

**GETXO UDALERRIKO
HIRI-ANTOLAMENDURAKO
PLAN OROKORRA**

**INGURUMEN JASANGARRITASUNARI
BURUZKO TXOSTENAREN GEHIGARRIA**

2018ko ekaina



**Asesoría e Investigación
Medioambiental**

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

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

AURKIBIDEA

1.	AURREKARIAK ETA SARRERA	3
2.	2015EKO INGURUMEN JASANGARRITASUNARI BURUZKO TXOSTENEAN EGUNERATU BEHARREKO GAIAK.....	3
2.1.	LAGen berrikuspeneko ingurumen alderdiak.....	4
2.2.	Bilbo Metropolitarrako LPParen berrikuspenaren ingurumen alderdiak	6
2.3.	Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa 2015-2021	9
2.4.	Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana 2015-2021	10
2.5.	Klima-aldaketa	14
2.5.1.	Klima-Aldaketaren Aurkako 2050erako Euskal Estrategia	14
2.6.	Kutsatuta egon daitezkeen Lurzoruen Inbentarioaren eguneratzea.....	15
2.7.	Getxoko zarata mapa	17
2.8.	Paisaiaren Ekintza Plana Getxoko Itsas Fatxadan	19
2.9.	Ingurune fisikoaren azterketa	24
2.9.1.	Gainazaleko uren egoera ekologikoa.....	24
2.9.2.	Lurzoruaren erabilera	26
2.9.3.	Naturgune garrantzitsuen katalogo irekia	28
2.9.4.	Flora eta faunari buruzko informazio berria	28
3.	INGURUMEN JASANGARRITASUNARI BURUZKO TXOSTENAREN EGOKITZAPENA 21/2013 LEGERA.....	29



1. AURREKARIAK ETA SARRERA

Hiri-Antolamendurako Plan Orokorraren (HAPO) ingurumen izapidetza 2014. urtean hasi zen Aurre-Aurrerakin fasean Hasierako Agiria egin eta berau ingurumen organoari igorriaz, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Saileko Ingurumen Administrazioako Zuzendaritza.

Zuzendaritza honek, jasotako dokumentazioa aztertu, kontsulta izapidetzak egin eta interesdunak identifikatu ondoren, 2014ko abuztuaren 11an Getxoko HAPOren berrikuspenaren Ingurumen Jasangarritasunari buruzko Txostenak (IJT) izan beharreko irismena zehazten zuen Erreferentziazko Agiria igorri zuen.

Honen ostean, HAPOren Aurrerakin fasean, KIMAR Consultores Ambientales S.L. enpresak Ingurumen Jasangarritasunari buruzko Txostena osatu zuen, 2015eko iraileko datarekin. Txosten honetan Arkitektura eta Hirigintza Bulegoa S.A.-k idatzitako Aurrerakin dokumentuan jasotako proposamen eta alternatibak aztertu ziren.

2015eko HAPOko Aurrekin fasean, parte-hartze lan handi bat garatu zen, hala ere, ez ziren dokumentua jende aurrean jartzeko akordioa hartzera iritsi. Une hauetan, Aurrerakin haren eguneratzea burutu da (agiri gehigarri baten bidez) eta jendaurrean jarriko da herritarrek iradokizunak aurkeztu ditzaten eta ondoren, Hiri-Antolamendurako Plan Orokorra idazteko Helburu eta Irizpideak zehaztu daitezten.

2. 2015EKO INGURUMEN JASANGARRITASUNARI BURUZKO TXOSTENEAN EGUNERATU BEHARREKO GAIAK

2015 urteko Ingurumen Jasangarritasunari Buruzko Txostenak sakon eta egoki aztertzen ditu HAPOren ingurumen ebaluaketan kontuan hartu beharreko ingurumen aldagai guztiak.



