

INGURUMEN-EBALUAZIO ESTRATEGIKOA

**PASAIKO HIRI ANTOLAMENDUKO
PLAN OROKORRA (GIPUZKOA)**

HASIERAKO AGIRI ESTRATEGIKOA

2025EKO OTSAILA

**Asesoría e Investigación
Medioambiental**

Konbenio, 11 trasera
48340 Amorebieta-Etxano
Bizkaia
Tel.: 94 630 06 19
Fax: 94 630 01 46
ekos@ekos-eeco.com
www.ekos-eeco.com

EECO
European Ecological Consulting S.L.
C.I.F. B48827075

AURKIBIDEA

1. PASAIA KO HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN HELBURUAK	7
1.1. Pasaia HAPoren irizpide eta helburuak	7
1.2. HAPoren beharra eta egokieraren justifikazioa	12
2. PASAIAKO HAPoren IRISMENA ETA EDUKIA, ETA TEKNIKAREN ETA INGURUMENAREN ALDETIK BIDERAGARRIAK DIREN ARRAZOIZKO AUKERAK	13
2.1. Pasaia HAPoren edukia eta garapena eta jardueren ezaugarriak	13
2.2. Bizitegi-ahalmenerako alternatibak	13
2.3. Bizitegi-jarduketaren alternatibak	14
2.3.1. Hiri berroneratze jarduketak	16
2.3.2. Lehendik dagoen hiri berronerratzeko jarduerak	17
2.3.3. Hiri-bilbearen akabera-jarduketak	18
2.3.4. Garapen berrietarako jarduerak	22
2.3.5. Ereduan sartutako proposamenen laburpena	24
2.4. Jarduera ekonomikoaren eremuetarako alternatibak	25
2.4.1. Hiri-berroneratzeko eremuak	26
2.4.2. Birgaitzeko eremuak	27
2.4.3. Hiri-bilbearen akabera-jarduketak	28
2.4.4. Garapen berrietarako jarduketak	28
2.5. Espazio libreak	29
2.6. Komunikazio-sistema	29
2.6.1. Mugikortasun alternatiboa	30
2.6.2. Antxo auzotik igarotzean ETSren trenbide-trazaduraren hiri-berroneratzea	30
2.6.3. Lurpeko ibilbide berria eta metroaren geltokia Gure Zumardian	31
2.7. Lurzoru urbanizaezina	32
3. PLANAREN EDO PROGRAMAREN GARAPEN AURREIKUSIA	36
3.1. Plan edo programaren ondorengo garapen-tresnak	37
4. INGURUAREN DESKRIBAPENA ETA KARAKTERIZAZIOA	38
4.1. Azterketa eremua	38
4.2. Klima	38
4.3. Geologia, interes geologikoko guneak, geomorfologia, edafologia eta nekazar ahalmena	39
4.4. Lurzoruaren erabilera eta nekazar ahalmena	42
4.5. Hidrogeologia	43
4.6. Hidrologia	44
4.7. Landaredia, Batasunaren Intereseko Habitata eta flora mehatxatua	47
4.8. Fauna	52
4.9. Garrantzi bereziko naturguneak	55
4.9.1. Jaizkibelgo (ES2120017) Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE)	55
4.9.2. Uliako (ES2120014) Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE)	56
4.9.3. EAEko Naturgune Garrantzitsuen Katalogo Irekia	57
4.9.4. Interes naturaleko beste espazio multifuntzional batzuk	57
4.9.5. Korridore ekologikoak eta azpiegitura berdea	57
4.9.6. Herri Onurako Mendiak eta Babes-Mendiak	61
4.9.7. Paisaia Bikain eta Apartekoak	62
4.10. Udalerriko ingurumen-arazoak	63
4.10.1. Airearen kalitatea	63
4.10.2. Zarata	63
4.10.3. Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruak	65
4.10.4. Ingurumen-arriskuak eta arrisku teknologikoak	66
4.10.5. Klima-aldaketaren ondoriozko arriskuak	67
4.11. Ingurune sozio-ekonomikoa	69
4.11.1. Demografia	69
4.11.2. Egitura ekonomikoa	69

4.12. Ondare Kulturala	70
5. INGURUMEN- ETA PAISAIA-UNITATE HOMOGENEOEN SINTESIA	72
6. NATURA 2000 SAREARENGAN BALIZKO ERAGINA	75
7. BESTE NATURGUNEENGAN ERAGINA	75
8. INGURUMEN INPAKTU POTENTZIALAK, KLIMA ALDAKAETA AINTZAT HARTUTA	76
9. LURRALDE PLAN ETA PLAN SEKTORIALEKIKO AURREIKUSI DAITEZKEEN GERTAKARIAK.....	79
9.1. Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak (LAG)	79
9.2. Donostiako Eremu Funtzionaleko Lurralde Plan Partziala	79
9.3. Lurraldeko Plan Sektorialak (LPS)	83
9.3.1. Nekazaritza eta Basoak Antolatzeko LPS	83
9.3.2. Ibaiak eta Errekak Antolatzeko LPS	84
9.3.3. Hezeguneen LPS	85
9.3.4. Itsasertza Babestu eta Antolatzeko LPS	86
9.3.5. Trenbide-Sarearen LPS	88
9.3.6. Jarduera Ekonomikoetarako Lurzorua Sortzeko eta Saltoki Handiak Antolatzeko LPS.....	89
9.3.7. Gipuzkoako Bizikleta bideen LPS	90
9.4. Beste plan eta estrategia batzuk	91
9.4.1. Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategia (2002-2020) eta IV. Ingurumen Esparru Programa (2015-2020).....	91
9.4.2. Trantsizio Energetikoaren eta Klima Aldaketaren Plana 2021 – 2024	92
9.4.3. Klima-aldaketaren Aurkako Euskal Estrategia. Klima 2050.....	93
9.4.4. Euskadiko 2030erako Energia Estrategia	94
9.4.5. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa (2015-2021)	95
9.4.6. EAEko Errepideen III. Plan Orokorra (2017-2028)	96
9.4.7. Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Orokorra. 2019-2030 Hondakin Plana.....	96
9.4.8. Gipuzkoako klima-aldaketaren aurkako Borroka-estrategia 2050.....	96
9.4.9. Gipuzkoako 2050 Energia Jasangarritasunerako Estrategia	97
9.4.10. Pasaiaiko Tokiko Agenda 21en Tokiko Ekintza Plana	98
10. INTERESATUTAKO PUBLIKOAREN ZERRENDA PROPOSAMENA	99
11. LAN TALDEA	100
BIBLIOGRAFIA	101

KARTOGRAFIA ERANSKINA

V. ERANSKINA (211/2012 Dekretua)

ARGAZKIEN AURKIBIDEA

Argazkia 1. Bidasoa Goia Sektoreko landaredia eta sektorean dagoen maldaren ikuspegia 21

<i>Taula 1. Indarrean dagoen plangintzak antolatutako esparruak eta proposamen berriak berrikustea</i>	<i>19</i>
<i>Taula 2. Antolamendu ereduaren parte izateko bizitegi jarduketan proposamena</i>	<i>24</i>
<i>Taula 3. Jarduera ekonomikoko eremuen proposamena, antolamendu-ereduan sartzeko</i>	<i>25</i>
<i>Taula 4. Espazio libreen sistema orokortzat jotzen diren espazioak</i>	<i>29</i>
<i>Taula 5. Oiarzungo estazio meteorologikoan 2020an jasotako tenperaturak</i>	<i>38</i>
<i>Taula 6. Pasaiaiko interes geologikoko eremu eta puntuen ezaugarri nagusiak</i>	<i>40</i>
<i>Taula 7. Pasaiaiko lurzorua erabilerak 2021eko Baso Inbentarioaren arabera (Eusko Jaurlaritza)</i>	<i>42</i>
<i>Taula 8. Pasaian aurkitu daitezkeen landaredi unitate nagusiak</i>	<i>47</i>
<i>Taula 9. Pasaian aurkitzen diren batasunaren intereseko habitatak.</i>	<i>49</i>
<i>Taula 10. Jaizkibel eta Ulian dauden mehatxatutako flora espezieak.....</i>	<i>50</i>
<i>Taula 11. Jaizkibelen eta Ulian dauden flora-espezieak</i>	<i>54</i>
<i>Taula 12. Airearen kalitatearen iraunkortasun adierazlea</i>	<i>63</i>
<i>Taula 13. Kalitatearen indizea eta iraunkortasunaren adierazlea</i>	<i>63</i>
<i>Taula 14. Lezoko jarraipen-estazioko balioen laburpena</i>	<i>63</i>
<i>Taula 15. Pasaian kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen tipologia</i>	<i>65</i>
<i>Taula 16. Klima-alaketak Pasaian duen eraginaren arabera arriskua</i>	<i>68</i>
<i>Taula 17. Pasaiaiko ustiategi-kopurua eta nekazaritza-azalera erabilgarria (NAE). 1989, 1999, 2009 urteak (Iturria: Eustat).....</i>	<i>69</i>
<i>Taula 18. Paisaia-Unitateak eta Paisaia-Interes Berezikoko Eremuak</i>	<i>83</i>
<i>Taula 19. Urbanizazioaren eta eraikinen gutxieneko atzerapenak (metrota), osagai hidraulikoaren eta hirigintza osagaiaren eta arabera</i>	<i>85</i>



1. PASAIA KO HIRI-ANTOLAMENDUKO PLAN OROKORRAREN HELBURUAK

1.1. Pasaiaiko HAPOren irizpide eta helburuak

Pasaiaiko Hiri Antolamenduko Plan Orokorrak jarraitzen dituen helburu orokorrak hurrengoak dira:

- Udal-arazoei, oro har, erantzutea: ingurune naturala, etxebizitza, jarduera ekonomikoak, komunikabide-sistema, espazio-libreak eta ekipamenduak, ordezko mugikortasuna, azpi-egiturak eta beste hainbat.
- Pasaian udalerrriaren hazkunde-dinamikarako egokia den plangintza-tresna bat ezartzea.
- Udalerrriaosatzen duten elementu-egituratzaileak (bide-sistema, ekipamenduak, espazio-libreak, aparkalekuak, eta abar)osatzea eta hobetzea.
- Eredua oro har berrikusi behar da, baina, hiri-atal bakoitza era berezian kontutan hartu behar da.
- Pasaiaiko papera, eskualde-, Eremu Funtzional- eta Lurralde Historiko-mailan, sustatzen dituzten proposamenak zehaztu behar dira. Gai zehatz batzuetan, gainera, beste udal mugakideekin elkarlanean.
- Hiri-kalitateari lehentasuna ematea, bai forman, bai funtzioan. Hau da, honakoak arreta bereziz tratatuz: lurraren erabileraren arrazionalizazioa, kontaminazio akustikoa murrizten duten baldintzak, energia- eta urbaliabideen luperketa, eta abar. Baita, erabilera bateragarriei bidea emanez.
- Ingurumen-balio nabarmenenak babestea.
- Hiri-espazioaren ekoizpen-prozesua Udal-kontrolpean mantentzea.
- Hiri-hazkundeak eratutako gainbalioen zati bat herritarrei itzultzeko prozesua jarraitzea.
- HAPO gaur egungo lege-esparrura egokitzea.
- HAPO udalerriaz gaindiko plangintzara egokitzea.
- Lurzoruari eta Hirigintzari buruzko 2/2006 Legean garapen jasangarriari, Herritarren parte-hartzeari, babeseko etxebizitzaren estandarrei, ekipamenduei eta beste hainbat gaiei buruz adierazitako irizpideak hartzea.

Bestalde, hiri-egiturari buruzko irizpide eta helburu zehatzak hauek dira:



Helburuak

- Erdialdearen funtzionamendua aldatu dezan egitura berri bat eratzea, area degradatuak berroneratuz eta horiek hiriaren barne hartuz.
- Pasaia osatzen duten gunen desberdinen arteko lotura bermatzea, komunikabide desberdinen arabera: ibilgailuentzat, bizikletazkoentzat, oinezkoentzat eta itsas-ibilgailuentzat.
- Herrera aldeko jarduera ekonomikoen eremuak sendotzea, zabaltzea eta indartzea, loturak hobetuz, erabiltzen ari diren ehunak eta/edo eraikinak birsortzea eta garatzeko dauden eremuak okupatzea lehenetsiz.
- Espazio libreak lehengoratzeari lehentasuna ematea.
- Hiri-egitura errealitatera eta hiri-legeriara egokitzea, hiri-lurzoruak behar bezala mugatuz.
- Ingurune naturala babestea.
- Lurzoru urbanizazina behar bezala antolatzea eta arautzea, betiere indarrean dagoen legeriaren esparruan.
- Donostiarekin eta Errenteriarekin udal-mugaren gaineko auzia ebatzea.

Irizpideak

- Lurzoruari eta Hirigintzari buruzko 2/2006 Legean ezarritako baldintzak betetzen dituzten areak hiri-lurzoru bezala mugatu.
- Bizitegien eta jarduera ekonomikoen hazkundera lurralde-plangintzara egokitzea.
- Indarrean dagoen plangintzan aurreikusitako jarduera ekonomikoko eremuak berrikustea eta lurralde-garapeneko estrategia bat proposatzea.
- Lurzoru naturalaren gainean indarrean dauden Arau Subsidiarioetan aurreikusitako garapen-eremu jakin batzuei eustearen egokitasuna berrikustea; edo horiek garatzeko zailtasunekin.
- Hiri-bilbeen edo leheneratzeko espazioen barruan, garatzeke dauden esparruei lehentasuna ematea.
- Hiri-bilbe periferikoak edo loturarik gabeko hiri-bilbeen artekoak errematatzen laguntzen duten lurzoruak kaltetzea.
- Gaur egun urbanizaziorako egoki gisa sailkatutako lurzoruak eta mugatu daitezkeen lurzoru berriak berrikusteko testuinguruan, eremu ez oso handiak definitzeko irizpidea hartu da, baina lurzati kopuru minimo bat biltzen dutenak. Azken helburua kudeaketa eta exekuzioa erraztea da.
- Mugatutako lurzoru urbanizagarriko sektoreak garapen-plangintzara bidali ala ez baloratzea, beharrezkoak diren egiturazko antolamenduko zehaztapenak soilik adierazita.
- Donostiako udalerriarekiko auzibidea erabakitzea, udal-mugaren gainean.



Ingurumenari dagokienez, hurrengo helburu eta irizpide zehatzak xedatu dira. hauek, HAPOren ingurumen helburuekin bat etor litezke.

Helburuak

- Ingurune naturala lurraldearen elementu-egituratzailatzat hartzea.
- Babes berezia duten espazioak eta eremuak behar bezala mugatzea eta adieraztea, hala badagokio, babes hori eraginkorra izan dadin hirigintza-plangintza orokorraren bidez.
- Ingurumena hobetu dezaketen eremuak leheneratzeko agintzea.
- Udalerriko balio naturalen babesaren eta lurzoruaaren ustiapen naturalaren arteko bizikidetzat eraginkorra ahalbidetzea.
- Nekazaritza eta abeltzaintza jardueretako baldintza egokienak dituzten lurrak antolatzea.
- Landa-lurzoruan erabilera-erregimen zabala eta malgua ezartzea.
- Lurzoru urbanizaezinaren antolamendua udalaz kanpoko lurraldearekiko koherentea dela bermatzea.
- Nekazalturismoak, hotelak eta ostalaritzak ezartzeko aukera eta erabilera horiek arautzeko baldintzak aztertzea. Nekazaritzako eta abeltzaintzako jarduerarekiko lotura aztertzea

Irizpideak

- Arauditik funtsezko elementuak indartu. Lurraldeak bere barne arreta zuzena eta zehatza jaso behar duten errealitate eta elementu zehatzak dituen espazio bat bezala kontutan hartu eta tratatu. Adibidez, Natura 2000 sarearen barne dauden espazioak; nekazaritza-balio handiko lurzorua; bertako landaredia; ibai-ibilguak eta ertzak;.
- Lurralde Plan Sektorialak Lurzoru Urbanizaezinentzako zehaztutako kategoriak hartu.
- Nekazaritza eta Basozaintzako Lurraldeko Arlo Plana lurzoru urbanizaezinaren erregimenaren dokumentu gidaritzat hartzea.
- Nekazaritza eta Basozaintzako Lurraldeko Araudiaren III. kapituluaren garatutako erabileren eta jardueren zerrenda oinarritzko eskema gisa erabiltzea.
- HAPOk eremu bereziak mugatzea komeni den aztertuko du, erabileren beste erregulazio bat ezartze aldera.
- Natura-ingurunea eta paisaia kontserbatzea eta zaintzea.
- Erabilera eta jardueren araudia udalerriko mugakideetan dagoenarekin koordinatzea.
- Lanabesetarako etxolen eta landa-ingurune berezko beste elementu batzuen berariazko erregulazioa aurreikustea



Komunikabideei eta garraioari lotutako helburu eta irizpide espezifiko hauek ezartzen dira:

Helburuak

- Lau barrutietako lotura hobetzea ibilgailuen, bizikleten, oinezko bideen eta itsas ibilguen bidez.
- Proposamen berriek sare nagusiarekin dituzten loturak aurreikustea.
- Aparkaleku-arazoa konpontzea, bereziki Antxon, Trintxerpen eta San Pedroko goiko aldean.
- Auto elektrikoa egotea ahalbidetzeko azpiegitura sustatzea.
- Lau barrutietan urbanizazio- eta irisgarritasun-egoera berrikustea, bereziki Trintxerpe, Plan Orokorra dagoen Irisgarritasun Planarekin koordinatuta.
- Ingurune naturala bide berriengatik babestea.

Irizpideak

- Elektroliniek eta ordezk birkarga-puntuak inplementatzea.
- Merkataritza digitalaren eta "quic-commerce"-aren ondoriozko mugikortasuna kontuan hartzea.
- Komunikazio-sareak egokitzea Herrerako eremuan trafiko berezia lortzeko, portuko trafikoa hiriko trafikotik independizatuz.

Mugikortasun alternatiboarekin lotutako helburu eta irizpide espezifiko hauek ezartzen dira:

Helburuak

- Oinezkoentzako eta bizikletentzako irisgarritasuna hobetzea.
- Udalerriko oinezkoentzako eta bizikletentzako ibilbideen sarea zabaltzea eta osatzea.
- Inguruko udalerriekin oinezkoentzako eta bizikletentzako ordezk mugikortasun-sare bat diseinatzen saiatzea.
- Antxo auzoa eta Trintxerpe eta hurbileko lurraldea lotzeko proposamen berriak aztertzea.
- Oinezkoentzako irisgarritasuna hobetzea, Trintxerpe, Donibane eta San Pedroko goiko aldeko auzoetako baldintza topografikoek baldintzatuta.
- Plan Orokorra Uliak Donostiarekin dituen ibilbideen planarekin ezartzea eta koordinatzea.

Irizpideak

- Sare funtzional bat garatzea, udalerritik ibili ahal izateko, automobilen bidezko joan-etorriak murriztuz.
- Udalerrri barruan oinezkoen mugikortasuna erraztea.
- Dagoeneko eginda dauden eta gauzatzen ez diren elementuen artean espaloiak, konexioak eta abar osatzea, arriskutsuak edo gutxiegi erabiltzen



direnak.

- Bizikleten aparkalekuak estaliko direla aurreikustea.
- Eskola-ibilbide seguruak bermatzea.
- Landa-bideen zabalerak, ertzetako tratamendua, hesiak eta tarteak erregulatzea.

Ingurumen gaietan hurrengo helburuak ezartzen dira:

- Ingurumen-kalteak saihesteari lehentasuna ematea, horiek zuzendu eta orekatu aurretik.
- Energia-jasangarritasunetik eratorritako betekizunak barneratzea.
- Nekazaritza- eta natura-baliabideen kalitatea eta hauskortasuna kontuan hartzen dituen lurzoru-erabileren esleipena ezartzea, baita honakoak ere: ingurumen-kalitatea, klima-aldaketa eta aurreikusitako erabileren arabera guneen harrera-gaitasuna.
- Lurzoruaren artifizializazioa eta hazkunde demografikoa bereiztea.
- Ahalezko hiri-garapen eta azpiegiturak kokatzea, natura-baliabide baliotsuen gaineko eragina txikiagotuz; ur-hornidurako eta saneamenduko sareak helduz eta energia-eraginkortasun pasiboko baldintzak egokiak edukiz.
- Lehentasuna ematea hirigune trinko eta erabilera konplexua dutenei.
- Hiri-banaketa saihestea.
- Mugikortasun jasangarria eta zentzuzkoa sustatzea.
- Iturri berriztagarrietan oinarritutako energia-hornidurarako instalazio deszentralizatuak ezartzea erraztea, energiaren tokiko kudeaketa bultzatuta.
- Berotegi-efektuko isuriak murriztea.
- Biodibertsitateko elementu berezien gaineko eragina saihestea eta natura-ondarearen egoera orokorra hobetzea.
- Lurzoru urbanizaezina egoki antolatzea, landa-ingurunea gordetzeko.
- Paisaia-faktorea plangintzan barneratzea.
- Ingurune eta baliabide hidrikoak babestea, gordetzea eta leheneratzea.



1.2. HAPOren beharra eta egokieraren justifikazioa

Pasaiako Udal Plangintzako Arau Subsidiarioak 1996ko ekainaren 11n onartu ziren behin betiko, eta haien araudia 1996ko abuztuaren 13an argitaratu zen; beraz, berrikusi egin behar dira denbora igaro delako. Bestalde, legeriara egokitu beharra dago, hirigintza-, lurralde- eta sektore-araudietan izandako aldaketen ondorioz.

Era berean, udalerria antolatzeko eredua eta estrategia, plangintza orokorraren jarduketa-programa, haren arau-multzoa eta eraikuntza-ordenantzak eta lurzoruen erabilerak berrikusi behar dira.

Halaber, diseinu grafikoa, kartografia- eta katastro-oinarri berriak eta informazio grafikoaren eta alfanumerikoaren digitalizazio-euskarriak eguneratu behar dira.



2. PASAIKO HAPOren IRISMENA ETA EDUKIA, ETA TEKNIKAREN ETA INGURUMENAREN ALDETIK BIDERAGARRIAK DIREN ARRAZOIZKO AUKERAK

2.1. Pasaiko HAPOren edukia eta garapena eta jardueren ezaugarriak

Hiri Antolamenduko Plan Orokorren Aurrerapenak oso zehaztapen gutxi proposatzen ditu bizitegi-erabilerarako lurzoru natural berriak edo antropizatu gabeak (lurzoru urbanizagarrian) kolonizatzeke. Gehienak hiri-birsorkuntzei, birdentsifikazioari eta hiri-bilbearen akaberari dagozkie. Era berean, ez da planteatzen jarduera ekonomikoetarako lurzoru-azalera natural berririk.

Hurrengo ataletan, Aurrerakin fase honetan ereduari gehitutako alternatibak adierazten dira, eta ingurumen-garrantzi handienekoak aztertu dira.

2.2. Bizitegi-ahalmenerako alternatibak

Pasaiko HAPOren Aurrerapenak honako egoera hauek ezartzen ditu HAPOren bizitegi-ahalmenari dagokionez:

1. egoera: gainerako egoeratan baino txikiagoa den bizitegi ahalmena

LAGek bizitegi-ahalmena balioesteko zehazten dituzten irizpideek gehieneko edukiera adierazten dute beti. Hala ere, udalerrak beti du ez agortzeko eta etxebizitza kopuru txikiagoa antolatzeke borondatezko aukera.

2. egoera. Etxebizitzaren hasierako parkearen % 10

LAGn Araudiaren 13. artikularen 2.e) .2.b) puntuak ezartzen du hasierako etxebizitza-parkearen % 10eko bizitegi-ahalmena planteatu ahal izango dela. Gaur egungo etxebizitzaren kopurua (Eustat 2019) 7.801ekoa da; beraz, 780 etxebizitza dira.

3. egoera, LAGen metodo arunaren bidez kalkulaturako bizitegi-ahalmena

Ohiko metodoaren bidez kalkulaturako bizitegi-ahalmenari erantzuten dio. 900 etxebizitza zenbatu dira.

4. egoera. Indarrean dagoen plangintzak baino bizitegi ahalmen handiagoa duen kasua

Kasu hori LAGen Aplikazio Arauetako 13. artikuluko 2.e) .6.a) puntuan jasota dago. Indarrean dagoen planak 807 etxebizitza ordenatzen ditu, LAGen irizpidea aplikatuz kalkulaturakoa baino edukiera handiagoa.



Ondorioz, HAPO berriak hiri-lurzoruan proposatzen dituen jarduketak, birgaitzeko, berritzeko edo birdentsifikatzeko eragiketa gisa justifika badaitezke, ez dira kontuan hartuko ezartzen den bizitegi-kuantifikazioan.

Aukeratutako alternatiba

HAPOren Aurrerapenaren dokumentuaren hirigintza-memorian azkenean hartutako aukera bat dator 3. agertokiarekin.

Kalkulatutako edukiera Donostialdeko LPPk (727 etxebizitza) ezarritakoa baino handiagoa denez, Pasaia Plan Orokorren Berrikusketak ezingo du parametro hori gainditu.

HAPO egiteko fase honetan, azkenean proposatzen den antolamendu-ereduaren parte izateko interesgarriak diren jarduerak aipatzen dira. Proposatutako alternatibak hurrengo ataletan aurkezten dira. Oro har, dagoeneko urbanizatuta dauden eremuen eraikigarritasuna eta birdentsifikazioa handitzea, hiri-berroneratzea eta hiri-bilbea osatzea da helburua. Horretarako, indarrean dauden eremu batzuk berrikustea proposatzen da.

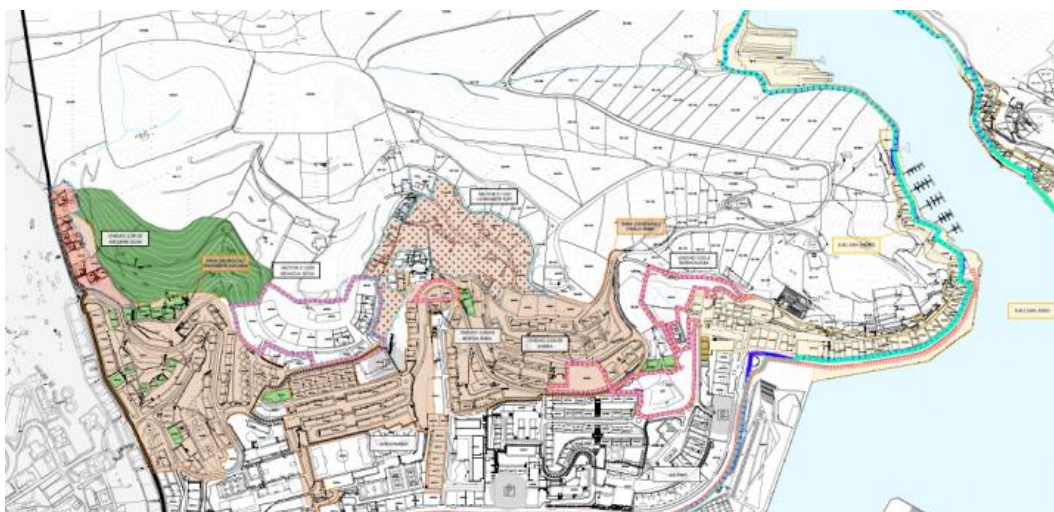
Nolanahi ere, azkenean aukeratzen den eredia osatzeko, jendaurreko informazio fasean planteatzen diren iradokizunak eta alternatibak ere erabiliko dira.

2.3. Bizitegi-jarduketaren alternatibak

Testuinguru horretan, etxebizitza antolatzeko estrategia dagoeneko okupatuta eta antolatuta dagoen lurzoria birkualifikatzeko premisetan oinarritzen da batez ere. Horrela, Plan berriak eraikitako ehuna birgaitzeaz, hiri-berroneratze eta -berritzeaz eta birdentsifikazioaz dihardu.

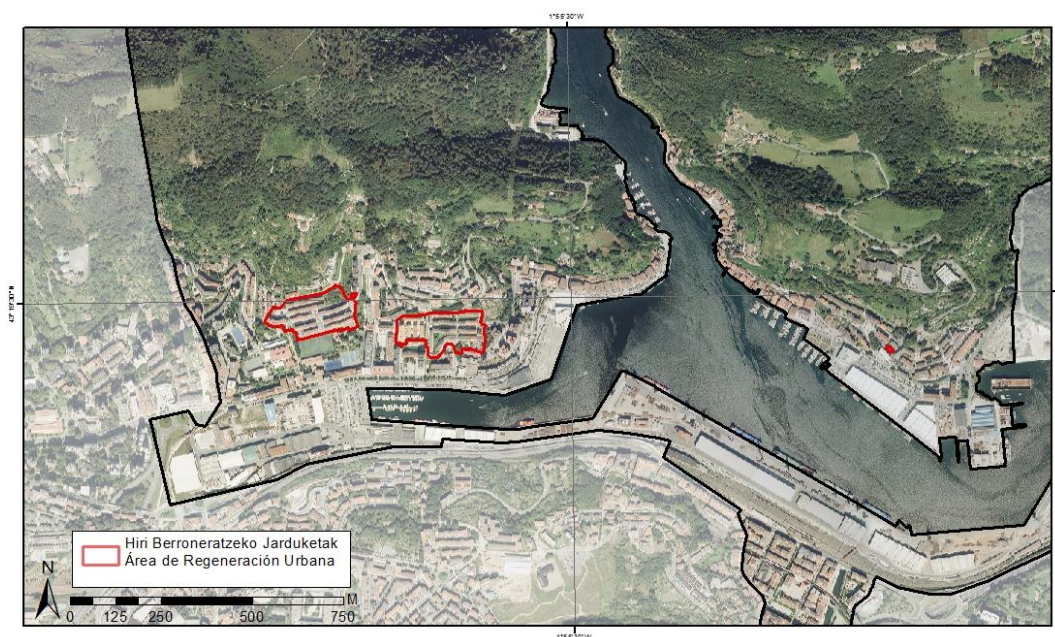
Lurzoru naturalean zabalkuntza-berrietarako aukerak oso txikiak dira, eta egikaritze oso konplexua duena. Horregatik, egungo hiriaren bilbea, eraikitzen ari den hiria eta indarrean dauden arau subsidiarioek planifikatutako hiria dira Plan berriaren lan-esparru nagusiak.

