Donostiako Eremu Funtzionalaren (Donostialdea-Bidasoa Behea) Lurralde Plan Partziaren Aldaketari dagokion Ingurumen Ebaluazio Estrategiko Arrunta, Paisaiaren Zehaztapenei dagokienez.

2018KO IRAILA

LANEN ZUZENDARITZA

LURRALDEPLANGINTZA, HIRIGINTZA ETA HIRIBERRONERATZE ZUZENDARITZA
INGURUMEN, LURRALDEPLANGINTZA ETA ETXEBIZITZASAILA

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA
ETA ETXEBIZITZA SAILA

DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE,
PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

Jesús María Erquicia Olaciregui
LURRALDEAREN ANTOLAMENDU ETA PLANEAMENDURAKO ZERBITZUBURUA

José Ramón Varela Balenciaga
LURRALDEAREN ANTOLAMENDU ETA PLANEAMENDURAKO ZERBITZUKO GIPUZKOAKO ARDURADUNA

Victoria Azpiroz Zabala
LURRALDEAREN ANTOLAMENDU ETA PLANTEAMENDURAKO ZERBITZUKO ARKITEKTOA

ASISTENTZIA TEKNIKOA

Basoinsa s.l.
ingeniería medioambiental
sigmatec
MEDIO AMBIENTE

UTE -BASOINSA SL-SIGMATEC MEDIO AMBIENTE SL

Pablo Sánchez Ramos eta Cristina López.

Koordinatzaileak

AURKIBIDEA

LANEN ZUZENDARITZA II

LURRALDEPLANGINTZA, HIRIGINTZA ETA HIRIBERRONERATZE ZUZENDARITZA II

INGURUMEN, LURRALDEPLANGINTZA ETA ETXEBIZITZASAILA II

ASISTENTZIA TEKNIKOA II

UTE -BASOINSA SL-SIGMATEC MEDIO AMBIENTE SL II

1 SARRERA 6

2 PLANGINTZAREN HELBURUAK 7

G.1 PAISAIAREN BALIABIDEARI INDAR HANDIAGOA AITORTZEA, ETORKIZUNEKO GARAPEN-GUNEAK AURKITZEKO ORDUAN AUKERAK AZTERTZEN DIRENEAN. 8

G.2 HIRIGINTZA-ARAUETAN PAISAIA MODU ERAGINKORRAGOAN TXERTATZEA. 8

G.3 DONOSTIALDEA EREMU FUNTZIONALEKO PAISAIAREN BALIOA HEDATZEA, BERAU ZAINDU ETA HOBETZEKO BIDE MODURA ETA GARAPEN EKONOMIKOAREN ERAGILE MODURA. 8

G.4 HIRITARREN ESKURA JARTZEA PAISAIARAKO IRISPIDEA ETA GOZATZEKO AUKERA. 8

G.5 PAISAIA-BALIABIDEAREN GAINEKO ZEHARKAKO KONTROLAK ETA AZTERKETAK AREAGOTZEA. 8

U.C.1 PAISAIA-BALIO HANDIKO HIRIGUNEAK MANTENTZEA. 8

U.C.2 LANDAGUNEAK MANTENTZEA. 8

U.C.3 HIRI-KOKALEKUETAN DAGOEN LANDARE-PAISAIA MANTENTZEA. 8

U.M.1 IKUS-KALITATE TXIKIKO ETXEETARAKO KOKALEKUAK HOBETZEA. 8

U.M.2 HIRI-INGURUKO ESPAZIOEN ITXURA HOBETZEA. 8

U.M.3 HIRIGUNEETARAKO SARBIDEEN ITXURA HOBETZEA. 8

U.M.4 HUTSIK DAGOEN LURZORU URBANIZATUA HOBETZEA. 8

U.M.5 INDUSTRIA-POLIGONOEN ITXURA HOBETZEA. 8

I.M.1 GARRAIO-AZPIEGITURAK HOBETZEA (ELEMENTUAK ETA IKUSPEGIAK). 8

I.M.2 GORDAILUAK ETA ENERGIA-GARRAIOEN ETA TELEKOMUNIKAZIOEN AZPIEGITURAK PAISAIAN INTEGRATZEA. 8

I.M.3 BIGARREN MAILAKO ERREPIDEEN IKUSPEGIA HOBETZEA. 8

E.M.1 HARROBI ETA ZABORTEGIEN IKUSPEGIA HOBETZEA. 8

E.M.2 BAZTER UTZITAKO HARROBIEN IKUSPEGIA HOBETZEA. 8

A.C.1 PAISAIAN GARRANTZIZKOA DEN NEKAZARITZA ETA ABELTZAINTZAKO PAISAIA ZAINTZEA. 8

A.M.1 NEKAZARITZA ETA ABELTZAINTZAKO PAISAIA HOBETZEA (AZPIEGITURA HANDIAK). 8

F.M.1 IKUSGARRITASUN HANDIKO BASO-LANDAKETAK HOBETZEA. 8

F.R.1 FORMAZIO AUTOKTONOAK BERRESKURATZEA. 8

P.C.1 ONDAREA ZAINDU ETA MANTENTZEA:MILITARRA, ERLIJIOSOA, INDUSTRIALA, ZIBILA, ETNOGRAFIKOA ETA BIDE HISTORIKOAK, PAISAIA EGITURATZEN DUTEN ARDATZ DIREN ALDETIK. 8

P.M.1 PAISAIA ALDETIK GARRANTZIA DUEN KULTURA-ONDAREA HOBETU, ZAHARBERRITU ETA BALIOA EMATEA. 8

N.C.1 BALIABIDE FISIOGRAFIKOAK MANTENTZEA. 9

N.C.2 BERTAKO FORMAZIO ZUHAIZKARAK MANTENTZEA. 9

N.C.3 UR-LAMINA NAGUSIENEN ETA ATXIKITAKO LANDARETZAREN PAISAIA MANTENTZEA. 9

N.C.4 KOSTALDEKO PAISAIA BIKAINAK MANTENTZEA. 9

N.C.5 ZUHAITZ APARTEKOAK MANTENTZEA. 9

N. R.1 UR-BAZTER TARTEAK BERRONERATU ETA HOBETZEA. 9

3 PLANAREN ETA HAREN ALTERNATIBA BIDERAGARRIEN IRISMENA ETA EDUKIA 11

3.1 ALTERNATIBAK HAUTATZEA 11
3.2 PLANAREN EDUKIA 11
3.3 PLANAREN GARAPENA, AURREIKUS DAITEKEENAREN ARABERA.DENBORA-IRISMENA.PLANA GAUZATZEKO FASEAK 13
4 AZTERGAI DUGUN EREMUKO INGURUMENAK GAUR EGUN DUEN EGOERARI BURUZKO ALDERDI ESANGURATSU ZENBAIT 14
4.1 IKERKETAREN LURRALDE-EREMUA 14
4.2 INGURU ATMOSFERIKOA 15
4.3 INGURU FISIKOA 22
4.4 INGURUNE BIOTIKOA 30
4.5 PAISAIA 42
4.6 GIZA INGURUNEA 47
4.7 INGURUMEN-ARRISKU NATURALAK 53
4.8 INGURUMEN-UNITATE HOMOGENEOAK 54
4.9 EKOSISTEMEN ZERBITZUAK 55
5 AURREIKUS DAITEZKEEN INGURUMENEKO ONDORIOAK 57
5.1 ERAGINA JASAN DEZAKETEN INGURUNEKO ELEMENTUAK 57
5.2 LURRALDE PLAN PARTZIALAREN ALDAKETAREN EKINTZ ZEHATZAK, NATURA ONDAREA ERAGIN DEZAKETENAK 58
G. 60
5.3 INGURUMEN-INPAKTUAREN EBALUAZIOAREN PEAN JAR DAITEZKEEN PROIEKTUAK IDENTIFIKATZEA 69
6 INPAKTUAK IDENTIFIKATZEA ETA BALIOESTEA 71
6.1 LURRALDEKO ELEMENTU ESTRATEGIKOEN GAINEAN AURREIKUS DAITEZKEEN INPAKTUAK, KLIMA-ALDAKETA KONTUAN HARTUTA 71
6.2 PAISAIAREN KALITATE-HELBURUAK LORTZEKO EKINTZEN INPAKTUEN KALIFIKAZIOAREN LABURPENA 79
6.3 KLIMA-ALDAKETA ETA KARBONO-AZTARNA 81
7 NEURRI BABESLE, ZUZENTZAILE ETA KONPENTSAZIOZKOAK 85
7.1 SARRERA 85
7.2 ERAGIN NEGATIBOA DUTEN PROPOSAMENEN INGURUMEN-KOSTUA SAIHESTEKO EDO MURRIZTEKO NEURRIEN DEFINIZIOA 85
8 NATURA 2000 SAREAREN GAINEKO ERAGINIK EZARI BURUZKO BALORAZIOA 93
9 PLAN SEKTORIALEN ETA LURRALDE-PLANEN GAINEAN AURREIKUSTEN DIREN ERAGINAK. 108
10 INGURUMENA ZAINTZEKO PLANA 115
10.1 KONTROL-HELBURUAK 115
10.2 LEGERIA 115
10.3 JARRAIPENAREN XEDE DIREN INGURUMENEKO SISTEMA, ALDERDI ETA ALDAGAIAK IDENTIFIKATZEA 125
10.4 ADIERAZLEAK FINKATZEA 125
GARRAIO, ENERGIA ETA TELEKOMUNIKAZIOEN AZPIEGITURAK 130
ERAUZKETA-LANAK, ZABORTEGIAK ETA HONDAKINEN TRATAMENDU-PLANTAK 130
ABELTZAINTZAKO ETA NEKAZARITZAKO ERABILERAK 131
BASOGINTZA-ERABILERAK 131
KULTURA-ONDAREA 131
PAISAIA NATURALAK 132
10.5 IKUSKATZE-PROGRAMA 132

10.6 INGURUMENA ZAINTZEKO PLANA BETEARAZTEKO ARDURADUNA 133

11 EBALUAZIORAKO TALDEA 133

1 SARRERA

Katalogoa eta Zehaztapenak landuz erdietsi nahi den helburua askotariko paisaiak kudeatzea ahalbidetzen duen erreminta bat sortzea da, alde batetik, Paisaiaren Europako Hitzarmenarekin eta, bestetik, EAEko lurralde-antolamenduan paisaia babestu, kudeatu eta antolatzearen gaineko Dekretuarekin (90/2014 Dekretua) bat etorrita.

Donostialdea-Bidasoa Beheko Paisaiaren Katalogoaren eta Paisaiaren Zehaztapenen elaborazioa 2015. urte amaieran hasi zen, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Saileko Lurralde Plangintza eta Hirigintza Zuzendaritzak sustatuta.Haren elaboraziorako asistentzia teknikoaz kontratuaren adjudikaziodunak diren Basoinsa S.L. eta Sigmatec Medio Ambiente S.L. enpresen denboraldi baterako elkartea arduratu da (015SV/2015 espediente-zenbakiko kontratua).Gomendio-izaerako zenbait zehaztapen ezartzen ditu Paisaiaren Katalogoak, eta ez dira Ingurumen Kalitatearen Helburuak lortzeko jardueren proposamena baino. Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionalaren Lurralde Plan Partzialaren (LPP) zati dira zehaztapen horiek, eta plan horren aldaketa bat adierazten dute.

Abenduaren 9ko 21/2013 Legearen 6.1a) artikuluan xedatzen denarekin bat etorrita, administrazio publiko batek landu edo onartu dituen eta legezko xedapen batek eskatuta landu edo onartu diren plan eta programek nahiz horien aldaketek ingurumen-ebaluazio estrategiko bat izango dute, etorkizunean legez ingurumen-inpaktu baten pean jarriko diren proiektuak onartzeko esparrua ezartzen dutenean eta gai jakin batzuei dagozkienean, hala nola lurraldearen antolamenduari.

Otsailaren 27ko 3/1998 Legearen 46.1 artikuluan xedatzen denarekin bat etorrita, ingurumen-inpaktuaren gaineko ebaluazio bateratuta egingo da, arauaren 1. eranskineko A) atalean biltzen diren planei dagokienez, ingurumen-ebaluazio estrategiko gisa ulertuta; ildo horretatik, plan horien artean izango da DonostialdeakoLurralde Plan Partzialaren Aldaketa, paisaiaren zehaztapenei dagokienez (aurrerantzean, Aldaketa).

Abenduaren 9ko 21/2013 Legeak xedatzen duenaren arabera, plan baten ohiko ingurumen-ebaluazioa aurretiazko izapide batekin hasiko da: ingurumen-azterketa estrategikoaren irismena zehaztuko du ingurumen-organoak, eragiten dien administrazio publikoei eta pertsona interesdunei konltsultatu ondoren.Lege horretako 18.1 artikuluan, hasierako eskariarekin batera zer dokumentu aurkeztu behar diren zehazten da.21/2013 Lege horren aurka ez doan orotan, urriaren 16ko 211/2012 Dekretuak, planen eta programen ingurumenaren gaineko eraginaren ebaluazio estrategikoa egiteko prozedura arautzen duenak, 8. artikuluan, hedatu eta osatu egiten du hasierako dokumentuarekin batera eman beharreko informazioen zerrenda.Horregatik, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Saileko Lurralde Plangintza eta Hirigintza Zuzendaritzak hasierako dokumentua aurkeztu zuen Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailaren aurrean, Ingurumen Sailburuordetzanzehazki, Ingurumenaren Administrazioaren Zuzendaritzan, irismenaren inguruko dokumentua eman zezan erakunde horrek; 2018ko apirilaren 3an eman zen berori.

Hauek izan dira eragindako administrazio publikoak eta kontsulta egin zaien pertsona interesdunak:

- Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saileko Natura Ondare eta Klima Aldaketa Zuzendaritza.
- Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailaren Osasun Publikoaren eta Adikzioen Zuzendaritza.
- Eusko Jaurlaritzako Kultura eta Hizkuntza Politika Saileko Kultura Ondarearen Zuzendaritza.
- Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen eta Azpiegitura Saileko Landaren eta Itsasertzaren Garapeneko eta Europar Politiketako Zuzendaritza.
- Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumen Zuzendaritza Nagusia.
- Gipuzkoako Foru Aldundiko Kultura Zuzendaritza Nagusia.
- Gipuzkoako Foru Aldundiko Nekazaritza eta Landa Garapeneko Zuzendaritza Nagusia.
- Gipuzkoako Foru Aldundiko Bide Azpiegituretako Departamentuko Kudeaketa eta Plangintza Zuzendaritza Nagusia.
- Andoaingo Udala.
- Astigarragako Udala.
- Donostiako Udala.
- Hernaniko Udala.
- Hondarribiko Udala.
- Irungo Udala.

- Lasarte-Oriako Udala.
- Lezoko Udala.
- Oiartzungo Udala.
- Pasaiako Udala.
- Urnietako Udala.
- Usurbilgo Udala.
- Kantauriko Ur Konfederazioa, Ura-Uraren Euskal Agentziaren bidez.
- Ura-Uraren Euskal Agentzia.
- Ekologistak Martxan-Gipuzkoa.
- "Haritzalde" Parkeen Lagunak Naturzaleen Elkartea.
- Landarlan Ingurumen Elkartea.
- Itsas Enara Ornitologi Elkartea.

Eusko Jaurlaritzako Natura Ondare eta Klima Aldaketa Zuzendaritzaren eta Eusko Jaurlaritzako Nekazaritza eta Abeltzaintza Zuzendaritzaren txostenak jaso ziren, bai eta IHOBE-Ingurumen Hobekuntzako Sozietate Publikoaren eta Irungo eta Errenteriako udalen txostenak ere.Honako dokumentu hau idazterakoan, kontuan hartu dira horien ekarpenak eta iruzkinak.

2 PLANGINTZAREN HELBURUAK

Donostialdea eta Bidasoa Beheko Paisaiaren Katalogoak oinarri kontzeptuala ezarri du, eta oinarri horien gainean formulatu dira eremu funtzionaleko Paisaiaren Zehaztapenak; oinarrizko dokumentua osatzen dute horiek, Lurralde Plan Partzialean (LPP) paisaiaren ikuspegia txertatzeko, funtsezkoa ez den aldaketa baten bitartez.Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionaleko askotariko paisaiak kudeatzea ahalbidetzen duen erreminta bat sortzea da helburua, alde batetik, Paisaiaren Europako Hitzarmenarekin eta, bestetik, EAEko lurralde-antolamenduan paisaia babestu, kudeatu eta antolatzearen gaineko Dekretuarekin (90/2014 Dekretua) bat etorrita. Ildo horretatik, paisaia babestea, kudeatzea eta antolatzea du xede plangintzak.

Ingurumenaren ikuspegitik, paisaia babesteko, kudeatzeko eta antolatzeko proposamenen garapena eremu funtzional horretako paisaiaren bilakaera zuzendu edo gidatzearekin lotu da, prebentzio eta zuzenketarako plangintzaren ikuspegitik; horrela, etorkizunean sektoreen artean egoera gatazkatsuak sortzea saihestu nahi da, eta paisaia-baliabidearen esparruan dauden arazoetarako irtenbideak proposatzen dira.Bestalde, Lurralde Plan Partzialean zehaztutako ildoari eusten dio, garapen edo jarduketa batzuk gauzatuko ez dituzten lurralde-eremu batzuei eustea proposatzen baita, eta, horrez gain, baita hau ere: "baliabide natural batzuk aktibotzat hartzea. Baliabide horiek zaintzea garapenarekin bateragarria izan daiteke, garapenerako baldintzatzaile bat ekar badezake ere, eta, ondorioz, lurzoruaren okupazio-ereduari muga jakin batzuk ezar diezazkioke".

90/2014 Dekretuak, 2. artikuluan, Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazio Publikoek eta sektore publiko horretako erakundeek paisaiaren esparruko beren jarduketek zer helburu dituzten azaltzen du, eta, aldi berean, plana zehazten eta zuzentzen duten helburuak dira horiek:

a) Berezko izaeragatik edo kultura-izaeragatik jardun espezifiko eta integratuak behar dituzten paisaien balioak kontserbatzea.

b) Hiri-inguruetako paisaiak hobetzea: bereziki, aldirietakoak eta biztanle-guneetara sartzeko bideetakoak.

c) Landa-inguruetako paisaiak zaindu, hobetu eta oneratzea.

d) Paisaiak harmoniaz antolatzea, arreta berezia jarriz biztanle guztien eskurago daudenei, hiri- eta landa-inguruek elkar ukitzen duten eremuei eta lehorrak eta itsasoak elkar ukitzen duten inguruei.

e) Lurraldearen gaineko esku-hartzeak egokiro integratzea paisaian: batez ere, azpiegiturei eta ekonomia-jardueretarako eremuei dagozkien esku-hartzeak.

f) Paisaiari balioa ematea, ekonomia-faktore bereizgarri gisa eta turismorako baliabide gisa.

g) Paisaiari balioa ematea, Euskal Autonomia Erkidegoko gizartearen kulturaren proiekzio gisa, eta, ondorioz, haren identitatearen adierazpen gisa.

h) Kulturaren zati diren bide tradizionalei balioa ematea, paisaiara hurbildu eta hartaz gozatzeko puntu bikain gisa.

90/2014 Dekretuan berariaz biltzen diren helburu horiek aintzat hartzeaz gain, paisaiaren kalitate-helburuotan (PKH) oinarrituta egituratu da aldaketa, horiexek baitira Paisaiaren Zehaztapen oinarriak:

a) Eremu funtzional osoarentzat izaera orokorra duen PKH (G).

G.1 Paisaiaren baliabideari indar handiagoa aitortzea, etorkizuneko garapen-guneak aurkitzeko orduan aukerak aztertzen direnean.
G.2 Hirigintza-arauetan paisaia modu eraginkorragoan txertatzea.
G.3 Donostialdea eremu funtzionaleko paisaiaren balioa hedatzea, berau zaindu eta hobetzeko bide modura eta garapen ekonomikoaren eragile modura.
G.4 Hiritarren eskura jartzea paisaiarako irispidea eta gozatzeko aukera.
G.5 Paisaia-baliabidearen gaineko zeharkako kontrolak eta azterketak areagotzea.

b) PKH hiri-kokalekuei dagokienez.

U.C.1 Paisaia-balio handiko hiriguneak mantentzea.
U.C.2 Landaguneak mantentzea.
U.C.3 Hiri-kokalekuetan dagoen landare-paisaia mantentzea.
U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea.
U.M.2 Hiri-inguruko espazioen itxura hobetzea.
U.M.3 Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea.
U.M.4 Hutsik dagoen lurzoru urbanizatua hobetzea.
U.M.5 Industria-poligonoen itxura hobetzea.

c) PKH garraio, energia eta telekomunikazioen azpiegiturei dagokienez.

I.M.1 Garraio-azpiegiturak hobetzea (elementuak eta ikuspegiak).
I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea.
I.M.3 Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea.

d) PKH erauzketa-lanei, zabortegiei eta hondakinen tratamendu-plantei dagokienez.

E.M.1 Harrobi eta zabortegien ikuspegia hobetzea.
E.M.2 Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea.

e) PKH abeltzaintzako eta nekazaritzako erabilerei dagokienez.

A.C.1 Paisaian garrantzizkoa den nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia zaintzea.
A.M.1 Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia hobetzea (azpiegitura handiak).

f) PKH basogintza-erabilerei dagokienez.

F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketak hobetzea.
F.R.1 Formazio autoktonoak berreskuratzea.

g) PKH kultura-ondareari dagokionez.

P.C.1 Ondarea zaindu eta mantentzea:militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardatz diren aldetik.
P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea.

h) PKH paisaia naturalei dagokienez.

N.C.1 Baliabide fisiografikoak mantentzea.
N.C.2 Bertako formazio zuhaizkarak mantentzea.
N.C.3 Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea.
N.C.4 Kostaldeko paisaia bikainak mantentzea.
N.C.5 Zuhaitz apartekoak mantentzea.
N. R.1 Ur-bazter tarteak berroneratu eta hobetzea.

PKH guztiek, modu batera edo bestera, ingurumen-kalitatearekin lotutako bokazio argia badute ere, laburpen bat egin da horien eta Irismen Dokumentuak biltzen dituen ingurumen-kalitateko helburuen arteko erlazioaz (1. taula). PKH horiez gain, helburu horiek lortzeko zenbait ekintza ere barnean hartzen ditu Aldaketak.

1. taula.Aldaketak barnean hartzen dituen ingurumen-helburu estrategikoak.Irismen Dokumentuan zehaztutako Ingurumen Helburuen eta Planeko (Aldaketa) paisaiaren kalitate-helburuen (PKH) arteko erlazioa

Ingurumen-helburu estrategikoak, Irismen Dokumentuaren arabera		PKH	Ebaluazioa
1. Etorkizuneko belaunaldiek beren premiak asetzeko ahalmena arriskuan jarri gabe, oraingo premiak betetzeko garapen jasangarria bermatzea	- Lurzoruaren okupazioa geldiaraztea, artifizialdutako lurzoruen erabilera lehenetsiz eta espazio degradatuak berroneratzea eta berrerabiltzea bultzatuz. - Hiri-segregazioa, hiri-barreiadura eta mugikortasun behartua saihestea irisgarritasuna sustatzeko asmoz, lurzoruaren erabileren plangintza integratuaren, mugikortasunaren eta hiri-egitura dentso, trinko eta konplexuen bidez. - Ingurumeneko eraginak minimizatzea, jardueren ondorioak aurrez ebaluatuz. - Landa-eremuaren jasangarritasuna bermatzea nekazaritzaren eta ingurumenaren arteko oreka zainduz eta bultzatuz. - Lurraldeko energia, ura, hondakinak eta lurzoruak arduraz erabiltzen direla sustatzea.	G.1 G.5 U.C.3 A.C.1 P.M.1 N.C.1 N.C.2 N.C.3	Zehaztapenak zuzentzen dituzten ardatz nagusietako bat politika urbanistiko eta sektorialetan txertatzea da, aurretiazko izaeraz batez ere Hiriguneetan dauden berdeguneak eta nekazaritza-erabilerako guneak zaindu eta gordetzea xedatzen du planak, bai eta balio produktibo eta paisajistiko handiko gune agrologikoak eta baso autoktonoak ere; horretarako, baliabide ekosistemikoa babestu beharko da, beraz.
2. Gure kapital naturala babestea, kontserbatzea eta leheneratzea, ekosistemek ematen dizkiguten zerbitzuak zainduz.Biodibertsitatearen galera geldiaraztea.	- Biodibertsitatea babestearen alde lan egitea, horretarako biodibertsitatearen osagaiak modu jasangarrian erabiltzen direla zainduz, ingurumenaren baliabideen erabileratik ateratako etekinetan parte-hartze justua eta bidezkoa lortzeko. - Habitaten eta populazio biologikoen galera eta degradazioa gelditzea, eta horien kontserbazio-egoera hobetzea, lurralde erresiliente eta multifuntzional baterantz aurrera egiteko. - Ondare geologikoaren kontserbazioa eta balorazioa indartzea ondare hori udal- eta sektore-plangintzaren tresnetan eta ingurumena prebenitzeko prozeduretan txertatuta. - Eremu funtzionaleko paisaiak eta kultura-ondarea kontserbatu eta hobetzea.	U.C.3 A.C. F.R.1 N.C.2 N.C.3 N.C.4 N.C.5	-Natura-paisaiaren eta nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren kontserbazioa xedatzen du planak eta, beraz, baita eremu horren biodibertsitatearena ere.Zuhaitz-landaketen biodibertsitatea hobetzea azpimarratzen du bereziki, horien paisaia-kalitatea hobetzeko ez ezik, baita txoko ekologiko berriak sortzeko eta ekosistema gisa horien erresilientzia eta multifuntzionalitatea hobetzeko ere. - Nabarmentzen diren mendi gailur eta gailur-lerroen kontserbazioa sustatzen dute zehaztapenek, bai eta beste elementu fisiografiko eta geologiko garrantzitsu batzuena ere, eta ondarearen kontserbazioa eta mantentzea ere sustatzen ditu:militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa, eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardatz diren aldetik.
3. Klima-aldaketaren	- Klima-aldaketarekiko erresilientea, trinkoa etaerabilera	G.1 G.2	-Giza kokapenekin lotuta, paisaiaren inguruko Zehaztapenek planteatzen

Ingurumen-helburu estrategikoak, Irismen Dokumentuaren arabera		PKH	Ebaluazioa
eragina mugatzea	mistokoa den hiri-egitura bultzatzea. - Berdeguneak eta espazio libreak sustatzea klima-kontrola errazteko eta inguru atmosferikoa hobetzeko, zuhaiztiak sustatuz.	G.3 U.C.1 U.C.2 U.C.3 U.M.1 U.M.2 U.M.3 U.M.4 U.M.5	duten kudeaketa-ereduan, paisaiaren baliabideak pisu handiagoa du aukerak egiterakoan.Planteatutako ereduaren barnean, garrantzi handia du landaredi autoktonoa eta nekazaritza-erabilerako lursailak kontserbatzeak, bai hiriguneetan eta bai hiri-inguruetan; garrantzitsua da, halaber, degradatutako guneak edo azpiegiturak berrituz edo egokituz espazio berriak txertatzea ere.Espazio horiek, paisaia naturalaren kontserbazioarekin batera, klima-aldaketaren eragina arintzen lagunduko dute (ikusi karbono-aztarnari dagokion atala eranskinean).
4. Aire, ur eta lurzoru garbiak eta osasungarriak bermatzea	- Arrisku naturalak dituzten zoruen urbanizazioa geldiaraztea (uholdeak, akuiferoen ahultasuna, erosioa). - Azaleko (ibaiak, estuarioak, kostaldeko urak, aintzirak eta hezeguneak), lurpeko eta, urei dagokienez, eremu babestuetako (bainatzeko tokiak, hartuneak, nitratoekiko eremu zaurgarriak) ur-masen egoera ona lortzea. - Airearen kalitatea ziurtatzea (kanpoan eta barnean, zarata barne),Osasunaren Mundu Erakundearen gomendioekin bat eta zarata handiekiko esposizioa duen biztanleria murrizten dela bermatzea. - Lurzoru kutsatuaren kudeaketa hobetzea, berme juridikoa eta eragileen eta lurzoruaren erabiltzaile potentzialen jarduera indartuz.	G.1 G.2 G.5 U.C.3 U.M.2 U.M.3 U.M.4 I.M.1 E.M.1 E.M.2 F.R.1 N.C.2 N.C.3 N.C.4 N.C.5	Berriro ere, azpimarratu beharra dago ardatz nagusietako bat paisaiaren identifikazioaren eta ebaluazioaren emaitzak eta ondorioak aukeren azterketan txertatzea dela.Hortaz, kontuan hartuko dira ur-laminen kontserbazioa eta berreskuratzea (erriberak, itsasadarrak, padurak), eta, beraz, uren kalitatea babestea.Bestalde, zuhaitz-masak babesteak eta hobetzeak ere eragina izango du airearen kalitatea eta uraren zikloa hobetzean.

3 PLANAREN ETA HAREN ALTERNATIBA BIDERAGARRIEN IRISMENA ETA EDUKIA

3.1 ALTERNATIBAK HAUTATZEA

Paisaiaren Katalogoa eta Zehaztapenen formulazioa landu beharra erabakiak hartzeko prozesuak ekarri du pixkana; eta ezarritako helburuei eta eskuragarri ditugun teknika onenen aplikazioari doitu zaio hori, arlo honetan ibilbide luzea eta esperientzia ezaguna duten adituen talde baten bidez.

Prozesu horren irudikapen formala ez dagokio alternatiben multzo bati, katalogoa lantzeko proposamen bat aukeratzeari; aitzitik, prozesu jarraitu gisa garatu da, eta, prozesu horretan, plangintzarako aurretiazko postulatu batzuetatik (0. alternatiba) abiatuta, hobekuntzak eta egin beharreko egokitzapenak txertatu dira, zehaztutako helburuak ahalik eta hobekien betetzeko, informazio-prozesuaren eta parte-hartze publikoaren bidez nahiz kontsulten bidez jasotako ekarpenak kontuan hartuta, betiere.

Hortaz, alternatiben aukeraketa hauxe izan da:

- 0. alternatiba: ez gauzatzea.
- 1. alternatiba: Paisaiaren Katalogoaren eta Zehaztapenen garapena.

0. alternatiba hautatuz gero espero liratekeen eraginak lirateke sinatutako hitzarmenak eta indarreko legedia ez betetzeak eragingo lituzkeenak, indarreko legedi horrek justifikatzen baitu Paisaiaren Katalogoa lantzea eta Paisaiaren Zehaztapenak formulatzea.Bestalde, paisaiaren baliabidea kontuan hartuko duten lurraldearen antolamenduko tresnen gabeziak inpaktuak izango lituzke bertan, kasu askotan leheneratu ezinezkoak liratekeenak, gainera.Kontrako zentzuan, beraz, horiek lirateke 1. alternatiba abiarazteko beharra erakutsiko luketen arrazoiak.

Honako dokumentu honek 1.alternatiba deskribatzen du, bere horretan aldaketaren xede dena, eta haren bideragarritasun teknikoa, ekonomikoa eta ingurumenaren esparrukoa ere azaltzen ditu, erreferentziazko esparrutzat Aldaketa gauzatuko ez balitz ingurumen-alderdietan izan litekeen bilakaera hartuta.

3.2 PLANAREN EDUKIA

Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Katalogoa lantzeari esker, aukera izan zen Paisaiaren Zehaztapenak idazteko, eta horixe da Aldaketaren xedea.Haren irismena eta edukia ulertzeko, ezinbestekoa da abiapuntu horiek argi ikustea.

3.2.1 PAISAIAREN KATALOGOA

Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionalaren Paisaiaren Katalogoak izaera deskribatzailea, analitikoa eta prospektiboa duten hainbat kapitulu hartzen ditu, lurraldearen zonaldeetako paisaien identifikazioa, paisaia horien ezaugarrien eta horiek eraldatzen dituzten indar eta presioen ikerketa, haien balio eta kontserbazio-egoeraren identifikazioa eta bete behar dituzten paisaiaren kalitate-helburuen proposamena ere xedetzat hartuta.

Xede nagusilurraldearen kudeaketa, antolakuntza eta planifikaziorako erreminta izatea du; hau da, lurraldeko kudeatzaileei aukera eman behar die euskal gizarteak eskaturiko garrantzia emateko eta kontuan hartzeko, Euskal Herriko Lurralde Guneko ondorioetan oinarrituta.Eskuratutako zehaztasun mailak tresna erabilgarria izan nahi du, aipatutako kudeatzaileei lurraldea kudeatzen, antolatzen eta planifikatzen laguntzeko.

Identifikazioa, karakterizazioa eta balorazioa lurralde-planifikazio eta antolakuntzarako tresnek hartzen dituzten faktoreen multzoaren zehaztasun-plano berberean egin da –bereziki hirigintza planifikazioaz ari gara, baina baita paisaian isla duten politika sektorialez ere–.

PARTE-HARTZE PUBLIKOA:teknikari adituek garatutako bidearen osagarri, eragileen eta hiritar interesdunen parte-hartzeak garrantzi berezia izan du.Parte-hartze prozesuak aukera eman zuen hiritarrak paisaiaren kudeaketaren

barnean hartzeko, helburu zehatz batzuekin: eremu funtzionaleko paisaiari erantsitako balioak hainbat ikuspegitatik identifikatzea, eta paisaiaren kalitate-helburuen diagnostiko partekatua egitea.Parte hartzeko tresnen artean, Irekia gunetik *on-line* kontsultak egiteko aukera ezarri zen (parte-hartze publikorako Eusko Jaurlaritzaren leihoa), eta foro irekiak antolatu zirenlurraldeko hainbat toki adierazgarritan , eta mahai teknikoak osatu ziren lurraldeko paisaia-agente nagusiekin; lurraldeko agenteekin eta eremu funtzionaleko pertsona adierazgarriekin elkarrizketa sakonak eginez osatu da hori guztia.

Katalogoa bi etapatan banatuta aurkeztu zen:1. etapa paisaiaren identifikazioan eta karakterizazioan zentratzen da, eta paisaia-unitateen identifikazio, mugaketa eta balorazioarekin amaitzen da; 2. etapan, berriz, unitate bakoitzeko paisaiarenkalitate-helburuak, neurriak eta adierazleak zehazten dira.Era berean, Interes Paisajistiko Bereziko Eremuak, helburu eta neurriei dagokienez arreta berezia behar duten lurraldearen zonaldeak, identifikatu dira.Honela laburbil daiteke zehaztu den eskema sekuentziala:

1) 1. ETAPA. PAISAIAREN IDENTIFIKAZIOA ETA KARAKTERIZAZIOA

PAISAIAREN KLABEAK:IDENTIFIKAZIOA ETA DOKUMENTAZIOA

Paisaia osatzen duten lurralde-faktoreak, osagai eta elementu natural, kultural eta bisualak eta, era berean, hura definitzen duten elementu pertzeptibo eta sinbolikoak identifikatzen dira.*Paisaiaren klabeen* analisiak paisaia-unitateen eta Interes Paisaijistiko Bereziko Eremuen identifikazioa ahalbidetzen ditu.

PAISAIAREN SEKUENTZIA EBOLUTIBOAREN IKERKETA

Paisaia gizakiaren eta haren ingurumenaren arteko harremanen manifestazio espaziala da, lurralde bat osatzen duten faktore fisikoen (geologia eta klima, fisiografia, lurzorua eta ura) eta faktore biotikoen (landaredia eta fauna) emaitza da.Haren egungo egiturak faktore hauen eta gizarteekiko, horien historiarekiko eta teknologiarekiko elkarrekikotasunari erantzuten dio.

PAISAIA-UNITATEEN IDENTIFIKAZIOA

Paisaia-unitateak (PU) lurraldea zatitzen den zonaldeak dira, eta zonalde horiek ezaugarri zehatz batzuk dituzte, ingurumen-osagai edo osagai estetiko eta kultural batzuen arabera; hala, osagai horien konbinazioaren arabera, dinamika bat izango du zonalde horietako bakotizak, eta nortasun desberdina izango du horietako bakoitzak lurraldearen gainerako zonaldeeiko.

PAISAIAREN EBALUAZIOA:BALIO ETA ARRISKUEN IDENTIFIKAZIOA

Ingurumen-baliabideen ebaluazioa nahitaezko betebeharra da hasiera-hasieratik, horiek babestu, kudeatu eta antolatzeko.

2) 2. ETAPA. PAISAIAREN KALITATE-HELBURUAK, NEURRIAK ETA ADIERAZLEAK

PAISAIAREN KALITATE-HELBURUAK

Paisaiaren Europako Hitzarmenaren (Florentzia 2000) arabera, agintari publiko konpetenteen aldetik herriek beren inguruko paisaiaren ezaugarriei dagokienez paisaia zehatz baterako dituzten helburuen formulazioa da "paisaiaren kalitate-helburua".

Paisaiarenkalitate-helburuen formulazioak paisaiaren kontserbazio, kudeaketa eta antolamendu-politikak, hiritarren inguruko ezaugarri paisajistikoak gidatuko dituztenak, zuzendu beharko lituzketen printzipioen ezarpena du helburu.

Ondorioz, haien formulazioak lurralde-antolakuntzan paisaiaren baliabidea integratzea du xede, garapen jasangarrirako esparru batean eremu funtzional bakoitzeko paisaien kontserbazio eta hobekuntzari laguntzeko horixe baita erremintarik boteretsuena.

BEHARREZKO NEURRI ETA EKINTZEN PROPOSAMENA

Dagozkion araudien bitartez lurralde-antolakuntzan paisaiaren kalitate-helburuak barneratzeko xedez, paisaiarenkalitate-helburuak lortzeko beharrezkoak diren neurri eta ekintzen proposamena egiten da, hurrengo printzipioei jarraiki:

- Paisaiarenkalitate-helburuen, neurrien eta proposamenen artean, harreman garbia dago.

- Proposaturiko neurriak bat datoz paisaia-unitate bakoitzarekin eta Interes Paisajistiko Bereziko Eremuekin.
- Neurriak eta ekiteko proposamenak lurralde-politikei, politika urbanistikoei eta sektorialei zuzentzen zaizkie.

ADIERAZLEAK

Garapen jasangarriko printzipioei jarraiki paisaia-politiken segimendua eta ebaluazio jarraitua egin ahal izateko helburuarekin, paisaiarenkalitate-helburuekin erlazionatuta paisaia eta haren eboluzioa ebaluatzea ahalbidetzen duten hainbat adierazle paisajistiko identifikatzen dira.

INTERES PAISAJISTIKO BEREZIKO EREMUAK

Paisaia gidatzeko sortuko diren erremintak osatzen dituzten figura paisajistikoak Interes Paisajistiko Bereziko Eremuak (IPBE) dira.Babes, antolakuntza edo kudeaketarako Zehaztapen edo proposamen zehatzak behar dituzten lurraldearen zatiak dira eremu horiek, hurrengo irizpideetako baten edo gehiagoren menpean egoteagatik heterogeneotasun eta konplexutasun jakin bat dutelako. Hauek dira irizpide horiek: singulartasuna, paisaia arraroaren edo mehatxatuaren tipologia, hauskortasuna, degradazio edo hondamen berezia, herrirako ikuspena, balio identitarioa edota alderdi pertzeptibo edo estetikoen esparruko ezaugarri nabarmenak.

IPBEek esanahi paisajistiko bereziko elementu eta enklabeak hartzen dituzte, eta horiek hautematen diren paisaiaren balioa nabarmen eraldatzen dute, edo hauskortasun paisajistiko altua dute.

Bestalde, garrantzitsua da IPBEak Paisaiarako Ekintza Planei loturik daudela argitzea, eta aipatutako 90/2014 Dekretuan, interes paisajistiko bereziko eremuetarako babes, antolamendu eta kudeaketarako esku hartzeko tresna gisa definitzen dira.

3.2.2 PAISAIAREN ZEHAZTAPENAK

Azkenik, katalogoaren ondorioak eremu funtzionaleko Paisaiaren Zehaztapen gisa birlandu dira.Horien idazketa egokitu egin da, ebaluazio honen xede den Aldaketaren bidez Lurralde Plan Partzialean (LPP) paisaiaren ikuspegia txertatzeko. Zehaztapenak, berriz, Paisaiaren Katalogoetatik ateratako irizpideak dira, eta paisaiaren kalitate-helburuak garatzeaz gain, horiek lortzeko neurriak identifikatzen dituzte.

3.3 PLANAREN GARAPENA, AURREIKUS DAITEKEENAREN ARABERA.DENBORA-IRISMENA.PLANA GAUZATZEKO FASEAK

Lurralde Plan Partzialaren denbora-irismena 16 urteko epemugara bideratu da, eta, beraz, paisaiaren Zehaztapenen denbora-irispena horixe dela estrapola daiteke hortik.Dena den, paisaia-unitateen mugaketa denboran zehar ahalik eta gehien irauteko irizpideetan oinarrituta egin da, lurzoruaren erabileretan aldaketa handiak egiten ez badira.

Hortaz, izaera “atenporala” edo “iraunkorra” duen dokumentu bat da, arau-emailea, eta lurraldearen antolamenduari begira erregulazio generalista dakarrena.

4 AZTERGAI DUGUN EREMUKO INGURUMENAK GAUR EGUN DUEN EGOERARI BURUZKO ALDERDI ESANGURATSU ZENBAIT

Donostiako Eremu Funtzionalerako hainbat alderdi esanguratsu sakon eta 1:25.000 eskalaz aztertzen dituen dokumentua da Paisaiaren Katalogoa(Donostialdea-Bidasoa Behea: geologia, erliebea, edafologia, hidrologia, lurzoruaren erabilerak, landaredia, faktore klimatikoak, naturagune babestuak, ingurumenaren nahiz ondarearen ikuspegitik babes-figurak dituzten elementuak eta enklabeak); dinamika sozioekonomikoak aztertzen ditu, gaur egungoari erreferentzia berezia eginez; ikusizkoak ez diren faktoreak aztertzen ditu (usaimenarekin edo soinuekin lotutakoak, etab.)...

Paisaia karakterizatzeko eta identifikatzeko bidea eman zuen metodologia horrek, eta, zehazki, eremu funtzionaleko paisaia-unitateak mugatu ahal izan ziren, paisaiaren unitate homogeneo gisa; horiek ere, gainera, unitate homogeneo gisa eraratu dira, beren ingurumen-ezaugarrien arabera.

Honako ebaluazio hau egiteko, honela egituratu dira aztergai dugun eremuaren egungo ingurumen-egoeraren elementu esanguratsuenak:

- Inguru atmosferikoa:ezaugarri atmosferikoak, airearen kalitatea eta zarata.
- Inguru fisikoa:geologia, edafologia, azaleko hidrologia eta lurpekoa.
- Inguru biotikoa:landaredia eta fauna.
- Paisaia.
- Giza ingurunea:kultura-ondarea, demografia, enplegua eta hiri-garapena.
- Arrisku naturalak:uholdeak.

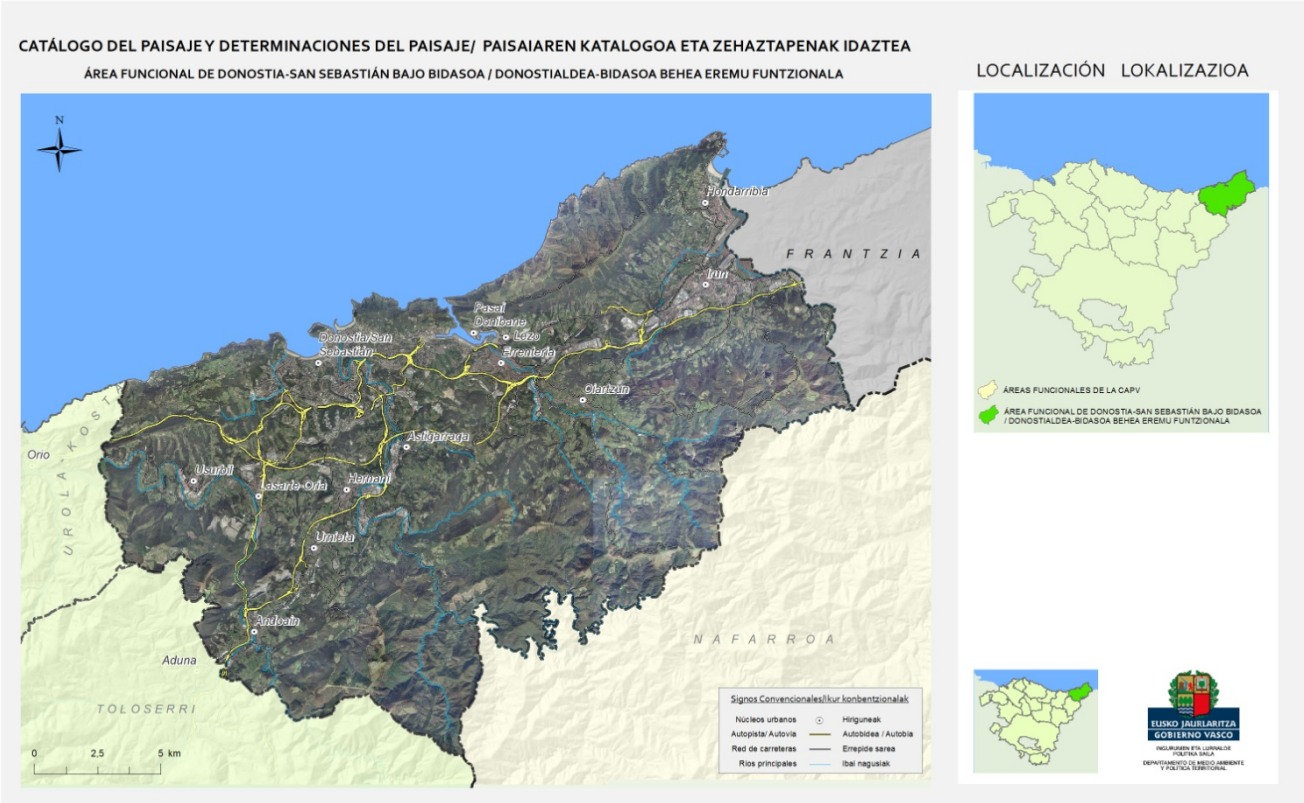
Plangintza orokorra da, planean 1:25.000 eskalaz aztertutako alderdi nagusien sintesia, eta eskala horri eutsi zaio modu homogeneoan, zehaztasun handiagoko eskaletan sakontzea saihestuz, ez baita hori dokumentu honen xedea; gainera, planaren aplikazioak ez diela eragingo ulertu da.

Zatirik handienean, katalogoaren beraren laburpen gisa aurkeztu dira.Beste kasu batzuetan, Eusko Jaurlaritzak edo Lurralde Plan Partzialak eskainitako datuekin osatu da informazioa, 21/2013 Legeak 20. artikuluan zehazten duenaren arabera.

4.1 IKERKETAREN LURRALDE-EREMUA

Planaren jarduketa-eremua Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionalari dagokio.Gipuzkoako ipar-ekialdeko muturrean kokatzen da.Iparraldean, Kantauri Itsasoarekin egiten du muga; ekialdean, Frantziarekin; hego-ekialdean, Nafarroako Foru Komunitatearekin, eta hego-mendebaldean, Tolosaldea Eremu Funtzionalarekin.Azkenik, kostaldeko Urola-Kosta zerrendak bere mendebaldeko muga ixten du.

376 Km^2-ko hedadurarekin, Andoain, Astigarraga, Donostia, Errenteria, Hernani, Hondarribia, Irun, Lasarte-Oria, Lezo, Oiartzun, Pasaia, Urnieta eta Usurbilgo udal-barrutiak hartzen ditu.400.000 biztanle inguru biltzen ditu.Beraz, dentsitate handiko lurraldea da (Km^2-ko 1.000 biztanle baino gehiago).



1. irudia:Ikerketa-lurraldea (*Donostialdea-Bidasoa BeheaEremu Funtzionalaren Paisaiaren Katalogoa).*

4.2 INGURU ATMOSFERIKOA

4.2.1 BALDINTZA KLIMATIKOAK

Paisaiaren agente eraldatzaile nagusietako bat da klima, zuzen-zuzenean eragiten baitu paisaiaren osagai nagusietan:landaredian, lurzoruaren erabileretan, eta horiek euskarri duten erliebean.

Eremu funtzionalak klima ozeaniko epela du, eta tenperatura leunak, nahiko hezetasun handia, hodeitza eta euriteak ditu ezaugarri, urte osoan zehar nahiko modu erregularrean banatuta.

Klima ozeanikoetako prezipitazioak nahiko argi islatzen dira paisaian.Zuzenean, paisaiaren pertzepzioa euri egun ugariek baldintzatzen dute.Prezipitazioekiko egunak % 65etik gorakoak dira, eta zeru garbia den egunak ez dira % 13 baino gehiago (Eusko Jaurlaritza, 2014).

Intsolazioaren erregistroak nahiko baxuak dira, batez beste 1.832 eguzki-ordu urtean, eta hodeitza handiaren ondorio da hori.Erliebea bihurgunetsua denez eta lurrean sortzen diren itzalen eraginez, elkarrengandik gertu dauden lekuen artean alde handiak egon daitezke eguneko lehen eta azken orduetan, intsolazioaren ikuspegitik.Faktore horrek bere garrantzia du landaredi naturalaren banaketan, batez ere kostaldean.Behe-lainoa, beraz, paisaiaren parte da, eta hiru gune bereizten dira argi eta garbi (Euskalmet, 2015).

- Kostaldeko lainoa.
- Mendialdeko lainoa.
- Irradiazio-lainoa edo haraneko lainoa.

Bestalde, baldintza klimatikoek eragina dute zeharka landaredian eta lurzoruaren erabileretan.Eremu funtzionalean, bi estai bioklimatiko bereizten dira:muinotarra eta menditarra.Estai horiek (onbrotipoak) urteko indize onbrotermikoaren arabera banatzen dira, hileko prezipitazioak aintzat hartuta, hezetasunean eta hiperhezetasunean horiek batez beste duten tenperaturaren arabera, zehazki.

4.2.2 AIREAREN KALITATEA

Hiri-kalitatearen faktore zehaztaileetako bat da airearen kalitatea, eta, Euskal Autonomia Erkidegoan, *EAEko Airearen Kalitate Kontrolerako Sarea*ren bidez kontrolatzen da, kutsadura mailak kontrolatu eta zaintzeko baliabide horren bidez, zehazki.

Airearen kalitatearen ebaluazioa sare horretan erregistratutako datuetatik abiatuta egiten da. SO_2, NO_2, CO eta partikulen kasuan, Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionala 4 Donostialdea zonifikazioari dagokio, eta, eskura ditugun datuen arabera, 8 estazio kokatu dira inguru horretan:Jaizkibel, Lezo, Ategorrieta, Easo, Puio, Tolosa hiribidea, Añorga, Hernani.

Horietako bakoitzean, airearen kalitate mailak balioetsi dira, hiru parametro aztertuz horretarako:NO_2, O_3 eta PM_{10}. Kalkulurako metodoa erregresio-eredu linealaren eta kriging interpolazioaren (metodo geoestatistikoa) arteko konbinazioan oinarritu da, hiru parametro hauen eguneroko neurketetatik abiatuta:estazio finkoetako NO_2, PM_{10} eta ozonoa (uda garaian soilik).NO_2-aren kalkulurako, abiapuntuko datua eguneko ordu-balio maximoa da.Ozonoaren kasuan, eguneko zortzi orduko neurketa mugikorren maximoa, eta PM_{10}-aren kasuan, eguneko batez bestekoa (Ingurumen, Lurraldearen Plangintza eta Etxebizitza Saila, 2018).

Honako taula hauetan, estazio horietan Airearen Kalitate Indizean (AKI) lortu diren emaitzak bildu dira, NO_2, O_3 eta PM_{10} parametroetarako:

2. taula. Airearen Kalitate Indizea (AKI) udalerrien eta NO2-aren arabera (Iturria:EAEko Airearen Kalitatearen Kontrolerako Sarea/Ingurumen, Lurraldearen Plangintza eta Etxebizitza Saila, 2018)

	JAIZKIBEL	LEZO	ATEGORRIETA	EASO	PUIO	TOLOSAHIRIBIDEA	AÑORGA	HERNANI
NO_2	Eguneko maximoa:18.7 µg/m³	Eguneko maximoa:27.03 µg/m³	Eguneko maximoa:27.38 µg/m³	Eguneko maximoa:27.38 µg/m³	Eguneko maximoa:27.38 µg/m³	Eguneko maximoa:27.38 µg/m³	Eguneko maximoa:27.38 µg/m³	Eguneko maximoa:14.74 µg/m³
AKI	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona

NO_2-aren kontzentrazioaz datuak bildu dituzten zortzi estazioetan, parametro horri buruzko emaitza guztiak oso positiboak izan dira, eta Airearen Kalitate Indizearen (AKI) kalifikazioa “oso ona” izan da.

2. taula. Airearen Kalitate Indizea (AKI) udalerrien eta 03 parametroaren arabera (Iturria:EAEko Airearen Kalitatearen Kontrolerako Sarea / Ingurumen, Lurraldearen Plangintza eta Etxebizitza Saila, 2018)

	JAIZKIBEL	LEZO	ATEGORRIETA	EASO	PUIO	TOLOSAHIRIBIDEA	AÑORGA	HERNANI
O3	Eguneko zortzi orduko maximoa:71.18 µg/m³	Eguneko zortzi orduko maximoa:68.8 µg/m³	Eguneko zortzi orduko maximoa:69.88 µg/m³	Eguneko zortzi orduko maximoa:69.88 µg/m³	Eguneko zortzi orduko maximoa:69.88 µg/m³	Eguneko zortzi orduko maximoa:69.88 µg/m³	Eguneko zortzi orduko maximoa:69.88 µg/m³	Eguneko zortzi orduko maximoa:74.12 µg/m³
AKI	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona

0_3-aren erregistroen kasuan, AKIren kalifikazioa, aztergai hartutako udalerrien kasuan, “ona” izan da.

3. taula. Airearen Kalitate Indizea (AKI) udalerrien eta PM_{10} parametroaren arabera (Iturria:EAEko Airearen Kalitatearen Kontrolerako Sarea / Ingurumen, Lurraldearen Plangintza eta Etxebizitza Saila, 2018)

	JAIZKIBEL	LEZO	ATEGORRIETA	EASO	PUIO	TOLOSAHIRIBIDEA	AÑORGA	HERNANI
PM_{10}	Eguneko batez bestekoa:21.97 µg/m³	Eguneko batez bestekoa:23.96 µg/m³	Eguneko batez bestekoa:23.25 µg/m³	Eguneko batez bestekoa:23.25 µg/m³	Eguneko batez bestekoa:23.25 µg/m³	Eguneko batez bestekoa:23.25 µg/m³	Eguneko batez bestekoa:23.25 µg/m³	Eguneko batez bestekoa:20.99 µg/m³
AKI	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona

PM_{10} partikulen analisiaren ondoren, ondorioztatu da AKIren kalifikazioa "oso ona" dela kasu guztietan.