Hala ere, idatzia izan zenetik igarotako denbora dela eta, Aurrerakina eta IJTren jendaurreko erakusketarako, zaharkituta geratu izan daitekeen informazioa eguneratu beharra dago, eta lan edo araudi berrietatik eratorritako intereseko beste alderdi batzuk ere gehitu beharko dira. horien artean, hurrengoak:

- LAGen berrikuspeneko ingurumen alderdiak (Hasierako Onespena)
- Bilbao Metropolitarrako LPPren berrikuspeneko ingurumen alderdiak (Aurrerakina)
- Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa 2015-2021
- Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana 2015-2021
- Kutsatuta egon daitezkeen Lurzoruen Inbentarioaren eguneratzea
- Klima-Aldaketa: Klima-Aldaketaren Aurkako 2050erako Euskal Estrategia
- Udalerriko zarata mapa (ez zegoen bukatuta IJT idatzi zenean)
- Paisaiaren Ekintza Plana Getxoko Itsas Fatxadan (LASUMA, 2016)
- Ingurune fisikoari buruzko informazioaren eguneratzea:
 - Lurrazaleko uren Egoera Ekologikoa
 - Lurzoruaren erabilera (2016ko Baso-Inbentarioa)
 - Punta Galea - Barrika naturgunea
 - Flora y faunari buruzko informazio berria

2.1. LAGen berrikuspeneko ingurumen alderdiak

2018ko otsailean, Lurralde Antolamenduaren Gidalerroen Berrikuspenak hasierako onespena lortu zuen. LAGen berrikuspenaren ondorioz planteatu diren gai berriak honakoak dira:

- Inguru fisikoaren antolamenduan, jasotzea eta Zerbitzuen Ekosistemak balioztatzea.

Azpiegitura Berdea ez da babestutako eremua bakarrik, eskala desberdinetan zehaztu beharreko sare baten modura planteatzen delako eta aukera asko eskaintzen dituelako: ingurumena, osasuna, aisa, etab. Helburu nagusia, lurraldearen zatiketa ekiditea da.



- Landa-ingurune edo -habitata espezifikoki ageriko egitea lurralde-antolamenduan.

Horrela, nekazaritza jarduera mantenduz, landa-guneen funtzionaltasuna bultzatu nahi da.

- Hiri-sisteman "Eraldaketa Ardatzak" sartzea.

Ardatz hauen plangintza, modu koherente eta koordinatuan garatu behar da.

- Dagoeneko artifizializatuta dagoen lurraren erabileraren optimizazioa, hiriaren birsorkuntza eta erabilera desberdinak elkarrekin egotea sustatuz, baita hiriaren garapen mugagabea ekiditeko, hazkuntzarako perimetroaren zehaztapena.

LAGen berrikuspenak, garapen berriak ezean, hiriko dentsitatea areagotzea eta hiria berroneratzea lehentasunezko jarduketatzat jotzen du eta area urbanizatuen hedadura mugatzeko beharrei erantzuteko, perimetro bat ezartzen da.

- Erantzun arina eta eraginkorra sustatu lurzoru-premietarako jarduera ekonomikoei begira, batez ere egungo lurzoruaren berroneratzea, berritzea eta birdentsifikazioa proposatuz.

Industria-lurzoruetan esku-hartzeak, berritzeko, erreformatzeko, birgaitzeko, birdentsifikatzeko edo, balioa emateko, lehentasuna emango dio.

- Paisaiaren kudeaketa, ondare kulturala eta naturala eta baliabide turistikoak, lurralde antolamenduaren tresnen bidez sartzea.

Lurralde antolamenduan, paisaia erreferentzia bihurtzen da. Honi dagokionez, laster, Bilbo Metropolitarrako Eremu Funtzionaleko Paisaiaren Katalogoa eta Zehaztapenak egiteko lanak hasiko direla aipatu behar da.

- Baliabideen kudeaketa jasangarriaren kontzeptua txertatzea: ura, energia-burujabetza, ekonomia zirkularra eta autosufizientzia konektatua (lehengaien baliabideak).

LAGen berrikuspenak, ekonomia zirkularrean oinarritutako eredu batera iragatea sustatzen du.



- Mugikortasun eta logistika jasagarria sustatzea.

LAGen berrikuspenak, oinezkoen eta bizikleten mugikortasunari, garraio publiko multimodalari eta intermodalitatearen optimizazioari arreta berezia ematen dio. EAEko errepide sarearen gehiengoa bukatutzat jo da.

- Gai berriak lurraldearen antolamenduan sartzea, zeharkako izaeratzat kontuan hartzen direnak, hala nola, irisgarritasun unibertsala, genero-ikuspegia, euskara, klima-aldaketa, osasuna eta lurralde-erlazioa.