Testuinguru honetan, aipatu behar da jarraian planteatzen diren bizitegi-jarduketaren alternatiba guztien deskribapena egiten dela. Hala ere, hasiera batean, ingurumeneari nolabaiteko eragina izan dezaketen alternatiben ingurumen-azterketa baino ez da egingo eta/edo egoera naturalean dauden lurzoruak okupatzen dituzte, hala nola Estrataldea (Unitatea 2.02.4), Bidasoa Goia (sektorea 2.12.02) y Larrabidez Azpi (sektorea 2.12.01)



Irudia 1. Antolamendu-ereduaren alternatibak San Juan, Trintxerpe (goian) eta Antxo (behean) auzoetan

ALTERNATIBAK	ALTERNATIVAS
BIZITEGI-ERABILERAK	USOS RESIDENCIALES
Hiria birgaltzeko, beroneratze eta berriak jarraituak	Actuaciones de rehabilitación, regeneración y renovación urbana
Birgaltze integratuko eremuak (BE)	Áreas de Rehabilitación Integrada (ARI)
Eremu degradatuak	Áreas degradadas
Hiri-beroneratze jarduerak	Actuaciones de regeneración urbana
Hiri-beroneratze eremuak eta/edo birgaltze beharra	Áreas de regeneración urbana y/o necesidad de rehabilitación
Lehendik dagoen hiri bideratze jarduerak	Actuaciones de redensificación de la ciudad ya existente
Dotazio jarduketako posibleak	Posible actuación de dotación
Hiri-biltearen akabera-lan jarduerak	Actuaciones de acabado de la trama urbana
Indarrean dagoen plangintzak antolatutako eremuak	Ámbitos ordenados por el planeamiento vigente
Indarrean dagoen plangintzak antolatutako esparruak eta proposamen berriak berrikusita	Revisión ámbitos ordenados por el planeamiento vigente y nuevas propuestas
Garapen berrietako jarduerak	Actuaciones de nuevos desarrollos
Lurzoraren deskafektatzea	Descalcificación de suelo
Indarrean dagoen plangintzak antolatutako eremuak	Ámbitos ordenados por el planeamiento vigente
Indarrean dagoen plangintzak antolatutako esparruak eta proposamen berriak berrikusita	Revisión ámbitos ordenados por el planeamiento vigente y nuevas propuestas
Bateragarritze-planak	Planes de compatibilización
Bateragarritze-plan	Plan de compatibilización
JARDUERA EKONOMIKO ERABILERAK	USOS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA
Hiri-beroneratze eremuak	Ámbitos de regeneración urbana
Hiri-beroneratze eremua	Área de regeneración urbana
Birgaltze-eremuak	Ámbitos de rehabilitación
Birgaltze-eremua	Área de rehabilitación
Garapen berrietako jarduerak	Actuaciones de nuevos desarrollos
Garapen berrietako jarduerak	Actuaciones de nuevos desarrollos
UZKIDURA-ERABILERAK	USOS DOTACIONALES
Espazio libre - indarrean dagoen plangintza	Espacio libre - planeamiento vigente
Bikamendua - proposamen berria	Equipamiento - nueva propuesta
KOMUNIKABIDEAK	KOMUNICACIONES
komunikabide-alteratza: oinezkoentzako/bideentzako	Alternativa de comunicación: peatonal/ciclista
Lurpeko trenbide-sistema orokorra	Sistema general ferroviario soterrado
ALTERNATIBA BEREZIAK	ALTERNATIVAS SINGULARES
Bimodalatu beharreko hiri-espazioak	Espacios urbanos a remodelar
Trenbidearen trazaduratik askatutako espazioak	Remodelación del espacio liberado del trazado ferroviario
Berregituratu beharreko hiri-espazioak	Espacios urbanos a restructurar
KOSTALDEAK	COSTAS
ILBren mugaketa-lerroa (aldatzeko proposamena)	Línea de deslinde del DPMT (propuesta de modificación)
ILBren mugaketa-lerroa (onartuta)	Línea de deslinde del DPMT (aprobada)
Zoriatuaren mugaketa-lerroa (onartuta)	Línea límite de servidumbre (aprobada)
Itsasbazterreko lerroa (onartuta)	Línea de ribera de mar (aprobada)



Irudia 2. Pasaia HAPoren Aurrerapenaren antolamendu-ereduan sartutako hiri-berroneratzeko jarduketak

2.3.1. Hiri berroneratze jarduketak

Jarraian proposatzen diren hiru eremuak HAPoren Aurrerapenaren antolamendu-ereduan sartzen dira.

Gatzaga eta Andonaegi

Azalera: 45.912 m²



Eraikitako ehuna eta espazio publikoa lehengoratzeko eta zaharberritzeko jarduketak bidez esku hartzeko proposatzen den lehengoratze eremua.



San Roke Kalean etxebizitza

Azalera: 468 m²



Dauden etxebizitzak ordezkatzeko eta berrantolatzeko proposamena.

2.3.2. Lehendik dagoen hiri birdentsifikatzeko jarduerak

Etxebizitza berriak egiteko lurzorua urria denez, birdentsifikazioa posible izango da, bai egungo hiri-bilbea, bai indarrean dauden eta garatzen ari diren edo egikaritzeko dauden Arau Subsidiarioek antolatutako eremuetan. Bi egoera hartu behar dira kontuan, eta horietako bakoitzerako antolamendu-aukera bat baino gehiago ezartzen dira.

Eraikitako ehunaren aprobetxamendu handiagoa

Birdentsifikazio-jarduerak bultzatzea eta sustatzea

Alternatiba honek egokitzen eta onargarritzen jotzen du dagoeneko eraikita dagoen ehuna intentsitate handiagoz erabiltzea, etxebizitzak banatuz edo eta orain beste erabilera batzuetarako diren espazio eraikiak okupatuz. Alternatiba hau eraikita dauden ehunetan oinarritzen da, eta HAPOn Aurrerapenaren ereduaren txertatzen da.

Eraikigarritasuna handitzea, aurretik materializatutakoaren aldean

Eraikigarritasun berriko gehikuntzak antolatzea lehendik eraikita dauden lurzatietan edo lehendik dauden orubeetan gauzatutakoaren gainean

Eraikigarritasuna handitzeko aukera ematen du, egungo eraikuntza handitzeagatik, lurzorua gehiago okupatzeagatik, bizitegi-tipologia aldatzeagatik edo beste jarduketak batzuegatik.

Plan Orokorrek jarduerak zehazki mugatzeko irizpidea hartzea proposatzen da, bai eta jarduketa horietan sartutako edo atxikitako zuzkidura-sistema ere. Hala ere, Plan Orokorrek jardun berriak sortzeko bide bat gaitu ahal izango du, etorkizunean Plan Orokorren idazketan aurreikusi edo hauteman gabeko egoerak kontuan hartzeko.

Aurrerapenak adierazten du Plan Orokorrek 37 kasu azter ditzakeela Donibane, Antxo eta Trintxerpe auzoetarako zuzkidura-jarduketak mugatzeko. Antzemandako kasuen premisa nagusia altuerako eraikigarritasuna handitzea da, zuzkidura-jarduketatzat hartzeko. Atzeraemangunea eta lerrokadura doitzea, epez kanpoko orubeak eraikitzea, eraiki gabeko espazio pribatuaren erabilera edo aprobetxamendua aldatzea ere badaude. Plan Orokorrek beste batzuk zehaztu ahal izango ditu, egiten den azterketa xehatutik abiatuta detektatzen direnak.



Irudia 3. San Juan (eskuina), Antxo (erdian) eta Trintxerpe (ezkerra) auzoetako balizko AD

2.3.3. Hiri-bilbearen akabera-jarduketak

Hiri-bilbea osatzea proposatzen da, akaberarako dauden eremuak eta espazioak antolatuz. Jarduketa horiek kontuan hartu beharreko aukera gisa aztertzen dira, egungo antolamendua eta Aurrerapenaren dokumentuaren berrikuspena kontuan hartuta.

Indarrean dagoen plangintzak antolatutako eremuak

Alternatiba onargarritzat hartzen da Arau Subsidiarioetatik eratorritako gaur egun indarrean dagoen antolamendua, egikaritzeko edo amaitzeko dauden eremu hauetan. Ereduan sartutako aukera grisez adierazten da.

H.A 3.02.1 Luzuriaga Unitatea

Azalera: 13.287m²



73 etxebizitza aurreikusten dira, baina hirugarren sektoreko eraikigarritasun-jarduketa ere aurreikusten da zenbait solairutan eta 3 sototan, 16.750 m²-ko azalera aurreikusiz.

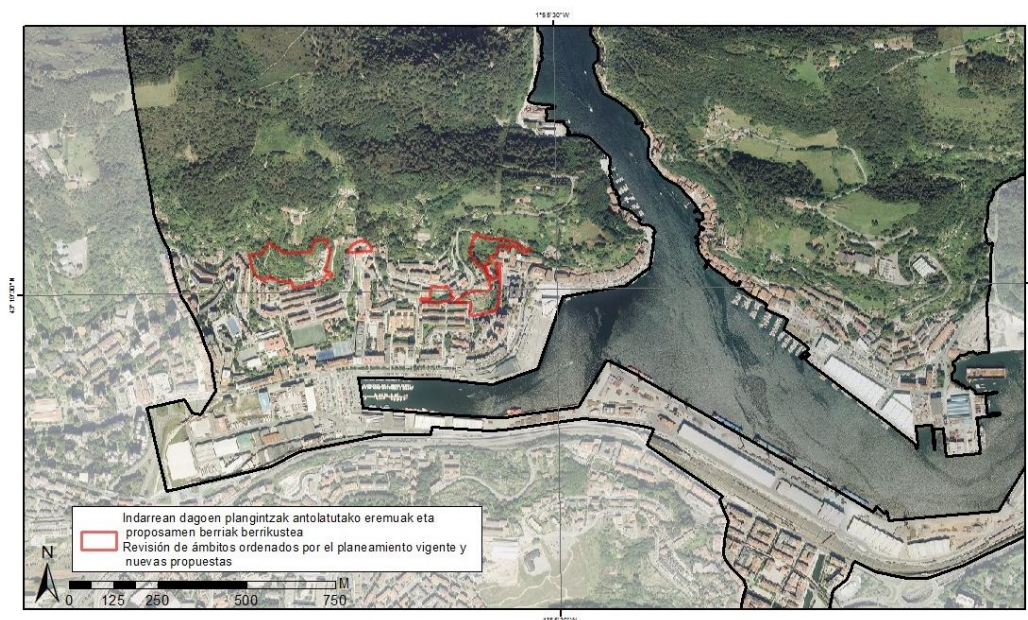
Indarrean dagoen plangintzak antolatutako esparruak eta proposamen berriak berrikustea

Aurreko eremuetako parametro eta baldintzen berrikuspena hartzen da kontuan. Alternatiben proposamena honako hau da:

Izena	Azalera (m ²)	Etxeb. Kop. handitzea	Etxeb. guztira
2.02.4 Estrataldea Unitatea	13.621	29	94
AU 2.04.03 Izarra Unitatea	2.688	4	28
AU 2.05.04 Borda Enea Unitatea	476	4 (BOE erregimena)	14
2.12.02 Bidasoa Goia Sektorea	19.954	34	54 (gehi eraikitako 6)

Taula 1. Indarrean dagoen plangintzak antolatutako esparruak eta proposamen berriak berrikustea

Estrataldea, Izarra eta Bidasoa Goia alternatibek bizitegi-intentsitate handiagoa har dezaketela uste da. Eraikigarritasuna eta egikaritu beharreko etxebizitzaren kopurua handitzea proposatzen da, diseinua eta eraikuntzako azpigune pribatuak aldatu gabe.



Irudia 4. Indarrean dagoen plangintzak antolatutako esparruak eta proposamen berriak berrikustea



2.02.4 Estrataldea Unitatea berrikusteko proposamena

Azalera: 13.621 m²

Etxeb. Kop.: 94



Eraikigarritasuna eta etxebizitza-kopurua handitzea, etxebizitzaren tamaina murriztuz, eraikinaren altuera handituz eta azken solairua teilatupean jarritz.

Iparralderantz igotzen diren malda handiak ditu (%10etik %100era). Landaredia hainbat espezieetako baratzeak, sasitzak eta zuhaitzek osatzen dute.

AU 2.04.03 Izarra Unitatea berrikusteko proposamena

Azalera: 2.688 m²

Etxeb. Kop.: 28

Eraikigarritasuna eta etxebizitza-kopurua handitzea, eraikuntzaren altuera handituz.

Asfaltatutako gun bat du, autoentzako aparkaleku gisa balio duena, eta hegoaldean zuhaitzak, belarlandaredia eta zuhaixkak eta espezie inbaditzaileen aleren bat (*Cortaderia selloana*). Malda handienak hego-mendebaldean daude (%30-50)



AU 2.05.04 Borda Enea Unitatea berrikusteko proposamena

Azalera: 476 m²

Etxeb. Kop.: 14



Eraikinaren eraikigarritasuna eta altuera bi solairutan handitzea proposatzen da.

Errepidearen zati bat hartzen duen eremu horrek asfaltatu gabeko eremu bat du hegoaldean dagoen eraikinaren ondoan, tamaina txikiko zuhaitz-oin batzuekin. Zarata 55-60 dB (A) artean dago.

2.12.02 Bidasoa Goia Sektorea berrikusteko proposamena

Azalera: 19.954 m²

Etxeb. Kop.: 54

Ez du betetzen gutxienerako eraikigarritasun-indizea. Sektorea partzialki urbanizatuta dago eta familia bakarreko 26 etxebizitzetatik 6 eraiki dira. Hutsik dauden lurzatietan eraikigarritasuna eta etxebizitza kopurua handitzea proposatzen da.



Aldapak, oro har, %30-50ekoak izaten dira, eta balio horiek ipar-ekialdeko eta mendebaldeko zenbait puntutan gaintzen dira. Hondakinak (sofak eta altzariak) dituen gune bat dago. Zuhaitzak (sahatsak, sasiak eta argomak batez ere.), landaredi erruderal eta nitrofiloa eta zuhaitzak batzuk daude. Espezie indabidatzaileak ere ugartzen ari dira (Panpa belarra, besteak beste). Zaratari dagokionez, esparru honetako eguneko soinu-mailak balioak 50 eta 60 dB(A) artekoak dira.



Argazkia 1. Bidasoa Goia Sektoreko landaredia(ezk.) eta sektorean dagoen maldaren ikuspegia (esk)

2.3.4. Garapen berrietarako jarduerak

Honako egoera hauek hartzen dira kontuan garapen berritzat har daitezkeen eremu jakin batzuk gauzatzeko, indarrean dagoen planeamendutik eratorriak edo hasiberriak izan.

2.09.02 "Azkuene Goia" Unitatea

Azalera: 7.348 m²

Etxeb. Kop.: 40



Egiteke dagoen eremu honetan indarrean dagoen antolamendua garatzea erabaki da, 7.348 m²-koa, eta bertan 40 etxebizitza proposatzen dira.

Hurrengo eremuetako zehaztapenak eguneratzea proposatzen da, eraikigarritasuna eta gauzatu beharreko etxebizitza kopurua handituz.



Argazkia 2. Eremuaren ikuspegia iparraldetik (ezk) eta eremuaren inguruetan dagoen landaredia (esk.)

2.12.01 Larrabide Azpi Sektorea

Azalera: 27.125 m²

Etxeb. Kop.: 62



Sektore honetan eraikitzeke dauden etxebizitzak 20 dira eta 42 etxebizitza gehitzea aurreikusten da. Guztira 62 etxebizitza daude (46 libre 16 babestu).

Nagusiki baratzeek eta, neurri txikiagoan, otadiek (mendebaldean) eta belardiek (ekialdean) okupatzen dute, Batasunaren



lehentasunezko intereseko habitattzat hartzen baitira 6210*, orkideak badaude; halaber, zuhaitz-eremu bat duen gun e bat. Maldak oso handiak dira, % 30etik gorakoak.



Argazkia 3. Eremuaren ikuspegia (ezk.) eta bertan dauden ortuak eta zuhaitz eta zuhaixka motako landaredia (esk)

Papin" 3.02.2 Ha Unitatea

Azalera: 27.125 m²

Etxeb. Kop.: 62

Eraikitzeke dauden 20 etxebizitza daude eta 28 gehiago egitea aurreikusten da. Guztira 48 etxebizitza daude (24 libre 24 babestu). Eremu honetan jarduera ekonomikoetarako 3.500 m²ko azalera aurreikusten da. Donostiarekin bateragarri egiteko plan bat da, eta Molinao erreka ren birnaturalizazioa eta konexioaren hobekuntza aztertzen dira.





2.3.5. Ereduan sartutako proposamenen laburpena

Aurrerakin-dokumentuak azkenean proposatzen den antolamendu-ereduan sartzeko interesgarriak diren jarduerak adierazten ditu. Hala ere, azkenean hartuko den eredia Aurrerakin fasearen amaieran zehaztuko da.

Erantsitako taulan, aurreko atalen laburpen gisa, bizitegi-antolamenduaren ereduan sartzeko proposatzen diren alternatibak adierazten dira. 39 etxebizitza aurreikusten dira; beraz, ez da gainditzen LAGek ezarritako 727 etxebizitzako gehieneko bizitegi-kuantifikazioa. Kalkulu horretan, ez dira kontuan hartzen zuzkidura-jarduketan ondorioz sortutako etxebizitzak.

Jarduketa mota		Antolamendu ereduan sartutako alternatibak	Azal. (m ²)	Etxeb. Kop.
Birgaitze-jarduketak, hiri berroneratzea eta berrikuntza	Hiri berroneratzeko jarduketak	San Roke Kaleko eremuko etxebizitzak	-	-
		Gatzagako eta Andonaegiko herrixkak	-	-
		Azkuene Goia		
Lehendik dagoen hiria birdentsifikatzeko jarduketak	Eraikitako ehunaren aprobetxamendu handiagoa	Birdentsifikazio jarduerak bultzatzea eta sustatzea	-	-
	Eraikigarritasuna handitzea	Eraikigarritasun berriko gehikuntzak antolatzea lehendik eraikita dauden partzeletan edo lehendik dauden orubeen gainean	-	114*
Hiri-bilbearen akabera jarduketak	Indarrean dagoen plangintzak antolatutako eremuak	HA. unitatea 3.02.1 Luzuriaga	8.377	73
		2.02.4 unitatea Estrataldea	13.621	94
	Indarrean dagoen plangintzak antolatutako esparruak eta proposamen berriak berrikustea	AU 2.04.03 unitatea Izarra	2.688	28
		AU 2.05.04 unitatea Borda Enea	476	14
		2.12.02 sektorea Bidasoa Goia	19.954	54
Garapen berriak	Indarrean dagoen plangintzak antolatutako eremuak	2.09.02 unitatea "Azkuene Goia	7.348	40
		2.12.01 sektorea Larrabide Azpi	27.125	62
	Indarrean dagoen plangintzak antolatutako esparruak eta proposamen berriak berrikustea	Papin unitatea 3.02.2 Ha	9.126	48
TOTALA			88.715	527
GUZTIZKOAK, ZUZKIDURA-JARDUKETEN PROPOSAMENA KONTUAN HARTU GABE			88.715	425

Taula 2. Antolamendu ereduen parte izateko bizitegi jarduketan proposamena

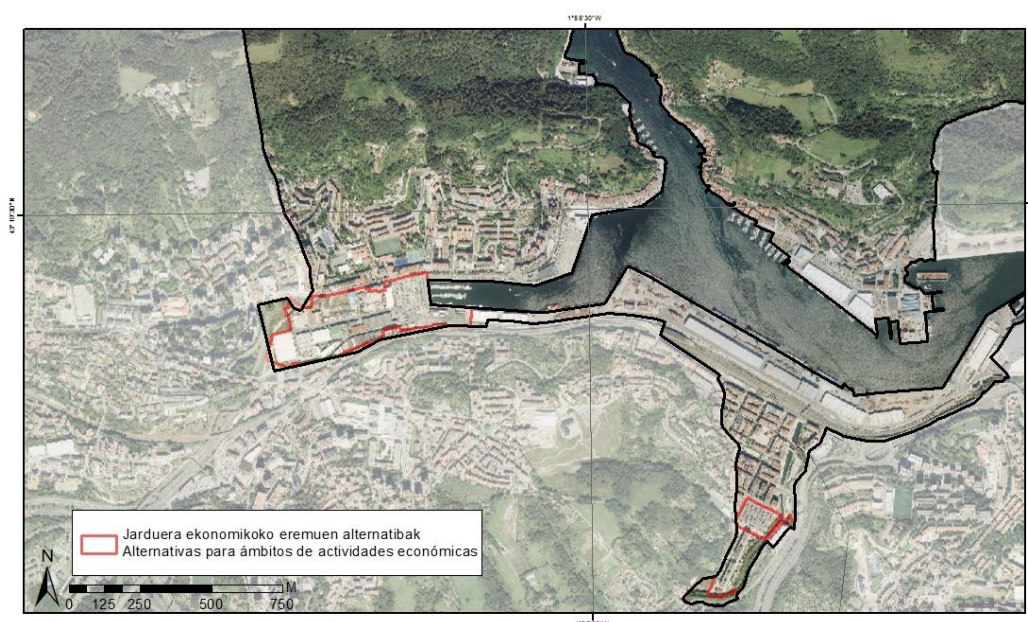
* Zenbatespen orokorra, balizko zuzkidura-jarduketan kasuetan oinarrituta

2.4. Jarduera ekonomikoaren eremuetarako alternatibak

Hauek dira jarduera ekonomikoetarako aurreikusitako eremuak:

Jarduketa mota	Eremua	Azal. (m ²)
Hiri-berroneratzeko eremuak	Herrera	53.076
Birgaitzeko eremuak	Pavinsako eremua Samarko bidea (Antxo)	5.253
Hiri-bilbearen akabera-jarduketak	HA. 3.02.1 Luzuriaga unitatea	629
Garapen berrietako jarduerak	Merkataritza eremua H.A.KO 3.02.2 "Papin"	3.500
GUZTIRA		62.458

Taula 3. Jarduera ekonomikoko eremuen proposamena, antolamendu-ereduan sartzeko



Irudia 5. Pasaiaiko HAPOn aurrerakin fasean sartutako jarduera ekonomikoen eremuetarako alternatibak

2.4.1. Hiri-berroneratzeko eremuak

Herrera

Azalera: 53.076 m²



Jarduera ekonomikorako lurzorua dagoeneko ordenatuta dago Pasaia Portuko zerbitzugunea Antolatze Plan Berezia berrikusteko dokumentuan.

Hiri- eta ekonomia-balio erantsi handiko jarduera ekonomikoko esparru bat sortu nahi da.

Eremuaren helburua da inguruko udalerrietan dauden garapen-arlo estrategikoen eskaintza osatzea.

Zarata-mailak 55 eta 70 dB (A) artean daude, eta maila horiek arrisku handieneko eremuetan gainditzen dira (errepide- eta trenbide-azpiegiturretatik hurbilen dauden eremuetan).



Argazkia 4. Herrera eremuaren ikuspegia, 3. Eremutik "Herrera Iparraldea eta hegoaldea".

Herrerako eremua jarduera ekonomikoa kokatzeko eta hartzeko aukera duen udalerriko gun nagusia da. Arrazoiak hauek dira: hirian duen kokaleku berezia, portu-eremua baino duen hiri-eremua izaera eta lurralde-plangintzak lurzoru hori ematen dion eginkizuna. Horregatik, plangintza orokorraren apustua da espazio hori jarduera

ekonomiko aurreratuetan bideratu eta espezializatzea, eta orain proposatzen den industrian eta logistikan oinarritutako profil funtzionala birplanteatzea.

2.4.2. Birgaitzeko eremuak

Pavinsako eremua Samarko Bidea (Antxo)

Azalera: 5.253 m²



Eremu hau antolamendu-ereduaren barruan mantentzea proposatzen da. Ez da kontuan hartzen hura berritzea eta bizitegi-erabilerara aldatzea. Eraikinak eta instalazioek birgaitzeko, mantentzeko eta hobetzeko esku-hartzeak behar dituzte.

Eraikinak aprobetxamendu handiagoa izan dezake jarduera ekonomiko berriak ezartzeko, eta hori Plan Orokorrean

ahalbidetu beharko da.

Zarata-mailak 55 dB (A) artekoak dira errepidetik urrunen dagoen eremuan, eta 70 dB (A) artekoak gertuen dagoen eremuan.



Argazkia 5. Pavinsa eremuko eraikina, Molinao erreka-ondoan

2.4.3. Hiri-bilbearen akabera-jarduketak

HA 3.02.1 Luzuriaga unitatea

Azalera: 629 m²

Indarrean dagoen antolamenduak 6.500 m²-ko hirugarren sektoreko eraikigarritasun-erreserba aurreikusten du, guztira 13.286m²ko azalera hartzen duen bizitegi-eremuaren barruan. Alternatiba gisa, antolamendu horri eustea eta gaur egun indarrean dauden baldintzetan gauzatzea proposatzen da.



2.4.4. Garapen berrietako jarduketak

Merkataritza-eremua H.A.ko 3.02.2 unitatea "Papin"

Azalera: 3.500 m²



Antolamendu-ereduan sartu beharreko alternatiba gisa, bizitegi-eraikuntzan integratu beharreko gutxienez 2.000 m²-ko lurzoru- edo eraikigarritasun-erreserba bat programatzea proposatzen da, merkataritzako eta hirugarren sektoreko jarduera ekonomikorako. Eraikigarritasun hori bizitegi-eraikinean edo horretatik salbuetsita kokatu ahal izango da.

Molinao erreka sektore horretatik igarotzen da, eta, zati batean, ibaiertzeko landaredia du. Eremuaren iparraldean dagoen zabalgunearen zati bat kutsatuta egon daitekeen lurzoru gisa inbentariatuta dago, eta zuhaitz-landaretza autoktonoa duen eremu txiki bat du (haritzak, lizarrak, eta abar).



Argazkia 6. Hariztiak, Molinaoko eremuaren eta ibilguaren mugan, Papin unitatean



2.5. Espazio libreak

Taula honetan jasotzen dira orain kontuan hartzen diren sistema orokorrak. Hala ere, ondorengo dokumentuetan proposamena berriz aztertu eta egokitu ahal izango da.

Kodea	Eremua	Azalera (m ²)
EL-01	Pablo Enea HIE	2.038
EL-02	Araneder HIE	5.119
EL-03	Azkuene Goia parkea	31.944
EL-04	Antxo Iparra HIE eta Molinao HIE	14.591
EL-05	HIE Bordaundi	1.480
EL-06	HIE Arraindegia	983
Guztira		56.155

Taula 4. Espazio libreen sistema orokortzat jotzen diren espazioak

Bestalde, Portuko Plan Bereziak 33.607 m²-ko hiri-lurzorua mugatzen du, arrantza-eremuan (16.613 m²) eta La Herreran (16.994 m²) banatuta, eta lurzoru urbanizaezinean 33.894 m², 1.373 m² Andartxon eta 32.521 m² bokalean.

Espazio libreetarako zuzkiduraren gutxieneko estandarrei dagokienez, 27.689 m²-ko defizita dago, biztanle-kopuruari aplikatutako estandarra kontuan hartuta ere. Plan Orokorrak, azkenean ezartzen duen antolamenduarekin koordinatuta, zehaztapen hori ordeztu, doitu eta justifikatu beharko du.

2.6. Komunikazio-sistema

Aurrerapen-dokumentuan komunikazio-sistemari buruz jasotako irizpideak honako hauek dira:

- Desplazamendu-beharrak minimizatzea. Hurbiltasun-irizpidea hartu da komunikazio-sistamarako.
- Jaizkibelerako, portuko bokalerako, Ulia-Bokale parkerako eta beste eremu batzuetarako irisgarritasun unibertsala hobetzea, hala badagokio.
- Lehen mailako egitura-izaerako oinezkoen ardatzak antolatzea interesatzen da.
- Garraio-sistema guztien arteko intermodalitatea ahalbidetzea.
- Landa-habitata udal-mugikortasunaren sisteman integra dadin sustatzea.
- Oinezkoen eta txirrindularien irisgarritasuna ziurtatzea udalerriko eremu guztietara.

Aparkalekuei dagokienez, daudenak ez ezik, beste batzuk ere proposatu dira, baina HAPOn fase honetan ez da bat bera ere aukeratu: Esnabide kaleko 10. zenbakian, Gudari plazan eta Biteri plazan aparkaleku berriak jartzeko aukera proposatu da.



Gainera, aparkalekuak genero-ikuspegitik kuantifikatzeko eta diseinatzeko irizpideak sartzea proposatzen da.

2.6.1. Mugikortasun alternatiboa

Mugikortasun alternatiboari dagokionez, aurreikus daitezkeen jarduera hauek proposatzen dira:

- Bidegorriak: oinezkoentzako eta bizikletentzako proposamen berria Antxon zehar, eta Trintxerpe/San Pedron eta San Juanen Bizikleta Bideen LPSean egiteke dauden zatiak. Herrerako tarte loteslea.

Antolamendu-ereduaren parte da, halaber, oinezkoentzako eta bizikletentzako ibilbide jarraitua ixtea badia osoan, uretatik hurbilen dagoena. Plan Orokorrak proiektu hau zehazteko beharrezkoa den administrazioen arteko koordinazioa planteatuko du.

2.6.2. Antxo auzotik igarotzean ETSren trenbide-trazaduraren hiri-berroneratzea

Aurreikusita dago topoaren zubibidea kentzea Antxo auzotik eta egungo geltokitik igarotzean. Jarduketa honek Gure Zumardia Zumardiaren azpian lurpeko geltoki berri bat eraikitzea dakar.

Egungo biaduktua eta geltokia kentzeak azpiegitura horrek orain arte okupatutako hiri-espazioa leheneratzea dakar Antxo auzoarentzat. Eragiketa honek hiri-berregituraketako hainbat jarduketa planteatzeko aukera ematen du.

Manuel Azurmendiko eremuan dagoen espazio librearen birmoldaketa

Askatutako ibilgu-eremua biaduktua kenduz estaltzea proposatzen da, pasabide bakar bat sortuz, eta oinezkoentzako mugikortasunaren eta baterako existentziaren irizpideekin tratatzea proposatzen da. Zubidearen bi aldeetan pasabide-plataformak jarri dira, Molinao ibaiaren ibilguaren bi ertzak lotzeko. Zubibidea kentzeak ibai-parkea handitzea ahalbidetzen du.



Argazkia 7. Pasaia Antxoko Molinao ibaiaren ibilguaren gaineko zubiak

Trenbidearen trazadurak askatutako espazioaren birmoldatzea

Zubibidea kentzeak hiri-bilbean espazio libre berri bat sartzea dakar. Askatutako espazioaren zabalera txikia dela eta, bere bokazioa bidezaintzari lotuagoa dagoela dirudi, oinezkoentzako izatea proposatzen baita.

Biteri plaza berregituratzea

Egungo tren-geltokiaren eraikina eta egitura kentzeak Biteri plaza iparraldetik irekitzea eragiten du. Horrek aukera ematen du plazaren eta inguruko kaleen eremua berregituratzeko, zentraltasun-gune interesgarri bat sortuz.

2.6.3. Lurpeko ibilbide berria eta metroaren geltokia Gure Zumardian

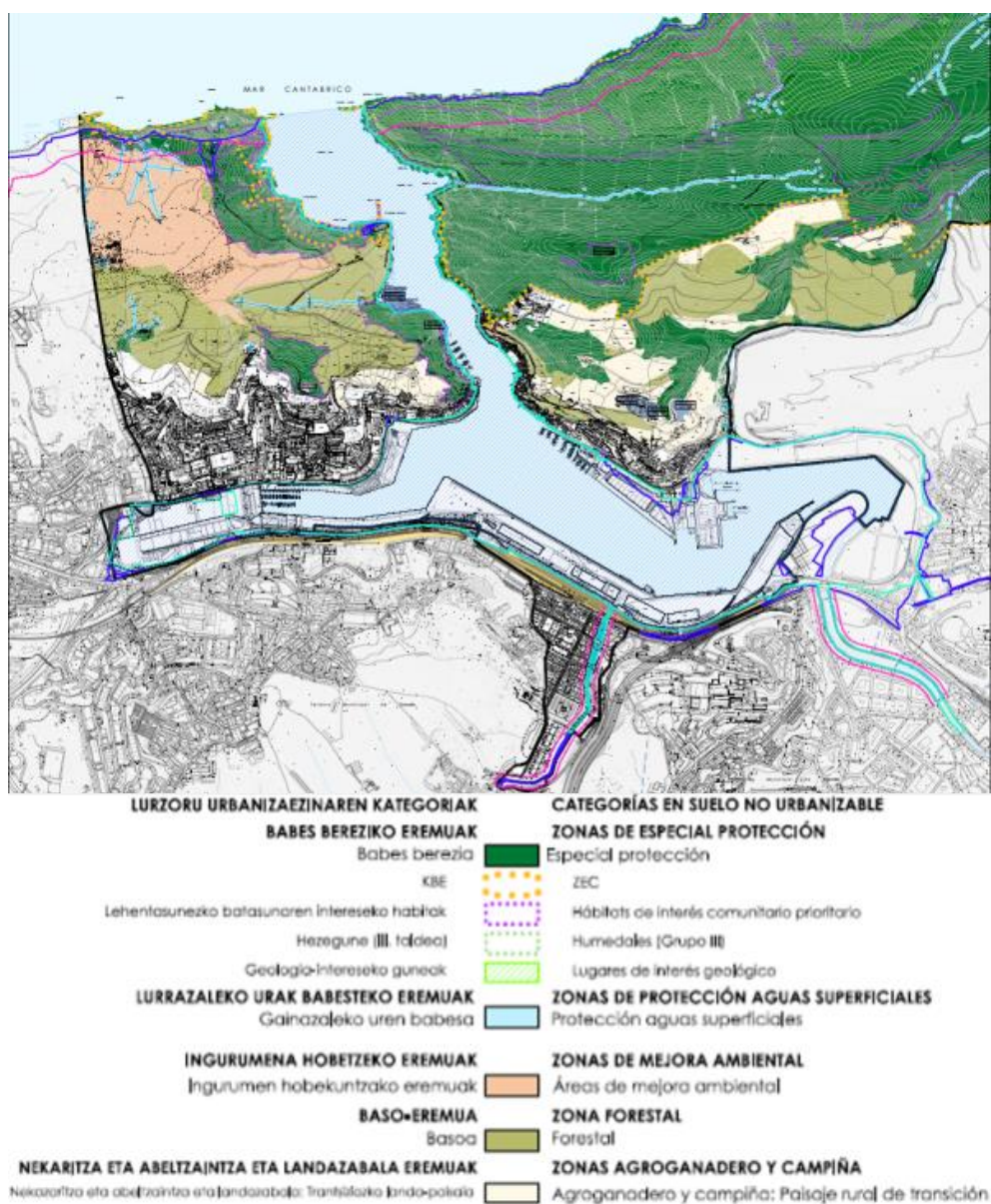
Esan bezala, Antxo auzoa zeharkatzen duen metroaren trenbidearen egungo azpiegituraren ordeztu, lurpeko beste bat jarriko da, Gure Zumardiatik igaroko dena. Plan Orokorrek trazadura eta eraginak jasoko ditu antolamendu-planoetan.