4.2.3 ZARATA

Lurraren orografiak, hiri-asentamenduen banaketak eta komunikabideen ibilbide bihurritsuak eraginda, ingurumen-faktore bortitzenetakoa da zarata Euskal Autonomia Erkidegoan.Azken hamarkadetan, inpaktu akustikoa ezaugarritzeko eta kuantifikatzeko azterlan garrantzitsuak egin dira, eta *Euskal Autonomia Erkidegoko zaraten mapa* nabarmendu behar da horien artean.Emaitza 70 dBA-tik gorako inpaktu akustikoa duten zona ugari hautematea eta identifikatzea izan da, eta zirkulazioa da zarataren arrazoi nagusia. Eremu funtzional honetan, zehazki, honela laburbil daiteke:

- Errepideen inpaktu akustikoa duten udalerriak:
  - A-8 Donostia Errenteria
  - N-I Errenteria Donostia Lasarte-Oria Andoain
  - N-624 Aginaga Usurbil
  - N-638 Hondarribia
  - GI-2132 Lasarte-Oria
  - GI-2134 Oiartzun Irun
  - GI-3401 Hernani Donostia
  - GI-131 Andoain Urnieta Hernani Astigarraga Donostia

Eremu funtzionaleko errepide horietako bakoitzaren xehetasun-azterketan, Kutsadura Akustikoari buruzko Informazio Sistemak (SICA) informazioa ematen du, esaterako, L_{den} indizeaz (egun, arratsalde eta gaueko zarata-indizea), eta eguneko hiru aldi horien (eguna/arratsaldea/gaua) batez besteko balio bat eskaintzen du, garrantzi handiagoa emanez arratsaldeko eta gaueko mailei (zarata mailari dagokionez, garai sentiberagoak direnez) (SICA, 2018).Ld, Le eta Ln zarata-indizeen mailak zehazten ditu SICAk, agertoki bakoitzean:

4. taula. Kalitate akustikoko helburuak (KAH) zarataren kasurako, lehendik dauden eremu urbanizatuetan aplikatzekoak (SICA, 2018)

EREMU AKUSTIKO MOTA		ZARATA-INDIZEAK		
		L_d	L_e	L_n
E	Nagusiki osasun, irakaskuntza eta kultura-erabilera duten lurraldearen eremuak/sektoreak, kutsadura akustikoaren aurka bereziki babestu beharrekoak.	60	60	60
A	Nagusiki bizitegi-erabilera duten lurraldeko eremuak/sektoreak.	65	65	65
D	Nagusiki c) atalean jasotakoetatik aparteko hirugarren sektoreko erabilera duten lurraldeko eremuak/sektoreak.	70	70	65
C	Nagusiki aisialdi eta ikuskizunekin lotutako erabilera duten lurraldearen eremuak/sektoreak	73	73	63
B	Nagusiki industria-erabilera duten lurraldearen eremuak/sektoreak	75	75	65
F	Garraio-azpiegituren sistema orokorren edo eskatutako beste ekipamendu publiko batzuen eraginpeko lurraldearen eremuak/sektoreak	(1)	(1)	(1)

(1) Eremuaren mugan, mugakide duten eremuaren tipologiari dagozkionak izango dira.

(2) Oharra:kanpoan aplikatzeko kalitate akustikoko helburuak lurzoruaren mailatik 2 m-ko garaierara erreferentziatu dira, eta leihoekiko fatxaden kanpoan, eraikinaren altuera guztietara.

Ondoren, L_{den} indizeari buruzko datuak ageri dira, eremu funtzionaleko lurraldeko errepideetako bakoitzari dagokionez.Honako dokumentu honetatik lortu da informazioa: "Zarata Mapa Estrategikoen eta Gipuzkoako Errepideetako Zarata Mapen lanketa" (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

5. taula. A-15_2 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

A-15_2	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Urnieta	884.000	675.000	345.400	155.200	182.900
Hernani	1.023.500	865.800	588.100	136.700	123.500
Astigarraga	307.900	186.600	19.000	0	0
Donostia	366.700	194.300	78.600	44.000	65.300
Andoain	541.800	303.200	162.900	106.100	108.200

Andoain, Astigarraga, Donostia, Hernani eta Urnietako udalerrietatik iragaten da A15-2 errepidea.Kalitate-helburuen gainetiko esposizioa duen azalera osoa 2.784.400 m^2-koa da. Udalerri horietatik, errepidearen zaratarekiko esposizio handiena jasaten duena Hernani da, kalitate akustikoko helburuen (KAH) gainetiko esposizioa duen azalera 1.135.600 m^2-koa baita (gauez).Hala ere, errepidearekiko esposizioaren ehuneko handiena duen udalerria Urnieta da.Esposiziopeko biztanleriari dagokionez, aldirik okerrenean (gauez) eragin handiena jasaten duten etxebizitak Urnietako udalerrian daude, eta KAHen gainetako esposizioa 2,3 ehunekori dagokie.Errepide horren erabateko esposizioa, KAHen gainetikoa, jasaten duten biztanleak 5,3 *ehuneko* dira (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

6. taula. AP-8 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

AP-8	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Astigarraga	1.443.100	532.500	248.300	96.000	126.300
Donostia	1.803.300	712.700	172.300	62.500	62.200
Errenteria	1.201.000	852.700	478.700	202.100	282.700
Hernani	704.300	464.800	193.300	112.400	120.600
Irun	2.412.200	1.817.800	1.142.400	518.800	504.300
Lasarte-Oria	187.600	83.200	28.300	19.700	22.500
Lezo	170.000	1.500	0	0	0
Oiartzun	1.618.900	1.311.500	485.700	211.600	293.200
Usurbil	1.183.900	1.084.100	832.500	351.900	402.100

Udalerri guztien artetik, Irungo udalerriari dagokion esposizioa nabarmentzen da, 3 milioi m^2 baino gehiago, eta, haren ondotik, Usurbil, 2 milioi m^2 inguru. Esposizioa jasaten duen biztanleriari erreparatuta, Irungoari dagokio zatirik handiena, gainerako udalerrietako bakoitzari hamar *ehuneko* baino gutxiago baitagozkio (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

7. taula. GI-11 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

GI-11	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia	292.500	203.700	129.700	72.700	56.900
Usurbil	124.500	30.500	7.200	2.600	4.300
Lasarte-Oria	185.800	110.500	66.800	35.000	34.400

GI-11 errepidea Donostiatik, Usurbildik eta Lasarte-Oriatik doa.Udalerri horietatik errepidearen zaratarekiko esposizio handiena duen udalerria Donostia da: KAHen gainetiko zarata maila jasaten duen esposizio-azalera 278.400 m^2-koa da, aldi okerrenean (gauez); esposizio horren pean udal-lurzoru handiena duen udalerria da, gainera.Biztanleriari dagokionez, esposizio handieneko etxebizitzak Lasarte-Oriakoak dira, eta, gauez, hirurogeita hamar pertsonari eragiten die (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

8. taula. GI-20 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak(Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

GI-20	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Astigarraga	8.100	0	0	0	0
Donostia	2.484.175	1.938.000	852.575	459.700	552.150
Usurbil	165.800	91.000	53.900	35.200	30.800
Errenteria	414.200	406.000	233.600	113.100	126.500
Pasaia	10.300	0	0	0	0

GI-20 errepidea Astigarraga, Donostia, Usurbil, Errenteria eta Pasaiako udalerrietatik iragaten da.Kalitate-helburuen gainetiko esposizioa jasaten duen azalera, osotara, 2.787.975 m^2-koa da.Udalerri horietatik, zaratarekiko esposizioa jasaten duen azalera handieneko udalerria Donostia da, KAHen gainetiko esposizioa baitagokio 2.134.575 m^2-ko azalerari, garairik okerrenean (gauez).Gainera, erreferentziazko balio horietatik gorako esposizioa duten lurren ehuneko handiena udalerri horri dagokio, gainerako lau udalerriekin alderatuta.Esposizioa jasaten duen biztanleriari dagokionez, esposiziopeko etxebizitza gehieneko lurraldea Errenteria da: KAHen gainetiko mailak jasaten dituzten biztanleak 16 *ehuneko* dira.Esposiziopeko gainerako etxebizitzak Donostian daude (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

9. taula. GI-40 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

GI-40	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia	471.100	239.000	133.900	95.400	37.400

GI-40 errepidea Donostiatik iragaten da soilik, eta, gaueko aldian (aldirik okerrena), KAHen gainetiko zarata mailak 271.700 m^2-ko lurraldeari eragiten dio osotara, udalerriaren azalera osoaren % 1,6ri, alegia.Kalitate-helburuen gainetiko esposizioa jasaten duten biztanleak, berriz, ez dira *ehuneko* batera iristen (sei pertsona) (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

10. taula. GI-41 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

GI-41	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia	447.200	166.700	81.600	45.300	47.300

Donostiako udalerritik doa GI-41 errepidea, eta kalitate-helburuen gainetiko esposiziopeko azalera 179.200 m^2-koa da. Esposizioa jasaten duten biztanleriari dagokionez, ez da *ehunekora* iristen (0,05) aldirik okerrenean ere (gauez) (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

11. taula. GI-639 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

GI-636	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia	277.800	142.100	90.100	58.200	61.600
Errenteria	334.200	325.200	68.700	28.800	42.500
Hondarribia	730.600	424.600	185.200	93.000	84.000
Irun	1.261.400	922.200	437.900	223.300	126.300
Lezo	582.500	374.600	152.500	84.900	96.900
Oiartzun	554.700	304.700	158.000	95.900	83.800
Pasaia	176.400	55.800	9.400	0	0

GI-636 errepidea Donostia, Errenteria, Hondarribia, Irun, Lezo, Oiartzun eta Pasaiako udalerrietatik iragaten da.Gauez, kalitate-helburuen gainetiko esposizioa jasaten duen azalera osoa 2.620.700 m^2-koa da. Udalerri horietatik errepideko zaratarekiko esposizioa jasaten duten lurren azalera handieneko udalerria Irun da: KAHen gainetiko esposizio-azalera 916.700 m^2-koa da, aldirik okerrenean (gauez).Nabarmentzekoa da Hondarribiko, Lezoko eta Oiartzungo lurretan duen eragina ere.Udal-lurren azalera osoarekiko KAH horiek betetzen ez dituen lurren azalera handiena Lezoko udalerriari dagokio.Esposizio horren eraginpeko biztanleriari dagokionez, Iruni dagozkio etxebizitza gehien: KAHen gainetiko esposizioa jasaten duen biztanleria 8,7 *ehunekoa* da, 13,4 *ehunekoren* aurrean.Esposiziopeko gainerako etxebizitzak udalerri hauetan daude, garrantziaren arabera ordenatuta: Errenterian, Hondarribian, Lezon eta Donostian (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

12. taula. GI-2132_1 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

GI-2132_1	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Hernani	373.600	174.800	103.300	70.200	22.100
Donostia	113.500	47.500	26.200	15.600	6.100
Lasarte-Oria	25.700	13.300	15.100	6.600	0

GI-2132-1 errepidea Hernani, Donostia eta Lasarte-Oriatik doa.Udalerri horien artetik, Hernaniri eragiten dio gehien errepide horren zaratak, kalitate-helburuen gainetiko esposizioa jasaten duen azalera 255.300 m^2-koa baita. Aldirik okerrenean (gauez), 189.500 m^2-koa da KAHen gainetiko maila. Esposiziopean biztanle gehien dituen udalerria ere Hernani da (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

13. taula. GI-3452-1 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

GI-3452	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Irun	92.100	39.400	20.900	12.800	5.000

GI-3452 errepidea Irungo udalerritik doa osorik.Kalitate akustikoko helburuen gainetiko esposizioa jasaten duen udalerriko azalera osoa 40.300 m^2-koa da, aldirik okerrenean (gauez).Esposiziopeko biztanleriari dagokionez, esposiziopeko etxebizitzak Irungo udalerrian soilik hauteman dira, eta ez dira *ehunekora* iristen gauez KAHen gainetiko esposizioa dutenak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

14. taula. N-121a errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

N-121a	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Irun	827.700	449.100	196.100	131.600	127.400

N-121a errepidea Irundik iragaten da bere ibilbide osoan, Frantziako mugatik oso gertu.Kalitate akustikoko helburuen gainetiko esposizioa jasaten duen udalerriko azalera osoa 596.000 m^2-koa da, aldirik okerrenean (gauez).Esposiziopeko biztanleriari dagokionez, ibilbidean zehar sakabanatuta daude esposizio handieneko etxebizitzak; familia bakarreko etxe motakoak dira, eta gehienak antolamenduz kanpo daude.Dena den, esposizio horren pean dauden pertsonak ez dira *ehunekora* iristen, eta KAHen gainetik daudenak guztira 0,3 *ehuneko* izango direla kalkulatu da, aldirik okerrenean (gauez) (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

15. taula. NI-634_1 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

N-634_1	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Donostia	46.000	23.900	8.300	4.900	1.900
Lasarte-Oria	18.800	3.300	700	500	100
Usurbil	340.900	147.700	94.800	62.100	26.000

N-634 errepidea Usurbil, Lasarte-Oria eta Donostiatik doa.Kalitate-helburuen gainetiko esposizioa jasaten duen azalera osoa 202.600 m^2-koa da. Udalerri horietatik errepideko zaratarekiko esposizio handiena jasaten duen udalerria Usurbil da, KAHen gainetiko esposizio-azalera 186.100 m^2-koa baitu, aldirik okerrenean (gauez).Esposiziopeko biztanleriari dagokionez, kalitate-helburuen gainetiko zarata mailen esposizioa (gauez) jasaten duen biztanleria handiena Usurbilgo udalerrikoa da, eta, batez ere, etxebizitza-blokeak dira (1,1 guztira). Horrez gain, Lasarte-Oriatik pasatzen den zatian, ez da identifikatu zarataren ondorioz KAHen gainetiko esposiziopean dagoen etxebizitzarik (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

16. taula. N-638 errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

N-638	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Hondarribia	472.600	236.800	123.200	56.000	24.100
Irun	5.700	0	0	0	0

N-638 errepidea Hondarribiko udalerritik iragaten da, Lden indizeari dagokion azken isofonaren (azken-adierazpen tartea) eragin bat hautematen den arren Irungo udalerrian.Gauez kalitate akustikoko helburuen gainetiko esposizioa jasaten duen azalera osoa 210.000 m^2-koa da, eta Hondarribiko udalerriari dagokio osorik.Esposiziopeko biztanleriari dagokionez, gaueko aldian kalitate-helburuak betetzen ez dituzten zarata-mailen esposiziopeko biztanleria 1,2 *ehunekoa* da, eta Hondarribiari dagokio (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

17. taula. NI errepidean erregistratutako L_{den} indizeak (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017)

NI	Lden (24 ordu)				
	55-59	60-64	65-69	70-74	>75
Andoain	1.705.600	1.055.800	588.500	282.700	260.200
Donostia	479.200	269.400	219.700	80.200	83.500
Usurbil	134.100	5.000	0	0	0

N-I errepidea Andoain, Donostia eta Usurbilgo udalerrietatik iragaten da.Esposiziopeko lurren azalera, KAHen gainetiko mailak jasaten dituena, 14.210.100 m^2-koa da (bizitegi-erabilerako lurzoruan), gauez (aldirik okerrenean).Azalera horri ekarpen handiena egiten dion udalerria Andoain da.Esposizioa jasaten duten biztanleriari erreparatuta, ekarpen handiena egiten dutenak Andoain (19,5) eta Lasarte Oria dira, eta 10 *ehuneko* baino gehiago dagozkie (Gipuzkoako Foru Aldundia, 2017).

Errepideen inpaktu akustikoaz gain, industrialdeek ere eragozpen akustikoak sortzen dituzte.

- Inpaktu akustiko motaren bat eragiten duten industrialdeekiko udalerriak:Andoain, Astigarraga, Donostia, Hernani, Irun, Lasarte-Oria, Pasaia, Errenteria, Urnieta eta Usurbil.

4.3 INGURU FISIKOA

4.3.1 GEOLOGIA

Eskualdeko geologiaren ikuspegitik, Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionala Kantaurialdeko Euskal Arroan kokatzen da, eta, zehazkiago, Euskal Arroa deritzon zonan. Litologian, aniztasun handia dago, eta jokabide desberdina adierazten dute horiek, kanpoko indar moldatzaileak kontuan hartuta: Aiako Harriko granito trinkoagoak, Keuperreko material bigunagoak, edota nahiko erraz higa daitezkeen alubialak (Eusko Jaurlaritza, 2014).Zutabe estratigrafikoak askotariko materialak biltzen ditu, hala nola Karboniferoko arbelak eta graubakak, nahiz Kuaternarioko kolubioiak, alubioi-terrazak, etab.

Bestalde, EAEko Interes Geologikoko Eremuak eta Interes Geologikoko Puntuak aztertu dira paisaiaren ikuspegitik, bai eta Interes Geologikoko Guneak ere.Horien artetik, hertsiki interes geologikoa duten eta paisaian garrantzia duten elementuak identifikatu dira, eta harkaiztiak edo azaleratze litologikoak dira adierazgarrienak ikuspenaren aldetik, bai eta kostaldeko labar eta tolesturen multzoa ere.Zalantzarik gabe, garrantzitsuena, lehen ere aipatu dugunez, Aiako Harria mendi puska granitikoa da, interes geologiko handiko mendi puska itzela, horixe baita Euskal Herriko mendigune granitiko bakarra.Mendebaldean, Atxulondo-Abalozko azaleratzeak, Hernani inguruko kareharrizko mendixketako harkaiztiak, eta Adarra mendiaren gailurrak nabarmentzen dira.Ekialdean, higakin-xukaderak eta Buenabistako azaleratzeak, Oiartzunen iparraldean.Labarrei dagokienez, Jaizkibelgo labar estrukturalak nabarmentzen dira, bai eta Pasaiako portuko sarbidea eta Pasaiako egitura sedimentarioak ere.Jatorri geologikoaren ikuspegitik garrantzi zientifikoa duten beste elementu batzuk ere badira, baina ez dira horren esanguratsuak paisaiaren aldetik, edo azaleko itxuragatik, formagatik edo erliebeagatik dira soilik.

Ikuspegi tektonikotik, ezaugarri garrantzitsuena bi ziklo orogeniko gainjartzea da, horiek beren arrastoa utzi baitzuten material deformatuetan, orogenia hertziniarrean eta alpetarrean.

Estalkiaren egitura hiru elementu mota bateratzearen emaitza da: diapiroak, tolesturak eta alderantzizko failak.Aztergai dugun eremu funtzionalean, hauek ditugu horien adibide:Oiartzungo diapiroa, Santiagomendiko diapiroa, San Markos eta Martuteneko diapiroa, Fagollagako domoa, San Nartzisoko tolestura, Goiburuko sinklinala, Hernani-Andoaingo antiklinala, Andatza mendiko sinklinala, etab.

Ohiko egitura alpetarrak dira, zokaloan: Ereñotzuko faila alderantzikatuta, Aritxulegiko faila, etab.Aipatutako egitura guztiak, kasu askotan, Interes Geologikoko Puntuak (IGP) dira.

ENKLABE ETA ELEMENTU ESANGURATSUAK: labar multzoak, Santa Barbara, Aiako Harria, Atxulondo-Abalotz edo Buenabistako harkaiztia.

4.3.2 ERLIEBEA

Eragin nabarmena du erliebeak paisaian.Oinarri horren gainean bermatzen eta garatzen dira gainerako osagaiak, eta han gertatzen diren prozesurik gehienak baldintzatzen ditu.

Eremu Funtzionalaren Erliebe Maparen bidez, lurraldearen banaketa edo sailkapena egiten da, erliebearen homogeneotasuna oinarri hartuta.Hau da, erliebearen konfigurazio homogeneo eta tipikoak islatzen ditu mapak, lurralde batean edo bestean agertzen diren alde batera utzita.

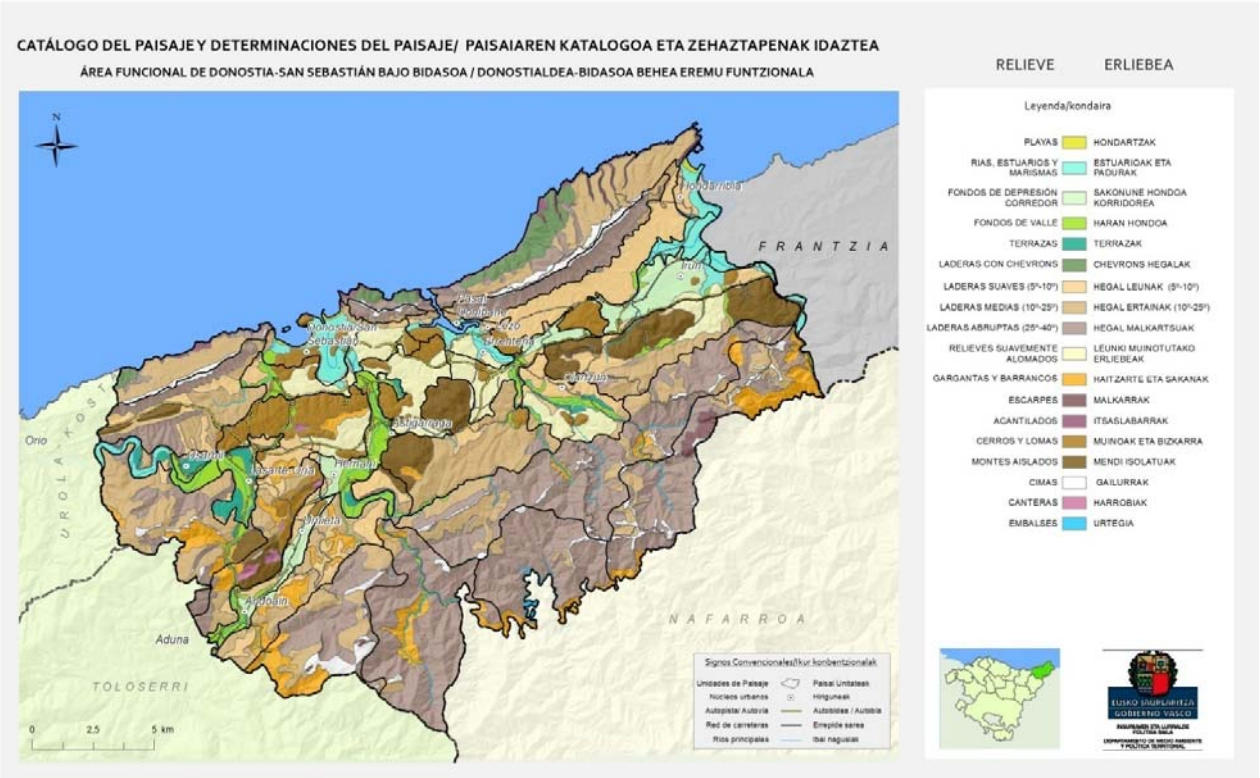
Oro har, lau eremu morfoestruktural handitan egituratzen da lurraldea:

- Kostaldea berorrekiko paraleloa den lerrokadura batek babesten du, eta Mendizorrotz-Igeldok, Uliak eta Jaizkibelek osatzen dute lerrokadura hori.Malkartsua da kostaldea, etenekikoa eta irregularra, eta labar handiak eratu dira.Donostiako badia sartzen da tartean (Urumearen bokalea), bai eta Pasai Donibane zehar-ebakia ere (Pasaiako badiaren sarbidea).
- Kostaldeko lerrokaduraren eta lehen mendi-adarren artean, zenbait korridore eta sakonune daude itsasbazter aurrean, gaur egun oso aldatuta daudenak; hortxe daude hiriguneak, industriak eta azpiegitura nagusiak.
- Korridore eta bailaren ondorengo lehen goraguneak muino, mendi-bizkar eta behe-ibarrez osatuta daude, eta belardi, sail landu eta baso-orbanen mosaikoak dira nagusi.
- Barrualdeko mendiak.Hauexek dira egitura-elementu ahaltsuenak, malkar handikoak, bigarren mailako goraguneez inguratuak.Baso-izaera da nagusi horietan.

Eremu handi horiek eremu fisiografiko homogeneoak dira, ikusizko adierazpenaren arabera (10. taula eta 2. irudia). Horiexek osatzen duten Erliebe Mapa, eta paisaia-unitateak identifikatzeko oinarri kontzeptuala eta kartografikoa osatzen dute.

11. taula. Donostiako (Donostialdea-Bidasoa Behea) EFn dauden erliebearen kategoriak.

Erliebearen kategoria	Hektareak	Ehunekoa EFn
ITSASLABARRAK	273,1	% 0,72
HARROBIAK	81,3	% 0,22
MENDI-BIZKAR ETA MUINOAK	2.018,01	% 5,36
GAILURRAK	1212,24	% 3,22
URTEGIAK	68,32	% 0,18
MALKARRAK	251,15	% 0,67
SAKONUNE HONDOA - KORRIDOREA	1.124,74	% 2,99
HARAN HONDOA	1.714,15	% 4,55
HAITZARTE ETA SAKANAK	2.249,23	% 5,97
HEGAL MALKARTSUAK (25º-40º)	10.275,28	% 27,27
CHEVRON HEGALAK	576,04	% 1,53
HEGAL ERTAINAK (10º-25º)	7.743,88	% 20,55
LEUNKI MUINOTUTAKO HEGALAK	2.426,78	% 6,44
HEGAL LEUNAK (5º-10º)	3.691,54	% 9,80
MENDI BAKARTUAK	2.206,6	% 5,86
HONDARTZAK	46,76	% 0,12
ITSASADARRAK, ESTUARIOAK ETA PADURAK	1.295,48	% 3,44
TERRAZAK	420,46	% 1,12



2. irudia:Erliebe Mapa(*Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Katalogoa).*

- **HONDARTZAK:**hareazko hiru hondartza kartografiatu dira, nahiko garrantzitsuak, Donostiako hiri-ingurunean kokatuta daudenak:Kontxako badiako hondartzak (Kontxa eta Ondarreta) eta Zurriolako hondartza; eta Hondarribian ere bai:Hondarribiko hondartza.Badaude horrenbesteko garrantzirik ez duten beste hondartza batzuk ere, kartografiatu ez direnak, Agiti hondartza, esaterako, bolo eta hondar ilunekoa, Igeldoko itsaslabarren artean, edota Santa Klara uharteko hondartza txikia.
- **ITSASADARRAK, ESTUARIOAK ETA PADURAK:**bi dira kartografiatutako estuario eta padurak: Bidasoaren itsasadarraren bokaleak, Hondarribia eta Irun bitartean, eta Oriarena, Aginagatik behera.Itsasadar nagusiak Oiartzunena (Pasaiako portua egituratzen du), eta Donostiako itsasadarrak dira, Urumeari dagokiona, batez ere.
- **HARAN HONDOAK:**gainazal lauak, ibaiaren ibilbideak zeharkatzen duen uholde-lautada eratzen dutenak; normalean, alubioi-metakinek hartzen dituzte.
- **TERRAZAK:**adierazgarrienak Oiartzun eta Bidasoa ibaiei dagozkie.
- **SAKONUNE HONDOAK ETA KORRIDOREAK:**inguruarekiko sartuago dauden sakonuneak edo lautadak dira, non ur-Ibilgu baten presentzia garrantzirik gabekoa den.
- **HAITZARTE ETA SAKANAK:***Aiako Harria* enklabe naturalaren barneko arroilak, Urumea ibaiak enklabe horretatik irteten duen ingurukoa, Leitzaran ibaiak osatzen duena eta Atxulondo-Abalotzen dagoen arroila nabarmendu behar dira.
- **HEGAL LEUNAK (5º-10º):**trantsizioko ezpondak dira, inguru lauen eta hegalen artean edota erliebe hegalen eta gailurraren artean kokatuak:portuak, muinoak, bigarren mailako banalerroak.
- **HEGAL ERTAINAK (10º - 25º):**goragune bateko ezponda inklinatuak, gehienean malda 10°-etik 25°-era dutenak.
- **HEGAL MALKARTSUAK (25º-40º):**goragune bateko ezponda inklinatuak, 25°-etik gorako eta 40°-tik beherako malda dutenak.Eremu honetako barrualdeko mendietan daude nagusiki.
- **LEUNKI MUINOTUTAKO HEGALAK:**mendi-bizkar txikiak eta sakanak eta behe-ibarrak tartekatzen dira lur hauetan, eta ezaugarri duen morfologia ondulatua sorrarazten du horrek; horrela, malda lauak, leunak eta moderatuak txandakatzen dira.
- **CHEVRON HEGALAK:**garrantzitsuenak Jaizkibelen ipar hegaletan daude, eta, horregatik, kartografiatu egin dira.
- **MALKARRAK:**erliebearen forma malkartsuak, 40º-tik gorako maldekikoak; bertikaltasun handiko paretak sortzen dira horrela, haitz gogorretan edo gogortuetan, eta goialdeko landare gutxirekin edo landarik gabe azaleratzen dira.
- **ITSASLABARRAK:**garrantzi handia dute aztergai dugun eremuan, isurialde guztietan, desnibel handiko itsaslabarrekinJaizkibel-Ulia kostaldeko lerrokaduran nahiz Mendizorrotzekoan.Ulia eta Jaizkibelgo labarrek continuum bat osatzen dute, eta itsas zerrenda txiki batek

soilik bereizten du, Pasaiako badiako sarbideak.

- **GAILURRAK:**asko dira kartografiatutako gailurrak, eta katalogatuta daude, aldi berean: Adarra, Aiako Harria, Aldura, Andatza, Azketa, Belkoain, Bunaniarri, Buruntza, Igoin, Mendizorrotz, Oindi, Urdaburu, Zaburu, Zarateaitz, Zaria eta Izu.
- **MENDI-BIZKARRAK ETA MUINOAK:**Hernani eta Donostia arteko Bideguretzeta eta Santa Klara mendi-bizkarren multzoa nabarmentzen da, duen garrantziagatik, eta baita Araso ere, erdibitu egiten baitu Errenteria-Irun korridorea.
- **BAKARTUTAKO MENDIAK:**bakartutako mendiak dira, esaterako, Santiagomendi, Astigarraga hegoaldean; San Markos, Errenteria hegoaldean; Buruntza, Andoaingo iparraldean; edo Irungo korridorea hegoaldetik inguratzen duen kordoi multzoa (Urkabetik San Martzialera).
- **HARROBIAK:**aire zabaleko erauztegiak, jada erabiltzen ez diren arren leheneratzeko lanak egiteke dituztenak barnean hartuta.
- **URTEGIAK:**Añarbeko urtegia da, eta Urumearen ibaiadarrari zor dio izena, gune horretan kokatzen baita presa, Nafarroarekiko mugan.

ENKLABEAK ETA ELEMENTU GARRANTZITSUAK

- Jaizkibelgo labarrak.
- Orioko labarrak eta Agiti hondartza.
- Uliako labarrak, Donostia eta Pasaia artean.
- Pasaiako labarrak eta itsasadarreko sarbidea.
- Adarra mendia eta Usabelartza.
- Aldura mendia.
- Andoain eta Urnietako errekak.
- Mendizorrozko errekak.
- Atxulondo-Abalotz.
- Azketa mendia.
- Donostiako badia-Kontxa (labarrak eta uhartetxoak).
- Donostiako badia-Zurriola (labarrak eta Urumearen bokalea).
- Aitzondo sakana.
- Endarako sakana.
- Bordatxo mendia.
- Buruntza mendia.
- Txingudiko badia-Hondarribiko hondartza.
- Txoritokietako muinoa.
- Igoin mendia.
- Jaizkibel mendia.
- Mendizorrotz mendia.
- Oindi mendia.
- Aiako Harria
- Hondarribiko hondartza.
- San Martzialgo gaina.
- Santa Barbara.
- San Markos mendixka.
- Santiagomendi.
- Terrazak eta Bidasoaren erribera.
- Bidasoaren estuarioa eta bokalea.
- Ulia mendia.
- Urdaburu mendia
- Leitzaranen meandro itxurako bailara artekatua.
- Urumearenmeandro itxurako bailara artekatua.
- Zaburu mendia.
- Zarateaitz-Bunaniarri mendia.

4.3.3 EDAFOLOGIA

Hauek dira aztergai dugun lurraldeko unitate nagusiak:

- Kanbisol humikoa:lurzoru hau pobrea da elikagarrietan, baina ondo moldatzen da baso-produkziora.Aztertutako eremuaren barruan, batez ere iparraldean hedatzen da:Jaizkibel, Ulia, Igeldoko itsasertzeko zerrenda, etab.
- Flubisol eutrikoa - Lubisol ortikoa:lurzoruen asoziazio honek ibaien haranak edafikoki ezaugarritzen ditu.Flubisol eutrikoa lautada alubialen formazio edafikoa da.Topografia lauaren gainean, nekazaritza-balio handia du lurzoru-asoziazio horrek.
- Gleysol eutrikoa:unitate hau ibaien amaierako tarteetako lautada alubialei dagokie. Mareen eraginpean daude lautada horiek.Topografia laua izateaz gain, oso murriztailea den geruza freatiko bat du lurrazaletik gertu, eta horixe du ezaugarri nagusi.
- Kanbisol eutrikoa - Lubisol gleikoa:aztertutako eremuaren iparraldeko erdian gehien hedatu den unitatea.Lurzoru hauen jatorrizko materiala tuparria da; beraz, egitura fina eta eroankortasun hidrauliko txikia dute.Larreak ondo egokitzen dira asoziazio honetako lurzoruetara.
- Kanbisol distrikoa:aztertutako eremuaren hegoaldeko erdian da nagusi unitate hau.Koniferoen ustiapenekin lotuta daude.

Atal honen barnean, ezinbestekoa da **LURZORU KUTSATUAK** aipatzea.

1998an, IHOBE Ingurumen Jarduketarako Sozietate Publikoak Euskal Autonomia Erkidegoko lurzorua kutsa dezaketen jardueren kokalekuen inbentarioa egin zuen. Inbentario horretan, kutsatzaileak izan daitezkeen jarduerak zer kokalekutan garatzen diren identifikatzen da.

Eremu funtzionalaren barruan, kokaleku ugari inbentariatu dira, eta adieraz daiteke, adibidez, Irungo udalerrian 141 kokaleku jaso direla.Hauek dira dentsitate handiko beste zona batzuk:Lasarte-Oria, antzinako N-1 errepidearen inguruan; Hernani, Eziago poligonoan; Pasaia, portuaren inguruan; Lezo, Gaintxurizketako korridorean, etab.

4.3.4 HIDROLOGIA

4.3.4.1 UR-LAMINAK ETA BALIABIDE HIDRIKOAK.

Kantauri itsasoa da eremu honen paisaia gehien zehazten eta ezaugarritzen duten osagai nagusietako bat, batez ere kostaldean, nahiz eta hertsiki eremu funtzional honen mugetatik kanpo kokatzen den; izan ere, kostaldeko lerrokadurak eragotzi egiten du barrutik ikustea, ikusmenaren aldetik nagusi diren elementu fisiografikoak salbuespentzat hartuta.Oria, Bidasoa, Urumea eta Oiartzunen itsasadarretako estuarioak dira elementurik esanguratsuenak, zalantzarik gabe, Añarbeko urtegia ahaztu gabe.

Hidrografiari dagokionez, beren urak Kantauri itsasora isurtzen dituzten emari handiko ibai motzen arroen multzoak osatzen du, eta Oria, Urumea, Oiartzun eta Bidasoa dira ibilgu nagusiak.Oso ibilbide motzeko errekak dira gainerako ibilguak, malda handiak dituzte, eta, gehienetan, urtaroen araberako erregimena dute.

Oriaren ibilguak Aralarko mendizerran du sorburua; bailara zabalak zeharkatzen ditu, nahiz eta ibaiaren goi-ibilguak izan, eta, inguru askotan, lodiera txikiko alubioi-metakinak ditu.Kostaldeko katearen eraginez, bere norabidea bortizki aldatzen du ibaiak itsasoratu aurretik, eta meandroen guneak dakartza horrek.Leitzaran ibaiak, urak Oria ibaira isurtzen dituenak, Nafarroako mugatik egin du sarrera, eta hainbat meandro eratzen ditu; estuarioan barrena ibilbide labur bat egin ondoren, Oria ibaian isurtzen ditu urak, Andoain parean.

Bortzirietako mazizo paleozoikoko (Nafarroa) erliebe menditsuetan sortzen da Urumea ibaia, batez ere arbelen litologia nagusitzen den lurretan; horrek malda handiak eragin ditu, bai arroan eta bai ibilguaren goialdean.Inguru honetan, bi azpiarro nagusi garatu dira, Urumearena berarena eta Añarberena. Azken hori Añarbeko urtegiaren bidez dago erregulatuta.Urtegiko uren beheiti, meandro formako arroila artekatu batetik doa ibaia Eroñozura arte, eta materialak aldatu egiten dira hor, Donostian itsasoratu arte.

Oiartzun ibaia Aiako Harria erliebe menditsuetan sortzen da, eta topografia malkartsua du goiko aldean.Urak ibai honen goi-ibilguan isurtzen dituzten errekek sakan korapilatsuak osatzen dituzte, eta Endara eta Aiztondo nabarmentzen dira horien artean, 100 metroko desnibela duen ur-jauziarekin.Ibilguaren erdialdean eta beherantz, aldatu egiten da litologia, leundu egiten dira maldak, eta uholde-lautada bat ageri da; gainera, zenbait puntutan, terraza-metakin esanguratsuak daude, batez ere Oiartzungo udalerritik gertu. Desnibel handia gainditzen du ibaiak, eta kontuan izan behar da Aiako Harria mazizoan doan goi-ibarrean prezipitazio handi eta ugariak izaten direla; horregatik, emari handiko ibaia da.Bokalean, senadi bat eratzen du: Pasaiako badia.

Bidasoa ibaia nafar Pirinioetan sortzen da, Astate gailurrean.Gipuzkoako zatia amaierako zatia da, Endarlatzatik beherako uretan.Estuario bat osatuz itsasoratzen da, Gipuzkoako Irun eta Hondarribia eta Frantziako Hendaia udalerrien artean.Irungo korridorea zeharkatzen duen Urdanibia errekako urak ere biltzen ditu, eta Aiako Harrian sortzen diren malda handiko beste sakan batzuetan barrena ere egiten du; horien artean, Irusta sakana nabarmentzen da, dituen ur-jauzi ikusgarriei esker.

Bereziki aipatzekoak dira malda handiko eta sakan ugariko lurretan barrena doazen errekak.Alde batetik, Mendizorrotz eta Jaizkibelgo iparraldeko hegalak zeharkatzen dituzten sakanak ditugu.Eta, bestetik, Andoain eta Urnieta arteko errekak, Adarra mendebaldeko inguruetan. Ondoren, EAEko hezeguneen inbentarioan biltzen diren beste zenbait elementu jaso dira:

19. taula: EAEko hezeguneen inbentarioko zenbait elementu.

Izena	Kodea	Egoera	Hektareak
Adarra	GI-2132_1	Izendatua	0,34
Irungo urmaelak	EG17	Izapidetze-bidean	0,20
Landarbasoko urmaela	EG4	Izapidetze-bidean	0,41
Arkumetegiko istila	GG19	Izapidetze-bidean	0,01
Arpitako istila	GG4	Izendatua	0,05
Arrateko istila	GG10	Izendatua	0,02
Artikula Haundiko istila	GG8	Izendatua	1,05
Bianditzeko istila	B3G2	Izendatua	0,08
Egiluzeko istila	GG9	Izendatua	0,01
Egioletako istila	GG7	Izendatua	0,02
Errotaberriko istila	GG11	Izendatua	0,01
Errotazarko istila	GG15	Izapidetze-bidean	0,01
Etumeko istila	GG16	Izapidetze-bidean	0,00
Etxebesteko istila	GG5	Izendatua	0,03
Goienetxeko istila	GG2	Izendatua	0,03
Lasarteko istila	B3G4	Izapidetua	0,37
Malbazarreko istila	GG13	Izapidetze-bidean	0,06
Munotxabaleko istila	GG3	Izendatua	0,02
Santa Barbarako istila	B2G2	Izendatua	6,74
Urtetako istila	GG6	Izendatua	0,31
Pokopandegiko istilak	GG17_02	Izapidetze-bidean	0,01
Añarbeko urtegia	EG12	Izendatua	135,09
Orio-Aginagako urtegia (Sariakola)	EG11	Izapidetua	1,08
Errotatxoko urmaela	EG16	Izapidetze-bidean	0,10
Urumearen itsasadarra	A1G5	Izendatua	34,69
Egiluzeko zingira	B1G6	Izapidetze-bidean	0,02
Irungo zingira	B1G3_02	Izapidetze-bidean	0,44
Irungo zingira	B1G3_01	Izapidetze-bidean	1,35
Usabelartzako zohikaztegiak eta beste batzuk	B1G1_06	Izendatua	0,05
Usadelartza 1	B1G6_4	Izendatua	5,71
Jaizkibelgozohikazdun guneak (23)	B1G5_23	Izendatua	0,02

4.3.4.2 LURGAINEKO UREN KALITATEA

Honako atal hau definitzeko, Lurralde Plan Partzialak ematen duen informazioa erabili da, bai eta “Ur-masen egoera orokorra mugapen, kategoria eta motaren arabera, egoera biologikotik, ekologikotik eta kimikotik abiatuta.EAE 2012” (Uraren Euskal Agentziak egina).Horrez gain, honako dokumentu honetatik abiatutako informazioa ere erabili da: "Euskal Autonomia Erkidegoko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea.Lapurpen txostena. 2017ko kanpaina" (ANBIOTEK-CIMERA ABEEk egina Uraren Euskal Agentziarentzat).

Oriaren arroa:uraren kalitate fisiko-kimikoa pixkanaka hobetzen joan da azken urteetan, nagusiki hondakin-urak arazteko sistema martxan jarri delako eta, oraindik orain, paper-fabrika batzuk itxi direlako (presentzia garrantzitsua du industria honek Oria bailaran).Horrek guztiak, noski, Oria behearen kalitatea hobetzen lagundu du, oraindik ibaiaren

beheko zatian adierazitako arrazoiengatik kutsadura badago ere.Ondorengo taula honetan, Oria Unitate Hidrologikoaren egoera ekologikoaren adierazleari dagozkion zenbait datu bildu dira:

20. taula. Uraren egoera ekologikoaren adierazleen laburpena. (2013-2017) / Oria Unitate Hidrologikoa (Iturria: Uraren Euskal Agentzia, 2017)

MASA	EGOERA	ADIERAZLEA	2017
Oria I	ORI055	Makroornogabeak	Oso ona
		Fitobentoak	Oso ona
		Arrain-fauna	Ona
		Egoera biologikoa	Ona
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Ona
Oria II	ORI122	Makroornogabeak	Moderatua
		Fitobentoak	Ona
		Arrain-fauna	Moderatua
		Egoera biologikoa	Moderatua
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Moderatua
Oria III	ORI220	Makroornogabeak	Ona
		Fitobentoak	Oso ona
		Arrain-fauna	Eskasa
		Egoera biologikoa	Moderatua
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Moderatua
Oria IV	ORI230	Makroornogabeak	Moderatua
		Fitobentoak	Ona
		Arrain-fauna	Eskasa
		Egoera biologikoa	Moderatua
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Moderatua
Oria V	ORI260	Makroornogabeak	Moderatua
		Fitobentoak	Moderatua
		Arrain-fauna	Moderatua
		Egoera biologikoa	Moderatua
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Moderatua
Oria VI	ORI606	Makroornogabeak	Moderatua
		Fitobentoak	Ona
		Arrain-fauna	Moderatua
		Egoera biologikoa	Moderatua
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Moderatua

Urumearen arroa: Urumea ibaiaren egoera nahiko ona da gaur egun, eta, oro har, ondo zainduta dago ibaiaren habitata, Hernanitik beherako zatian izan ezik.Zentral hidroelektrikoek gutxieneko emariak gero eta hobeto betetzen dituzte, eta ardatz nagusiak dauden zortzi presa txikiek arrain-eskailera dute.Ibai osoan, IBMWP puntuazioak oso altuak dira, eta urak oso garbiak direla adierazten du horrek, Ergobia salbuespentzat hartuta; puntu horretatik ahokadurara arte, "ona baino okerragoa" baita uren egoera.Hala ere, Urumea ibaiaren kutsadura mailetan beheranzko joera bat nabari da azken urteotan, eta gauzatu diren saneamendu-proiektuen ondorio da hori.

Ondorengo taula honetan, Urumea Unitate Hidrologikoaren egoera ekologikoaren adierazleei dagozkien zenbait datu bildu dira:

21. taula. Uraren egoera ekologikoaren adierazleen laburpena (2013-2017) / Urumea Unitate Hidrologikoa (Iturria: Uraren Euskal Agentzia, 2017)

MASA	ESTAZIOA	ADIERAZLEA	2017
Urumea II	URU288	Makroornogabeak	Oso ona
		Fitobentoak	Ona
		Arrain-fauna	Oso ona
		Egoera biologikoa	Ona
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Ona
Urumea III	URU400	Makroornogabeak	Ona
		Fitobentoak	Oso ona
		Arrain-fauna	Ona
		Egoera biologikoa	Ona
		Fisiko-kimikoa	Oso ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Ona

- **Oiartzunen arroa:**Oiartzun ibaiaren kalitate fisiko-kimikoa nabarmen hobetu da azken urteotan, eta kutsadura organikoaren murrizketa ere erregistratu da.Bokalean, hobekuntza hori txikiagoa izan da, hainbat isurik eragiten baitiote zati horri.Ordainpeko autobidearen zubi ondoko kontrol-puntuan nahiz Paisaiako badian, ur-masaren egoera "ona baino okerragoa" da.

Hala ere, Oiartzun ibaiaren kutsadura mailetan beheranzko joera bat nabari da azken urteotan, eta gauzatu diren saneamendu-proiektuen ondorio da hori.

Ondorengo taula honetan, Oiartzun Unitate Hidrologikoaren egoera ekologikoaren adierazleei dagozkien zenbait datu bildu dira:

22. taula. Uraren egoera ekologikoaren adierazleen laburpena (2013-2017) / Oiartzun Unitate Hidrologikoa (Iturria: Uraren Euskal Agentzia, 2017)

MASA	ESTAZIOA	ADIERAZLEA	2017
Oiartzun-A	OIA095	Makroornogabeak	Moderatua
		Fitobentoak	Moderatua
		Arrain-fauna	Ona
		Egoera biologikoa	Moderatua
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Moderatua

- **Bidasoaren arroa:** oro har, kalitate oneko urak daramatza Bidasoa ibaiak,ibilgu horretan isuri gutxi izan direlako eta ibaiaren habitata egoera onean dagoelako.Kauntauri ekialdean ondoen zaindutako ibaietako bat da.Behobiako auzotik beherako zatian, uraren kalitatea okerragoa da, eta "ona baino okerragoa" izendapena dagokio.Txingudiko inguruan, berriz, Santiago zubitik beherako zatian, ur-masaren egoera ona da oro har.

Bestalde, Jaizubia errekaren bestaldean, kutsadura pixka bat ageri da Urdanibia hotelaren ondoan kokatutako kontrol-puntuan, eta ur-masaren egoera "ona baino okerragoa" da.

Ondorengo taula honetan, Bidasoa Unitate Hidrologikoaren egoera ekologikoaren adierazleei dagozkien zenbait datu bildu dira:

23. taula. Uraren egoera ekologikoaren adierazleen laburpena (2013-2017) / Bidasoa Unitate Hidrologikoa (Iturria: Uraren Euskal Agentzia, 2017)

MASA	ESTAZIOA	ADIERAZLEA	2017
Bidasoa III	BID555	Makroornogabeak	Oso ona
		Fitobentoak	Oso ona
		Arrain-fauna	Moderatua
		Egoera biologikoa	Ona
		Fisiko-kimikoa	Ona
		Hidromorfologia	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Ona

Balorazioa

Ondorio gisa, ibilgu nagusien egungo egoera erdi mailakoa eta onargarria artekoa dela esan daiteke, dagokion ibilguaren arabera. Hala ere, hobetzeko joera nabarmendu da azken urteotan, zenbait industria itxi direlako eta garatu diren saneamendu-planei esker.Horregatik guztiagatik, lurgaineko hidrologiaren balorazioa ertain-altua da.

4.3.4.3 LURPEKO HIDROLOGIA

Batik bat buztintsuak diren formazioak material iragazgaitzak dira, eta lurgaineko jariatzeak bultzatzen ditu horrek.

Funtsean karedunak diren formazioetan, karstifikazio-prozesuak ikusi dira, eta akuiferoak izan ditzakete, tuparrien mailek mugatuta.Bestalde, eremu horietan, lerrokatutako akuiferoen alde egiten du egiturak berak, eta akuifero horiek bat datoz zamalkaduren aurrealdeekin edo eten nagusiekin.

Flysch erako formazioek (txandaka material iragazkorrek eta iragazgaitzek osatuak) bidea ematen diete geruza iragazkorrenetan sartutako akuifero txikiei, eta behin-behineko jarioak eragiten ditu horrek.

Azkenik, batik bat pikortsuak diren metakin eta formazioek (besteak beste, alubioi-jatorriko metaketa kuaternarioak, etab.)uraren zirkulazioa susta dezakete, egoera aldatuenetan, pikor arteko porositatearen ondorio diren mailarik iragazkorrenetan, eta behin-behineko maila piezometrikoak sortzen ditu horrek.

Ikuspegi praktikotik, maila piezometriko egonkorra ezarrita duten eremu bakarrak Oria, Urumea eta Bidasoa ibaietako alubioi-metakinak dira, eta lotura estua du horrek ibilguen mailekin; erreginen iraunkorrekoak dira hirurak.

Lurpeko hidrologiari emandako balorazioa ertain-altua da, eta baliabide horren zaurgarritasuna adierazten du horrek.

4.4 INGURUNE BIOTIKOA

4.4.1 LANDAREDIA ETA LURZORUAREN ERABILERAK

Aurreko aldagaietan bezala, honako katalogo honen azterketa eta garapenetik atera dugu informazioa: *Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Katalogoa.*

4.4.1.1 LANDAREDI POTENTZIALA

Landaredi potentzialaren kontzeptua, segida ekologikoaren kontzeptuarekin batera, funtsezkoa da egungo landaredia ulertzeko eta lurraldea landareztatzeko jardunak planifikatzeko.EAEko landaredi potentzialaren maparen arabera (1/25.000 eskalakoa), baso misto atlantikoak (hostozabalen baso mistoak, hariztiak nagusiki) eta harizti kantauriarrak (harizti azidofiloak) hartuko luketelurraldearen zatirik handiena.Estai menditarrean, pagadiek ere zati handiak hartuko lituzkete.Ameztiak batik bat itsasaldeko zerrenda eozenoa hartuko luke, eta hareharria da nagusi inguru horretan. Eta ameztiak leudeke Andoaingo mendietako enklabe edo eremu txiki askotan ere.Haltzadiak ibaiertz guztietan leudeke, eta, ibaien behealdeko tarte guztietan, ibaiertzeko baso handiak sortuko lirateke.Itsasertzeko landarediari dagokionez,

herriguneek eta horien eraginpeko eremuek paduretako eta itsalsaldeko hareatzetako landaredi-lur zabalak hartzen dituzte; itsasbazterreko lerroaren zatirik handienean, labarretako landaredia da nagusi.

4.4.1.2 GAUR EGUNGO LANDAREDIA: ERRESEINA

Landarediaren eta lurzoruaren erabileren azterketa, edozein lurralde deskribatzeko bide gisa, ezinbestekoa da:lurralde horren egoera orokorraren eta lurralde horretan eragiten duten ingurumen-faktoreen adierazle da.Lurralde batean eragin handienetakoa duen eta lurralde hori azaltzen duen aldagaietako bat da; izaera dinamikoa du, gizakiaren denbora-eskalan.

Gizakiak egindako presio handiaren eraginez, nabarmen aldatu da jatorrizko landaredia; suntsitu egin da giza kokaleku eta azpiegitura askotan, edota aldatu egin da zura ustiatzeko (baso-ustiapenak: *Pinus radiata, Quercus rubra, Fagus sylvatica*...),edo nekazaritzan eta abeltzaintzan erabiltzeko; sail landu, belardi eta larreen mosaiko bat osatu da horrela.Haranen hondoen eta sakonuneen zatirik handiena industrialdeek eta hirigune urbanizatuek hartzen dute.Lurraldearen erdia baino zertxobait gehixeago hartzen dute basoek, nahiz eta erabilera intentsiboa ematen zaien gehienetan.Jatorrizko zuhaitz-landarediari edo naturalizatuari eutsi egin zaio inguru malkartsuenetan, gizakiaren presio txikiagoa jasaten baitute horiek; halaber, eutsi egin zaio orban bakartuetan edota barrualdeko mendietako baso gutxi-asko hedatuetan.Belardi atlantikoak daude landazabalean, mendien eta topografikoki beheraxeago dauden inguruen artean, eta lurraldearen seirena hartzen dute.

4.4.1.3 LANDAREDIA ETA LURZORUAREN ERABILERAK:AZTERKETA

Donostialdea – Bidasoa Behea Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Katalogoan egindako azterketa landarediaren (berezkoa edo landatua) kokapenean eta aldaketa urbanoen, industrialen, erauzketen eta, oro har, dinamika sozioekonomikoen ondorio diren erabilera artifizialetan oinarritu zen. Lehendik egindako erreferentziazko kartografiaren azterketa integrala egin zen xede horretarako:

- Habitaten, egungo landarediaren eta lurzoruaren erabileren mapa (EUNIS).2009. urtea.
- EAEko landarediaren mapak (1:10.000). 2010. urtea.
- EAEko Baso Inbentarioa (1:10.000). 2010. urtea.
- Udalplan.EAEko informazio geografikoko sistema eta lurraldekako datuen bankua.Urtekoa, 2007-2014.

Honako taula honetan, eremu funtzionalean dauden kategoriak eta horien okupazioari dagozkion ehunekoak jaso dira.Kategoria horien deskribapena ondoren egin da (1. mapa: *EFko landaredia eta lurzoruaren erabilerak,* mapen atala).

24. taula: Landarediaren kategoriak, paisaian duten islaren arabera.EFn duten azalera eta banaketa.

N2	N3	ha	%
HOSTOZABAL HOSTOERORKORREN BASOAK	Hariztiak eta baso misto atlantikoa	7.280,02	% 19,47
	Pagadiak	662,13	% 1,77
	Urkidiak	5,46	% 0,01
	Gaztainadiak	42,84	% 0,11
	Ibarbasoak	376,54	% 1,01
	Hostosabal hostoerorkorren landaketak	2.545,89	% 6,81
KONIFEROEN BASOAK	Pinudiak	1.255,66	% 3,36
	Izeiak, laritzak eta beste konifero extotiko batzuk	1.055,26	% 2,82
ERABILERA INTENTSIBOKO BASO-LANDAKETAK	Koniferoen landaketak	4.834,54	% 12,93
	Eukaliptoen landaketak	83,96	% 0,22%
LANDAKETA MISTOAK	Konifero eta hostozabalen landaketa mistoak	371,46	% 0,99
SASTRAKAK	Txilardiak, otadiak eta iratzediak	3.542,20	% 9,47

N2	N3	ha	%
	Elordiak eta lahardiak	99,88	% 0,27
LARREAK	Larreak	1.664,92	% 4,45
HARKAIZTIAK	Harkaiztiak	62,94	% 0,17
BELARDI ETA LABORE ATLANTIKOAK	Belardi eta labore atlantikoak	5.247,70	% 14,04
LABOREAK	Fruta-arbolak	686,81	1,84%
	Baratzeak	608,00	% 1,63
	Mahastiak	10,89	% 0,03
HESKAIAK	Heskaiak	112,03	% 0,30
IBILGUAK ETA UR-LAMINAK	Ibaiak eta errekak	73,21	% 0,20
	Itsasadarrak eta estuarioak	246,55	% 0,66
	Urtegiak	73,03	% 0,20
HEZEGUNEETAKO LANDAREDIA	Padurak	44,20	% 0,12
	Lezkadiak eta ezpata-belardiak	4,54	% 0,01
HONDARTZAK ETA HAREATZAK	Hondartzak	40,80	% 0,11
ITSASLABARRAK	Itsaslabarrak	181,68	% 0,49
HIRIKO ETA HIRI-INGURUKO BIZITEGI-EREMUAK	Hirigune jarraitua	2.422,15	6,48%
HIRIKO ETA HIRI-INGURUKO BIZITEGI-EREMUAK	Hirigune etenduna	671,09	% 1,80
	Hiriko berdeguneak	571,93	% 1,53
INDUSTRIAKO ETA HIRUGARREN SEKTOREKO EREMUAK	Industrialdeak	957,22	% 2,56
	Merkataritza-guneak	84,87	% 0,23
GARRAIO-AZPIEGITURAK	Garraio-azpiegiturak	1.157,97	% 3,10
DEGRADATUTAKO EREMUAK	Erauzketako eremuak	166,38	% 0,45
	Zabortegiak eta hondakindegiak	23,53	% 0,06
	Landaretzarik gabeko aldatutako beste inguru batzuk	117,48	% 0,31

HOSTOZABAL HOSTOERORKORREN BASOAK

Hostozabalen multzoko espezieen basoak, batez ere zuhaitz hostoerorkorrez osatuak, argi eta garbi baso-eitea eta erabilera dutenak.Jatorri naturala dute, edo landatua, ekoizpen-xederik gabekoa, edota txanda luzekoa.Nagusi diren espezieen arabera, hauek bereiz daitezke:

- **Hariztiak eta baso misto atlantikoa**

Orban hauek eremu guztian zehar daude banatuta, behe-ibarretan, bailara estuetan eta malda handiko hegaletan, batez ere azidotasun txikiko lurzoruen gainean.Haranen hondoetan, *Alnus glutinosa* haltzadiarekin bat egiten du, eta espezie horretako zuhaitzekin nahasten da.