Aldaketa-klimatikoari, berotegi-efektuko gasen murrizketaren bidez eta berotze globalaren ondorioei aurreratzearen bidez ekiten zaio.

Duela gutxi (2018ko apirila), udaletxeak LAGen Hasierako Onespeneren dokumentu honi alegazioak aurkeztu dizkio. Asko, irizpide urbanistikoekin erlazionatuta daude, bizitegi-kuantifikazioarekin batez ere.

Ingurune fisikoarekin erlazionatuta dauden alegazioei dagokienez, alderdi garrantzitsuena, antolamendu kategoriak zabaltzearen eskaera da, "Babes Bereziko" hondartzak, gainerako hiriko hondartzetatik bereizteko (Itsasbazterreko LPSean "Erabilera Bereziko Eremua" kategoria), erabileren arautzeak, bakoitzerako desberdinak izan behar direlako.

2.2. Bilbo Metropolitarrako LPParen berrikuspenaren ingurumen alderdiak

LAGen Berrikuspenarekin batera, 2017ko abenduan egindako Bilbo Metropolitarrako LPParen Berrikuspenaren Aurrerakinean, azpiegitura berdearen kontzeptua jasotzen da ere, Eremu Funtzionalean hurrengo eremuek osatzen dutenak:

Sare Berdea:

- Babes Bereziko eremuak
- Ingurumen Hobekuntzarako eremuak
- Babestutako Naturguneak



- Biodibertsitaterako interesekoak diren eremuak
- Geodibertsitaterako interesekoak diren eremuak
- Lurreko korridore ekologikoak
- Parke Metropolitarrak
- Eremu Libreen Sistema Orokorrak eta Tokikoak
- Hirietako hondartzak

Sare Urdina:

- Lurrazaleko Uren Babeserako eremuak
- Uholde arriskua duten eremuak
- Ibaietako korridore ekologikoak

Landa gunea, azpiegitura berdearen osagarria dena, baso eta nekazaritza eta abeltzaintza lurrez osatuta dago.

Getxon, kostaldea, hondartzekin, ibaiekin eta parke eta lorategiekin batera, udalerriko azpiegitura berdea osatzen dute, mugakideak diren udalerriekin lotura naturala ahalbidetzen duena.

Hiri-inguruetan, ibaiak konektore ekologiko bezala birstortzea aipatzen da.

Ingurune fisikoari, azpiegitura berdeari eta landa guneei dagokienez, Bilbo Metropolitarrako Aurrerakin dokumentuaren proposamen berrienak, biodibertsitatea babesteko intereseko eremuak, korridore ekologikoen eskualdeko sarea, azpiegitura berdearen eta grisaren arteko gatazka gunek, nekazaritza eta abeltzaintzarako eremu estrategikoak eta hiri baratzak kokatu daitezkeen lekuak dira.

Biodibertsitatea babesteko intereseko eremuen barruan, LAGen natura intereseko eremuak jasotzeaz gainera, Punta Galea-Barrika eremua, adibidez, biodibertsitatea galtzea geldiarazi dezaketen eremu berriak zehazten dira, hauen artean Larrainazubi harana (Getxo, Leioa eta Erandio artean).



Era berean, LPParen Aurrerakinean zehaztutako ibai korridoreetako bat, Larrainazubi ibaiari dagokio. Bertan, lotura ekologikoa mantentzeko eta eskaintzen dituen zerbitzuen ekosistemak babesteko asmoarekin, ibaiertzeko basoa berreskuratzea proposatzen da.

Bestalde, baratzak modu espontaneoan eta desordenatuan agertzea ekiditeko, hiri baratzak kokatu daitezkeen eremuak identifikatzen dira bakarrik, erabilera honetarako dagoen lur librearen kontutan hartuz. Getxon izan daitezkeen kokapen bat Ibarbengoa inguruan da.

Aldaketa klimatikoari dagokionez, LPPak egokitzapenerako eta arintzerako neurriak proposatzen ditu. Hiri-inguruetan hartzeko neurrien artean, jasangarritasun irizpideekin hiriaren birsorkuntzaren alde egitea eta lurzoru berriak okupatzea eta artifizializazioa mugatzea daude.