2.7. Lurzoru urbanizaezina

Hauek dira HAPOren Aurrerakin dokumentuan proposatutako lurzoru urbanizaezinaren **antolamendu-kategoria** (ikus AE.2.2 serieko antolamendu-planoak):

- Babes berezia:
 - o Kontserbazio Berezko Eremuak (KBE) Jaizkibel eta Ulia
 - o Lehentasunezko Batasunaren intereseko habitatak
 - o Hezeguneak (III Taldea/ Hezeguneen LPS)
 - o Geologia Interesdun Lekuak
 - o Bertako basoen orbanak
- Ingurumen hobekuntza
- Basoa
- Nekazaritza eta abeltzaintza eta landa zabala eremuak
 - o Nekazaritza eta abeltzaintza eta landa zabala: Trantsiziozko landa-pasaia
- Lurrazaleko urak babesteko eremuak



Irudia 6. Pasaia Lurzoru urbanizaezinaren antolamendu kategoriak

Babes bereziko eremuak naturgune babestuak (Jaizkibel eta Uliako KBE), Batasunaren intereseko 4040* habitatak (*Erica vagans* espezieko kostaldeko txilardi lehor atlantikoak) eta 6210* habitatak (larre lehor erdinaturalak eta sastrakadi-fazieak substratu karedunen gainean, orkidea garrantzitsuekin) eta zuhaitz autoktonoek osatzen dituzte, Jaizkibelgo hezegune eta Geologia Interesdun Lekueekin batera.

Natura 2000 Sareko guneak kudeatzeko, HAPO dagozkion kudeaketa-planak hartuko ditu kontuan.

Lurzoru urbanizaezina antolatzeko, Geoeuskadiko kartografia ofizialeko landaredia hartu da kontuan. Hala ere, neurri batean ez dator bat Uliako Plan Berezia dagoen landaredi-maparekin, eta, beraz, eremu horretako landaredi-orbanak berrikusi beharko liratekeela uste da. Nolanahi ere, Aurrerakinak Babes Berezi gisa sailkatzen du ingurune hori, eta hori ere zuzena da, hostozabalen baso bati baitagokio.



Argazkia 8. Kartografia ofizialean 4040* Batasunaren lehentasunezko intereseko habitat gisa identifikatutako zuhaitz-eremua

Bestalde, honako **baldintzatzaile gainjarri** hauek hartzen dira kontuan (ikus AE.3 serieko antolamendu-planoak):

- Arrisku naturalei eta klima-aldaketari buruzkoak:
 - o Akuiferoen kutsadurarekiko zaurkortasuna
 - o Arrisku geologikoak (mazela ezegonkorak, gunee higagarriak edo higadura-arrisku handia dutenak)
 - o Uholde-arriskua duten eremuak
- Azpiegitura berdea:
 - o Beren ingurumen-balioengatik babestutako guneeak (Natura 2000 Sarea: Jaizkibel eta Uliak BE)
 - o Intereseko naturaguneeak (LAG-en natura intereseko guneeak eta espazio natural garrantzitsuen katalogo irekia)
 - o Korridore ekologikoak (lotu beharreko eremu-guneeak eta indargetze eremuak)
 - o Sare hidrografikoa (hezeguneeen inbentarioa eta ur korranteak)
 - o Biodibertsitate erreserbak (Jaizkibel eta Uliak)



- Bilbe urdina (Oiartzun)
- Gipuzkoako korridore ekologikoen proposamena (Funtzionaltasun Ekologikorako Intereseko Guneak)
- Batasunaren Intereseko Habitatak
- Paisaiaren babes-eremuak (katalogatutako natura-intereseko espazioak, katalogatutako ikus-arroak, Itsaso-eragineko paisaia, paisaia-mugarriak)
- Beste baldintzatzaile gainjarriak
 - Intereseko ibilbideak (Done Jakue bidea, GR-121, oinezkoen ibilbideak, Gipuzkoako bizikleta bideel LPS)
 - Kutsatuta egon daitezkeen lurzorua
 - Erabilera Publikoko Mendiak
 - Eragin Akustikoko Eremuak
 - Ibaiak eta errekek (hidrauliko eta hirigintza osagaia)
 - Kosta
 - Ondare arkeologikoa



3. PLANAREN EDO PROGRAMAREN GARAPEN AURREIKUSIA

Irismen Agiriaren eskaeraren aurretiko faseak azaltzea

Admin.-egintza	Data	Organo igorlea	Lotutako dokumentazioa
Lurzoru Legearen 90.1 artikuluan jasotakoaren arabeko kontsultak	2020ko uztaila-abuztua	<u>Eusko Jaurlaritza</u> Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Saila Segurtasun Saila Kultura eta Hizkuntza politika Saila Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Saila. Ingurumen Sailburuordetza Natura Ondarearen eta Klima Aldaketaren Zuzendaritza Ekonomiaren Garapen eta Azpiegitura Saila. Azpiegitura eta Garraio Sailburuordetza. URA. Ur Agentzia <u>Beste batzuk</u> Trantsizio ekologikorako eta erronka demografikorako Ministerioa. Kostaldearen eta Itsasoaren Zuzendaritza Nagusia. Garraio Ministerioa, mugikortasuna eta hiri agenda. Aireportu eta Nabigazio Zibileko Zuzendariordetza Nagusia	Besteak beste, arrisku eta afekzio, ingurumen baldintzatzaile eta ondare kulturalari buruzko txostenak
Herritarren partaidetza programaren onarpena Osoko Bileran		Idazle taldea Udalbatza	Herritarren partaidetza programa

Erreferentziako agiria igorri osteko administrazio-egintzak, plan edo programaren izapideetan aurreikusita daudenak			
Admin.-egintza	Aurreikusitako data	Organo igorlea	Lotutako dokumentazioa (Arau-erreferentzia)
Aurrerakinaren onspena	2022 abuztua	Pasaiaiko Udala	2/2006 Legea (87.3 Art.) IEE 21/2013 Legea eta 211/2012 Dekretua
Jendaurreko Informazioa	2022 iraila	Pasaiaiko Udala	105/2008 Dekretua (32 Art.)
HAPOn irizpideen ezarpena	2023ko urtarrila edo otsaila	Pasaiaiko Udala	2/2006 Legea (90.4 Art.)
HAPOn Hasierako Onspena	2024ko hasiera	Pasaiaiko Udala	105/2008 Dekretua (31, 32 Art.) IEE 21/2013 Legea eta 211/2012 Dekretua
Jendaurreko Informazioa	2024ko erdialdea	Pasaiaiko Udala	105/2008 Dekretua (32 Art.)
HAPOn Behin-behineko Onspena	2025ko hasiera	Pasaiaiko Udala	
Ingurumen Adierazpen Estrategikoaren eskaria	2025ko hasiera	Pasaiaiko Udala	21/2013 Legea 211/2012 Dekretua
EAEko LABari igorketa	2025ko erdialdea	Pasaiaiko Udala	
HAPOn Behin-betiko Onspena	2026ko hasiera	Pasaiaiko Udala	



Plan edo programaren izapideetan zeharreko parte-hartze publikoaren azalpena.

Parte-hartze publikoaren, informazio publikoaren eta kontsulten izapideak			
Esku hartzeko maila	Esku hartzeko maila	Esku hartzeko maila	Esku hartzeko maila
Informazioa	Aurretik	Informazio-hitzaldia Parte-hartze digitala Parte-hartzea haur eta gazteekin Erakusketak	2021 ekainak 1 2021/06/01tik 07/01ra 16 saio
Kontsulta	Aurrerakina	Ereduaren alternatibak Ingurumen Azterketa Estrategikoa	Gutxienez bi hilabete
Informazioa	HAPOaren irizpideen ezarpena	Ereduaren hautaketa	Zehazteke
Informazioa	Hasierako Onespena	Antolamendu orokorra eta zehatza	Gutxienez hilabete 1
Informazioa	Behin-behineko Onespena	Antolamendu orokorra eta zehatza	Informazioa etengabe eskuragarri
Informazioa	Behin-betiko Onespena	Antolamendu orokorra eta zehatza	Informazioa etengabe eskuragarri

3.1. Plan edo programaren ondorengo garapen-tresnak

Tresna mota	Azalpen sintetikoa	Ingurumen-ebaluaziopean jartzea
Plana	Lurzoru Urbanizagarriarentzat Plan Partziala	Aurreikusgarria
Plana	Hiri-lurzorurako Plan Berezia	Aurreikusgarria
Plana	Lurzoru Urbanizagarriarentzat Plan Berezia	Aurreikusgarria
Proiektua	Urbanizazio proiektuak	Ez da aurreikusten
Proiektua	Birpartzelatzeko proiektuak	Ez da aurreikusten
Plana	Azterlan xehekatua	Ez da aurreikusten



4. INGURUAREN DESKRIBAPENA ETA KARAKTERIZAZIOA

4.1. Azterketa eremua

Pasaia udalerria Gipuzkoa ipar-ekialdean dago, Donostialdea eskualdean. Udalerriak 11,2 km²-ko azalera du, %62,94 landa eremua edo lurzoru urbanizaezina izanik, eta 16.612 biztanle ditu, 8.627 emakume (%51,9) eta 7.895 gizon (%48,1) (Eustat, 2021).

Udalerria lau barrutitan banatzen da: Pasai Donibane, Pasai San Pedro, Pasai Antxo eta Trintxerpe. Iparraldean Kantauri itsasoarekin egiten du muga, mendebaldean Donostiarekin, hegoaldean Errenteriarekin eta Lezorekin eta ekialdean Hondarribiarekin (1. mapa).

4.2. Klima

Pasaia EAEko atlantiar isurialdean dago eta, orokorrean, klima mesotermiko baten ezaugarriak aurkezten ditu, hotz-beroaren ikuspegitik epela eta oso euritsua. Klima honetan, Atlantiar ozeanoaren eragina oso nabarmena da. Aire masen tenperatura leundu egiten da ozeanoko ur epelen kontaktuagatik eta ondorioz, kostaldera iristerakoan, gau eta egunen eta uda eta neguaren arteko oszilazio termikoak murriztu egiten da.

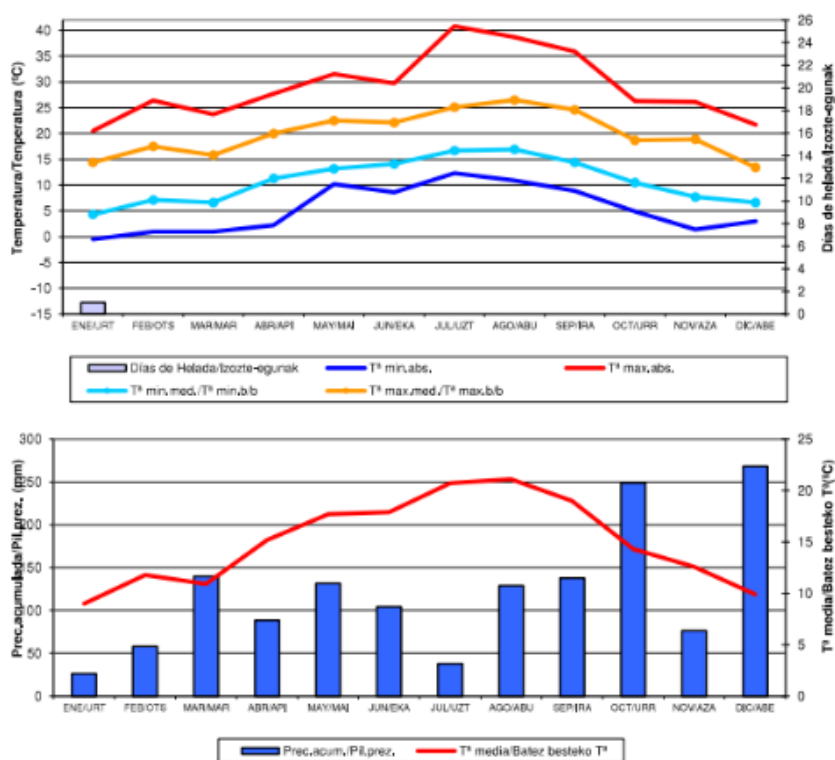
Ondoren aurkezten diren datu klimatikoak gertuen kokatutako estazio meteorologikoari dagozkio (C0F4-Oiartzun). Estazio hau 53 m-ko altueran aurkitzen da, UTM X 590461,96 eta UTM Y 4795485,68koordenatuetan.

2020 urtean pilatutako prezipitazioa 1.446,7 l/m² izan zen, hilabete euritsuenak urria eta abenduan izan zirelarik.

Tenperaturaren batz-bestekoa 18-20°C-koa da udan eta 10-12°C-koa neguan, urteko batz-besteko tenperatura Oiartzuneko estazioan 15°C-koa izanez.

Batz besteko tenperatura (°C)	15
Batz besteko tenperatura maximoa (°C)	20
Batz besteko tenperatura minimoa (°C)	10,8
Tenperatura maximo absolutua (°C)	40,8
Tenperatura minimo absolutua (°C)	-0,5

Taula 5. Oiartzungo estazio meteorologikoan 2020an jasotako tenperaturak



Irudia 7. Oñateko estazio meteorologikoari 2020 urtean dagozkion diagrama onbrotermikoak

4.3. Geologia, interes geologikoko guneak, geomorfologia, edafologia eta nekazal ahalmena

Ikuspegi geologikotik azterketa eremua Eusko-Kantauriar Arroan aurkitzen da. Udalerria Donostiako unitate tektoniko-estruturalean dago, eta bertan hainbat aldi bereizten dira:

- Goiko eta beheko Eozenoko paleozenoa: tuparriak, margolizak eta kareharri hareatsuak (tarte hemipelagitikoa).
- Beheko Eozenoa (Ypresiaria). Flysch tertziarioa: banku indartsuetan geruzatutako hareharriak, kareharri hareatsuak, hareharriak eta lutitak eta; kalkarenitak eta kareharri bioklastikoak

Kuaternarioko materialak bat datoz Oñateko metaketa alubiar eta alubio-kolubialekin.

Eusko Jaurlaritzako kartografia funtsetik ateratako mapa litologikoaren arabera (2. mapa), Pasaia udalerrian ondorengo unitateak aurki daitezke:

- **Txandakatutako detritikoak** (hareharri eta lutita beltz txandaketa): Udalerraren hego-mendebaldean, Trintxerpe inguruan.
- **Hareharriak** (pikor larriko harri detritikoak): kostalde osoan eta udalerrri barruan, kareharri ez puru eta kalkarenitekin tartekatuta.



- **Gainazaleko metaketak:** hegoaldean, Pasai Antxon eta Pasai Donibanen.

EAEko gaikako kartografian oinarrituz, Pasaiako interes geologikoko puntu eta eremuen mapa atera da (3. mapa), guztira interes geologikoa duten hamabost elementu kokatzen daudelarik. Hauen ezaugarriak ondorengo taulan jaso dira:

Kodea	Eremua	Interes mota	Balioa
0203B	Jaizkibel eta Ulia Mendiko Kostaldea/Itsas labarra	Zientífico-Didaktikoa Dibulgatzailea	Oso altua
0206	Meteorizazio-mikroformak	Zientífico-Didaktikoa	Altua
0205	Pasaiako itsasadarren ahoa eta kaia	Didaktikoa- Dibulgatzailea	Ertaina
0207	Jaizkibel Mendia	Zientífico-Didaktikoa Dibulgatzailea	Altua
0208	Azaleramendu edafikoa	Zientífico-Didaktikoa	Ertaina
0209A	Disoluzio-hodiak	Zientífico-Didaktikoa	Baxua
0210A/C/D	Pasaiako ura hartzeko galeria	Zientífico-Didaktikoa	Ertaina
0212	Pasaia-Arando txiki lurmuturra ebakidura	Zientífico-Didaktikoa	Altua
0213	Lezo-Jaizkibel ebakidura	Zientífico-Didaktikoa	Ertaina
0214	Donostia-Iruneko sakonunea	Zientífico-Didaktikoa	Baxua
0669	Pasai San Pedroko zehar-ebakia	Zientífico-Didaktikoa	Altua
0670	Meteorizazio-mikroformak	Zientífico-Didaktikoa	Altua
LIG 50	Jaizkibeleko Eozenoko flyscha Arandoaundia muturrean	Estratigrafikoa- Geomorfologikoa	Altua eta Ertaina
LIG 99	Pasaia-Donostiako labar estrukturalak	Geomorfologikoa	Oso altua
LIG 115	Labetxuko higadura-formak (Jaizkibel)	Geomorfologikoa	Oso altua

Taula 6. Pasaiako interes geologikoko eremu eta puntuen ezaugarri nagusiak

Guztien artean, EAEko Geodibertsitate Estrategian jasotako Interes Geologikoko Leku (IGL) hauek nabarmentzen dira:

- Jaizkibeleko Eozenoko flyscha Arandoaundia muturrean (GIL 50)

Pasaiako itsasadarren bokalearen eskuinaldearen ertzean Arandoaundi puntaraino doan pasealekuak Jaizkibel formazioaren parte garrantzitsu bat ebaki tzen du; matrize tupatsu pelagiko batean tartekatutako Eozenoko turbidita siliziklastikoz eratuta dagoena gehienbat. Serieak antolaera monoklinala du; E-W norabidea du. Pasaian, geruza gehienak ez dira 30 cm baino lodiagoak; Aradoaundi puntan, berriz, 2 metrotik gorako lodierako turbiditak daude.

- Pasaia-Donostiako labar estrukturalak (GIL 099)

Bidasoaren bokaletik Zumaiaraino, egitura monoklinal handi bat dago, eta honen barruan Jaizkibel-Ulia lerroakadura da adibide adierazgarriena. Eozenoko flyscheko hareharriez osatuta dagoen erliebe estruktural bat da. Bizkarrak itsaslabarra eratzen du, eta aurrealdeak oso isurialde malkartsua du, toki batzuetan 300 m-ko garaiera gainditzen duena (Mitxitxola, 332 m).

Sare hidrografikoak oso dinamika aktiboarekin eragiten dio labarrari. Kokapen kataklinala du (geruzen maldak duen norabide berean kokatuta), ibai-tarteak oso ondo bereizten ditu "chevron"-en itxura emanez. Hauek, malda eta biguntasun handieneko lerroak aprobetxatzen dituzte bidea irekitzeko (kontaktu litologikoak, apurtuneak eta diaklasak). Unitate monoklinala zatitzen da Oiartzun ibaiaren bokaleak sargune sakon bat eratzen duelako, Pasaia portua garatzea ahalbidetu duena.



Argazkia 9. Pasaia itsaslabarren ikuspegia

- Labetxuko higadura-formak (Jaizkibel) (GIL 115)

Labetxuko hareharrien meteorizazioak sortzen duen modelaketa ezaugarri hauen ondorio da: arroaren testura intrintsekoak (zementazioa, barne-xafladurak, etenguneak, burdin oxidoen presentzia, etab.) eta egituren antolaerak (estratifikazio-planoak edo hausturak eta diaklasak). Jaizkibel-Ulia formazio osoan ikusten dira higadura-forma hauek, baina Labetxun dago geoforma berezien kontzentrazio handiena. Meteorizazioa hezetasun-aldaketek, zementu karbonatatuaren disoluzioak, itsas gatzaren ekintzak edo haizearen higadurak eragiten dute.

Mapa geomorfologikoak (4. mapa), Pasaian aurkitu daitezkeen interes geomorfologikoko eremuak aurkezten ditu. Eremu hauek jatorriaren arabera sistema ezberdinei dagozkie: maldetakoa, itsasertzekoa eta antropogenikoa.

Itsasertzeko sistemari dagokio 10m baino gutxiagoko labarren unitate geomorfologikoa, eta bat dator udalerriko itsasertzarekin. malda sistemakoak dira higadura aktiboko eremuak (ubideak) eta blokeen kolubialak, udalerraren erdialdean.



Dentsitate handiko eta txikiko hiri-asentamenduak, hondakindegia eta betelanak, indusketak, industrialdeak edo portu-eremua eta bide-sarea edo garraioak sistema antropogenikoaren parte dira, badiaren inguruan.

Udalerriko puntu garaiena Jaizkibel mendiaren magaletan aurkitzen da 525 m-tan eta baxuena 0 m-tan dago itsasoaren mailan. Distantzia laburrean ematen den altuera aldaketak malda (5. mapa) gogorrek sortzen ditu. %30-etik gorako maldak nagusitzen dira eta kasu batzuetan %100 baino gehiagoko maldak ere daude Gurutzeko Lurmuturreko labarretan eta Artxina lurmuturreko gailurrean. Eremuri lauenak portuan eta Pasai San Pedro eta Pasai Antxo hiribilduan daude.

Mapa geoteknikoan ikus daitekeen moduan (6. mapa), udalerrian gehien bat eraikuntzarako baldintza egokiak edo onargarriak ematen dira. Eraikuntzarako oso aurkako baldintzak kostaldeko zerrenda osoan daude, malda biziengatik (>%30), maldaren aldeko entendura, zimurtasun handia eta maldaren ezegonkortasuna, zama-gaitasuna eta ezarguneak; eta portu-eremuan, Pasai Antxon eta Pasai Donibanen uriola, istiltze, zama gaitasuna eta ezarguneak eta malda bizi (>%30) arazoengatik.

Udalerriko edafologiari dagokionez (7. mapa), kanbisolak dira nagusi (distrikua eta humikoa), humikoa izanik azalera gehien hartzen duena. Kostaldean litosolak ageri dira eta, askoz ere neurri txikiagoan, lubisl eutrikoak topa daitezke Pasai Donibane inguruan.

4.4. Lurzorua erabilera eta nekazal ahalmena

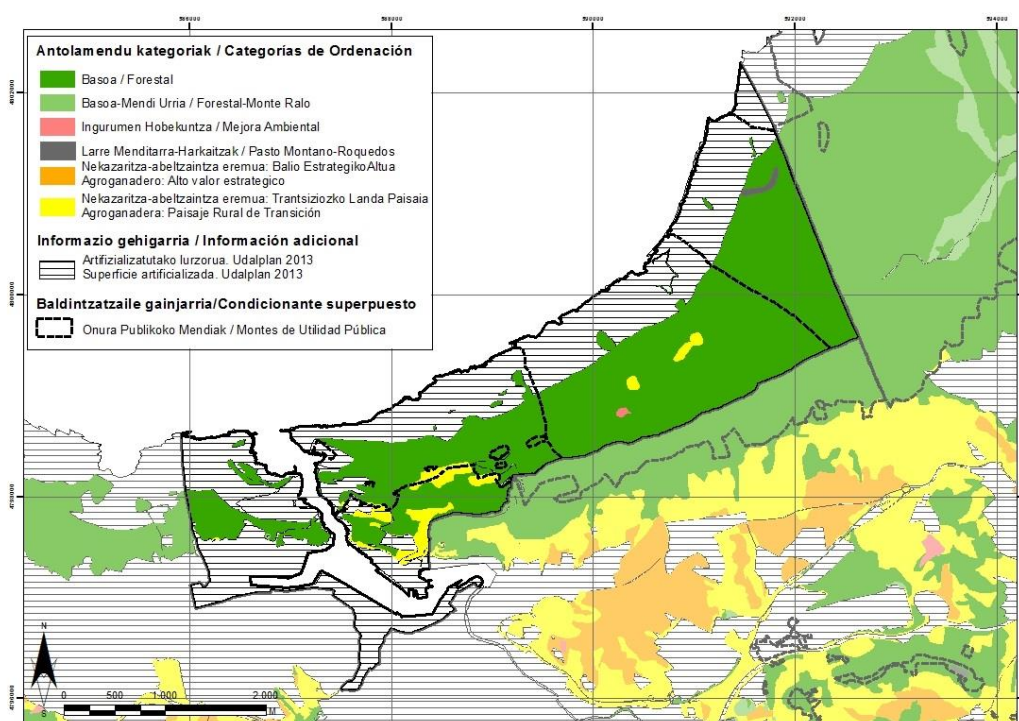
Lurzorua erabilerari dagokionez, azken Baso Inbentarioan (2021) jasotzen denaren arabera, Pasaia lurrak ondorengo taulan adierazitako moduan banatzen dira (8. mapa):

Erabilera	Azalera (Ha)	Udalerri %
Itsaslabarrak	36,33	3,27
Arroka azaloramenduak	0,87	< 1,0
Zuhaixkak	104,12	9,36
Artifiziala	113,49	10,21
Basoa	85,08	7,65
Baso landaketak	212,81	19,14
Laborantzak	25,16	2,26
Belardi-larreak	65,66	5,91
Itsaso eta ozeanoak	0,40	< 1,0
Larre-sastrakadia	432,46	38,89
Belardiak	35,18	3,16
Lehen sektorea	0,37	< 1,0

Taula 7. Pasaia lurzorua erabilerak 2021eko Baso Inbentarioaren arabera (Eusko Jaurlaritza)

Nabarmentzekoa da larre-sastrakadiak hartzen duen azalera handia, lurraldearen ia %40ra iristen baita. Askoz neurri txikiagoan baso-landaketak eta artifizializatutako azalera daude, udalerriaren %19 eta %10 hartzen baitute, hurrenez hurren. Bertako basoak lurraldearen %8 dira, gutxi gorabehera.

Nekazaritza eta Basogintza Antolatzeko Lurraldeko Plan Sektorialak nekazal ahalmen handiena duten lurzorua "Nekazaritza eta abeltzaintza: Balio Estrategiko Altuko" (9. Mapa) kategorian barneratzen ditu eta hauetan nekazaritzarako erabilera lehenesten da. Pasaian ez dago honelako lurzorurik; nekazaritza-lurzorua trantsiziozko landa-paisaia deitutakoekin bat datoz, batez ere Pasai Donibaneren inguruan daude, eta guztira 31 hektareako azalera hartzen dute, udalerriaren %3.



Irudia 8. Nekazaritza eta Basogintza LPSaren antolamendu-kategoriak
(Iturria: Datu Espazialen Azpiegitura. Eusko Jaurlaritza)

4.5. Hidrogeologia

Pasaiaiko udalerria Kostaldeko Katea/Goi Kretazikoa Domeinu Hidrogeologikoan dago bere osotasunean. Honen barruan, Jaizkibel eta Zumaia-Irun Unitate Hidrogeologikoak bereizten dira, eta unitate hauetako bakoitzean Jaizkibel eta Kuaternario Zumaia-Irun azpiunitateak bereiz daitezke.



Lurzorua ren ezaugarri fisiko-kimikoen arabera (egitura, trinkotze maila, lodiera, etab.), Pasaian ondorengo iragazkortasun kategoriak topa daitezke (10. mapa):

- Artesiatikoko iragazkortasun baxua
- Porositateagatik iragazkortasun ertaina
- Artesiatikoko iragazkortasun ertaina
- Porositateagatik iragazkortasun altua
- Artesiatikoko iragazkortasun altua

Akuiferoen zaurkortasunari dagokionez (11. mapa), zaurkortasuna, nagusiki, altua eta oso altua da badiaren ekialdean. Bestalde, mendebaldean, akuiferoen zaurkortasuna baxua edo oso baxua da.

Udalerrian ur-ustiapen asko daude, mota ezberdinetakoak (iturburuak, gainazaleko bilketak eta galeriak) eta erabilera ezberdinarekin (abeltzaintza eta nekazaritza eta hiri-hornidura). Hauetako hamabi Kantauri Ekialdeko Plan Hidrologikoaren Eremu Babestuen Erregistroan jasotzen dira hornidurarako ur-bilketa moduan (11. mapa).

4.6. Hidrologia

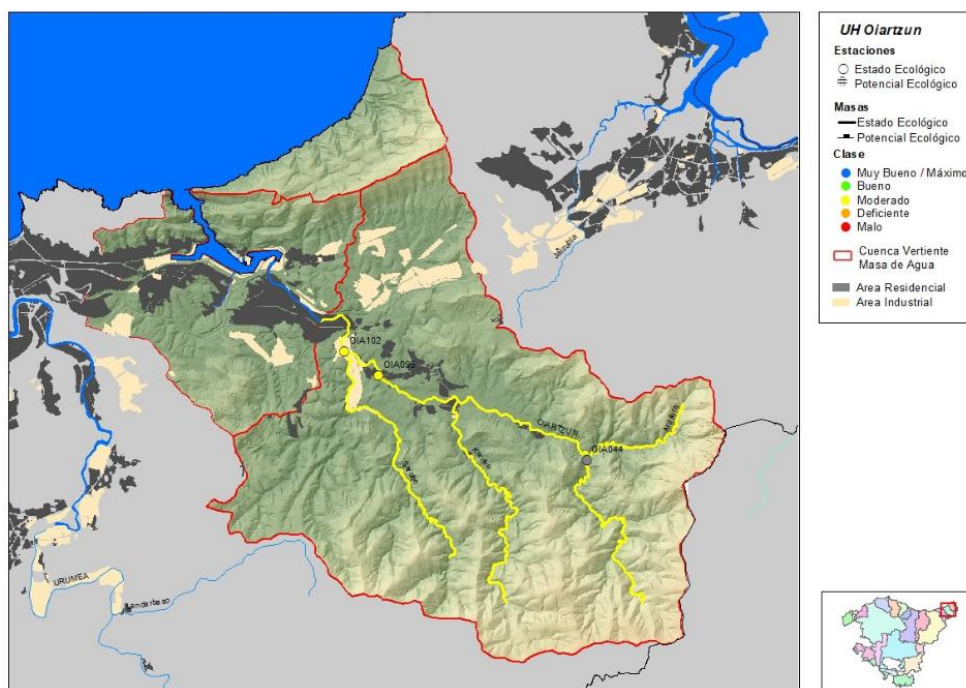
Pasaiaiko sare hidrografiko ia osoa ibai-ibilgu nagusi batek osatzen du, Oiartzun ibaiaren bokalearekin bat datorrena. Ibaia dar nagusiak, ezkerretatik, Boneda eta Molinao dira; eta eskuinaldetik Arrarte eta Alabortza. Halaber, Jaizkibelen magalean, Kantauri itsasoan itsasoratzen diren zenbait erreka daude (ekialdetik mendebaldera): Gastarrotz, Zabordi, Akerregi, Itzalarri, Zubillondo, Saratsaga eta Iñalurreta. Ibilgu horietako gehienak Oiartzungo arrokoak dira, eta eremu txiki bat dago ipar-ekialdean, Bidasoakoaren barruan (12. mapa).