Kategoria honetan sartu dira ametz arrunten zuhaiztiak (Quercus pyrenaica), horien eremu nagusia kostaldeko zerrenda eozenoa baita, Jaizkibelen hareharria nagusi delarik.

- **Pagadiak:***Fagus sylvatica*espezie nagusiak hartutako teselak.Pagoa nagusi duten basoak barrualdeko mendietan daude batez ere, Añarbeko urtegiaren eta Aiako Harriaren inguruko eremu gutxi-asko zabaletan.Haritza (*Quercus robur*) haren ondoan ageri da, bi espezie horiek osatutako formazio mistoetan.
- **Urkidiak:***Betula alba* espezie nagusiak hartutako teselak.Zuhaizti txikiak dira, barrualdeko mendietan sakabanatuta ageri direnak.
- **Gaztainadiak:***Castanea sativa* espezie nagusiak hartzen dituen teselak dira; hedadura txikiko unadetan banatzen dira, barrualdeko mendietan eta kostaldeko lerrokaduretan.
- **Ibarbasoak:**gehienetan, jatorri naturaleko ibarbasoak dira, egitura bertikal eta horizontal konplexua dutenak; haltza da nagusi (*Alnus glutinosa*), baina, besteak beste, lizarrak, sahatsak eta makalak ere aurkituko ditugu.

Kasurik onenetan, zuhaitz errenkada batera edo apur batzuetara murriztuta gelditu dira, ez dituztenean platano edo makalen landaketek ordezkatu.Hala ere, ibarbasoei eutsi egin zaie, gehiago edo gutxiago, erreka ondoetan eta ibai nagusien zenbait zatitan, hegoaldeko barrualdeko mendietan nahiz eremu funtzionalaren mendebaldean.

- **Hostozabal hostoerorkorren landaketak:**txanda luzeko haritz gorrien sailak (*Quercus rubra*) dira gehienean, eta baso misto atlantikoaren antza dute, nahiz eta monoespezifikotasuna duten ezaugarri.Kategoria honen osagarri dira sasiakazien orbanak (*Robinia pseudoacacia*), bai eta itzal-platanoen (*Platanus hispanica*) eta makalen (*Populus* sp) sailak ere.

KONIFEROEN BASOAK

Koniferoen espezieko basoak, garbiki baso-erabilera eta sarritasuna dutenak; egitura erregularra eta konposizio garaikidea dute, eta ez daude erabilera intentsiboetarako ordenatuta.Beste baso-landaketa batzuetatik beren aldakortasun fisonomikoak eta ikusizko eragin negatibo garrantzitsurik ez sortzeak bereizten ditu.Nagusi diren espezieen arabera, hauek bereiz daitezke:

- **Pinudiak:**itsas pinuen (*Pinus pinaster),* larizio pinuen *(Pinus nigra)* edo pinugorrien (*Pinus sylvestris*) basoak.Babesteko landaketetan dute jatorria horietako askok.
- **Izeiak, laritzak eta beste konifero exotiko batzuk:**konifero exotikoen basoak, hala nola izeiak (*Picea sp.)*, laritzak (*Larix decidua*), Douglas izenak (*Pseudotsuga menziesii*), etab.

ERABILERA INTENTSIBOKO BASO-LANDAKETAK

Argi eta garbi egitura erregularra duten eta produkzio-xedea duten landaketa-basoak, ateratzeko bideak eta beste elementu batzuk dituztenak, beren jatorri artifizialaren adierazgarri, hala nola baso-soilketak.Basoen erabilerarako hautatutako espezieak txanda motzekoak dira, eta, askotan, ikusizko inpaktu negatiboa dute.Ez dira hauen barnean hartzen babesteko edo paisaia leheneratzeko xedez landatutako pinudiak, nahiz eta horien artean bereiz daitekeen oraindik jatorri artifiziala, landaketa-esparru erregularra dutelako, edo *Pinudien* kategorian sartutakoek sustraitze hobea edo okerragoa dutelako.

Kategoria hauek bereizi dira:

- **Hosto iraunkorreko hostozabalen landaketak:***Eucaliptus* generoko sailak, normalean *Eucaliptus globulus* espeziekoak.Birrintzeko egurretarako erabiltzen da batik bat, zelulosa-pasta lortzeko.
- **Koniferoen landaketak:**intsinis pinuaren landaketak (*Pinus radiata*).Kategoria honen barnean sartzen dira espezie aloktonoen gainerako landaketak, aprobetxamendu-sistema nabarmena denean (Douglas izeia, kriptomeria, etab.).

LANDAKETA MISTOAK

- **Konifero eta hostozabalen landaketa mistoak:**batez ere babesteko xedez egindako basoberritzeak dira, Jaizkibelen hegoaldeko hegaletan egindakoak; espezieak nahasten dira, nahiz eta pinua ikusten den nagusiki.Gainera, aurreko kategorietan sartzen ez diren baso-landaketen tesela txiki batzuk ere barnean hartzen ditu.

SASTRAKAK

Lurraldean banatuta daude, eta azalera osoaren % 10 baino zertxobait gehixeago hartzen dute; non kokatzen diren, horren baitan egongo da, neurri handi batean, horien konposizioa eta egitura.Paisaia-pertzepzioaren ikuspegitik, bi kategoria hauek identifikatu dira:txilardia, otadia eta iratzedia, batetik, eta elordi lahardia, bestetik.

- **Txilardi, otadi eta iratzedia:**proportzio desberdinetan, txilarra (*Erica* sp.), otea (*Ulex* sp.) eta iratzea nagusitzen direneko landare multzoak biltzen ditu.*Pinus radiata* pinudien baso-soilketen ostean azkarren agertzen den estalkia da.Oteak neurri handiak hartzen ditu, eta oso sastrakadi trinko eta itxiak sortzen ditu.Txilarra, berriz, tamaina txikiagokoa da, eta ez da otea bezainbat nagusitzen, inguru oligotrofo eta lehorretan salbu.Iratze arruntak, leku askotan gizakiaren ekintzaz lagunduta, trinkotasun handiko sail monoespezifiokoak osatzen ditu askotan, eta lurzorua erabat estaltzera iristen da.Iratzedi atlantikoak eta subatlantikoak dira kategoria honetan ugarienak.
- **Elordi lahardiak:**basoen mugako ohiko formazioak dira edo orla arantzadunak dira, eta haien degradazioaren lehen etapa adierazten dute.Baso mistoen eremuan agertzen da nagusiki formazio hori, baina baita harizti azidofolioetan ere. Basoaren eremu aldatuenak aukeratzen ditu.Belardiak, larreak eta sail landatuak banatzen dituzten heskaietako asko horiek osatzen dituzte, eta hemengo zuhaitz espezieen landareetarako babeslekuak dira.Inguru honetan, sarri agertzen dira lahardiak, baina nekez hartzen dituzte kartografiatzeko moduko hedadurak.

LARREAK

- **Larreak:**normalean abereek bazkaleku gisa erabiltzen dituzten belardiak dira, aztergai dugun eremuko portu eta mendilerroetako gailurretan eta mendietan kokatzen direnak.Albitz-belardiak Mesobromion taldeko larreak dira gehienak, *Agrostis* eta *Festuca* generoetako mendiko larreak, eta *Deschampsia flexuosa* generoko larre silizikolak.Abereek jateko erabiltzen dituzten larreekiko aldea ez da oso handia, kokapenagatik eta aprobetxamenduko aldiagatik ez bada, baina nahikoa dira alderdi horiek bereiz aztertzeko.Horregatik, kategoria honetan sartu dira zohikaztegiak, normalean muino, hegal heze eta enklabe manantioetan agertzen direnak (padura azidofilo-esfagnalak); urez betetako goroldien tapiz baten itxura izan ohi du.

HARKAIZTIAK

- **Harkaiztiak:**batik bat maldagatik, gainazalaren zatirik handiena lurrik eta landarerik gabe ageri duten teselak dira, harri ama agerian uzten dutenak.Geologiaren atalean aipatu dira jada paisaian garrantzi handiena dutenak.

NEKAZARITZA ETA ABELTZAINTZAKO PAISAIAK

BELARDI ETA LABORE ATLANTIKOAK

- **Belardi eta labore atlantikoak:**kategoria honetan, larre natural trinko eta hezeak sartzen dira; ia batere lehortzen ez diren edo gutxi lehortzen diren espezie bizikorrak nagusi dituztenak, hala nola *Molino-Arrhenathereteа*klaseko sega-belardiak, izaera ozeanikoak bere-bereak dituenak eta oso hedatuak Euskal Herrian, nagusiki abeltzaintzakoak diren landa-erabileren barnean.Belardien aprobetxamendua, aldi berean, bietara zuzentzen da: haziendak zuzenean jateko eta pentsutarako xedez segatzeko. Ereindakoa denean, ray-gras ingelesa, alka-belarra eta pleotza nahastu ohi dira.

LABOREAK

Labore intentsiboek ez dute hedadura handiegirik. Hala ere, paisaia-dibertsitatearen elementu garrantzitsua direnez, nabarmenenak identifikatu dira:fruta-arbolak, baratzeak eta mahastiak; askotan, halako mosaiko bat osatzen dute kartografiatzeko adinako hedadurarik ez duten belardiekin.

- **Fruta-arbolak:**zurezko laboreak hartzen ditu, zuhaitz-eitekoak, sagarra batez ere (*Malus domestica*, *Malus comunis*).Kontuan izan beher dugu aztertzen ari garen eremuan dagoela Gipuzkoako sagardotegien epizentroa.Honako hauek ere landatu dira, sagarrondoa adina ez bada ere: udareondoak (*Pyrus malus*), mahatsondoak (*Vitis vinifera*), gereziondoak (*Prunus avium, Cerassus avium*), aranondoak (*Prunus domestica*) eta limoiondoa (*Citrus limonun*).

- **Baratzeak:**sail txiki edo moderatuen multzoak dira, eta askotariko barazkiak eta fruta-arboak dira nagusi berorietan askotan, norberaren kontsumorako ('familiarako baratzeak'); horiekin batera, izaten dira batzuetan belar-landaketak eta bazka-laboreen sailak ere.Herrien inguruko lur lauetan daude halakoak batik bat, bailara hondoetan edo paduretan, eta egitura ordenatuko sare bat osatzen dute askotan, oso ohikoa dena.

- **Mahastiak:**oso txikiak dira normalean mahastiak, eta ez dute dimentsio nahikorik oro har halakotzat kartografiatzeko.Nolabait ere 'behartuta' irudikatu dira bai Mendizorrotzeko iparraldeko hegaletan eta bai Hondarribiko udalerrian, berorien berri jasotzeko, multzo osoa hartuta aintzat hartzeko modukoa baita.

HESKAIAK

- **Heskaiak:**belardi eta larreekin lotura estua duten zuhaixkak, horien mugak zehazten baitituzte.Belardi bihurtu aurretik han zeuden jatorrizko baso atlantikoetan berezkoak diren espezieek osatzen dituzte.

HEZEGUNEETAKO LANDAREDIA

- **Padurak:**behean dauden lur zingiratsuak, ibaien bokaletako estuarioekin lotuta ageri ohi direnak; ibaietako ur geza eta itsasoko ur gazia nahasten da horietan, mareen eraginez.

Iraganean nahiko ugariak ziren inguru honetan padurak, baina, gaur egun, gizakiaren presioaren eraginez, urriak dira. Aztergai dugun eremuan, Bidasoa ibaiaren bokalean eta Oria ibaiaren zati batzuen ertzetan soilik ikus daitezke.

- **Lezkadiak eta ezpata-belardiak:**aintzira eta padura-inguruetako ohiko landaredia; *Typha* sp espezieko ezpata-belardiak eta *Phragmites* lezkadiak dira nagusi.

HONDARTZAK ETA HAREATZAK

- **Hondartzak eta hareatzak:**itsasertzean metatutako hareatzak, nahiko lauak, lehertzen diren olatuen eraginpean daudenak.Euskal Herriko kostaldeko landarediaren barnean gehientsuen degradatutako habitatak dira dunak eta hondartzak.

ITSASLABARRAK

- **Itsaslabarrak:**kostaldeko harri-pareta malkartsua edo bertikala, itsasoaren gainaldean.Itsaslabarren baldintzak ez dira oso onak landareak hazteko, eta inguru horietako landare gehienek aldatu egin dute beren fisiologia edo morfologia, inguru horietara egokitu ahal izateko.

HIRIKO ETA HIRI-INGURUKO BIZITEGI-EREMUAK

- **Hirigune jarraitua:**hiriguneak, zabalguneak eta aldiriak, dentsitate handi edo ertainekoak; eraikinen sare jarraitu eta homogeneoa osatzen dute.

Hiri-garapen gehienak bailaren beheko aldean eta kostan daude.Lurraldearen zati batzuetan, jalkinez betetako lurzoruaren presioa handia den tokietan batez ere, hiri-lurzorua gune garaiagoetara zabaldu da; horixe gertatu da, esate baterako, Donostian.Nabarmendu beharra dago, gainera, Donostiaren beraren eta Paisaiako portuaren, Errenteriaren eta Lezoren arteko jarraitutasun fisikoa, eta gauza bera esan daiteke Txingudiri buruz ere, Hondarribiaren, Irunen eta Hendaiaren artean.

- **Hirigune etenduna:**hiriguneetatik gertu dauden inguru urbanizatuak dira, eta bizitegi-izaerako urbanizazioek etenak dituzte, berdeguneak eta errepideak tarteko.

- **Hiriko berdeguneak:**hirietako parke eta lorategiak, landaredia nagusi duten hiriko eta aldirietako espazio handiak (kirol-konplexuak edo zuzkidura-izaerakoak, etab.).

INDUSTRIAKO ETA HIRUGARREN SEKTOREKO EREMUAK

- **Industriak:**industria-jarduerek hartutako azalerak.Bakartutako industria-habearteak izan daitezke, bai eta industrialde eta industria-eremu handiak ere.Muga topografikoen eraginez, bailaren hondoak edota sakonune-korridoreen hondoak kolonizatu dituzte, modu masibo batean, herrigune nagusietan (Lasarte-Oria, Hernani, Andoain, Errenteria eta Irun).Bizitegi-lurzoruen kasuan bezala, lurzoru laua beteta ageri den tokietan, kota igoz garatu dira askotan, eta halaxe gertatu da, esate baterako, Urnietako Irurain gaineko industrialdeetan.Esan beharra dago kategoria honen barnean instalazio handiak ere sartzen direla, hiriguneak eta industriak gertu izatearen ondorioz:azpiestazio elektrikoak, hondakin-uren araztegiak, etab.

- **Merkataritza-guneak:**hirien inguruetako enpresa-parkeak eta saltoki handiak.

GARRAIO-AZPIEGITURAK

- **Garraio-azpiegiturak:**azpiegiturekin eta komunikabideekin lotuta dauden eremuak dira, hedadura nahikoa badutenak.Alde batetik, autobideak ditugu, beren zerbitzuguneekin, bai eta Hondarribiko aireportua eta portu-eremuak eta instalazioak ere; horien artean,

Pasaiako badia nabarmendu behar da, hango portu komertzialak jasaten duten presio industrial handiagatik; batik bat, txatarrarekin egiten diren zama-lanak, produktu siderurgikoen ontziratzea eta automobilgintza nabarmendu behar dira esparru horretan..

DEGRADATUTAKO EREMUAK

- **Erauzketako eremuak:**eraikuntza-materialak eta bestelako mineralak erauzteko aire zabaleko eremuak, jada erabiltzen ez diren arren leheneratzeko lanak egiteke dituztenak barnean hartuta.
- **Zabortegiak:**zabortegiak, hondakindegiak eta hondakinak uzteko bestelako eremuak, ikusizko inpaktu handia dutenak.
- **Landaretzarik gabeko aldatutako beste inguru batzuk:**lur-erauzketa eta ezponda handiak eta iraulitako eremuak, normalean eraikitzen ari diren inguruekin lotutakoak, etorkizunean izan dezaketen erabilera esleitu ezin bazaie ere, eta arrazoi antropikoen eraginez eraldatutako inguruak.

ENKLABE ETA ELEMENTU ESANGURATSUAK

- Aitzondo sakana.
- Leitzaranen meandro itxurako bailara artekatua.
- Urumeren meandro itxurako bailara artekatua.
- Adarra mendia eta etasabelartza.
- Atxulondo-Abalotz.
- Ametzagaña.
- Endarako sakana.
- Teresategiko aterki formako pinazi-pinuak.
- Markes Basoko basoa.
- Añarbeko baso-erreserba
- Oianlekuko pagadia eta baso atlantikoa.
- Jaizkibelgo sakanak.
- Berosoeta parkea. Gomizko erribera.
- Lastaolako erribera.
- Itzaoko erribera.
- Sariako erribera.
- Aginagako erribera.
- Berioko artea.
- Hernaniko ginkgoa.
- Nire Borda parkeko intsinis pinua.

4.4.2 FAUNA

Esparru honetako ornodunak habitat atlantikoei eta Erdialdeko Europakoei lotutakoak dira, baina jatorri mediterraneoko espezieak ere ageri dira.Biztanleriaren dentsitate handiaren eraginez, ugariak dira giza habitatei lotutako espezie 'oportunistak' ere.Oro har, honako fauna-komunitate hauek identifika daitezke, eta horietako espezie enblematikoenak naturaguneen atalean jaso dira:

Baso-ingurune natural edo naturalizatuekin lotutako fauna

Landarediaren eta lurzoruaren erabileren atalean definitu eta kokatutako baso mistoei, hariztiei, pagadiei eta abarri lotutako fauna-komunitatea.Basoko espeziak biltzen dira atal honetan, baina, hirien gertutasunaren ondorioz, ohikoa da espezie ubikistak aurkitzea ere.Makrofaunaren barnean, komunitate ornitikoa da dibertsitate eta interes natural handiena duena.

Ibai eta ibaiertzekin lotutako fauna

Bidasoa, Urumea eta Oria ibaietako fauna estuki lotuta dago estuarioarekin, eragin nabarmena baitu ur gazikarak fauna horretan.

EFko ibaietako espezie enblematikoena izokin arrunta da, Urumea, Oiartzun eta Oriako ibaietan espezie hori berriro sartzeko programa bati esker; Bidasoak, berriz, populazio naturala du.

Oria ibaiaren beheko zatian, arrain-fauna sei espeziez dago osatuta, nahiz eta kopurua aldakorra den.Gaur egun, urria da amuarraina, eta tartean behingo laginketa bakarren batzuetan agertu da.

Oiartzun ibaian, Ugaldetxoren parean, arrain-fauna berreskuratzen ari direla egiaztatu da; amuarraina, ezkailua eta aingira hauteman dira, bai eta mazkar ale batzuk ere, gutxiago izanagatik; horrez gain, izokin batzuk ere badaude, birpopulatzeko ahaleginei esker.

Urumea ibaian ere, modu positiboan ari da garatzen arrain-faunaren egoera.Gaur egun, 6 espezie daude Ergobian:korrokoia, platuxa eta aingira, azken hori nagusi delarik, eta ezkailua, amuarraina eta izokina.

Bidasoa ibaian, beste arroa batzuetan galduta dauden arrain-espezieak daude, migratzaile handiak nagusiki, hala nola kolaka, izokina eta itsas amuarraina; lanproiren bat edo beste ere ikusi izan da.Gainera, Gipuzkoako ibaien artean Bidasoan soilik agertzen da modu naturalean zarboa.

Belardi eta sail landuei lotutako fauna

Baso-inguruneen eta inguru antropizatuenen arteko trantsizioko habitata; bi fauna-komunitateek bat egin dezakete inguru honetan.

Itsasoko inguruneekin eta itsaslabarrekin lotutako fauna

Harkaiztietan ohikoak diren hegazti batzuek beren lekua bilatu dute harri-egitura hauetan; horietako batzuk nahiko arraroak dira EAEn, nahiz eta, oro har, nahiko bakanak diren.Agian, aipatu beharrekoa da kaioen ugaritasuna, kostaldeko lerroan habia egiten duten espezie urrietako bat kaioena baita.

Padura eta eskutarioekin lotutako fauna

Padura-eremuek ornodunen komunitate ohiko zenbait hartzen dituzte. Komunitate horiek urteko ziklo berezia dute oso, eta migrazio-garaian, hegazti ugari bertaratzen dira.

Hala ere, aztertuko eremuko padurak ez dira handiak, eta nahiko aldatuta daude. Beraz, padura gehienetan, faunaren egoera nahiko ezegonkorra da.Hegazti txikiak baino ez daude; paseriformeak eta horrelako habitatetan berezkoak diren bestelako hegaztiak baino ez dira hazten paduretan.Eremu horiek zeharkatzen dituzten ur gezako kanalak garrantzi handikoak dira urlehortarrak hazteko, eta komunitate ugaria biltzen dute ondoen kontserbatzen direnek.

4.4.3 BALIO EKOLOGIKO HANDIKO ESPAZIOAK:EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO NATURAGUNE BABESTUEN SAREA

Hauek dira enklabe garrantzitsuenak:

Aiako Harria:erliebe konplexua duen eremua, mendigune granitiko berezi hori nagusi duena; baso atlantiko ugari daude bertan, eta harizti eta pagadi azidofilo ikusgarriak ere baditu.*Aiako Harria* eta *Aiako Harriko Iparraldeko Mendiak* paisaia-unitateetan kokatzen da, eta barrualdeko mendietan barna hedatzen; zati bat *Añarben* eta *Urumearen Arroan* ere sartzen da.Babesteko bestelako figurez gain, Parke Naturala ere bada, apirilaren 11ko 241/1995 Dekretuaren bidez; eta Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE), ES2120016 zenbakiarekin. Interes geologikoa eta paisajistikoa izateaz gain, interes handia du botanikoki ere, besteak beste, esfagnaleen enklabeak dituelakogoialdeetako larre eta lahardien artean, bai eta landaredi kasmofito silizikola ere hariztietan, oso berezia EAEn; horrez gain, korologiaren ikuspegitik interes nabarmena duten askotariko espeziak ere badaude, eta adierazgarrienak *Soldanella villosa* endemismo estenoikoaren populazio ugariak dira.Habitaten dibertsitate horrek fauna-komunitate askotarikoa biltzen du.

Jaizkibel-Ulia: Oiartzun ibaiaren bokaleak ematen dio hasiera erliebe konplexuko kostaldeko lerrokadura honi.Jaizkibel mendia, Jaizkibel (kostaldea) eta Jaizkibel (barnealdea) paisaia-unitateen artean kokatzen dena, interes handikoa da bai geologikoki eta bai paisaiaren ikuspegitik; kostaldean nahiz mendialdean, askotariko inguruneak biltzen ditu.Landaredia potentzial naturalarekin alderatuta landare-estalkiaren zati handi bat aldatuta badago ere, Babes Bereziko Eremu (ES2120017) izendatuta dago, botanikoki eta faunaren ikuspegitik duen interesagatik.Ingurune horretan ohikoak diren belarki eta mulu-komunitateak hartzen dituzte itsalsabarrek, bai eta landaredi kasmofito silizikolen arteko espezieren bat ere.Mikrohabitat ugari hartzen ditu (zohikatza duten tokiak eta, oro har, hezegune txikiak, sakan eta behe-ibarren hondoak, labarrak, etab.);Euskal Autonomia Erkidegoan edota Europako kontinentean ere oso bitxiak diren espezieak babesten dira berorietan.Aiako Harrian bezala, zaldi txiki edo pottoken populazioak ikus daitezke larrean, Jaizkibelgo lurretan.

Txingudi-Bidasoa: Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE), ES2120018 kodea duena, *Bidasoaren itsasadarra eta padurak* paisaia-unitatearen barnean kokatzen dena, ibaiaren bokale eta estuarioen, paduren eta Endara arteko ibai zatiaren artean; ibai-terrazak ere hartzen ditu barnean.Hegaztientzako Babesgune Berezi izendapena (ES0000243) padurara mugatzen da, eta nazioarteko garrantzia duten hezeguneen Ramsar zerrendan ere sartzen da.Bidasoaren estuario osoa, Behobiatik Hondarribiko hondartzaraino, oso balio handikoa da paisaiaren eta ekologiaren ikuspegietatik, biztanle-dentsitatea handia izan arren eta hiri-ingurunea bada ere.Plaiaundiko Parke Ekologikoak hartzen duen lurraldean, elkarrekin lotuta dauden aintziren sistema bat dago, eta bada marearteko zona bat ere; askotariko hegazti-espezieek

hartzen dute babesa eta egiten dute habia inguru horretan: itsasokoek, uretakoek, limikoloek, nahiz zingira eta ibai-inguruneei lotutako beste batzuek, arku kantauriarrean zeharreko lekualdaketetan.

Oriako itsasadarra: Garrantzi Komunitarioko Leku (ES21220010) izendatu zuten, Oriako Itsasadarra izenarekin, eta EAEko Hezeguneen Katalogoan ere jasotzen da (A1G4). Aukeratutako espazioak *Oriaren itsasertza eta baratzeak* paisaia-unitatean zehar doan ibilguaren zatia hartzen du, Orio eta Aginaga udalerrien arteko bokaletik gertuko sektorean.Balio ekologiko handiko espazio honetan, zingira-enklabeak eta padura-ekosistemak nabarmentzen dira, eta, gazitasun-gradientearen arabera, hainbat estai bereizten dira, hala nola jalkin-lurzoru lohitsuak eta hareatsuak edo buztintsuak, sorburua ibai edo itsasoan dutenak, edo marearteko lohiak, zostera edo espartina adabakiekin estaliak, edota landare halofiloen komunitate supralitoralak.Itsasotik gertuen dauden inguruetan, mareen eragin nabarmena erakusten du itsasadarrak.Gazitasun txikiagoko inguruetan eta utzita dauden ibarretan, lezkadiak eta larre hezeak garatu dira.

Urumearen erribera eta ibilgua:Kontserbazio Bereziko Eremu (ES2120015) izendatu zuten, Urumea ibaia izenez.*Urumeako Mendiak* paisaia-unitatean zehar doan zatia eta Hernaniko hirigunetik beherako ibai-zatia hartzen ditu, 11 km osotara.Ibilguan zehar hedatzen den landare-komunitateari zor dio, neurri batean, bere balio ekologiko handia, haltzadi kantauriarrak, adibidez, garapen handia baitu, azken zatian batez ere; Gipuzkoan ondoen kontserbatu direnetako bat da.

Leitzaranen eta haren ibaiadarren erribera eta ibilgua:Kontserbazio Bereziko Eremu (ES2120013) izendatu zuten, Leitzaran Ibaia eta Biotopo Babestua (Leitzaran ibaia) izenez.Leitzaran ibaiak meandroak osatuz Gipuzkoan zehar egiten du bere bidea, eremu funtzionalaren hegoaldetik *Adarra Mendia eta Leitzaran bailara* paisaia-unitatean sartuz, eta Oria ibaian isurtzen ditu urak, Andoain udalerriaren pareko zatian.Balio geomorfologiko eta paisajistikoez gain, emari handiko ibai honen balio nagusiak ibarbasoak dira, eta haltzadi oligotrofoa da horren adibide, bai bere egituragatik eta bai bere hedaduragatik; kontserbazio-egoera bikaina du Euskal Herriko isurialde atlantikoan, bailaran sartuta dagoenez zabaletara oso gutxi garatu bada ere.Ibai eta erriberako inguruneei lotutako faunak balio handia du.

Balio ekologikoko beste eremu batzuk

- Ibai-zatiak eta hezeguneak.Aipatutako babes-figura horiek dituzten zatiez gain, beste sei ibai-zati hauek ere nabarmendu behar dira:Urumea garaia, Jaizubia, Landarbaso, Leitzaran, Urumea eta Usoko.
- Aralar Aiako Harria/Adarra-Usabelartza korridore ekologikoa.Adarra mendia Aralarren eta Aiako Harriaren arteko lotura-korridorea bezala da.
- Atxulondo-Abalotz. Andatzaren hegoaldeak bailara estua osatzen du, Abalotz ibaiaren inguruan; eta ibai horren ertzetan, ondo kontserbatu den haltzadi bat garatu da.
- Aiako Harria-Jaizkibel korridore ekologikoa:mendixka txikien multzoa; Jaizkibel eta Aiako Harriaren artean, korridore ekologiko bat osatzen dute, eta, horien artean, Arasoren eta Arkale Haitzen arteko korridore ekologikoa nabarmendu behar da.

4.4.4 NATURAGUNE BABESTUAK ETA INGURUMENAREN ALDETIK BALIO HANDIA DUTEN BESTE BALIABIDE BATZUK

Ingurumenaren esparruan babes-figuraren bat duten edo ingurumen-izaerako katalogo batean jasotzen diren enklabe eta elementuen zerrenda, Eusko Jaurlaritzak *ftp.geo.euskadi.net* zerbitzariaren bidez bildutako informazioaren arabera:

Mapen atalean, 2. mapa aurkezten da: *Naturagune babestuak.*

25. taula: EFn dauden naturagune babestuak.

Izendapena	Kodea	Udal-barrutia	
Aiako Harriko Parke Naturala	ES212007	ASKO	240/1995 DEKRETUA, apirilaren 11koa, Aiako Harria aldeko Natur Baliabideen Antolamendurako Plana
Leitzaran ibaian	ES212006	Andoain, Urnieta	416/1995 DEKRETUA, irailaren 29koa, Leitzaran ibaia babestutako biotopo deklaratzen duena.
Beriyoko Artea zuhaitz apartekoa	ES212015	Donostia	23/1997 DEKRETUA, otsailaren 11koa, Euskal Autonomia Erkidegoko zuhaitz apartekoen bigarren izendapena egiteko dena.
Igarako Haritza zuhaitz apartekoa	ES212010	Donostia	

Hernaniko Ginkgoa zuhaitz apartekoa	ES212008	Hernani	

26. taula: EFn dauden Natura 2000 sareko eremuak.

Izendapena	Kodea	NATURA SAREKO FIGURA
ORIAKO ITSASADARRA	ES2120010	KBE/GKL
LEITZARAN IBAIA	ES2120013	KBE/GKL
ULIA	ES2120014	KBE/GKL
URUMEA IBAIA	ES2120015	KBE/GKL
AIAKO HARRIA	ES2120016	KBE/GKL
JAIZKIBEL	ES2120017	KBE/GKL
TXINGUDI-BIDASOA	ES2120018	KBE/GKL
TXINGUDI-BIDASOA	ES0000243	HBB

27. taula: AFn dauden Interes Geologikoko Puntuak.

IGP izendapena	Udal-barrutia	Kodea	Interesa	Garaia	Mota
Jaizkibelgo itsaslabarren eta Ulia mendiaren arteko kostaldeko zerrenda	DONOSTIA	203	Oso handia	Eozenoa - Kuaternarioa	Estratigrafikoa
Jaizkibelgo itsaslabarren eta Ulia mendiaren arteko kostaldeko zerrenda	PASAIA	203	Oso handia	Eozenoa - Kuaternarioa	Estratigrafikoa
Itsaslabarreko laugune eta ertzak	DONOSTIA	204	Handia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Meteorizazio-mikroformak	PASAIA	206	Handia	Tertziarioa (Behe Eozenoa) eta Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Jaizkibel mendia	PASAIA	207	Handia	Tertziarioa (Eozenoa) - Kuaternarioa	Estratigrafikoa
Azaleratze edafikoa	HONDARRIBIA	208	Ertaina	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Disoluzio-konduktuak	PASAIA	209	Txikia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Disoluzio-konduktuak	HONDARRIBIA	209	Txikia	Kuaternarioa	Geomorfologikoak
Pasaiako urak hartzeko galeria	LEZO	210	Ertaina	Holozenoa	Hidrogeologikoa
Pasaiako urak hartzeko galeria	PASAIA	210	Ertaina	Holozenoa	Hidrogeologikoak
Platako itsasargia eta zerbitzua emateko errepidea	DONOSTIA	211	Handia	Tertziarioa (Behe Eozenoa)	Estratigrafikoa
Pasaia eta Arandu Txiki lurmuturraren arteko zehar-ebakia	PASAIA	212	Handia	Tertziarioa (Behe Eozenoa)	Estratigrafikoa
Lezo-Jaizkibel zehar-ebakia	PASAIA	213	Ertaina	Tertziarioa (Behe Eozenoa)	Estratigrafikoa
Donostia-Irun sakonunea	IRUN	214	Txikia	Goi Kretazeoa - Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Jaizkibelgo itsaslabarrak-Higer lurmuturra	HONDARRIBIA	215	Oso handia	Kuaternarioa (Holozenoa)	Geomorfologikoa
Turrilla eta Bioskar lurmuturren lauguneak	HONDARRIBIA	216	Ertaina	Kuaternarioa (Pleistozenoa)	Geomorfologikoa
Hondarribiko hondartza	HONDARRIBIA	217	Txikia	Kuaternarioa (Holozenoa)	Geomorfologikoa
Plaiaundiko metakin kuaternarioak	IRUN	218	Handia	Kuaternarioa (¨Flandiarra?)	Geomorfologikoa
Manleon arroko megaturbidita	IRUN	220	Oso handia	Goi Kretazeoa (Coniaciarra)	Estratigrafikoa
Higer lurmuturreko itsaspeko konoak	HONDARRIBIA	222	Txikia	Behe Eozenoa	Beste batzuk
Aginagako megaturbidita	USURBIL	651	Ertaina	Goi Kretazeoa	Estratigrafikoa
Agiti hondartzako irristatzeak	DONOSTIA	653	Oso handia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Lasarteko ibai-terraza	USURBIL	657	Handia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Estenaga mendiko terrazak	DONOSTIA	658	Handia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Usurbilgo metaketa-mailak	USURBIL	659	Ertaina	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Lasarte olistolitoa	LASARTE-ORIA	665	Ertaina	Goi Kretazeoa	Estratigrafikoa
A-8 autobideko tolesturak	DONOSTIA	666	Ertaina	Goi Kretazeoa	Estratigrafikoa

IGP izendapena	Udal-barrutia	Kodea	Interesa	Garaia	Mota
Donostiako badia, eta Urumea ibaiaren bokalea	DONOSTIA	667	Handia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Lugarizko irristatze planarra	DONOSTIA	668	Ertaina	Berri samarra	Geomorfologikoa
Pasai San Pedroko zehar-ebakia	PASAIA	669	Handia	Behe Eozenoa	Estratigrafikoa
Meteorizazio-mikroformak	PASAIA	670	Handia	Tertziarioa (Behe Eozenoa) eta Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Gaintxurizkietako megaturbidita	LEZO	671	Ertaina	Goi Kretazeoa (Santoniarra – Campaniarra)	Estratigrafikoa
Gurutzeko konglomeratu-gailurra	OIARTZUN	672	Ertaina	Behe Kretazeoa (Goi Albiarra) eta Kuaternarioa	Estratigrafikoa
Trapadako Hard-Ground-a	OIARTZUN	673	Handia	Behe Kretazeoa	Estratigrafikoa
Txoritokietako higadura-diskordantzia	ERRENTERIA	674	Ertaina	Behe eta Goi Kretazeoa	Estratigrafikoa
Santa Barbarako konplexu karstikoa	HERNANI	675	Ertaina	Behe Kretazeoa - Kuaternarioa	Tektonikoa
Hernani-Urnietako korridore tektonikoa	HERNANI	676	Ertaina	Albiarra - egungoa	Estratigrafikoa
Hernaniko higadura-gainazala eta metakinak	HERNANI	677	Handia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Oiartzun ibaiko terrazak	OIARTZUN	678	Ertaina	Pliozenoa - Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Andoaingo kolubioiak	ANDOAIN	686	Handia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Ereñotzuko faila	URNIETA	694	Ertaina	Goi Kretazeoa	Tektonikoa
Ereñotzuko faila	HERNANI	694	Ertaina	Goi Kretazeoa	Tektonikoa
Oindiko maldako metakinak	HERNANI	695	Txikia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Andoain-Urnietako ebakidura linealeko errekak	ANDOAIN	696	Ertaina	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Andoain-Urnietako ebakidura linealeko errekak	URNIETA	696	Ertaina	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Besabiko morfologia karstikoa	URNIETA	697	Handia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Abalarri-Adarrako gailurreria	URNIETA	698	Handia	Behe Triasikoa	Tektonikoa
Cabillongako urjauzia	ANDOAIN	699	Ertaina	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Urumearen meandro formako haran artekatua	DONOSTIA	700	Ertaina	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Tximistaeneko bloke kolubialak eta higakinak	HERNANI	701	Txikia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Arillaran Berriko harrobiko tolesturak	IRUN	706	Txikia	Tertziarioa	Tektonikoa
San Nartziso-Zubeltzuko mendigune paleozoikoa	IRUN	707	Ertaina	Paleozoikoa (Devoniarra - Karboniferoa)	Meatzaritzakoa
Kristina meategia	IRUN	708	Handia	Paleozoikoa (Devoniarra – Karboniferoa)	Meatzaritzakoa
Gorrinzolo Berriko zehar-ebakia	OIARTZUN	709	Txikia	Behe Kretatzeoa (Albiarra – Cenomaniarra)	Estratigrafikoa
Buenabistako Buntsandstein azaleratzea	OIARTZUN	710	Ertaina	Triasikoa	Estratigrafikoa
Buenabistako higakin-xukadera	OIARTZUN	711	Ertaina	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Pikoketako bretxa sedimentarioa	OIARTZUN	712	Ertaina	Paleozoikoa (Devoniarra – Karboniferoa)	Estratigrafikoa
Ingelesaren gazteluko errepideko 20. km-ko azaleratzea	IRUN	713	Txikia	Paleozoikoa	Tektonikoa
Gorostiagako azaleratze triasikoa	IRUN	714	Txikia	Buntsandstein Triasikoa	Estratigrafikoa
Aiako Harriak	OIARTZUN	715	Oso handia	Paleozoikoa - Kuaternarioa	Mineralogikoa eta petrologikoa
Aiako Harriko zaina	IRUN	716	Ertaina	Paleozoikoa	Mineralogikoa eta petrologikoa
Aiako Harriko stockeko aureola metamorfikoa	IRUN	717	Txikia	Palezoikoa	Mineralogikoa eta petrologikoa
Miazurriko zaina	IRUN	718	Handia	Paleozoikoa	Meatzaritzakoa
Irustako sakana – Miagorriko zaina	IRUN	719	Oso handia	Paleozoikoa - Kuaternarioa	Meatzaritzakoa
Miagorriko zainaren azaleratzea	IRUN	720	Txikia	Paleozoikoa	Meatzaritzakoa
Pagogainako meteorizazio-formak	IRUN	721	Txikia	Pliozenoa - Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Ingelesaren Gazteluko errepidea	OIARTZUN	722	Oso handia	Adierazi gabe	Estratigrafikoa

IGP izendapena	Udal-barrutia	Kodea	Interesa	Garaia	Mota
Arditurriko meategiak	OIARTZUN	723	Handia	Paleozoikoa	Meatzaritzakoa
Portoberriko irristatze-orbaina	OIARTZUN	724	Txikia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Bordaberriko Keuper azaleratze tektonizatua	OIARTZUN	725	Ertaina	Triasikoa	Tektonikoa
Aritxulegiko higadura-gainazala	OIARTZUN	726	Handia	Tertziarioa (Miopliozenoa)	Geomorfologikoa
Usategietako zehar-ebakia	OIARTZUN	727	Ertaina	Paleozoikoa	Mineralogiko eta petrologikoa
Bianditzeko errekak	OIARTZUN	728	Txikia	Kuaternarioa	Geomorfologikoa
Irustako sakana-Miagorriko zaina	IRUN	1226	Oso handia		-
Turrilla lurmuturreko itsaspeko konoak	HONDARRIBIA	1239	Oso handia		-

4.4.5 INGURUMENAREN ALDETIK BALIO HANDIA DUTEN BESTE BALIABIDE BATZUK

Eremu funtzionaleko beste baliabide baliotsu batzuk dira, askotariko plan eta katalogoetako zerrendetan bildutakoak, LPPean jasotakoak; aldi berean, Eusko Jaurlaritzako Biodibertsitaterako eta Ingurumen Partaidetzarako Zuzendaritzak emandako informazioari esker ere lortu dira:

Mapen atalean, 3. Mapak atala dator: *Beste ingurumen-baliabide baliotsu batzuk*

- Interes Naturalistikoko Eremuak (LAG):Uliako itsaslabarrak, Adarra-Usabelartza, Mendizorrotzeko errekastoak, Atxulondo-Abalotz, Oria ibaiaren itsasadarreko padura-guneak, Bidasoako padurak eta terrazak, Jaizkibelgo mendiak eta Aginagako urtegia.
- Naturagune garrantzitsuen katalogo irekia:Uliako itsaslabarrak, Adarra-Usabelartza, Jaizkibel mendiaren handitzea, Aiako Harriaren eta Oiartzungo goi-ibarraren handitzea, Atxulondo-Abalotz, Aginagako urtegia, Oria ibaiaren padura-guneak, Bidasoaren padurak eta terrazak, eta Leitzaran ibaia.
- Euskal Autonomia Erkidegoko Inguru Hezeen Lurralde Plan Sektoriala:Babes bereziko guneak:Txingudi, Oria ibaiaren itsasadarra, Santa Barbarako putzua, Leitzaran eta Zelai arroetako eta Jaizkibelgo gune higroturbosoak, hegoaldeko zuhaitz-igelaren putzuak, Atsokabar eta Egiluze.
- Isurialde Kantauriarreko Ibaien eta Erreken Ertzak antolatzeko Lurralde Plan Sektorialak babestutako ur-ibilbide guztiak.
- Itsasertza Babesteko eta Antolatzeko Lurralde Plan Sektoriala:eskualdeko itsasertz guztia.
- Igarobide ekologikoak:espazioen guneak:Aiako Harria eta Jaizkibel, Adarra-Usarbeltza lotura-eremua, lotura-korridoreak:Aiako Harria-Jaizkibel, Aralar-Aiako Harria, ibaien tarteak:Urumearen goialdea, Jaizubia, Landarbaso, Leitzaran, Urumea eta Usoko.
- Espezieen interes bereziko eremuak, L.H.-n onartutako kudeaketa-planak dituztenak:hegoaldeko zuhaitz-igela, bisoi europarra, Pirinioetako desmana.
- Euskal Autonomia Erkidegoko Paisaia Berezi eta Nabarmenen Euskal Katalogoa:balio paisajistiko handiko arroak dira, besteak beste, Jaizkibel, Murgita, Santa Klara, Mendizorrotz, Igeldo, Añarbe, Endara, Oiartzun Goikoa, Pagogana eta Portoberri.
- Aurrez adierazitako baliabide horiez gain, beste hauek ere kontuan hartu dira azterketa honetan, lanaren eskalarekin lotutako arrazoiengatik kartografiatu ezin izan badira ere:
- Landaredia:42 aipamen, eremu funtzionaleko naturaguneetan, “Euskal Autonomia Erkidegoko flora baskularreko zerrenda gorriaren” arabera (2010). 29 bat-etortze florako “eremu sentikorrekin”, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailaren Biodibertsitaterako eta Ingurumen Partaidetzarako Zuzendaritzak emandako zerrendaren arabera.

- Landaretza autoktonoaren bazterrak:Oria eta Bidasoa inguruneko estuarioarekin zerikusia duen landaretza, Añarbe eta Aiako Harrian pagadi azidofolioaren orbanak, Harizti/Baso misto atlantikoaren orban esanguratsuenak eremu funtzional osoan zehar sakabanatuak.
- Arriskuan dagoen fauna:lehentasunezko banaketaren esparruak (17 bat-etortze), Interes Bereziko Eremuak (17 bat-etortze) eta puntu sentikor distortsionatuak (7 bat-etortze).

4.4.6 INTERES KOMUNITARIOKO HABITATAK (92/43/EEE ZUZENTARAUAREN I. ERANSKINA)

Ondoren zerrendatzen diren habitaten kokapena bat dator, neurri handi batean, dagokion atalean zerrendatutako landarediaren kategoriekin.Zerrenda hori 2012an eguneratu zen, eta hementxe ikus daiteke emaitza: http://www.geo.euskadi.eus/geograficos/habitats-vegetacion-actual-y-usos-del-suelo/s69-geodir/es/.

Mapen atalean, 4. mapan, hauxe eskaintzen da: interes komunitarioko habitatak

28. taula: EFn dauden interes komunitarioko habitatak

IGP izendapena	Kodea
Itsasoko urez estalitako sakonera gutxiko harea-bankuak	1110
Estuarioak	1130
Itsasbeheran, urez estalita ez dauden lautada lohitsu edo hareatsuak	1140
Atlantikoko eta Baltikoko kostaldeetako landaredia duten itsaslabarrak	1230
Urteko landaredi aitzindaria, *Salicornia* eta eremu lohitsu eta hareatsuetako beste espezie batzuk dituena	1310
Spartina duten belardiak (Spartinion maritimae)	1320
Zelai gazi atlantikoak (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*).	1330
Sastrakadi halofilo mediterraneoak eta termoatlantikoak (*Sarcocornetea fruticosi*).	1420
Magnopotamion edo Hydrocharition landareak dituzten laku eutrofiko naturalak.	3150
Zona epeletako txilardi heze atlantikoak (*Erica ciliaris* eta *Erica tetralix*)	4020
Txilardi lehor europarrak.	4030
Kostaldeko txilardi lehor atlantikoak.	4040
Elorri-triska duten txilardi oromediterraneo endemikoak.	4090
Malda arrokatsuetako *Buxus sempervirens* espeziearen formazio egonkor xerotermofiloak (*Berberidion* p.p.).	5110
Kare-belardi alpetar eta subalpetarrak.	6170
Larre mesofiloak, *Brachypodium pinnatum.*	6210
Belardi menditarrak	6230
Molina-dun belardiak, kare-, zohikatz- edo buztin/limo-substratuetan (*Molinion caeruleae*).	6410
Altitude baxuetako sega-belardi txiroak (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*).	6510
Trantsizio-zohikaztegiak.	7140
Kare-zohikaztegiak (*Claudium mariscus*)	7210
Landaredi kasmofitikoa duten kareharrizko malkar arrokatsuak.	8210
Malda harritsu silizeoak, landare kasmofitikodunak.	8220
Pagadi azidofolio atlantikoak, oihanpeak dituztenak: *Ilex* eta batzuetan *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* edo *Ilici Fagenion*).	9120
Haltzadiak eta lizardiak	9,10E+01
Harizti galaiko-portugeseak (*Quercus robur* eta *Quercus pyrenaica*).	9230
Basoak (*Castanea sativa).*	9260

4.5 PAISAIA

Ingurumen Ebaluazio Estrategikoari dagokion dokumentu honekin batera doan Paisaiaren Katalogoak, logikoa denez, paisaia-baliabidearen azterketa eta ebaluazio osoa egiten du, eta aski informazio ematen du atal horretan eskatzen denari erantzuteko.Printzipio hauek zuzentzen dute, hain zuzen, haren identifikazioa:

I. Indarraldia:paisaia-unitateen proposamenak mugak ezarri behar ditu, LPPren berrikuspenekin bat datorren indarraldirako.

II. Mugen identifikazioa:paisaia-unitateen mugek lurraldean erraz identifikatzeko modukoak izan behar dute.Aldaketa nabarmenenetan kokatu behar dira bereziki, fisiografian alde nabarmenak daudelako, lurzoruaren erabileran eta nahiko modu egonkorrean aldaketa handiak daudelako, edota azpiegitura handien pertzepzioagatik.

III. Administrazio-mugak:paisaia-unitateen mugaketak ez du muga administratiboei lotuta egon behar, eta auzoko entitate administratiboetara heda daiteke, baldin eta paisaia-koherentziari eta eraginkortasun-printzipioari eusteko egoki bada.

IV. Paisaiaren kalitatearen eta hauskortasunaren esparruko balio homogeneoak izan behar ditu paisaia-unitate bakoitzak, finkatutako lan-eskalan, eta, hala, oro har lurralde osorako diren paisaiaren kalitate-helburuak gauzatu ahal izango dira unitate horietan.

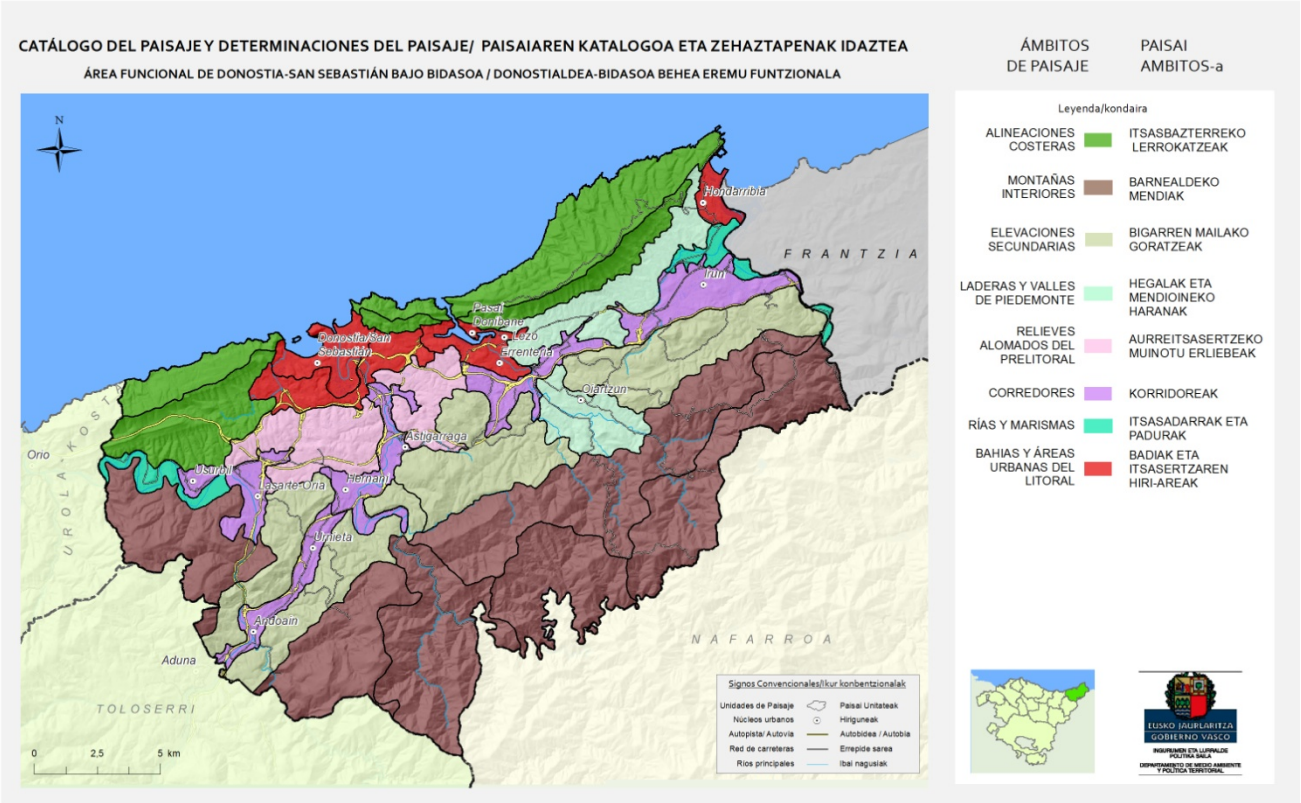
V. Horien hedadurak lurraldearen plangintzan modu eraginkorrean txertatzeko modukoa izan behar du, hala, babesteko edo kudeatzeko erregimen berezi bat emateko aukera izan dadin, beren osotasunean edo zati batean.Unitate txikiegiak edo handiegiak ez dira erabilgarriak beren geroko funtzionaltasunari begira, nahiz eta justifikatuta egongo diren berezitasun paisajisto garrantzitsua badute, neurri txikikoei dagokienez, edota oso homogeneotasun handia badute, neurri handikoen kasuan.

VI. Eskala.Haien mugaketa markatzen duen ardatz gidaritzat hauxe hartuko da: Paisaiaren Katalogoak lurraldearen kudeaketa, antolakuntza eta planifikaziorako erreminta izan behar du.Lurralde Planetako ohiko eskala 1:25.000 da. Xehetasunen maila hori nahikoa da lurraldearen planifikaziorako beharrezkoa den informazioa ikertu eta irudikatzeko, baina hori ez daeragozpen paisaiaren karakterizaziorako elementu zehatz batzuk zehaztasun handiagoko eskalaz zedarritzeko.

Eskatutako eskala-mailan (1:25.000), paisaiari dagokionez homogeneoak diren lurralde-unitateek elementuen konbinaketa espezifiko bat dute bereizgarri, bereziki, beren edukiagatik nahiz espazioan duten banaketagatik dituzten osagai paisajistikoen konbinaketa.Konbinaketa horrek, argi eta garbi identifikatu daitezkeen dinamikei lotuta dagoenak, bere izaera orokorrean halako homogeneotasun bat ematen du, eta, beraz, gainerako lurraldetik bereizitako identitatea ematen dio.Historian zehar biztanleek egindako egokitzapenak zein alboetako lurraldeekiko harremanak esku hartu dute paisaiaren konfigurazioan.Lurzoruaren egitura eta jabetza mota, giza asentamenduen tipologia eta ezaugarri eraikitzaileak, berezko komunikabideen sarea... zehaztu dituzte.

Paisaia-unitateek kontuan hartzen dituzte paisaia-dinamikak, beren izaera identifikatu ahal izateko nahiz, ahal den neurrian, paisaia-unitateen proposamenak LPPren berrikuspenekin bat datorren indarraldiaren mugei eutsi diezaien; baina, irizpide metodologikoetan ikus daitekeenez, paisaia homogeneoen eremuak ezaugarritzean oinarritzen da estrategia, bakoitza bere testuinguru geografikora eta zehaztapenetara egokituz, eskalari, xedeari eta azaleko magnitude-ordenari dagokienez.Batez ere formek, koloreek eta ehundurek zehaztutako ingurune homogeneoak osatzen dituzten, lurraldean agerikoak diren eta era zuzenean diferentziagarriak diren paisaiaren elementu edo osagaien kontsiderazioan oinarritzen da identifikazioa.

29 paisaia-unitate identifikatu eta kartografiatu zituen katalogoak, eta, horien kokapenaren arabera, zortzi eremu paisajistiko orokorretan multzokatu ziren (3. irudia). Hurrengo atalean, eremu horiek deskribatu dira, eta horietan dauden paisaia-unitateak zerrendatu dira. Eta, horrez gain, paisaia-unitateak (5. mapa) eskaini dira, mapen kapituluan.



3. irudia:Paisaia-eremuen mapa. *Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Katalogoa*.

KOSTALDEKO LERROKATZEA

Kostaldean zehar leunki okerturiko mendi-lerrokatzea osatzen duten erliebeen multzoa, itsasora begira forma ahurrekoa eta E-M norabide orokorrarekin.Itsasoaren, eremu funtzionalaren iparraldeko muga denaren, eta barrualdearen arteko muga naturala.Tertziarioan du jatorria, eta Jaizkibel-Ulia-Mendizorrotz monoklinalaren izen geomorfologikoa hartu du, elkarren artean oso desberdinak diren bi isurialderekin.Iparraldeko isurialdeak itsasoko ikuspegia aurkezten du, leunetatik malkartsuak izatera iristen diren maldak dituzten hegaletako fisiografia orokorrarekin, eta desnibel nabarmeneko kostaldeko itsaslabarren bidez itsasoarekin lotzen diren ibar eta sakanekin.Honen ezaugarri litologikoak ez dira batere aldekoak kostaldeko espazioaren garapenerako, eta kostaldea altua, harritsua eta bihurgune gutxikoa izatea ekarri du horrek.Hegoaldekoak, aldiz, gailurrera iristen diren hegal malkartsuak aurkezten ditu, altitude neurritsuak aurkeztu arren lurraldearen azalera zabala bisualki menperatzen dutenak.