2018ko maiatzean, Getxoko udaletxeak, LPParen Aurrerakin dokumentuari, iradokizun txosten bat aurkeztu dio. Ingurune fisikoari eta azpiegitura berdeari, baita landa-habitatari dagokienez, hurrengoak eskatzen dira:

- Kudeatuta ez dagoen lurzoru urbanizagarrian dauden sistema orokorrak, etorkizuneko LPPan jasotzen diren sistema orokorretatik edo arauemailetatik bereizi edo kentzea.
- Udalerriko lurzoru urbanizatuan dauden "Babes Berezia" eta "Nekazaritza- eta Abeltzaintza-eremua eta Landazabala, Trantsizioko Landa-Paisaia" kategorien edo, "Biodibertsitatea babesteko intereseko eremuak" baldintzatzaile gainjarriaren mugak zuzentzea edo zenbait eremu kentzea. Genaratxu Parkea, Portu Zaharrean eta Urkijobaso Parkea, Satistegi Plaza parean, adibidez.
- Real Sociedad de Golf de Neguri-ko eremuan, Nekazaritza eta Abeltzaintza kategorian eta "Biodibertsitatea babesteko intereseko bestelako eremuak" baldintzatzaile gainjarrian ekipamendu bezala jaso dena, kategorien gainezarpina sinplifikatzea.
- BMeko LPPak, "Biodibertsitatea babesteko intereseko bestelako eremuak" kategoriarekin dagoen Azkorri - Punta Galea tartearen bigarren linearen eremua eta, Golf zelaiaren ekialdean, "Ingurumen



Hobekuntza” kategorian dagoen eremua mugatzeko oinarritu den natura-katalogo edo inbentarioen informazioa eskatzen da.

- Hiri-baratzak Gainjarritako Baldintzatzailatzat mugatu diren eremuei dagokienez, honek izango duen araudiari buruzko informazioa eskatu da.

2.3. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoa 2015-2021

(Urtarrilaren 8ko 1/2016 Errege Dekretua)

Plan Hidrologikoak lurgaineko 138 ur-masa eta lurrazpiko 20 ur-masa identifikatzen ditu Demarkazioaren eremuan. Bestalde, Babestutako Eremuen Erregistroa azaltzen da, ur ingurunearekin erlazionatutakoak eta Europako araudi eta bestelako araudietan babestu beharrekoak direnak.

Lurgaineko urei dagokienez, udalerrian dauden ibaiak asko aldatuta dagoen Gobelas-A ur-masari dagozkio; trantsiziozko urak, aldiz, Nerbioi Barrualdeari eta Nerbioi Kanpoaldeari.

Lurpeko urei dagokienez, udalerria Getxo-Bergara ur-masaren barruan aurkitzen da, hurrengo Domeinu Hidrologikoetan: Oizeko Sinklinorioa, Goi Kretazikoa eta Konplexu Bolkanikoa.

Kantauri Ekialdeko Plan Hidrologikoko Gune Babestuen Erregistroan, Ereaga, Azkorri, Arrigunaga, Areeta eta Solandotes (Barinatxe) hondartzak, bainu-eremuak bezala identifikatzen ditu.

Plan honetan uholdeak aipatzen dira, guztira, Uholde-Arrisku Potentzial Garrantzitsuko 92 Gune (UAPGG) Euskadin, Nafarroan eta Gaztela eta Leonen identifikatuz eta uholdeak sortzen dituzten aspektuei buruzko informazioa daukatenak. Getxon, Getxoko UAPGG dago (ES017-BIZ-IBA-03 kodea); bertan, Gobela, Kanderu, Itzaerreka, Larrainazubi eta Aldapa ibaiak sartuta daude. UAPGG hau, I. Taldearen barruan dago, arrisku oso handia edo probabilitate baxuko gertakizunak egotekotan, kalte katastrofikoak aurkezten dituelako