Ibai eta Errekaertzak Antolatze ko LPSk erreka bakoitzaren arroaren azalera kontuan hartuz (osagaia hidraulikoa) ondorengo sailkapena egiten du:

- 0 maila, 1 eta 10 km² arteko ibar arroarekin, Molinao erreka.
- II. Maila, 50 eta 100 km² arteko ibar arroarekin, Oiartzun ibaiaren zati txiki bat, Errenteriarekiko udal-mugan.

LPSk hirigintza-osagaia ere kontuan hartzen du, Boneda eta Moliñoko ibai-ibilguak eremu garatuetan dauden ertz gisa sailkatzen dituelarik.

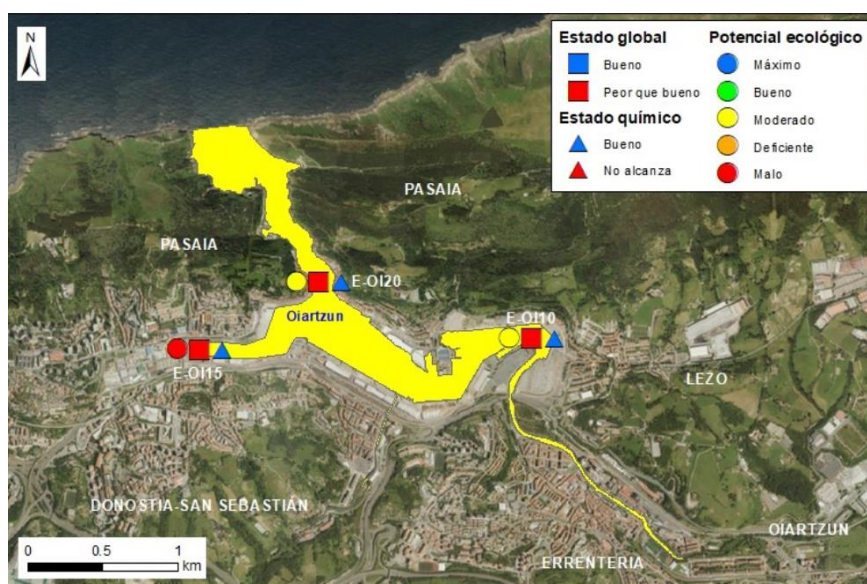
Lurrazaleko uren kalitateari dagokionez, 2019 urteko "EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipen Sarea"ri buruzko txostenaren arabera, ez dago udalerriko uraren kalitatea neurtzen duen estaziorik. Ibaian gorako egoera ekologikoa, bai 2019rako, bai 2015-2019 bosturtekoarako, moderatua da.



*Irudia 9. Oiartzun Unitate Hidrologikoko masak eta egoera ekologikoa (2019).
EAEko ibaien Kalitaterako Jarraipen Sareko kontrol estazioak adierazten dira.
Iturria: EAEko ibaien egoera biologikorako Jarraipen Sarea (URA)*

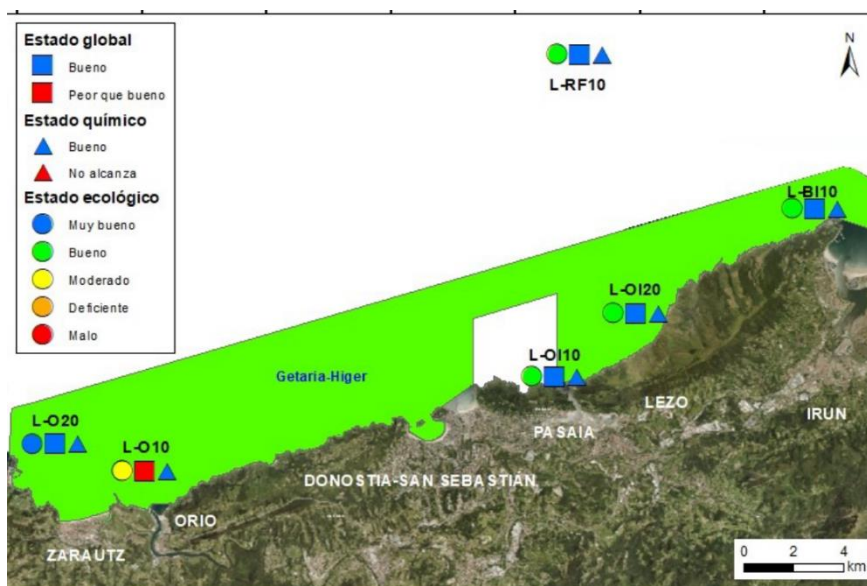
Trantsizioko eta kostaldeko uren egoera ekologikoa ebaluatzeko, “EAEko Trantsizioko eta Kostaldeko Uren Egoera Ekologikoaren Jarraipen Sarearen” 2019ko txostena hartu da abiapuntutzat Oiartzungo Unitate Hidrologikorako.

Oiartzungo estuarioak hiru laginketa-estazio ditu (E-OI10, E-OI15 eta E-OI20). Ur-masa horren balorazioa ona baino okerragoa da, bai 2019. urterako, bai 2014-2019 bosturtekorako; izan ere, potentzial ekologikoa moderatua dela diagnostikatzen da; hala ere, egoera kimiko ona du.



Irudia 10. Kontrol-estazioen kokapena, 2019. urtea.
(Iturria: trantsizioko eta kostaldeko uren egoera ekologikoaren jarraipen-sarea (URA))

Kostaldea. Pasaiaiko kostako ur-masa Getaria-Higer unitatearen parte da eta egoera onean dago.



Irudia 11. Egoera ekologikoaren kalifikazioa eta Getaria-Higer ur-masarako estazioen kokapena, 2019. urtea. (Iturria: trantsizioko eta kostaldeko uren egoera ekologikoaren jarraipen-sarea (URA))

EAEko barne-arroetako eta itsas uretako eremu sentikorrak deklaratzan dituen uztailaren 16ko 111/2019 Dekretuaren arabera, Oiaizungo estuarioa nutrienteen ekarpenarekiko sentikorra den eremua da, eta, beraz, Eremu Babestua.



Itsas Lehorreko Jabari Publikoari (ILJP) dagokionez, Pasaiaiko kostaldeko zerrenda osoa, bai eta badia eta haren inguruak ere, ILJPren eta haren babes-zortasunaren barruan daude.

Azkenik, Hezeguneen LPSren inbentarioak Jaizkibelgo guneko higro-zohikatzak osatzen duten 17 hezegune jasotzen ditu (III. taldeko hezegunea, B1G5 kodearekin jaso) (ikusi Hezeguneen LPSren 9.3.3 atala).

4.7. Landaredia, Batasunaren Intereseko Habitata eta flora mehatxatua

Eusko Jaurlaritzak 2019an berrikusitako 1:10.000 eskalako Landaredi eta Habitaten mapak udalerrian agertzen diren landaredi unitateen ugaritasuna erakusten du. Ondorengo taulan aztertuta eremuan agertzen den landaredi unitate nagusien (>%1) zalera eta udalerrian okupatzen duen ehunekoa jasotzen dira (ikusi 13. mapa).

Kodea	Landaredi unitatea	Azalera (Ha)	%
B3.23	Landarediarik gabeko kostako itsaslabar eta arroak	24,84	2,23
B3.31	Kostako itsaslabar eta erlaitzak, angiospermo halofiloekin	16,34	1,47
E1.73	<i>Deschampsia flexuosa</i> -larre silizikolak	74,11	6,67
E2.11	Belardi larratuak eta manipulatutako gabeko larreak	31,67	2,85
E2.21	Larratu gabeko segabelardi atlantiarak	29,94	2,69
E3.51	<i>Molinia</i> nagusitzen den belardi heze azidofiloak	141,20	12,70
F3.15(Y)	<i>Ulex europaeus</i> -en otadi atlantiarra	242,99	21,85
F4.1	txilardi hezeak	44,52	4,00
F4.12	<i>Erica ciliaris</i> eta <i>Erica tetralix</i> -dun txilardi hezeak	23,07	2,08
F4.231	Kostako <i>Erica vagans</i> -en txilardia	188,03	16,91
G1.7B1	Ameztu eurosiberiarra	32,46	2,92
G1.86	<i>Quercus robur</i> nagusitzen deneko baso azidofiloa	33,21	2,99
G5.74	Koniferoen landaketa gazteak	18,64	1,68
G5.75	Koniferoen eta hostozabalen landaketa misto gazteak	17,73	1,59
I1.2	Baratza eta mintegiak	21,62	1,94

Taula 8. Pasaian aurkitu daitezkeen landaredi unitate nagusiak

Oro har, bi landaredi-mota nagusi bereizten dira: zuhaixkak (iratzeak, txilardiak eta otadiak), lurraldearen %45 inguru hartzen dutenak; eta belardiak eta larreak, udalerriaren % 26 inguru hartzen dutenak. Bertako basoak azaleraren %6 soilik hartzen dute. Azken hauek gehien bat haritzek eta ameztiz osaturik daude.

Aipatu behar da, ENEA eta IKERTALDE enpresek 2017an egindako Pasaiaiko Jasangarritasunaren Diagnostikoaren arabera, udalerriko sistema naturalak eta paisaiak, eta basoek eraldaketa handiak izan dituztela. Landaredi potentziala ameztiekin (*Quercus pyrenaica*) osatzen dute batez ere, baina baita harizti misto atlantikoek ere.



Ameztiak Jaizkibelgo eta Uliako kostaldeko lurretako landaredi potentziala dira; baso misto atlantikoa, aldiz, barnealderago dauden lursailletako landaredi potentziala da. Hala ere, gaur egun, baso horiei dagokien azalera gehiena belardiek, larreek eta sastrakek hartzen dute, bai eta itsas pinuaren landaketek ere (*Pinus pinaster*), besteak beste.

Hala eta guztiz ere, baso misto atlantikoetako eremu handiak daude oraindik, batez ere Donibaneko barrutiaren ipar-ekialdean eta San Pedroko Torreatze auzoan. Azpimarratzekoa da amezti basoak ia desagertu egin direla eta, oraindik kontserbatzen direnak, baso-uharte txiki batzuk baino ez direla.

Ulian gaur egun dagoen landarediari dagokionez, Ulia Mendia Babesteko eta Kontserbatzeko 2019an egindako Plan Bereziaren arabera, Pasaiaiko udalerriaren muga hartzen duena, nabarmena da hostozabal askotarikoen (urkia, lizarra, gaztainondoa, haritza, uztia) bigarren mailako baso gazteen garapena pinudi zaharrenen landaketen azpian, bai eta amezti-ernamuin handia ere, gaur egun ote-motako sastrakadiak estaltzen dituzten eremuetan.

Azken urteotan asaldura handirik egon ez denez (suteek edo baso-ustiapenak eragindakoak, esaterako), landaredia, landaredi potentzialerantz eboluzionatzen ari da, hau da: itsaslabarretan, itsaslabarretako landaredia, ibai-haltzadi eurosiberiarra ibai-ibilgu txikien inguruan, baso misto atlantikoa eremuaren hegoaldeko herenean, eta ameztia gainerakoan.

Batasunaren Intereseko Habitategi buruzko kartografia berria aztertuz, udalerrian 10 habitat ezberdin badaude ere, azaleraren ia %51 hartuz, lau dira Batasunaren Intereseko Habitaten azaleraren % 80 baino gehiago osatzen dutenak (14. Mapa).

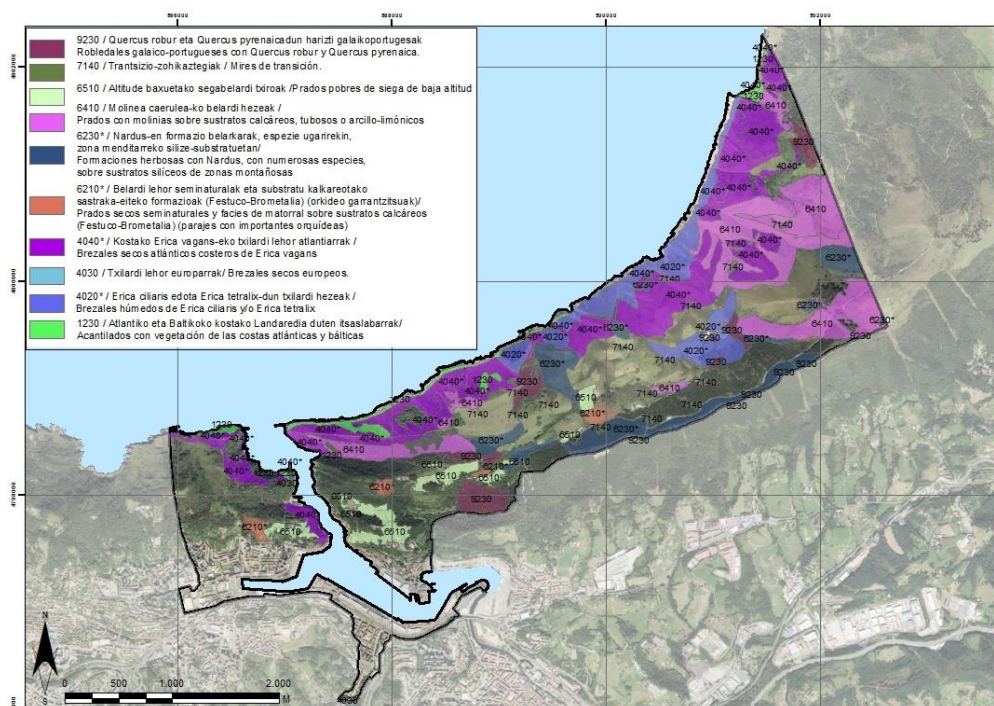
Lehenik eta behin, 4040* habitata, kostaldeko txilardi lehorra, Batasunaren intereseko habitategi dagokien azaleraren %33 da (188 hektarea inguru udalerrri osoan banatuta). Bigarrenik, 6410 habitata, *Molinea caerulea*-ko belardi hezeak, 141 hektarearekin.



Kodea	Batasunaren intereseko habitata	Azal. (Ha)	% Udal.
1230	Atlantikoko eta Baltikoko kostako landaredia duten itsaslabarrak	16,34	1,47
4020*	<i>Erica ciliaris</i> edota <i>Erica tetralix</i> -dun txilardi hezeak	67,60	6,08
4030	Txilardi lehor europarrak	0,24	0,02
4040*	Kostako <i>Erica vagans</i> -eko txilardi lehor atlantiarrek	188,03	16,91
6210*	Belardi lehor seminaturalak eta substratu kalkareotako sastraka-eiteko formazioak (<i>Festuco-Brometalia</i>) (Orkideo garrantzitsuak)	11,03	0,99
6230*	<i>Nardus</i> -en formazio belarkarak, espezie ugariarekin, zona menditarrekoa	74,11	6,67
6410	<i>Molinia caerulea</i> -ko belardi hezeak	141,20	12,70
6510	Altitude baxuetako segabelardi txiroak (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	29,94	2,69
7140	Trantsizio-zohikaztegiak	4,93	0,44
9230	<i>Quercus robur</i> eta <i>Quercus pyrenaica</i> -dun harizti galaikoportugesak	32,46	2,92
GUZTIRA		554,23	49,84

Taula 9. Pasaian aurkitzen diren batasunaren intereseko habitatak.
* Batasunaren lehentasunezko intereseko habitatak

Batasunaren Lehentasunezko Interesa duten Habitatak (*), desagertzeko arriskuan daudenez Batasun Europarrarentzat kontserbazio ardua berezia duten habitatak dira. Hauek gutxi gora-behera 341 hektarea hartzen dituzte, hau da, udalerraren azaleraren %31a. honako hauek dira: *Erica ciliaris* eta *Erica tetralix* espezieen txilardi hezeak (4020*), *Erica vagans* espeziearen kostaldeko txilardi lehorrak (4040*), Belardi lehor seminaturalak eta substratu kalkareotakoak (6210*) lehentasunezkoak dira orkidea ugari dituzten kasuetan eta *Nardus* espeziea duten belar-formazioak (6230*) dira.



Irudia 12. Batasunaren intereseko habitatak Pasaiaiko udalerrian
(Iturria: Datu Espazialen Azpiegitura. Eusko Jaurlaritz)



Flora mehatxatuari dagokionez, EAEko ingurumen-kartografiaren arabera, Pasaian *Drosera intermedia* espeziea erregistratu da. Espezie honek leheneratze-plan bat du, eta Arriskuan dauden Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoan (MEEK) sartuta dago, galtzeko arriskuan kategoriarekin. Espezie honek hainbat kontserbazio-eremu ditu Jaizkibelen. Bestalde, berreskuratze- edo kudeaketa-planik ez badu ere, nabarmentzekoa da *Armeria euskadiensis*, Ulian eta Jaizkibelen dagoen Euskal Autonomia Erkidegoko espezie kaltebera eta endemikoa. Eremu horietan aurki daitezkeen eta MEEKn sartuta dauden beste espezie batzuk honako hauek dira:

Izen zientifikoa	MEEK	Izen zientifikoa	MEEK
<i>Acebo (Ilex aquifolium)</i>	Interes berezikoa	<i>Koeleria albescens</i>	Kaltebera
<i>Armeria euskadiensis</i>	Kaltebera	<i>Narcissus bulbocodium</i>	Interes berezikoa
<i>Alcornoque (Quercus suber)</i>	Arraroa	<i>Pinguicula lusitanica</i>	Arraroa
<i>Carex hostiana</i>	Galtzeko arriskuan	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Kaltebera
<i>Drosera intermedia</i>	Galtzeko arriskuan	<i>Telaranea europaea</i>	Kaltebera
<i>Hymenophyllum tunbrigense</i>	Kaltebera	<i>Thelypteris palustris</i>	Galtzeko arriskuan
<i>Iris latifolia</i>	Kaltebera	<i>Vandenboschia speciosa</i>	Kaltebera
<i>Juncus acutus</i>	Arraroa	<i>Woodwardia radicans</i>	Kaltebera

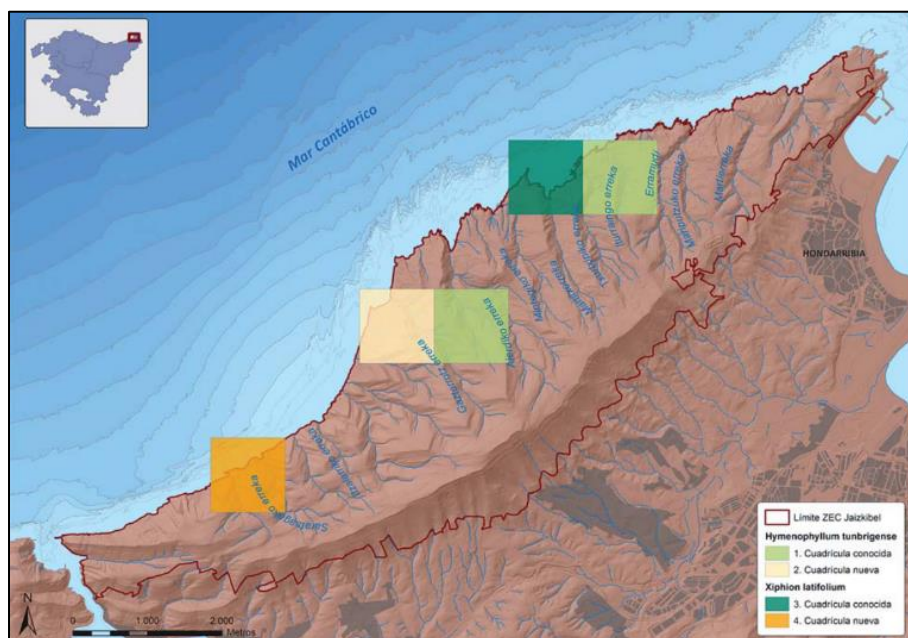
Taula 10. Jaizkibel eta Ulian¹ dauden mehatxatutako flora espezieak²



Argazkia 10. *Narcissus* spp. Jaizkibelen

² Ulia (ES2120014) eta Jaizkibel (ES2120017) Kontserbazio Bereziko Eremu izendatzen dituenak, eta eremu horien kontserbazio-neurriak onartzen dituenak. Ingurumen eta Lurralde Politika Saileko Biodibertsitaterako eta Ingurumen Partaidetzarako Zuzendaritza. 2013

Bestalde, Aranzadik³ Jaizkibelgo flora mehatxatuarentzako kokapen berriei buruz 2014an argitaratutako artikuluan *Iris latifolia* eta *Hymenophyllum tunbrigense* eta *Vandenboschia speciosa* iratze paleotropikalak aipatzen dira.



Irudia 13. *H. tunbrigense* eta *X. latifolium* banaketa Jaizkibelen
(Iturria: Munibe Monographs. Nature Series)

Landaredi inbaditzaileari dagokionez, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Sailak 2008an argitaratutako “Diagnósis flora alóctona invasora de la CAPV azterketaren arabera”, udalerrian honako espezie hauek aurki daitezke, besteak beste::

³ Nuevas localidades para la flora amenazada en Jaizkibel. Munibe Monographs. Nature Series. 2014



- | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| - <i>Ailanthus altissima</i> ** | - <i>Duchesnea indica</i> | - <i>Senecio inaequidens</i> * |
| - <i>Amaranthus hypochondriacus</i> | - <i>Echinochloa crus-galli</i> | - <i>Senecio mikanioides</i> |
| - <i>Amaranthus retroflexus</i> | - <i>Erigeron karvinskianus</i> | - <i>Setaria parviflora</i> |
| - <i>Artemisia verlotiorum</i> | - <i>Fallopia japonica</i> * | - <i>Sisyrinchium angustifolium</i> |
| - <i>Arundo donax</i> | - <i>Gamochaeta coarctata</i> | - <i>Solanum chenopodioides</i> |
| - <i>Aster squamatus</i> | - <i>Impatiens balfourii</i> | - <i>Sonchus tenerrimus</i> |
| - <i>Baccharis halimifolia</i> ** | - <i>Lepidium virginicum</i> | - <i>Sorghum halepense</i> |
| - <i>Buddleja davidii</i> | - <i>Ludwigia palustris</i> | - <i>Spartina alterniflora</i> * |
| - <i>Centranthus ruber</i> * | - <i>Medicago sativa</i> | - <i>Sporobolus indicus</i> |
| - <i>Conyza canadensis</i> | - <i>Oenothera rosea</i> | - <i>Stenotaphrum secundatum</i> |
| - <i>Conyza sumatrensis</i> | - <i>Paspalum dilatatum</i> | - <i>Tradescantia fluminensis</i> * |
| - <i>Cortaderia selloana</i> | - <i>Paspalum disticum</i> | - <i>Tropaeolum majus</i> |
| - <i>Coronopus didymus</i> | - <i>Paspalum vaginatum</i> | - <i>Veronica persica</i> |
| - <i>Cyperus eragrostis</i> | - <i>Phytolacca americana</i> | - <i>Xanthium strumarium</i> |
| - <i>Cymbalaria muralis</i> | - <i>Platanus hispánica</i> | |
| | - <i>Robinia pseudoacacia</i> | |

Izartxo (*) batez markatutako espezieak Espezie Exotiko Inbasatzaileen Espainiako Katalogoan sartuta daude, eta bi izartxo markatutako espeziea (**), lehen aipatutako katalogoan sartzeaz gain, Europar Batasunerako kezkagarriak diren espezie exotikoen zerrendan dago.



Argazkia 11. Panpa belar espeziaren aleak Trintxerpen

Pasaiake Jasangarritasunaren Diagnostikoaren arabera, kostaldeko zonetan *Buddleja davidii*, *Baccharis hamilifolia* eta *Phytolacca americana* espezieak daude. Hirigunean landare inbaditzaileak ere badaude; esate baterako, Trintxerpen, Donostia eta Urgull kaleetako eskaileren eta igogailuaren ondoan, *Buddleja davidii* espeziea aurki daiteke.

4.8. Fauna

Ulia Mendia Babesteko eta Kontserbatzeko Plan Bereziak (Behin betiko onarpenik ez duena) honako hau ondorioztatzen du: Ornogabeei dagokienez, mehatxatutako bi espezie baino ez dira aipatzen: kaprikornio handia (*Cerambyx cerdo*) eta kakalardo adardun (*Lucanus cervus*).



Orain arte, bi anfibio eta bost narrasti espezie baino ez dira ezagutu; uretako baliabideen eskasia da espezie horien presentzia eskasaren erantzulea, eta horri datu eskasia nabarmena gehitzen zaio. Ulian inbentariatutako anfibioen eta narrastien espezieen zerrenda:

- | | |
|--|--|
| - Uhandre palmatua (<i>Lissotriton</i> | - Musker berdea (<i>Lacerta bilineata</i>) |
| <i>helveticus</i>) | - Horma sugandila (<i>Podarcis muralis</i>) |
| - Txantxiku (<i>Alytes obstetricans</i>) | - Sugandila arrea (<i>Podarcis liolepis</i>) |
| - Zirauna (<i>Anguis fragilis</i>) | - Suge leuna (<i>Coronella</i> sp.) |

Uliako itsaslabarrek (Mompas, Atalaundi, "Baja Aundi", eta Faro de la Plata) hegazti-faunako espezieen kalitate eta kantitate handiena dute. Itsasertzeko ebaki malkartsuetan hegazti-fauna espezieak ugaltzen dira, hala nola, belatz handia, kaio iluna, harkaitz-zozo urdina eta belea. Espezie horiek mehatxatuta eta babestuta daude Europan. Atalaundi eta Plata itsasargian ubarroi mottodunaren banako heldu eta heldugabeen behaketek, dirudienek, gaur egungo birkolonizazioa adierazten dute, joan den mendeko hirurogeiko hamarkadan jada hazten zuen espezie ugaltzaile gisa; era berean, Europako Fulmarra lurraldea duela gutxi zabaldu izanak eta Uliako enklabe egokietan udan egoteak, datozen urteetan espezie horretako bikoteren bat ugaltzea ekar lezake. Uliako kostalderik helezinenean kaio hankahoria hiru kolonia daude: Mompas lurmuturrean, Aundi Beherean eta Plata itsargian.

Uliako iparraldeko txilardi-otadietan, baso-sute ugariak suntsitutako sastrakadietan, txinbo burubeltza ikus daiteke, Kantauri isurialdetik hedatu dela berretsiz.

Ugatzunei dagokienek, 10 espezieen berri dago:

- | | |
|--|--|
| - Landa sagua (<i>Apodemus sylvaticus</i>) | - Urtxintxa arrunta (<i>Sciurus vulgaris</i>) |
| - Triku arrunta (<i>Erinaceus europaeus</i>) | - Satorra (<i>Talpa europaea</i>) |
| - Lepazuri (<i>Martes foina</i>) | - Saguzar arrunta (<i>Pipistrellus</i> |
| - Erbinude (<i>Mustela nivalis</i>) | <i>pipistrellus</i>) |
| - Katua (<i>Felis catus</i>) | - Kuhl pipistrela (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) |

Eusko Jaurlaritzaren ingurumen-kartografiaren arabera, Jaizkibel Interes Berezikoko Eremua (IBE) eta Hegazti Nekrofagoen (Ugatza, sai zuria sai arrea) elikatzeko Babes Eremua, EAEko Batasunaren intereseko Hegazti Nekrofagoak Kudeatzeko Plan Bateratuaren arabera (2015eko ekaina). Helburua da IBE-en babesa bermatu eta heriotza ez-naturalaren kausak eta giza eragozpenak murrizteko edo ezabatze harkuntza, elikadura eta atseden gune posibleetan.

Ulia eta Jaizkibel mendietan dauden eta Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoan (MEEK) sartuta dauden beste espezie batzuk honako hauek dira:



	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Kategoria
Hegaztiak	Zapelatz liztorjalea	<i>Pernis apivorus</i>	Arraroa
	Mirotz zuria	<i>Circus cyaneus</i>	Interes berezikoa
	Zata arrunta	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Interes berezikoa
	Belatz handia	<i>Falco peregrinus</i>	Arraroa
	Ekaitz-txori txikia	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Arraroa
Narrastiak	Schreiber muskerra	<i>Lacerta schreiberi</i>	Interes berezikoa

Taula 11. Jaizkibelen eta Ulian⁴ dauden flora-espezieak

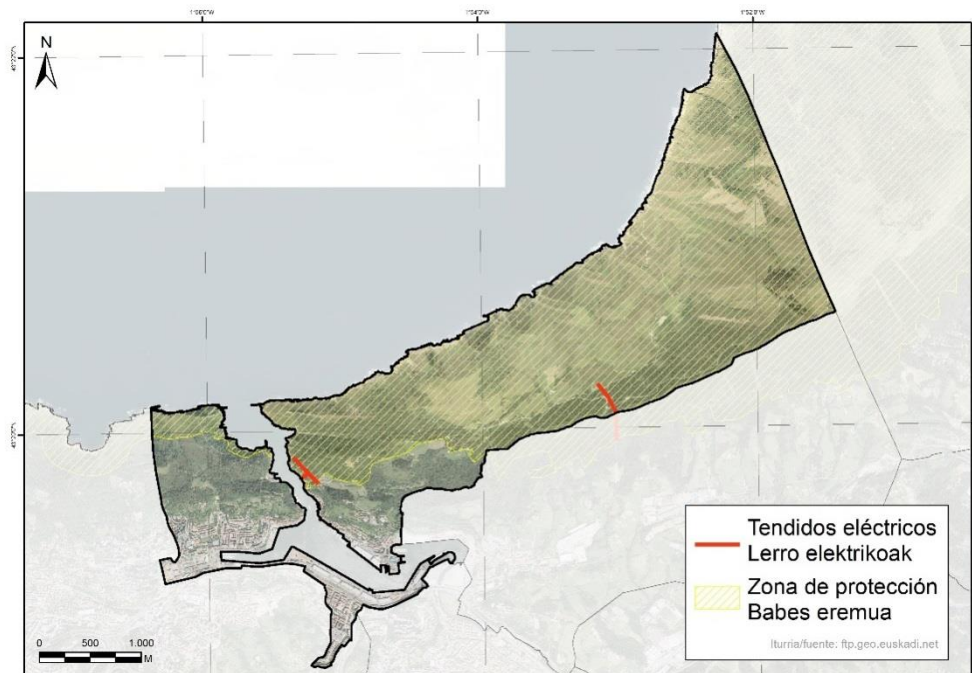
Gipuzkoako Lurralde Historikorako Kudeaketa Planik ez duen arren, ubarroi mottoduna (*Phalacrocorax aristotelis*) Ulian eta Jaizkibelen dago. MEEKen arabera, espezie hau "arraro" gisa katalogatuta dago. Gipuzkoako ubarroi mottodunaren zentsuaren arabera (2019)⁵, kolonien hedapen geografiko bat dago Jaizkibelen eta Monpas-Ulian (Donostia – Pasaia) ezagutzen diren habia-guneetatik urrun dauden ugaltze-gune berrietan ugalketa-bikoteak jartzeagatik. Monpas-Uliako kolonia Gipuzkoako garrantzitsuena da, lurraldeko populazio ugaltzailearen erdia inguru hartzen baitu.

Udalerriaren zati handi bat, Ulia-Jaizkibel Babes Eremuaren barruan (2016ko maiatzaren 6ko Agindua. EHAA, 96. zk.) dago, hau da, hegazti-faunarentzat garrantzitsuak diren eremuan. Hauentzat, 1432/2008 Errege Dekretuak izaera teknikoko arauak ezartzen ditu, eroale biluziak dituzten goi-tentsioko aire-lineei aplikatzekoak, hegazti-fauna linea elektrikoen talken eta elektrokuzioen aurka babesteko.

Hala ere, udalerrian goi-tentsioko aireko bi linea elektriko daude (Lezo-Pasai Donibane eta Lezo-Gaintzurisketa), 1432/2008 Errege Dekretuaren zenbait artikulutan ezarritako preskripzio teknikoekin bat ez datozenak, hurrengo irudian ikus daitekeen bezala.