Lurzoruaren erabilerari dagokionez, basokoak dira nagusi.Eraketa begetal desberdinak baldintzatzaile klimatiko eta edafikoen, itsasoarekiko gertutasunaren eta kokapenaren arabera antolatzen dira.Bere izaera menditsua izan arren, kostaldeko isurialdeko paisaia-unitateek itsas izaera dute batez ere.Kostaldeko lerroa eta itsasoa bera haren identitatearen eta irudiaren oinarrizko elementuak dira.

29. taula: identifikatutako paisaia-unitateen zerrenda.Kostaldeko lerrokatzea.

EREMU PAISAJISTIKOA	KODEA	PAISAIA-UNITATEA	HA	% EF	% KANPO	*HA	LURRALDEA
KOSTALDEKO LERROKATZEA	AC.1	MENDIZORROTZ MENDIA (IGELDOKO KOSTALDEA)	696,42	% 1,85	% 31,60	322	UROLA-KOSTA
	AC.2	MENDIZORROTZ-BORDATXOKO MENDIAK	1.529,31	% 4,07	% 22,60	446	UROLA-KOSTA
	AC.3	JAIZKIBEL-ULIA (KOSTALDEA) MENDIAK	2.330,88	% 6,20	% 1,10	27	AGE URAK
	AC.4	JAIZKIBEL-ULIA (BARNEALDEA) MENDIAK	944,07	% 2,51			

(**)AGE urak:Pasaiako portuko sarbideko sargunea, Estatuko Administrazio Orokorraren konpetentzia.

ITSASERTZEKO BADIAK ETA HIRIGUNEAK

Topografia laua, itsasoaren presentzia eta leun eta hezea den klima atlantikoa hiri-garapen biziaren kausa dira, eta hemen kokatzen da biztanleriaren zati garrantzitsu bat.Hala, itsasoari kontrajarritako hiri-paisaia da unitate hauen definizio-ezaugarri nabarmenena:Pasaiako badia definitzen duen paisaia urbano-industriala eta portuarioa, Donostiako eta Txingudiko badien harmoniarekin kontrastean dagoena. Izan ere, azken bi hauen hondartzek eta arrantza eta kiroletako portuek, bere kasko historikoekin batera (Donostia, Hondarribia eta Hendaia), berezitasun handiko multzoak osatzen dituzte.

Unitate hauetan, itsasadarren bokaleez gain (hiriguneetan zehar itsasorako ibilbidean oso artifizializaturik daude), hauek mugatzen dituzten erliebeen bizkar-hegalak edo zona basalak ere sartu dira. Sakonki eraldatuta daude horiek, eta hiri-ehunaren hedapenagatik baso-izaerakoak izatetik hiri-izaerakoak izatera pasatu dira.Adibide berezi gisa, *Donostiako Hiri-inguruko Ingurabidea* aipa daiteke, badia inguratzen duten eta leunki muinotuta dauden erliebeetan kokatzen dena bere osotasunean. Eremu honetan sartu da, Donostiako Badia Unitatearekin duen ikuspen-erlazio estuagatik, Donostia hiriko continuum urbanoa osatzen baitu harekin.

30. taula: identifikatutako paisaia-unitateen zerrenda.Itsasertzeko badiak eta hiriguneak

EREMU PAISAJISTIKOA	KODEA	PAISAIA-UNITATEA	HA	% EF	% KANPO	*HA	LURRALDEA
ITSASERTZEKO BADIAK ETA HIRIGUNEAK	BU.1	DONOSTIAKO BADIA	655,23	% 1,74			
	BU.2	DONOSTIAKO HIRI-INGURUKO INGURABIDEA	847,27	% 2,25			
	BU.3	PASAIAKO BADIA	485,1	% 1,29	% 11,50	63	AGE URAK
	BU.4	TXINGUDIKO BADIA	252,22	% 0,67	% 68,20	540	FRANTZIA

(**) AGE urak:Pasaiako portuko sarbideko sargunea, Estatuko Administrazio Orokorraren konpetentzia.

KORRIDOREAK

Oria, Urumea, Oiartzun eta Bidasoa ibaien beheko tarteetako bailaren hondoak zein Andoain eta Hernani nahiz Irun eta Errenteria artean kokaturiko depresio hondoak lurraldearen elementu egituratzaileak dira, eta erabilera urbano-industriala dute ezaugarri.Hondo alubial estuak askotan hurbil dauden hegaletara igotzen diren poligono industrial eta hiri-zabalguneez osaturiko ehun jarraituaz beterik aurkitzen dira.Depresio-korridore hondoetan, aipaturiko hondo alubialekin alderaturik erliebe kizkurtuagoa eta ez hain laua dutenetan, ez da lurzoruaren kolmatazio osoa eman oraindik, zirrikituen artean eta urbanizaturiko eremuen ertzetan nekazaritza- eta abeltzaintza-erabilerarako lursail gutxi batzuk mantentzen direlarik.Eremu funtzionalaren korridoreetan industria astuneko fabrikek, metal deribatuek eta paper-fabrikek neurri nabarmena hartzen dute batzuetan.Herrietan, altueran garatutako auzuneak nabarmentzen dira, elizen dorreengatik identifikagarriak diren kasko historikoak bereiztea apenas uzten dutenak.Gainera, garraio eta energia-sare itxi eta konplexuak bere izaera artifizial handia osatzen du.

31. taula: identifikatutako paisaia-unitateen zerrenda.Korridoreak

EREMU PAISAJISTIKOA	KODEA	PAISAIA-UNITATEA	HA	% EF	% KANPO	*HA	LURRALDEA
KORRIDOREAK	CO.1	ORIA BAXUKO KORRIDOREA	600,57	% 1,60	% 0,00		
	CO.2	ANDOAIN-URNIETA KORRIDOREA	565,17	% 1,50	% 19,60	138	TOLOSERRI
	CO.3	URUMEA BAXUKO KORRIDOREA	741,42	% 1,97			
	CO.4	OARSOALDEAKO KORRIDOREA	636,4	% 1,69			
	CO.5	IRUNEKO KORRIDOREA ETA EREMU URBANOA	967,35	% 2,57	% 16,80	195	FRANTZIA

ITSASBAZTERAURREKO MUINODUN ERLIEBEAK

Leunki muinotutako ibai arteko zonaldea eratzen duten sakabanaturiko mendi-bizkar txiki eta muinoak dituzte ezaugarri paisaia-unitate hauek; korridoreen artean eta itsasbazterraren eta *barnealdeko mendien* aurretik dauden bigarren mailako goraguneen artean kokatzen dira, zehazki.Mendi-bizkar eta muinoen oso erliebe "mugituak" osatzen du; gailur leun eta borobilduak dituzte beroriek, eta, askotan, aldapa nabarmeneko ezpondek eratzen dituzten ibarrek eta sakanek banantzen dituzte.Oarsoaldea eta Donostia arteko espazio periurbanoez ari gara, mugakide dituzten *Korridoreen* eta *Badia eta Hiriguneen* periurbanizazioaren ondorioz sortutako urbanizazio eta zuzkidura-espazioekin nahasturiko belardien mosaikoaz.

32. taula: identifikatutako paisaia-unitateen zerrenda.Itsasbazter aurreko muinodun erliebeak.

EREMU PAISAJISTIKOA	KODEA	PAISAIA-UNITATEA	HA	% EF	% KANPO	*HA	LURRALDEA
ITSASBAZTER-AURREKO MUINODUN ERLIEBEAK	PR.1	ORIA ETA URUMEA ARTEKO ESPAZIO PERIURBANOAK	1.367,81	% 3,64			
	PR.2	URUMEA ETA OIARTZUN ARTEKO ESPAZIO PERIURBANOAK	795,08	% 2,11			

ITSASADARRAK ETA PADURAK

Eremu funtzionalaren muga administratiboetatik kanpo hedatzen diren mugak dituzten Bidasoa eta Oria ibaien bokaleak.Oso unitate bereziak dira fisiografikoki; padura ageri da paisaian, eta marearteko zona lohitsuak eta gainitsasaldien eremuak tartekatzen dira.Itsasaldien eragina jasan eta itsasoaren maila gutxigatik gainditzen duten lurzoru lauak eratzen dituzte.Ur gezarekin bat egitean, ingurumen-baldintzak bereziak eta biologikoki eta nekazaritzaren ikuspegitik oso aberatsak diren inguruak sortzen dira.Azalera murriztu egin da, alboko eremu urbanoen eta azpiegituren nahiz horiekin erlazionaturiko eraikinen hedapenagatik.

33. taula: identifikatutako paisaia-unitateen zerrenda.Itsasadarrak eta padurak.

EREMU PAISAJISTIKOA	KODEA	PAISAIA-UNITATEA	HA	% EF	% KANPO	*HA	LURRALDEA
ITSASADARRAK ETA PADURAK	RM.1	BIDASOAREN ITSASADAR ETA PADURAK	355,99	% 0,95	% 21,10	95	FRANTZIA
	RM.2	ORIAKO ITSASADARRA	387,99	% 1,03	% 39,20	250	UROLA-KOSTA

MENDI-OINEKO HEGALAK ETA BAILARAK

Kostaldeko Lerrokatzeen eta *Korridoreen* arteko loturan, hauen eta *Bigarren Mailako Goraguneen* arteko loturan bezala, mendioinak agertzen dira.Berezko ezaugarri paisajistikoak dituzte hauek, bai geomorfologiari dagokionez eta bai lurzoruaren erabileren estaldurari dagokionez.Aldapa gutxi asko leun baten bidez altuagoak diren zonaldeak depresio-korridore hondoekin eta bailara hondoekin lotzen dituzten azalerak eratzen dituzte.Profila arinki ahurra du, mendizerretako hegalekin lotzean malda handiagoekin, eta, topografikoki baxuagoak diren zonaldeetan, lautadarako joera du.Morfologia orokor hori erliebe positibo gisa agertzen diren muino txikiengatik eta ibarrengatik edo ibai-sargune txikiengatik arinki eraldaturik ageri da. Azken horiek zonalde altuenetatik jaisten den eta magaletan arinki sartzen den ibai-sarearen eragin higatzailearen ondorio dira.*Korridorearen* berehalako presentziak, Jaizkibelgo

mendioinaren edo Oiartzungo herrigunearen kasuan, sakabanatutako urbanizazioko zonaldeen agerpena bultzatzen du, izaera landatar-periurbanoa eratuz.Baserria paisaiaren habitat tradizionalaren elementu gisa mantentzen da, nahiz eta kasu askotan antzina zituzten nekazaritza-funtziorik gabe.

*Jaizkibelgo Mendi-oina*paisaia-unitatearen mugei dagokienez, esan beharra dago paisaia homogeneoa eratzen duela aipatutako ezaugarriei dagokienez (geomorfologia, nagusi den nekazaritza- eta abeltzaintza-izaera).Lurzoru urbanizagarria bada ere, ez dago honen garapena nolakoa litzakeen zehazten duen Plan Partzialik, eta, beraz, ezin da aztertu zer eragin izango lukeen paisaian.Ez da hau paisaia identifikatzeko eta aztertzeko unean onartuta zeuden edo gauzatzen ari ziren proiektuen kasua, mugen aldaketa aholkatzen zutenena; *O*ria beheko Korridorea paisaia-unitatean bezala: Zubietako Altuak txertatu zen unitate horretan, berehala aldatu eta etorkizuneko Espetxea eta Gipuzkoako Hondakin Kudeaketa Zentroa ezartzekoak zirenez.Aldiz, eta paisaia nola aldatuko litzatekeen jakin beharra azpimarratzeko, trenbide-plataformen eta AVEren etorkizuneko loturen esparruan alternatibak izan arren, ez dira aintzat hartu *Jaizkibelgo Mendi-oina* paisaia-unitatearen mugetan, PU honen eta Oarsoaldeko Korridorea PUren artean.

34. taula: identifikatutako paisaia-unitateen zerrenda.Mendi-oineko hegalak eta bailarak

EREMU PAISAJISTIKOA	KODEA	PAISAIA-UNITATEA	HA	% EF	% KANPO	*HA	LURRALDEA
MENDI-OINEKO HEGALAK ETA BAILARAK	P.1	JAIZKIBELEKO MENDIOINA	1.477,30	% 3,93			
	P.2	OIARTZUNGO BAILARA	935,84	% 2,49			

BIGARREN MAILAKO GORAGUNEAK

Barnealdeko Mendien mendi-adarrek edo mendixka basalek eraturiko erliebeak dira*Bigarren Mailako Goraguneak*. Haiekin konparaturik, malda txikiagoa eta altitude baxuagoa dute.Gutxi asko muinotutako morfologia du, eta azalera altu eta banatzaileek zabalagoak eta askoz malda txikiagokoak izateko joera dute.Paisajistikoki *Barnealdeko Mendien* jarraipen gisa ikusten dira, eta garrantzia gutxiagoko erliebeak izateagatik bereizi daitezke; ibaiarteez (mendi-bizkar, muino luzanga, isolaturiko itxurako mendixka edo mendi erara) eta bailara irekiagoez eratuta daude.

Fisiografia honen gainean, lurzoruaren erabilerak antolatzen dira.Lepo, ordeka eta bailaretan, belardi eta sail landu atlantikoak kokatzen dira, malda handiagoko zonaldeak hartzen dituzten baso-landaketekin kontrasteaeginez, lurrak basotutako lursail txikiekin zipriztinduz edo masa jarraitu handiak eratuz.Baso-estaldura naturala zonalde malkartsuetan eta babes txikiagokoetan dago soilik.Ortuek eta fruta-arbolen landaketek azalera txikia hartzen dute toki aldekoenetan, baina aniztasun paisajistikoaren elementu garrantzitsuak dira.Erabilera hauen antolamendua sakabanatutako ustiategien inguruan egin da, baserrien inguruan, lurraldearen elementu egituratzaile baitira, nortasun-ezaugarri izateaz gain.Partzelazio minifundista, aprobetxamenduen mosaikoa eta heskai eta hesien presentzia dira mendi hauetako paisaia gehien zehazten duten nekazaritza-egituraren elementuak.

35. taula: identifikatutako paisaia-unitateen zerrenda.Bigarren mailako goraguneak.

EREMU PAISAJISTIKOA	KODEA	PAISAIA-UNITATEA	HA	% EF	% KANPO	*HA	LURRALDEA
BIGARREN MAILAKO GORAGUNEAK	ES.1	BURUNTZA-SANTA BARBARA MENDIAK	1.131,85	% 3,01	% 12,10	156	TOLOSERRI
	ES.2	GOIBURUKO MUINOAK	1.542,32	% 4,10	% 6,90	114	TOLOSERRI
	ES.3	SANTIAGOMENDI-SAN MARKO MENDIAK	1.985,35	% 5,28			
	ES.4	URKABE-SAN MARTZIALEKO MENDI ETA BAILARAK	2.031,81	% 5,40	% 18,10	448	FRANTZIA

BARNEALDEKO MENDIAK

Erliebe altuenak eta malkartsuenak dira.Ikuspegi paisajistikotik, berezko nortasun orografikoa izatez gain, eremu funtzionalaren zerumuga eratu, antolatu eta tokibanatu egiten dute.

36. taula: identifikatutako paisaia-unitateen zerrenda.Barnealdeko mendiak

EREMU PAISAJISTIKOA	KODEA	PAISAIA-UNITATEA	HA	% EF	% KANPO	*HA	LURRALDEA
BARNEALDEKO MENDIAK	M.1	AIAKO HARRIA	2.495,83	% 6,63	5% 4,30	2968	NAFARROA ETA FRANTZIA
	M.2	AIAKO HARRIKO IPARRALDEKO MENDIAK	3.778,48	% 10,04	6,30%	255	FRANTZIA
	M.3	AÑARBEKO MENDIAK	1.721,59	% 4,58	% 32,00	812,	NAFAARROA
	M.4	URUMEAKO MENDIAK	2.529,88	% 6,72	% 25,60	870,	NAFARROA
	M.5	ADARRA MENDIA ETA LEITZARAN BAILARA	1.860,55	% 4,95	% 35,30	1017	TOLOSERRI
	M.6	ANDATZA MENDIA	1.970,05	% 5,24	% 39,00	1258, 00	UROLA-KOSTA ETA TOLOSERRI

4.6 GIZA INGURUNEA

4.6.1 EREMU FUNTZIONALAREN AZTERKETA SOZIOEKONOMIKOA

Donostialdeko erdigunea

Erreferentziazko hirugarren sektorea eta erakargarri turistikoa jarduera ekonomikoari lotuta eratu izan du historikoki Donostiak.Hirugarren sektorera zuzendutako testuinguru horretatik, kalitate handiko hiri-ingurua garatu dahornidurei eta ekipamenduei dagokienez, eta giza eta enpresa-baliabideak oso lehiakorrak dira; hala, Donostialdeko erdigunearen etorkizun sozioekonomikoak“hirugarren sektoreko industria” sortu eta dinamizatzeko ahalmenari begiratzen dio gero eta gehiago. Hirugarren sektore tradizionala gainditzea eta hirugarren sektore aurreratua garatzea dakar horrek.

Turismo tradizionalaren kontzeptua konplexuago egitea suposatzen du horrek, eta, horren ordez, kultura, arte, jolas eta kiroletako jarduerei lotutako erakargarri anitz eta dibertsifikatuak ezartzea.Lehenengo alderdiak eskualde-mailako ekipamendu berezien horniduraren bidean aurrera jarraitzea dakar –Auditorioa, Biltzar Jauregia, museoak, estadioak eta kirol eta ikuskizunetako instalazioak–, eta, ildo horretatik, esparru horietan nazioarteko ekitaldi erakargarriak –hainbat alorretako biltzar eta ekitaldiak: zientzia, enpresa, kultura, artea, kirola, musika, zinematografia, antzerkia, gastronomia, etab.– sistematikoki dinamizatzeko gai den enpresa- eta erakunde-ehuna sortzea, kanpotiko erakargarritasunaren eragile gisa.Bigarren alderdiak berrikuntza eta ikerkuntzarako jauzia dakar, enpresa-zerbitzu aurreratuen, teknologia berrien eta abarren bitartez.

Donostiak turista eta bidaiari asko erakartzen ditu, eta bidaiari horiek ez dute jada ostatu-sare tradizionala erabiltzen, baizik eta etxebizitzak eguneko alokatzeko plataformak; plataforma horien ondorioz, masifikazio turistikoa gertatu da hainbat hiritan, eta, beraz, prozesu horrek aurrera egin ahala, egiturak eta politikak egokitu egin beharko dira.

Oarsoaldea

Industria-pisu handieneko produkzio-egitura duen lurralde-esparrua da Oarsoaldea, soldatapeko enpleguaren % 46arekin.

Azpieskualde honen lehenaldi hurbila Pasaiako badiaren krisialdiari lotzen zaio adiera zabalean, hala arrantza-sektoreari nola portuko jarduerei eta inguruko industria tradizionalei dagokienez, beren maila eta ezaugarrien ondorioz, termino kuantitatiboetan berrorientatzeko gauza baino ez baitira izan.

Profil horretatik, Oarsoaldearen kokapen estrategikoa, Donostialdeko erdigunearen eta Bidasoa Behearen artean, bi azpieremuekiko sinergiak ezarriko dituen ikusmolde sozioekonomiko irekirantz zuzentzen da, eta, aldi berean, biziki baliatzen ditu portuari loturiko potentzialtasunak.Pasaiako portuaren eta badiaren inguruko tertziarizazio-prozesua gauzatu ahal izateko, ezinbestekoa da eremuaren esparru hiritarra berreskuratzea, eta mota horretako zerbitzu-jarduera ekonomikoekin bateragarria den ingurunea sortzea.

Kuantitatiboki nagusitzen den profil sozioekonomiko horrekin batera, adierazi beharra dago, azkenik, azpieremu honek espazio natural garrantzitsuak dituela, hiriko industria-jarduerak eta hirugarren sektorekoak turismo-jarduera selektiboekin bateragarri egiteko aukera ematen dutenak.

Bidasoa Behea

Bidasoa Beheak birdefinizio sozioekonomikoko prozesua bizi du; oraindik amaitu ez bada ere, hirugarren sektoreko paradigma berri dibertsifikatua, industriatik hurbil dagoena eta horren sinergiak bateratzen dituena da prozesu horren emaitza.

Tertziarizazio-maila handiarekin -% 67-, baina oraindik ere soldatapeko enpleguaren % 33 inguruko industria-pisuari eutsiz, Bidasoa Beheak eremu funtzionalaren sintesiko profil sozioekonomikoa du gaur egun.
Tertziarizazio aski dibertsifikatuaren alde eginez, garraioa eta logistika ezaugarri bihurtu ditu Irunek. Aldi berean, Hondarribiak turismoari lotutako jardueren alde egin du, eta gero eta intentsitate handiagoarekin zaintzen ditu.

Zentzu horretan, Hendaia eta Urruñeko (Txingudi) eremuaren egungo bizitegi-kolonizazioa nabarmendu behar da, Donostiako Eremu Funtzionaleko biztanleriaren aldetik; eta, kontrako zentzuan ere, Frantziako publikoaren etorri handiak aisialdi-eta merkataritza-beharrak asetzeko Irun-Donostia ardatz osoan zehar oraindik ez du aukera ekonomiko eta sozial hibrido eta partekaturik sortu; hala ere, mugaldearen alde honetan zein bestean lan-merkatuak nabarmenki desberdina izaten jarraitzen du.

Urumea

Industria nagusi duten eremu funtzionaleko azpieremuen artean, sektorialki orekatuen dagoen lurralde-esparrua da -soldatapeko enpleguaren % 51 industrian, eta % 49 hirugarren sektorean-.

Industria-ehuna ez da enpresa handietan oinarritzen, krisia gertatu arren lehiakortasun-maila adierazgarria izan duten tamaina nahiko handiko ETEetan baizik.

Hirugarren sektoreko enplegua, hiriguneari lotutako zerbitzu-jardueretan ez ezik, industria-garapenarekiko osagarriak diren zerbitzu-jardueren garapenean ere oinarritzen da.

Profil honen osagarri gisa, eremuak hainbat sagardo-ustiapen hartzen ditu bere esparru landatarrenean. Edarien industria-produkzioaren eta ostalaritzaren erdibidean daude ustiapen horiek.

Oria Behea

Industriak nagusitasun nabarmena du azpieremu honetan(soldatapeko enpleguaren % 59). Historikoki, neurri handiko industria enblematikoen presentzian eta horiek inguruko enpresa-ehunean izan duten efektu eragilean oinarritu da. Horietako askok, ordea, gainbehera izan zuten 80ko hamarkadan, eta plantillak pixkanaka murriztu egin ziren; gainera, ez zen kanpotiko ezarpenik izan.

Hirugarren sektoreari dagokionez, sortzen dituen hirugarren sektoreko lanpostuen eta sektore horretan lan egiten duen bertako biztanleriaren artean defizit edo desoreka handiena duen azpieremua da.

Andoain

Lurraldean Oria Beheko eta Urumeako azpieremuen eta Tolosako Eremu Funtzionalaren arteko errotula gisa kokaturik, garai batean Gipuzkoaren gainerako lurralderako trantsizio ekonomikoko gune izendatu zenaren ezaugarriak irudikatzen ditu azpieremu honen profil sozioekonomikoak.

Kokapen estrategiko horrek bere profilaren interpretazioa irekia eta Donostialdeko eta Tolosaldeko eremu funtzionalen arteko ingurunerantz proiektatua izatera behartzen du.

Industria argi eta garbi nagusitzen den azpieremu hau -soldatapeko enpleguaren % 65- eremu funtzionala osatzen duten guztietatik industria-pisurik handiena duena da.

Ezaugarri partikular gisa, azpimarratzekoa da metalaz bestelako industria-jardueren nagusitasuna, bai eta ia enpresa handitzat har daitezkeen tamaina handiko ETE askoren presentzia ere. Dena den, industria-lanpostuei dagokienez, azpieremuak ez ditu soberan.

Industria-espezializazio horren ordain gisa, hirugarren sektorean garapen txikiena duen azpieremua da.

4.6.2 AZPIEGITURA NAGUSIAK

Eraikitako elementuen artean, paisaian inpaktu negatiboa dutenak identifikatu dira.Paisaiako gune eta elementu positiboekin bezala, hauek ere moten arabera sailkatu dira (komunikazio-azpiegiturak, energia garraiatzeko azpiegiturak, ur-hornidurara eta saneamendura zuzendutako azpiegiturak, meatze-azpiegiturak, industria-azpiegiturak eta nekazaritza-ekoizpenerako azpiegiturak).Halaber, hainbat kategoriatan sailkatu dira, paisaian sortzen duten inpaktu motaren eta neurriaren arabera.

37. taula. Energia-garraioa.

Mota	Kategoria	Elementua
Energia-garraioa	Linea elektrikoak (linea katenarioa eta laguntzazkoak barne)	132 kV Aduna - Inquitex, 132 kV Altzo - Hernani, 132 kV Altzo – Hernani, Adunara der., 132 kV Arkale - Irun, 132 kV Arkale - Lesaka, 132 kV Sarrera/Irteera Arkale azpiestazioan, Hernani - Oiartzun 1 – 2 linea, 132 kV S/I Cementos Rezola (Añorga) azpiestazioan, Hernani – Azpeitia linea, Errondora der., 132 kV S/I Usurbil azpiestazioan, Hernani – Azpeitia linea, 132 kV Hernani - Azpeitia, 132 kV Hernani – Azpeitia, Errondora der., 132 kV Hernani - Oiartzun 1, 132 kV Hernani - Oiartzun 1 - 2, 132 kV Hernani - Oiartzun 1, Martutenera der., 132 kV Hernani - Oiartzun 2, 132 kV Hernani - Oiartzun 2, Martutenera der., 132 kV Irun - Errondenia, 132 kV Oiartzun - Papresa, 132 kV Oiartzun - Pasaia, 220 kV Arkale - Hernani, 220 kV Arkale - Mugerre, 220 kV Itxaso - Hernani, 220 kV Pasaia - Arkale, 400 kV Azpeitia - Hernani, 400 kV Hernani - Cantegrit, 400 kV Hernani - Itxaso, 400 kV Hernani 400 - Hernani 1, 400 kV Hernani 400 - Hernani 2,
	Azpiestazio elektrikoa	Hernani, Inquitex, Irun, Lasarte, Martutene, Oiartzun, Orio, Papresa, Zikuñaga, Ameri
	Zentral hidroelektrikoa	Ameri, Abalotz y Mendia, Aduna, Arkale, Cementos Rezola (Añorga), Errondo,

38. taula. Meatze-azpiegiturak

Mota	Kategoria	Elementua
Meatze-azpiegiturak	Aire zabaleko meategia	Buenaventura
		Buruntza harrobia
		Cementos Rezola
		Erausoko harrobia
		Hernaniko harrobia

39. taula. Komunikazio-azpiegiturak.

Mota	Kategoria	Elementua
Komunikazio-azpiegiturak	Autobideak, autobiak eta errepide bikoitzak.	A-1, GI-20, N-I, A-15, GI-21, N-I-A, E-05/E-70/E-80/A-8, GI-40, N-I-K, E-05/E-70/E-80/AP-8, GI-41, N-I-P, GI-11,
	Errepide nagusiak	GI-131, GI-2132, GI-2134, GI-2631, GI-2638, GI-3021, GI-3022, GI-3091, GI-3092, GI-3161, GI-3361, GI-3401, GI-3410, GI-3420, GI-3440, GI-3452, GI-3453, GI-3454, GI-3610, GI-3631, GI-3632, GI-3671, GI-3672, GI-3710, GI-3721, GI-3831, GI-3832, GI-4721, N-121-A, N-634, N-638, N-I-445, N-I-H, N-I-U, GI-3710
	Trenbidea	EAEko Trenbide Sare Berria (AHT)
		Bilbo-Donostia (Euskotren)
		Donostia-Hendaia (Euskotren)
		Madril-Irun (Renfe)
	Aireportua	Donostiako aireportua (instalazioak)

40. taula. Ur-hornidurara eta saneamendura zuzendutako azpiegiturak.

Mota	Kategoria	Elementua
Ur-hornidurara eta saneamendura zuzendutako azpiegiturak	Depositua	Buenavista
		Iparragirre
	Presa	Añarbe
		Antzibar
	Araztegia	Ubarburu

Industria-azpiegiturek eta merkataritzagune handiek hiru kategoria eratzen dituzte.Alde batetik, *Industrialdeak:* aurrekoak kokatuta dauden esparruak edo lursailak hartzen dituzte barnean.Merkataritzagune eta industrialde handiak batu direla azpimarratu behar da, oro har, estetikoki antzeko ikus-efektua dutelako, industrialdeen antzekoa, nabe eta esparru asfaltatu handiekin.Bestetik, *Industrialdeak (habearteak)*: aurrekoan dauden eraikinak eta azpiegiturak hartzen ditu barnean.Kasu honetan, modu independentean identifikatu dira *Papelera Guipuzcoana*ren instalazioak edo nabeak eta Rezola zementu-fabrikarenak, horien instalazioek eta azpiegiturek gainerakoek baino ikus-inpaktu negatibo handiagoa dutelako, eta *Fabrika handiak* kategoriaren barnean identifikatu dira.

41. taula. Industria-azpiegiturak.

Mota	Kategoria	Elementua
Industria eta merkataritzagune handiak	Industrialdeak	27 industrialdea (Torroazar), 7 industrialdea (Gaintxurizketa), A 05 Añorga estazioa, A 06, A 11 Rekalde, A 6 Michelin 1, A.7 Michelin 2, A.I.U. 12 "Erriberatxo", A.I.U.13 "Manterola", A.I.U.18 "Evai", A.I.U.21 Thalassa, A-104 Atallu, A-109 Txakurtxulo, A-15 c. Arocena, A-18 Ortzaika, A-19 Botaleku, A-24 Egiazpia, A-29 Zelaihandi, A-3 Txiorka, A-4 Elutzkozuloa, A-64 Alperro, A-75 Asteasuain, A-76 Asteasuain-2, A-78 Zapategi, A-86 Sekaña, A-94 Aranburumintegia, Agaraitz, Agirretxe-Oianzabaleta, A.I.U.24 Iturbe, A.I.U.18 Txalaka-Oialume, A.I.U.21 Ubarburu, A.I.U.27 Moyven, Aizpea, Akerregi, Al.02 Txingurri, Al.20 Garbera, Arretxeko gaina, Anaka Iparraldea, Anaka Hegoaldea, Antigua 12 Industrialdea, Aranaztegi, Aranguren, Arretxe-Ugalde, Asteasuain, Bakardaiztegi, Belartza, Bidebitarte, Bordaberri, Brunet, Bulandegi, Donostiako Parke Teknologikoa, ETB Miramon, EG.03 Tabacalera, Egiburuberri, Epela, Erratzu, Erratzu-Ergoien, Errotalegor, Esso Española, S.L., Eziago, Florida, Ib.23 El infierno, Ibaiondo, Ibarluze, IG.08 Akelarre, Igara, Ikutza, IN.01 Marrutxipi (kotxerak), Rekalde Industrialdea, Ipintza, Irungo Industrialdea, Iturrin, Lanbarren, Lasarte-Oriako Industrialdea, Lastaola, Lintzirin, Lintziringaña, LM.07 Antzita, LM.11 Mateo Gaina, LM.12 Sarrueta, Masti-Loidi, MB.03 Gomistegi, Mendelu, MZ.021 Miramon, Mz.04 ilunbe, Oiartzungo Industrialdea, Osiñalde, Pagoain, Resa, S-3 Pikoondoa, Sagasti, Sorabilla, Sorozarreta, Su.10/4 Galarreta, Su.12/9 La Florida, Su.23/2 Sorgintxulo, Su.25/1 Martindegi, Su.27/2a 27/9 Zikuñaga, Sue.10/6 Galarreta, Talaia, Txalaka, Txiplao, Txirrita-Maleo, Ubegun, Ubilluts, Ugaldea, Ugaldetxo, Uparan, Urtaki, Z-13 Borda berri, Z-2 Arrantzu, Z-25 Mendiola, Z-27 Ubillos, Z-3.1 Bazkardo, Z-31 Sorabillako Industrialdea, Z-4 Madre Cándida, Zaisa, Zaisa 2, Zaisa 3, Zamoka, Ziako, Zingirategi, Zu.05 Garraio-zentroa, Zuatzu, Zubiondo, Zubitxiki, , Zumartegi.
	Industrialdeak (habearteak)	(")
	Fabrika handiak	Cementos Rezola, Papelera Guipuzcoana de Zikuñaga, SA

42. taula. Nekazaritza-ekoizpenerako azpiegiturak.

Mota	Kategoria	Elementua
Nekazaritza-ekoizpenerako azpiegiturak	Berotegiak	Lurraldean sakabanatutako berotegiak

4.6.3 ONDARE-ELEMENTUAK

Ondare-elementu moten arabera multzokatu dira (zibila, erlijiosoa, militarra, industriala eta abeltzaintza eta nekazaritzako baliabide tradizionalak).Halaber, hainbat kategoriatan sailkatu dira, paisaian duten islaren arabera, jatorria edozein izanik ere.

43. taula. Ondare zibila.

Mota	Izena	Udalerria
Hirigune historikoak	Donostia	Donostia
	Errenteria	Errenteria
	Hernani	Hernani
	Hondarribia	Hondarribia
	Pasai Donibane eta Pasai San Pedro	Pasaia
	Belmonte de Usurbil Erdi Aroko hiribildua	Usurbil
Aztarnategi arkeologikoak	Buruntzako herrixka	Andoain
	Errenteriola burdinola	Errenteria
	Higerko itsasargiko aire zabaleko aztarnategia	Hondarribia
	Guadalupeko aire zabaleko aztarnategia	Hondarribia
Aztarnategi arkeologikoak	Santa Barbarako ostatua	Hondarribia
	Santiagomendiko aire zabaleko aztarnategia	Astigarraga
Trenbidea	Plazaolako trenbidearen ibilbidea	Andoain eta Urnieta
	Lasarteko zubibidea	Lasarte
	Artikutzako trenbidea	Oiartzun
	Igeldoko funikularra	Donostia
Itsasondarea	Higerko itsasargia	Hondarribia
	Plata itsasargia	Pasaia
	Senokozulua itsasargia	Pasaia
	Talaia	Pasaia
	Donostiako portua	Donostia
	Pasaiako Portua	Pasaia
	San Juan Erriberako kaiak	Pasaia
Zubiak	Kursaaleko zubia	Donostia
Eskultura-multzoak	Haizearen orrazia	Donostia
	Zabalaga baserria, Chillida-Leku	Hernani
Dorretxeak	Gebara dorretxea	Irun
	Aranzateko dorretxea (B)	Irun
	Urdanibia dorretxea	Irun
	Alatrista dorretxea	Irun
	Aranzateko dorretxea (A)	Irun
	Ibarrola dorretxea	Irun
	Aran dorretxea	Oiartzun
	Pagoa dorretxea	Oiartzun
	Larre dorretxea	Oiartzun
	Azkue dorretxea	Oiartzun
	Oiartzabal Haundi dorretxea	Oiartzun
	Torrea dorretxea	Usurbil
	Urdaiaga dorretxea	Usurbil
Jauregiak	Miramar jauregia	Donostia
	Urdanibia jauregia	Irun
	Villaviciosa jauregia	Pasaia
	Soroa jauregia	Usurbil
	Atxega jauregia	Usurbil
Telegrafia optikoko dorreak	Aitzbeltz mendiko telegrafia optikoko dorrea (Madril-Irun linea)	Andoain
	Donostiako telegrafia optikoko dorrea (Madril-Irun linea)	Donostia
	Irungo telegrafia optikoko dorrea (Madril-Irun linea)	Irun

44. taula. Ondare militarra.

Mota	Izena	Udalerria
Gazteluak	Urgulleko gaztelua	Donostia
	San Telmo gaztelua	Hondarribia
	Gazteluzar gaztelua	Irun
	Santa Isabel gaztelua	Pasaia
Gotorlekuak	Ametzagaña gotorlekua	Donostia
	Mendizorrotz gotorlekua	Donostia
	San Markos gotorlekua	Errenteria
	Txoritokieta gotorlekua	Errenteria
	Santa Barbarako gotorlekua	Hernani
	San Enrike gotorlekua	Hondarribia
	Guadalupeko gotorlekua	Hondarribia
	Pagogaña gotorlekua	Irun
	Gaigain gotorlekua	Irun
Gotorlekuak	Beloaga gotorlekua	Oiartzun
	Lord Johnen gotorlekua	Pasaia
	Arroka Haundieta gotorlekua	Pasaia
	Almirantearen gotorlekua	Pasaia
	Gotorlekuaren hondakinak	Pasaia
	Largandako gotorlekua	Urnieta
Dorreak	Igeldoko dorre handia	Donostia
	Jaizkibelgo dorre handiak	Hondarribia
	Endarlazako dorre handia	Irun
	Aranzate dorrea	Irun
	Lehenbiziko Torrea (Jaizkibel)	Lezo
	Bigarren Torrea (Jaizkibel)	Lezo
	Txangaxi Torrea (Jaizkibel)	Lezo
	Iturriotz dorrea	Oiartzun
	San Sebastiango dorrea	Pasaia

45. taula. Ondare erlijiosoa.

Mota	Izena	Udalerria
Elizak eta komentuak	Artzain Onaren Katedrala	Donostia
	Bidaia Onaren eta Miserikordiaren Andre Mariaren komentua	Errenteria
	Guadalupeko Andre Mariaren santutegia	Hondarribia
	Lartaungo Done Eztebe parrokia	Oiartzun
	San Pedro eliza	Pasaia
	San Joan Bataiatzailearen eliza	Pasaia
	Bonanzako Kristo Santuaren basilika	Pasaia
	San Migel eliza	Urnieta
	San Salbador eliza	Usurbil
	Junkal eleiza	Irun
	Hoako Done Eztebe eliza	Usurbil
Baselizak	San Esteban baseliza	Andoain
	Santiagomendiko baseliza	Astigarraga
	Santa Klara baseliza	Donostia
	Sant Angelo baseliza	Donostia
	Aingeru Guardakoaren baseliza	Donostia
	San Joan Bataiatzailearen eta San Sebastianen baseliza	Donostia
	Desertuko Santa Maria Madalenaren baseliza – San Jeronimoren baseliza	Errenteria
	San Joan Bataiatzailearen eta Oramendiko San Sebastianen baseliza	Hernani

Mota	Izena	Udalerria
	Sastiako Done Martie baseliza	Hernani
	Santa Barbara baseliza	Hernani
	Zikuñagako Amaren baseliza	Hernani
	Santiago baseliza	Hernani
	Sal Telmo baseliza	Hondarribia
	Santa Magdalena baseliza	Hondarribia
	Kristo Santua baseliza	Hondarribia
	Montserrateko Ama baseliza	Hondarribia
	Santa Barbarako baseliza eta kalbarioko gurutzeak	Hondarribia
	Saindua baseliza	Hondarribia
	Graziako Ama baseliza	Hondarribia
	Santiago baseliza	Hondarribia
	Santa Elena baseliza	Irun
	San Martzial baseliza	Irun
	Santiago baseliza	Lezo
	San Felipe eta Santiago de Andravaque baseliza	Oiartzun
Baselizak	Agirreko Salbatore baseliza	Oiartzun
	Ozenziyo baseliza	Oiartzun
	Santa Ana baseliza	Pasaia
	San Roke baseliza	Pasaia
	Santa Leokadia baseliza	Urnieta
	Azkorteko Kristo Santua baseliza	Urnieta

46. taula. Industria-ondarea.

Industria-ondarea		
Ontzigintza	Mapil ontziola	Usurbil (Aginaga)
	Albaola (Itsas Kultur Faktoria)	Pasaia (San Pedro)
Meatzaritza	Irugurutzetako meategia	Irun
	Arditurri meazuloak	Oiartzun

47. taula. Abeltzaintza eta nekazaritzako baliabide tradizionalak.

Mota	**Izena**	**Udalerria**
ABELTZAINTZA ETA NEKAZARITZAKO BALIABIDE TRADIZIONALAK		
Landazabal atlantiarrak	Goiburu:bat dator *Goiburuko Muinoak* paisaia-unitatearekin	Andoain
	Oiartzungo bailara landazabala.Bat dator izen bereko paisaia-unitatearekin.	Oiartzun
Baserriak	Zabalaga baserria (Chillida-Leku)	Hernani
	Sariaundi baserria; baserri tradizionalean oinarritutako zaharberritzea gauzatu da (N-634 ondoan, Aginaga eta Orio artean)	Usurbil

4.7 INGURUMEN-ARRISKU NATURALAK

Lurralde Plan Partzialak honako hau nabarmentzen du*: Eremu funtzionalean gertatzen diren arrisku naturalei dagokienez, uholde-arriskua nabarmentzen da fenomeno sismikoen, higaduraren eta abarren gainetik; izatez, lau ibai nagusik gurutzatzen dute eremu funtzionala: Bidasoa, Oiartzun, Urumea eta Oria ibaiek. Donostiako (Donostialdea-Bidasoa Behea) Eremu Funtzionalean honako Uholde Arrisku Garrantzitsuko Eremu hauek definitu dira:*

- *Oria ibaia Andoainen*
- *Oria ibaia Lasarten*
- *Oria ibaia Usurbilen*

- *Añorga erreka Igaran, Benta Berrin eta Ondarretan*
- *Urumea ibaia Landarbasoren (Hernani) eta Loiolako Lorategi Hiriaren (Donostia) artean*
- *Oiartzun ibaia eta Karrika erreka Altzibar auzoan*
- *Oiartzun ibaia eta Lintzirin erreka Arragua eta Larzabal inguruan, Oiartzunen eta Errenterian*
- *Bidasoa ibaia Behobiatik Amuteraino, Artia, Dunboa eta Jaitzubia errekak barne, Irunen eta Hondarribian*

Ibai-jatorriko ur-goraldiekin lotutako Uholde Arrisku Garrantzitsuko Eremu horiez gain, kostaldeko urekin lotutako beste Uholde Arrisku Garrantzitsuko Eremu batzuk ere definitu dira. Itsas jatorriko Uholde Arrisku Garrantzitsuko Eremu berri horiek honako hauek dira:

- *Donostia-Kosta, Donostiako hiru hondartzak eta Urumea ibaiaren bokalea hartzen dituena.*
- *Urumea-2, Urumearen behealdeko uholdearekin, batez ere Txomin aldean. Ibai-jatorriko fenomenoen ondoriozko Urumeako Uholde Arrisku Garrantzitsuko Eremuarekin gainjartzen da.*
- *Irun-Hondarribia, uholdeekin Txingudi aldean, Jaitzubiko errekan eta Artia errekaren Irungo zonetan.Ibai-jatorriko fenomenoen ondoriozko Bidasoako Uholde Arrisku Garrantzitsuko Eremuarekin gainjartzen da.*

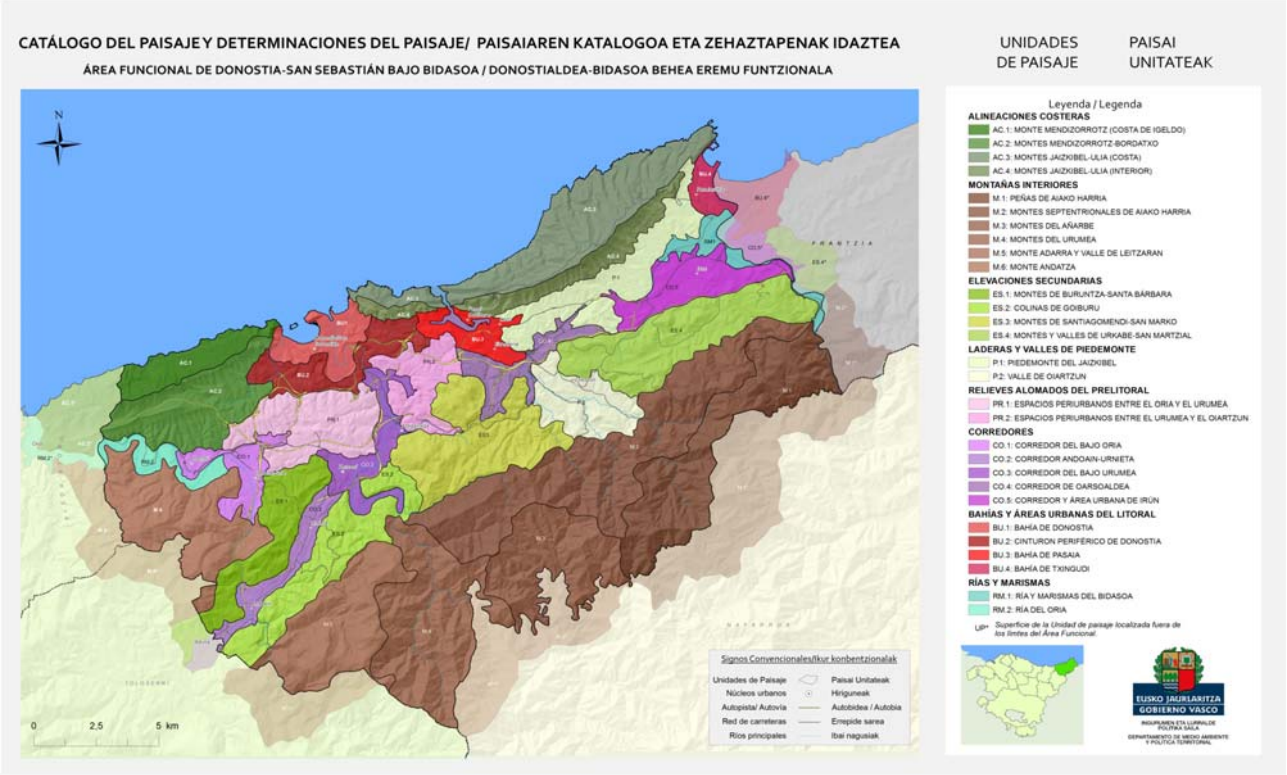
Bestalde, lurralde-inplikazioa kontuan harturik, ezinbestekoa da Kantauri Ekialdeko Mugape Hidrografikoko Plan Hidrologikoan eta EAEko Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeko Ibaiak eta Errekak Antolatzeko Lurralde Arloko Planean finkatutako araudia aipatzea. Ildo horretan, behar-beharrezkoa da 10, 100 eta 500 urteko birgertatze-aldiekin lotutako gaur egungo uholde-orbanak, gertatzeko probabilitate handia, ertaina eta txikia, hurrenez hurren, eta lehentasunezko fluxu-eremua ezagutzea, zeren araudi sektorial horren arabera, urpean gera daitekeen zona bakoitzak eta lehentasunezko fluxu-eremuak inplikazio zehatza baitu.

URA (Uraren Euskal Agentziaren) web orrian adierazi da urpean gera daitezkeen zona horien egoera eguneratua.

4.8 INGURUMEN-UNITATE HOMOGENEOAK

Katalogoan identifikatutako paisaia-unitateak ingurumen-unitate homogeneo gisa hartzen dira Ingurumen Ebaluazio Estrategikoan eskatutako azterketaren eskalan, hasiera batean, erliebearen, litologiaren, landarediaren, lurzoruaren erabileraren, antropizazioaren eta abarren homogeneotasuna kontuan hartuta identifikatu baitira.

Alde horretatik, paisaia-unitateak (4. irudia) ingurumenaren identifikazioaren eta ezaugarritzearen sintesia dira, eta ingurumenarekin lotutako alderdi guztiak hartzen dituzte barnean.Mapen atalean, 5. mapa ikus daiteke, paisaia-unitateak eskala egokian.



4. irudia:Paisaia-eremuen mapa. Donostialdea-Bidasoa Behea Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Katalogoa.

Katalogoan, fitxen multzo bat eskaintzen da, honako hauek eskematikoki deskribatzeko:

- Ingurumenarekin lotutako ezaugarri nagusiak, unitateari izaera eman eta gainerakoetatik bereizten dituztenak nahiz horren identifikazio eta mugaketa kartografikoari bide eman diotenak.
- Paisaiaren balioak, bai eta hori kudeatzeko beharrezkoak diren bestelako alderdiak ere.

4.9 EKOSISTEMEN ZERBITZUAK

Aniztasun naturalak eta ekosistemen zerbitzuek lotura estua dute.Begien bistakoa da aniztasun naturalean gertatzen ari diren aldaketak giza ongizatean zuzenean edo zeharka eragiten ari direla, ekosistemen funtzionamendua eta gizarterako oinarrizko zerbitzuak sortzeko duten ahalmena baldintzatzen baitituzte.

Milurtekoko Ekosistemen Ebaluazioa EAEn Eusko Jaurlaritzak sustatutako proiektua da, eta proiektuaren helburua da Nazio Batuen Nazioarteko Programa Zientifikoko marko kontzeptual eta metodologikoa Euskal Autonomia Erkidegoan garatzea. Milurtekoko Ekosistemen Ebaluazioa (MEE) izeneko programaren helburua da ekosistemetan gertatzen ari diren aldaketei buruzko ezagutza zientifikoak sortzea eta balizko irtenbideak proposatzea, eremu publikoan nahiz pribatuan aplikatzeko. Arreta berezia jarriko zaie ekosistemek ematen dizkiguten zerbitzuei eta giza jarduerek zerbitzu horietan eragiten dituzten ondorioei.

Giza inpaktuak ekosistemen gainean ekiditeko edo txikiagotzeko balioko duten lehentasunezko ekintzak identifikatzeko tresna bat izan nahi du proiektuak. Bestalde, kapital naturalaren kontserbazioan eta erabilera jasangarrian eragin positiboa duten politika eta ekintzak nabarmendu nahi ditu.

Zerbitzuen banaketa espaziala ezagutzeak informazioa garrantzitsua ematen du, azpiegitura berdeen sarearen barnean txertatu behar diren zaindu edota leheneratu beharreko gune garrantzitsuak identifikatzeko.Aztertutako honako zerbitzu hauek daude eskuragarri:

- Aniztasun naturalaren kontserbazioa.
- Elikaduren hornidura (nekazaritza eta abeltzaintza).

- Ur-hornidura.
- Zur-hornidura.
- Karbonoaren biltegiratzea.
- Uholdeak arintzea.
- Polinizazioa.
- Aisialdia.
- Paisaiaren estetikaz gozatzea.

Gure kasuan, Paisaiaren Katalogoa lantzeko garrantzitsuak direnak hartu dira kontuan paisaiaren kalitate-helburuak balioesteko eta proposatzeko orduan.

5 AURREIKUS DAITEZKEEN INGURUMENEKO ONDORIOAK

5.1 ERAGINA JASAN DEZAKETEN INGURUNEKO ELEMENTUAK

Atal honi ekin aurretik, garrantzitsua da azpimarratzea Lurralde Plan Partziala aldatzen duten zehaztapenak, oro har, paisaiaren kalitate-helburuak lortzeko ekintzak direla, eta izaera positibo markatua dutela, lurralde honetako paisaien hobekuntza eta zainketa sustatzen baitute.Gainera, oso kontuan izan behar da aholkuak direla, eta garatzen diren heinean zehaztu eta xehatu beharko direla.Inpaktu zehatzaren kuantifikazioa ezartzea zailtzen du horrek.

Adierazitako guztia kontuan izanda, hauek dira kaltetu daitezkeen inguruneko elementuak:

- Geologia eta geomorfologia:
    - Lurzoruaren morfologia
    - Interes geologikoko puntuak eta ezaugarriak
- Edafologia:
    - Lurzoruaren okupazioa
    - Lurzoruaren ezaugarri fisikoak
    - Lurzoruaren ezaugarri kimikoak
- Prozesuak eta arriskuak:
    - Arrisku geoteknikoak
    - Uholdeak gertatzeko arriskua
    - Lurzoru kutsatuak
- Lurgaineko hidrologia:
    - Lurgaineko uren kalitatea
- Lurpeko hidrologia:
    - Lurpeko uren kalitatea
- Atmosfera:
    - Klima
    - Airearen kalitatea
    - Kalitate akustikoa
- Landaredia:
    - Landaredia desagertzea
    - Lehentasunezko habitatak eta lehentasunezkoak ez direnak
    - Babestutako eta katalogatutako flora
- Fauna
    - Espezieen tokialdatzea
    - Interes berezia duten espezieen presentzia duten habitaten gaineko eragina
- Naturagune babestuak
    - Naturagune babestuen gaineko eragina
- Paisaia:
    - Kalitatea
    - Interikuspena
- Inguru sozioekonomikoa

5.2 LURRALDE PLAN PARTZIALAREN ALDAKETAREN EKINTZ ZEHATZAK, NATURA ONDAREA ERAGIN DEZAKETENAK

Atal honek, Irismen Dokumentuak eskatutakoari erantzuna ematea du helburu, zehazki hurrengoko eskakizunari: "ondare naturalaren gain eragina sortu dezaketen ekintzak era argi batez identifikatuko dira"

Eremu funtzionalaren azterketaren ondoren bildutako informazioan oinarrituta, aztertutako ingurunearen gain inpaktua izan dezaketen ekintzak lortzen dira.

Paisaiaren kalitate-helburuak sailkatzeko egitura bi mailatan gauzatzen da.Lehenengo sailkapen-mailak kudeaketarako baliabideetan txertatzeko bide ematen du, lurralde-espazioen antolamendu eta erabileraren arabera eta jarduera ekonomiko eta sozialak lurraldean kokatzeko prozesu nagusien arabera:

- Eremu funtzional osoarentzat izaera orokorra (G).
- Hiri-kokalekuak (bizilekuetakoak, industrialak eta zerbitzuetakoak) (U).
- Garraio, energia eta telekomunikazioen azpiegiturak (T).
- Erauzketa-lanak, zabortegiak eta hondakinen tratamendu-plantak (EV).
- Nekazaritza-abeltzaintzako erabilerak (A).
- Baso-erabilerak (F)
- Ondarea (P).
- Paisaia naturalak (N).

Bigarren sailkapen-mailan, idazpuru bakoitza hainbat kategoriatan zatibanatzen da -paisaiaren kalitate-helburuen nolakoa zein den-, Paisaiaren Europako Hitzarmenetik eratorritako irizpideen arabera:

- Paisaia zaindu eta mantentzea (C)
- Paisaia berroneratzea (R)
- Paisaia hobetzea (M).

Orain arte jasotakoa erreferentziatzat hartuta eta inpaktuak errazago identifikatzeko eta ebaluatzeko, erabaki da ekintza horiek sor ditzaketen inpaktu moten arabera antolatzea beroriek.Ekintzen tipologia aurkeztu baino lehen, garrantzitsua da azpimarratzea zehaztapenak Lurralde Plan Partziala paisaiaren ikuspegitik hobetzeko gomendioak direla, eta proposatutako ekintzen eta neurrien ikuspegia, berriz, ingurumenarekin lotuta dagoela beti.

Zehaztapenek ez dute ekintzen irismenari buruzko xehetasunik ematen, kasu batzuetan soilik proposatzen dituzte horiek aurrera eramateko eremuak.

Ekintza motak:

"Gobernantzakoak". Arauak dira, eta, beraz, ez dute zuzenean eragiten aurreko puntuan adierazitako inguruneko elementuen gain.

G.1 *Paisaiaren baliabideari indar handiagoa aitortzea, etorkizuneko garapen-guneak aurkitzeko orduan aukerak aztertzen direnean.*

G.2 *Hirigintza-arauetan paisaia modu eraginkorragoan txertatzea.*

G.3 *Donostialdea EremuFuntzionaleko paisaiaren balioa hedatzea, berau zaindu eta hobetzeko bide modura eta garapen ekonomikoaren eragile modura.*

G.4 *Hiritarren eskura jartzea paisaiarako irispidea eta gozatzeko aukera.*

G.5 *Paisaia-baliabidearen gaineko zeharkako kontrolak eta azterketa areagotzea.*

Mantentzekoak. Paisaia ezaugarritzen duten paisaia-balioak gordetzera zuzendutako ekintzak dira (kasu askotan, ingurumen-balioak ere badira).Horietako batzuk (edo guztiak) "Gobernantzakoak" ere direla esan daiteke, ordenantzak eta araudia inplikatzen baitituzte.