2.4. Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana 2015-2021

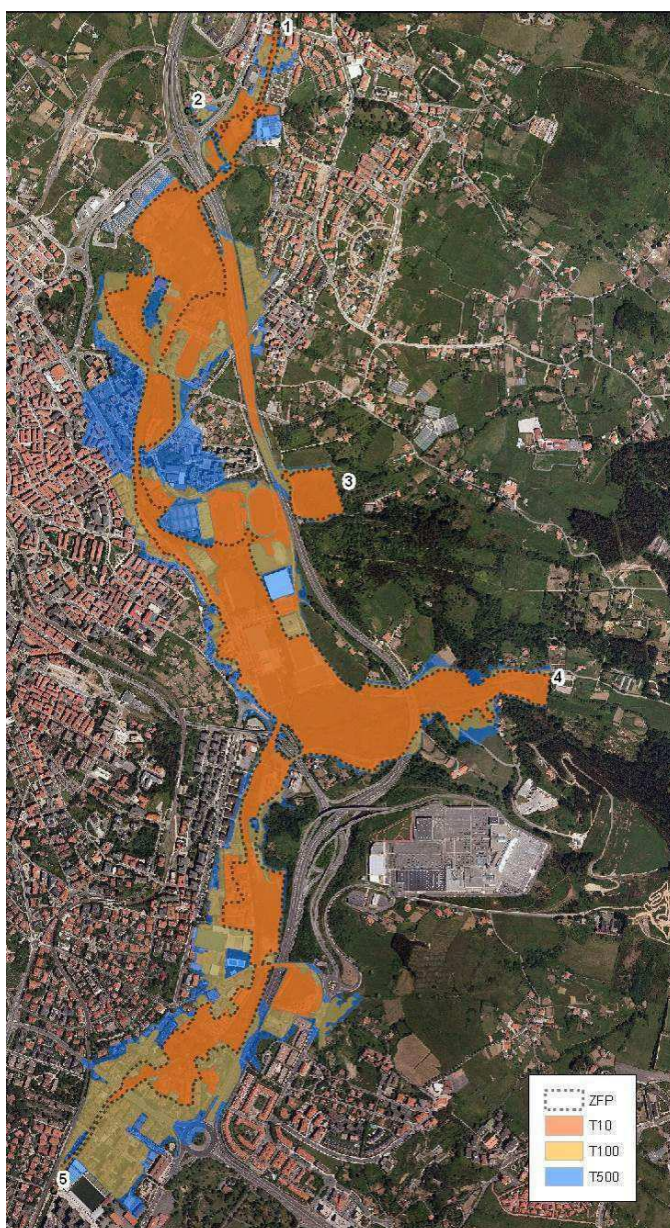
(Urtarrilaren 20ko 20/2016 Errege Dekretua)

Kudeaketa Plan honen helburu nagusia, uholdeek giza osasunean, ingurumenean, kultura ondarean, jarduera ekonomikoan eta azpiegiturretan izaten dituzten ondorio txarrak murriztera bideratutako jarduera multzo bat hurrenkeraz eta lehentasunez ordenatuta Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoan (Kantauri EDH) definitu eta justifikatzea da.

Euskal Autonomi Erkidegoan, Uholde-Arrisku Potentzial Garrantzitsua duten 76 Gune (UAPGG) daude; bakoitzerako, Plan hau ezartzeko eperako (6 urte) irtenbiderik hoberena aztertzen delarik.

Aurreko atalean aipatu den bezala, udalerrian, Getxoko UAPGG (ES017-BIZ-IBA-03 kodea) dago. Bertan, Gobela, Kanderu, Itzaerreka, Larrainazubi eta Aldapa ibaiak sartuta daude eta udalerriko zenbait auzoetan du eragina.

*Getxoko UAPGGren uholde eremua,
20/2016 Errege Dekretuak onartutako
fitxaren arabera*





UAPGGren karakterizazio fitxan hurrengoa jasotzen da:

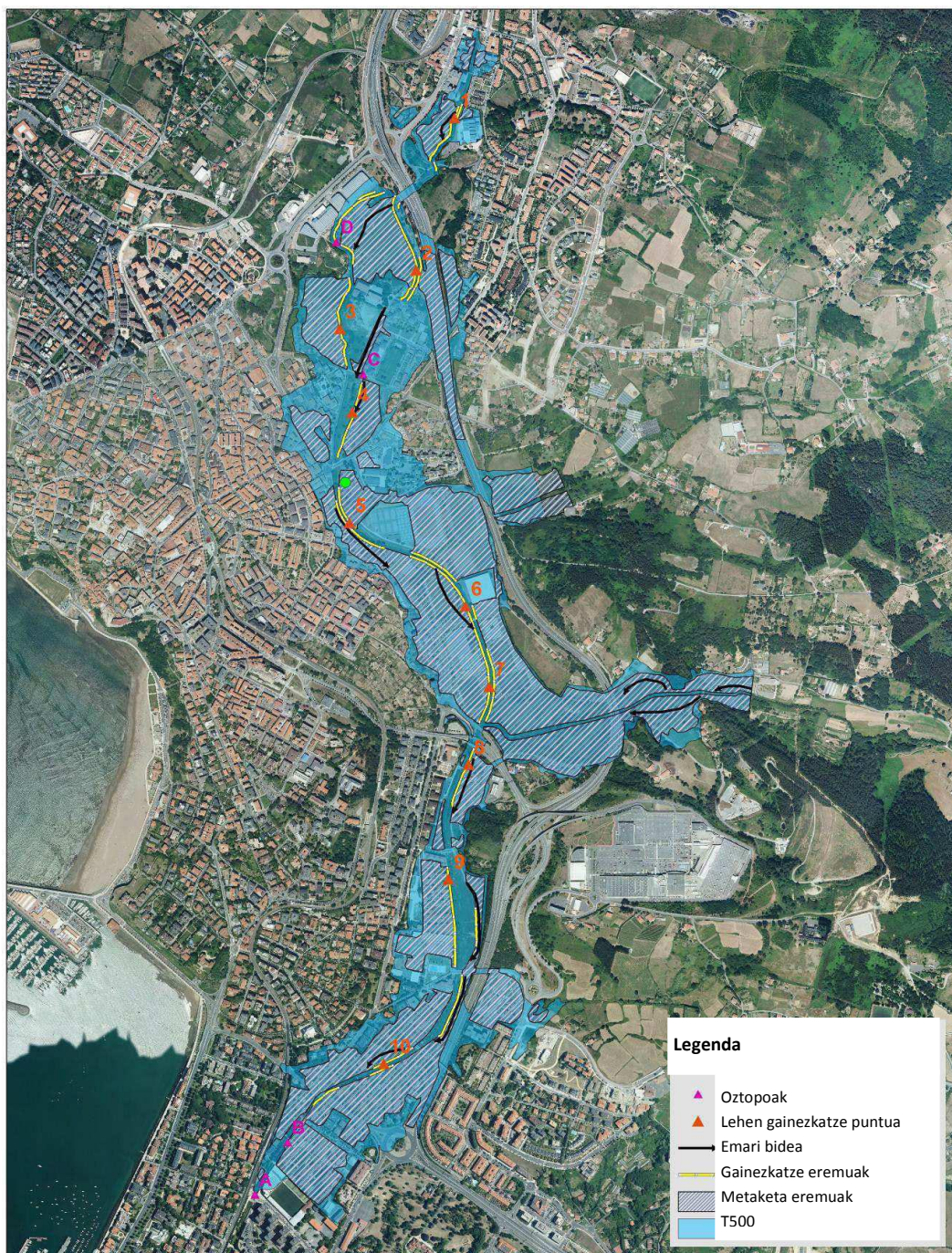
"Uholdearen zergatiak orokorrean, uholdearen emaria ibilguaren gaitasuna gainditzeko izaten dira, kasu batzuetan, lurpean dauden ibai-tarteetan.

Gobela ibaiak gainezka egiten dituen aldiak, 10 urteko errepika denborako aldiak baino askoz baxuagoak dira ibaiaren puntu desberdinetan, nekazarita edo aisirako erabileren eremuetan (Kokapen mapako 1, 4, 6, 7 eta 10 puntuak) eta urbanizatutako eremuak (3 eta 9 puntuak). Lehenengo hiri-eremuak, 10 urteko errepika denbora aldiaren eragina dute, ibai inguruan, Avanzadako pasabidearen uretan gora eta Uribe-Kostako Korridorean Salsidu parean. 50 urteko errepika denbora baino altuagoko aldien eragina Avanzadan dago eta uretan behera dagoen Errekagane inguruko hiri-eremua.