⁴ Documento de objetivos y medidas de conservación para la designación de las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) Ulia (ES2120014) y Jaizkibel. (ES2120017). Dirección de Biodiversidad y Participación Ambiental del Departamento de Medio Ambiente y Política Territorial. 2013

⁵ Censo de cormorán moñudo en Gipuzkoa 2019. Itsas Enara Ornitologia Elkarte. 2019



Irudia 14 .Linea elektrikoak eta hegazti-fauna babesteko eremuak Pasaian
(Iturria: Datu Espazialen Azpiegitura. Eusko Jaurlaritza)

Ihobek, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saileko Sozietate Publikoak, 2009an argitaratutako "EAEko fauna exotiko inbaditzailearen diagnostia azterlanaren arabera", baliteke Pasaia udalerrian apoarmatu amerikarra (*Trachemys scripta*) egotea.

Halaber, Pasaia Iraunkortasun Diagnostikoaren arabera, udalerrian liztor asiarra (*Vespa velutina*) antzeman da. Espezie hori Espezie Exotiko Inbaditzaileen Espainiar Katalogoan eta Europar Batasunarentzat kezkarriak diren espezie exotiko inbaditzaileen zerrendan dago.

4.9. Garrantzi bereziko naturguneak

Pasaia udalerrian, Natura 2000 Sareko bi gune daude (15. mapa). Espazio horiek EAEko Naturgune Garrantzitsuen Katalogo Irekian eta nterres naturaleko beste espazio multifuntzionaletan ere jasota daude.

4.9.1. Jaizkibelgo (ES2120017) Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE)

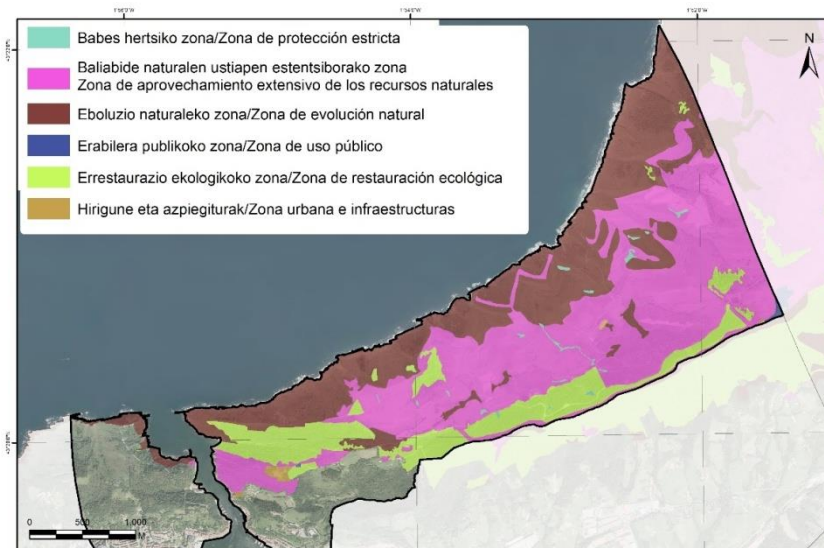
KBE honek 2.470 hektarea ditu, eta hiru udalerri hartzen ditu; horietatik, Pasaia 800 hektarea hartzen ditu (KBEaren %32), eta udalerriaren azaleraren %75 hartzen du. Mendiak 547 metroko garaiera du, bi isurialde desberdinekin.

Hegoaldekoa, malda handiekin; eta iparraldekoa, itsasorantz, malda leunagoekin, ibarbide eta amildegiekin, paisaia askotarikoagoa eta giro aberatsagoa sortuz. Mendiaren zati handi bat deforestatuta dago, sastrakadia eta larrea nagusi dira, eta txilardiak, otadiak eta iratzeak dituzte. Harkaitzak ugariak dira, baina ez handiak, itsaslabarretan izan ezik.

Faunari dagokionez, Schreiber muskerra (*Lacerta schreiberi*) nabarmentzen da, iberia mendebaldeko endemismo bat, non Jaizkibel bere banaketa-eremuaren ekialdeko muga den; eta suge berde-horia (*Coluber viridiflavus*). Florari dagokionez, itsaslabarretan *Armeria euskadiensis* kostaldeko landare endemikoa dago (kaltebera). Iparraldeko isurialdeko ibarretan, klima beroagoko garoak eta zohikaztegiak espezie bereizgarriak agertzen dira, hala nola *Sphagnum* generoko goroldioak, *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia* eta *Pinguicula lusitanica* edo orkideak, hala nola *Spiranthes aestivalis*.

4.9.2. Uliako (ES2120014) Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE)

Guztira 42,22 hektarea ditu Donostian eta Pasaian banatuta, eta Pasaian dago eremu horren %7 inguru. Itsasertzeko eremua oso malkartsua da, eta hainbat punta eta senadi ditu. Itsaslabarrek desnibel handiak dituzte (Plata Itsasargian 163 m, eta horietatik 100 ia bertikalak dira). Nabarmentzekoa da *Armeria euskadiensis* populazio garrantzitsua.



Irudia 15.
Jaizkibel eta
Uliako KBEen
zonifikazioa
(Iturria: Datu
Espazialen
Azpiegitura.
Eusko Jaurlaritza)



4.9.3. EAEko Naturgune Garrantzitsuen Katalogo Irekia

“EAEko Naturgune Garrantzitsuen Katalogo Irekia”-k (Eusko Jaurlaritza, 1996) balio handiko sistemen multzoa jasotzen du. Sistema horietan, ezaugarri abiotiko eta biotikoen elkarketak natura-balio bereziko eta paisaia-interes bereziko eremuak eratzen ditu.

Bertan sartzen da Jaizkibel mendia, Jaizkibel mendiaren iparraldeko isurialde osoa hartzen duena, Pasaia portuko bokaletik Hondarribiko udal-mugaraino. 2.434 ha inguru hartzen ditu, Hondarribia, Lezo eta Pasaia artean banatuta. Pasaian 802 ha inguru daude eta udalerraren barruan azalera handia hartzen du.

4.9.4. Interes naturaleko beste espazio multifuntzional batzuk

Espazio hauek, babes figura bat eduki gabe, EAE mailan ingurumen balio aipagarria duten espazioak dira, eta garrantzitsutzat hartzen dira eremu babestuen jarraipen ekologikoa bermatzeko. Eusko Jaurlaritzaren ingurumen-kartografiaren arabera, kategoria honetan sartzen dira Jaizkibel mendia eta Uliako itsaslabarrak, aurreko katalogoan jasotako hedadura bera hartzen dutenak.

4.9.5. Korridore ekologikoak eta azpiegitura berdea

Europako Batzordearen arabera, azpiegitura berdea zera da, «gune naturalen, erdinaturalen eta beste ingurune-elementu batzuen sarea, estrategikoki planifikatua, zerbitzu ekosistemikoen sorta zabal bat emateko diseinatua eta kudeatua. Espazio berdeak (edo urdinak ur-ekosistemen kasuan) eta lehorreko espazioetako beste elementu fisiko batzuk (kostaldeko eremuak barne direla) nahiz itsasoko elementu batzuk biltzen ditu. Lehorreko espazioetan, landa- eta hiri-inguruneetan ageri da azpiegitura berde.

Azpiegitura berdea eta korridore ekologikoak ezartzeari dagokionez, Euskadin hainbat proposamen daude. EAEko korridore ekologikoen sareari, EAEko azpiegitura berdeari eta LAGek proposatutako azpiegitura berdeari buruz eskuragarri dagoen informazioarekin bat datoz. Era berean, Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumeneko eta Obra Hidraulikoetako Departamentuak Gipuzkoako azpiegitura berdea planifikatzeko diagnostiko bat egin zuen 2019an (gaur egun jendaurrean). Bestalde, indarrean dagoen HAPOn jasotako tokiko korridore ekologikoei buruzko informazioa ematen da.

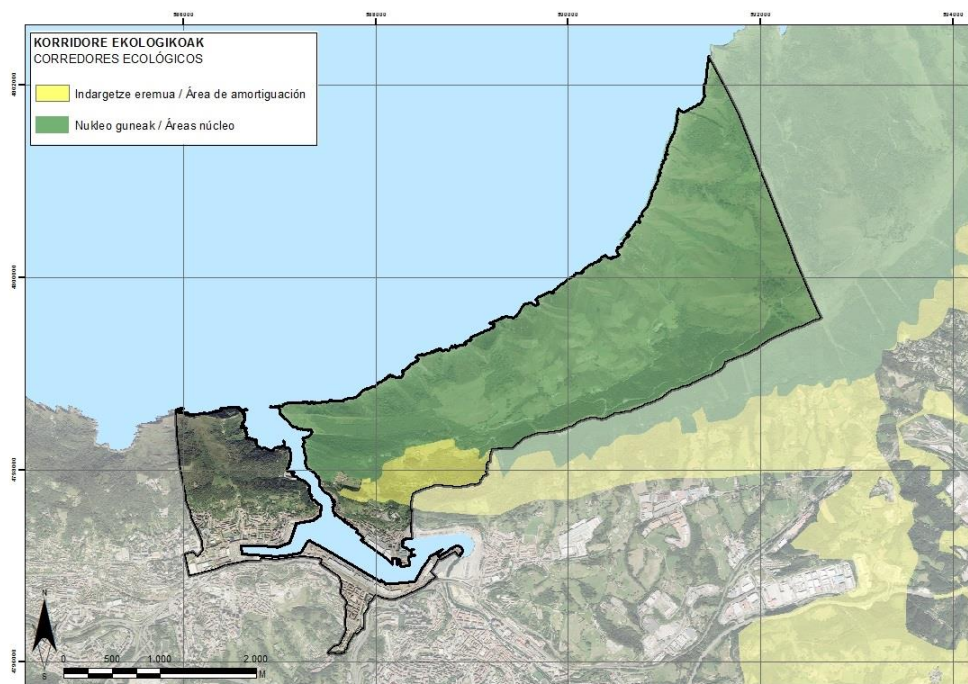
EAEko Korridore Ekologikoen Sarea

Korridore Ekologikoen bidez, Natura 2000 Sarean jasotako batasunaren intereseko habitaten eta babes araudirik ez izanagatik ere ingurumen balio nabarmena duten beste eremu batzuen arteko lotura praktikoa sustatzen da, naturgune hauek kontserbatu edota berreskuratzeko helburuarekin.

EAEko Korridore Ekologikoen Sareak osatzen duen markoak ondorengo figurak dauzka (Gaur egun, kartografia hori ez dago Geoeuskadin):

- Nukleo guneak
- Lotura eremuak
- Ibai tarteak
- Indargetze eremuak
- Lotura korridoreak

Pasaian, korridore ekologikoen sareko espazioak Jaizkibelgo nukleo gunea dira, izen bereko KBEari eta haren moteltze-eremuari dagokiona (15. mapa).

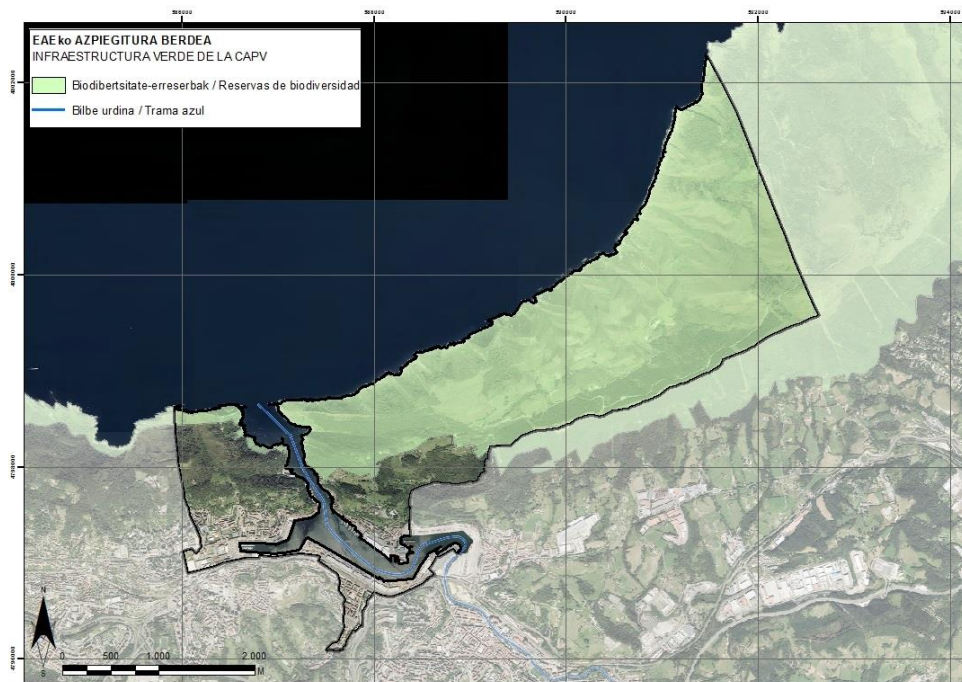


Irudia 16. EAEko Korridore Ekologikoen Sarea Pasaiaiko udalerrian eta inguruan
(Iturria: Datu Espazialen Azpiegitura. Eusko Jaurlaritza)

EAEko azpiegitura berdea

Azpiegitura berdea korridore ekologikoek, gaur egun Geoeuskadiko bisorean aurkezten dena, bilbe urdinak eta biodibertsitatearen erreserbek osatzen dute. Pasaiaiko udalerrian, ez da korridore ekologikorik kartografiatu. Hala ere, bilbe urdina Oiartzun ibaiaren trantsizio-urek osatzen dute, udalerritik igarotzen den tartean.

Biodibertsitate-erreserbei dagokienez, udal-mugartearen ipar-mendebaldean kartografiatzen dira, Ulian (Donostiaren mugakidea) eta Jaizkibelen, KBEak udalerrian duen mugaketarekin bat etorriz.



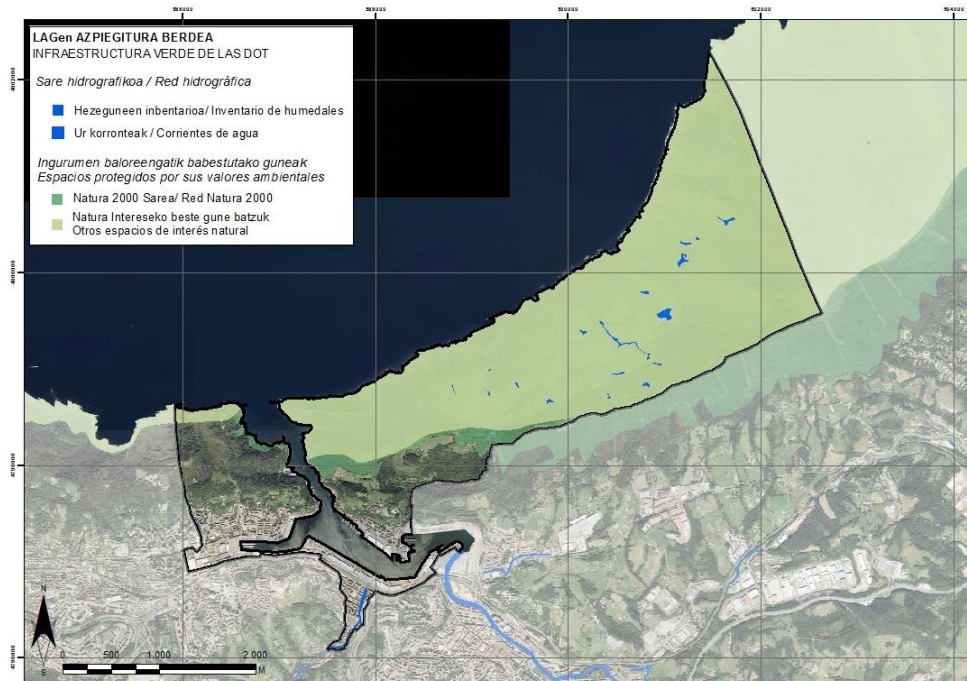
Irudia 17. EAEko azpiegitura berdearen elementuak Pasaian
(Iturria: Datu Espazialen Azpiegitura. Eusko Jaurlaritza)

LAGen azpiegitura berdea

LAGen azpiegitura berdea (2019) elementu hauek osatzen dute: sare hidrografikoa (hezeguneak eta ur-korronteak), naturgune babestuak, Natura 2000 Sarea eta interes naturaleko beste espazio multifuntzional batzuk (15. mapa).

Pasaian 17 hezegune kartografiatzen dira, guztiak Jaizkibelen kokatuak eta III. multzoan sartuak. Natura 2000 Sarea osatzen duten espazioei dagokienez, Uliako eta Jaizkibelgo KBEak daude.

Era berean, Jaizkibel mendia eta Uliako itsaslabarrak interes naturaleko beste espazio multifuntzional baztuen parte dira.



Irudia 18. LAG-en Azpiegitura berdearen elementuak Pasaian
(Iturria: LAG)

Gipuzkoako Azpiegitura berdearen/korridore ekologikoen proposamena

Bestalde, Gipuzkoako Foru Aldundiko Ingurumen eta Obra Hidraulikoetako Departamentuak Gipuzkoako azpiegitura berdearen plangintzarako diagnostiko bat egin zuen 2019an (gaur egun jendaurrean). Dokumentuak mugaketa-proposamen bat egiten du, lurralde-planek eta hirigintza-plangintzak txerta dezaten.

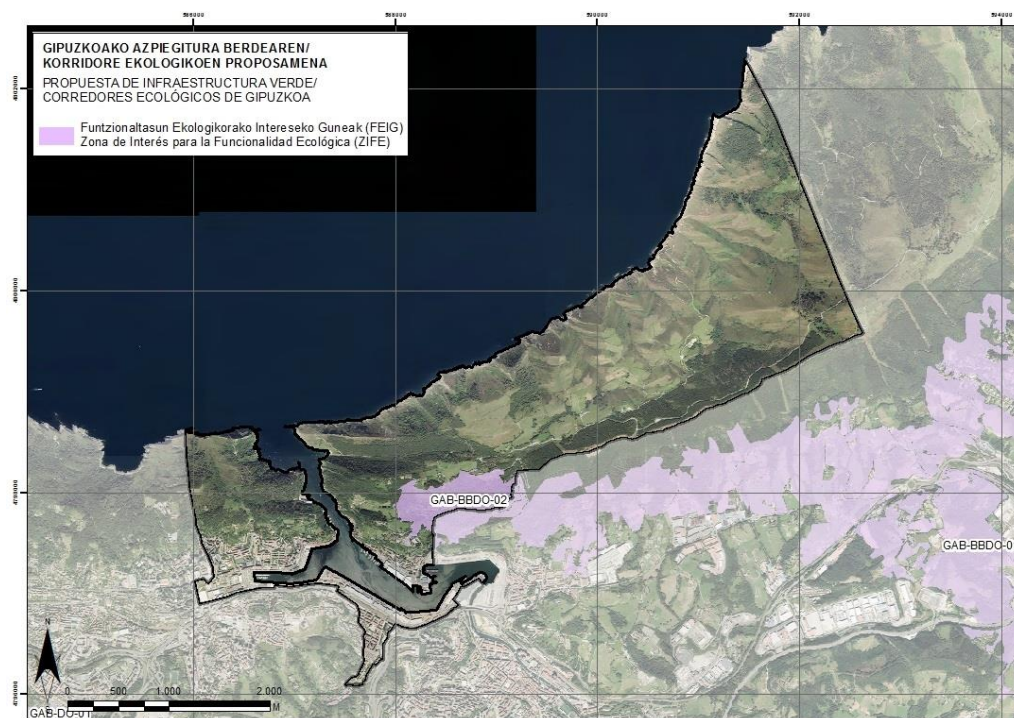
Proposamena, garrantzi ekologikoan, ekosistemen zerbitzuetan eta zatikatzeko-maila kontuan hartzen dituzten irizpide teknikoetan oinarritzen da, eta koherentea da EAEko Azpiegitura Berdearen Sarearekin, Lurraldearen Antolamendurako Gidalerroetan definitutakoarekin.

Guztira 104 eremu proposatzen dira (Funtzionaltasun Ekologikorako Intereseko Guneak – FEIG), Gipuzkoako udalerri guztietara iristen den sare interkonektatu bat osatzen dutenak. Era berean, diagnostikoan azpiegitura berdearen funtzionaltasuna hobetu behar den hainbat eremu identifikatzen dira.

Pasaia udalerrian, jarraian deskribatzen den Funtzionalitate Ekologikorako Interes Eremu bat identifikatu da. Hobekuntza-eremuei dagokienez, hurbilen dagoena hegoaldean dago, udalerriaren mugetatik kanpo, Lezon.

Funtzionaltasun Ekologikorako Intereseko Guneak:

- GAB-BBDO-02: Jaizkibelgo Gune Babestua EAeko Azpiegitura Berdearekin (Jaizkibel-Aiako Harria korridorea) lotzen du. Ia FEIG osoa Lezoko hiri-inguruko landa-parke batekin bat dator. Fragmentazioa eragiten duten elementurik esanguratsuenak GI-636 eta GI-2638 errepideak dira. Trenbide batek ere zeharkatzen du (gehienak lurpean), bai eta goi-tentsioko zenbait lineak ere.



Irudia 19. Funtzionaltasun Ekologikorako Intereseko Guneak eta Hobekuntza guneak Pasaian eta inguruan (Iturria: GFA)

HAPOren hurrengo garapen-faseetan, tokiko azpiegitura berdea eta korridore ekologikoak udalaz gaundiko azpiegitura berdearekin lotzeko proposamena egingo da.

4.9.6. Herri Onurako Mendiak eta Babes-Mendiak

Pasaian Gipuzkoako Foru Aldundiarena den Herri Onurako Mendi bakar bat dago (Jaizkibel MUP 2.064.1), bi eremutan banatuta. Pasaia Udalarena da eta Jaizkibelgo KBEaren barruan dago; guztira 423 hektarea hartzen ditu (9. mapa).



4.9.7. Paisaia Bikain eta Apartekoak

“EAEko Paisaia Bikain eta Apartekoen Katalogo Irekiaren” aurreproiektuak, Murgitako ikus-arroa paisaia-balio altuko gisa katalogatzen du, mendebaldeko kostaldeko zerrendan dagoena eta Jaizkibelerantz sartzen dena,; eta Jaizkibelgo ikus-arro katalogatua, udal-ekialdeko eremuaren zati handi bat hartzen duena, paisaia-balio oso altuko gisa.

Udalerrian, Ulia eta Jaizkibel paisaia berezi eta bikain gisa katalogatuta daude. Halaber, Itsas Eragin Katalogatuko Eremutzat hartzen dira, itsasoak eragin positiboa baitu paisaiaren balioan.

2016an, Donostialdea-Bidasoa Behereko Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Katalogoa egin zen (ikus 9.2 atala. Donostialdea-Bidasoa Beherea LPS). Honek sei paisaia-unitate (PU) identifikatzen ditu Pasaian, eta Jaizkibel-Ulia mendiak (Kosta), Jaizkibel-Ulia mendiak (Barnealdea) eta Pasaia Badia dira nagusiak. Askoz azalera txikiagokoak dira eta, beraz, udalerrian ia ez dute ordezkartzarik: Donostiako ingurabide periferikoa, Oarsoaldeko korridorea eta Urumea eta Oiartzun arteko hirien kanpoko guneak.

Azken hori izan ezik, PUak Paisaiaren Interes Bereziko Eremu (PIBE) gisa identifikatzen dira, paisaiaren kontserbazioa eta balioa emateko antolamendu- edo kudeaketa-planen pean, eta paisaia lehengoratzeko, hobetzeko edo aldatzeko antolamendu- edo kudeaketa-planen pean.

Azkenik, udalerririk Paisaiaren Ekintza Plana (PEP) du, “Andonaegi, Poblado eta Salinas bizitegi-eremuetako Paisaiaren Ekintza Plana. Pasaia” 2017an egin.. PEP horren helburua da eremu horiek leheneratzea, birgaitzea eta kudeatzea. Horretarako, auzo bakoitzerako aurreikusitako eraikuntza- eta urbanizazio-jarduerak zehazten ditu, besteak beste:

- Bizitegi-eraikinak: irisgarritasuna hobetzea igogailuak jarritz, eraikinen inguratzailerearen baldintzak hobetzea, eraikinen irudi estetikoa hobetzea eta beheko eta erdisotoko erabilera onargarriak biziberritzea eta egokitzea.
- Espazio publikoak: ibilgailuen bideak eta aparkalekuak arrazionalizatzea, espaloiak antolatzea, oinezkoentzako ibilbideak osatzea, espazio publikoa berrurbanizatzea eta zuhaitzak eta zuhaixka-espezieak landatzea.



4.10. Udalerriko ingurumen-arazoak

4.10.1. Airearen kalitatea

Airearen kalitatea aztertzeko, Euskadi 8 eremutan eta ozonorako bereziak diren 5 eremutan zatitzen da. Pasaia Donostialdea deritzon eremuan dago eta ozonorako Itsasertza deritzon eremuan.

Airearen kalitatearen iraunkortasunaren adierazlea, kalifikazio oso ona, ona edo hobetzeko modukoa duten egunen ehunekoa adierazten duena, %80 eta %90 artean mantentzen da adierazle honetarako eskuragarri dauden datuen arabera aztertutako lau urteetan.

<i>Airearen kalitatearen iraunkortasun adierazlea (%)</i>				
Eremua	2017	2018	2019	2020
Donostialdea	92,88	90,41	84,11	80,87

Taula 12. Airearen kalitatearen iraunkortasun adierazlea

<i>Donostialdea eremuko airearen kalitatearen indizea eta iraunkortasunaren adierazlea</i>						
Urtea	Egun kopurua airearen kalitatearen arabera					Iraunkortasun adierazlea (%)
	Oso ona	Ona	Hobetzeko modukoa	Txarra	Oso txarra	
2020	135	161	61	9	0	80,87

Taula 13. Kalitatearen indizea eta iraunkortasunaren adierazlea

Hurbilen dagoen kontrol-sarearen jarraipen-estazioa Lezon dago

<i>Lezoko jarraipen-estazioko balioen laburpena</i>						
Kutsatzailea	Araudian ezarritako mugak		Pagoeta			
	Muga-balioa (µg/m3)	Alerta atalasea	Maximoa (µg/m3)	Batez bestekoa (µg/m3)	Pertzentil (µg/m3)	
PM ₁₀	50	-	82	17	27	90,4

Taula 14. Lezoko jarraipen-estazioko balioen laburpena

“EAEko Airearen Kalitatearen 2020ko” txostenaren arabera, eremu hauetan airearen kalitatea ona da orokorrean, ez delarik gairitu muturreko baliorik gairitu kasu baten ere ikertutako kutsatzaileentzako

4.10.2. Zarata

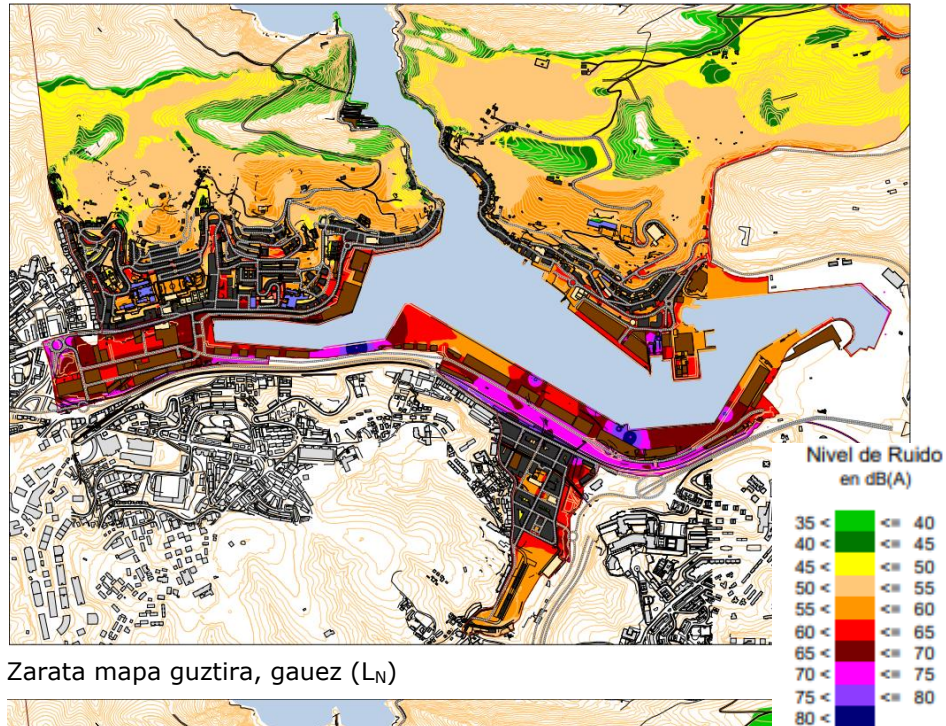
2015ean, ACC-k, Centro de Acústica Aplicada, Pasaia ingurumen-zarataren mapa egin zuen, errepide- eta trenbide-trafikoa eta industria-jarduera kontuan hartuta, eta honako hau ondorioztatu zuen:

- Kaleetako eta errepideetako bide-trafikoak eragiten du hots-eragin handiena.
- Zarata-maila handiena duten errepideak GI-636 eta GI-2640 errepideak dira

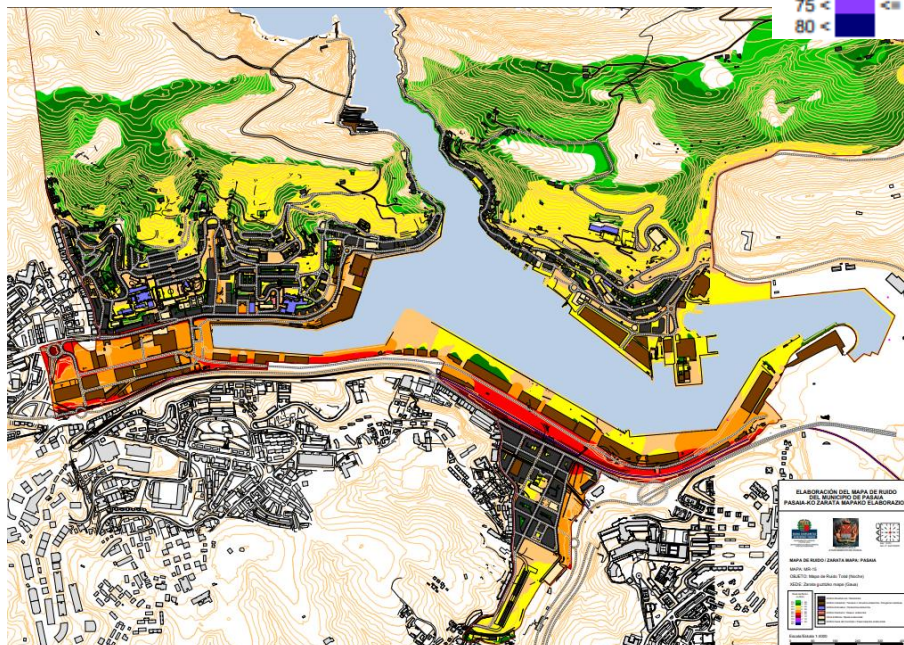
(Nafarroa etorbidea herri barruan), eta Pasai Antxoko barrutiari eragiten diote nagusiki.

- Zarata-maila handienak dituzten kaleak barrutietara sartzeko ardatzak dira (Euskadi etorbidea Trintxerpen edo Eskalantegi kalea Pasai Antxon).
- Udalerriko zenbait tokitan ez dira betetzen Kalitate Akustikoko Helburuak 5 eta 10 dB-tan (A).

Zarata mapa guztira, egunez (L_d)



Zarata mapa guztira, gauez (L_N)



Irudia 20. Zarata mapak guztira, egunez eta gauez (ACC 2015)

Nolanahi ere, hirigintza-plan berriaren zehaztapenek, zonifikazio akustikoari eta kalitate eta isuri akustikoen helburuei dagokienez Zarataren azaroaren 17ko 37/2003 Legea garatzen duen urriak 19ko 1367/2007 Errege Dekretuak eta EAEko zaratari buruzko 213/2012 Dekretuak ezarritako zarata mugak beteko direla ziurtatu beharko dute.