U.C.1 *Paisaia-balio handiko hiriguneak mantentzea.*

U.C.2 *Landaguneak mantentzea.*

U.C.3 *Hiri-kokalekuetan dagoen landare-paisaia mantentzea.*

A.C.1 *Paisaian garrantzizkoa den nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia zaintzea.*

P.C.1 *Ondarea zaintzea eta mantentzea:militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardatz diren aldetik.*

N.C.1 *Baliabide fisiografikoak mantentzea.*

N.C.2 *Bertako formazio zuhaizkarak mantentzea.*

N.C.3 *Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea.*

N.C.4 *Kostaldeko paisaia bikainak mantentzea.*

N.C.5 *Zuhaitz apartekoak mantentzea.*

Hobetzekoak eta leheneratzekoak. Hobetzeko eta leheneratzeko prozesuan, ekintza hauek lanak, landaketak eta abar ekar ditzakete, baina azken helburua paisajistikoa da, eta ikuspegia, azken batean, ingurumenarekin lotuta dago.

Kontuan izan behar da kasu honetan zehaztapenek ez dutela inoiz ekintzen irismenari buruzko xehetasunik ematen, non gauzatu gomendatzen da soilik.

U.M.1 *Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea.*

U.M.2 *Hiri inguruko espazioen itxura hobetzea.*

U.M.3 *Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea.*

U.M.4 *Hutsik dagoen lurzoru urbanizatua hobetzea.*

U.M.5 *Industria-poligonoen itxura hobetzea.*

I.M.1 *Garraio-azpiegiturak hobetzea (elementuak eta ikuspegiak).*

I.M.2 *Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea.*

I.M.3 *Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea.*

E.M.1 *Harrobi eta zabortegien ikuspegia hobetzea.*

E.M.2 *Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea.*

A.M.1 *Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia hobetzea (azpiegitura handiak).*

F.M.1 *Ikusgarritasun handiko baso-landaketak hobetzea.*

F.R.1 *Formazio autoktonoak berreskuratzea.*

P.M.1 *Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea.*

N. R.1 *Ur-bazter tarteak berroneratu eta hobetzea.*

Oro har, ekintzak positiboak dira beroriek gauzatzea proposatzen den ingururako, erabilera tradizionalak gordetzea, hobetzea, integratzea eta mantentzea nahiz paisaia leheneratzea planteatzen baita.Leheneratzeko neurriek eragin dezakete inpakturen bat, lehen batean.Paisaiaren aldetik degradatutako zonalde gisa balioetsitako inguru horietako batzuk leheneratzeko eta balioa emateko ekintza horiek garatzeko, beharrezkoa izango da proiektu bat egitea; beraz, beroriek garatuko dituen proiektuak balioetsiko ditu gerta daitezkeen eraginak.

Dena den, ingurumenaren ikuspegitik fokatu dira beti zehaztapenetan adierazitako paisaiaren integraziorako helburua eta irizpideak, eta, beraz, horien emaitzak eremu funtzionalaren ingurumen-kalitatea hobetzea ekarriko du.

Fase honetan, konplexua da ezartzea hobetzeko eta leheneratzeko ekintzen hedapena eta zehaztasuna; inpaktu esanguratsuak sortuko lituzketen ekintzak izan daitezke, baina garrantzitsua da kontuan izatea Donostialdeko Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Zehaztapenek proposatzen dituzten ekintza guztiek berori gauzatuko den inguruak hobetzeko eta leheneratzeko xedea dutela.Izaera positiboa dute guztiek, eta, kasu guztietan, paisaia babestea, hobetzea edo balioa ematea dute xede.

Orain arte adierazitako guztia kontuan hartuta, ingurumen-inpaktuaren ebaluazioaren pean jar daitezkeen proiektuak identifikatu dira lehenengo, eta, ondoren, zehaztapenek inguruneko elementuen gain izan ditzaketen eraginak aztertu dira.

Hala eta guztiz, eta pixka bat zehatzagoa izateko, hurrengo taulan, zehaztapen bakoitzetik datozten ekintzak identifikatzen dira eta patrimonio naturalarekin nola elkar eragiten duten azaltzen da:

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Akzioetatik datozten ekintzak	Erangindak suertattu daitezkeen Patrimonio naturalaren elementuak	Inpaktuaren balorazioa
G.1 Paisaiaren baliabideari indar handiagoa aitortzea, etorkizuneko garapen-guneak aurkitzeko orduan aukerak aztertzen direnean	Kabinete-fasean burutuko den ekintza	Hurrengoko elementuen hobekuntza garrantzitsua suposatuko du: -Lurzoruaren okupazioa sahiestea -Paisaia hobetu -Habitataren suntsiketa -Biodibertsitatearen kontserbazioa -Landaredi nabarmenaren kontsebazioa -Hezegune eta ur-ibilibideei gaitzak sortaraztea sahiestea -Itsasertzeari gaitzak sahiestea -Faunarentzako garrantzitsuak diren habitaten kontserbazioa	POSITIBOA
G.2 Hirigintza-arauetan paisaia modu eraginkorragoan txertatzea	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Paisai integrazioak, paisai eta bizi kalitate hobeago lortuko du.	POSITIBOA
G.3 Donostialdea eremu funtzionaleko paisaiaren balioa hedatzea, berau zaindu eta hobetzeko bide modura eta garapen ekonomikoaren eragile modura	Kabineteko ekintza	Ekintza honek maila guztietan emango diren hobekuntza integralak lortuko ditu: Gizartean, inigurugiroarekiko konpromezua eta bizi kalitatean	POSITIBOA
G.4 Hiritarren eskura jartzea paisaiarako irispidea eta gozatzeko aukera.	Kabinetaz a parte, ekintza honek, seinale eta kartelen bidezko bide-naturalistikoen hobekuntza suposatzen du.	Ekintza honek maila guztietan emango diren hobekuntza integralak lortuko ditu: Gizartean, inigurugiroarekiko konpromezua eta bizi kalitatean	POSITIBOA
G.5 Paisaia-baliabidearen	Kabinete/Administrazio	Hurrengoko elementuen	

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Akzioetatik datozten ekintzak	Erangindak suertattu daitezkeen Patrimonio naturalaren elementuak	Inpaktuaren balorazioa
gaineko zeharkako kontrolak eta azterketak areagotzea	fasean burutuko den ekintza	hobekuntza garrantzitsua suposatuko du: -Lurzoruaren okupazioa sahiestea -Paisaia hobetu -Habitataren suntsiketa -Biodibertsitatearen kontserbazioa -Landaredi nabarmenaren kontsebazioa -Hezegune eta ur-ibilibideei gaitzak sortaraztea sahiestea -Itsasertzeari gaitzak sahiestea -Faunarentzako garrantzitsuak diren habitaten kontserbazioa	POSITIBOA
U.C.1 Paisaia-balio handiko hiriguneak mantentzea.	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Hiri paisaiaren hobekuntza eta bizi kalitatearena, era orokor batean.	POSITIBOA
U.C.2 Landaguneak mantentzea	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Hurrengoko aspektuen hobekuntza argia suposatu dezake: -Neakzal paisaia -Nekazal lurzoruak -Lehen sektorearen ekonomia	POSITIBOA
U.C.3 Hiri-kokalekuetan dagoen landare-paisaia mantentzea	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Hurrengoko aspektuen hobekuntza argia suposatu dezake: -Hiri paisaia -Zenbait habitaten hobekuntza -Landaredi naturalaren brreskurapena -Faunarentzako garrantzitsuak diren zenbait habitaten hobekuntza -Biodibertsitatearen hobekuntza -Hiri-ingurunetan, hesi-efektua gutxitu. -Populazioaren bizi kalitatea hobetu	POSITIBOA
A.C.1 Paisaian garrantzizkoa den nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia zaintzea.	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Hurrengoko aspektuen hobekuntza argia suposatu dezake: -Neakzal paisaia	POSITIBOA

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	**Akzioetatik datozten ekintzak**	**Erangindak suertattu daitezkeen Patrimonio naturalaren elementuak**	**Inpaktuaren balorazioa**
		-Nekazal lurzoruak -Lehen sektorearen ekonomia	
P.C.1 Ondarea zaindu eta mantentzea: militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardartz diren aldetik.	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Kultur baloreen hobekuntza	POSITIBOA
N.C.1 Baliabide fisiografikoak mantentzea.	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Paisaia eta lurzoruren hobekuntza	POSITIBOA
N.C.2 Bertako formazio zuhaizkarak mantentzea.	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Hurrengoko aspektuen hobekuntza argia suposatu dezake: -Paisaia -Zenbait habitaten hobekuntza -Landaredi naturalaren berreskurapena -Faunarentzako egokiak diren zenbait habiten hobekuntza -Biodibertsitatearen hobekuntza -Hiri-ingurunetan, hesi-efektua gutxitu. -Populazioaren bizi kalitatea hobetu	POSITIBOA
N.C.3 Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea.	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Hurrengoko elementuen hobekuntza: -Ur ibilbideak eta bere ibai landaredia -Ur paisaiak eta bere inguruneak -Ur habitaten eta ur ibilbedeetan bizi diren fauna espezieen hobekuntza -Paisai kalitatearen hobekuntza eta ondorioz bizi kalitatearena	POSITIBOA

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Akzioetatik datozten ekintzak	Erangindak suertattu daitezkeen Patrimonio naturalaren elementuak	Inpaktuaren balorazioa
N.C.4 Kostaldeko paisaia bikainak mantentzea.	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Hurrengoko elementuen hobekuntza: -Kostaldeko paisaia. -Habitat bereziak eta haietan dauden flora eta fauna espezieak -Bizi kalitatea	POSITIBOA
N.C.5 Zuhaitz apartekoak mantentzea	Planeamendu/Administrazio fasean burutuko den ekintza	Ondare naturalaren elementuen hobekuntza eta mantentzea	POSITIBOA
U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea. *U.M.2 Hiri-inguruko espazioen itxura hobetzea.* *U.M.3 Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea.* *U.M.4 Hutsik dagoen lurzoru urbanizatua hobetzea.* *U.M.5 Industria-poligonoen itxura hobetzea.*	Hobekuntza hauek, berreskurapen eta ingurumen integrazio ekintzak suposuatuko dute.	Hurrengoko elementuen hobekuntzak: -Landaredi naturala -Hiri eta periurbano paisaiak -Lurzoruaren berreskurapena -Naturalak diren habitaten hobekuntzak -Populazioaren bizi kalitatearen haunditzea	POSITIBOA
I.M.1 Garraio-azpiegiturak hobetzea (elementuak eta ikuspegiak) *I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea.* *I.M.3 Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea.*	Azpiegituren elementuen hobekuntzak (biondak, karteldegia…) Obra txikien beharra izan daiteke, makineria arinarekin burutu daitezkenak.	Obra txiki hauek burutzen direnean, era minimoan, hurrengo elementuak minduta suertatu daitezke: -Landaredi naturala -Interes komunitarioko habitatak -Airearen kalitatea: Etendak dauden partikulen haunditzea eta zaratzaren haunditze ahula.	BATERAGARRIA obra txikiak aurrera eramaten diren bitartean eta POSITIBOA, ingurugiroko elementu guztientzat, behin obrak bukatzen direnean.
E.M.1 Harrobi eta zabortegien ikuspegia hobetzea. *E.M.2 Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea.* *A.M.1 Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia hobetzea (azpiegitura handiak)*	Helburu hauek garatzen dituzten ekintzak, zaharberritzea, birsorkuntza landareztatzearen bitartez dira. Obra txikien beharra izan daiteke, makineria arinarekin burutu daitezkenak.	Obra txiki hauek burutzen direnean, era minimoan, hurrengo elementuak minduta suertatu daitezke: -Landaredi naturala -Interes komunitarioko habitatak -Airearen kalitatea: Etendak dauden partikulen haunditzea eta zaratzaren haunditze ahula.	BATERAGARRIA obra txikiak aurrera eramaten diren bitartean eta POSITIBOA, ingurugiroko elementu guztientzat, behin obrak bukatzen direnean.

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Akzioetatik datozten ekintzak	Erangindak suertattu daitezkeen Patrimonio naturalaren elementuak	Inpaktuaren balorazioa
F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketak hobetzea *F.R.1 Formazio autoktonoak berreskuratzea* *P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea.* *N. R.1 Ur-bazter tarteak berroneratu eta hobetzea*			

Taula honetan eskainitako informazioa zerbait gehiago argitzeko eta detaile haundiagorekin erantzuteko, hurrengoko taula era ezberdin batetan planteatzen da. Taula honetan, eremu funtzionalean dauden natura ondareko elementuak agertzen dira eta informazio hori ekintzekin gurutzatzen da; era honetan, zein ekintzak inpaktua sor dezaketeen argitu nahi da.

Taula honetan zehaztasun haundiagoa daukaten zehastasunak kontutan hartu dira, hauek bait dira, gurutzatzea baimentezn dutenak.

Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak eraldatu dezaketen ondare naturalaren elementuak	Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak, ondare naturalean eragina izan dezaketenak	Inpaktua
Lurzoruak eta nakazal balore handiko lurzoruak	U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea. U.M.2 Hiri-inguruko espazioen itxura hobetzea. U.M.3 Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea. U.M.4 Hutsik dagoen lurzoru urbanizatua hobetzea. U.M.5 Industria-poligonoen itxura hobetzea. I.M.1 Garraio-azpiegiturak hobetzea (elementuak eta ikuspegiak). I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea. I.M.3 Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea. E.M.1 Harrobi eta zabortegien ikuspegia hobetzea. E.M.2 Bazter utzitako harrobien	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.

Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak eraldatu dezaketen ondare naturalaren elementuak		**Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak, ondare naturalean eragina izan dezaketenak**	**Inpaktua**
		ikuspegia hobetzea. A.M.1 Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia hobetzea (azpiegitura handiak). F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketak hobetzea. F.R.1 Formazio autoktonoak berreskuratzea. P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea. N. R.1 Ur-bazter tarteak berroneratu eta hobetzea.	
Ondarearen elementu geologiko interesgarriak	*IGG*	I.M.2. Gordailuak P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea U.M.4.Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan E.M.2. Bazter utzitako harrobiak F.M.1.Ikusgarritasun handiko baso-landaketak U.M.6.Industrialdeen itxura hobetzea	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.
	IGP	U.M.4.Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan E.M.1. Harrobiak F.M.1. Ikusgarritasun handiko baso-landaketak U.M.6. Industrialdeen itxura hobetzea	
		I.M.2. Gordailuak I.M.2. Linea elektrikoen dorrea P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea I.M.1. Autobideak, autobiak eta errepide bikoitzak I.M.1. Errepide nagusiak I.M.1. Trenbideak I.M.1. Berezia	

Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak eraldatu dezaketen ondare naturalaren elementuak		Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak, ondare naturalean eragina izan dezaketenak	Inpaktua
	Interes geologikoko ibilbideak	U.M.3. Herriguneetako sarrerak A.M.1.Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak) E.M.1. Harrobien itxura hobetzea E.M.1.Zabortegien itxura hobetzea F.M.1.Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea U.M.4.Hutsik dagoen lurzoru urbanizatuaren itxura hobetzea U.M.4.Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan U.M.5. Industrialdeen itxura hobetzea	
Uholdea eta arrisku geoteknikoak		I.M.1. Garraio-azpiegiturak hobetzea (elementuak eta ikuspegiak). I.M.1. Errepide nagusiak I.M.1. Trenbideak I.M.1.Berezia U.M.3. Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea A.M.1. Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia hobetzea (azpiegitura handiak) U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea U.M.4. Hutsik dagoen lurzoru urbanizatua hobetzea U.M.5. Industria-poligonoen itxura hobetzea	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.
		I.M.2. Gordailuak P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea I.M.1. Autobideak, autobiak eta errepide bikoitzak I.M.1. Errepide nagusiak I.M.1. Trenbideak I.M.1. Berezia	

Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak eraldatu dezaketen ondare naturalaren elementuak	Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak, ondare naturalean eragina izan dezaketenak	Inpaktua
Lurraren higadura	U.M.3. Herriguneetako sarrerak A.M.1. Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak) E.M.1. Harrobien itxura hobetzea E.M.1. Zabortegien itxura hobetzea E.M.2. Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea F.M.1. Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea U.M.1Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea U.M.4.Hutsik dagoen lurzoru urbanizatuaren itxura hobetzea U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan U.M.5.Industrialdeen itxura hobetzea	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.
Potentzialki kutsatutako lurzoruak	P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea I.M.1.Autobideak, autobiak eta errepide bikoitzak I.M.1. Trenbideak U.M.3. Herriguneetako sarrerak A.M.1. Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak) E.M.1. Harrobien itxura hobetzea E.M.1. Mejora visual de vertederos E.M.2. Zabortegien itxura hobetzea F.M.1. Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea U.M.1Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea U.M.4.Hutsik dagoen lurzoru urbanizatuaren itxura hobetzea U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan U.M.5.Industrialdeen itxura hobetzea	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.

Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak eraldatu dezaketen ondare naturalaren elementuak	Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak, ondare naturalean eragina izan dezaketenak	Inpaktua
Gainazaleko hidrologia	I.M.2. Linea elektrikoen dorrea hobetzea P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea A.M.1.Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak) E.M.1. Harrobien itxura hobetzea E.M.1.Zabortegien itxura hobetzea F.M.1.Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea U.M.1Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea U.M.4.Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan U.M.5.Industrialdeen itxura hobetzea	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.
Lur azpiko hidrología	I.M.2. Linea elektrikoen dorrea hobetzea P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea A.M.1.Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak) E.M.1. Harrobien itxura hobetzea E.M.1.Zabortegien itxura hobetzea F.M.1.Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea U.M.1Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea U.M.4.Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan U.M.5.Industrialdeen itxura hobetzea	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.
	I.M.1 Garraio-azpiegitura handiak paisaian integratzea I.M.2. Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea U.M.3. Hiriguneetarako sarbideen	

Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak eraldatu dezaketen ondare naturalaren elementuak	Zehaztasunetatik etortzen diren ekintzak, ondare naturalean eragina izan dezaketenak	Inpaktua
Landaredia, flora eta interes komunitarioko habitatak	itxura hobetzea E.M.1.Zabortegien, hondakindegien eta abarren paisaia hobetzea eta egokitzea E.M.2. Bazter utzitako erauzketa-eremuen ikuspegia hobetzea F.M.1.Landaketa exotikoen ikuspegia hobetzea	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.
Naturagune babestuak	I.M.2. Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea F.M.1. Landaketa exotikoen ikuspegia hobetzea P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea U.M.5 Jarduera ekonomikoen industrialdeak eta hutsik dauden etxeen kokalekuak paisaian integratzea	BATERAGARRIA obrak aurrera erameten diren bitartean eta POSITIBOA, behin obrak bukatzen direnean.

Garrantzitsua da behin eta berriz errepikatzea, ekintza guztiak inpaktu POSITIBOA eragingo dutela. Zenbait ekintza, lan txikiak behar dituztenez helburua lortzeko, tamaina baxuko inpaktuak sor ditzakete, baina azkeneko emaitza beti POSITIBOA izanik.

5.3 INGURUMEN-INPAKTUAREN EBALUAZIOAREN PEAN JAR DAITEZKEEN PROIEKTUAK IDENTIFIKATZEA

Ondorengo taulan, alde batetik, Katalogoan jasotako paisaiaren kalitate-helburu bakoitzerako ekintzak identifikatu dira; ekintza horiek zehaztapenen bidez gauzatzen dira, eta, kasu honetan, Lurralde Plan Partziala aldatzen dute. Bestetik, ekintza horiek, 21/2013 Legeari jarraiki, proiektuen ingurumen-inpaktuaren ebaluazioaren pean jarri behar diren adierazten da.

Kontuan izan behar da proposatutako ekintza askok ez dutela zehaztapen-maila nahikorik etorkizunean ekintza horietatik ondorioztatuko diren proiektuek ingurumen-inpaktuaren ebaluazioa izapidetu beharko duten argi eta garbi ezartzen laguntzeko.

PAISAIAREN KALITATE HELBURUETARAKO EKINTZAK	INGURUMEN-INPAKTUAREN EBALUAZIO ARRUNTA EDO SINPLIFIKATUA EGITEKO BEHARRA (B/E)
Eremu funtzional osorako izaera orokorra duen PKH.(G).	
G.1. Paisaiaren baliabideari indar handiagoa aitortzea, etorkizuneko garapen-guneak aurkitzeko orduan aukerak aztertzen direnean.	EZ

PAISAIAREN KALITATE HELBURUETARAKO EKINTZAK	INGURUMEN-INPAKTUAREN EBALUAZIO ARRUNTA EDO SINPLIFIKATUA EGITEKO BEHARRA (B/E)
G.2. Hirigintza-arauetan paisaia modu eraginkorragoan txertatzea.	EZ
G.3. Donostialdea Eremu Funtzionaleko paisaiaren balioa hedatzea, berau zaindu eta hobetzeko bide modura eta garapen ekonomikoaren eragile modura.	EZ
G.4. Hiritarren eskura jartzea paisaiarako irispidea eta gozatzeko aukera.	EZ
G.5. Paisaia-baliabidearen gaineko zeharkako kontrolak eta azterketak areagotzea.	EZ
PKH hiri-kokalekuei dagokienez.(U)	
U.C.1 Hiri-kokalekuetan dagoen landare-paisaia mantentzea.	EZ
U.C.2 Landaguneak mantentzea.	EZ
U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea.	EZ
U.M.2 Hiri inguruko espazioen itxura hobetzea.	BAI
U.M.3 Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea.	BAI
U.M.4 Landaguneen eta barreiatutako etxebizitzen itxura hobetzea.	EZ
U.M.5 Jarduera ekonomikoen industrialdeak eta hutsik dauden etxeen kokalekuak paisaian integratzea.	EZ
U.M.6 Industria-eremuen itxura hobetzea.	EZ
PKH garraio, energia eta telekomunikazioen azpiegiturei dagokienez.(I)	
I.M.1 Garraio-azpiegitura handiak paisaian integratzea.	BAI
I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea.	EZ
I.M.3. Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea.	EZ
PKH erauzketa-lanei, zabortegiei eta hondakinen tratamendu-plantei dagokienez.(E).	
E.M.1 Zabortegiek, hondakindegiek eta hondakinen tratamendu-plantek sortutako aldaketak egokitzea eta paisaian integratzea.	EZ
E.M.2 Bazter utzitako harrobien eta degradatutako beste eremu batzuen ikuspegia hobetzea.	BAI
PKH abeltzaintzako eta nekazaritzako erabilerei dagokienez.(A).	
A.C.1 Kalitatezko paisaiak sortzen dituzten abeltzaintzako eta nekazaritzako erabilerak mantentzea.	EZ
A.M.1 Abeltzaintzako eta nekazaritzako eragin negatiborik ez duen landa-paisaia mantentzea.	EZ
PKH basogintza-erabilerei dagokienez.(F).	
F.M.1 Ekoizpen-plantazioen itxura hobetzea.	EZ
F.R.1 Jatorrizko formazioak berreskuratzea.	BAI
PKH kultura-ondareari dagokionez.(P).	
P.C.1 Ondarea zaindu eta mantentzea:militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardatz diren aldetik.	EZ
P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea.	EZ
PKH paisaia naturalei dagokienez.(N).	
N.C.1 Nabarmentzen diren mendi-gailur eta gailur-lerroak mantentzea, bai eta beste elementu fisiografiko eta geologiko garrantzitsu batzuk ere.	EZ
N.C.2 Bertako formazio zuhaizkarak mantentzea.	EZ
N.C.3 Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea.	EZ
N.C.4 Kostaldeko paisaia bikainak mantentzea.	EZ
N.C.5 Zuhaitz apartekoak mantentzea.	EZ

PAISAIAREN KALITATE HELBURUETARAKO EKINTZAK	INGURUMEN-INPAKTUAREN EBALUAZIO ARRUNTA EDO SINPLIFIKATUA EGITEKO BEHARRA (B/E)
N.R.1 Gaur egun degradatuta edo desagertuta dauden paisaia naturalak berreskuratzea.	EZ
N.M.1 Gaur egun degradatuta edo desagertuta dauden paisaia naturalak hobetzea.	EZ

6 INPAKTUAK IDENTIFIKATZEA ETA BALIOESTEA

DONOSTIALDEA-BIDASOA BEHEA Eremu Funtzionaleko Lurralde Plan Partziala aldatuko duten eta ingurumenean eta ekintzen ondorioz aldaketak jasan ditzaketen esparruko elementuetan eraginak izan ditzaketen zehaztapenak ezagutu ondoren, arrazoien eta ondorioen matrize bat erabili da, ekintza baten eta ekintza horrek ingurunean dituen ondorioen arteko kausalitate-erlazioak ezartzeko.

Arrazoien eta ondorioen matrize horrek, ilaratan, deskribatutako 19 paisaia-unitateak jasotzen ditu, eta zutabeetan, berriz, faktoreak, hots, potentzialki alda daitezkeen ingurumen-elementuak.Paisaia-unitate bakoitzean, eragindako ingurumen-elementu bakoitzean aurreikusitako ekintza guztiak aztertu dira.

Inpaktuak ezaugarritzeko orduan, berriz, sailkapen konbentzionala erabili da.Inpaktuak bateragarriak, arinak, larriak eta kritikoak izan daitezke, Ingurumen Ebaluazioari buruzko azaroaren 9ko 21/2013 Legeak jasotako definizioaren arabera. VI. eranskineko 8. puntuan, kontzeptu teknikoei buruzkoan, ageri dira:

Inpaktuak ezaugarritzeko azken emaitzaren arabera, inpaktuak bateragarriak, arinak, larriak eta kritikoak dira:

INGURUMEN-INPAKTU BATERAGARRIA:jarduera amaitu eta berehala berreskuratzen dena; ez du prebentzio-neurririk edo neurri zuzentzailerik behar.

INGURUMEN-INPAKTU ARINA:prebentzio-neurri edo neurri zuzentzaile trinkorik behar ez duten lehengoratze-prozesuak, hasierako ingurumen-baldintzak berreskuratzeko denbora apur bat behar izaten dutenak.

INGURUMEN-INPAKTU LARRIA:ingurumen-baldintzak berreskuratzeko prebentzio-neurriak edo neurri zuzentzaileak egokitzea ezinbesteko duten egoerak, eta, neurri horiek hartuta ere, berreskuratze-denbora luzea behar dutenak.

INGURUMEN-INPAKTU KRITIKOA:atalase onargarria baino magnitude handiagoa duena.Ingurumen-baldintzen kalitatea galtzen doa etengabe, eta ez dago lehengoratzeko aukerarik, ez eta babesteko edo zuzentzeko neurriak hartuta ere.

INPAKTU POSITIBOA:bai komunitate tekniko eta zientifikoak, bai herritarrek, oro har, onuragarritzat jotzen dutena, kostuen eta onura orokorren azterketa osoaren eta ekintzaren ondorioen testuinguruan.

6.1 LURRALDEKO ELEMENTU ESTRATEGIKOEN GAINEAN AURREIKUS DAITEZKEEN INPAKTUAK, KLIMA-ALDAKETA KONTUAN HARTUTA

6.1.1 Lurzoruaren gainean gerta daitezkeen inpaktuak

Zehaztapenek ingurua mantentzeko nahiz hobetzeko jarduketak hartzen dituzte barnean.Hobetzekoen artean, leheneratzeak sustatzen dira, eta, berreskuratzeak berroneratzeko xedea duen arren, ingurunean eragina izan dezaketen ekintzak inplikatzen dituzte.

Paisaia hobetzeko proposamen askok (hiri-inguruetan, harrobiak hobetzeko, zabortegiak, azpiegiturak, etab.), makineria, lurketak, eta, oro har, kalteak eragin ditzaketen lanak inplikatzen dituzte, gutxienez.

Makina astunak erabiltzeak, obra-instalazioek eta materiala gordetzeko zereginek lurzoru naturalak trinkotzea edo aldatzea eragin dezakete.Zenbait kasutan, azpiegituren, bide-zidorren eta abarren hobekuntzak lurzoruaren okupazio partziala eta lurzorua galtzea inplika dezakete.

Lurzorua ondasun urria da, prozesu dinamiko oso geldo baten emaitza, eta oso sentikorra da edozein gizajardueraren aurrean; horregatik, bai lurzoruaren bai inguruneko elementuen gainean gerta daitezkeen inpaktuetarako, funtsezkoa da edozein giza jardueraren plangintza egitea eta berori arautzea.

Obren fasean, lurrak mugitzen direnean hasten da lurzoruaren gaineko eragina, eta, gure kasuan, leheneratzeko lanak amaitu arte iraungo du.Lanak amaitu ondoren, lurzoruaren gaineko eraldaketa POSITIBOTZAT har daiteke, aurrez eraldatutako ingurunean egokitzea, leheneratzea eta hobetzea baitute xede hobekuntzek, eta, beraz, lurzoruaren kalitatea eta egoera ere hobetuko da.

Adierazitako guztiarengatik, zehaztapenetatik ondorioztatutako hobekuntzarako, leheneratzeko eta berreskuratzeko jarduketek eraldaketa sor dezakete lurzoruan.Eragin hori zeharkakoa da, eta, lurzoruaren okupazioarekin berarekin baino, lotuago dago lanetarako beharrezko makineriaren eta ekipamenduen ondorioekin; horregatik, lanak amaitutakoan eta trinkotutako lurrak leheneratzeko ekintzak egiten direnean, eragina ere amaituko da.Kasu honetan, inpaktu **BATERAGARRIA** dela esaten da.

Lanak amaitutakoan eta leheneratzea egindakoan, ekintza horiek landaredia eta lurzoruak berreskuratzeko duten ahalmena kontuan hartuta, inpaktua **POSITIBOTZAT** joko da.

6.1.2 Gaitasun agrologiko handiko lurzoruaren gaineko eragina

Azken hamar urteetan, nekazaritzako lurzoruaren galera handia gertatu da EAEn.Horren ondorioz, Lurralde Plan Partzialaren aldaketak nekazaritzako lurzoruak zaintzea eta berreskuratzea bultzatzen duten zenbait zehaztapen planteatzen ditu.

Lurralde Plan Partzialaren aldaketan, oso kontuan izan dira zehaztapenetan nekazaritza eta basozaintzako Lurralde Plan Sektorialak jasotako kategorizazioa eta araudia.

Zehaztapenek Lurralde Plan Sektorialak ezarritako helburuak babestu eta bultzatu nahi dituzte.

Lurzoruaren okupazioari buruzko aurreko kasuan bezala, planteatzen diren hobekuntza-lanak garatzeko makineria erabiliko da agian, eta, halakoetan, eraldaketa puntualak gerta daitezke.Printzipioz, zehaztapenek honako hauek aurreikusten dituzte landaguneetan:

- Ahal den neurrian, landa-paisaiarekin lotutako esparruetan ekipamendua, turismo-ostatuak edo beste azpiegitura batzuk instalatzeko irizpide gisa dagoeneko badauden eraikuntzak berrerabili edo birgaitzea gomendatzen da, lurzoru urbanizaezinean egitura berrien eraikuntza minimizatzeko asmoz.
- Landa-eraikin tradizionalen berroneratzea eta balioan jartzea sustatzea gomendatzen da.
- Landagune eta auzoen kolmatazioa bultzatzea, interstizioak betez, eta ahal denean, gaur egungo mugetatik harago lurzoru urbanizagarri berririk sailkatu gabe. Eraikuntza berrien kasuan, baserrien eraikingintza-tipologia mantentzea aholkatzen da, diseinu edo eredu zehatzen finkatzearen bidez (udal-planeamenduei txertatuta eta hauengatik zehaztuak).

Jasotzen diren ekintzetatik, bakar batek ere ez du lurzoruaren ahalmen agrologikoaren galera bultzatzen.Zehaztapenak abian jartzeak lurzoru horien hobekuntza ekarriko du, eta, beraz, inpaktu **POSITIBOTZAT** jotzen da.

6.1.3 Ondarearen elementu geologiko interesgarrien gaineko eragina

Interes Geologikoko Guneak (IGG) eskualde natural baten ondare geologikoaren barnean daude, eta eskualde horren historia geologikoan garrantzitsutzat jotzen diren ezaugarri bat edo batzuk irudikatzen dituzte.Jarraitutasun geometrikoa edo geografikoa elementu garrantzitsua da toki horiek identifikatzeko.

Leku hauen interesa ikuspuntu zientifiko, estratigrafiko, tektoniko, geomorfologiko, petrologiko edo hidrogeologikoduna izan daiteke. Berebat, kultura-, hezkuntza-, aisia- edo olgeta-interesa ere izan dezakete.

Geodibertsitatea babesteko nazioarteko estrategiek elementu hauek gordetzea eta balioa ematea dute helburu, eta hala jaso da ingurumen-legeria nazionalaren azken gaurkotzeetan, aurrez aipatu den ingurumen-ebaluazioari buruzko 21/2013 Legean, adibidez.

Eremu Funtzionalaren Paisaiaren Katalogoak, zehaztapenen jatorri denak, horiek jaso, identifikatu eta txertatu ditu diagnostikoan.

Interes geologikoko elementu horiei eragingo ez dieten paisaiaren kalitate-helburuak lortu nahi dituzte zehaztapenek.Dena den, zenbait zehaztapenen garapenak inguru horietatik gertu egin daitezkeen lanak eta jarduketak inplika ditzake.

Ideia zehatzagoa izateko, Lurralde Plan Partzial hau aldatzen duten zehaztapenetatik interes geologiko gisa katalogatutako tokietatik gertu zein gara daitezkeen identifikatzeko ahalegina egin da, eta hurrengo taulan jaso dira.Interes geologikoko elementuak inpaktua eragin dezaketen jarduketak ekar ditzaketen zehaztapenekin gurutzatu dira (obrak, makineria, lur-mugimendua, etab. beharrezkoak dituztenak).

INTERES GEOLOGIKOKO GUNEAK

IGG

I.M.2. Gordailuak
P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea
U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan
E.M.2. Bazter utzitako harrobiak
F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketak
U.M.6. Industrialdeen itxura hobetzea

INTERES GEOLOGIKOKO PUNTUAK

U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan
E.M.1. Harrobiak
F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketak
U.M.6. Industrialdeen itxura hobetzea

INTERES GEOLOGIKOKO IBILBIDEA

I.M.2. Gordailuak
I.M.2. Linea elektrikoen dorrea
P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea
I.M.1. Autobideak, autobiak eta errepide bikoitzak
I.M.1. Errepide nagusiak
I.M.1. Trenbideak
I.M.1. Berezia
U.M.3 Herriguneetako sarrerak
A.M.1.Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak)
E.M.1. Harrobien itxura hobetzea
E.M.1. Zabortegien itxura hobetzea
E.M.2. Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea.
F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea
U.M.4 Hutsik dagoen lurzoru urbanizatuaren itxura hobetzea
U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan
U.M.5 Industrialdeen itxura hobetzea

Goiko zerrendan jasotako zehaztapen guztiek, modu batean zein bestean, maila handiagoan edo txikiagoan, interes geologikoa duten elementuei eragin diezaieketen jarduketak inplikatzen dituzte.

Jarduketak proposatzen diren inguruen paisaia-kalitatea hobetzea dute xede zehaztapenek.Paisaiaren aldetik interesa duten elementuak aldatzeak xede horretatik aldenduko lituzke; beraz, horrelako elementuak hurbil egon arren, elementu horien gaineko eraginik ez dagoela bermatuko duten beharrezko neurriak ezarriko dira.

Ondare geologikoko elementuen gaineko inpaktua **BATERAGARRIA** dela esan daiteke.

6.1.4 Geomorfologia.Morfologiaren aldaketa

Lurraldea, eremu funtzionala, ezaugarri orokorrak kontuan hartuta, lau eremu morfoestruktural handitan egituratzen da:

- Kostaldea berorrekiko paraleloa den lerrokadura batek babesten du, eta Mendizorrotz-Igeldok, Uliak eta Jaizkibelek osatzen dute lerrokadura hori. Malkartsua da kostaldea, etenekikoa eta irregularra, eta labar handiak eratu dira. Donostiako badia sartzen da tartean (Urumearen bokalea), bai eta Pasai Donibane zehar-ebakia ere (Pasaiako badiaren sarbidea).
- Kostaldeko lerrokaduraren eta lehen mendi-adarren artean, zenbait korridore eta sakonune daude itsasbazter aurrean, gaur egun oso aldatuta daudenak; hortxe daude hiriguneak, industriak eta azpiegitura nagusiak.
- Korridore eta bailaren ondorengo lehen goraguneak muino, mendi-bizkar eta behe-ibarrez osatuta daude, eta belardi, sail landu eta baso-orbanen mosaikoak dira nagusi.
- Barrualdeko mendiak. Hauexek dira egitura-elementu ahaltsuenak, malkar handikoak, bigarren mailako goraguneez inguratuak. Baso-izaera da nagusi horietan.

Paisaia-unitateak definitzeko, saihestezina daerliebea aztertzea, eta oso garrantzitsua, gainera.Eremu horiek guztiak aztertu egin dira, eta unitate horietan txertatzen dira.

Morfologiaren aldaketa aztertzeko, lurralde-izaerako azterketa alde batera utzi behar da, eta zehaztapenak garatzea aurreikusita dagoen tokiko lurzoruaren xehetasunak aztertu behar dira.

Zehaztapenetatik ondorioztatutako jarduketek –ondoren zerrendatzen direnen antzekoak, adibidez– beharrezkoa dute lanak egitea, paisaiaren kalitate-helburuak lortzeko:

- *Ibilbide eta begiratoki paisajistikoen gainean hainbat ibilbide tematiko diseinatzea, eta ibilbide turistikoen sare bat bultzatzea.*
- *Paisaia errespetatuko duten begiratokiak sortzea, eta aisialdiko eremu txikiak ezartzea.*
- *Berdeguneak sortzea, gune ikusgarrienetan bereziki.*

Lurzoruaren morfologiak (malkartsua, laua, etab.) zehaztuko du jarduketa horien ondorioz eremu funtzionalak jasango duen eraginaren maila.Zenbat eta malda handiagoak, orduan eta lur-mugimendu handiagoak egin beharko dira, eta, horren ondorioz, lurzoruaren morfologiak aldaketa handiagoa izango du.

Jarduketa horiek guztiak, aurrez ere, lehenagoko eraldaketetara egokitzeko xedez, lurzoruaren morfologia aldatu den inguruetan (hiritarrak, hiri-ingurukoak, azpiegitura linealak dituztenak, etab.) aurreikusten direla kontuan hartuta, eta zehaztapenen helburua eremu funtzionaleko paisaiaren kalitate-helburuak lortzea dela nahiz geomorfologiaren aldaketek helburu horien lorpena zailtzen dutelagogora ekarrita, inpaktua txikia izango dela aurreikus daiteke, kontrolatu egingo baita uneoro, lortu nahi diren helburuetatik ez urruntzeko.

Hori guztia kontuan izanik, elementu honen gaineko inpaktua **BATERAGARRIA** dela esan daiteke.

6.1.5 Lurzoruen ezaugarri kimikoen aldaketa

Lurzoruen ezaugarri kimikoak lur horiek kutsatuta daudelako aldatzen dira, funtsean.Makina astunak garbitzean edo horien olioa aldatzean gertatzen diren ezbeharrezko isurketak dira lurzoruaren kutsatzaile nagusiak, bai eta zehaztapenek ezartzen dituzten hobekuntzak eta leheneratzeak gauzatzeko egin beharreko lanak garatzen diren bitartean makinen motorren ihes-hodietatik isuritakoak ere.Oso zaila da gertaera horiek denboran nahiz espazioan

aurreikustea, baina bi kasuetan ere baxua dela esan daiteke, ingurumenaren esparruko jardunbide egokiak errespetatzen badira, betiere.

Behin-behineko inpaktua da, eta neurri egokiak hartuz kontrola daiteke.Beraz, inpaktua **BATERAGARRIA** dela esan daiteke, eta, aurreko kasuetan bezala, lanak egitea beharrezkoa duten zehaztapenetan soilik gertatuko da.

6.1.6 Lurzoruen ezaugarri fisikoen aldaketa

Aurreko kasuetan bezala, lanak egitea beharrezkoa duten zehaztapenetatik ondorioztatutako ekintzek soilik sortuko dute inpaktu hau.Hainbat aldaketa eragin ditzakete lurzoruen ezaugarri fisikoen gainean:okupazio fisikoa, landare-lurra ateratzea eta pilatzea, ibilgailuen zirkulazioa eta makina astunen mugimendua.Beraz, lanak garatzeko unean, lurzoruaren ezaugarri fisikoak alda daitezke.

Behin-behineko inpaktua da, eta neurri egokiak hartuta arindu daiteke.Beraz, inpaktu **BATERAGARRIA** dela esan daiteke.

6.1.7 Arriskuen ondorioz gerta daitezkeen inpaktuak

Inbentarioan, ingurumenarekin lotutako hainbat arrisku identifikatu dira, baina horietako batek pisu berezia du, aztertutako eremuaren barnean dituen baldintzengatik.Uholdea gertatzeko arriskua da hori; izan ere, lau ibai garrantzitsuk zeharkatzen dute eremu hau: Bidasoak, Oiartzunek, Urumeak eta Oriak.Gainera, kostaldeko urekin lotutako Uholde Arrisku Garrantzitsuko Eremuak daude.

Uholdeak gertatzeko arriskuari buruzko informazioa asko aldatu da azken urteetan, eta, gaur egun, zehaztasun handiko datuak ditugu.Ibilgu handiko ibaiak daudenez, eremu funtzionalak uholde-arazoak ditu lurraldeko hainbat puntutan.

Ur-goraldiekin lotutako arazoak dituzten eremuen presentzia baldintzatzaile argia da, bereziki lehentasunezko fluxu-eremuak, jarduketak proposatzeko mugak ezartzen baitituzte; hala ere, aldi berean, ibai eta erreken ertzak babesteko asegurua dira.

Inpaktuen identifikazioa eta balioespena gehixeago zehaztu ahal izateko, eremu funtzionaleko arriskuei buruzko informazioa eta zehaztapenetatik ondorioztatutako jarduketek gauzatzeko arazoak izan ditzaketen eremuak gurutzatu dira.

Ondorengo zerrendan jasotzen diren jarduketak uholdeak gertatzeko arriskua duten eremuetan nahiz, oro har, arazo geoteknikoak dituzten eremuetan gara daitezke.

I.M.1. Autobideak, autobiak eta errepide bikoitzak.
I.M.1. Errepide nagusiak
I.M.1. Trenbideak
I.M.1. Berezia
U.M.3 Herriguneetako sarrerak
A.M.1. Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak)
U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea
U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan
U.M.5 Industrialdeen itxura hobetzea

Gainera, higadura-arazoak ondorengo zehaztapen hauen garapenarekin lotuko direla aurreikusten da:

I.M.2. Gordailuak
P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea
I.M.1. Autobideak, autobiak eta errepide bikoitzak
I.M.1. Errepide nagusiak
I.M.1. Trenbideak
I.M.1. Berezia

U.M.3 Herriguneetako sarrerak

A.M.1. Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak)

E.M.1. Harrobien itxura hobetzea

E.M.1. Zabortegien itxura hobetzea

E.M.2. Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea

F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea

U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea

U.M.4 Hutsik dagoen lurzoru urbanizatuaren itxura hobetzea

U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan

U.M.5 Industrialdeen itxura hobetzea

Horiei guztiei ibaien ertzak eta, oro har, ibilguak hobetzeko zehaztapenak gehitu behar zaizkie.

Paisaia hobetzeko edozein jarduketa egin aurretik, beharrezkoa da jarduketa egingo den inguruetan egon daitezkeen arriskuak aztertzea.

Lurralde Plan Partzialaren aldaketak baldintza hori kontuan hartuz jokatuko du beti, eta, ur-ibilguetan egingo diren hobekuntzen kasuan, URAren irizpideak eta jarraibideak eta baimenak ezarriz.

Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruei dagokienez, hiriak eta hiri-inguruak leheneratzeko eta horien itxura hobetzeko zenbait jarduketa jasotzen dituzte zehaztapenek, bai eta industria-kokalekuak integratzekoak ere, baina, fase honetan, ez da guztiz zehaztu kasuren batean jarduketa horiek kutsatuta egon daitezkeen lurzoruetan gauzatuko diren.

Zehaztapenek kutsatuta egon daitezkeen lurzoruetan izan dezaketen eragina gehiago zehazteko asmoz, ondoren, horrelako lurzoruetan zehaztapen horietatik zeinek izan dezaketen elkarreragina identifikatu dugu.

KUTSATUTA EGON DAITEZKEEN LURZORUAK

P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea

I.M.1. Autobideak, autobiak eta errepide bikoitzak

I.M.1. Trenbideak

U.M.3 Herriguneetako sarrerak

A.M.1. Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak)

E.M.1. Harrobien itxura hobetzea

E.M.1. Zabortegien itxura hobetzea

E.M.2. Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea.

F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea

U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea

U.M.4 Hutsik dagoen lurzoru urbanizatuaren itxura hobetzea

U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan

U.M.5 Industrialdeen itxura hobetzea

Eremu funtzionaleko hiri-paisaiak eta hiri-inguruetako paisaiak optimizatzeko ekintzak dira, eta, beraz, ez da aurreikusi kutsatuta egon daitezkeen lurzoruetan jardutea edo horiei eragitea.

Oro har, gauzatuko diren jarduketek egin nahi diren hobekuntzetarako arriskutsuak izan daitezkeen lurzoruak saihestuko dituzte.

6.1.8 Lurgaineko eta lurpeko hidrologiaren gainean gerta daitezkeen inpaktuak

Ibai eta erreka bazterrek babes bereziko gunea osatzen dute, bai biodibertsitatea eta bertan bizi diren landare-espezie eta espezie faunistikoak babesteari dagokionez, bai uraldi eta uholdeak erregularizatzeko duten garrantziari dagokionez ere, arrisku naturalen aurrean babesa areagotuz.

Gainera, paisaia-elementu garrantzitsuak dira eta, horren ondorioz, babesa eta balioa emateak paisaiaren kalitatean eta ikusle potentzialek elementu horiekiko duten pertzepzioan ere eragina izango du; horrezaz guztiaz gain, lokailu gisa betetzen duten egiteko garrantzitsua eta olgeta-jarduerarako duten potentziala ere ezin ahantz ditzakegu.

Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea aurreikusi da, bai eta ur-bazter tarteak berroneratu eta hobetzea ere.

Zenbait kasutan, ur-ibilguen inguruko eremuek eskaintzen dituzten aukerei probetxu ateratzea aurreikusi dute zehaztapenek, aisialdiko eremuak, bide berdeak nahiz biztanleak eremu funtzionaleko paisaia garrantzitsuenekin lotuko dituzten jarduerak ezartzeko horietan.Kasu hauetan, URA agentziaren adostasuna eta onespena beharko dute jarduketek, zehaztapenetan jasota dagoenaren ildotik.Ibaiei eragitea saihestuko duten zenbait neurri ezarri beharko dira.

Aurreikusitako berroneratzeak gauzatzeko eta paisaiak biztanleei hurbiltzeko egin beharreko lanek ibaien edota erreken ertzen gainean eragin dezakete.Lanen ondoriozko inpaktua, adibidez, landaketak egiteko beharrezko makineria igarotzean solido esekiak areagotzen direlako gerta daiteke.Lanetarako erabilitako makinen olioek eta koipeek arriskua eragin dezakete baita ere, edota ezbeharrezko isurketek.Hala ere, arrisku horiei eusteko neurri egokiak hartuta, inpaktu hau **BATERAGARRIA** dela esan daiteke.Lanak egin ondoren, inpaktua **POSITIBOA** izango da.

Kostako eremuetan, paisaia bikainen kontserbazioa ere jasotzen da; beraz, inpaktua **POSITIBOA** dela esan daiteke.

Lurpeko urei dagokienez, ez da aurreikusi horiei eragin diezaiekeen ekintzarik; hala ere, obrak egiten direnean arretaz jokatu beharko da makinak lanean daudenean, akuiferoen ahultasun handiko inguruetan eraginik ez sortzeko.

Hobekuntza eta integraziorako honako ekintza hauek identifikatu dira akuiferoen ahultasun handiko inguruetan, eta saihestu egin beharko dira, inolako eraginik ez sortzeko.

I.M.2. Linea elektrikoen dorrea hobetzea
P.M.1. Kultura-ondarea hobetzea eta balioa ematea
A.M.1. Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak)
E.M.1. Harrobien itxura hobetzea
E.M.1. Zabortegien itxura hobetzea
F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea
U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea
U.M.4. Paisaia-inpaktuak integratzea udalerri txikietan
U.M.5 Industrialdeen itxura hobetzea

Lurpeko hidrologiaren gaineko inpaktua **BATERAGARRIA** dela esan daiteke, eta, neurri egokiak hartuta, **EZ DA ESANGURATSUA** izango.

6.1.9 Atmosferaren gainean gerta daitezkeen inpaktuak

Airearen kalitatearen gaineko inpaktuak gertatzen dira, lehenik eta behin, lurketen ondorioz esekita geratzen diren partikulak handitzeagatik –garapen berriek, azpiegituren eraikuntzak eta abarrek sortutakoak– eta obretako makinen zirkulazioa handitzean atmosferara isurtzen dituzten gas kutsatzaileak areagotzeagatik; azken horiek, aldi berean, maila akustikoa igotzea eragiten dute.

Zehaztapenetan jasotako hobetzeko eta leheneratzeko jarduketekin batera lurketak, materialen garraioa, makineria astunaren zirkulazioa, etab. gertatzen dira; partikulen isurketa areagotzen da, eta horrek, behin-behinean, denboraren poderioz solido esekien eta solido sedimentagarrien isurketa-mailak igotzea eragin dezake.

Behin lanak amaituta, inpaktua eten egingo da, eta hasierako egoerara itzuliko da.

Adierazitako guztia kontuan hartuta, zehaztapenak aurrera eramateko egin beharreko lanek irauten duten bitartean, inpaktua behin-behinekoa eta, hasiera batean, txikia izango da; beraz, inpaktua **BATERAGARRIA** dela esan daiteke.

Inpaktu akustikoari dagokionez, ekintzak gauzatzeko lanen fasean soilik gertatuko da, eta ez du ondoriorik izango lanak amaitutakoan.Dena den, hobekuntza gertatuko da, izan ere, zenbaitetan, landare-pantailek eta berroneratzeek zarata moteltzen lagun dezakete, hein txikian bada ere.

Klimaren gaineko inpaktuei dagokienez, esan behar da zehaztapenek sustatzen dituzten hobekuntzak eta berroneratzeak landaredia areagotuko dutela, eta hori klima doitzeko lagungarri dela.Ezagunak dira landaredia asfaltozko gainazalez ordezkatu den hirietanohikoak diren bero-uharte fenomenoaketa efektu horiek nola ahultzen diren hiri horietako gune zuhaiztuetan.Gainera, landaretzaren kontserbazioak eta baso naturalen berroneratzeak nahiz horiek gordetzeko eta horien azalera, jarraitutasuna eta garrantzia handitzeko proposamenak inpaktua **POSITIBOA** izatea dakarte.

6.1.10 Ingurune biotikoaren gainean gerta daitezkeen inpaktuak:landaredia, flora eta interes komunitarioko habitatak

Eremu funtzionalaren ezaugarri geologiko, klimatiko, edafologiko eta ekologikoek biodibertsitatea eskaintzen dute, kostaldeko bertako habitat eta espezie askotatik hasi eta tarteko haran eta inguru menditsuak besarkatuz.

Oro har, ondorengo ekintza hauek eragina izan dezakete ingurune biotikoko elementuetan:

I.M.1 Garraio-azpiegitura handiak paisaian integratzea
I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea
U.M.3 Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea
E.M.1 Zabortegien, hondakindegien eta abarren paisaia hobetzea eta egokitzea
E.M.2 Bazter utzitako erauzketa-eremuen ikuspegia hobetzea
F.M.1. Landaketa exotikoen ikuspegia hobetzea

Lurzoru naturalen okupazioak lur horietan dagoen landaredi naturala galtzea dakar eta, horren ondorioz, biodibertsitatea galtzea.Hala ere, planaren aldaketak kontserbaziorantz eta hobekuntzarantz zuzentzen ditu ekintzak.Horren ondorioz, zehaztapenek landarediaren gain eragin **POSITIBOA** izango dutela esan daiteke.

Babestutako florari eta habitatei dagokienez, garrantzitsuenak babestutako eremuen barnean gelditu dira, eta inguru horietan berorietako kudeaketa-planetan jasotakoa garatuko da; beraz, plan honek ez du horiengan eraginik izango.Eremu horietatik kanpo, interes komunitarioko habitatak gordetzea eta hobetzea proposatzen da, eta, beraz, ez da inpakturik gertatuko.

Faunaren kasuan ere oso antzekoa da egoera: Lurralde Plan Partzialaren aldaketak eremu funtzionala paisaiaren ikuspegitik gordetzea eta hobetzea aurreikusten du, eta eragin **POSITIBOA** izango du horrek biodibertsitatearen gain eta faunaren gain zuzenean.Eremu funtzionalaren lotura ekologikorako ahalmena hobetzea da zehaztapenetan jasotako irizpide bereziki garrantzitsu bat, eta, arau horren barnean, lurraldearen lotura hobetzeko eta zatiketa murrizteko helburua duten jarduketak bultzatu dira.Horrela, hesi-efektua murriztuko da, faunari begira.

6.1.11 Naturagune babestuen gainean gerta daitezkeen inpaktuak

Eremu funtzionalak naturagune babestu ugari biltzen ditu, horietako asko Natura 2000 Sarearen barnekoak. Honako hauek nabarmentzen dira:Aiako Harria Parke Naturala, Jaizkibel, Txingudi Bidasoa, Leitzaran ibaia, Ulia.

Zehazki, adierazitako paisaiaren kalitate-helburuak lortzeko ezarritako ekintzek naturagune babestuekin topo egin dezakete:

I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea
F.M.1. Landaketa exotikoen ikuspegia hobetzea
P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea
U.M.5 Jarduera ekonomikoen industrialdeak eta hutsik dauden etxeen kokalekuak paisaian integratzea

Orain arte bezala, Lurralde Plan Partziala aldatzen duten zehaztapenek inguru horiek gordetzeko eta beroriei balioa emateko nahiz hobetzeko eta berroneratzeko ekintzak soilik aurreikusten dituzte.Jarduketa horiek lanak egin behar

izatea ekar ditzakete beraiekin (errepideak hobetzea, espezie exotikoen zenbait landaketa tokiko landareengatik aldatu beharra, etab.).Lan horiek beharrezkoak izaten dira hobetzeko, eta, naturagune babestuetan egiten direnean, dagokion kudeaketa-planean jasotako neurriak beteko dituzte.Zehaztapenek, Katalogoak eta Lurralde Plan Partzialak berak kudeaketa-plan horiek paisaiaren zehaztapenen gain duten hegemonia adierazten dute jada, eta, beraz, ez da inpakturik gertatuko; aitzitik, paisaia hobetzeko ekintzek eremu horien ingurumen-kalitatea hobetuko dute, eta, beraz, inpaktua **POSITIBOA** izango da.

6.1.12 Paisaiaren gainean gerta daitezkeen inpaktuak

Lurraldearen Arloko Planaren aldaketak paisaiaren zehaztapenak hartzen ditu barnean, paisaiaren kalitate-helburuak lortzeko ekintzak baino ez direnak.Zehaztapen horiek Lurralde Plan Partziala osatzea dute xede, eremu funtzionaleko paisaiaren kalitatea handitzeko.Beraz, inpaktu **POSITIBOA** da, argi eta garbi.