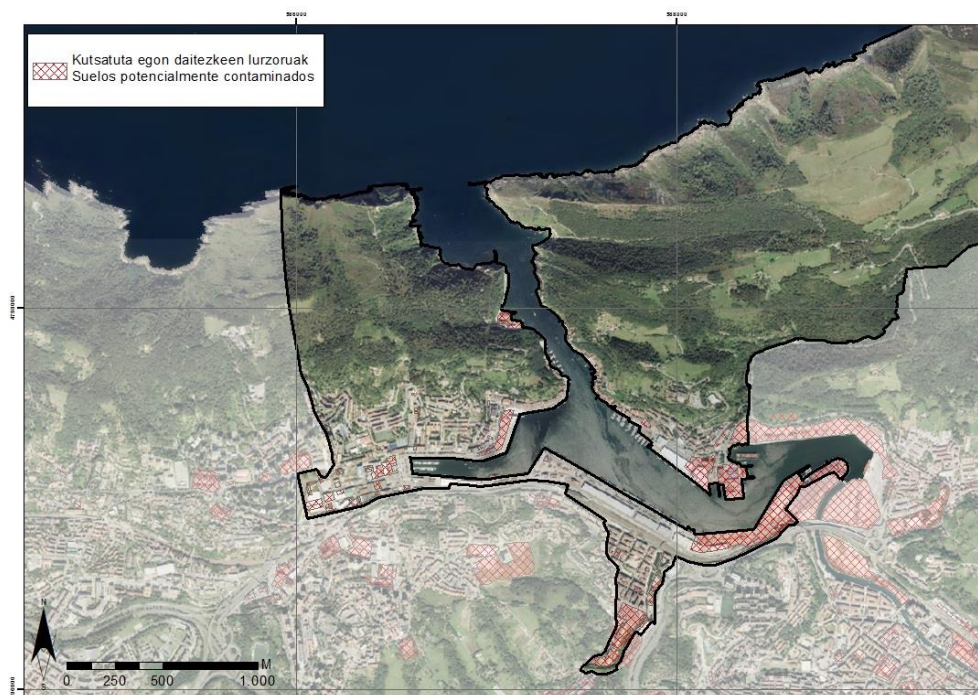
4.10.3. Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruenak

IHOBEk egindako eta 2021. Urtean eguneratutako "Lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak jasaten edo jasan dituzten lurzoruen inbentarioa"-ren arabera, udalerrian kutsatuta egon daitezkeen 75 lursail daude, guztira 22 Ha inguru hartzen dituztenak. Lurzoruenak jarduera ekonomikoekin eta zabortegei edo betelanekin lotuta daude.

Mota	Lursail kopurua	azalera (m ²)
Jarduera ekon.	74	222.198,97
Zabortegei	1	454,33

Taula 15. Pasaian kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen tipologia

Lursail hauetan egingo den edozein jarduketa edota erabilera aldaketek, lurzorua ez kutsatzeko eta kutsatutakoa garbitzeko ekainaren 25eko 4/2015 Legean ezarritakoa hartu beharko da kontuan eta ekainaren 25eko 4/2015 Legea garatzen duen abenduaren 26ko 209/2019 Dekretua aplikatuko dira.



Irudia 21. Pasaian kutsatuta egon daitezkeen lurzoruen kokapena
(Iturria: Datu Espazialen Azpiegitura. Eusko Jaurlaritza)



4.10.4. Ingurumen-arriskuak eta arrisku teknologikoak

Lehenik eta behin udalerrian eman daitezkeen **ingurumen arriskuak** aipatzen dira (17. Mapa). Nekazaritza eta Basoen LPS-n jasotako baldintzatzaile gainjarriaren kartografiaren arabera, higadura arriskua egon daiteke Badiaren ekialdean dagoen artifizializatu gabeko azaleran.

Udalerrian akuiferoak kutsatzeko zaurkortasun altua eta oso altua duten eremuak aurkitzen dira, aurreko kasuan bezalaxe, Pasaia badiaren ekialdean kokatuta.

Jaizkibelgo magaletan sute-arrisku altua eta oso altua dago, espezie aloktonoen (pinuak eta robiniak) baso-landaketekin, ameztien, belardien, txilardien eta otadiekin lotuta.

Euskal Autonomi Erkidegoan arrisku sismikoa ekialderantz doa handitzen. Pasaia VI mailako arrisku sismikoa aurkeztu du, honek, 500 urteko aldian Mercalli eskalan VI graduko lurrikara bat emateko aukera adierazten du.

Azkenik, ez da uholde-arriskurik aurreikusten udalerriko ezein eremutan. Hala ere, Eusko Jaurlaritzako Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritzak aurretiazko kontsulten izapidean jasotako txostenaren arabera, udalerriko prezipitazio-isomaximak eguneko 225 eta 325 mm artekoak dira 500 urteko errepikatze-denborarako.

Arrisku teknologikoei dagokienez, inguruetan ez dago Seveso III araudiak erregulatzen duen produktu kimiko kopuru handia daukan lekurik. Gertuen dauden eta afekzio-maila handiena duten enpresak Hernanin daude, 13 km baino gehiagora (Electroquímica de Hernani, S.A. (EHER) eta Kem One Hernani, S.L.U. (ARKEMA Química)).

Merkantzia arriskutsuaren garraioari dagokionez (18. Mapa), oso baxutzat jotzen da GI-636 errepidean. Errepide nagusien alde banatuko 600 metroko perimetroak udalerriko ia hirigune guztia hartzen du. Eremu honek, aurkako baldintzetan istripua egotekotan esku-hartzeko zona irudikatzen du, Materia Arriskutsuekin Istripuen aurrean Esku-hartze Fitxen gomendioen arabera. Salgai arriskutsuak trenbidez garraiatzeagatik arriskuari dagokionez, ADIF Madril-Irun linearen Pasai Antxotik igarotzen den zatiak arrisku ertaina du, eta horrela geratzen dira azpiegitura honen alde banatan dagoen 600 metroko perimetroak eragindako hiri-eremu gehienak.



Bestalde, Pasaiaiko portua aipatu behar da, Eusko Jaurlaritzako Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritzaren txostenaren arabera jarduera berezi gisa izendatzen dena. Interes orokorreko portu horrek, beraz, Autobabeserako Euskal Araua bete behar du, eta Barneko Larrialdietarako Plana du. Plan horretan, arriskuak identifikatu, aztertu eta ebaluatzen dira, eta arrisku horiek kudeatzeko neurriak hartzen dira.

4.10.5. Klima-aldaketaren ondoriozko arriskuak

2018. urtean Gipuzkoako Foru Aldundiaren Ingurumena eta Obra Hidraulikoak Sailak egindako, Klima-aldaketaren aurkako 2050. urteko Gipuzkoako Estrategiak adierazten duen bezala, klima-aldaketak Gipuzkoan izan ditzakeen eta espero diren ondorioak hiru kategoriatan sailkatzen dira:

- Temperatura:
 - o batz-besteke eta muturreko temperaturek gora egitea espero da. temperaturaren hazkundera 1,5°C eta 5,0°C artekoa izango da.
 - o Bero-boladen maiztasunaren eta batz-besteke iraupenaren gorakada txikia espero da.
 - o Temperaturen eguneroko tartearen hazkunde txikia espero da, temperatura maximo eta minimoen arteko aldea handiagoa.
 - o Ebapotranspirazio mailen hazkundera espero da.
- Kostaldean gainera inpaktuak:
 - o XXI. mende amaierarako Gipuzkoako kostaldean itsasoaren batz-besteke maila 47-80 cm artean igotzea aurreikusten da.
- Prezipitazioa:
 - o Urtean egun euritsu gutxiago espero dira, baina, hala eta guztiz ere, prezipitazio bortitzagoak espero dira, eta ondoren lehorter-aldi luzeak.
 - o Batz-besteke prezipitazioaren beherakada arina urtaro guztietarako aurreikusten da, baina bereziki nabarmena izango da udaberrian (%10-30) eta udazkenean (%10).

Eusko Jaurlaritzak – IHOBek 2019an egindako “EAEko udalerriek klima-aldaketaren aurrean duten kalteberatasunaren eta arriskuaren ebaluazioak” EAEko udalerrri guztiei buruzko azterlan bat eskaintzen du. Bertan, klima-aldaketarekiko duten esposizioaren, sentikortasunaren eta erantzuteko gaitasuna azaltzen dira, eta konparazio bat egiten du EAEn lehentasunezko zat jotako lau inpaktuekiko duten kalteberatasunari eta arriskuari dagokienez.



Horretarako, Eustaten eskura dauden bereizmen sozioekonomiko eta demografiko handiko adierazleak erabiltzen ditu, bai eta Udalsarea 21en tokiko iraunkortasun-adierazleen sistema ere XXI. mendeko klima-aldaketaren agertokietarako (2011-2040 eta 2071-2100 aldiak, itsas mailaren igoera aztertzeko izan ezik, urte horietan 2050. eta 2100. urteak baitira, RCP 4.5 eta RCP 8.52 agertokiaren pean).

Klima-aldaketarekiko kalteberatasuna eta arriskua EAEn lehentasunezko zatitza jotako inpaktuaren arabera aztertu da: bero-bolada (giza osasunean eragina duena), ibai-uholdeak hiri-ingurunean, itsas mailaren igoera hiri-ingurunean eta itsasertzean eta lehortea (nekazaritzako eta abeltzaintzako jardueraren ekonomikoetan eragina duena).

Aipatutako azterlanaren informazioaren arabera, hurrengo taulan jasotzen da Pasaia RCP 8.5 agertokian (2040. urtea) aintzat hartutako lau inpaktuetako bakoitzaren arriskuarekiko duen posizio erlatiboa. Posizio hori hainbat estatistika-neurriren bidez zehazten da; neurri horiek udalerrien ehuneko jakin bat azpitik duten balioak adierazten dituzte. Aurrekoa kontuan hartuta, udalerri bakoitzari dagokion indizea esleitu zaio, EAeko gainerako udalerriekin duen posizio erlatiboaren arabera. Horrela, maila horietako bakoitzak EAeko udalerrien %10 hartzen du, gutxi gorabehera, 1. Maila arrisku txikiena izanik, eta 10. Maila handiena. Azkenik, inpaktu desberdinen aurrean arrisku-atalase esanguratsua gainditzen dute 6tik gorako mailak dituzten udalerriak.

INPAKTUAREN ARABERAKO ARRISKUA			
Bero bolada	Uholdeak	Itsas mailaren igoera	Lehortea
6	-	4	1

Taula 16. Klima-aldaketak Pasaian duen eraginaren arabera arriskua
(Iturria: datu Espazialen Azpiegitura. Eusko Jaurlaritza)

Pasaia ez luke gaindituko arrisku adierazgarriaren atalasea RCP 8.5 agertokian 2040rako aztertutako lau inpaktuetako batean ere.



4.11. Ingurune sozio-ekonomikoa

4.11.1. Demografia

Demografiari dagokionez, Eustat-eko datuen arabera, 2021. urtean Pasaia 16.612 biztanle zituen, 8.627 emakume (%51,9) eta 7.985 gizon (%48,1).

Azken hamarkadetan, biztanleria osoaren eboluzioa aldakorra izan da. 2008. urtera arte pixka bat jaitsi zen, eta ordutik aurrera gora egin du 2016. urtera arte. Ordutik, biztanleria gutxi gorabehera egonkor mantendu da.

Bataz-besteko dentsitateari dagokionean, Pasaia 1.569 biz/km²-rekin, oso populatuta dagoela esan daiteke, Gipuzkoako 363 biz/km² eta EAEko 303 biz/km²-rekin alderatuta.

4.11.2. Egitura ekonomikoa

Egitura ekonomikoari dagokionez, Pasaian BPG-ri ekarpen handiena egiten dion sektorea zerbitzuak da, %85,9. Bigarren lekuan eraikuntza dago, zeinak %6,7 suposatzen duen, hirugarren postuan lehen sektorea, % 3,8 eta azkenik industria, % 2,1 (Eustat 2019). Industria-establezimenduen batez besteko tamaina 4,96 pertsonakoa da (Eustat 2021).

Langabeziari buruzko azken datuen arabera Pasaia langabezia tasa %10,5-koa da, emakumeen kasuan zertxobait handiago izanik (%10,7) gizonezkoen kasuan baino (% 10,2).

LEHEN SEKTOREA

Azken nekazaritza erroldak kontuan hartuta, azken hamarkadetan nekazaritza-ustiategi kopurua eta nekazaritza azalera erabilgarria asko murriztu dira.

	1989	1999	2009
Ustiategi kopurua	13	11	9
Nekazaritza azalera erabilgarria	-	-	-

Taula 17. Pasaia ustiategi-kopurua eta nekazaritza-azalera erabilgarria (NAE). 1989, 1999, 2009 urteak (Iturria: Eustat)

2017ko Pasaia Tokiko Agenda 21en jasangarritasun-diagnostikoaren arabera, lehen sektorea ahultzen ari da azken urteotan. 1996an, biztanleria okupatuaren %7,65 lehen sektorekoa zen; 2015ean, berriz, %1,39 baino ez zen izan, 1996an baino %82 gutxiago.



Gipuzkoako eta EAEko gainerako udalerriekin alderatuta, lehen sektoreak presentzia nabarmena du udalerrian, Pasaiaiko portuaren eta horri lotutako arrantza-jardueraren ondorioz.

Lehen sektoreko Balio Erantsi Gordinaren (BEG) ikuspegitik, aldiz, nekazaritzaren presentziak bere horretan iraun du azken 20 urteetan, gorabeherekin. 2005. urtean nekazaritzak eta arrantzak izan zuten ehunekorik handiena (%4,4); 2008. urtean beherakada handia izan zuten (%1,8), eta ordutik aurrera gora egin du, 2019an % 3,8ra iritsi arte (Eustat).

4.12. Ondare Kulturala

Udalerrian interes kulturalako elementu ugari dago.

Donejakue Bidearen trazadurak, urtarrilaren 10eko 2/2012 Dekretuaren bidez Monumentu Multzo izendapenaz Sailkatutako Kultura Ondasun izendatutakoak, Euskal Autonomia Erkidegotik igarotzean, Pasai Donibanetik zeharkatzen du udalerria, eta, Badia zeharkatu ondoren, Pasai San Pedrotik jarraitzen du Uliarantz.

Dekretu honetan tipologia desberdineko hainbat elementu babesten dira:

- Pasaiatik igarotzen den bidearen trazadura: Jaizkibeleko bidea
- Donejakue Bideari lotutako elementuak:

Babes berezia

- o Bonanzako Kristo Santuaren Basilika
- o Portadas del cementerio de Pasaia San Pedro
- o Castillo de Santa Isabel

Babes ertaina

- o Errukiaren umildegia
- o Víctor Hugoren etxea
- o Arrokanietako gotorlekua
- o Santa Ana arkua
- o Almirantearen gotorlekua
- o San Pedro Eliza
- o Puzkazarreta baserria
- o Arizabalo almirantearen etxea
- o Senokuzulua itsasargia
- o Villaviciosa jauregia
- o Zilarrezko itsasargia
- o Udaletxe zaharra
- o San Joan Bataiatzailearen eliza
- o Donibaneako frontoia
- o Donibane 41 etxea
- o Zumardia frontoia
- o Miranda etxea
- o Jaizkibel draga

Elementu hauetako batzuk, beste batzuekin batera, Gipuzkoako Lurralde Historikoko hainbat udalerritako Balizko Arkeologia Guneen Deklarazioa egiten duen 1997ko irailaren 17ko Ebazpenean jasota

- 3. Víctor Hugoren etxea (A)
- 5. Villaviciosako etxea (A)
- 4. Santa Ana basiliza (A)
- 6. Nuestra Señora de la

- | | |
|--|--|
| Piedad Santutxua (A) | 1. Borda errotak (egun baserria) (D) |
| 7. San Juan Erriberako kaiak
(egun itsas ibiltokia) (E) | 12. Lord John fortea (hondatua) (A) |
| 8. San Juan Erriberako basilika (B) | 13. San Pedro Parrokiako eliza zaharra (B) |
| 9. Santa Isabel Gaztelua-Churrutallako
errotak (A) | 15. San Sebastiango dorrea (ez zaio egiturarik
ikusten) (E) |

A motakoak: eraikinaren hormez barruko esparrua.

B motakoak: eraikinaren hormez barruko esparrua + 15 metro inguruan, kanpoen dauden puntuetatik hasita.

C motakoak: elementuak hartzen duen esparrua + 5 metro inguruan, kanpoen dauden puntuetatik hasita.

D motakoak: eraikinak eta berari atxikitako instalakuntzek hartzen duten esparrua.

E motakoak: planoan zehaztutako esparrua.

Bestalde, Gaztarrotz haitzuloa Kultura Ondasun izendatutako Gune Arkeologikoa da, Monumentu Multzo izendapenaz, 2005eko azaroaren 2ko Aginduaren bidez (azaroaren 11ko EHAA, 215. zk.).

Jaizkibel Draga Kultura Ondasun gisa kalifikatu zen Monumentu kategorian, urriaren 27ko 297/1992 Dekretuaren bidez.



Argazkia 12. Jaizkibel Draga

Gainera, hainbat elementu proposatu dira EAEko Kultura Ondarearen Erregistroan Kultura Ondasun deklaratzeko eta inskribatzeko, bai eta udal mailan babestuak izateko proposatutako ondasun higiezinak ere

5. INGURUMEN- ETA PAISAIA-UNITATE HOMOGENEOEN SINTESIA

Pasaia udalerrria 5 ingurumen- eta paisaia-unitate homogeneotan bereizi daiteke (ikusi 26. mapa):

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| - Antropogenikoa: | - Kostaldea |
| o Hirikoa | - Basoa |
| o Portukoa | - Nekazaritza eta abeltzaina |

Jarraian, unitate horiek deskribatzen dira, haien ingurumen-kalitatea adieraziz eta haien erabilera-ahalmena aztertuz.

Sistema antropogenikoa

Unitate hau udalerriko hiru biztanlegunek eta Pasaia Portuko lurretan kokatutako industria-jarduerak osatzen dute. Eremu bakoitzaren ezaugarri bereziak direla eta, bi unitate bereizi gisa definitu dira.



Argazkia 13. Pasaia portuko jarduera ekonomikoak eta Pasai San Pedroko etxebizitzak

Herriguneak (Pasai San Pedro, Pasaia Donibane eta Pasaia Antxo) hainbat altuerako etxebizitza-blokez osatuta daude, eta, oro har, txikiagoak dira Pasai Donibanen, ekipamendu eta zuzkiduraz (kirol-ekipamenduak, aparkalekuak, ikastetxeak, etab.). Portu-sistemaren barruan kaiak, industria-pabiloiak, ontziolak eta abar daude.

Pasai Donibane ezik, natura- eta paisaia-interes txikieneko ingurumen-unitateak dira, giza erabileretarako harrera-ahalmen handiena dutenak: etxebizitza, jarduera

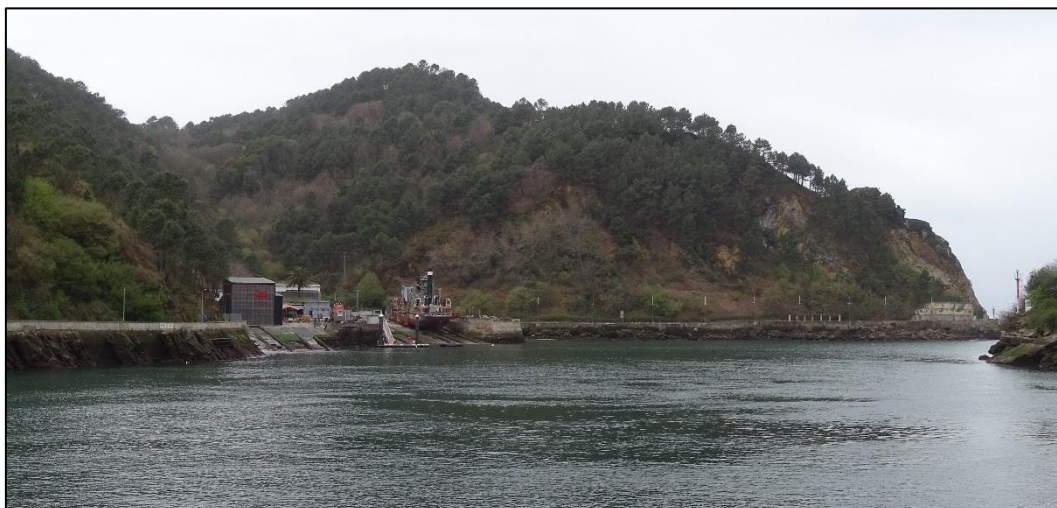
ekonomikoak, zerbitzuak, turismoa, aisialdia, etab. Hala ere, nabarmentzekoa da Pasai Donibaneko hirigune historikoa, eraikin historiko ugariarekin, bi isurialdeko teilatuak eta kolore desberdinetako zurezko balkoiak dituzten etxeak baititu, herriguneari paisaia- eta kultura-interes handia ematen diotenak.



Argazkia 14. Pasai Donibaneko ikuspegia

Kostaldea

Unitate hau bat dator udalerriko itsasertzarekin (Ulia eta Jaizkibel) eta Jaizkibel mendiaren magalaren zatiarekin. Itsaslabarrez, amildegiez eta desnibel desberdinetako mendi-magalez osatuta dago. Natura- eta paisaia-interes handia du, eta kontserbazio-irizpidea nagusi bada ere, lehen sektoreari lotutako jarduerak hartzen ditu (abeltzaintza estentsiboa) eta intentsitate txikiko aisialdiko jarduerak ere har litzake.



Argazkia 15. Kostaldeko itsaslabarrak badiaren ezkerraldean

Nekazaritza eta abeltzaintza sistema

Jaizkibel eta Ulia mendien magaletan dago, Pasai San Pedro eta Pasai Donibane herriguneen ondoan. Unitatearen ezaugarria da nekazaritza-paisaia duela, baserri eta familia bakarreko etxebizitza sakabanatuekin, belardiz eta larrez, baratzez, otadiez, txilardiez, baso landaketez eta bertako zuhaitziez inguratuta.

Domeinu horretan, Gipuzkoako landa-eremuko kultura-paisaiaren eta bertako baso-orbanen kontserbazioa nagusitu beharko litzateke. Harrera-gaitasuna nekazaritza eta abeltzaintzako jarduerekin lotuta dago, baina lehen sektoreko jarduerarekin lotutako garapen urbanistiko edo turistiko txikiak eta intentsitate txikiko aisialdiko jarduerak ere har ditzake.



Argazkia 16. Pasai San Pedro inguruko baratze gunea

Basoa

Unitate hau bat dator, batez ere, Jaizkibelgo kotarik altuenetan dauden konifero-landaketeekin, eta, neurri txikiagoan, Ostaberdeburu tontorraren inguruan daudenekin. Jaizkibelgo inguruak natura- eta paisaia-interes handia du, neurri batean lehen sektoreari eskainia (abeltzaintza eta basogintza).

Jaizkibelgo KBEaren barruan dauden landaketa-eremuetan, bertako basoen orbanak kontserbatzeko eta indartzeko jarduerak lehentasuna izan beharko lukete. Izan ere, Amezti-zuhaitzirik onenak Jaizkibel ekialdeko erreken inguruan kontserbatzen badira ere, eta hariztiekin lehen aipatutako espeziea baino azalera handixeagoa hartzen badute ere, bi espezieentzako lursail potentzialak, bereziki *Pinus Pinasterren* landaketek eta, inoiz, *Robinia pseudoacacia* eta *Quercus rubrak* hartu dituzte.



6. NATURA 2000 SAREARENGAN BALIZKO ERAGINA

Pasaiaiko Natura 2000 Sarearen barruan dauden gunek Jaizkibel eta Uliako Kontserbazio Bereziko Eremuak (KBE) dira (ikus 4.9 atala). Orain arte planteatutako aukeretako batek ere ez du eraginik izango ingurune horietan; izan ere, aztertutako alternatiba guztiak hiriguneetan edo horiekin harremanetan daude eta aipatutako gune babestuetatik urrun daude. Natura 2000 Sarearen barruan dauden gunek kudeatzeko, HAPO dagozkion kudeaketa-planetara bidaliko da.

7. BESTE NATURGUNEEN ERAGINA

Udalerrian, ingurumen-garrantzi berezia dute Uliak eta Jaizkibelgo itsaslabarrek, beren ezaugarri geologikoengatik eta fauna-aberastasunengatik, batez ere hegaztiengatik.

Halaber, balio handikotzat jotzen dira denboran zehar izan diren jarduera antropogenikoen ondorioz azalera potentziala oso murriztuta duten basoak, bai eta lehentasunezko interes komunitarioko habitatak ere.

Balio natural horien gaineko eraginak minimizatzeko, proposamenek saihestu egin beharko dute espezie autoktonoen basoak eta lehentasunezko interes komunitarioko habitatak dituzten gunek okupatzea, edo, hala badagokio, elementu horien kontserbazioa bermatuko duen antolamendu bat proposatu beharko dute. Eragina saihestu ezin bada, dagozkion konpentsazio-neurriak ezarriko dira.

Aipatzekoak dira, halaber, flora (*Armeria euskadiensis*, *Iris latifolia*, *Narcissus bulbocodium*, etab.) eta fauna mehatxatuko espezieak (ubarroi mottoduna, kaprikornio handia, kakalardo adardun, etab.).



8. INGURUMEN INPAKTU POTENTZIALAK, KLIMA ALDAKAETA AINTZAT HARTUTA

Pasaiaiko HAPOn Aurrerakin fase honetan, 2. atalean deskribatutako esparruak planteatzen dira alternatiba posible gisa. Eremu horiek, batez ere, hiri-bilbea birgaitzea eta berroneratzea dira. Soilik, egungo Arau Subsidiarioetan jada indarrean dauden hiru eremu baino ez dira, neurri handiagoan edo txikiagoan antropizatu gabe, eraikin berrietarako proposatutakoak.

Lehenengo hurbilketa batean, HAPOn proposamenek aurreikus ditzaketen eraginak indarrean dauden zehaztapenak gauzatzetik eratorritakoak izango dira, eta garapen berrienak, azkenik proposatzen badira. Ondorioz, honako ingurumen-faktore hauek eragin daitezke:

- Lurrazaleko urengan eragina
- Lurzoru galera eta nekazal produktibitatean eragina
- Faunarengan eragina
- Landarendiarengan eragina
- Paisaiarengan eragina
- Aldaketa klimatikoarengan eragina
-

Lurrazaleko urengan eragina

HAPOn fase honetan planteatutako zenbait alternatibak Molinao ibai-ibilgutik gertu daude (edo hauek zeharkatzen dituzte (Papin eremua). Aurretik aipatu den bezala, eremu hauetan indarrean dagoen araudi sektoriala bete beharko da, ibaien ekosistemen gaineko inpaktuak minimizatzeko eta ibai-ekosistema leheneratzeko neurriak hartzeko.

Bestalde, lurzoru naturalen azalera handiak okupatzeak, birkarga gaitasunean ondorioak izan ditzake eta gainazaleko isurketa areagotu daiteke. Hasiera batean, esangura gutxikotzat hartu da, planteatutako alternatiben azalera osoa ikusiz gero.

Lurzoru galeran eta nekazal produktibitatean eragina

Lurzoru naturalaren galera esangura gutxikoa da, garapen berriek hartuko luketen okupatu gabeko lurzorua ez litzatekeelako oso handia izango, azkenik denak aukeratuko balira. Izan ere, gutxi gora behera, 6 hektareako azalera hartuko litzateke bizitegi erabilerarako. Eremu hauek lurzoru urbanizagarrietan kokatzen dira eta indarrean dauden Arau Subsidiarioetan jasota daude.



Antropizatu gabeko eremuetako ezaugarri topografikoak direla eta, hau da, malda handiko guneak, lur-mugimenduak eta lur-erauzketak handiak izango direla aurreikusten da.

Nekazal-produktubitatearen gainera erasanari dagokionez, esangura gutxikotzat hartu da, alternatiba gehienak lurzoru antropizatu edo, neurri batean, degradatuen gainean daudelako. Hainbat eremutan baratzeak egon arren, ez dirudi nekazaritza-jarduerarako ustiategi profesionalak direnik.

Bestalde, kontuan hartu beharko da ereduan sartutako hainbat eremuk, bai jarduera ekonomikoetarako zein bizitegirako (Herrera, H.A unitatea 3.02.1 "Luzuriaga, H.A unitatea 3.02.2 "Papin" eta Pavinsako eremua Samarko bidean (Antxo)), lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak dituzten edo izan dituzten lurzoruen inbentarioan sartutako lursailak dituztela.

Faunarengan eragina

Orokorrean, proposatutako eremuen okupaziotik eratorritako erasana, orokorrean, esangura gutxikoa da, gehienak, neurri handiago edo txikiago batean, narriatutako eremuetan edo hiri-bilbearen ondoan kokatuta daudelako.

Landarediarengan eragina

Hasiera batean, landarediaren gainera eragina esangura gutxikotzat jo da bertako zuhaitzak eta lehentasunezko Batasunaren intereseko habitatekin kartografiatzen diren alternatibetan, azalera txikikoak baitira.

Testuinguru honetan, nabarmentzekoa da, Larrabide Azpi eremuan, non 6210 (Belardi lehor seminaturalak eta substratu kalkareotako sastraka-eiteko formazioak (*Festuco-Brometalia*) (Orkideo garrantzitsuak)) lehentasunezko habitata kartografiatzen den, eta, berez, oro har zuhaitzak eta zuhaixkak daude (sahatsak, hurritzak, sasiak, lizarrak, hartiz gazteak, fruta-arbolak eta baratzeak, besteak beste). Bestalde, Papin eremua harizti interesgarri baten mugakidea da, zeina, kontuan hartu beharko den honen gainean eraginik ez egoteko. (ikusi 2.3 atalean dauden argazkiak)

Paisaiarengan eragina

Ez da aurreikusten proposatutako alternatiben garapenak eragin nabarmenik izango duenik paisaian, hiri-bilbearen barruan edo ondoan baitaude. Hala ere, eremuen zati batzuk aldapan daudenez, eraikitako azalera handitzeak areagotu egingo du Pasai San Pedroko hiri-okupazioa koroatzen duen mendi-hegalaren paisaiaren naturaltasuna, badiaren parean dauden eremu zabaletatik ikus daitekeena.



Aldaketa klimatiakorengan eragina

Jarduera ekonomikoetarako alternatiben garapenak trafikoa (astuna zein arina) eta eragindako mugikortasun handitzea ekar lezake, eta, ondorioz, berotegi-efektuko gasak gehitzea.

Bestalde, lehendik dauden eraikinak birgaitze eta berroneratzeko jarduketan ondorioz, lurzorua ez da galduko, karbono-hustubide gisa jardungo du, eta, beraz, ez da berotegi-efektuko gasen gehikuntzarik izango. Testuinguru horretan, eraikin berrietan jasagarritasun neurriak planteatzen badira, klima-aldaketa arintzen lagundu ahal izango da, neurri handiagoan edo txikiagoan.

Era berean, mugikortasun alternatiborako proposamenen garapenak oinezkoen eta bizikletazkoen mugikortasuna areagotu lezake, eta horrek ibilgailuen mugikortasuna gutxitzea eragingo luke, eta, beraz, berotegi-efektuko gasen isurketa.



9. LURRALDE PLAN ETA PLAN SEKTORIALEKIKO AURREIKUSI DAITEZKEEN GERTAKARIAK

9.1. Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak (LAG)

(Behin-betiko Onespena, uztailaren 30eko 128/2019 Dekretuaren bidez). IEE egin da

Lurraldearen Antolamendurako Gidalerroak lurraldearen eta hiri antolaketa-erako gainerako antolamendu tresnak gauzatzeko abiapuntua dira, eta lurraldea Eremu Funtzionaletan banatzen du. Pasaia Donostialdea-Bidasoa Behereako Eremu Funtzionaletan dago. Tresna honek modu orokorrean arautzen ditu lurzoru urbanizaezineko antolamendu kategoriak eta baldintzatzaile gainjarriak.

LAGek, Donostiako hiri-eremu integraturako proposatzen diren gidalerro zehatzak ezartzen ditu. Pasaia-eremuko lotura izan dezaketenak hurrengoak dira:

- *Garapen-prozesuak eta hiri-berronertzeko prozesuak kokalekuen gaur egungo zentro anitzeko sistema gordetzera bideratzea.*
- *Gutxiegi erabilitako hiriko eta hiri inguruko sareak trinkotzeko ekintzak lehenestea.*
- *Modu espezifikoan garatzea tren-garraioan, autobusetan eta oinezko eta bizikleten mugikortasunean oinarritutako garraio publiko garbia.*
- *Pasaia-eremuko badiaren hiri-eraldaketa eta hiri-berronertzeko prozesua Portua berritzeko eta modernizatzeko prozesuarekin bateragarri egitea.*

LAGek bizitegi-ahalmena kalkulatzeko metodologia egiten dute, eta hirigintza-plangintzan aurreikusi beharreko gehieneko etxebizitzak ezartzen dituzte (900 etxebizitza Pasaian).

9.2. Donostiako Eremu Funtzionaletako Lurralde Plan Partziala

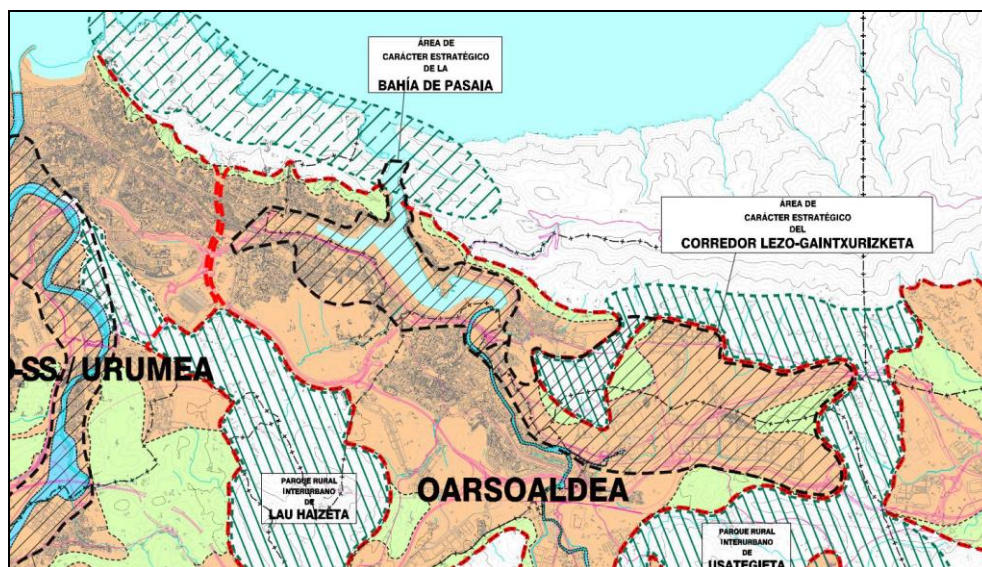
Behin-betiko onespena, uztailaren 27ko 121/2016 Dekretua; Aldaketa, irailaren 22ko 154/2020 Dekretuaren bidez, paisaiaren zehaztapenei buruzkoa). IEE egin da

Lurralde Plan Partzialen (LPP) helburua lurraldearen antolamendu eta egiturari dagozkion oinarritzko elementuak zehaztea da, gainerako planeamenduarentzat, tokikoa nahiz sektoriala izan, erreferentzia izango delarik.

LPPak eremu funtzionala osatzen duten udalerri bakoitzaren bizitegi-ahalmena zehazten du, 8 urterako (2016-2024). Pasaia-eremuko, 727 etxebizitza ezartzen ditu gehienez, eta 364 gutxienez.

Pasaia Badia eremu estrategikoa da, eremu funtzionalean proiektatzen diren azpiegitura-eraldaketako eta hiri-berrantolaketako prozesuen lurralde-euskarria eta hirigintza-agertokia delako. Irizpide orokor gisa, aurreikusten du ingurumen aldetik gogaikarriak diren portu-jardueren deslokalizazioagatik askatutako lurzoruak jarduera ekonomiko berrietara eta/edo ekipamendu orokorretara eta hirugarren sektoreko zuzkiduretara bideratzea. Honako hau planteatu du:

- Badiaren ingurune hirigintza- eta azpiegitura-berrantolaketa progresiboa.
- Astigarraga eta Gaintxurizketa artean merkantzien baipak eraikitzea, Portuarekiko trenbide-lotuneak ebaztea, eta etorkizunean Pasai Antxoko merkantzia-bideen hondartza deslokalizatzeko edo minorizatzeko aukera, etorkizunean Lezoko intermodala eraikiko baita plataforma logistiko lagungarriekin



Irudia 22. Pasaia hiri-ingurunearen antolamendu orokorra

Bestalde, espazioa, azpiegitura eta hirigintza antolatzeko hainbat jarraibide eta irizpide orokor planteatzen dira, besteak beste, hiriarteko hainbat ibilbide publiko finkatzea eta irekitzea gomendatzen da. Gainera, hirigintza biziberritzeko eta portua modernizatzeko prozesu bat proposatzen da, erabilerak eraldatzeko zenbait esku-hartze gomendatuta..

LPPak beharrezkotzat jotzen du Lezo-Gaintxurizketa korridorean kanpoko laguntza-plataformak sortzea, portuarekin eta komunikazio-sare orokorrekin zuzeneko bide-eta trenbide-konexioak eginez.



Bide-sarerako proposamen hauek planteatzen dira:

- AP-8 autobidearen Landabarren lotune berria, Lezo-Gaintxurizketako Intermodalaren Eremu Logistikorako zuzeneko sarbide gisa; horri esker, modu integratuan ekin ahal izango zaio portuaren berrantolaketari eta Pasaiaiko portuaren birmoldaketari.
- Landabarreneko lotune berria GI-2638 errepidearekin lotzeko sistema, AP-8/AP-1etik Pasaiaiko portura sartzeko bide-sistema bat eskaintzeko.

Trenbide-azpiegiturei dagokienez, ADIFek Pasaiaiko porturaino egun duen trazaduran, besteak beste, sartzeko integratua (zabalera iberikoa eta U.I.C) ezartzea onartzen du. Gainera, Lezoko plataforma intermodala eraikitzea aurreikusten da, Pasaiaiko Porturako trenbide-sarbidearekin, AP-8/AP-1 autobidearekin zuzeneko konexioarekin eta Lezo-Gaintxurizketako korridoreko eremu logistikoekin.

Portu azpiegiturari dagokionez, proposamen-irizpide nagusiak hurrengoak dira:

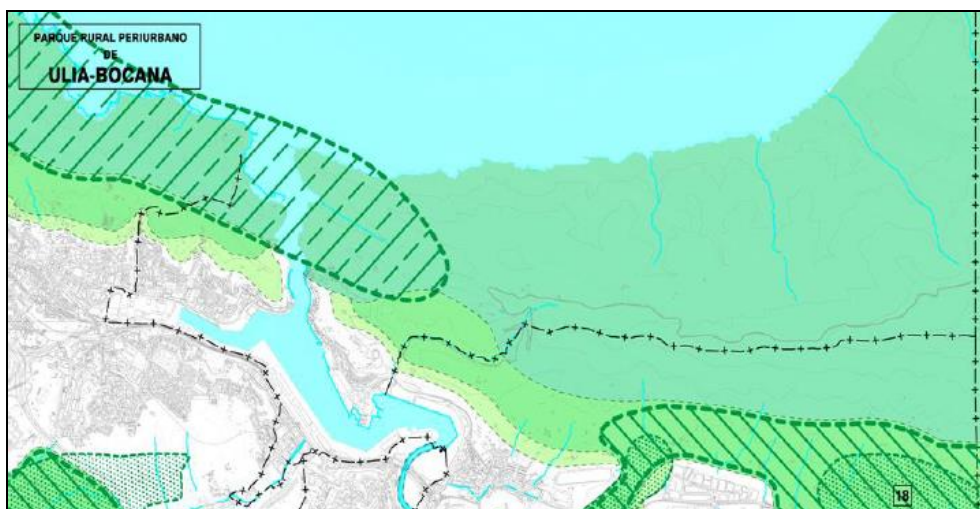
- Badiaren perimetrotako bazterretako hiriarteko ibilbide publikoak berreskuratzea.
- Egungo portu-barrutiko ingurumena pixkanaka hobetzeko, hiria birmoldatzeko eta azpiegiturak berrantolatzeko estrategia.
- Portu-ingurune bide- eta trenbide-komunikazioen sareak osorik berrantolatzeko ekintzak hartzea.
- Portu-barrutirako tren-sarbidea hobetzea, hirugarren haria edo zabalera mistoa ezarrita egungo ADIF sarean.
- ETSrako zabalera metrikoko trenbide bat (salgaiak) luzatzea portu-barrutian zehar, zerbitzu hori mantenduz gero.

Mugikortasunari dagokionez, hurrengo ekintzak planteatu dira:

- Garraio publikoa sustatzea.
- Txirrindulari eta oinezkoen tokiko mugikortasuna sustatzea, ibilbide bigunen sarea hobetuta.
- Lurralde gaineko hirigintza-erabilerak nahastea.
- Garraio publikoen geroak eta geltoki guztietan disuasio-aparkalekuak antolatzea.
- Sare guztietarako tarifa-erregimen homogeneoa ezartzea.
- Eremu Funtzional osorako bidaiarien garraio publikoko sistema multimodala eta bateratua eratzekeo premia aintzat hartzen da.

LPPren arabera, Pasaia lehentasunezko intereseko udalerritzat hartzen da jarduera ekonomikoetarako lurzorua antolamenduari eta garapenari dagokionez. Era berean, Oarsoaldeko hiri multzoa ekonomia suspertzeko eta industria-birmoldaketa jasaten duten eremuen hirigintza lehengoratzeko sustapen-eremu gisa konfiguratzeko da. Horrekin batera, Pasaia portua jarduera ekonomikoetarako lurzorua sortzeko eragiketak zehazteko eremu gisa identifikatzen da.

LPPk Ulia-Pasaia bokaleko hiri inguruko landa-parkea zehazten du, udalerriaren iparraldean. Helburua, parke hauek hirien kanpoaldeko hurbileko landa-inguruaren gaineko jolas-hedapenaren lehentasunezko zona gisa arautzeko, izaera ludikoa duten jarduera eta instalazioen presentzia bateragarri egiteko ingurune naturalaren eta korridore ekologikoen kontserbazioarekin, horren ingurumen- eta paisaia-balioak begiratzearekin, etab.



Irudia 23. Ulia-Pasaia bokaleko hiri inguruko landa-parkearen kokapena

PAISAIAREN ZEHATZAPENAK

LPPren bigarren aldaketak gomendio izaerarekin paisaiaren zehaztapenak txertatzea du helburu. Paisaiaren zehaztapenak Eremu Funtzionaleko paisaia-kalitate helburuen garapenetik dator.

Paisaiaren zehaztapenak Donostialdea-Bidasoa Behereko paisaiaren katalogoan oinarritzen dira. Katalogo honek 29 Paisaia-Unitate ezartzen ditu; hauetatik 17 Paisaia-Interes Berezikoko Eremu direnak, eta 30 Paisaia-Kalitateko Helburu. Pasaian 6 Paisaia-Unitate eta 2 PIBE daude.



Paisaia-Unitateak	PIBE
Itsasbazterreko lerroakadurak - Jaizkibel-Ulia mendiak (Kostaldea) - Jaizkibel-Ulia mendiak (Barrukaldea) Itsasertzeko badiak eta hiriguneak - Pasaia badiak - Donostiako ingurabide periferikoa Itsasbazter-aurreko muinodun erliebeak - Urumea eta Oiartzun arteko hirien kanpoaldeko guneak Korridoreak: Oarsoaldeko korridorea	- Paisaia berroneratu, hobetu edo aldatu (antolaketa edo kudeaketa planen pean) - Paisaia berroneratu, hobetu edo aldatu - Paisaia kontserbatu eta balioa eman (antolaketa edo kudeaketa planen pean)

Taula 18. Paisaia-Unitateak eta Paisaia-Interes Bereziko Eremuak

Paisaia-Kalitateko Helburuak lortu ahal izateko HAPOk zehaztutako kontuan hartu behar dituzten nahiz eta hauek gomendio izaera eduki.

9.3. Lurraldeko Plan Sektorialak (LPS)

9.3.1. Nekazaritza eta Basoak Antolatzeko LPS

(Behin-betiko onespena, irailaren 16ko 177/2014 Dekretua). IEE egin da

LPS honek nekazaritza- eta baso-erabileren kudeaketa arautzen du, eta beste erabilera-mota batzuen aurrean nekazaritza-sektorearen interesak defendatzen ditu. Nekazaritzarako balio handia duten lurren mantenua estrategikoa da nekazaritza ikuspegitik, baita ingurumen ikuspegitik ere.

Nekazaritza eta Basoak Antolatzeko LPSk honela kategorizatzen du lurzoru urbanizaezina, LAGen lurralde-eredua aintzat hartuta. Alabaina, ez ditu antolamendu-kategoria guztiak hartzen, eta haietako batzuk zehaztu edota bitan banatzen ditu. Hala ere, "Nekazaritza eta abeltzaintza eremu eta landazabala – Balio Estrategiko Handia" eta "Onura Publikoko Medien" baldintzatzaile gainjarria soilik dira lotesleak.

Mendia	Nekazaritza- eta abeltzaintza- eremua eta landazabala	Balio Estrategiko Handia	31,31 Ha (2,82%)
		Trantsiziozko Landa-Paisaia	586,70 Ha (52,76%)
	Basoa		0,32 Ha (0,03%)
	Baso urria		-
	Larre menditarrak		2,73 Ha (0,25%)
	Larre menditarrak-Harkaiztiak		0,93 Ha (0,08%)
	Ingurumen Hobekuntza		31,31 Ha (2,82%)

9. mapak kategoriatu hauek Pasaian duten banaketa erakusten du. Udalerriko onura publikoko mendiak Jaizkibelgo KBEan sartzen dira.



Bestalde, LPS honek, lurralde-garapeneko proposamenek ustategietan eta nekazaritza-lurretan daukaten nekazal eraginaren ebaluazio egoki baterako jarraibideak zehazten ditu. Nekazaritza Arloko Erasanaren Ebaluazio Protokoloak (NAEEP) hurrengo aldagaiak kontuan hartu eta neurri babesle eta konpentsatzaile egokiak proposatu beharko ditu:

- Lurzoruaren antolamendu-kategoriaren arabera erasana, Balio estrategiko handiko azalerak eta Onura publikoko mendiak eta mendi babesleak berariaz aintzat hartuta.
- Eraginpeko ustategien bideragarritasun ekonomikoaren gaineko erasana.
- Ustategiei lotutako eraikin eta azpiegituren gaineko erasana.

Lurzoru urbanizaezina antolatzeko irizpide gisa, HAPOk LPS hau hartzen du lurzoru urbanizaezinaren erregimenaren dokumentu gidaritzat.

9.3.2. Ibaiak eta Errekak Antolatzeko LPS

(Aldaketaren behin-betiko onespena, azaroaren 19ko 449/2013 Dekretua). IEE egin da

LPSk ur-ibilguak sailkatzen ditu hiru osagai (hidraulikoa, ingurumenekoa eta hirigintzako) aintzat hartuta, eta kasuan kasu, dagokion araudia zehazten du.

Udalerriko ibai eta errekak Oiartzun ibaiaren arro hidrologikoan daude. Bakoitzaren arroaren azaleraren arabera (osagai hidraulikoa), Pasaian bi motatako ur-ibilguak daude: 0 mailako errekastoak, 1 eta 10 km² arteko arroa daukatenak (Molinao) eta Oiartzungo tarte txiki bat Errenteriako mugan, 50 eta 100 km² arteko arroarekin (II. mailakoa).

LPSak, gainera, ibaiertzak ingurumen osagaiaren arabera desberdintzen ditu, lehentasunezko babesa duten eremuak zehaztuz hauen balioen kontserbazioa bermatu (balio ekologikoak, paisaia, emankortasuna, zientifiko-kulturalak, arrisku naturalenganako babesa) eta era berean, dauzkaten balioekin bateragarriak ez diren erabilera eta jardueren ondorioz degradatutako guneen lehengoratzea ahalbidetzeko. Pasaian ez dago mota hauetako ibai-tarterik.



Azkenik eta hirigintza-osagaiari dagokionez, udalerriko ibai eta errekek "eremu garatuetan dauden ertzak" dira. Irizpide honen arabera, ezarri beharreko araudia hurrengo taulan laburtzen da:

Osagai hidraulikoa	Garatutako eremuak Eraikinen atzerapena	
	Ubiderapen definituko lerroarekin	Ubiderapen definitu gabeko lerroarekin
0 kategoria	10	12
II kategoria	10	14

Taula 19. Urbanizazioaren eta eraikinen gutxieneko atzerapenak (metroetan), osagai hidraulikoaren eta hirigintza osagaiaren eta arabera

LPSak uholde lautada barruan uholde eremua eta lehentasunezko fluxu eremua bereizten ditu, Jabetza Publiko Hidraulikoaren Araudia aldatzen duen 9/2008 EDaren, eta uholde-arriskuen ebaluazioari dagokion 903/2010 EDaren deskribapenaren arabera. Pasaian, Ur Agentziaren kartografiaren arabera, ez dago uholde arriskurik.

HAPOk araudian eta plangintza sektorialean ezarritakoa beteko du, gutxieneko atzerapenak eta uholdeei buruzko araudia errespetatuz.

9.3.3. Hezeguneen LPS

(Behin betiko onespena, martxoaren 27ko 160/2004 Dekretua, urriaren 30eko 231/2012 Dekretu bidez aldatua). Ez da IEE egin

EAEko Hezeguneen Lurraldea Plan Sektorialaren arabera, ekosistema hauen sailkapena (garrantzi ekologikoaren arabera) honakoa da:

- Eremu Natural Babestuen, Parke Natural edo Biotopoen eta Urdaibai Biosfera Erreserbaren adierazpenaren eragina duten hezeguneak sartzen dira. Maltzo honetan ere, etorkizunean bereziki izango duten adierazpen babesleak sartuko lirateke, betiere, Natura Baliabideen Antolamendu Plana onartuta daukatenean.
- II maltzoa: LPSa indarrean sartu baino lehen onetsi zen hirigintza planeamendu berezian sartutako eremu babestuak eta LPSak antolatzen dituen eremuak.
- III maltzoa: LPSan inbentariatuta agertzen diren hezegune guztiak, baina aurreko maltzoetan sartuta ez daudenak.

LPSk honek Jaizkibeleko 17 gune higro-zohikatzak jasotzen ditu III. maltzoan (12. mapa).

Lurzoru Urbanizaezina antolatzeko irizpide moduan, HAPOk Lurralde Plan Sektorialetan Lurzoru Urbanizaezinarentzat zehaztutako kategoriak hartuko ditu.



9.3.4. Itsasertza Babestu eta Antolatzeko LPS

(Behin-betiko onespena, martxoaren 13ko 43/2007 Dekretua. Berrikusten). IEE egin da

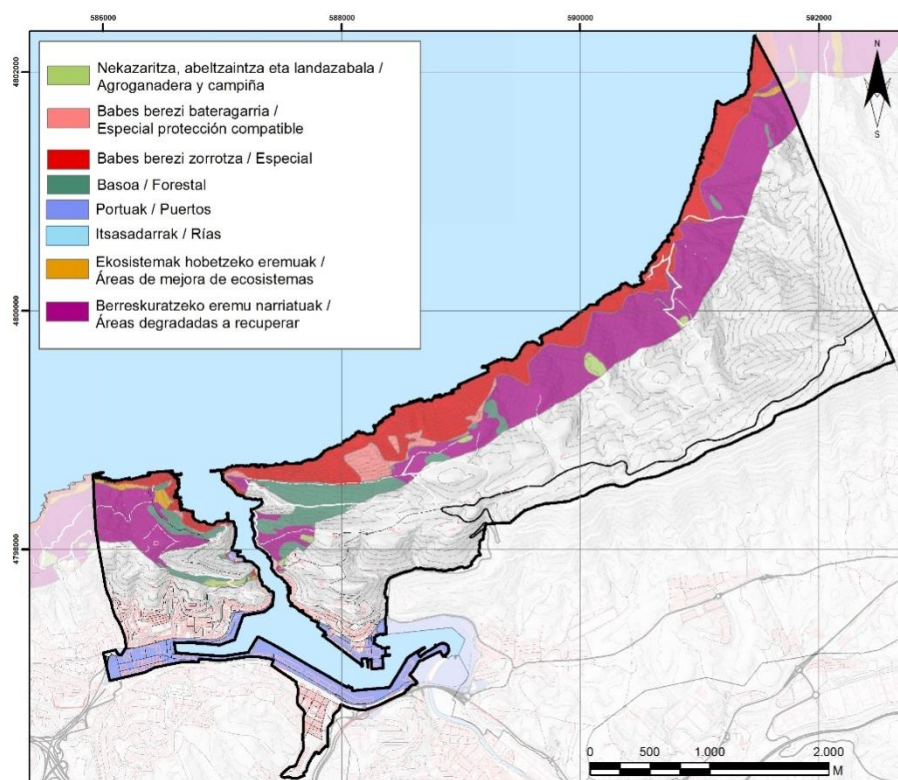
LPS honen antolamendu eremua Kostari buruzko Legean deskribatzen den eraginpeko eremua da: “zabalera minimoa 500 metro, itsasertzeko barruko mugatik neurtuta”. Zonalde hori ibaiertzetara ere hedatzen da, betiere mareen eragina iristen den puntuetaraino, Euskadiren kasuan, itsas mailatik 5 metro arte. Pasaian erasana izanik.

Pasaian agertzen diren kategoria eta antolamendurako irizpide orokorrak hauek dira:

- Babes berezia
 - o Babes Zorrotz Berezia (BZB)
 - o Babes Bateragrri Berezia (BBB)
- Ingurumen hobekuntza
 - o Ekosistema hobekuntzako eremuak (IH1)
 - o Berreskuratzeko eremu narriatuak (IH2)
- Basoa (B)
- Nekazaritza eta Abeltzaintza, eta landazabala (NA)

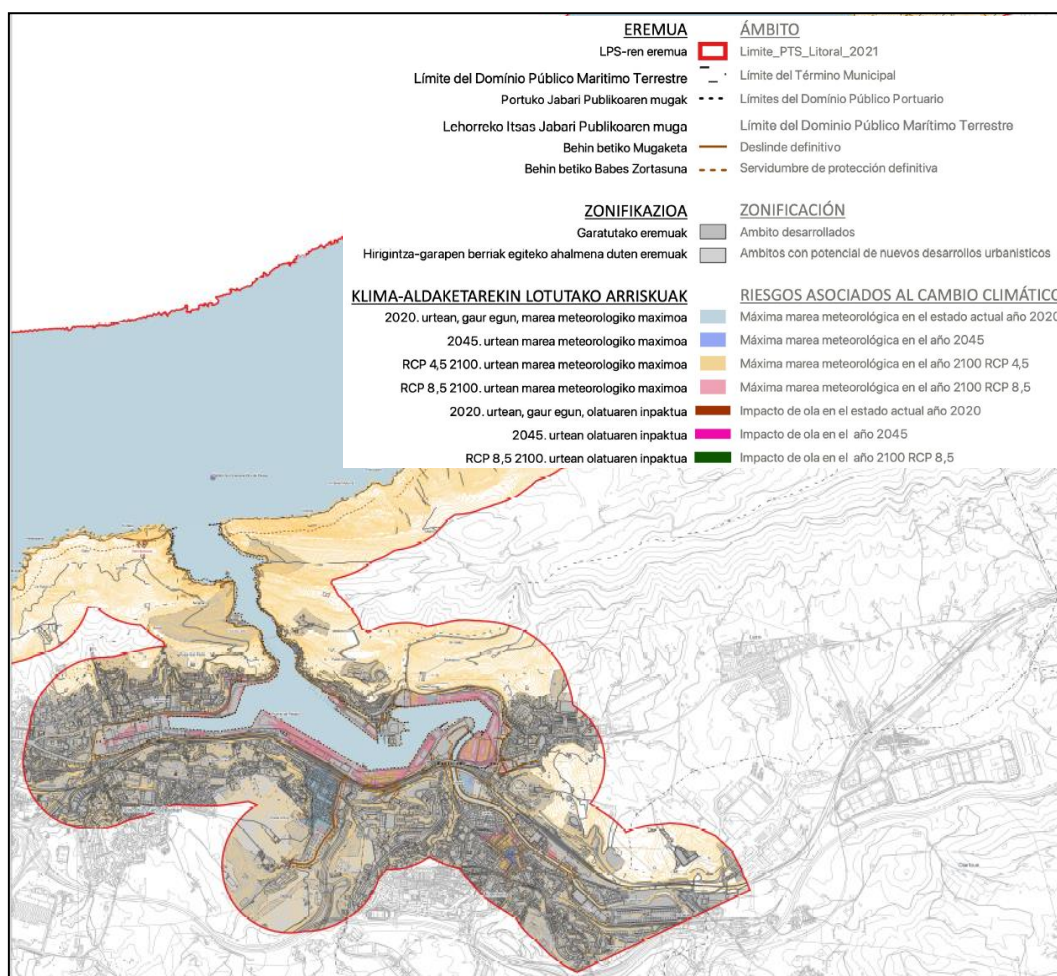
Ingurumen Hobekuntzako eremuak baso-landaketei, belardiei, otadiei eta txilardiei dagozkie, eta, batez ere, Jaizkibelgo magaletan daude. Hirigintza-plangintzarako kategoria lotesleak Babes Berezikoak eta Ingurumen Hobekuntzakoak dira.

Azpimarratu beharra dago Euskal Autonomia Erkidegoko Itsasertza Babestu eta Antolatzeko LPSk, balio bikaineko zonak (Jaizkibelgo itsaslabarrak) eta balio onargarriko zonak (Jaizkibelgo kanpo-hareatza) kontserbaziorako, baita balio urriko zonak ere (Pasaiaiko itsasadarreko barne-lokaztia) ere kalifikatzen dituela. Bestalde, itsas eremu babestuak jasotzen ditu, hau da, lehentasunezko interes ekologikoa eta arrantzakoa duten eremuak, gorde, leheneratu eta, hala badagokio, garatu beharreko eremuak. Pasaian arrezife artifizialen zona bat dago, Arando lurmuturraren eta Ixkiro lurmuturraren artean.



Irudia 24. Pasaiaiko zonifikazioa, Itsasertza Babesteko eta Antolatze LPSren arabera
(Iturria: Datu Espazialen Azpiegitura. Eusko Jaurlaritza)

LPS honen berrikuspenaren Aurrerapenaren dokumentuaren arabera, 2021eko maiatzekoa, Pasai Antxon eta Pasai Donibanen klima-aldaketarekin lotutako arriskuak daude gaur egun. Halaber, adierazten da Pasai Antxo ekinokzioko itsasgora biziaren azpitik dagoela. Honen ondorioz, ordu gehiago behar izaten dira marearen mailaren azpitik egoteko; beraz, euria egiteko probabilitatearekin handitzen da itsasoaren mailak gora egiten duenean, eta, beraz, drainatze-sistema egoki baten beharra handiagoa da. Horretarako, bi neurri proposatzen dira: ponpaketa-sistema bat jartzea eta beheko aldeetan uholdeen aurkako banakako defentsak jartzea.



Irudia 25. Klima aldaketari lotutako arriskuak (Iturria: Itsasertzeko LPSren Aurrerakina)

9.3.5. Trenbide-Sarearen LPS

(Behin-betiko onespina, otsailaren 27ko 41/2011 Dekretua) Ez da IEE egin

LPSak burdin bideen eta hurbileko eremuen plangintza eta kudeaketa ezartzen du (domeinu, zortasun eta erasan eremuak).

Errenteriatik Pasaiko itsas portura sartzeko proposamena egin du. Ildo horretan, UIC zabalerako adar bat eraikitzea proposatzen da, Frantziako mugatik egungo merkantzien linearekin lotuko dena eta Madril-Irun linearen egungo trazadurari jarraituko diona Pasaiairaino.

HAPOk kontuan hartu beharko du Trenbide Sektorearen irailaren 29ko 38/2015 Legea.



9.3.6. Jarduera Ekonomikoetarako Lurzorua Sortzeko eta Saltoki Handiak Antolatzeko LPS

(Behin-betiko onespena, abenduaren 21eko 262/2004. 10/2019 Legea, merkataritza-establezimientu handietarako) Ez da IEE egin

Pasaia lehentasunezko intereseko udalerrria da industriako eta antzeko jarduera ekonomikoetarako lurzorua antolatzeko eta sustatzeko, eta hirigintza-plangintzan esku hartzeko irizpideak honako hauek dira:

- Okupatutako lurzoru finkatuak hobetzea.
- Industria-eremu zaharkituak birmoldatzea eta birmoldatzea, enpresen lekualdaketa erraztuz eta jarduera-eremu berrietarako hutsik dauden espazioak berreskuratuz.
- Industria-kalifikazioa duten okupatu gabeko lurzoruak garatzea, lehendik dauden poligonoak bultzatuz, desblokeatuz eta sustatuz.
- Lurzoru berrien eskaintza publikoa sortzea jarduera ekonomikoetarako, Planak interes estrategiko orokorrekotzat jotzen dituen puntuetan.

Oarsoaldea eskualdea susperraldi ekonomikorako eta industria-birmoldaketako zonen hirigintza-berroneratzerako sustapen-eremu gisa ezarri da. Horri dagokionez, LPSren arau-dokumentuaren 26. artikulua ezartzen du beharrezkoa dela sustapen publikorako berariazko programak hartzea, Pasaia Badiako industria-birmoldaketaren prozesua bizkortzeko.

Bestalde, Pasaian jarduera ekonomikoetarako lurzorua sortzeko eragiketa hauek egingo dira:

- Enpresentzako zerbitzuen eta jarduera aurreratuen parkea Herrerako kaian. Herrerako kaiko industrialdea hirugarren sektoreko eremu bihurtzea.
- Plataforma logistikoak eta intermodalak Pasaia Portua-Gaintxurizketa korridorean.
- Garraio-jardueretarako poligonoak eta salgaien banaketa Pasaia Portua-Gaintxurizketa korridorean.
- Eskualdeko eskalako poligono berriak Oarsoaldean.

Merkataritza-gune handiak antolatzeko eta ezartzeko, B kategorian dago, eskualdeko zentralitatea duen udalerrian eta/edo 10.000 eta 30.000 biztanle bitarteko udalerrian.