6.1.13 Inguru sozioekonomikoaren gainean gerta daitezkeen inpaktuak

Hobetzeko eta leheneratzeko ekintzek eragozpenak sortuko dizkiete biztanleei, makinen zirkulazioa handitzearen, zarataren, hautsaren eta abarren ondorioz, eta beste inpaktu batzuekin gertatzen den bezala, lanen fasea bukatutakoan amaituko dira.Garrantzi berezia izango dute hirietan, hiri-inguruetan eta garraio-azpiegituretan garatuko diren ekintzek.Azken horietan, zirkulazioa puntualki etetea eska dezaketen jarduketak daude, paisaia berritzeko edo paisaien hedapenerako panelak ezartzeko fasean.Energiaren eta uraren kontsumoari dagokionez, handitu egingo da, zenbait azpiegituraren inplementazioaren edo ureztatzeko beharraren ondorioz, adibidez.Hala ere, hemen proposatutako ekintzak kontuan hartuta, kontsumo hori gutxi handituko da.Gauza bera gertatuko da hondakinen sorkuntzarekin.Hala ere, inpaktu hau minimizatzeko zenbait neurri planteatu dira.Adierazitako guztia kontuan hartuta, beraz, inpaktua **BATERAGARRIA** da.

Planaren aldaketak argiaren inpaktua minimizatzeko ekintzak ere hartzen ditu barnean, hala nola argiztapen zuzenaren ordez intentsitate baxukoa ezartzea, fatxadak islagailu gisa erabiliz eta argi-paldoak eta gauez zerua ikustea eragozten duen argi-kutsadura saihestuz.Horregatik, inpaktua **POSITIBOA** izango da.

Kultura-ondareari dagokionez, planak inpaktu **POSITIBOA** izango du, proposatutako ekintzak identifikatutako ondare osoa gordetzeko, hobetzeko eta leheneratzeko nahiz ondareari balioa emateko baitira.

Ekintzak abiarazten direnean eta aurrerago mantentzen direnean enplegua sortuko da, eta, beraz, eragin **POSITIBOA** izango du horrek ere.Bestalde, berdegune berriak sortuko dira edo zenbait inguru aisialdiko erabilerarako egokituko dira, hala nola ibaien tarte batzuk eta Añarbe urtegia, ingurumena eta jasangarritasuna errespetatuz beti.Eragin positiboa izango du horrek eremu funtzionaleko biztanleen gain, bai eta kostaldeko guneetan ere, erabiltzaileen dibertsifikazioa bilatzen baita.

Inpaktuei eta Neurriei buruzko 6. mapan, azterketan identifikatutako inpaktu eta neurri nagusiak jaso dira.Plano hori egiteko, zehaztapenen proposamena kartografiatu da, eta 6.1. puntu honetan aurkeztutako aldagai nagusiekin gurutzatu dira, atal honetan egindako lanarekin jarraituz.

6.2 PAISAIAREN KALITATE-HELBURUAK LORTZEKO EKINTZEN INPAKTUEN KALIFIKAZIOAREN LABURPENA

Paisaiaren kalitate-helburu batzuk eta ekintza batzuk proposatu dira Katalogoan deskribatutako unitate bakoitzerako.Ekintza horiek Paisaiaren Zehaztapenetan garatu dira, eta, kasu guztietan, hirigintza-plangintzaren eta lurralde-plangintza sektorialaren oinarri izango dira.Ekintza horiek balioetsi egin dira, eta 21/2013 Legean jasotako definizioaren arabera eta 6.1. puntuan egin den inpaktuen identifikazioa eta ebaluazioa kontuan izanik kalifikatu dira.

UNITATEEN PAISAIAREN KALITATE-HELBURUETARAKO EKINTZAK	KALIFIKAZIOA
Eremu funtzional osoarentzat izaera orokorra duen PKH.(G).	

UNITATEEN PAISAIAREN KALITATE-HELBURUETARAKO EKINTZAK	KALIFIKAZIOA
G.1. Paisaiaren baliabideari indar handiagoa aitortzea, etorkizuneko garapen-guneak aurkitzeko orduan aukerak aztertzen direnean.	Positiboa
G.2. Hirigintza-arauetan paisaia modu eraginkorragoan txertatzea.	Positiboa
G.3. Donostialdea Eremu Funtzionaleko paisaiaren balioa hedatzea, berau zaindu eta hobetzeko bide modura eta garapen ekonomikoaren eragile modura.	Positiboa
G.4. Hiritarren eskura jartzea paisaiarako irispidea eta gozatzeko aukera.	Positiboa
G.5. Paisaia-baliabidearen gaineko zeharkako kontrolak eta azterketak areagotzea.	Positiboa
PKH hiri-kokalekuei dagokienez.(U)	
U.C.1 Hiri-kokalekuetan dagoen landare-paisaia mantentzea.	Positiboa
U.C.2 Landaguneak mantentzea.	Positiboa
U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea.	Bateragarria/Positiboa
U.M.2 Hiri inguruko espazioen itxura hobetzea.	Bateragarria/Positiboa
U.M.3 Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea.	Bateragarria/Positiboa
U.M.4 Landaguneen eta barreiatutako etxebizitzen itxura hobetzea.	Bateragarria/Positiboa
U.M.5 Jarduera ekonomikoen industrialdeak eta hutsik dauden etxeen kokalekuak paisaian integratzea.	Bateragarria/Positiboa
U.M.6 Industria-eremuen itxura hobetzea.	Bateragarria/Positiboa
PKH garraio, energia eta telekomunikazioen azpiegiturei dagokienez.(I)	
I.M.1 Garraio-azpiegitura handiak paisaian integratzea.	Bateragarria/Positiboa
I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea.	Bateragarria/Positiboa
I.M.3. Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea.	Bateragarria/Positiboa
PKH erauzketa-lanei, zabortegiei eta hondakinen tratamendu-plantei dagokienez.(E).	
E.M.1 Zabortegiek, hondakindegiek eta hondakinen tratamendu-plantek sortutako aldaketak egokitzea eta paisaian integratzea.	Bateragarria/Positiboa
E.M.2 Bazter utzitako harrobien eta degradatutako beste eremu batzuen ikuspegia hobetzea.	Bateragarria/Positiboa
PKH abeltzaintzako eta nekazaritzako erabilerei dagokienez.(A).	
A.C.1 Kalitatezko paisaiak sortzen dituzten abeltzaintzako eta nekazaritzako erabilerak mantentzea.	Positiboa
A.M.1 Abeltzaintzako eta nekazaritzako eragin negatiborik ez duen landa-paisaia mantentzea.	Positiboa
PKH basogintza-erabilerei dagokienez.(F).	
F.M.1 Ekoizpen-plantazioen itxura hobetzea.	Positiboa
F.R.1 Jatorrizko formazioak berreskuratzea.	Bateragarria/Positiboa
PKH kultura-ondareari dagokionez.(P).	
P.C.1 Ondarea zaindu eta mantentzea:militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardatz diren aldetik.	Positiboa
P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea.	Bateragarria/Positiboa
PKH paisaia naturalei dagokienez.(N).	
N.C.1 Nabarmentzen diren mendi-gailur eta gailur-lerroak mantentzea, bai eta beste elementu fisiografiko eta geologiko garrantzitsu batzuk ere.	Positiboa
N.C.2 Bertako formazio zuhaizkarak mantentzea.	Positiboa
N.C.3 Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea.	Positiboa
N.C.4 Kostaldeko paisaia bikainak mantentzea.	Positiboa
N.C.5 Zuhaitz apartekoak mantentzea.	Positiboa

UNITATEEN PAISAIAREN KALITATE-HELBURUETARAKO EKINTZAK	KALIFIKAZIOA
N.R.1 Gaur egun degradatuta edo desagertuta dauden paisaia naturalak berreskuratzea.	Bateragarria/Positiboa
N.M.1 Gaur egun degradatuta edo desagertuta dauden paisaia naturalak hobetzea.	Bateragarria/Positiboa

6.3 KLIMA-ALDAKETA ETA KARBONO-AZTARNA

Ingurumen-ebaluazio estrategikoaren prozeduraren barnean, 21/2013 Legeak, IV. eranskinean, Ingurumen Azterketa Estrategikoaren gutxieneko edukia jasotzen du; zehazki, gerta daitezkeen eragin esanguratsuak balioesten dituen atalean zehaztutakoaren arabera, planak edo programak klima-aldaketaren gainean izango duen eragina aztertu beharko du, hain zuzen ere, planari lotutako karbono-aztarnaren estimazioa.

Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014ko apirilaren 16ko 2014/52/EB Zuzentarautik –zenbait proiektu publikok eta pribatuk ingurumenean dituzten ondorioak ebaluatzeari buruzko 2011/92/EB Zuzentaraua aldatzen du– ondorioztatutako premisei laguntzen die, eta aurreratu egiten da; zuzentarau horrek, atalaurrean, klima-aldaketak ingurumena kaltetzen eta garapen ekonomikoa baldintzatzen jarraituko duela estimatzen du.Aurrekoarekin lotuta, proiektuek kliman duten inpaktua ebaluatzea beharrezko deritzo (esate baterako, berotegi-efektuko gasen isurketak), bai eta horren zaurgarritasuna klima-aldaketaren aurrean ere.

Beraz, dokumentu honetan premisa horien estimazioa landuko da, zehaztapenekin eta proposatutako ekintzekin lotutako isurpen zuzenen bitartez.

Alde horretatik, azpimarratu behar da, erakundeen eta produktuen karbono-aztarna kalkulatzeko estandar ugari dauden arren, ez dela horren ohikoa paisaiaren zehaztapenekin lotutako estimazioak modu handizaleagoan lantzea, zehaztapen horiek eremu funtzional bateko paisaiaren katalogokoak izanik.Aurreko hori kontuan hartuta, erreferentzia nagusiak bilatzeko ahalegina egin da, karbono-aztarna kalkulatzeko hurbilketa egin ahal izateko.Kasu honetan, egin beharreko landaketak edo kendu beharreko gune zuhaiztuak, halakorik egingo balitz, izan ditu kontuan lanak.Oinarrizkoa ez den Lurralde Plan Partzialaren aldaketa balioesten du azterlan honek, eta, azterketa horretan oinarrituta, aldaketa hau arrazoitu duten zehaztapenak landuko dira.

Ildo beretik, 21/2013 Legeak ez du zehazten balioespenak kuantitatiboa edo kualitatiboa izan behar duen.IEEren idazle-taldeko kideek uste dugu karbono-aztarna horren kuantifikazioak erantzungo diela hobekien premisei, eta, bereziki, legeak ezarritako printzipioei; hala ere, pentsatzen dugu errealistagoa eta eraginkorragoa dela udal-administrazioak berak isurpenak minimizatzeko politika errealak aplikatzea.

Udal-kudeaketaren barnean, funtsean, bi neurri mota har daitezke berotegi-efektuko gasen isurketei dagokienez.Neurrien lehenengo multzoan, hiriaren funtzionamenduak (industria barne) sortutako isurpenak murriztekoak sartuko lirateke, eta eragin zuzentzailea izango lukete.Bigarren multzoak prebentzio-neurriak hartuko lituzke barnean, eta hirigintza-plangintza litzateke horiek zehazteko baliabide nagusia; gainera, isurpenak konpentsatzeko baliabideen bitartez jarraipena eman dakioke, Ekonomia Iraunkorrari buruzko 2/2011 Legeak 91. artikuluan —CO2 xurgatzeko proiektuei lotutakoa— sortutako karbonoaren funts nazionalaren bitartez (edo ez), edo EAEk edo EBk bideratutako antzeko funtsen bitartez.

Martxoaren 14ko 163/2014 Errege Dekretuak, karbonoaren aztarnaren, konpentsazioen eta karbono-dioxidoa xurgatzeko proiektuen erregistroa sortzekoak, honela definitzen du konpentsazioa: CO_2 baliokidearen kopuru jakin bat eskuratzea, erregistroko sekzioan jasotako proiektuek sortutako CO_2-aren xurgapenetatik edo hirugarren batek egindako eta Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioak aitortutako berotegi-efektuko gasen isurketak murrizteko proiektuetatik.

Hirigintza-plangintzak funtsezko eragina du berotegi-efektuko gasen isurpenetan, oro har (Engel et al, 2012), eta isurpen lausoetan, zehazki, garraioak, ezartzen diren erabileren tipologia edo hondakinen kudeaketa antolatzen baititu horrek.Berotegi-efektuko gasen isurpenen kalkulua eta hirigintza-plangintza lotzeak duen abantaila nagusia horiek murrizteko eta konpentsatzeko prebentzio-neurriak abiarazteko erraztasunarekin du zerikusia, hiri-diseinuari buruzko erabakietan oinarrituta.Hala ere, kasu honetan, paisaiaren zehaztapenak direnez, berorien xede nagusia ez da diseinua baldintzatzea, baina, arazoaz jabetzeko eta hirian karbono-isurpen baxuko ereduak, gaur egun bizi dugun Gobernantza-errealitatetik hurbilago egongo direnak, lantzen hasteko aukera ematen du, lurraldearen loturaren eta ikuspegiaren kalitatearen hobekuntzaren bitartez berdeguneen presentzia handituz.

Atal hau lantzeko, maiatzaren 29ko 18/2018 Foru Dekretua, Klima Aldaketaren Kontra Borrokatzeko Gipuzkoako Estrategia 2050 - Gipuzkoa Klima 2050 onartzen duena, hartu da kontuan. Estrategia horrek honako xede hauek planteatzen ditu, bakoitzak dagozkion jarduketa-ildoak eta ekintzak barnean dituela:

1X: Karbono gutxiko eredu baten alde egitea.

2X: Isurpenik gabeko garraio baterantz aurrera egitea.

3X: Lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia areagotzea.

4X: Natura-ingurunearen erresilientzia areagotzea.

5X: Lehen sektorearen erresilientzia hareagotzea, eta haren emisioak murriztea.

6X: Hiri-hondakinen sorrera murriztea, eta zero isurpen lortzea, trataerarik gabe.

7X: Arriskuei aurrea hartzea.

8X: Berrikuntza, hobekuntza eta ezagutzaren transferentzia bultzatzea.

9X: Gipuzkoako Administrazio Publikoaarduratsu, eredu eta erreferente izatea klima-aldaketaren arloan.

Hurrengo taulan, paisaiaren kalitate-helburuak lortzeko zehaztapenak zerrendatu dira, eta Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 – Gipuzkoa Klima 2050 estrategiaren xedeekin lotu dira:

PAISAIAREN KALITATE-HELBURUETARAKO EKINTZAK	**Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 – Gipuzkoa Klima 2050**
Eremu funtzional osoarentzat izaera orokorra duen PKH.(G).	
G.1. Paisaiaren baliabideari indar handiagoa aitortzea, etorkizuneko garapen-guneak aurkitzeko orduan aukerak aztertzen direnean.	M3, M4, M5
G.2. Hirigintza-arauetan paisaia modu eraginkorragoan txertatzea.	M3, M4, M5
G.3. Donostialdea Eremu Funtzionaleko paisaiaren balioa hedatzea, berau zaindu eta hobetzeko bide modura eta garapen ekonomikoaren eragile modura.	M8
G.4. Hiritarren eskura jartzea paisaiarako irispidea eta gozatzeko aukera.	M8
G.5. Paisaia-baliabidearen gaineko zeharkako kontrolak eta azterketak areagotzea.	M3, M4, M5
PKH hiri-kokalekuei dagokienez.(U)	
U.C.1 Hiri-kokalekuetan dagoen landare-paisaia mantentzea.	M3, M4
U.C.2 Landaguneak mantentzea.	M3, M4
U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea.	M3, M4
U.M.2 Hiri inguruko espazioen itxura hobetzea.	M3, M4
U.M.3 Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea.	M3, M4
U.M.4 Landaguneen eta barreiatutako etxebizitzen itxura hobetzea.	M3, M4
U.M.5 Jarduera ekonomikoen industrialdeak eta hutsik dauden etxeen kokalekuak paisaian integratzea.	M3
U.M.6 Industria-eremuen itxura hobetzea.	M3
PKH garraio, energia eta telekomunikazioen azpiegiturei dagokienez.(I)	
I.M.1 Garraio-azpiegitura handiak paisaian integratzea.	M3
I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea.	M3
I.M.3. Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea.	M3
PKH erauzketa-lanei, zabortegiei eta hondakinen tratamendu-plantei dagokienez.(E).	
E.M.1 Zabortegiek, hondakindegiek eta hondakinen tratamendu-plantek sortutako aldaketak egokitzea eta paisaian integratzea.	M3
E.M.2 Bazter utzitako harrobien eta degradatutako beste eremu batzuen ikuspegia hobetzea.	M3

PAISAIAREN KALITATE-HELBURUETARAKO EKINTZAK	Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 – Gipuzkoa Klima 2050
PKH abeltzaintzako eta nekazaritzako erabilerei dagokienez.(A).	
A.C.1 Kalitatezko paisaiak sortzen dituzten abeltzaintzako eta nekazaritzako erabilerak mantentzea.	M5
A.M.1 Abeltzaintzako eta nekazaritzako eragin negatiborik ez duen landa-paisaia mantentzea.	M5
PKH basogintza-erabilerei dagokienez.(F).	
F.M.1 Ekoizpen-plantazioen itxura hobetzea.	M5
F.R.1 Jatorrizko formazioak berreskuratzea.	M5
PKH kultura-ondareari dagokionez.(P).	
P.C.1 Ondarea zaindu eta mantentzea:militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardatz diren aldetik.	M3
P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea.	M3
PKH paisaia naturalei dagokienez.(N).	
N.C.1 Nabarmentzen diren mendi-gailur eta gailur-lerroak mantentzea, bai eta beste elementu fisiografiko eta geologiko garrantzitsu batzuk ere.	M4
N.C.2 Bertako formazio zuhaizkarak mantentzea.	M4
N.C.3 Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea.	M4
N.C.4 Kostaldeko paisaia bikainak mantentzea.	M4
N.C.5 Zuhaitz apartekoak mantentzea.	M4
N.R.1 Gaur egun degradatuta edo desagertuta dauden paisaia naturalak berreskuratzea.	M3
N.M.1 Gaur egun degradatuta edo desagertuta dauden paisaia naturalak hobetzea.	M3

Ondoren, planaren aldaketarekin eta karbonoaren aztarnarekin lotura zuzenagoa izan dezaketen jarduketa-ildoak eta ekintzak adierazi dira:

3. xedeak jarduketa-ildo eta ekintza hauek hartzen ditu barnean:

3.2. ***Gipuzkoan azpiegitura-sare berde bat sustatzea eta lurraldea iritsi-errazagoa egitea;*** *honako ekintza hauek hartzen ditu barnean:*

3.2.1. Dauden azpiegitura berdeak definitzea, inbentarioa egitea eta planifikatzea.

3.2.2. Lurraldearen erresilientzia mantentzeko, degradatutako eremuak leheneratzea eta naturalizatzea.

3.2.3. Landa-eremuko azpiegituren konplementu gisa hiri-azpiegitura berdeak sustatzea, klima-aldaketaren inpaktuetara egokitzen laguntzeko.

3.2.4. Klima-aldaketarekiko erresilienteak diren ekosistemak sortzeko konektibitate ekologikoa sustatzea.

4. xedeak jarduketa-ildo eta ekintza hauek hartzen ditu barnean:

4.1. Basoen egitura- eta funtzio-aniztasuna hobetzea:

4.1.1. Klima-aldaketak baso-sistemetan eta haien funtzioetan duen eragina ebaluatzea.

4.1.2. Egitura konplexuko eta gaitasun xurgatzaile handiagoko sustapen publikorako aukerak aztertzea.

4.1.3. Dauden basoak era jasangarrian kudeatzeko ekintzak sustatzea, bereziki izurrite, gaixotasunak etab. pairatzen dituztenak, eta abandonatutako eremuak basoberritzea.

4.2. Klima-aldaketaren aurrean ahulak diren habitat eta espezieak babestu eta jarraitzea.

4.3. Ibaietako ekosistemak lehengoratu eta uztartzea.

4.3.1 Uholde-lautada eta uholde-oheen lehengoratze morfologikoa eta ibaien oztopoen ezabatzea.

Gipuzkoako Estrategia berean, CO2-aren isurpen eta xurgapen nagusiak jasotzen dira Gipuzkoan, eta ondorengo taulan jaso dira.Balio horietatik abiatuta, kalkulu bat egin da, planaren aldaketan jasotako proposamen eta mugarriztatzeekin.

16. taula. Gipuzkoako CO_2 isurpen eta xurgapen nagusiak. Iturria: Bertan egina, Euskal Autonomia Erkidegoko Administrazioak argitaratutako datuetatik. Ingurumen eta Lurraldeko Politikako Saila, *Euskal Autonomia Erkidegoko Karbono hustulekuak*.

Lurraren erabilera-kategoriak	CO_2 baliokideak (Mt CO_2 baliok/urte)
Baso-lurrak	0,8
Labore-lurrak	0,037
Ur-azalera	0
Hiriko azalera	-0,013
Bestelako lurrak	-0,001
Guztira	**0,823**

Iturria:Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 – Gipuzkoa Klima 2050

18. taula. Espainia penintsularreko baso-formazioetan pilatutako karbono espezifikoaren stocka. Iturria: Bertan egina, Rodriguez-Murillo, 2001, *Organic carbon content under different types of land use and soil in peninsular Spain*-etik abiatuta.

Mota	Azalera (ha)	Pilatutako stocka (C t/ha)	Pilatutako stocka (C Mt)
Konifera-basoa	70.132	73,00	5,12
Hostozabalen basoa	35.031	26,10	0,92
Baso mistoa	19.175	64,49	1,23
GUZTIRA	**124.338**	**222**	**7,27**

Iturria:Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 – Gipuzkoa Klima 2050

Zehaztapenen doitzearekin lotuta, zaila da Lurralde Plan Plartzialaren aldaketaren karbono-aztarna zehatza zein den balioestea.Azterketa honetan behin eta berriro azpimarratzen da, zenbait eremu eta azpiegitura hobetzea eta leheneratzea lortu aurreko faseetatik ondoriozta daitezkeen aldaketak kontuan hartuta ere, azken emaitzak paisaiaren kalitatea eta naturaren kalitatea hobetuko duela eta, oro har, eremu funtzionala hobetuko dela.Abiapuntu horiek izanik, eta kontuan hartuta hobekuntzen zati handi bat hostozabal autoktonoen baso-landaketen bidezko leheneratzeak eginez gauzatuko dela, hobekuntza horietatik lor daitekeen CO2-aren biltegiratzea zenbatekoa izango litzatekeen kalkulatu nahi izan da.Ziurrenik landaketak eskatuko dituzten hobekuntza-jarduketak atera dira zehaztapenetatik, ondorengo taulan ikus daitekeenez.Hobekuntza horien okupazio-azalerak kalkulatu dira, eta, Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 – Gipuzkoa Klima 2050 estrategiako datuak erabiliz, hobekuntza horiek zenbat C02 atxikiko duten kalkulatu da, gutxi gorabehera.Honako taulan jaso dugu guztia:

LANDAKETA AUTOKTONOAK AURREIKUSTEN DITUEN HOBEKUNTZA-MOTA	LANDAKETEKIN BERRESKURATUTAKO AZALERAREN GUTXI GORABEHERAKO AURREIKUSPENA (hektareak)	BILTEGIRATUTAKO CO2-REN STOCKA (C/HA T)
Harrobien itxura hobetzea	91,47	0,068
Zabortegien itxura hobetzea	25,31	0,0188
Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea	28,40	0,02115
Ikusgarritasun handiko baso-landaketen itxura hobetzea	2780,9	2,07192

Hobekuntza gauzatzeko landaredia autoktonoa landatzea aurreikusten duten jarduketa hauek soilik kontuan izanik, biltegiratzea 2,07koa da (c/ha t)

7 NEURRI BABESLE, ZUZENTZAILE ETA KONPENTSAZIOZKOAK

7.1 SARRERA

Atal honetan, eragin negatiboa izan dezaketen proposamenen ingurumen-kostua saihestuko edo murriztuko duten neurri babesleak, zuzentzaileak eta konpentsaziozkoak adieraziko dira esplizituki, bai eta ingurumenean eragin positiboak izango dituztenen onurak maximizatzeko neurriak ere.Neurrien atal hau osatzeko orduan, kontuan izan behar da aztertu diren zehaztapenak baliabide naturalak kudeatzeko tresnak direla, paisaiaren funtsezko zati baitira.Proposatutako ekintzetako askok jada neurriak abiarazten dituzte.Horregatik, atal honetan, ekintza eta zehaztapenak garatzean eta abiaraztean kontuan izan beharko direla aurreikusten den neurriak jaso dira.

Aurreko kapituluan aztertutakoaren arabera, Lurralde Plan Partziala aldatzen duten zehaztapenak garatzean gerta litezkeen inpaktuak positiboak izango lirateke oro har, eta, hala ez denean, ez lukete aldaketa esanguratsurik sortuko.

Beraz, kapitulu honi heltzeko orduan, zaila izango da aurrez esandakoak ez errepikatzea; hala, esan nahi dugu IEEk zehaztapenek berek ezarritako antzeko neurriak jaso ditzakeela, eta hori ez litzateke ez eraginkorra eta ez beharrezkoa; ez liekete ekarpenik egingo ez aldatzen duten Lurralde Plan Partzialari ez eta IEE honi.

Adierazitako guztia kontuan hartuta, neurriei buruzko kapitulu hau ez da izango plan baten edo horren aldaketen garapenetik sortutako inpaktu negatiboei aurrea hartzeko edo horiek zuzentzeko edo konpentsatzeko ekintzen proposamen ohikoa, IEE baten barnean.

7.2 ERAGIN NEGATIBOA DUTEN PROPOSAMENEN INGURUMEN-KOSTUA SAIHESTEKO EDO MURRIZTEKO NEURRIEN DEFINIZIOA

Neurri hauek eragin negatiboa duten proposamenen ingurumen-kostua saihestea edota murriztea eta ingurumenean eragin positiboa dutenen onurak maximizatzea dute xede.

Neurriak babesleak, zuzentzaileak edo konpentsaziozkoak izan daitezke.Ondoren, mota horietako bakoitza labur definituko dugu.

Neurri babesleek inpaktua gertatzea saihesten dute, planeko elementuren bat edo prozesuren bat aldatuz:kokapena, neurria, teknologia edo prozesua, egutegia, diseinua (materialak, forma, koloreak), erabili beharrezko baliabideak edo gaiak eta energia.

Neurri zuzentzaileak inpaktu berreskuragarriak murrizteko aplika daitezke, inguruneak onar dezakeen mailan.Ekoizpen-prozesuen eta inguruneko faktoreen gaineko ekintzak eta ondorioak ezeztatzeko, arintzeko, zuzentzeko eta aldatzeko neurriak dira, ingurunea eragile transmisore edota hartzaile den heinean, eta, bestalde, leheneratzeko prozesu naturalak sustatzen dituzte edo elementu horien gainean sortutako eraginak zuzenean berreskuratzen dituzte.

Inpaktu berreskuraezinak edo saihestezinak konpentsatzeko neurriak beste inpaktu positibo batzuen aplikazioaren bidez aplikatzen dira.Inpaktu horiek sortzen dituzten ondorioak inpaktuaren izaera berekoak edo guztiz desberdinak izan daitezke.

Ondoren, azterlan honetan deskribatutako eta aztertutako ingurumeneko eta gizarteko alderdi bakoitzarekin lotutako neurriak zehaztu dira.

7.2.1 IEE honetako neurrien inguruko iruzkin orokorrak

Kasu askotan, gehienetan ez bada, zehaztapenak paisaiaren kalitate-helburuak lortzeko neurriak dira berez.

Azterlan honetan jaso denez, paisaiaren kalitate-helburuak lortzeko ekintzak dira zehaztapenak, eta izaera positibo markatua dute.Horiek aurrera eramateko, zenbait kasutan, etorkizunean eremu funtzionaleko lurralderako onura argiak lortzeko behin-behineko inpaktuak sor ditzaketen jarduketa batzuk garatu beharko dira.

Zehaztapenen xehetasun-maila ez da oso handia, eremu funtzionaleko paisaiak hobetzeko gomendioak baitira.

Gainera, zehaztapen hauek abiarazten direnean inpaktuen arriskua ahalik eta gehien murrizteko irizpide gisa formulatu dira neurri horiek.Zehaztapenak aurrera eramateko egin beharreko lanek eragin ditzaketen kalteak murrizteko adierazi dira irizpide horietako asko.

Irizpide orokor moduan, lehentasuna eman beharko zaie paisaiari eta ingurumenari abantaila argia ekarriko dieten eta, aldi berean, ingurunearen gainean aldaketak sortuko ez dituzten zehaztapenei; lortu nahi denaren eta hobekuntza hori lortzeak ekarriko duenaren arteko orekari.

Beharrezkoa izango da zehaztapen bakoitzak, garatu ahal izateko, askotariko aukera desberdin eta koherenteak aztertzea, azken irtenbidea inpaktu txikiena eta paisaiaren eta ingurumenaren ikuspegitik irabazkin handiena emango duena dela bermatzeko.

Zehaztapen horietako bakoitza abiarazi baino lehen, neurrien plan bat landu behar da, prebentzio-neurriei lehentasuna emango diena, hala, gerta daitekeen inpaktuari aurrea hartzeko.

7.2.2 Lurzoruaren gaineko neurriak

- Leheneratzeko eta berroneratzeko helburua lortzeko lur-mugimenduak beharrezkoak dituzten zehaztapen haietan, aurrez modu egoki eta oso zehatzean planifikatu beharko dazer eremu okupatuko diren, materiala pilatzeko eta makinak sartu eta irteteko eremuez gain; hala, lehenago ere eraldatu izan diren kokapenak hautatuko dira, inpaktu txikiena sortuko duten eta lurzoru naturalaren azalerarik txikiena okupatzeko aukera emango duten irtenbideak ebaluatuz.

- Lur-mugimenduak egitea beharrezkoa duten ekintzen kasuan, lehentasuna emango zaio proiektuak aurretiazko azterketa bat egiteari, bolumena ahalik eta gehien txikitzeko.

- Jarduketa-eremua behar bezala eta zehaztasun osoz mugatuko da, mugak ez gainditzeko etaalboko lurzoruak ez aldatzeko.

- Balio naturala galdu duten eremuen gaineko jarduketei emango zaie lehentasuna, plana aldatzen duten zehaztapenetan jasotako moduan.

- Zehaztapenak garatuko diren tokietan lurzorua kutsa dezaketen jarduerak egin direnean edo oraindik ere egiten direnean, eta erabilera nagusia aldatzen denean, lurzoruari buruzko araudiak zehazten duen prozesuari jarraiki, lurzoruaren kalitateari buruzko nahitaezko ikerketa egin behar da, eta planteatutako erabilerara egokitzen diren aztertuko da; osasunerako arriskuen ebaluazioa ere egingo da, lehenengo hurbilketaren ondorioak atera ondoren egoki bada.

- Zehaztapenak garatzeko lanak egitea beharrezkoa bada, isurketa-puntuak edo izaera hiritarreko edo bizigabeko hondakinen kontrolik gabeko pilaketak saihestu behar dira.

- Balio estrategiko handiko lurzoruei dagokienez, kalitate handieneko lurzoruak kontserbatzeko funtsezko neurriak jasotzen dituzte zehaztapenek, lurzoru horiek nekazaritzarako eta abeltzaintzarako erabiltzeko:

    - *Kalitatezko paisaiak sortzen dituzten abeltzaintzako eta nekazaritzako erabilerak mantentzea.*

    - *Abeltzaintzako eta nekazaritzako eragin negatiborik ez duen landa-paisaia mantentzea.*

7.2.3 Ondare geologiko interesgarriaren gaineko neurriak

- Edozein jarduketa egin baino lehen, interes geologikoko elementuak dauden aztertu behar da.Horrelako elementuak dauden inguruetan hobetzeko jarduketak egin behar badira, horiek aldatzea saihestu behar da; horretarako, argi eta garbi mugatu eta balizatu behar dira elementu horiek, lanek eralda ez ditzaten.

7.2.4 Lurgaineko sareari buruzko neurriak

- Zehaztapenak garatzen direnean, ibai-eremuak errespetatu behar dira, eta, beraz, Plan Hidrologikoan eta Ibaiak eta Errekak Antolatzeko Lurralde Arloko Planean esparruko ur-ibilguetarako ezarritako atzerapenak.

- Zehaztapenak abiaraztetik ondorioztatutako ekintzak ur-ibilguak estaltzea, betetzea, bideratzea edo horien egituran beste edozein aldaketa egitea saihestuz gauzatu behar dira, ibilgu horien ertzak eta huste biziko bideak dituzten eta urpean gera daitezkeen ondoko eremuak ere barnean hartuz.

- Irizpide orokor moduan, bide-zorrari dagokion 5 m-ko eremua errespetatu behar da; eremu hori ezingo da betelanekin okupatu, pasabideak libre egon behar du, oztoporik gabe, eta inguru naturalarekin lotutako erabileretara zuzenduko da, hala nola ibaiertzeko ekosistemaren eta horien ahalmen hidraulikoaren kontserbaziora, zaintzako zereginetara, etab.

7.2.5 Lurpeko sarearen gaineko neurriak

- Zehaztapenak garatzeko egin beharreko lanetan, kontrolatu gabeko efluenterik ez gertatzeko neurriak hartuko dira; horretarako, makineria mantentzeko lanak egokiro egin behar dira.

- Lanetan inplikatutako makinen gurpilak behar bezala garbitzen direla gainbegiratuko da, isurketen uretan inolako eraginik ez izateko.

- Garbiketak aurrez definitutako eta behar bezala prestatutako tokietan egingo dira, filtraziorik gerta ez dadin.

- Erabilitako olioen, koipeen, hidrokarburoen eta abarren tratamenduari buruzko zaintzak eta kontrolak dira aplikagarri.

7.2.6 Arrisku naturalak

- Uholdeak gertatzeko arriskua duten eremu zehatzen gaineko neurri zuzentzaileen planteamenduaren aurrean, arroaren ikuspegi osoari eman behar zaio lehentasuna.

- Lurzoru kalifikatuetan egin beharreko lanak zorrotz kontrolatu behar dira, ibaiaren beheko aldean uholdeak gertatzeko arriskua izan dezaketen eremuak areagotzeko joera eragin dezaketen betelanak eta lur-mugimenduak saihestuz.

- Geoteknikoki aldekoak ez diren inguruetan, lur-mugimenduak saihestuko dira.

- Aurrekoarekin jarraituz, ibaien ibilguetatik hurbil jarduten denean, horien ur-goraldiak modu egokian aztertu behar dira, uholdeak izateko arriskua duten eremu gisa definitutako inguruetan jarduketarik ez garatzeko.

- Ibaien ertzetan, ez da jarduketarik gauzatuko URA agentziari dagokion kontsulta egin gabe eta horren baimenik gabe.

7.2.7 Inpaktu akustikoei buruzko neurriak

Zenbait zehaztapenetan jasotakoa garatzeko egin beharreko lan batzuetan soilik aurreikusi da eragin akustikoa.Lanen fasean, ondoren zehaztutako irizpideak kontuan hartu behar dira:

- Lanen garapenean, urtarrilaren 28ko 102/2011 Errege Dekretuan nahiz dekretu hori aldatzen duen urtarrilaren 27ko 39/2017 Errege Dekretuan, airearen kalitatea hobetzeari buruzkoan, inmisioaren muga-balioak gainditu gabe jokatuko da, eta xede horretarako hartu beharreko neurriak hartuko dira:ureztatzea, kamioien garbiketa, etab.

- Herritarrak atseden hartzen ari diren orduetan, eraikuntza-lanak egitea saihestuko da.

- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2000/14/EEE Zuzentaraua, 2000ko maiatzaren 8koa, aire zabalean erabilitako makinak direla-eta inguruko soinu-igorpenei buruzko estatu kideen legedien hurbilketari buruzkoa, aplikatuko da aire zabaleko lanen fasean.Zuzentarau horrek doituko ditu aire zabalean erabilitako makinek egindako zaratari buruzko baldintzak.Makinen maila akustiko onargarriak murrizteak herritarren osasuna eta ongizatea babestuko ditu, bai eta ingurumena ere.Zuzentarau hau estatuko legedira irauli da, 212/2002 Errege Dekretuaren bidez, aire zabalean erabiltzen diren makina jakin batzuen ondoriozko inguruko soinu-igorpenak arautzen dituenaren bidez.

- Lanen fase honetan, etxebizitzen gaineko soinu-inpaktuak minimizatuko dira, esku hartzen duten makinen eta ibilgailuen mantentze-lan egokiak eginez eta arlo horretan indarrean dagoen araudia betez, biztanleriarentzat lasaitasun-baldintzak lortzeko xedez.

7.2.8 Klima-aldaketa

Balio naturalak leheneratzearekin eta berreskuratzearekin lotutako zehaztapenetan aintzat hartutako araudi askok klima-aldaketaren eraginak arintzen laguntzen dute, eta EAEko eta Gipuzkoako Klima Aldaketaren aurkako Borroka Estrategia 2050 estrategiaren xedeak betetzen dituzte.Halaber, azterlan honetako uraren eta argiaren kontsumoa murrizteko, hondakinak kudeatzeko, ekosistemen kalitatea eta erresistentzia hobetzeko nahiz mugikortasunaren kalitatea hobetzeko atalean jasotako neurriak ere betetzen dituzte.Osagarri moduan, honako neurri hauek ere txertatu dira; neurriak baino, irizpide orokorrak dira, eta irizpideak garatzen direnean kontuan hartu behar dira:

- Lehen sektoreko (nekazaritza eta arrantza) praktikak eta kudeaketa klimaren baldintza berrietara egokitzea.
- Eraikitako baliabidearen eta azpiegitura kritikoen (energia, ura, elikadura, osasuna eta IKTak) erresilientzia bermatzea kanpoko gertaeren aurrean.

7.2.9 Lehengaien kontsumoa

Zehaztapenak abiarazten direnean, besteak beste, ondoren adierazten diren irizpideak hartuko dira kontuan:

- Ekintzak garatzen eta abiarazten direnean, urak berrerabiltzeko ahalegina egingo da, uraren ziklora berbideratzeko aukera emango duten tratamenduen bidez.
- Uraren kalitatea egokituko da, berorri emango zaion erabileraren arabera.
- Lanekin lotutako jardueretan, edateko txarra den ura erabiliko da, ahal denean.
- Erabilitako urak bereiziko dira, horien berrerabilera eta arazketa errazteko.
- Hiriguneetako eta hiri-inguruneetako integrazio-proposamenetan sortuko diren berdeguneetan, ura aurrezteko gailuak ezarriko dira.Adib.:elkarren artean lotutako korridoreak sortuko dira lorategiz hornituriko zonaldeetako bolumen esploragarrietan, hau da, gune zuhaiztuak elkarren artean lotuko dira, urak hobeto aprobetxatzeko.
- Etxe, eraikin edo eraikuntza bakoitzean, ura aurreztea eta berrerabiltzea erraztuko duten instalazioak aurreikusiko dira.Aurrezteko sistemak proiektatuko dira etxebizitza berrietan.
- Zehaztapenen ondorioz garatuko diren jarduera guztietan, eta lanen faseetan, nagusiki, energia aurrezteko bideak aldarrikatu behar dira.

7.2.10 Abeltzaintza eta nekazaritzako inguruetan ezarri beharreko neurriak

Zehaztapen zenbaitek abeltzaintza- eta nekazaritza-izaerako paisaiak mantentzea eta hobetzea dute xede.Berez, zehaztapen horiek inguru horiek berreskuratzeko eta hobetzeko neurri positiboak dira.

Ondoren, landa-izaerako paisaietan jarduketak garatzen direnean kontuan izan beharreko hainbat gomendio ematen dira:

- Abeltzaintzaren eta nekazaritzaren sektoreak duen garrantzia eta baso-birpopulaketen hedadura kontuan hartuta, ongarritzeko teknika garbiak aplikatzen direla eta ongarri kimikoen erabilera eta nitratoek sortutako kutsaduraren arriskua murrizten dela arautzea eta kontrolatzea gomendatzen da, ur-ibilguen eta lurpeko akuiferoen kalitatea kalte baitezakete.
- Kudeaketa jasangarriari eta ekosistemen zerbitzuari buruzko prestakuntza-hitzaldiak sustatuko dira, nekazaritzari, abeltzaintzari eta basogintzari lotutakoak, eta lehen aipatutako neurriak abiarazteko modua azalduko da.
- Aldaera tradizionalak katalogatu eta aztertuko dira, eta aldaera horien hazi-bankua egingo da; bestalde, tokiko aldaerak berreskuratuko dira.
- Zehaztapenek horretarako ahalmena eta boterea duten heinean, paisaiak hobetzeaz gain, lanbide tradizionalak eta tokiko artisautza berreskuratzeko ahalegina egingo da.
- Nekazaritzako ustiapenetan konposta egiteko ohitura bultzatuko da, bai eta materialak berrerabiltzekoa ere.

7.2.11 Naturagune babestuetan hartu beharreko neurriak

- Aurreikusitako leheneratzea lortzeko lanak barnean hartzen dituzten berreskuratzeko edota hobetzeko ekintza guztiak, zehaztapenetan jasotakoaren ildotik, eremu horiek kudeatzeko planek ezartzen dituzten jarraibideek eta neurriek arautuko dituzte, Natura Sarearen barneko eremuak ere barnean hartuta.

7.2.12 Hondakinen kudeaketa

- Zehaztapenetatik ondorioztatutako jarduketak gauzatzeko prozesuan hondakinak sortuko balira, indarrean dagoen araudiaren arabera kudeatu beharko lirateke hondakin horiek, eta, beharrezkoa balitz, baimendutako kudeatzaile baten bidez.
- Jarduketak egingo diren hiriguneetan eta hiri-inguruetan, edukiontzien kopurua handitzeko premia ebaluatuko eta zehaztuko da, birziklatzea errazteko.

7.2.13 Argiteriaren erabilera zuzena

Kasu askotan, paisaia hobetzeko argiteria egokia hautatu behar da; ez da gehiegizkoa izango, eta kontsumo txikikoa izan behar da.Argiteria erabiltzea beharrezkoa duten zehaztapenetatik ondorioztatutako ekintzetan, ondoren adierazitako irizpideak hartuko dira oinarri:

- Kopuruari, banaketari, uniformetasunari, erabilera-faktoreari eta argiaren kalitateari buruzko premiak zehaztasunez aztertuko dira.Kokapena eta beste argi-foku eta bizilagun batzuekiko hurbiltasuna hartuko da kontuan.Errendimendu energetiko handia bilatuko da, eta argia sakabanatzea saihestuko da (*hiriko argiaren globo-efektua saihestuko da*).

- Argiteria artistiko monumental eta publikoaren azterketa egingo da, horren inpaktua, argiak pizteko ordutegia, intentsitatea eta argi mota zehazteko, planaren esparruan gaueko zeruaren kalitateari ahalik eta gutxien eragiteko.
- Argia zuzenean zerurantz zuzentzea saihestuko da; hori lortzeko, ostertzerantz paraleloki zuzendutako argiak erabiliko dira, eta pantaila egokiak dituzten bonbilla eraginkorrak, segurtasun-irizpideetan oinarrituz zorua argitzeko nahikoa potentzia dutenak, baina gehiago ez.Bestalde, gomendagarria da itxitura lau eta gardenekiko beira errefraktorea duten argiak erabiltzea lehentasunez.
- Behe- edo goi-presioko sodio-lurrunezko lanparak lehentasunez erabiltzea gomendatzen da, gutxiago kutsatzen eta kontsumitzen dutelako.Merkurio-lurrunezko lanparen hobespenak eragin handiak ditu kontsumoan baita ere, goi-presioko sodio-lurrunezkoek baino % 70 gehiago kontsumitzen baitute, eta behe-presioko sodio-lurrunezkoek baino % 140 gehiago.Gainera, lanpara horien errendimendua murriztu egiten da zahartzen diren neurrian:bost urtetan, errendimendua erdira murrizten da, eta heren batera hamar urtetan.Kontsumoa, aldiz, berbera da beti.Azkenik, deskarga-lanparak eta fluoreszenteak deuseztatzeko orduan sortzen diren hondakin toxikoek (merkurioa, estrontzioa, beruna, etab.) eragiten duten arazoa ere azpimarratu behar da, zabortegietara eramaten baitira.
- Argiteria aldatzeak dituen onurak egiaztatzeko, zer argi-motak kutsatzen duen gehien azter daiteke, argia ostertzaren lerroaren gainetik gehiago edo gutxiago barreiatzearen ondorioz.Horretarako, fabrikatzailearen katalogoak begiratu behar dira, eta argi bakoitzaren diagrama polarra deritzona izan behar dute (luminariak argia nola hedatzen duen adierazteko grafiko bat).Kontsumoan zenbat aurrezten den ere kalkula daiteke, honelako faktoreak kontuan hartuz:argi-puntuen kopurua, jarritako bonbillen potentzia, urtean martxan dauden orduak, ordaintzen den Kw/h-ren prezioa, mantentze-gastuak, etab.Oso praktikoa izan ohi da merkurio-lurrunezko bonbillen eta goi- eta behe-presioko sodio-lurrunezko bonbillen arteko kontsumoa alderatzea.
- Argiteria-sistemaren diseinua, funtsean, energia-eraginkortasunaren irizpidean eta ezarritako maila luminoteknikoak lortzeko irizpidean oinarritzea eskatu behar da.
- Azaleren proiektoreekiko argiterian, inklinaziorik gabeko proiektore asimetrikoak ezarri behar dira, erabili ohi diren proiektore simetrikoekin alderatuta, argi-energiaren % 25 gehiago erabiltzeko aukera ematen baitute, edo, bestela, xareta anti-itsutzaile egokiak dituzten proiektore asimetrikoak erabili behar dira.

7.2.14 Nekazaritza-paisaia hobetzea sustatzen den inguruetan ezarri beharreko neurriak

Beste kasu batzuetan bezala, Lurralde Plan Partziala aldatzen duten zehaztapenek berek landa-paisaiak zaintzeko eta hobetzeko xede zehatza duten irizpideak eta jarduketak jasotzen dituzte; hala ere, zehaztapenetan bildutakoen osagarri moduan, honako hauek jaso dira:

- Nekazaritzaren ikuspegitik ahalmen handia duten lurrak balio handikotzat hartzen dira, eta, beraz, lehentasuna eman behar zaio lurzoru horiek beste erabilera batzuen aurrean mantentzeari eta zaintzeari.Horregatik, lurzoru horiek babes bereziko araudiaren bidez sailkatzea gomendatzen da, etorkizunean nekazaritzako eta abeltzaintzako jarduerak har ditzaketen lurren gordailua izateko.

- Izurriteen tratamenduari dagokionez, kontuan izan behar da 2014ko urtarrilaren 1etik nekazari guztiek aplikatu behar dutela izurriteen kudeaketa integratua (1311/2012 Errege Dekretua). Hauek dira printzipio nagusiak:

    - Izurriteak kontrolatzeko neurri kulturalak aplikatzea (txandakatzeak, aldaera sendoak hautatu, intsektu onuragarriak babestu, etab.).

    - Tratamendu fitosanitarioak izurritearen jarraipenaren arabera eta esku hartzeko atalase jakin batzuk ezarrita gauzatuko dira.

    - Kontrol biologikoa, fisikoa edo kimikoa ez dena egiteko metodoei emango zaie lehentasuna,metodo kimikoen aurrean, ahal dela.

    - Erabilitako produktu fitosanitarioak suntsitu behar den izurritearen kontrako berariazkoenak izango dira, eta dosiak eta aplikazio kopurua ahal beste mugatuko dira.

    - Organismo kaltegarrietan erresistentziak ez sortzeko estrategiak aplikatuko dira.

    - Aplikatutako neurri fitosanitarioen eraginkortasuna egiaztatuko da.

- Produktu fitosanitarioen erabilera jasangarria egiteko Ekintza Plan Nazionalean jasotakoaren ildotik, ustiapenean produktu fitosanitarioak erabiltzeko arriskua identifikatu eta ebaluatu behar da, habitaten eta hegaztien babes-eremuei, naturagune babestuei eta hegaztientzako babes-eremu bereziei dagokienez.Eremu horietan, lehentasuna izango dute arrisku txikiko produktu fitosanitarioen erabilerak (1107/2009 Araudiaren arabera) edo produktu fitosanitarioen ordez izurrite alternatiboak kontrolatzeko teknikek.

- Ekosistemen kudeaketa jasangarriari eta ekosistemen zerbitzuari buruzko prestakuntza-hitzaldiak sustatuko dira nekazaritzaren, abeltzaintzaren eta basozaintzaren arloei begira, eta, halaber, lehenago adierazitako neurriak abiarazteko modua azalduko da.

7.2.15 Ekosistemen kalitatea hobetzeko eta erresistentzia handitzeko neurriak

Ingurumenaren leheneratzea sustatzeko ekintzak barnean hartzen dituzte zehaztapenek.Ekintza horiek garatzeko eta hedatzeko fasean erabilgarri diren neurriak jaso dira hemen.Flora eta faunako espezieak eta horien ekosistemak kontserbatzea dute xede.Ekosistemen osasun onak erresistentzia, eta arintzeko eta egokitzeko gaitasuna eskaintzen ditu, gerta daitezken erasoen aurrean.

- Landaredia berrezartzea beharrezkoa duten ekintzak garatzerakoan, flora-espezie inbaditzaileen foku berriak sortzeko arriskua ahal beste gutxitzeko betebeharra ezarriko da.Horretarako, honako hauek egin behar dira:
    - Propagalorik edo flora-espezie inbaditzaileen hazirik izango ez duen landare-lurra erabili.
    - Espezie inbaditzailerik izango ez duen makineria erabili, horien garbiketa bermatuz.
    - Lanak garatzen diren eremua zaindu, lanak amaitu eta hurrengo bi urteetan gutxienez, espezie inbaditzaileak agertuz gero horiek deuseztatzeko.
    - Parke eta lorategi publiko zein pribatuetan inbaditzaileak izan daitezkeelako jarraipena egiten zaien espezieak ereitea edo landatzea debekatu.
    - Espezie inbaditzaileak jasotzeko aukera gehien duten eremuak identifikatu, espezie exotiko inbaditzaileen aurka borroka egiteko planak eta alerta-mailak ezartzeko, bai eta ahalik eta azkarren erantzuteko ere.
- Babestutako eremuen eta zehaztapenetan leheneratzeko proposatutako inguruen arteko jarraitutasun ekologikoa sustatu.

7.2.16 Mugikortasuna, irisgarritasuna hobetzea

Inguru hiritarretan edota hiri-inguruetan garatuko diren jarduketetan kontuan hartu beharreko irizpideak dira.Dagokion tokian zehaztapenak abiarazi edo osa ditzaketen irizpide orokor moduan ematen dira.

- Eremu funtzionaleko inguru hiritarretan eta hiri-inguruetan garatutako jarduketa guztietan erabilera-aniztasuna sustatu beharko litzateke, jarduketa horiek elementu berriei lotutakoak edo zaharberritzekoak izan, eta hurbiltasunaren kontzeptua hartu beharko litzateke oinarri hiri-bizikidetzarako funtsezko elementu gisa.
- Erabilera hiritarrarekin lotutako intentsitate handieneko jarduerak irisgarritasun eta komunikazio oneko inguruetan kokatu beharko lirateke.
- Bizitegi- edo lan-inguruetan, ekipamenduetarako edo horniduretarako oinezko irisgarritasuna edo bizikleta edo tren bidezkoa aztertzea gomendatzen da, motordun ibilgailurik gabeko irisgarritasuna bermatzeko.
- Bizikleta (bidegorriak) eta garraio publikoa integratzea gomendatzen da, intermodalitatea sortzeko.Esate baterako, autobus- eta tren-geltokietatik hurbil bizikletak aparkatzeko guneak izatea.
- Oinezkoen ibilbideak sustatu eta komunikatu beharko lirateke, guneen artean oinezko lotura bilatuz.

8 NATURA 2000 SAREAREN GAINEKO ERAGINIK EZARI BURUZKO BALORAZIOA

Donostialdea-Bidasoa Behea eremu funtzionaleko Paisaiaren Katalogoak eta Zehaztapenek Natura 2000 Sareak babestutako eremuak jaso ditu. Eremu horiek antolamendu- eta kudeaketa-plan propioak dituzte, eta plan horiek paisaiari dagozkion zehaztapenak barne hartzen dituzte, eta, beraz, beren planen bidez kudeatzen dira.

Hauek dira antolamendu- eta kudeaketa-plan horiek:

- JAIZKIBEL-ULIA MENDIAK (KOSTALDEA): KontserbazioBereziko Eremuen Kudeaketa Planaren (KBE ES2120014) eta JAIZKIBELGO Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Planaren (KBE ES2120017) bidez kudeatutako eremuan sartuta dago.

- TXINGUDIKO BADIA-BIDASOA: Donostiako HAPOko hainbat udal-ordenantzaren bidez babestuta, bai eta ondarea babesteko beste figura batzuen bidez ere (KIOak). Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE), ES2120018 kodea duena, *Bidasoaren itsasadarra eta padurak* paisaia-unitatearen barnean kokatzen dena, ibaiaren bokale eta estuarioen, paduren eta Endara arteko ibai zatiaren artean; ibai-terrazak ere hartzen ditu barnean. HegaztientzakoBabesgune Berezi izendapena (ES0000243) padurara mugatzen da, eta nazioarteko garrantzia duten hezeguneen Ramsar zerrendan ere sartzen da. Txingudiko Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Plana (KBE ES2120010).

- AIAKO HARRIA: Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Plana (KBE ES2120016), 87/2002 DEKRETUA, apirilaren 16koa, Aiako Harriko Parke Naturalaren Erabilera eta Kudeaketarako Plan Eraentzailearen zati arautzailea onartzen duena.

- ORIAKO ITSASADARRA: ORIAKO ITSASADARRAREN Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Plana (KBE ES2120010).

- URUMEAREN ERRIBERA ETA IBILGUA: KontserbazioBereziko Eremu (ES2120015) izendatu zuten, Urumea ibaia izenez. UrumeakoMendiak paisaia-unitatean zehar doan zatia eta Hernaniko hirigunetik beherako ibai-zatia hartzen ditu, 11 km osotara.

- LEITZARANEN ETA HAREN IBAIADARREN ERRIBERA ETA IBILGUA: KontserbazioBereziko Eremu (ES2120013) izendatu zuten, Leitzaran Ibaia eta Biotopo Babestua (Leitzaran ibaia) izenez. 416/1995 DEKRETUA, irailaren 29koa, Leitzaran ibaia babestutako biotopo deklaratzen duena.

Kudeaketarako tresna horiek eta horien paisaiari buruzko zehaztapenak planak aldatzen dituen zehaztapenei gainjarrita dauden baldintzatzaileak dira.Beraz, planaren garapenaren ondoriozko eraginik ez da izango Natura 2000 Sarearen eremuen gainean.Zehaztapenen ondoriozko proiektuak, kudeaketa-plan horiek eta horien araudia kontuan hartuta, eta eskumena duten kudeaketa-organoei kontsultatu ondoren, erabakiko dute txosten espezifiko bat behar duten edo ez, edota ekintzak eremuaren kudeaketara egokitu behar diren, kontserbazio-helburuak kontuan hartuta beti.

6.1.11 atalean batu den bezala, PTP-a aldatzen duten zehaztapenak, espazio hauetan bakarrik kontserbazio, balorean jarri, hobekuntza eta berreskuratze ekintzak martxan jarriko dituzte. Berriz ere, ekintza hauek dira, lan txikiak suposatu ditzazketenak. Beti hobekuntzarako ekintzak dira eta babestutako espazioetan, leku hauetako araudiak eta kudeaketa planak ezartzen dutenarekin beteko dute. Zehaztapenak, Katalogoa eta baita PPA ere, argi ezartzen dute kudeaketa plan hauen hegemonia, paisaiaren zehaztepenengan, eta hau horrela ez dira inpakturik sortuko, guztiz kontrakoa, paisaia hobetzeko neurriek, espazio hauen ingurugiroko kalitatearen hobekuntza ekarriko dute, horregatik inpaktoa POSITIBO bezala kotuan hartuko da.

Hala ere, 5.2 atalean, natura ondarearen gain inpaktuak sortzeko gai diren ekintzak zerrendatzen dira. Horrela, ekintza hauek garatzen dituzten proiektuak gainditzen direnean, burutu beharko diren ingurugiroko azterketa erreztea da helburu. Hurrengoko taulan, ekintza hoiek batzen dira, non kokatzen diren azaltzen, kokapen fisiko bat izatekotan, eta Natura 2000 Sare espazioetan inpaktu potentziala sortu ditzeketen aztertuz. Inpaktua adierazgarria den edo ez, edo positiboa bada, eta zein gradutan.

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Kokapena	Akzioetatik datozten ekintzak	Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala
G.1 Paisaiaren baliabideari indar handiagoa aitortzea, etorkizuneko garapen-guneak aurkitzeko orduan aukerak	• Lasarte-Oria, Zubieta Goialde eta Aritzeta korridoreko izaera estrategikoko eremua. • Urumea korridoreko izaera estrategikoko eremua. • Lezo-Gaintxurizketa korridoreko izaera estrategikoko eremua. • Txingudiko izaera estrategikoko eremua.	Kabinete-fasean burutuko den ekintza	Ez

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	**Kokapena**	**Akzioetatik datozten ekintzak**	**Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala**
aztertzen direnean	• Pasaiako badiako izaera estrategikoko eremua.		
G.2 Hirigintza-arauetan paisaia modu eraginkorragoan txertatzea	Kabinete	Planeamendu fasean burutuko den ekintza	Ez
G.3 Donostialdea eremu funtzionaleko paisaiaren balioa hedatzea, berau zaindu eta hobetzeko bide modura eta garapen ekonomikoaren eragile modura.	Kabinete	Kabinete-fasean burutuko den ekintza	Ez
G.4 Hiritarren eskura jartzea paisaiarako irispidea eta gozatzeko aukera	Sustapenerako, hedapenerako eta balioa emateko ekintzak lehentasunez beharko dituzten bide eta ibilbideak honako hauek dira: • Donejakue bidea (kostako ibilbidea). • Donejakue bidea (barnealdeko ibilbidea). • Oianlekuko harrespila. Altzibartik (Oiartzun). • La Plata Itsargia (Pasai San Pedrotik). • Guadalupeko Amaren gotorlekua (Hondarribia). • Erregearen Harriko begiratokia (Ulia mendia). • Adarra mendia. Igoera Besabitik. • Aldura Mendia. Igoera Listorretatik (Errenteria). • Ametzagaña landa-parkea: zeharkatzen duten bidexkak. • Plaiaundi: bidexka zirkularra. • PR-Gi 1005 Errenteria-San Marko. • Igoera Beloagako Gaztelura. • Arditurriko bide berdea. • Bidasoako bide berdea. • Plazaolako bide berdea (Leitzaran, Gr-121) • GR-121 (Gipuzkoari bira). • Beste Ibilbide Luzeak (GR): GR-10, GR-34, GR 11, GR 121 E21, GR T2. • Plazaola trenbidearen bide berdea. Bereziki proposatzen da bere ibilbidea Donostiaraino luzatzea (trenaren jatorrizko helmuga), honela berriz ere Nafarroatik itsasorainoko irtenbidea emango litzaiokelarik, trenbide zaharrean zehar.	Kabineteaz gain, ekintz honek obra txikien beharra izan ditzake, makineria arinarekin burutu daitezkenak.	Natura 2000 Sarearen araudiak jarraituz eta betetetzen egingo diren ekintzak dira. Baimenduta ez dagoen ekintzarik ez da burutuko espazio hauetan. Lan hauek beti, espazioaren baimena daukanean egingo dira eta beraz ez dute espazio hauen gain inongo inpakturik sortuko. EZ DAGO INPAKTURIK
G.5 Paisaia-baliabidearen gaineko	Kabinete	Kabinete-fasean burutuko den ekintza	Ez

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Kokapena	Akzioetatik datozten ekintzak	Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala
zeharkako kontrolak eta azterketak areagotzea.			
U.C.1 Paisaia-balio handiko hiriguneak mantentzea.	• Belmonteko Erdi Aroko hiribildua Usurbilen. • Erdi Aroko hiribildua Hernanin. • Errenteriako Erdi Aroko hiribildua. • Erdi Aroko hiribildua Hondarribian. • Marina Auzoa (Hondarribia). • Pasai Donibane. • Pasai San Pedro. • Donostiako Antigua eta itsasertzeko fatxada.	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez
U.C.2 Landaguneak mantentzea.	• Aginaga. • Ergoien • Karrika • Gurutze • Ereñotzu • Urdaiaga	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez
U.C.3 Hiri-kokalekuetan dagoen landare-paisaia mantentzea	Kontserbatu behar diren, azpiegitura berdearen azalerak, non zehaztapen hauek bete beharko diren "kalitate paisajistiko helburuen mapa I eta II"-n aurkitu daitezke	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez
A.C.1 Paisaian garrantzizkoa den nekazaritza eta abeltzaintzako paisaia zaintzea.	• Artiako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Andoainko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Aginagako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Alatamirako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Ipar Bidasoako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Hego Bidasoako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa. • Ipar Urnietako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Frantzillako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa. • Gartziategiko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa. • Gurutzeko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa. • Iturriotzko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa. • Hondarribiako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa. • Igeldoko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa. • Igarako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	**Kokapena**	**Akzioetatik datozten ekintzak**	**Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala**
	• Jaizubiako nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Jaizkibelko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Lasarteko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa. • Olabarriko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Oiartzungo nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Santiagomendiko nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Hego Urnieta nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Usurbil-Guarda nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Zamora nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa • Zubieta nekazal eta abeltzaintza eremu estrategikoa.		
P.C.1 Ondarea zaindu eta mantentzea: militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardartz diren aldetik.	• Higer Faroa (Hondarribia). • La Plata Faroa (Pasai San Pedro) • Senokozulua Faroa (Pasaia). • Erregearen Harriko begiratokia(Ulia mendia). (Donostia). • Punta Cruces. (Pasaia). • Pasaiako Talaia bokana • Albaola (Euskal Itsas faktoriaa). (Pasaia). • Mapil untziola (Usurbil) • Paseo berria (Donostia) • Lau Haizeta parkea • Ametzagan parkea (Donostia) • Haizeen orrazia (Donostia). • Kursaal-eko zubia (Donostia) • Donostiako portua (Donostia) • Urgull (Donostia) • Igeldo mendiko funikularra. (Donostia). • Lasarteko zubibidea • Miramar Errege jauregia. (Donostia). • Atxegako jauregia (Usurbil) • Undanibiako jauregia (Irun) • Villaviciosako jauregia (Irun) • Zabalaga baserria (Txillidaleku). (Hernani) • Saraundi baserria (Usurbil) • San Telmo gaztelua (Hondarribi) • Santa Isabel gaztelua (Pasaia) • Gazteluzar gaztelua (Irun) • Urgull gaztelua (Donostia) • Beloaga gotorlekua (Oiartzun) • San Marcos gotorlekua (Errenteria) • Txoritokieta gotorlekua (Astigarraga) • Pagogaña gotorlekua (Irun) • Larganda gotorlekua (Urnieta) • Mendizorrotz gotorlekua (Donostia)	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Kokapena	Akzioetatik datozten ekintzak	Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala
	• Gaigain gotorlekua etaIrungo telegrafia optiko dorrea(Irun) • Arrola Haundieta gotorlekua (Pasaia) • Guadalupeko Amaren gotorlekua (Hondarribia). • Almirantearen gotorlekua (Pasaia) • Guadaluperen gotorlekua (Hondarribia) • Ametzagaña gotorlekua (Donsotia) • Santa Barbara gotorlekua (Hernani) • Oriamendiko media eta gotorlekua (Donostia) • Igeldo mendiko dorrea (Donostia) • Txangaxi dorrea (Pasaia) • Iturriotz dorrea (Pasaia) • San sebastian dorrea (Pasaia) • Aitzbeltzeko telegrafia optiko dorrea (Madril-Irun lerroa). (Andoain). • Donostiako telegrafia optiko dorrea • Aranzate dorretxea (Irun) • Ibarrola dorretxea (Irun) • Urdaiaga dorretxea (Usurbil) • Alatrista dorretxea • Azkue dorretxea (Oiartzun) • Larra dorretxea (Oiartzun) • Oiartzabal Haundi dorretxea (Oiartzun) • Pagoa dorretxea (Oiartzun) • Aran dorretxea (Oiartzun) • Artzai Onaren katedrala (Donostia). • Junkaleko gure Amaren eleiza (Irun) • Mikel Deunaren eleiza (Urnieta) • Salbador Deunaren eleiza (Usurbil) • San Esteban eleiza (Oiartzun) • Bautista Deunaren eleiza (Pasaia) • Miserikordiako Amaren eta Bidai Onaren konbentua. (Errenteria). • Guadalupeko Amaren Santutegia (Honsarribia) • Roke Deunaren baseliza (Pasaia) • Ana Amaren baseliza (Pasaia) • Sainduako baseliza (Hondarribia) • Santa Maria Magdalena baseliza. (Hondarribia) • San Juan Bataiatzaileaeta San Sebastian Oriamendiko baseliza. (Donostia) • San Martín Sastiako baseliza. (Hernani). • Nuestra Señora de Gracia baseliza. (Hondarribia). • Nuestra Señora de Monserrat baseliza (Hondarribia) • Agirreko San Salvador baseliza (Oiartzun) • Donejakue baseliza. (Hondarribia). • Donejakue baseliza. (Lezo). • Santo Cristo de Azkorte baseliza. (Urnieta). • Santiagomendi baseliza (Astigarraga) • San Felipe eta Santiago de Andravaque		

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Kokapena	Akzioetatik datozten ekintzak	Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala
	baseliza. (Oiartzun). • San Marcial baseliza (Irun). • Ozenziyo baseliza (Oiartzun) • San Esteban baseliza. (Usurbil). • Ozenziyoko baseliza (Oiartzun) • Santa Leocadia baseliza (Usurbil) • Santa Elena baseliza (Irun) • Zikuñagako Amaren baseliza. (Hernani). • Santa Barbara eta Kalbario gurutzeen baseliza. (Hondarribia). • Santa Clara baseliza (Donostia) • Angel de La Guardako baseliza (Donostia) • SanTelmoko baseliza (Hondarribia) • Higer faroko aire zabaleko aztarnategia (Hondarribia) • Gaudalupe aire zabaleko aztarnategia (Hondarribia) • Santiagomendi aire zabaleko aztarnategia (Astigarraga) • Santa Barbarako paradorea (Hondarribia) • Renteriolako burdinola (Errenteria) • Buruntzako Herria (Andoain) • Oianlekuko Kronlech-a. Altzibarretik (Oiartzun) • Irugurutzetako Meatze Barrutia (Irun) • Arditurriko Meatzeak (Oiartzun) • Beloagako gaztelurako igoera • Adarra Mendia. Besabitik igoera • Plazaolako trenbidea eta bide verdea • Artikutzako trenbidea • Bidasoako bide verdea • Arditurriko bide verdea • Aldura Mendia. Listorretatik igoera (Errenteria) • GR 11 • GR T2 • GR 11 • GR-121 (Guipuzkoako bira). • GR-34 • PR-Gi 1005 (Errenteria)		
N.C.1 Baliabide fisiografikoak mantentzea.	• Oriako ibai irla (Donostia) • Ametzagaña (Donostia) • Lau Haizetako parkea (Astigarraga) • Mendizorrotz Mendia (Donostia) • Monte Bordatxi (Usurbil, Andoian, Lasarte-Oria, Urnieta) • Jaizkibel mendia (Hondarribia, Lezo) • Ulia Mendia (Donostia) • Jaizkibeleko labarrak (Hondarribia, Lezo, Pasaia) • Jaizkibileko sakanak • BIdasoako ibaia eta terrazak (Irun) • Buruntza. (Andoain) • Santa Bárbara. (Hernani). • Leitzaraneko harán meandriformea;	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	**Kokapena**	**Akzioetatik datozten ekintzak**	**Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala**
	Litzaran Ubaran babestutako biotopoa • San Marcos muinoak • Txoritokieta muinoak (Astigarraga, Errenteria) • Santiagomendi.(Astigarraga). • Buenavistako Harkaitza (Oiartzun) • San Martzial tontorra (Irun) • Aintzondoko sakana (Irun) • Endarako sakana (Irun) • Aiako Harria (Irun, Oiratzun) • Zarateaitz-Bunaniarri mendia (Errenteria, Oiartzun) • Aldura mendia (Errenteria) • Igoin mendia (Donostia) • Urdaburu mendia (Donostia) • Urumeako haran meandriforme sartuta (Donsotia) • Adarra eta Usabelartza mendiak (Andoain, Urnieta) • Monte Azketa (Hernani) • Oindi mendia (Hernani, Urnieta) • Zaburu mendia (Hernani, Urnieta) • Atxulondo-Abaloz. (Andoain, Donostia / San Sebastián, Usurbil).		
N.C.2 Bertako formazio zuhaizkarak mantentzea	i) Mantentzea beharrezkoa diren zuhaizti autoktotonen formakuntzak, non hurrengoko ekintzak burutu beharko lirateke: • Andoaineko sakanetako basoak • Mendizorrotz sakanako basoak (Donostia, Usurbil) • Berosoeta parkea (Urnieta) • Leitzaran Ubaraneko biotopo babestua • “ Marjes Baso” basoa (Astigarraga, Hernani) • Oianlekuko pagadi eta baso atlantikoa • Añarbeko baso erreserba (Donostia, Errenteria, Oiartzun)	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez
N.C.3 Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea	• Santa Barbarako urmaela (Hernani) • Bidasoako estuario eta padurak • Oria itsasadarreko padurak • Urumeako itsasadarra • Pasaiako itsasadarra • Bidasoako esuarioa eta bokalea • Atsobakarreko hezegunea (Lasarte-Oria) • Oria itsasadarreko padurak: Aginaga, Itzao eta Sariako ibaiak • Landarbasoko baltsa (Donostia) • Malbazarreko baltsa (Errenteria, Hernani) • Añarbeko urtegia (Errenteria, Oiartzun)	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	**Kokapena**	**Akzioetatik datozten ekintzak**	**Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala**
N.C.4 Kostaldeko paisaia bikainak mantentzea	• Agitiko hondartza eta Donostiako labarrak (Donostia) • Jaizkibileko labarrak (Hondarribia, Pasaia) • Uliako labarrak (Donostia eta Pasaia artean) • Pasaia eta Donostia arteko labarrak • Txingudiko badia • Jaizkibileko sakanak • Donostiako Badia-Kontxa • Zurriola-Donostia badia • Hondarribiako kostaldea	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez
N.C.5 Zuhaitz apartekoak mantentzea	• Harnaniko Ginkgo-a • Nere Borda parkeko radiata pinua (Hernani) • Berioko artea • Teresategiko pinazi-pinudiak (Lasarte-Oria)	Planeamendu/administrazio-fasean burutuko den ekintza	Ez
U.M.1 Ikus-kalitate txikiko etxeetarako kokalekuak hobetzea.	• Lasarte-Oria: garajeak, zabaldura, Goikale, Iñigo De Loiola, Loidi-Barren, Okendo, Sasoeta, Urdaneta, Villas, Zumaburu. • Andoain: Etxebarrieta, Izturitzaga, Karrika, Txitibar, Zumea. • Hernani: Etxeberri, Florida. • Errenteria: Agustinas, Alaberga, Basonaga-Sorgintxulo, Beraun, Capuchinos, Gaztaño, Iztieta, Galtzaraborda, Vaguada Pontika • Lezo: La Rosaleda Lezoko kanpina • Irun: Arranputzu, Arbesko Errota, Azken Portu, Buenabista, Etxeberrizar, Gasparrenea, Palmera-Montero, Txurnierreka. • Pasaia: Pescadería, Araneder, Azkuene, Pablo Enea, Salinas • Donostia: Altza Gaina, Auditz-Akular, Bidebieta-Artazkone, Bidebieta-La Paz, Gomistegi, La Herrera, Larratxo, San Luis.	Hobekuntza hauek, obra txikien bitartez garatu beharko dira eta hauek hurrengoko ondorioak izan ditzakete: -Lurzoruaren okupazioa -Dreinatze sarearen aldaketa puntuala eta arina -Ur kalitatearen aldaketa txikia eta momentukoa -Landaredi naturalaren aldaketa txikia eta puntuala -Habitaten aldaketa txikia eta puntuala -Populazioari eragozpenak, tresneria arinaren mugimendua dela eta	Ez
U.M.2 Hiri-inguruko espazioen itxura hobetzea	• Hurrengoko hiri-inguruko espazioaetan burutuko dira hobekuntza ekintzak ITSASBAZTERREKO LERROKADURAK AC.2 MENDIZORROTZ - BORDATXO MENDIAK ITSASBAZTER-AURREKO MUINODUN ERLIEBEAK PR.1 ORIA ETA URUMEA ARTEKO HIRIEN KANPOALDEKO GUNEAK PR.2 OIARTZUN ETA URUMEA ARTEKO HIRIEN KANPOALDEKO GUNEAKITSASBAZTER-AURREKO MUINODUN ERLIEBEAK BIGARREN MAILAKO ELEBAZIOAK	Hobekuntza hauek, obra txikien bitartez garatu beharko dira eta hauek hurrengoko ondorioak izan ditzakete: -Lurzoruaren okupazioa -Dreinatze sarearen aldaketa puntuala eta arina -Ur kalitatearen aldaketa txikia eta momentukoa -Landaredi naturalaren aldaketa txikia eta puntuala -Habitaten aldaketa txikia eta puntuala	

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	**Kokapena**	**Akzioetatik datozten ekintzak**	**Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala**
	ES.1 BURUNTZA - SANTA BARBARAKO MENDIAK ES.2 GOIBURUKO MUINOA ES.3 SANTIAGOMENDI - SAN MARKOKO MENDIAK ES.4 URKABE - SAN MARTZIALGO MENDIAK ETA HARANAK	-Populazioari eragozpenak, tresneria arinaren mugimendua dela eta	
U.M.3 Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea	• Atsobakarretik Lasarte-Oriara sarrera eta Añorgatik sarrera Donostiara • Bazkardotik Andoainera sarrera • Oiartzunera eta Errenteriara A8tik irteera • Irunera Hendayatik sarrera • Trintxerpetik Pasai-San Pedrora sarrera • Errenteria eta Oiartzunera A8ko irteera • Añorgatik Donotiara sarrera		
U.M.4 Hutsik dagoen lurzoru urbanizatua hobetzea.	• Agerre Azpi (Usurbil). • Oinaurre poligonoa (Irun). • Pagola. (Donostia / San Sebastián). • Illarra. (Donostia / San Sebastián). • Atotxa Erreka. (Donostia / San Sebastián). • Zabaleta Berri. (Donostia / San Sebastián).		
U.M.5. Industria-poligonoen itxura hobetzea	• Andoain: *Inquitex, Sorabilla, Azelain, Ubillots, Bordaberri, Ikutza, Ama Kandida, Martin Ugalde, Ziako, Krupp, Krafft, Larramendi.* • Astigarraga: *Bidebitarte, Putzueta, Mundarro, Txalaka-Ergobia, Txalaka-Oialume, Gurutzeta, Zubigain, Ubarburu.* • Errenteria: *Aranguren, Masti-Loidi, Papelera, Puerto S.G.* • Donostia / San Sebastián: *Belartza (I), Rekalde (II), Igara, Larratxo, El Infierno, Jolastokieta, Torrua Zahar.* • Hernani: *Galarreta, Florida-Industriala, Akerregi, Ibaiondo, Landare-Zubiondo, Martindegi, Zikuñaga Eziago, Epela, Ibarluze-Lizarraga, Lastola.* • Hondarribia: *Txipalo, Zaldunborda I, Eskapatxulo.* • Irun: *Arretxe-Ugalde, Belaskoenea-Arretxe, Antiguo Banco Gipuzkoano, Bidaurre-Ureder, CAF, Laskuain, Letxunborro, Oianzabaleta, Soraxarta-Decoexsa-Mugica, Ugalde-Ventas, Ventas.* • Lasarte-Oria: *Rekalde, Michelin 1, Michelin 2.* • Lezo: *Algeposa 2, Papresa, Sagasti, Ipintza. Antiguo Polígono 7, Puerto S.G., Itturrin, Salva, Guiasa* • Oiartzun: *Altzibar, Ergoien, Lanbarren, Lintzirin, Errota Legorzarra,*		

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	**Kokapena**	**Akzioetatik datozten ekintzak**	**Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala**
	Lintziringaina, Makarrastegi, Arkotz, Ugaldetxo, UGA-6. Industrialdea, Talaia, Aranguren, Zerradi. • Pasaia: *Puerto S.G.* • Usurbil: *Asteasuain, Asteasuain-2, Elor Azpi, Zapategi Erratzu, Ergoien.*		
I.M.1 Garraio-azpiegiturak hobetzea (elementuak eta ikuspegiak)	• Lasarte Oriako korapiloa, AP-8 eta AP15 arteko lotura, Urbil merkataritza zentrora sarbideak • Errenteriako korapiloa, AP-8 eta GI-20 arteko lotura eta Errentaria eta Oiartzuneruntz irteera • Araso (Lezo-Irun korridorea) eta Lanbarren arteko eremua AP-8n, hala nola, bide paraleloan, GI-636, Gaintxurrizketan • Autopista, autobideak eta bide bikoitzeko galtzada, lehentasunezko bideak eta trenbideak hurrengoko paisai unitatetan: KORRIDOREAK CO.1 ORIA BEHEKO KORRIDOREA CO.2 ANDOAIN - URNIETA KORRIDOREA CO.3 URUMEA BEHEKO KORRIDOREA CO.4 OARSOALDEKO KORRIDOREA CO.5 IRUNGO KORRIDOREA ETA HIRIGUNEA ITSASBAZTERREKO LERROKADURAK AC.2 MENDIZORROTZ - BORDATXO MENDIAK ITSASERTZEKO BADIAK ETA HIRIGUNEAK BU.1 DONOSTIAKO BADIA BU.2 DONOSTIAKO INGURABIDE PERIFERIKOA BU.3 PASAIAKO BADIA ITSASBAZTER-AURREKO MUINODUN ERLIEBEAK PR.1 ORIA ETA URUMEA ARTEKO HIRIEN KANPOALDEKO GUNEAK PR.2 OIARTZUN ETA URUMEA ARTEKO HIRIEN KANPOALDEKO GUNEAK ITSASADARRAK ETA PADURAK RM.1 BIDASOAKO ITSASADARRA ETA PADURAK BIGARREN MAILAKO ELEBAZIOAK ES.1 BURUNTZA - SANTA BARBARAKO MENDIAK	Hobekuntza hauek, obra txikien bitartez garatu beharko dira eta hauek hurrengoko ondorioak izan ditzakete: -Lurzoruaren okupazioa -Dreinatze sarearen aldaketa puntuala eta arina -Ur kalitatearen aldaketa txikia eta momentukoa -Landaredi naturalaren aldaketa txikia eta puntuala -Habitaten aldaketa txikia eta puntuala -Populazioari eragozpenak, tresneria arinaren mugimendua dela eta	Natura 2000 Sarearen araudiak jarraituz eta betetetzen egingo diren ekintzak dira. Baimenduta ez dagoen ekintzarik ez da burutuko espazio hauetan. Lan hauek beti, espazioaren baimena daukanean egingo dira eta beraz ez dute espazio hauen gain inongo inpakturik sortuko. EZ DAGO INPAKTURIK
I.M.2 Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea.	• ST Lasarte • ST Usurbil. • ST Inquitex (Andoain). • ST Zikuñaga (Hernani) • ST Martutene (Donostia / San Sebastián) • ST Irun. • ST Lezo. • ST Donostia / San Sebastián.		

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Kokapena	Akzioetatik datozten ekintzak	Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala
	• ST Errondo (Donostia / San Sebastián). • ST Papersa (Errenteria). • ST Cementos Rezola (Añorga), (Donostia / San Sebastián). • ST Oiartzun. • ST Hernani. • ST Arkale (Oiartzun). • Paisajistikoki integratu behar diren gordailuak eta telekomunikazio eta energia garraiatzako azpiegiturak, hurrengoko paisai unitatetan kokatzen dira: <u>ITSASBAZTERREKO LERROKADURAK(AC)</u> AC.1 MENDIZORROTZ (IGELDOKO KOSTALDEA) AC.2 MENDIZORROTZ - BORDATXO MENDIAK AC.4 JAIZKIBEL - ULIA MENDIAK (BARNEKALDEA) <u>ITSASERTZEKO BADIAK ETA HIRIGUNEAK(BU)</u> BU.1 DONOSTIAKO BADIA BU.2 DONOSTIAKO INGURABIDE PERIFERIKOA <u>ITSASBAZTER-AURREKO MUINODUN ERLIEBEAK (PR)</u> PR.2 OIARTZUN ETA URUMEA ARTEKO HIRIEN KANPOALDEKO GUNEAK <u>MENDI-OINEKO HEGALAK ETA HARANAK (P)</u> P.1 JAIZKIBELGO MENDI-OINA <u>BIGARREN MAILAKO ELEBAZIOAK(ES)</u> ES.1 BURUNTZA - SANTA BARBARAKO MENDIAK ES.2 GOIBURUKO MUINOA ES.3 SANTIAGOMENDI - SAN MARKOKO MENDIAK ES.4 URKABE - SAN MARTZIALGO MENDIAK ETA HARANAK		
I.M.3 Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea	• Hurrengoko paisai unitatetan kokatzen dira bisualki hobetu behar diren bigarren mailako bideak: <u>ITSASBAZTERREKO LERROKADURAK(AC)</u> AC.1 MENDIZORROTZ (IGELDOKO KOSTALDEA) AC.2 MENDIZORROTZ - BORDATXO MENDIAK AC.3 JAIZKIBEL - ULIA MENDIAK (KOSTALDEA) AC.4 JAIZKIBEL - ULIA MENDIAK (BARNEKALDEA) <u>ITSASADARRAK ETA PADURAK (RM)</u> RM.1 BIDASOAKO ITSASADARRA ETA PADURAK RM.2 ORIAKO ITSASADARRA <u>BARNEALDEKO MENDIAK (M)</u> M.1 AIAKO HARRIA		

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	**Kokapena**	**Akzioetatik datozten ekintzak**	**Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala**
	M.2 AIAKO HARRIAREN IPARRALDEKO MENDIAK M.3 AÑARBE MENDIA M.4 URUMEA MENDIA M.5 ADARRA MENDIA ETA LEITZARANGO HARANA M.6 ANDATZA MENDIA		
E.M.1 Harrobi eta zabortegien ikuspegia hobetzea.	• Gipuzkoako hondar kudeaketarako zentrua (Hernani • Buruntzako harrobia I(Andoain) • Buruntzako harrobia II (Andoain) • Basozabaleko harrobia (Donostia) • Lau Haizetako Harrobia (Donostia) • Santa Barbarako harrobia (Hernani) • Urkiondoko harrobia • Hernaniko zabortegia • Urnietako zabortegia	Hobekuntza hauek, obra txikien bitartez garatu beharko dira eta hauek hurrengoko ondorioak izan ditzakete: -Lurzoruaren okupazioa -Dreinatze sarearen aldaketa puntuala eta arina -Ur kalitatearen aldaketa txikia eta momentukoa -Landaredi naturalaren aldaketa txikia eta puntuala -Habitaten aldaketa txikia eta puntuala -Populazioari eragozpenak, tresneria arinaren mugimendua dela eta	Natura 2000 Sarearen araudiak jarraituz eta betetetzen egingo diren ekintzak dira. Baimenduta ez dagoen ekintzarik ez da burutuko espazio hauetan. Lan hauek beti, espazioaren baimena daukanean egingo dira eta beraz ez dute espazio hauen gain inongo inpakturik sortuko. EZ DAGO INPAKTURIK
E.M.2 Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea.	• Bisualki hobetu beharra duten erabiltzen ez diren meategiak hurrengoko paisai unitatean daude: M.2 AIAKO HARRIAREN IPARRALDEKO MENDIAK		
A.M.1.Nekazaritza eta abeltzaintzako paisaiaren itxura hobetzea (azpiegitura handiak)	• Erizpide hauek, lehentasunez, berotegietan eta inpaktu visual haundiagoa duten nekazal eta abeltzantza eraikinetan burutuko dira: CO.2 ANDOAIN - URNIETA KORRIDOREA AC.1 MENDIZORROTZ (IGELDOKO KOSTALDEA) AC.3 JAIZKIBEL - ULIA MENDIAK (KOSTALDEA) P.1 JAIZKIBELGO MENDI-OINA P.2 OIARTZUNGO HARANA ES.2 GOIBURUKO MUINOA ES.3 SANTIAGOMENDI - SAN MARKOKO MENDIAK ES.4 URKABE - SAN MARTZIALGO MENDIAK ETA HARANAK PR.2 OIARTZUN ETA URUMEA ARTEKO HIRIEN KANPOALDEKO GUNEAKITSASBAZTER-AURREKO MUINODUN ERLIEBEAK		
F.M.1 Ikusgarritasun handiko baso-landaketak hobetzea	• Bisualki hobetu behar diren Baso landaketak hurrengoko paisai unitatetan aurkitzen dira: ITSASBAZTERREKO LERROKADURAK AC.4 JAIZKIBEL - ULIA MENDIAK (BARNEKALDEA) BIGARREN MAILAKO ELEBAZIOAK ES.3 SANTIAGOMENDI - SAN		

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Kokapena	Akzioetatik datozten ekintzak	Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala
	MARKOKO MENDIAK ES.4 URKABE - SAN MARTZIALGO MENDIAK ETA HARANAK BARNEALDEKO MENDIAK M.1 AIAKO HARRIA M.2 AIAKO HARRIAREN IPARRALDEKO MENDIAK M.3 AÑARBE MENDIA M.4 URUMEA MENDIA M.5 ADARRA MENDIA ETA LEITZARANGO HARANA M.6 ANDATZA MENDIA		
F.R.1 Formazio autoktonoak berreskuratzea	• Bisualki hobetu behar diren Baso landaketak publikoa hurrengoko paisai unitatetan aurkitzen dira: ITSASBAZTERREKO LERROKADURAK AC.3 JAIZKIBEL - ULIA MENDIAK (KOSTALDEA) AC.4 JAIZKIBEL - ULIA MENDIAK (BARNEKALDEA) BIGARREN MAILAKO ELEBAZIOAK ES.1 BURUNTZA - SANTA BARBARAKO MENDIAK ES.2 GOIBURUKO MUINOA ES.4 URKABE - SAN MARTZIALGO MENDIAK ETA HARANAK BARNEALDEKO MENDIAK M.1 AIAKO HARRIA M.2 AIAKO HARRIAREN IPARRALDEKO MENDIAK M.5 ADARRA MENDIA ETA LEITZARANGO HARANA		
P.M.1 Paisaia aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetu, zaharberritu eta balioa ematea	• Mendizorrotzeko gotorlekua. (Donostia). • Igeldo mendiko dorrea (Donostia). • Jaizkibeleko dorreoiak (Hondarribia eta Pasaia). • Londres baserria. (Pasaia). • Santa Isabeleko gaztelua. (Pasaia). • Draga Jaizkibel. (Pasaia). • Higer itsargia. (Hondarribia). • La Plata itsargia. (Pasaia). • Senokozulua itsargia • Almirante gotorlekua. (Pasaia). • Pasaiako Bocana Talaia. • Jaizkibeleko dorreoiak. (Hondarribia). • Txangaxi dorrea. (Pasaia). • Donostiako telegrafia optiko dorrea. • Iturriotzeko dorrea (Oiartzun). • Santa Barbara gotorlekua. (Hernani). • Aitzbeltzeko telegrafia optiko dorrea (Línea		

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Kokapena	Akzioetatik datozten ekintzak	Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala
	Madril-Irun linea). (Andoain). • Endarlaza dorreioa. (Irun). • Pikako dorreoia (Irun). • Irugurutzeta labeak. (Irun). • Santa María eleiza (Donostia) • San Vicente eleiza (Donostia) • San Telmo museoa (Donostia)		
N. R.1 Ur-bazter tarteak berroneratu eta hobetzea	• Paisai naturalak, gaur egun eraldatutak daudenak eta hobekuntza ekintzak eskatzen ditiuztenak edo berreskurapen ekintzak behar dituztenak, orokorrean oso bisualak diren guneak dira, Ibai eta Erreken ibai bazterren LPS-tik datoztenak. Zehazki, gune hauek, beraien bazterren berreskurapena ekintzak edo bazterrak komunikazio azpiegiturak dituztelako proposatzen dira eta bereziki hurrengoko ibaietan bultzatu behar direla uste da. ▪ Leitzaran. ▪ Urumea. ▪ Oiartzun. ▪ Bidasoa. ▪ Oria. • Hauek hurrengoko paisai unitatetan kokatzen dira: KORRIDOREAK CO.1 ORIA BEHEKO KORRIDOREA CO.2 ANDOAIN - URNIETA KORRIDOREA CO.3 URUMEA BEHEKO KORRIDOREA CO.4 OARSOALDEKO KORRIDOREA CO.5 IRUNGO KORRIDOREA ETA HIRIGUNEA ITSASBAZTERREKO LERROKADURAK(AC) AC.1 MENDIZORROTZ (IGELDOKO KOSTALDEA) AC.2 MENDIZORROTZ - BORDATXO MENDIAK ITSASERTZEKO BADIAK ETA HIRIGUNEAK BU.1 DONOSTIAKO BADIA BU.2 DONOSTIAKO INGURABIDE PERIFERIKOA BU.3 PASAIAKO BADIA BU.4 TXINGUDIKO BADIA ITSASBAZTER-AURREKO MUINODUN ERLIEBEAK (PR) PR.1ORIA ETA URUMEAREN ARTEKO HIRIGUNE ESPAZIOAK PR.2 OIARTZUN ETA URUMEA ARTEKO HIRIEN KANPOALDEKO GUNEAK ITSASADARRAK ETA PADURAK (RM) RM.1 BIDASOAKO ITSASADARRA ETA PADURAK RM.2 ORIAKO ITSASADARRA MENDI-OINEKO HEGALAK ETA HARANAK (P)		

Paisaiaren zehaztepenen akzioak	Kokapena	Akzioetatik datozten ekintzak	Geroko propiektuek, Natura 2000 Sarean gaitza potenziala
	P.1 JAIZKIBELGO MENDI-OINA P.2 OIARTZUNKO HARANA BIGARREN MAILAKO ELEBAZIOAK ES.1 BURUNTZA - SANTA BARBARAKO MENDIAK ES.2 GOIBURUKO MUINOA ES.3 SANTIAGOMENDI-SAN MARKO MENDIAK ES.4 URKABE - SAN MARTZIALGO MENDIAK ETA HARANAK BARNEALDEKO MENDIAK M.4 URUMEA MENDIA M.5 ADARRA MENDIA ETA LEITZARANGO HARANA M.6 ANDATZA MENDIA MONTAÑAS INTERIORES M.4 MONTES DEL URUMEA M.5 MONTE ADARRA Y VALLE DE LEITZARAN M.6 MONTE ANDATZA		

9 PLAN SEKTORIALEN ETA LURRALDE-PLANEN GAINEAN AURREIKUSTEN DIREN ERAGINAK.

Ondoren, planaren aldaketak plan sektorialen eta lurralde-planen gainean izango duen eragina aztertuko da, eta baita aztertzen ari garen planarekin inplikatuta egon daitezkeen lan guztiek izan dezaketena ere. Taula bat erabili da, informazio hori eskaintzeko:

Tresna	Identifikatutako helburuak	LPP aldatzen duten paisaiaren zehaztapenekiko lotura
GARAPEN IRAUNKORRAREN EUSKAL INGURUMEN-ESTRATEGIA 2002-2020 Behin betiko onarpena Gobernu Batzordeak, 2002/06/4an	Hainbat konpromiso eta jarduketa-ildo ezartzen ditu, bost helmuga eta bederatzi helburu estrategikotan oinarrituta.Ondoren, ingurumen-helmugak zerrendatuko dira: - Aire, ur eta lurzoru garbiak eta osasungarriak bermatzea. - Baliabide naturalen eta hondakinen kudeaketa arduratsua. - Natura eta biodibertsitatea babestea:sustatu beharreko balioa. - Lurraldeko oreka eta mugikortasuna:ikuspegi komuna. - Klima-aldaketaren eragina mugatzea.	Paisaiaren Zehaztapenek bat egiten dute estrategia horretan jasotako hainbat helmugarekin.Eremu funtzionaleko paisaia batzuk kontserbatzeak, hobetzeak eta birgaitzeak baliabide naturalen kudeaketa hobetuko du, eta naturaren eta biodibertsitatearen babesa sustatuko du.Gainera, zehaztapen horiek proposatzen dituzten landaketek klima-aldaketan eragina murrizten lagunduko dute.
EAE-KO INGURUMENAREN ESPARRU PROGRRAMA (IV. 2015-2018)	IV. Ingurumenaren Esparru Programa, non epe luzerako esparru estrategikoa eguneratu den, eta helmuga generiko hauek ezarri diren: -osasuna eta ingurumena txertatzea lurralde-politikan, -zerga berdeak, -elikadura zirkularra, -azpiegitura berde berriak degradatutako eremuetan	Zehaztapenek paisaia hobetzea dute helburu, eta, beraz, Lurralde Plan Partzialaren aldaketa honek paisaia txertatzen du lurralde-politikan.Zehaztapen askok degradatutako eremuen leheneratzea xedatzen dute; horiek gauzatutakoan, leheneratutako eremu horiek azpiegitura berde berrien parte izan daitezke.
EAE-KO BIODIBERTSIBITATE-ESTRATEGIA (2030, eta 2020rako Lehen Ekintza Plana)	Euskadiko 2008-2014ko Biodibertsitate Estrategiak oinarrizko lau helmuga ditu: 1. Ekosistemak babestu eta lehengoratzea 2. Natura 2000 Sarea sustatzea, aukeren tresna gisa 3. Naturaren ezagutza eta kultura sustatzea 4. Lurraldea eta Natura Ondarea eraginkortasunez eta efizientziaz kudeatzea	Paisaiak hobetzeak ekosistemak babestea eta lehengoratzea sustatzen du inplizituki.Zehaztapen horiek Lurralde Plan Partzialean txertatu dira, horrela, lurralde mailan paisaiaren kudeaketa errazteko.Eremu funtzionaleko paisaiaren kontserbazioak eta hobekuntzak Natura Ondarea babesten laguntzen dute.
EAE-KO GEODIBERTSITATEAREN ESTRATEGIA 2020 2014ko ekainaren 26ko Aginduak behin betiko onartutakoa	Euskal Herriko geodibertsitatea eta "EAEko Interes Geologikoko Guneen (IGG) Inbentarioan" identifikatutako ondare geologikoa aztertzen eta balioesten ditu, eta esku hartzeko irizpideak eta proposamenak ezartzen ditu kudeaketaren arloan.Helburuen artean, honako hauek jasotzen ditu: -Geodibertsitateari eta ondare geologikoari buruzko ezagutza areagotzea, eta horiek gehiago babestea -Administrazioen arteko lankidetza eta elkarlana hobetzea	Lurralde Plan Partzialaren aldaketa honek ez du inolaz ere estrategia hau aldatzen, ez eta berorri eragiten ere.Inbentarioan dauden Interes Geologikoko Gune guztiak jasotzen dira, paisaia-unitateek paisaiaren aldetik duten kalitatea eta hauskortasuna kontuan hartuta.Eremu funtzionalean, inbentarioan sartuta dauden 73 gunetatik 9 gunek oso balio altua dutela azpimarratzen da. Horiek guztiak kontuan hartu dira zehaztapenak egiterakoan.

Tresna	Identifikatutako helburuak	LPP aldatzen duten paisaiaren zehaztapenekiko lotura
KLIMA-ALDAKETAREN AURKAKO EAE-KO PLANA 2008-2012	2020rako, Euskal Autonomia Erkidegoak karbonoaren mende ez dagoen eredu sozio-ekonomiko sendo bat izateko urrats atzeraezinak eginak izan ditzan lortzea.Lau helburu estrategiko ditu: -1. helburu estrategikoa: berotegi-efektuko gasen igorpenak + % 14ra mugatzea, oinarri gisa hartutako urtearekiko -2. helburu estrategikoa: karbono-hustubideen ahalmena % 1eraino handitzea, oinarritzat hartutako urteko igorpenen aldean -3. helburu estrategikoa: baliabide naturaletan izan ditzakeen arriskuak minimizatzea -4. helburu estrategikoa: gizakien osasunean, giza habitataren kalitatean eta sistema sozioekonomikoetan izan ditzakeen arriskuak minimizatzea	Donostialdea-Bidasoa Beheko Paisaiaren Katalogoaren helburuak eremu funtzionaleko Paisaiaren Zehaztapenak formulatzeko oinarri kontzeptuala ezartzen du, eta horixe da, hain zuzen, Lurrralde Plan Partzialean paisaiaren ikuspegia txertatzeko oinarrizko dokumentua.Zehaztapen horietako askok landaketa bidezko berroneratzeak barne hartzen dituzte, eta horrek karbonoa xurgatzen lagunduko du, eta, beraz, Klima Aldaketaren Aurkako 2008-2012rako Euskal Planean jasotako helburuak sustatuko ditu.
GIPUZKOAKO KLIMA-ALDAKETAREN AURKAKO BORROKA-ESTRATEGIA 2050 - GIPUZKOA KLIMA 2050 (zirriborroan) 18/2018 Foru Dekretua, maiatzaren 29koa	Estrategia honetan, ondorengo xedeak planteatzen dira, bakoitza berari dagozkion jarduketa-ildoekin eta ekintzekin: 1X: Karbono gutxiko energia-eredu baten alde egitea. 2X: Isurpenik gabeko garraio baterantz aurrera egitea. 3X: Lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia areagotzea. 4X: Natura-ingurunearen erresilientzia areagotzea. 5X: Lehen sektorearen erresilientzia areagotzea, eta haren emisioak murriztea. 6X: Hiri-hondakinen sorrera murriztea, eta zero isurpen lortzea trataerarik gabe. 7X: Arriskuei aurrea hartzea. 8X: Berrikuntza, hobekuntza eta ezagutzaren transferentzia bultzatzea. 9X: Gipuzkoako Administrazio Publikoa arduratsu, eredu eta erreferente izatea klima-aldaketaren arloan.	Zehaztapenek eremu funtzionaleko lekuak berroneratzea, kontserbatzea eta hobetzea bultzatzen dute; beraz, estrategia honetan jasotako xedeen lorpena sustatzen du. 6. atalean jaso den moduan, zehaztapenen ordoriozko ekintzek, gauzatzen direnean, CO2 gehiago xurgatuko dela aurreikusten dute.
2050ERAKO KLIMA-ALDAKETAREN EAE-KO ESTRATEGIA	Estrategia honen helburu nagusiak honako puntu hauetan labur daitezke: - Euskadin, BEG emisioak gutxienez % 40 murriztea 2030erako, eta gutxienez % 80 murriztea 2050erako, 2005. urtearekin alderatuta. - 2050ean, energia berriztagarrien % 40ko kontsumoa lortzea azken kontsumoarekiko. - Euskal lurraldearen erresilientzia bermatzea klima-aldaketarekiko. Helburu horietatik abiatuta, jarduera-ildoak ezartzen ditu, helburu horiek lor daitezkeela bermatzeko.	Zehaztapenek sustatzen dituzten jarduketek eremu funtzionaleko paisaia hobetzen dute.Naturako balioak babesten dira, eta degradatutako eremu haietan neurriak ezartzen dira; askotan, landaketak dira neurri horiek.Horrek guztiak estrategia honen helburuak bultzatuko ditu, eta horiek lortzen lagunduko du.
LURRALDEAREN ANTOLAMENDURAKO	Lurraldearen Antolamendurako Artezpideek Lurralde Plan Partzialak, Lurralde Plan Sektorialak eta Udal Planeamendu Planak garatzeko erreferentzia-esparrua osatzen	Lurralde Plan Partzialaren aldaketa hau ez dago Lurraldearen Antolamendurako Artezpideek esaten dutenari kontrajarrita,

Tresna	Identifikatutako helburuak	LPP aldatzen duten paisaiaren zehaztapenekiko lotura
ARTEZPIDEAK Behin betiko onarpena.1997ko otsailaren 11ko Dekretua. 2012ko otsailean aldatutakoa. Berrikuspenaren hasiera: 2015eko uztailaren 27a (3 urteko iraupena gutxi gorabehera)	dute. Lurralde-ereduaren "G Paisaiaren tratamendua" atalean, honako hau azpimarratzen du: g1. Gizakiak mendeetan zehar bertan esku hartu izanak nabarmenki baldintzatu du paisaia,…. g2. Paisaia orok ahalik eta kalitate-maila handiena eduki behar du, lurraldeko baldintza fisikoen eta bertan eragina duten faktore sozioekonomikoen arabera... Zedarri eta berezitasun paisajistiko naturalak beren ikus-eremua kontuan izango duten babes-perimetroetan inskribatuta jaso behar dira planeamenduan. g3. Bisualki hurbilerrazenak diren guneen katalogazioa komunikabideen, hiriguneen eta elementu kultural eta natural berezien ingu ruetan kontzentratuko da. g4. Herrialdeko paisaia zaintzerakoan erakutsi beharko den sentiberatasun berezia, halaber, jarduketa bakoitzari dagokion sektorearen araudia errespetatuz lortu beharko da, eta dagozkion Lurralde Planetan eta Udal Planetan garatu beharko da.	guztiz alderantziz, hain zuzen. Baliagarria da eremu funtzionalean paisaiaren helburuak lortzeko zehaztapenak ezartzeko.Paisaiaren Zehaztapenak Lurralde Plan Partzialetan txertatzeko beharra jasotzen dute Lurraldearen Antolamendurako Artezpideek, eremu funtzional honetan egin den moduan. EAEko Paisaia Berezien eta Bikainen Katalogoaren barnean, paisaiaren aldetik balio handia duten arroak jasotzen dira, hala nola Jaizkibel, Murgita, Santa Klara, Mendizorrotz, Igeldo, Añarbe, Endara, Oiartzun Goikoa, Pagogana eta Portoberri.
DONOSTIALDEA-BIDASOA BEHEKO LURRALDE-PLAN PARTZIALA Behin betiko onartua, uztailaren 27ko 121/2016 DEKRETUAREN bidez.	Lurralde Plan Partzialak Lurraldearen Antolamendurako Artezpideak (LAA) garatuko ditu mugatzen duen eremu edo udalerriaz gaindiko gunean, Lurraldearen Antolamendurako Artezpideek berarentzat zehazten dituen antolamendu-irizpide espezifikoak zehaztuz. Lurraldearen antolamendu jasangarri baterako helburuak eta printzipio gidatzaile batzuk definitzen dira. Oinarrizko zehaztapenetako bat izango da arautze generiko berezia izan behar duten lurraldeko esparruak finkatzea, ingurune fisikoaren balio naturalak, ingurumenekoak eta paisaiari dagozkionak zaintzea eta indartzea bermatzeko.	Lanaren helburu nagusia da aldaketa xume baten bidez eremu funtzionaleko Paisaiaren Zehaztapenak txertatzea Lurralde Plan Partzial honetan, Lurralde Plan Partzialean (LPP) paisaiaren ikuspegia txertatzeko oinarrizko dokumentua baita, eta eremu funtzionaleko paisaia desberdinak kudeatzeko aukera emango duen tresna bat sortzea, alde batetik, Paisaiari buruzko Europako Hitzarmenarekin, eta, bestetik, EAEko lurralde-antolamenduan paisaia babestu, kudeatu eta antolatzearen gaineko Dekretuarekin bat etorrita.
IBAIERTZEN ETA ERREKAERTZEN LURRALDE PLAN SEKTORIALA (ISURIALDE KANTAURIARRA) Behin betiko onartua, 415/1998 Dekretuaren bidez Behin betiko onarpenaren aldaketa:449/2013 Dekretua	EAEko ibaiertzak eta errekaertzak antolatzeko Lurralde Plan Sektorialaren dokumentuaren sistematizazio metodologikoa hiru lan-ildotan banatzen da:ingurumenekoa, hidrologikoa eta hirigintzakoa.	Zehaztapen horiek ez dute aldatzen Lurralde Plan Sektorial honetan jasotakoa, ez eta haren kontrakoa adierazten ere.Beren urak Kantauri itsasora isurtzen dituzten ibai labur eta emaritsuen arroen multzo bat du eremuak; Oria, Urumea, Oiartzun eta Bidasoa ibaiak dira, besteak beste, ibilgu nagusiak, eta Errekaertzen eta Ibaiertzen Lurralde Plan Sektorialak jasotakoaren arabera kudeatuko dira.
EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO HEZEGUNEEN LURRALDE PLAN SEKTORIALA Behin betiko onarpena. 160/2004 Dekretua, uztailaren 27koa. Hezeguneen Lurralde Plan Sektorialaren	Lurralde Plan Sektorialak hezeguneen sailkapena egiten du, I., II. edota III. multzokoak diren arabera.Honako Lurralde Plan Sektorial honek II. multzoko hezeguneak soilik antolatu ditu. -I. multzoa:multzo honetan sartzen dira gaur egun Babestutako Naturagune gisa aitortuta dauden hezeguneak (Parke Naturalak edo Babestutako Biotopoak) eta Urdaibaiko Biosferaren Erreserba.	Paisaiaren Zehaztapenek ez dute aldatzen Lurralde Plan Sektorial honetan jasotakoa, ez eta haren kontrakoa adierazten ere.Zehaztapenetan, kontuan hartu dira eremu funtzional honetarako Lurralde Plan Sektorialean jasotako hezeguneak.Babes Bereziko Eremuak:Txingudi, Oriako Itsasadarra, Santa Barbarako Putzua, Leitzaran eta Zelai

Tresna	Identifikatutako helburuak	LPP aldatzen duten paisaiaren zehaztapenekiko lotura
aldaketa Behin betiko 231/2012 Dekretuaren bidez onartua	II. multzoa:multzo honetan, bi motatako hezeguneak sartzen dira: -Hirigintza-planeamendu bereziak babesten dituenak, Lurzoruaren Erregimenari eta Hiri Antolamenduari buruzko legerian ezarritakoarekin bat etorrita. -Lurralde Plan Sektorial honek xehetasun osoz antolatu dituen guneak. III. multzoa:inbentarioan jasota dauden eta aurreko multzoetan sartzen ez diren gainerako hezeguneak.	arroetako eta Jaizkibelgo higroturbosa esparruak, Hegoaldeko zuhaitz-igelaren putzuak, Atsokabar eta Egiluze.Parte diren paisaia-unitateetan txertatu dira eremu horiek.
ITSASERTZA BABESTU ETA ANTOLATZEKO LURRALDE-PLAN SEKTORIALA Behin betiko onarpena. 43/2007 Dekretua	Lurraldearen Antolamendurako Artezpideek itsasertzaren antolakuntzarekin eta itsasertzeko elementu garrantzitsuenen babesarekin lotuta ezartzen dituen zehaztapenak garatzen ditu.Beste helburu batzuen artean, honako hauek azpimarratu behar dira: 1. Euskal itsasertza balio handiko ondare natural gisa bere osotasunean hartzea, eta jardueren inplantazioaren dinamika garrantzitsuaren ondoriozko eraginak murrizteko babes-neurriak hartzea. 4. Plana itsasertzean indarrean dauden gainerako lurralde-antolamendurako, ingurumen-antolamendurako edo naturaren antolamendurako tresnekin koordinatzea:Lurralde Plan Partzialak, Sektorialak (Hezeguneak, Portuak, Nekazaritza eta Basozaintza), Urdaibai, Babestutako Eremuak, Nartura 2000 Sarea, Txingudi.	Lurralde Plan Partziala aldatzen duten Paisaiaren Zehaztapenek ez dute Lurralde Plan Sektorial honetan jasotakoa aldatzen, ez eta kontrakoa adierazten ere; eremu funtzionalaren barnean dauden itsaertzeko elementu garrantzitsu guztiak jasotzen ditu.Lurralde Plan Sektorial berak Lurralde Plan Partzialekin koordinatzearen beharra azpimarratzen du, eta horixe da, hain zuzen, egingo dena, Lurralde Plan Partzialak paisaiari buruzko zehaztapenen gomendioak txertatzen dituenean.
EAE-KO NEKAZARITZA ETA BASOZAINTZAKO LURRALDE-PLAN SEKTORIALA Behin betiko onarpena. 177/2014 Dekretua, irailaren 16koa	Plan honen helburu nagusia oinarrizko dokumentu globalizatzaile eta dinamikoa izatea da. Alde batetik, nekazaritza eta basozaintzako erabilerak kudeatzeko eta planeatzeko jarduerak iradoki eta bideratuko ditu, lurraldearen antolaketa globalaren esparruan sartuz. Bestetik, nekazaritza-sektorearen interesak defendatuko ditu, bestelako erabileren aurrean.	Zehaztapenek Lurralde Plan Sektorial honen kategoriak kontuan hartzen eta jasotzen dituzte; nekazaritzako eta basozaintzako erabilerei garrantzi berezia ematen diete.Nekazaritza- eta baso-mosaikoen, landazabalen, ortuen laborantzen eta biodibertsitate handiko nekazaritzaguneen kontserbazioa sustatzen du, eta horiei balioa ematen die, gizakiak paisaiaren gainean izan duen ekarpenaren balio estetikoa eta interpretatzeko interesa azpimarratuz.
JARDUERA EKONOMIKOETARAKO LURZORUAK SORTZEKO ETA MERKATARITZA-EKIPAMENDUAK ANTOLATZEKO EAE-KO LURRALDE-PLAN SEKTORIALA Behin betiko onarpena.262/2004 Dekretua. AG 3866/2015 Epaia, irailaren 3koa Berrikusten hasteko akordioa: 2016/03/22	Plan honen lehen helburua jarduera ekonomikoetarako lurzoruaren antolamendu orokorrari lotutako uneko zehaztapen eta aldagai guztiak identifikatzea da, horiek osatzen baitute Lurralderen Antolamendurako Artezpideek onartutako Lurralde Antolamendurako Eredua. Lurralde Plan Sektorialak udal-planeamenduan plangintzatuko diren jarduera ekonomikoetarako lurzorua antolatzeko eta haren neurriak ezartzeko jarraibide orokor batzuk jasotzen ditu: Izaera estrategikoa duten eremuen ezarpena eta garapena: • Lasarte Oria-Zubietako Altuak eta Aritzeta. • Urumeako korridorea.	Paisaiaren Zehaztapenek ez dute aldatzen Lurralde Plan Sektorial honetan jasotakoa, ez eta kontrakoa adierazten ere.Paisaiari buruzko irizpideak txertatuko ditu, hala nola paisaiaren kalitate-helburuak eta Katologoko Artezpideak, erabakiak hartzerakoan eta administrazioaren baimena behar duten baldintzetan. Eragina jasan dezaketen gunak ingurumenaren aldetik berreskuratzen direla bermatzeko gomendioak Kontuan hartuko da lurraldean egingo diren esku-hartzeak paisaian egoki txertatzea, jarduera ekonomikoetako eremuei dagozkienak bereziki.