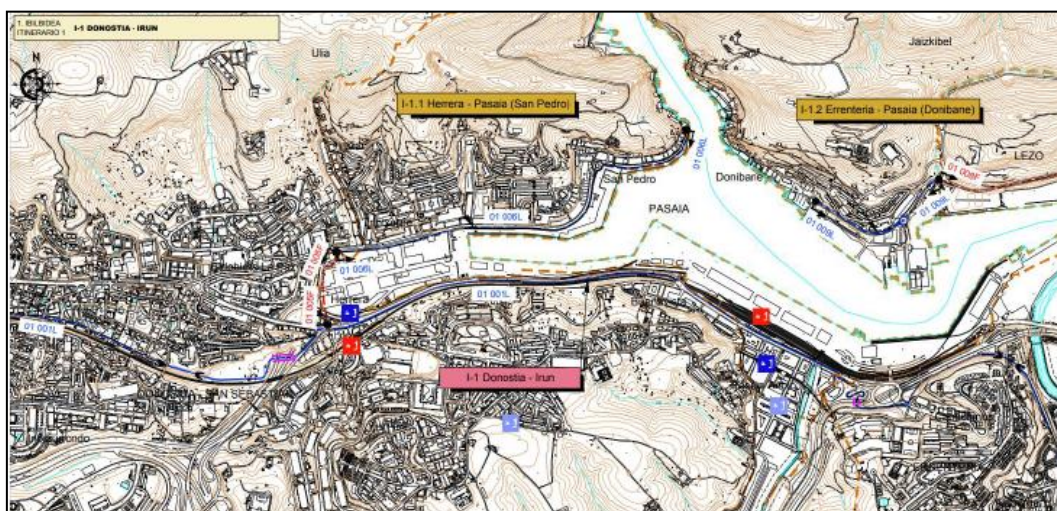
Kategoria horretarako, merkataritza-gune handiek 1.800 m²-ko salmenta-azalera eta 2.500 m²-ko sabai eraikigarria izango dute.

9.3.7. Gipuzkoako Bizikleta bideen LPS

(Behin-betiko onespena, ekainaren 10eko 2/2013 Foru Araua; 6/2014 Foru Arauak aldatua)

Planak Gipuzkoako Bizikleta Bideen Oinarrizkoa Sarea sortzea proposatzen du, Lurralde Historikoko Bizikleta Bideen Sare Osoaren ardatz egituratzailea. Oinarrizko Sarean 439 km-ko luzera hartzen du eta Gipuzkoako herrigune nagusiak elkartzen ditu. Hiri-izaerako eta hiriarteko bizikleta-azpiegituren multzo batek osatzen du, bederatzi ardatz nagusitan edo ibilbidetan egituratuta; horien artean, Donostia eta Irun arteko 1. ibilbidea, Pasaiatik pasatuz.

Ibilbide honek hainbat adar ditu udalerrian: Errenteria eta Pasai Donibane artekoa bata, eta Donostia (Herrera) eta Pasai San Pedro artekoa bestea. Neurri handi batean urbanizatuta dagoenez, interes handia izango du eguneroko mugikortasunerako. Gainera, lurraldez gaindiko izaera nabarmena du, Ipar Euskal Herrian proiektatutako sareak aurreikusten baititu konexioak.



Irudia 26. Gipuzkoako Bizikleta Bideen LPSren ibilbideak Pasaiatik igarotzean

Bestalde, aurretiazko proiektuetan eta eraikuntza-proiektuetan prebentzio-, zuzenketa- eta konpentsazio-neurriak zehazteko irizpideak ere ezartzen dira, bai eta ustiapen- eta sustapen-faseetarako ere.

HAPOn Aurrerapenaren dokumentuak, aipatutako ibilbidea mugikortasun alternatibo gisa jasotzen du.



9.4. Beste plan eta estrategia batzuk

9.4.1. Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategia (2002-2020) eta IV. Ingurumen Esparru Programa (2015-2020)

Euskal Ingurumen Estrategiak euskal gizarteak erdietsi behar dituen ingurumen-xedeak ezartzea du helburu, etorkizuneko belaunaldien ongizatea arriskuan jarri jabe egungo belaunaldiak bizi-kalitatearen maila egokia lortzea bermatzeko. Horretarako, administrazioarentzat, ekoizpen-eragileentzat eta herritarrentzat zenbait jarduerajarraibide ezartzen ditu.

Estrategia honek bost jomuga ditu:

1. Aire, ura eta lurzorua garbi eta osasungarri izatea
2. Natura-baliabideen eta hondakinen kudeaketa arduratsua
3. Naturaren eta bioaniztasunaren babesa
4. Lurralde-oreka eta mugikortasuna: ikuspegi komuna
5. Klima-alaketaren eragina murriztea

Pasaia Hiri Antolamendurako Plan Nagusia 4. jomugaren barruan sartu daiteke, **“Lurralde-oreka eta mugikortasuna: ikuspegi komuna”**. Jomuga honek kontuan hartu beharreko hurrengo helburu eta jarduerak ditu.

4 JOMUGA

1. helburua: Lurraldearen erabilera jasangarria lortzea.

- Lekuaren banaketa eta lurraldeko jardura sozioekonomikoen banaketa orekatua hobetzea.
- Finkatutako hiri berri eta birgai dadin sustatzea.
- Hiriko guneen diseinu erakargarria eta bizi-kalitatea hobe daitezen sustatzea.
- Hirigintzako plangintza lurralde-antolamenduko tresnen edukien helburuetara eta jasangarritasunaren irizpideetara egokitzea.
- Natur elementuak hiri-paisaia txertatzea sustatzea (...)

2. helburua: Hainbat erabilera eta jardueratako (jardura ekonomikoen, etxebizitzetarako erabilera eta aisialdirako erabilera) garapen jasangarria izaten utziko duen irisgarritasuna lortzea:

- Mugikortasunaren beharrak murriztea; horretarako, ez dira babestu behar motorizatuen eskaria areagotzea eragingo duen hirigintzako jarduerak eta erabilerak.

IV Ingurumen Esparru Programak 2020. urtean jarri du begirada, ingurumen esparruan dauden europar erreferentzia nagusiekin parekatzeko, batez ere, 2020ra arteko Europar Batasunaren Ingurumen Arloko VII. Ekintza Programa Orokorren «Ondo bizi, gure planetaren mugak errespetatuz» gogoetarekin.

Azken finean, 2020 Ingurumen Esparru Programak:



- Euskadik jasango dituen ingurumen erronka berriak deskribatzen ditu;
- 2020 urterako helburu eta jarduketa nagusiak finkatzen ditu eta
- administrazioari, herritarrei eta enpresei ingurumen aukerei buruzko zehaztasuna eta aurreikuspena eskaintzen dizkie.

Zentzu honetan, hurrengo helburu estrategikoak ezartzen dira:

- Kapital natural zaindu, babestu eta lehengoratztea, ekosistemak babestuz.
- Zerbitzuak modu eraginkorrean erabili eta karbono gutxiago erabiliko duen ekonomia lehiakor eta berritzaile batera abiatu.
- Herritarren osasuna eta ongizatea bultzatu eta babestu.
- Lurraldearen jasangarritasuna areagotu.
- Politiken koherentzia bermatu, ingurumenaren integrazioa areagotuz.
- Euskadiren nazioarteko erantzukizuna eta proiektzioan lagundu.

HAPOn Aurreakin dokumentuan ezarritako helburuek eta irizpideek ingurumen-esparruak ezarritako ildoari jarraitzen diote. Besteak beste, hiri-berroneratzea edo lurzoru antropizatuen okupazioa lehenesteko helburua ezartzen da, lurzoru natural berrien okupazioaren aurrean.

9.4.2. Trantsizio Energetikoaren eta Klima Aldaketaren Plana 2021 – 2024

Plan honen helburuak dira berotegi-efektuko gasen emisioa %30 murriztea; energia berriztagarrien kuota energiaren azken kontsumoaren %20 izatea lortzea; eta klima-aldaketaren aurrean euskal lurraldearen erresilientzia bermatzea.

Hiru ardatz estrategikotan egituratzen da (neutraltasunaren bidea, ekintza klimatikoaren zeharkakotasuna, trantsizio energetikoa eta erresilientziaren hazkundera) eta aurkezten dituen 15 ekimenetatik honako hauek nabarmentzen dira:

- Lurraldearen antolamendu eredugarria energia berriztagarriak garatzeko.
- Euskadi nazioarteko erreferentea da ozeanoetako energietan.
- Energia eolikoaren abangoardiako euskal industria.
- Eguzki-energia fotovoltaikoa etorkizun elektriko eta berriztagarri baten aurrean.
- Hidrogenoaren ekoizpen-, banaketa- eta kontsumo-ekosistema Euskadin.
- Mugikortasun iraunkorra, epe laburreko beharra.
- Eraikinen birgaitze energetikoa bultzatzea.
- Ekonomia zirkularra eta klima-aldaketa txanpon beraren bi aldeak.
- Karbono-hustubideak, neutraltasun klimatikorako funtsezko pieza.



- Euskal Natura 2000 Sare erresilientea, neutraltasun klimatikoari mesede egiten diona.
- Klima-aldaketaren erronkarako prestatutako kostaldeko herriak eta azpiegiturak.
- Udalerrien erresilientziarako berrikuntza-iturri den izaeran oinarritutako irtenbideak.
- Klima-aldaketara egokitzeko eta bidezko energia-trantsizioa egiteko prest dauden biztanleak.
- Trantsizio energetikoaren eta klima-aldaketaren arteko binomioa, araudi- eta plangintza-esparru berria.
- Administrazio Publikoa trantsizio energetikorako eta euskal gizartearen erresilientziarako eredu bat.

9.4.3. Klima-aldaketaren Aurkako Euskal Estrategia. Klima 2050

Aldaketa klimatikoaren eragina murrizteko eta eraginetara moldatzeko tarteko eta epe luzerako helburuak dauzkan plangintza tresna da. Honako helmuga nagusiak ezartzen ditu:

- Karbono gutxiko energia-eredu baten alde egitea.
- Emisiorik gabeko garraio baterantz aurrera egitea.
- Lurraldearen eraginkortasuna eta erresilientzia areagotzea.
- Natura ingurunearen erresilientzia handitzea.
- Lehen sektorearen erresilientzia handitzea eta haren emisioak murriztea.
- Hiri-hondakinen sorrera murriztea eta zero isurpen lortzea trataerarik gabe.
- Arriskuei aurre hartzea.
- Berrikuntza, hobekuntza eta ezagutzaren transferentzia bultzatzea.
- Euskal Administrazio Publikoa arduratsu, eredu eta erreferente da klima-alaketaren arloan.

Nazioartean hartutako konpromisoekin bat eginez, euskal estrategian jasotzen diren bi helburu konkretuak ondorengoak dira:

- Berotegi efektuko gasen igorpenak gutxienez % 40 murriztea 2030 erako eta % 80 murriztea 2050 urterako, 2005ekoak erreferentziazat hartuta.
- Energia berriztagarriaren kontsumoa amaierako kontsumoaren % 40 izatera iristea 2050 urtean.

HAPOko helburu eta irizpideak bat datoz Estrategiarekin, arintzearen aldeko apustua egiten baitute (hiri-jarraitutasuna eta eraikitako ehunaren trinkotasuna lehenestea, birgaitzea, hiri-berroneratzea eta -berritzea, udalerrian oinezkoen mugikortasuna erraztea).



9.4.4. Euskadiko 2030erako Energia Estrategia

Euskadiko Energia Estrategiak 2020 (3E2020) Euskadiren helburu estrategikoak, jarduera-eremuak eta ekimen estrategikoak ezarri zituen 2011-2020 aldirako. Hala ere, zenbait faktorek (krisi ekonomikoa, energia-sektoreko erreformak, klima-aldaketa, biztanleriaren hazkundera, besteak beste) beharrezkoa egin dute Euskadiko Energia Estrategia berrikustea, 2020rako ezarritako helburuak berrikustea eta 2030erako beste helburu batzuk planteatzea:

- Lehen mailako energiaren aurrezpena urtean 1.250.000 tep izan dadin lortzea 2016tik 2030era arteko aldirian; 2030. urtean %17ko aurrezpena, alegia.
- Energia berriztagarrien erabilera %126 indartzea, 2030. urtean aprobetxamenduko 966.000 tep-era iristeko. Era horretan, energia berriztagarriek %21ko kuota izango lukete azken kontsumoan.
- Euskal administrazio publikoaren konpromiso eredugarria bultzatzea, haren instalazioetan energia-kontsumoa 10 urtean %25 murriztu ahal izateko, energia berriztagarriak baliatzeko instalazioak ezartzeko eraikinen %25ean eta zerbitzu publikoko parke mugikorrean ordezkotako ibilgailuak gehitzeko.
- Petrolio-kontsumoa 2030ean 790.000 tep murriztea, hau da, %26 joera egoerarekin alderatuta, garraioaren sektorean pixkanaka horretatik aldentzea nabarmenduta eta ordezkotako ibilgailuen erabilera bultzatuta.
- Elektrizitatea sortzeko kogenerazioaren eta energia berriztagarrien proportzioa igotzea (batera hartuta %20tik %40ra 2015etik 2030era bitarte).
- Energia-sektoreko euskal enpresen eta agente zientifiko-teknologikoen sarearen lehiakortasuna bultzatzea maila globalean.
- Klima-aldaketa arintzen laguntzea, eta, horretarako, energia-politikako neurrien bidez CO₂ emisioak 3 milioi tonatan murriztea.

2030erako euskal energia-politikak honako gako hauek ditu oinarritzat:

- Ondasunak eta zerbitzuak sortzeko energia gutxiago behar duen sistema sozial eta ekonomikoa lortzen laguntzea, enpresan, etxean eta garraioan, eta horretarako energiaren aurrezpena eta eraginkortasuna sustatzea.
- Energia fosilen ordezkotako energia berriztagarriak ekoiztea eta kontsumitzea.
- Garraioan petrolio ordezkotako energiez ordezkotako bultzatzea CO₂-aren emisioen murrizketarako lortzea aurrezpenaren, energia eraginkortasunaren eta petrolio ordezkapenaren bidez.
- Energia-sistema gainbegiratzea kontsumitzaileen beharretara egokitzen dela egiaztatzeko.



- Energia-eraginkortasuneko teknologia berriek eta energia berriztagarriek eskaintzen dituzten produktu eta merkatu berriak garatzeko ahalmena baliatzea euskal industriarentzat.

Horretarako, hainbat jardun-arlo ezarri dira, eta honako hauek nabarmendu behar dira:

- Energia-kontsumoa murriztea eta berriztagarrien erabilera areagotzea eraikinetan eta etxean.
- Lehen sektorean dauden baliabideen eraginkortasuna eta aprobetxamendua sustatzea.
- Energia elektriko berriztagarriaren ekoizpena bultzatzea

9.4.5. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa (2015-2021)

(Behin betiko onespena, urtarilaren 8ko 1/2016 Errege Dekretua. Berrikusten)

Plan Hidrologikoak, Demarkazioaren eremuan, lurgaineko 138 ur-masa eta lurrazpiko 20 ur-masa identifikatzen ditu. Bestalde, Babestutako Eremuen Erregistroa jasotzen du, ur-inguruneari lotutako eremuak eta Europako araudia eta bestelako araudia jarraituz babestu beharreko eremuak jasotzen dituenak.

Lurgaineko urei dagokienez, ur-ibilgu nagusia Pasaia badiak da, Oiarzun ibaiaren bokalea.

Lurrazpiko urei dagokienez, udalerria kostaldeko katearen/goi-kretazeoaren Domeinu hidrogeologikoan dago. Udalerrian Jaizkibel eta Zumaia-Irun unitate hidrogeologikoak identifikatzen dira.

Bestalde, 2015-2021 Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoaren Babestutako Eremuen Erregistroak Pasaia udalerrian kontuan hartu beharreko hainbat elementu jaso ditu.

Gaur egun, 2022-2027 urteetarako berrikuspena egiten ari da (Plan Hidrologikoaren Proiektuaren proposamenaren bertsio kontsolidatua, Uraren Euskal Agentziaren Administrazio Kontseiluaren adostasuna 2022k



9.4.6. EAEko Errepideen III. Plan Orokorra (2017-2028)

(Maiatzaren 19koa 63/2020 Dekretuaren bidez onartua)

Planaren azken egitekoa da gutxienez 2017-2028 aldian Planaren xede den Sarean egin beharreko aurreikuspenak, helburuak, lehentasunak eta hobekuntzak zehaztea, Autonomia Erkidegoko errepide-sareak behar bezala koordinatuko direla ziurtatuz. Plan honen memoriak ez du inolako jarduketarik ezartzen udalerrian

9.4.7. Gipuzkoako Hiri Hondakinak Kudeatzeko Plan Orokorra. 2019-2030 Hondakin Plana

(Hasierako onespena, 2018ko uztailaren 25eko Foru Araua)

2019-2030 Hondakin Plana zabartegi gabeko hiri-hondakinen kudeaketan oinarritzen da eta ekoizpen eta kontsumo jasangarriari buruzko neurriak garatzen ditu, produktuen bizi-ziklo osoan eta baliabideen erabilera efizientean zentratuz, ekonomia zirkularreko eredu baterako trantsizioan lagunduz.

Klima aldaketaren aurkako borrokarekin bat egiten du eta berotegi-efektuko gasen emisioak nabarmen murriztea eragingo duten neurriak jasotzen ditu. Horretarako, ondorengo konpromiso estrategikoak zehazten dira:

- Prebentzioa maximizatu edo hiri-hondakinen sorrera murriztea.
- Berrerabiltzea eta berrerabiltzeko prestaketa sustatzea.
- Gaikako bilketa eta lehen mailako hondakinak ahal beste birziklatzea.
- Ahal beste bio-hondakinen gaikako bilketa eta konpostatzea edota biometanizazioa.
- Sortutako bigarren mailako hondakinen ahal besteko balorizazioa.
- Lehen mailako hondakinik ez botatzea.
- Ibaietan eta itsasoan zaborra prebenitu eta murriztea, eta baita natura ingurune orotan ere, oro har.

Aipatzekoa da Hondakin Planaren helburuetako 2030 urterako %70eko birziklapena lortzea dela, bost puntu Europako helburuaren gainetik.

9.4.8. Gipuzkoako klima-aldaketaren aurkako Borroka-estrategia 2050

Euskal Estrategiaren ildo beretik, Gipuzkoako estrategiak 2050erako ekonomia hipokarboniko lehiakorrerako ibilbide-orria ezartzen du eta, trantsizio-prozesuaren traktore izango direla adierazten du, esaterako energia berriztagarriak, lurraldearen antolaketa eta hirigintza-planifikazioa, garraio-eredu europar efiziente eta jasangarriagoa, zero isurpeneko eraikuntzen hedapena, baita karbonoa atzemateko eta biltegitratzeko teknologiak ere.



Ondorengo helburu klimatikoak ezartzen dira:

- Arintzea: isurpenak murriztea.
- Egokitzapena: erresistentzia handitzea eta klima-aldaketaren efektu negatiboen aurreko ahulezia murriztea.

Gipuzkoako estrategian ezarritako jomugan honakoak dira:

- Berotegi efektuko gasen igorpenak gutxienez % 40 murriztea 2030 erako eta %80 murriztea 2050 urterako, 2005ekoak erreferentziaz hartuta.
- Energia berriztagarriaren kontsumoa amaierako kontsumoaren % 80 izatera iristea 2050 urtean, epe-erdiko helburu gisa % 30 izatea 2030 urtean.

Foru estrategian energia berriztagarrien inguruan ezarritako jomuga zorrotzagoa da euskal estrategiakoa baino.

Aurreko atalean aipatu moduan, HAPOk Gipuzkoako Klima-Aldaketaren Aurkako Borroka-Estrategiarekin bat datozen helburu eta irizpideak ezartzen ditu.

9.4.9. Gipuzkoako 2050 Energia Jasangarritasunerako Estrategia

(2021eko abenduaren 21eko Foru Dekretuaren behin betiko onarpena, Gobernu Kontseiluaren bidez)

Dokumentuak Gipuzkoarako energia-eredu bat ezartzen eta garatzen du, energia oinarritzko ondasuntzat hartzean oinarritua, eta ardatz gisa hartzen ditu energia banatua sortzea autokontsumorako berriztagarrietan oinarrituta, energia-kudeaketa efiziente eta jasangarriko eredu baterako ekintza-hierarkia, eraikinen eta ibilgailuen rol berria, berriztagarrien hedapen eraginkorra eta autokontsumoaren hedapena, jarduera ekonomikoaren deskarbonizazioa eta tokiko eragileen arteko aliantza aldaketa errealitate bihurtzeko.

Honako 9 helburu estrategiko hauek ezartzen ditu, ondorengoak nabarmenduz:

- Energiaren aurrezpena eta efizientzia bultzatzea, energia-eskaera jasangarria kudeatzeko.
- Gipuzkoan energiaren lehen mailako ekoizpena handitzea – Eta energia mendekotasuna murriztea, autokontsumorako iturri berriztagarrietatik energia banatuz, ezarpen iraunkorreko ereduekin eta etekinen banaketa orekatua duten negozio ereduekin.



Helburu horiek betetzeko, estrategiak zazpi jarduera-ildo ditu, hogeita bederatzi ekintzatan banatuta. Horien barruan, eta Donostiako HAPOren berrikuspena kontuan hartuta, 5. ildo nabarmentzen da, hots, **hirigintzan eta eraikuntzan energia-eraginkortasuna eta energia berriztagarriak sustatzea**, honako ekintza hauekin:

- Eraginkortasun energetikoaren eta energia berriztagarrien arloko gomendio teknikoen erabilera sustatzea, hirigintza-plangintzarako, eraikuntzarako eta eraikinak birgaitzeko.
- Hirigintza-planen ingurumen-ebaluazio estrategikoaren bidez, energia-eraginkortasuneko irizpideak sartzen direla bermatzea eta erraztea.
- Eraikinen lurralde-parkea energetikoki ezaugarritzea, esku hartzeko neurriak definitzea eta agente eskudunak mobilizatzea.

9.4.10. Pasaiaiko Tokiko Agenda 21en Tokiko Ekintza Plana

Pasaiaiko Udalak Tokiko Agenda 21en 2019-2026 Ekintza Plana onartu zuen 2019ko otsaileko osoko bilkuran. Horren helburua da udalerriaren iraunkortasunaren alde lan egitea eta hurrengo belaunaldiak udalerri biziago eta osasungarriago batean uztea.

Planak 8 ildo estrategiko, 29 programa eta 147 ekintza ditu. Ildo estrategikoak bat datoz udalerrian lortu nahi diren hobekuntza-helburu estrategikoekin:

- Politika publikoetan zeharkakotasuna, eraginkortasuna eta gardentasuna sustatu.
- Herri garapenean lurzoruaren erabilera jasangarria egin eta giza kokalekuen inklusibitatea, segurtasuna eta nortasuna indartu.
- Ingurune osasuntsua bermatzea, pertsonen bizimodu osasungarria bermatuz.
- Baliabideen kudeaketa eta ekoizpen eta kontsumo modalitate jasangarriak sustatu
- Energia eskuragarri, jasangarri eta moderno duen udalerri eredua sustatu, eta klima-aldaketaren eta haren ondorioen aurka beharrezko neurriak hartu
- Tokiko ekonomiaren hazkundearen eta lan duinaren sustapenerako politikak bultzatu
- Euskara eta kirol mailan udalerri aktibo eta dinamikoa izateko tresnak eskaini.
- Pertsonak ardatz izanik, ongizatea, berdintasuna eta oinarritzko zerbitzuetarako sarbidea bermatu.

Ildo estrategikoak lortzera bideratutako helburu espezifikoak zehazten dira programetan.



10. INTERESATUTAKO PUBLIKOAREN ZERREDA PROPOSAMENA

Jarraian, planen eta programen ingurumenaren gaineko eraginaren ebaluazio estrategikoa egiteko prozedura arautzen duen 211/2012 Dekretuaren 3. Artikuluaren 9. atala jarraiki, informazioa jendaurreratzeko faseetan kontsultatu beharreko publikoaren zerrenda proposamena jasotzen da.

Gipuzkoako Foru Aldundia

- Lurralde Antolaketako Zuzendaritza Nagusia
- Mugikortasuneko eta Garraio Publikoko Zuzendaritza Nagusia
- Ingurumeneko Zuzendaritza Nagusia
- Obra Hidraulikoetako Zuzendaritza Nagusia
- Nekazaritza eta Lurralde Orekako Zuzendaritza Nagusia
- Mendietako eta Natura Ingurunekeko Zuzendaritza Nagusia
- Kulturako Zuzendaritza Nagusia
- Turismo Zuzendaritza Nagusia
- Errepideetako Zuzendaritza Nagusia
- Kudeaketa eta Plangintzako Zuzendaritza Nagusia

Eusko Jaurlaritza

- IHOBE
- Uraren Euskal Agentzia - URA
- Lurralde Plangintza, Hirigintza eta Hiri Berroneratze Zuzendaritza
- Natura Ondarea eta Klima Aldaketa Zuzendaritza
- Garraio Azpiegituren Zuzendaritza
- Kultura Ondarearen Zuzendaritza
- Larrialdiei Aurre Egiteko eta Meteorologiako Zuzendaritza
- Nekazaritza, Abeltzaintza eta Basogintza
- Landaren eta Itsasertzaren Garapen eta Europar Politiken Zuzendaritza
- Eusko Trenbide Sarea

Estatuko administrazioa

- Abiazio Zibilaren Zuzendaritza Nagusia(Sustapen Ministerioa)
- Gipuzkoako Kostako Probintzia Zerbitzua (Trantsizio Ekologikorako Ministerioa)
- ADIF- Trenbide Azpiegituren Administrazioa



Talde ekologistak

- Eguzki
- Ekologistak Martxan Gipuzkoa
- Itsas Enara Ornitologia Elkartea
- Haritzalde Naturzaleen Elkartea

Udal eta mankomunitateak

- Donostiako udala
- Errenteriako udala
- Hondarribiko udala
- Lezoko udala
- San Markos Mankomunitatea
- AZTI, Members of Basque Research and Technology Alliance

Nekazaritza

- ENBA (Euskal Nekazarien Batasuna)
- EHNE (Euskal Herriko Nekazarien Elkartasuna)
- ENEEK (Euskadiko Nekazaritza eta Elikadura Ekologikorako Kontseilua)
- BEHEMENDI (Donostialdea Bidasoako Landa Garapenerako Elkartea)

Bestelakoak

- Aranzadi Zientzia Elkartea
- Oarsoaldea, Eskualdeko Garapen Agentzia

11. LAN TALDEA

Dokumentu honetan, EKOS, Asesoría e Investigación Medioambiental (EECO S.L.) enpresako lan talde profesionalak hartu du parte.

Jan Lukas Menzel
Barraqueta
Geozientzietan doktorea

NAN 78941175-T

Henar Sevilla Camacho
Geografian Lizentziatua

NAN 45822484-K

Ione Ortega Araiztegi
Biologian Graduatua

NAN 44347981-W

Adrian Díez Angulo
Geografian Lizentziatua

NAN 72793974-D



BIBLIOGRAFIA

- AAC Acústica + Lumínica. Mapas de Ruido del municipio de Pasaia. 2015
- Aranzadi Zientzia Elkartea. Nuevas Localidades para la flora amenazada en Jaizkibel. Munibe Monographs. Nature Series. 2014
- Deloitte eta Fulcrum. Euskal Autonomia Erkidegoko Errepideen Hirugarren Plan Orokorra 2017-2028. Eusko Jaurlaritza. Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila. 2017
- Ekolur Asesoría Ambiental y Astazaldi Arkitektura Estudioa. Plan Especial para la Protección y Conservación del Monte Ulia. 2019
- Energiaren Euskal Erakundea (EVE). Euskal Autonomia Erkidegoko mapa geologikoa. 1991
- Eusko Jaurlaritza. Donostiako (Donostialdea-Bidasoa Beherea) Eremu Funtzionaleko Lurralde Plan Partziala. Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. 2015
- Eusko Jaurlaritza. EAEko Trenbide-Sarearen Lurralde Plan Sektoriala. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila, Garraio eta Herri Lan Saila. 2001
- Eusko Jaurlaritza. Garapen Iraunkorraren Euskal Ingurumen Estrategia. Lurralde Plangintza, Etxebizitza eta Garraio Saila. 2002
- Eusko Jaurlaritza. Hezeguneen Lurralde Plan Sektoriala. Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila. 2004
- Eusko Jaurlaritza. Diagnosis de la Flora Alóctona invasora de la CAPV. Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila. 2009
- Eusko Jaurlaritza. EAEko Ekonomia-Jardueretarako lurzoru publikoa eta merkataritza-ekipamenduak sortzeko Lurralde Plan Sektoriala. Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. 2004
- Eusko Jaurlaritza. Trantsizio Energetikoaren eta Klima Aldaketaren Plana 2021-2024. Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Saila. 2021
- Eusko Jaurlaritza. EAEko Ibaien eta Erreken Ertzak Antolatze Lurralde Plan Sektoriala. Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila. 2013
- Eusko Jaurlaritza. Klima aldaetaren erronkari egokitzeko EAEko itsasertza Bbasbestu eta Antolatze LPSaren berrikuspen eta egokitzapen prozesua. Lurralde Plangintza eta Hiri Agenda. 2021
- Eusko Jaurlaritza. Euskal Autonomia Erkidegoko Nekazaritza eta Basozaintzako Lurralde Plan Sektoriala. Ekonomiaren Garapen eta Lehiakortasun Saila. 2014
- Eusko Jaurlaritza. IV Ingurumen Esparru Programa 2020. Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. 2014
- Eusko Jaurlaritza. Klima aldaetaren aurkako 2050erako Euskal Autonomia Erkidegoko Estrategia. Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila. 2015
- Eusko Jaurlaritza. EAEko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak. Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila. 2019
- Gipuzkoako Foru Aldundia. Klima-Aldaketaren Aurkako Borroka-Estrategia 2050. 2018
- Eusko Jaurlaritza. Geologia interesdun Lekuen Inbentarioa. Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. 2013
- Ihobe. Euskal Autonomia Erkidegoko Geodibertsitatearen Estrategia 2020. Eusko Jaurlaritza. 2014



IKT; PAISAIA. EAEko Paisaia Bikain eta Apartekoen Katalogo irekia-aurreproiektua. Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila. Biodibertsitaterako eta Ingurumen Partaidetzarako Zuzendaritza. Eusko Jaurlaritza. 2005

IKT. EAEko Korridore Ekologikoen Sarea Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila. Eusko Jaurlaritza. 2005

Itsas Enara Ornitologia Elkarte. Censo de cormorán moñudo en Gipuzkoa (2019). 2019

Mirua21 eta Ekolur. Gipuzkoako Bizikleta Bideen Lurraldearen Arloko Plana. Mugikortasuna eta Bide Azpiegituretarako Saila. Gipuzkoako Foru Aldundia. 2013

Pasaiaiko Udala. Pasaia Tokiko Agenda 21aren Diagnostikoa. 2017

Pasaiaiko Udala. Pasaia Tokiko Agenda 21eko Ekintza Plana, 2019-2026. 2019

TECNA, Tecnología de la Naturaleza S.L. Itsasertza Babestu eta Antolatzeko Lurralde Plan Sektoriala. Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila. 2007

Uraren Euskal Agentzia (URA). Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa (2015-2021). 2016

UTE Basoinsa SL-Sigmattec Medio Ambiente SL. Donostialdeako Pasaia Katalogoa eta Determinazioak. Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. 2016

UTE Poblado. Andonaegi, Poblado eta Salinasako Ekintza Plana. 2018

Online iturriak

<https://www.gipuzkoa.eus/es/>

<https://www.euskadi.eus>

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

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

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

<http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/>

<https://www.uragentzia.euskadi.eus/>

<https://www.pasaia.eus/es>

<ftp://ftp.geo.euskadi.net/cartografia/>

KARTOGRAFIA ERANSKINA

1. mapa: Kokapena
2. mapa: Litologia
3. mapa: Interes geologikoa
4. mapa: Geomorfologia
5. mapa: Maldak
6. mapa: Geoteknikoa
7. mapa: Edafologia
8. mapa: Lurzoruaren erabilerak
9. mapa: Nekazaritza eta Basozainitzako LPS
10. mapa: Iragazkortasuna
11. mapa: Akuiferoen zaurkortasuna
12. mapa: Hidrografia
13. mapa: Landaredia
14. mapa: Batasunaren intereseko habitatak
15. mapa: Naturguneak eta korridore ekologikoak
16. mapa: Lurzoru kutsatuak
17. mapa: Ingurumen arriskua
18. mapa: Arrisku teknologikoak
19. mapa: Ingurumen eta paisaia unitate homogeenak

V. ERANSKINA (211/2012 Dekretua)