Tresna	Identifikatutako helburuak	LPP aldatzen duten paisaiaren zehaztapenekiko lotura
	• Paisaiako badia. • Lezo-Gaintxurizketa korridorea. • Antondegi eta Auditz-Akular.	
EAE-KO TRENBIDE-SAREAREN LURRALDE-PLAN SEKTORIALA Behin betiko onarpena. 41/2001 Dekretua. Hutsen zuzenketa (EHAA 2001eko maiatzak 30 eta 2002ko urtarrilak 17).	Lurralde Plan Sektorial honek trenbide-erabilerak eragindako lurzoruaren antolamendurako artezpideak zehazten ditu, bai eta jarduketen definizioa eta etorkizuneko trenbide-azpiegituen garapena ere. Eremu funtzionalean, ETSBaren zati berriak, Astigarraga eta Irun arteko hirugarren haria, Altzako geltoki berria, Donostiako metroa eta Aginagako tunela bikoiztea aurreikusten dira.	Errepide-azpiegiturak nagusitzen diren paisaia-egitura jasotzen dute zehaztapenek, paisaia naturalean eragin funtzional eta estetikoa izango dutenak; era berean, paisaiarekiko inpaktua hobetzeko neurri zuzentzaileak proposatzen ditu.Lurralde Plan Partzialeko aldaketek azpiegitura horien integrazioa sustatzen dute, Lurralde Plan Sektorialaren irizpieen aurkakoa adierazi gabe.
ENERGIA EOLIKOAREN LURRALDE-PLAN SEKTORIALA Behin betiko onarpena: 104/2002 Dekretua, maiatzaren 14koa	Lurralde Plan Sektorial honetan, EAEn parke eolikoak ezartzeko kokaleku egokienak zehazten dira, eta baita lurralde horien erabilera-arauak ere.Plan horretan, Donostialdea Bidasoa eremu funtzionalean, Bianditz (Oiartzun) ingurua hartu da kokaleku bideragarri gisa.	Paisaiaren Zehaztapenek ez dute aldatzen Lurralde Plan Sektorial honetan jasotakoa, ez eta kontrakoa adierazten ere.Unea iristean, eremu funtzionalean izan daitekeen kokalekuaren bideragarritasuna balioetsi beharko da.
KANTAURI EKIALDEKO DEMARKAZIO HIDROGRAFIKOAREN PLAN HIDROLOGIKOA 2015-2021 400/2013 Errege Dekretua, ekainaren 7koa	Plangintzako bi eskumen-eremu aurkezten ditu. Batetik, Euskal Autonomia Erkidegoaren eskumen-eremua, hau da, barneko arroak, eta horien plangintza Uraren Euskal Agentziaren ardurapean dago; bestetik, Estatuaren eskumen-eremua, hots, erkidego arteko arroak, eta horien plangintza Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren esku dago. Beren urak Kantauri itsasora isurtzen dituzten ibai labur eta emaritsuez osatutako arroen multzo batek eratzen du hidrografia; Oria, Urumea, Oiartzun eta Bidasoa ibaiak dira, besteak beste, ibilgu nagusiak. Gainerako ibilgu gehienak oso ibilbide motzeko errekak dira, malda handikoak, eta gehinak, urtaro-erregimenekoak.	Eremuan dauden uren ibilbide guztiak jasotzen dituzte Zehaztapenek, eta paisaia-unitateak definitzen dituzten elementuetako bat dira horiek.Era berean, helburuen artean, kontuan hartzen du eremu aldatuenak babestea, kontserbatzea eta leheneratzea.Ibilguak hobetzeko jarduketetan, Plan Hidrologikoak ezarritako araudia beteko da.
EUSKAL AUTONOMIA ERKIDEGOKO ERREPIDEEN 2. PLAN OROKORRA 2010eko azaroaren 23ko 307/2010 Dekretuaren bidez onartutakoa	Euskal Autonomia Erkidegoko Errepide Sarean, Lurralde Historikoak lotzeko errepideetan dauden arazoak identifikatzea. Dokumentu estrategikoa da, errepideen sistema osoaren kudeaketa hobetzen laguntzeko irtenbide batzuk proposatzea xede duena. Egungo eta etorkizuneko errepide-sareak ingurumen-prozesuetan hobeto txertatzea da Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Bigarren Plan Orokorraren Berrikuspenaren helburu nagusia. 2016ra arteko indarraldia du. Eremu funtzionalean aurreikustiako jarduketen artean, honako hauek daude: - A1 – A15 ibilbide berria, Bazkardo eta Sorabilla (Andoain) artean. - Irungo Bentak eta Behobia arteko AP-8/AP-1 zatia hiru erreiletara handitzea.	Paisaiaren Zehaztapenek ez dute aldatzen 2. plan honetan jasotakoa, ez eta kontrakoa adierazten ere. Komunikabideen sare osoa aztertzen du, eta paisaia naturalean eragin funtzional eta estetikoa izango duten errepide-azpiegiturak nagusitzen diren paisaia-egitura balioesten du. Zehaztapenen artean, inpaktu paisajistikoari buruzko neurri zuzentzaileak hartzea proposatzen du. Lurraldean egingo diren esku-hartzeak paisaian egoki txertatzea kontuan hartuko da, azpiegiturei dagozkienak bereziki.

Tresna	Identifikatutako helburuak	LPP aldatzen duten paisaiaren zehaztapenekiko lotura
	- Errepide berria Irunen, AP-8/AP-1 errepidearekin paralelo doana, hirigunean (Irun Hegoaldeko Ingurabidea) zirkulazioa banatzeko errepide berri gisa. - Astigarragako Garraio Zentroa barnean hartzea.	
GIPUZKOAKO BIZIKLETA-BIDEEN LURRALDE-PLAN SEKTORIALA Behin betiko onarpena: 6/2014 Foru Araua, ekainaren 30ekoa; 2/2013 Foru Araua aldatu zuen	Gipuzkoako Bizikleta Bideen Oinarrizko Sarea sortzea proposatzen du planak. Guztira, 439 kilometro inguruko luzera izango du, eta hirigune nagusiak lotuko ditu. Lau urteko bi epetan, planean aurreikusitako helburuak bete ahal izateko garatuko den jarduketa-programa bat ere aurreikusten du.Azterketa horren adibide dira Oiartzun eta Astigarraga arteko bidegorria, Irun eta Oiartzun artekoa edota Urnieta eta Lasarte artekoa.	Zehaztapenek ez dute bizikleta-bideetan jarduketarik sustatzen.Biztanleei eremu funtzionaleko paisaia hurbildu ahal izateko, bidexkak eta bideak jasotzen dira, eta bizikleta-bideren bat planteatzeko aukera ere jasotzen da kasu batzuetan, baina inoiz ez du Lurralde Plan Sektorial honek jasotzen duenaren kontrakorik adierazten.
GIPUZKOAKO HIRI-HONDAKINEN AZPIEGITURETAKO LURRALDE-PLAN SEKTORIALA Behin betiko onarpena: 24/2009 Foru Dekretua, uztailaren 21ekoa	Gipuzkoako Lurralde Historikoan behar diren interes orokorreko hiri-hondakinen azpiegitura publikoak zehazten ditu, bai eta horiek ezartzeko kokaleku egokienak ere.San Markosko Zabortegia behin betiko ixtea jasotzen du, eta Donostiako Eremu Funtzionalean aurreikusitako azpiegitura berriak ezartzen ditu. - Gipuzkoako Hondakinen Kudeaketa Zentroa Arzabaletan.Zubietako Altuak.Donostia. - Transferentzia Gunea eta Eraikuntza eta Eraispen Hondakinen Planta Arizmendiko eremuan.Donostia. - Ontziak Banatzeko Planta Urnietan.	Degradatutako eremuak berreskuratzea sustatzen dute zehaztapenek, eta horien artean daude, hain zuzen, zabortegiak. Hondakinak tratatzeko ekipamendu berriei buruzko proposamenen artean, kontuan hartu beharko dira zehaztapenek ezarritako irizpideak, horiek kokatzen diren lekuko paisaiaren kalitatea aldatzea saihesteko.

10 INGURUMENA ZAINTZEKO PLANA

10.1 KONTROL-HELBURUAK

Ingurumena Zaintzeko Planaren oinarrizko helburua da jarraipenerako eta kontrolerako metodologia bat zehaztea, dokumentu honetan ebaluatutako alderdien eta Ingurumenaren Ebaluazio Estrategiko honen xede diren Lurralde Plan Partzialaren aldaketako proposamak gauzatzeak ekarritako azken emaitzaren artean desbideratze esanguratsurik ez dela gertatu bermatzeko.Azken finean, Lurralde Plan Partzialeko aldaketa horien osagarri diren planeamenduko garapenaren faseak, proposamenak eta jarduketak haien barnean bilzen diren ingurumen-helburu estrategikoen arabera egin daitezen arduratzeaz ari gara.

Aurrez aipatutako alderdi horiek kontrolatzeko aintzat hartu den metodologia honako prozesu honetan oinarritu da:

- Lurralde Plan Partzialaren aldaketekin zuzenean lotuta dauden jasangarritasun-printzipioak identifikatzea, Paisaiaren Zehaztapenei dagokienez.
- Jasangarritasun-faktore horien adierazleak ezatzea.
- Horiek ikuskatzeaz arduratuko den agintaritza zehaztea, bai eta ikuskatuko diren unea eta maiztasuna ere.

10.2 LEGERIA

Ingurumena Zaintzeko Plana gauzatzerakoan, indarrean dagoen honako legeria hau hartu behar da kontuan, nahitaez bete beharrekoa baita:

<u>Europar Batasuneko legeria</u>

- 92/43/EEE Zuzentaraua, 1992ko maiatzaren 21ekoa, habitat naturalak eta basoko fauna eta flora zaintzeari buruzkoa. 97/62/EE Zuzentarauak, 1997ko urriaren 27koak, aurrerapen zientifikora eta teknikora egokitzeko xedez aldatutakoa.
- Kontseiluaren 1999/31/EEE Zuzentaraua, 1999ko apirilarren 26koa, hondakinak isurtzeari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2000/66/EE Zuzentaraua, urari buruzko politikan jarduera-esparru komunitarioa ezartzen duena.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2000/14/EEE Zuzentaraua, 2000ko maiatzaren 8koa, aire zabalean erabilitako makinak direla-eta inguruko soinu-igorpenei buruzko estatu kideen legedien hurbilketari buruzkoa.Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2001/42/EE Zuzentaraua, 2001eko ekainaren 27koa, planek eta programek ingurumenean duten eragina ebaluatzeari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2002/49/EE Zuzentaraua, 2002ko ekainaren 25ekoa, giro-zarataren ebaluazioari eta kudeaketari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2002/91/EE Zuzentaraua, 2002ko abenduaren 16koa, eraikinen eraginkortasun energetikoari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2006/11/EE Zuzentaraua, 2006ko otsailaren 15ekoa, Europar Batasuneko ingurune urtarrean isuritako substantzia arriskutsu jakin batzuek eragindako kutsadurari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2006/118/EE Zuzentaraua, 2006ko abenduaren 12koa, lurpeko urak kutsaduratik eta hondamenetik babestekoa.

- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2007/60/EE Zuzentaraua, 2007ko urriaren 23koa, uholde-arriskuen ebaluazioari eta kudeaketari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2008/50/EE Zuzentaraua, 2008ko maiatzaren 21ekoa, Europan airearen kalitatea eta atmosferaren garbiketa arautzen dituena.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2009/128/EE Zuzentaraua, 2009ko urriaren 21ekoa, Europar Batasunaren jardute-esparruan plagiziden erabilera jasangarriari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2009/147/EE Zuzentaraua, 2009ko azaroaren 30ekoa, basoko hegaztien kontserbazioari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2011/92/EB Zuzentaraua, 2011ko abenduaren 13koa, zenbait proiektu publikok eta pribatuk ingurumenean dituzten ondorioak ebaluatzeari buruzkoa.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2014/52/EB Zuzentaraua, 2014ko apirilaren 16koa, zenbait proiektu publikok eta pribatuk ingurumenean dituzten ondorioak ebaluatzeari buruzko 2011/92/EB Zuzentaraua aldatzen duena.
- Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 1143/2014 Erregelamendua (EB), 2014ko urriaren 22koa, espezie exotiko inbaditzaileen sarreraren eta hedapenaren prebentzioari eta kudeaketari buruzkoa.

Estatuko legeria

- 833/1975 Dekretua, otsailaren 6koa, Atmosferako Ingurugiroa Babesteko 38/1972 Legea garatzen duena.
- 16/1985 Legea, ekainaren 25ekoa, Espainiako Ondare Historikoari buruzkoa. 1., 23. eta 76. artikuluak.
- 25/1988 Legea, uztailaren 29koa, Errepideei buruzkoa.
- 1131/1988 Errege Dekretua, irailaren 30ekoa, Ingurumen Inpaktua Ebaluatzeari buruzko 1302/1986 Legegintzako Errege Dekretua, ekainaren 28koa, betearazteko erregelamendua onartzen duena.
- 1812/1994 Errege Dekretua, irailaren 2koa, Errepideen Arautegi Orokorra onartzen duena. 114/2001 Errege Dekretuak, otsailaren 9koak, aldatu zuen erregelamendu hori.
- 1997/1995 Errege Dekretua, abenduaren 7koa, biodibertsitatea bermatze aldera habitat naturalak zein basoko flora eta fauna zaintzeko neurriak ezartzen dituena.
- 1193/1998 Errege Dekretua, ekainaren 12koa, eta 1421/2006 Errege Dekretua, abenduaren 1ekoa, aurrekoa aldatzeko direnak.
- 10/2001 Legea, uztailaren 5ekoa, Ur Plangintza Nazionalari buruzkoa. 2/2004 Errege Dekretuak, ekainaren 18koak, aldatutakoa.
- MAM/304/2002 Agindua, otsailaren 8koa, hondakinak balorizatzeko eta ezabatzeko jarduerak eta Europako hondakinen zerrenda argitartzen dituena.
- 212/2002 Errege Dekretua, otsailaren 22koa, aire zabalean erabiltzen diren makina jakin batzuen ondoriozko inguruko soinu-igorpenak arautzen dituena. 524/2006 Errege Dekretuak, apirilaren 28koak, aldatutakoa.
- 16/2002 Legea, uztailaren 1ekoa, kutsaduraren prebentzioari eta kontrol integratuari buruzkoa.

- 606/2003 Errege Dekretua, maiatzaren 23koa, Jabari Publiko Hidraulikoaren erregelamendua onartzeari buruzko apirilaren 11ko 849/1986 Errege Dekretua aldatzen duena.

- 37/2003 Legea, azaroaren 17koa, Zaratari buruzkoa.

- 43/2003 Legea, azaroaren 21ekoa, Mendiena. 10/2006 Legeak, apirilaren 28koak, eta 21/2015 Legeak, uztailaren 20koak, aldatutakoa.

- 435/2004 Errege Dekretua, martxoaren 12koa, Estatuko Hezeguneen Inbentarioa arautzen duena.

- 9/2005 Errege Dekretua, urtarrilaren 14koa, lurzorua kutsa dezaketen jarduerak zerrendatu eta lurzoru kutsatuak izendatzeko irizpideak eta estandarrak ezartzen dituena.

- 509/2007 Errege Dekretua, apirilaren 20koa, Kutsaduraren Aurkako Aurreneurri eta Kontrol Integratuei buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legea garatu eta betearazteko Erregelamendua onesten duena.

- 1367/2007 Errege Dekretua, urriaren 19koa, Zaratari buruzko azaroaren 17ko 37/2003 Legea garatzen duena, zona akustikoari, kalitate-helburuei eta emisio akustikoei dagokienez. Uztailaren 6ko 1038/2012 Errege Dekretuaren bidez aldatutakoa.

- 34/2007 Legea, azaroaren 15ekoa, airearen kalitateari eta atmosferaren babesari buruzkoa.42/2007 Legea, abenduaren 13koa, Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzkoa. 33/2015 Legeak, irailaren 21ekoak, aldatutakoa.45/2007 Legea, abenduaren 13koa, landa-ingurunearen garapen iraunkorrari buruzkoa.

- 105/2008 Errege Dekretua, otsailaren 1ekoa, eraikuntzako hondakinen ekoizpena, kudeaketa eta eraispena arautzen dituena, eta hondakinak zabortegietan utziz ezabatzea arautzen duen abenduaren 27ko 1481/2001 Errege Dekretua zati batean aldatzen duena.

- 2/2008 Legegintzako Errege Dekretua, ekainaren 20koa, lurzoruari buruzko legearen testu bategina onesten duena.

- 1675/2008 Errege Dekretua, urriaren 17koa, Eraikuntzako Kode Teknikoaren “DB-HR Zarataren aurreko babesa” oinarrizko dokumentua onartzen duen urriaren 19ko 1371/2007 Errege dekretua eta Eraikuntzako Kode Teknikoa onartzen duen martxoaren 17ko 314/2006 Errege Dekretua aldatzen dituena.

- Ebazpena, 2009ko urtarrilaren 20koa, Klima Aldaketaren Estatu Idazkaritzarena, 2008-2015 eperako Hondakinen Plan Nazional Integratua onartzen duen Ministro Kontseiluaren Erabakia argitaratzen duena.

- VIV/984/2009 Agindua, apirilaren 15ekoa, martxoaren 17ko 314/2006 Errege Dekretuak eta urriaren 19ko 1371/2007 Errege Dekretuak onartutako Eraikuntzako Kode Teknikoaren hainbat oinarrizko dokumentu aldatzen dituena.

- 1890/2008 Errege Dekretua, azaroaren 14koa, kanpoko argiteria-instalazioen eraginkortasun energetikoari buruzko araudia onartzen duena.

- 1514/2009 Errege Dekretua, urriaren 2koa, lurpeko urak kutsaduratik eta hondamenetik babestea arautzen duena.

- 752/2010 Errege Dekretua, ekainaren 4koa, 2010-2014 aldirako landa-garapen iraunkorraren lehen programa onartzen duena, landa-garapen iraunkorrerako abenduaren 13ko 45/2007 Legeari jarraituz.

- 41/2010 Legea, abenduaren 29koa, itsas ingurunea babestekoa.

- 139/2011 Errege Dekretua, otsailaren 4koa, Babes Bereziko Erregimenean dauden Basa Espezieen Zerrenda eta Espainiako Espezie Mehatxatuen Katalogoa garatzeko dena.

- 2/2011 Legea, martxoaren 4koa, Ekonomia Iraunkorrari buruzkoa.

- 556/2011 Errege Dekretua, apirilaren 20koa, Espainiako Natura Ondarearen eta Biodibertsitatearen Inbentarioa garatzeko dena.

- 22/2011 Legea, uztailaren 28koa, hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzkoa.

- 1274/2011 Errege Dekretua, irailaren 16koa, ondare naturalaren eta biodibertsitatearen 2011-2017 Plan Estrategikoa onartzen duena, Ondare Naturalari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legeari jarraituz.

- 29/2011 Errege Dekretua, urtarrilaren 14koa, honako hauek aldatzen dituena: 125/2007 Errege Dekretua, otsailaren 2koa, mugapen hidrografikoen lurralde-eremua finkatzen duena; eta 650/1987 Errege Dekretua, maiatzaren 8koa, arroko erakundeen eta plan hidrologikoen lurralde-eremuak mugatzen dituena.

- Ebazpena, 2011ko ekainaren 30ekoa, Landa Inguruneko eta Uretako Estatu Idazkaritzarena, erkidegoarteko arroetako inguru kalteberak izendatzen dituena.

- 100/2011 Errege Dekretua, urtarrilaren 28koa, atmosfera kutsa dezaketen jardueren katalogoa eguneratzen duena eta katalogoa ezartzeko oinarrizko xedapenak finkatzen dituena.

- 102/2011 Errege Dekretua, urtarrilaren 28koa, airearen kalitatea hobetzeari buruzkoa.

- 17/2012 Errege Dekretua, maiatzaren 4koa, ingurumenaren alorreko premiazko neurriei buruzkoa.

- 1038/2012 Errege Dekretua, uztailaren 6koa, zona akustikoari, kalitate-helburuei eta emisio akustikoei dagokienez Zaratari buruzko azaroaren 17ko 37/2003 Legea garatzen duen urriaren 19ko 1367/2007 Errege Dekretua aldatzen duena.

- 1311/2012 Errege Dekretua, irailaren 14koa, produktu fitosanitarioen erabilera jasangarria lortzeko jarduera-esparrua ezartzen duena.

- 11/2012 Legea, abenduaren 19koa, ingurumenaren alorreko premiazko neurriei buruzkoa.

- 630/2013 Errege Dekretua, abuztuaren 2koa, espezie exotiko inbaditzaileen Espainiako katalogoa arautzen duena.

- 21/2013 Legea, abenduaren 9koa, ingurumen-ebaluazioari buruzkoa.

- 399/2013 Errege Dekretua, Kantauri Mendebaldeko Mugapen Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa (KMMHPH) onartzen duena.

- 5/2013 Legea, ekainaren 11koa, kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legea eta hondakinei eta lurzoru kutsatuei buruzko uztailaren 28ko 22/2011 Legea aldatzen dituena.

- 815/2013 Errege Dekretua, urriaren 18koa, industriako isurpenen Erregelamendua onartzen duena, eta kutsaduraren prebentzio eta kontrol integratuari buruzko uztailaren 1eko 16/2002 Legea garatzen duena.

- 11/2014 Legea, uztailaren 3koa,Ingurumen-erantzukizunari buruzko urriaren 23ko 26/2007 Legea aldatzen duena.

- AAA/1260/2014 Agindua, uztailaren 9koa, Espainiako itsas uretan Hegaztientzako Babes Bereziko Eremuak aitortzen dituena.

- 183/2015 Errege Dekretua, martxoaren 13koa, honako lege hau zati batean garatzeko Erregelamendua aldatzen duena: 26/2007 Legea, urriaren 23koa, Ingurumen-erantzukizunarena; abenduaren 22ko 2090/2008 Errege Dekretuaren bidez onartutako erregelamendua da hori.

- 817/2015 Errege Dekretua, irailaren 11koa, azaleko uren egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko irizpideak eta ingurumen-kalitatearen gaineko arauak ezartzen dituena.

EAEko legeria

- 262/1983 Dekretua, EAEkoa, abenduaren 5ekoa, basafloraren espezie mehatxatuen babesari buruzkoa.

- 4/1990 Legea, maiatzaren 31koa, Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolakuntzari buruzkoa.

- 7/1990 Legea, uztailaren 3koa, Euskal Kultur Ondareari buruzkoa.

- 132/1994 Dekretua, martxoaren 15ekoa, Lurraren Erregimen eta Hiri Antolaketari buruzko legearen testu bateratua onartzen duen ekainaren 26ko 1/1992 Legegintzazko Errege Dekretua Euskal Autonomi Erkidegoan aplikatzeari buruzkoa.

- Agindua, 1995eko otsailaren 15ekoa, Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro sailburuarena, hondakin inerte edo inertizatuen isurtegiak ezartzeko, betelanetarako eta lurzorua egokitzeko proiektuen eta deskripzio-memorien edukiari buruzkoa.

- 265/1995 Dekretua, maiatzaren 16koa, Euskal Autonomia Erkidegoko zuhaitz batzuk zuhaitz apartekotzat jotzen dituena.

- 28/1997 Dekretua, otsailaren 11koa, Euskal Autonomia Erkidegoko Lurraldearen Antolamendurako Artezpideak behin betiko onesteko dena.

- 23/1997 Dekretua, otsailaren 11koa, Euskal Autonomia Erkidegoko zuhaitz apartekoen bigarren izendapena egiteko dena.

- 10/1998 Legea, apirilaren 8koa, Landa Ingurunearen Garapenerakoa.

- 3/1998 Legea, otsailaren 27koa, Euskadiko Ingurumena Babesteko Lege Orokorra.

- 455/1999 Dekretua, abenduaren 28koa, Euskal Autonomia Erkidegoko Ibaien eta Erreken Ertzak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana (Kantauri isurialdea) behin betiko onesten duena. EAEko Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeko Ibaiak eta Errekak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Planaren aldaketa behin betiko onartzen duen azaroaren 19ko 449/2013 Dekretuaren bidez aldatutakoa.

- 41/2001 Dekretua, otsailaren 27koa, Euskal Autonomia Erkidegoko eremuan Trenbide Sarearen Lurraldearen Antolamendurako Arloko Plana behin betiko onesten duena.

- 206/2003 Dekretua, irailaren 9koa, Lurraldearen Antolamendurako Artezpideen, Lurraldearen Zatiko Planen eta Lurraldearen Arloko Planen funtsezkoak ez diren aldaketak onartzeko prozedura arautzen duena.

- 160/2004 Dekretua, uztailaren 27koa, Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Lurraldearen Arloko Plana behin betiko onartzen duena.

- 262/2004 Dekretua, abenduaren 21ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko Jarduera Ekonomikoetarako Lurzorua Sortzeko eta Saltoki Handiak Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana behin betiko onartzekoa.

- 43/2007 Dekretua, martxoaren 13koa, Euskal Autonomia Erkidegoko Itsasertza Babestu eta Antolatzeko Lurraldearen Arloko Plana behin betiko onartzen duena.

- Agindua, 2008ko maiatzaren 27koa, EAEko Hezeguneen Lurraldearen Arloko Plana aldatzen duena.

- 2/2006 Legea, ekainaren 30ekoa, Lurzoruari eta Hirigintzari buruzkoa.

- 5/2006 Legea, azaroaren 17koa, Euskadiko Ondareari Buruzkoa.

- 1/2006 Legea, ekainaren 23koa, Urarena.

- 199/2006 Dekretua, urriaren 10ekoa, lurzoruaren kalitatea ikertu eta berreskuratzeko erakundeak egiaztatzeko sistema ezartzen duena, eta erakunde horiek lurzoruaren kalitatearen gainean egindako ikerketen edukia eta norainokoa zehazten dituena.

- 105/2008 Dekretua, ekainaren 3koa,Lurzoruari eta Hirigintzari buruzko ekainaren 30eko 2/2006 Legea garatzen duten premiazko neurriei buruzkoa.

- 165/2008 Dekretua, irailaren 30ekoa, lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak izan dituzten edo dituzten lurzoruen inbentarioari buruzkoa.

- 17/2008 Legea, abenduaren 23koa, Nekazaritza eta Elikagaigintza Politikakoa.

- Ebazpena, 2009ko otsailaren 2koa, Uraren Euskal Agentziako zuzendari nagusiarena, uraren kanona kudeatzeko ereduak onartzen dituena.

- 49/2009 Dekretua, otsailaren 24koa, hondakinak hondakindegietan biltegiratuta eta betelanak eginda ezabatzea arautzen duena.

- Agindua, 2011ko maiatzaren 3koa, Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantzako sailburuarena, Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Inbentarioa aldatzekoa.

- Agindua, 2011ko urtarrilaren 10ekoa, Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantzako sailburuarena. Honen bidez, Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrenda aldatzen da, eta testu bakarra onartzen.

- 278/2011 Dekretua, abenduaren 27koa, atmosfera kutsa dezaketen jardueretarako instalazioak arautzen dituena.

- 231/2012 Dekretua, urriaren 30ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Lurraldearen Arloko Plana behin betiko onartzeko Dekretua aldatzeko dena.

- 183/2012 Dekretua, irailaren 25ekoa, Ingurumeneko administrazio-prozeduretan zerbitzu elektronikoen erabilera arautzeko eta ingurumenean eragina duten jardueren Euskal Autonomia Erkidegoko erregistroa sortzeko eta arautzeko dena.

- 212/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Ingurumen Lankidetzako Erakundeak arautzen dituena eta Euskal Autonomia Erkidegoko Ingurumen Lankidetzako Erakundeen Erregistroa sortzen duena.

- 211/2012 Dekretua, urriaren 16koa, planen eta programen ingurumenaren gaineko eraginaren ebaluazio estrategikoa egiteko prozedura arautzen duena.

- Agindua, 2012ko uztailaren 11koa, Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantzako sailburuarena, 278/2011 Dekretuaren garapenerako jarraibide teknikoak ezartzen dituena.

- 213/2012 Dekretua, urriaren 16koa, Euskal Autonomia Erkidegoko hots-kutsadurari buruzkoa.

- 112/2012 Dekretua, ekainaren 26koa, eraikuntza- eta eraispen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzeko dena.

- 1/2014 Legegintzako Dekretua, apirilaren 15ekoa, Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testu bategina onartzen duena.

- 90/2014 Dekretua, ekainaren 3koa, Euskal Autonomia Erkidegoko lurralde-antolamenduan paisaia babestu, kudeatu eta antolatzearen gainekoa.

- 4/2015 Legea, ekainaren 25ekoa, lurzorua kutsatzea saihestu eta kutsatutakoa garbitzekoa.

- Herrizaingo sailburuaren urteroko aginduak, baso-suteei buruzkoak.

<u>Gipuzkoako Lurralde Historikoko legeria</u>

MENDIAK, FLORA ETA FAUNA

- 7/2006 Foru Araua, urriaren 20koa, Gipuzkoako Mendiena

- 9/2015 Foru Dekretua, apirilaren 14koa, Gipuzkoako Biodibertsitatearen Kontseilua sortzekoa

- 33/2012 Foru Dekretua, ekainaren 26koa, Gipuzkoako Baso Kontseiluarena

- 13/2011 Foru Dekretua, apirilaren 19koa, Gipuzkoako Parke Naturaletako mendietan perretxiko bilketa arautzekoa

- 34/2002 Foru Dekretua, ekainaren 11koa, baso-lanetan makineria erabiltzeko bete beharreko baldintzak eta hartu beharreko neurriak arautzekoa

- 46/1999 Foru Dekretua, maiatzaren 4koa, Aiako Harriko Parke Naturala Administratzekoa

- 47/1999 Foru Dekretua, maiatzaren 4koa, Pagoetako Parke Naturala Administratzekoa

- 1/1996 Foru Dekretua, urtarrilaren 9koa, baso-ustiaketen kubikazioari buruzkoa

- 56/1995 Foru Dekretua, apirilaren 11koa, Aralarko Parke Naturala Administratzekoa
- 16/1992 Foru Dekretua, urtarrilaren 28koa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko Barnealdeko Arrantza Kontseiluaren eraketari buruzkoa
- 15/1992 Foru Dekretua, urtarrilaren 28koa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko Ehiza Kontseiluaren eraketari buruzkoa
- 28/1990 Dekretua, maiatzaren 2koa, mendi eta bestelako espazio irekietan utzitako ahuntzarrei buruzkoa
- 4/1990 Foru Dekretua, urtarrilaren 16koa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko zenbait flora-espezieren babesa finkatzen duena
- 61/1987 Foru Dekretua, azaroaren 17koa, Gipuzkoako Mendien Lurralde Batzordearen osaketa, konpetentziak eta funtzionamendua erregulatzen dituena
- 0144/LI/2018 Foru Agindua, martxoaren 5ekoa, 2018ko denboraldian Gipuzkoako Lurralde Historikoan ibai-arrantzaren aprobetxamenduari buruzko araudia garatzen duena
- 0204LI/2018 Foru Agindua, apirilaren 19koa, 2018an, Urkulu urtegian, Arrain Espezie Exotiko Inbaditzaileen Espainiako Katalogoko arrain espezien harrapaketa arautzen duena (2018ko apirilaren 26ko GAO).
- 0466 LI/2018 Foru Agindua, abuztuaren 20koa, Gipuzkoako Lurralde Historikoan 2018/2019 kanpainarako ehizaldiak eta baldintza orokorrak finkatzekoa (2018ko abuztuaren 27ko GAO, 164. zk.)
- 0465 LI/2018 Foru Agindua, abuztuaren 20koa, 2018an Gipuzkoan seinaledun karramarroaren arrantza arautzen duena
- 431 zenbakiko Foru Agindua, 2018ko uztailaren 24koa, zeinaren bidez pinu beldarraren (Thaumetopoea pityocampa Schiff) izurria aitortzen den eta horren aurkako jarduerak onura publikotzat ezartzen diren
- 423/2014 Foru Agindua, uztailaren 23koa, Donostiako eta Pasaiako udalerrien zati bat ehizarako segurtasun-zona deklaratzekoa
- 2013ko uztailaren 16ko Foru Agindua, Gipuzkoako. Lurralde Historikoko ohiko pasabideetan hegazti migratzaileen ehiza arautzen duena
- Foru Agindua, 2013ko ekainaren 12koa, ibai-arrantza arloan zigorren zenbatekoa eguneratzen duena
- Foru Agindua, 2003ko apirilaren 30ekoa, baso-lanetan makineria erabiltzeko bete beharreko baldintzak eta hartu beharreko neurriak arautzen dituen ekainaren 11ko 34/2002 Foru Dekretua garatzen duena
- Foru Agindua, 1995eko otsailaren 16koa, zigor eta kalteordainetarako basanimalien balioa eguneratu eta finkatzen duena

NEKAZARITZA ETA ABELTZAINTZA

- 10/2013 Foru Dekretua, martxoaren 5ekoa,Gipuzkoako Lurralde Historikoko Nekazaritza Lurren Funtsa arautzekoa

- 466 LI/2016 Foru Agindua, uztailaren 29koa, Gipuzkoako Lurren Funtsean dauden ondasun edo eskubideak lagatzeagatik 2016. urterako aplikatu beharreko gehienezko prezio tipoak ezartzen dituena

- 82/1998 Foru Dekretua, azaroaren 24koa,lurzoru hiritarrezineko baimen eta lizentzia kontuetan jarduketak koordinatzen dituena

- 36/2001 Foru Dekretua, apirilaren 24koa,Fraisoroko Zentroak eskaintzen dituen zerbitzuengatiko prezio publikoak finkatzen dituena

- 214 zenbakiko Foru Agindua, 2011ko apirilaren 5ekoa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko Nekazaritzako Makineriaren Erregistro Ofizialean inskribatzeari buruzkoa

- Foru Agindua, 1994ko otsailaren 28koa, Nekazaritza Ustiategien Erroldak Gipuzkoako herrialde historikoaren barruan izango duen kudeaketa arautzekoa

- 1253/1987 Foru Agindua, abenduaren 9koa,zeinak Eskualdeko Nekazal Bulegoen Lurralde banaketa aldatzen duena

- 14/2015 Foru Dekretua, maiatzaren 26koa, Gipuzkoako Lurralde Historikoan produktu fitosanitarioak aplikatzeko ekipoen aldizkako ikuskapenak arautzen dituena, eta ikuskatu behar diren ekipoen errolda eta azterketa teknikorako estazioen erregistroa sortzen dituena

- 5/2005 Foru Dekretua, urtarrilaren 25ekoa,albaitari pribatuei animalia txikientzat gaitutako albaitarien kalifikazioa emateko prozedura arautzen duena

- 34/1996 Foru Dekretua, apirilaren 16koa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko hainbat artaldetan larrean dabilen ardi azienda guztiari tratamendu antiparasitarioak egiteko obligazioa ezartzen duena

- 13/1986 Foru Dekretua, apirilaren 22koa, Gipuzkoan ospatzen diren Ganadu Lehiaketen Arautegia onartzen duena

- Foru Agindua, 2003ko urriaren 29koa,Gipuzkoako Lurralde Historikoan mahastiak landatzeko eskubide-erreserba arautzen duena

- Foru Agindua, 2009ko uztailaren 3koa, azaroaren 11ko 183/2008 Dekretuan aurreikusitakoaren arabera Gipuzkoako Foru Aldundiak zezenketetan albaitaritza arloko laguntza tekniko fakultatiboa emateagatiko tasen zenbatekoak 2009. urterako eguneratzen dituena

- Foru Agindua, 2000ko irailaren 28koa, Gipuzkoako Lurralde Historikoan animalia hozkariak zaindu eta behatzeko prozedura arautzen duena

- 62/2002 Foru Dekretua, azaroaren 19koa,Landagipuzkoaren eraketari buruzkoa

INGURUMENA

- 7/2008 Foru Araua, abenduaren 23koa, Gipuzkoako Hiri Hondakinak kudeatzeko 2002-2016ko Plan Orokorraren aurrerapen agiria (2008-2016) onartzen duena

- 8/2012 Foru Dekretua, otsailaren 28koa, Gipuzkoako Hiri Hondakinen Prebentzio eta Kudeaketarako Kontseilua sortu, egitekoak zehaztu eta funtzionamendu arauak ezartzen dituena

- 24/2009 Foru Dekretua, uztailaren 21ekoa, Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Azpiegituren Lurraldearen Arloko Plana behin betiko onartzen duena

- 9/2018 Foru Dekretua, apirilaren 10ekoa, Gipuzkoako Hiri Hondakinen Azpiegituren Lurralde Plan Sektorialaren aldaketa behin betiko onartzen duena

- 25/2014 Foru Dekretua, irailaren 2koa, Ingurumen eta Energia Kudeaketarako Batzordea sortzekoa

- 68/1998 Foru Dekretua, uztailaren 28koa, Gipuzkoako Foru Aldundiaren Ingurugiro Organoa Zehazteari eta Ingurugiroko eragina ebaluatzen duen Departamentu Arteko Batzordea eratzeari buruzkoa

- 29/1989 Foru Dekretua, maiatzaren 9koa,Jarduera Nekagarri, Osasungaitz, Kaltegarri eta Arriskutsuen espedienteen gainean kalifikatu eta neurri zuzentzaileak ezartzeko eginkizunak Udalen esku uzteari buruzkoa

BIDE-AZPIEGITURAK

- 1/2006 Foru Dekretu Arauemailea, ekainaren 6koa, Gipuzkoako Errepide eta Bideen Foru Arauaren testu bateratua onartzekoa

- 28/2001 Foru Dekretua, martxoaren 20koa, Gipuzkoako Foru Aldundiaren errepide sareko gasolindegiak eta zerbitzuguneak arautzekoa

- 1/2011 Foru Araua, martxoaren 29koa, salgaiak garraiatzen dituzten ibilgailu astunei Gipuzkoako Lurralde Historikoko bide-azpiegiturak erabiltzeagatik aplikatu beharreko karga zehazteko irizpideak ezartzekoa

- 7/2016 Foru Araua, abenduaren 15ekoa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko A-15 eta N-I gaitasun handiko errepideetan, zati jakin batzuk erabiltzeagatik ordainduko den kanona arautzen duena

- 7/2002 Foru Araua, urriaren 3koa, bide-azpiegiturak erabiltzeko kanona eta «Bidegi Gipuzkoako Azpiegituren Agentzia, S.A.» foru sozietate publikoaren zerga-arloko zuzenbide-arauen alderdi batzuk arautzen dituena

- 5/2011 Foru Dekretua, martxoaren 1ekoa, Gipuzkoako Foru Aldundiak sustatutako Gipuzkoako bide-azpiegituren kudeaketa hobetzeko proba esperimentaletan parte hartzen duten erabiltzaileentzako deskontu bereziak ezartzekoa

- 4/2010 Foru Dekretu-Araua, ekainaren 15ekoa, AP-1 eta AP-8 autobideak Gipuzkoako zatian 2010eko uztailaren 1etik aurrera erabiltzeko kanonak ezartzekoa

- 7/1995 Foru Dekretua, urtarrilaren 31koa, hirugarren batek eragindako kalte eta urraketen ondorioz, Errepideetako Zuzendaritza Nagusiko Artapen eta Ustiapen Zerbitzuak egiten dituen lanak ordaintzeko prezio publikoak arautzen dituena

- 1/2007 Foru Araua, urtarrilaren 24koa, Gipuzkoako Lurralde Historikoko Bizikleta Bideei buruzkoa

- 2/2013 Foru Araua, ekainaren 10ekoa, Gipuzkoako Bizikleta Bideen Lurraldearen Arloko Plana behin betiko onartzekoa (2013ko ekainaren 14ko GAO)

- 70/2008 Foru Dekretua, irailaren 9koa, Gipuzkoako Bizikletaren Kontseiluaren arautegia onartzekoa

TURISMOA

- 7/2016 Foru Dekretua, apirilaren 12koa, Gipuzkoako Turismo Mahaia sortu eta arautzen duena

10.3 JARRAIPENAREN XEDE DIREN INGURUMENEKO SISTEMA, ALDERDI ETA ALDAGAIAK IDENTIFIKATZEA

EAEko ingurumenaren bilakaerari jarraipena egiteko eta bilakaera hori Garapen Jasangarriaren EAEko Ingurumen Estrategiaren helburuetara egokitzeko xedez, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailak klima-aldaketari, aireari, urari, lurzoruari, biodibertsitateari eta materialen eta hondakinen fluxuari buruzko eremu tematikoen erreferentziazko adierazleak zehaztu ditu.

Paisaiaren Zehaztapenei dagokienez Lurralde Plan Partziala aldatzeko proposamenak izaera bereko aipatutako dokumentuaren helburuetako gehienak zuzenean bere egiten dituen neurrian, eta erregistratutako inpaktu gehienak aipatutako eremu tematiko horietan sartuta dauden neurrian, eta horiek prebentitzeko, murrizteko edota konpentsatzeko neurriak eman direla kontuan hartuta, koherentea da paisaia-baliabidearekin zuzenean lotuta dauden alderdi eta aldagai hauen kontrola eta jarraipena egitea:

- Baliabide hidrikoen babesa.
- Lurzoruaren zaintza.
- Biodibertsitateari eustea.
- Giza habitataren kalitatea hobetzea.
- Hondakinen ekoizpena minimizatzea.
- Baliabide estetiko-kulturalen zaintza.
- Mugikortasun jasangarriaren sustapena.
- Arrisku naturalak minimizatzea.

10.4 ADIERAZLEAK FINKATZEA

Lurralde Plan Partzialaren aldaketak planteatutako neurrien ondorioz etorkizunean lortuko diren emaitzen eraginkortasuna, jarraipena eta kontrola neurtu ahal izateko, paisaiaren kalitatearekin lotutako adierazle batzuk proposatu dira, aldaketa horiek baliabide horri baitagozkio zuzenean. Adierazle horiek aukera emango dute antolamendua eta planteatutako ekintzak garatzeak ekarriko duen eragin globala ebaluatzeko, eta, horrez gain, eta bereziki, ingurumena babesteko han jasotzen diren hainbat neurriren birtualitate maila kalibratzeko.

Egoeraren adierazle horiek aukeratzeko, Paisaiaren Katalogoan proposatzen direnak hartu dira kontuan; eremu funtzionalerako formulatutako paisaiaren kalitate-helburuen jarraipena egitea dute xede adierazle horiek. Eta biodibertsitateari eta paisaiari buruzko Ingurumenaren Esparru Programan proposatutako adierazleekin osatu dira.

Ondoren, Lurralde Plan Partzialaren aldaketaren xede diren zehaztapenak aplikatuko diren inguruneko eremu bakoitzerako paisaiaren kalitate-adierazleak azaldu dira:

IZAERA OROKORRA (PAISAIAREN KATALOGOA)				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Paisaiaren baliabideari indar handiagoa aitortzea, etorkizuneko garapen-guneak aurkitzeko orduan aukerak aztertzen direnean	Eremu funtzionalean tramitatutako eta onartutako ordenantzak, paisaiaren babesarekin eta hobekuntzarekin zerikusia dutenak	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
Hirigintza-arauetan paisaia modu eraginkorragoan txertatzea	Lurzoru-araubidearen sailkapen eta erregulazio orokorraren bidez lurraldearen antolamenduan paisaiaren aldagaia beren-beregi kontuan hartzen duten eremu funtzionaleko hirigintza-planeamenduak.			
	Eremu funtzionalean idatzitako paisaiaren ekintza-planak			
Paisaia baliabidearen gaineko zeharkako kontrolak eta azterketa areagotzea	Donostialdea EFko paisaiaren komunikaziorako eta hedapenerako prozesuen eta kanpainen kopurua			

IZAERA OROKORRA (Ingurumenaren Esparru Plana)			
ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Kalitate baxuko eta oso baxuko paisaia-unitateen kopurua, kopuru osoari dagokionez	LEHENERATZEKO, HOBETZEKO EDO ALDATZEKO PAISAIA-INTERES BEREZIKO EREMUTZAT HARTUTAKO PAISAIA-UNITATEAK: ▪ DONOSTIAKO INGURABIDE PERIFERIKOA. ▪ ORIA BEHEKO KORRIDOREA. ▪ URUMEA BEHEKO KORRIDOREA. ▪ OARSOALDEAKO KORRIDOREA. ▪ IRUNGO KORRIDOREA ETA HIRIGUNEA.	Paisaiaren Katalogoaren hurrengo azterketa	Paisaiaren Katalogoaren azterketaren arduradunak

Kalitate ertaineko edo altuko paisaia-unitate kopurua, EAEko lehentasunezko jarduketako paisaietan	BABESTEKO ETA BALIOA EMATEKO PAISAIA-INTERES BEREZIKO EREMUTZAT HARTUTAKO PAISAIA-UNITATEAK. ▪ MENDIZORROTZ MENDIA (IGELDOKO KOSTALDEA) ▪ AÑARBEKO MENDIAK ▪ ADARRA MENDIA ETA LEITZARAN BAILARA		

IZAERA OROKORRA (Ingurumenaren Esparru Plana)			
ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Babes motaren bat duten balio ertaineko eta altuko paisaia-unitateen kopurua	▪ SANTIAGOMENDI-SAN MARKOKO MENDIAK. Lau Haizetako Paisaiarako Ekintza Plana eta Santiagomendiko Paisaiarako Ekintza Plana. ▪ JAIZKIBEL-ULIA MENDIAK (KOSTALDEA) Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Planaren (KBE ES2120014) eta JAIZKIBELEKO Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Planaren (KBE ES2120017) bidez kudeatutako eremuan sartuta dago ▪ DONOSTIAKO BADIA: Donostiako HAPOko hainbat Udal Ordenantzaren bidez babestuta, bai eta ondarea babesteko beste figura batzuen bidez ere (KIOak) ▪ TXINGUDIKO BADIA: Irungo HAPOko hainbat Udal Ordenantzaren bidez babestuta, bai eta ondarea babesteko beste figura batzuen bidez ere (KIOak) ▪ AIAKO HARRIAK: Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Plana (KBE ES2120016), 87/2002 DEKRETUA, apirilaren 16koa, Aiako Harriko Parke Naturalaren Erabilera eta Kudeaketarako Plan Eraentzailearen zati arautzailea onartzen duena. ▪ BIDASOAKO ITSASADARRA ETA PADURAK: Txingudiko Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Plana (KBE ES2120018). ▪ ORIAKO ITSASADARRA: ORIAKO ITSASADARRAREN Kontserbazio Bereziko Eremuen Kudeaketa Plana (KBE ES2120010).	Paisaiaren Katalogoaren hurrengo azterketa	Paisaiaren Katalogoaren azterketaren arduradunak
Paisaia leheneratzeko neurriak jasotzen dituzten Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioen (IIE) kopurua, onartutako IIE guztiekiko	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
Paisaia leheneratzeko kapituluen exekuzio-kostuak IIEtan, leheneratze-lanen exekuzio-kostu osoarekiko	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
Paisaia-inpaktuen fokuen kopurua paisaia-unitateetan	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak

HIRI-KOKALEKUAK				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Paisaia-balio handiko iriguneak mantentzea	Eremu funtzionalean onartutako birgaitze integralerako Plan Bereziak	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
	Birgaitze- edo berroneratze-proiektuak eta hiriguneetako eremuetako bestelako jarduketa batzuk, udalerri bakoitzean onartutakoak			
Landaguneak mantentzea	Landa-eremuan dauden gune edo auzoetan dauden eta eraiki diren etxebizitzen kopuruaren bilakaera (bai lurzoru Ez Urbanizagarrian eta bai Urbanizagarrian sailkatutakoetan)			
Hiri-kokalekuetan dagoen landare-paisaia mantentzea	Udalerri bakoitzean azpiegitura berdeari bideratutako azalera, eta haren bilakaera			
	Udalerri bakoitzean biztanleko Espazio Libreen Sistema Orokorrera eta Tokikora bideratutako azalera, eta haren bilakaera			
Ikus-kalitate txikiko etxetarako kokalekuak hobetzea	Eremu funtzionalaren barnean onartutako Lurzoru Urbanizagarriko Plan Bereziak			
	Bizitegien hiri-paisaian eragina duten birgaitze-proiektuak eta bestelako jarduketak, udalerri bakoitzean onartuakoak			
	Eraikinen obra-lizentzien kopurua, ibai eta itsasertzeko polizia-eremuen barnean			
Hiri inguruko espazioen itxura hobetzea	Sortu berriak diren espazio libreak, Lurzoru Ez Urbanizagarriaren mugakide direnak			
	Hiri inguruko paisaian eragina duten plan bereziak, Erremu Funtzionalean onartutakoak			
	Hiri inguruko paisaian eragina duten plan bereziak, eremu funtzionalean onartutakoak			
Hiriguneetarako sarbideen itxura hobetzea	Sarbideen leheneratze-proiektuen kopurua Donostialdeko EFn			
	Kanpo-publizitate eta zuhaiztien ordenantza arautzaileen kopurua, eremu funtzionaleko udalerrietan onartutakoak			

HIRI-KOKALEKUAK (II)				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Hutsik dagoen lurzoru urbanizatua hobetzea	Eraikigabeko orubeen erabilerarako Donostialdeko EFn onartutako ordenantza arautzaileen kopurua	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
Industria-poligonoen itxura hobetzea	Paisaian eragina duten jarduera ekonomikoei zuzendutako lurzoruen plan bereziak, eremu funtzionalean onartutakoak			
	Bizitegien hiri-paisaian eragina duten birgaitze-proiektuak eta bestelako jarduketak, udalerri bakoitzean onartutakoak			

GARRAIO, ENERGIA ETA TELEKOMUNIKAZIOEN AZPIEGITURAK				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Garraio-azpiegiturak hobetzea (elementuak eta ikuspegiak)	Garraio-azpiegitura handien integrazio estetikorako Plan Bereziak, eremu funtzionalean onartutakoak	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
	Paisaian eragina duten garraio-azpiegitura handien proiektuak eta jarduketak, udalerri bakoitzean onartutakoak			
Gordailuak eta energia-garraioen eta telekomunikazioen azpiegiturak paisaian integratzea	Paisaian eragina duten gordailuen eta energia-garraio eta telekomunikazioko azpiegituren jarduketak eta berroneratze-proiektuak, udalerri bakoitzean onartutakoak			
Bigarren mailako errepideen ikuspegia hobetzea	Paisaian eragina duten bigarren mailako errepideetarako proiektuak eta jarduketak, eremu funtzionalean onarutakoak			

ERAUZKETA-LANAK, ZABORTEGIAK ETA HONDAKINEN TRATAMENDU-PLANTAK				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Harrobi eta zabortegien ikuspegia hobetzea	Paisaian eragina duten eta aktiboan dauden erauzketa-eremuetan paisaia-inpaktua murrizteko arrakasta izan duten planak, eremu funtzionalean onartutakoak	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
Bazter utzitako harrobien ikuspegia hobetzea	Meategi-eremu zaharrak birgaitzeko eremu funtzionalean onartutako planak eta proiektuak			

ABELTZAINTZAKO ETA NEKAZARITZAKO ERABILERAK				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Paisaian garrantzizkoak diren nekazaritzako eta abeltzaintzako erabilerak zaintzea	Paisaian eragina duten zelaien, mosaikoen, zurezko laboreen eta nekazaritzako beste paisaia batzuen kontserbazioari buruzko proiektuak eta jarduketak, udalerri bakoitzean onartutakoak	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
Nekazaritzako eta abeltzaintzako paisaia hobetzea (azpiegitura handiak)	Paisaian eragina duten nekazaritza-ustiapenekin lotutako azpiegituretan paisaia-inpaktua murrizteko proiektuak eta jarduketak, udalerri bakoitzean onartutakoak			

BASOGINTZA-ERABILERAK				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Ikusgarritasun handiko baso-landaketak hobetzea	Baso-paisaian, landaketetan eta espezie zuhaizkaretan eragina duten berreskuratze-proiektuak eta bestelako jarduketak, udalerri bakoitzean onartutakoak	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
	Udalerri bakoitzean baso-landaketetara bideratutako azalera eta haren bilakaera			
Formazio autoktonoak berreskuratzea	Espezie aloktonoen ordez hostozabal autoktonoak erabiliz basoberritutako azalera			

- KULTURA-ONDAREA.

KULTURA-ONDAREA				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Ondarea zaintzea eta mantentzea:militarra, erlijiosoa, industriala, zibila, etnografikoa eta bide historikoak, paisaia egituratzen duten ardatz diren aldetik	Eremu funtzionalean ondarezko elementuei balioa emateko aurrera eramandako proiektuak eta jarduketak	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
Paisaiaren aldetik garrantzia duen kultura-ondarea hobetzea, zaharberritzea eta balioa ematea	Eremu funtzionalean ondarezko elementuei balioa emateko aurrera eramandako proiektuak eta jarduketak			

PAISAIA NATURALAK				
HELBURUA	ADIERAZLEA	AURREKO EGOERA	PERIODIZITATEA	AGINTARITZA ARDURADUNA
Baliabide fisiografikoak mantentzea	Baliabide fisiografikoak leheneratzeko eta kontserbatzeko eremu funtzionalean onartutako proiektuak eta jaduketak	LPPren aldaketa onartu zen unean zituen baldintzak	LPPren hurrengo azterketa	LPPren azterketaren arduradunak
Bertako formazio zuhaizkarak mantentzea	Bertako formazio zuhaizkarak leheneratzeko eta mantentzeko eremu funtzionalean onartutako proiektuak eta jaduketak			
	Udalerri bakoitzean bertako formazio zuhaizkaretara bideratutako azalera, eta haren bilakaera			
Ur-lamina nagusienen eta atxikitako landaretzaren paisaia mantentzea	Ur-lamina nagusiak eta atxikitako landaretza leheneratzeko eta mantentzeko eremu funtzionalean onartutako proiektuak eta jarduketak			
	Udalerri bakoitzean ur-lamina nagusietara eta atxikitako landaretzara bideratutako azalera, eta haren bilakaera			
Kostaldeko paisaia bikainak mantentzea	Kostaldeko espazioak leheneratzeko eta babesteko eremu funtzionalean onartutako proiektuak eta ekintzak			
	Udalerri bakoitzean leheneratutako eta babestutako kostaldeko espazioen azalera, eta haren bilakaera			
Zuhaitz apartekoak mantentzea	Zuhaitz apartekoak babesteko eta mantentzeko eremu funtzionalean onartutako proiektuak eta jarduketak			
Ur-bazter tarteak berroneratu eta hobetzea	Ur-bazter tarteak berroneratzeko eta mantentzeko eremu funtzionalean onartutako proiektuak eta jaduketak			
	Udalerri bakoitzean ur-bazter tarteak berroneratu eta hobetzera bideratutako azalera, eta haren bilakaera			

10.5 IKUSKATZE-PROGRAMA

Lurralde Plan Partzialaren aldaketak behin betiko onartu eta 0 dokumentua egiten den unetik, aurrez finkatutako adirazleen arabera, Lurralde Plan Partzialeko ingurumeneko helburu estrategikoetara egokituta dagoela egiaztatu behar da argi eta garbi, indarrean dagoen urteetan, eta, aldi berean, dokumentu honetan zehaztutako neurrien eraginkortasuna egiaztatuko da paraleloki; horrez gain, aurreikusitakoaren eta ebaluatutakoaren eta planak jasotzen dituen proposamenen exekuzioaren azken emaitzaren artean desbideratze garrantzitsurik badagoen edo ez ikuskatuko da.

10.6 INGURUMENA ZAINTZEKO PLANA BETEARAZTEKO ARDURADUNA

Erabakiak hartzeko fasean ingurumen-aldagaia txertatzen dela bermatzeko egingo den lehenengo ikuskaritzaren ardura Lurralde Plan Partzialaren etorkizuneko ikuskapena sustatzen duen administrazioarena da beti, eta berorren zerbitzu teknikoen bidez nahiz kanpo-aholkularitza baten bidez egin dezake.Horrez gain, memoria bat ere egin behar du. Memoria horrek, Lurralde Plan Partziala aldatzen duten zehaztapenen betetze-maila eta udalerriko lurralde-plangintza sektorialean eta hirigintzakoan izan duten eraginaren balioespena jasotzeaz gain, adostutako adierazleen bilakaerari buruzko azterketa bat ere jaso beharko du; aldi berean, proposatutako neurrien eraginkortasuna zehaztuko du, eta, desorekak hautematen diren kasuetan, beste neurri batzuk definituko ditu.

11 EBALUAZIORAKO TALDEA

Hauek osatu dute Ingurumen Dokumentu Estrategiko hau garatu duten lantaldea:

- Pablo Sánchez Ramos, Mendietako goi mailako ingeniaria. Sigmatec Medio Ambiente S.L.
- Cristina López González. Biologia-zientzietako lizentziaduna. Basoinsa SL
- Cristina Arcocha Azcue. Biologia-zientzietako lizentziaduna. Basoinsa SL
- Teresa Cascán Martín. Biologia-zientzietako lizentziaduna. Basoinsa SL
- Carles Escrivà Camarena. Biologia-zientzietako eta Ingurumen-zientzietako lizentziaduna. Basoinsa SL
- Maria Eugenia López Diez. Mendietako ingeniaria. Sigmatec Medio Ambiente S.L.
- Elena Pajarón Lizcano. Mendietako ingeniaria. Sigmatec Medio Ambiente S.L.

Pablo Sanchez Ramos NAN:50.967.116 J	Cristina López González. NAN:16.061.286H
Teresa Cascán Martín NAN:14587641Y	Carles Escrivà Camarena NAN:20026107 F
María Eugenia López Diez NAN: 51449472J	Elena Pajarón Lizcano NAN:02715793 E
Cristina Arcocha Azcue	

NAN: 29.033.752R	