Uholde lautada, orokorrean, 500 urteko errepika denborako aldiak hartzen du. Uholdeek, hiri-gunearen alde batean, metro bat baino gehiagoko sakonerak sortzen ditu, betiere, segundoko metro bat baino gutxiagoko abiadurekin Gobela ibaia eta Larrainazubi erreka batzen diren uretan gora, Fadurako kirol instalazioen eremuan, uholde lautada errepika denbora baxuagoko aldiek hartzen dute, 10 eta 25 urte artekoak.

Gobela ibaiaren goragune nagusiak, ibilguaren estaldurengatik gertatzen dira. Itsasoratzen den bigarren irteeratik uretan gora, Gobela polikiroldegiaren ondoan, presa txikiarengatik eta polikiroldegiaren eta golf zaharraren urbanizazioaren arteko estaldurarengatik, ibai-ibilguan goraguneak daude (A eta B Puntuak). Aldapas auzoko estaldurak ere, buxadura efektua du, uretan bera dagoen ezkerreko ertzeko fluxuaren estuguneak indartzen duelarik (C Puntua).

UAPGGren barruan Larrainazubi (C0B8) edukieren estazioa dago".



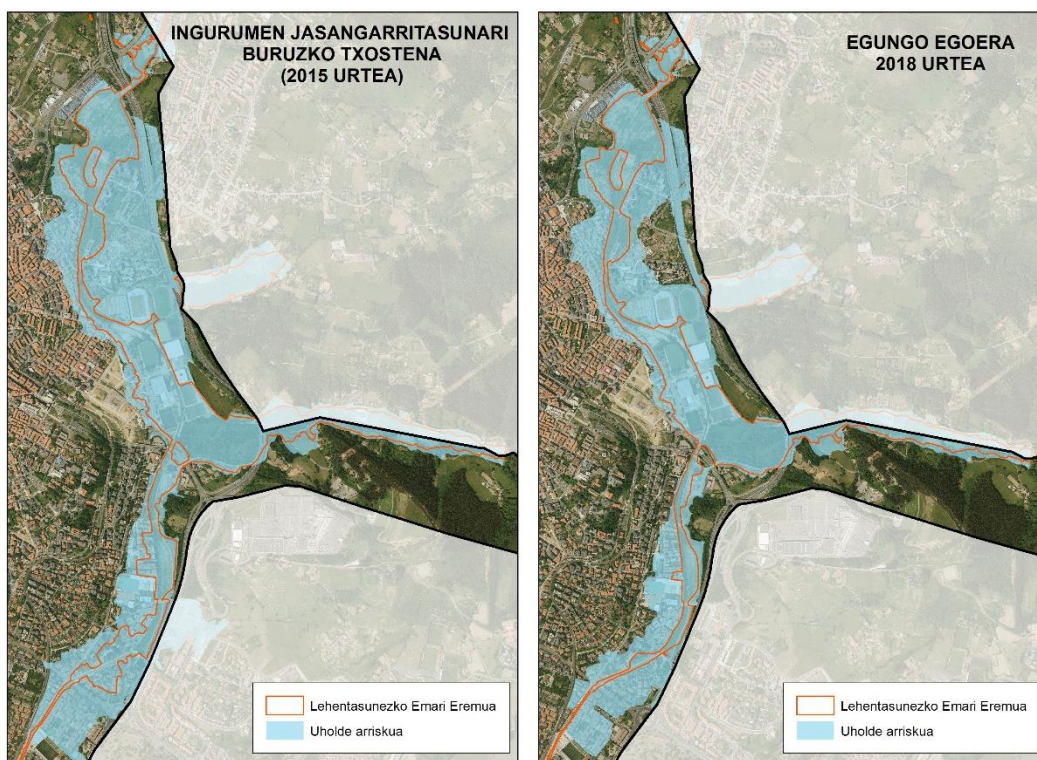
Getxoko UAPGGren kokapen mapa

Iturria: Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Uholde Arriskua Kudeatzeko Plana. Egungo egoeraren Diagnostika (20/2016 Errege Dekretua).

Azkenik eta uholde arriskuari dagokionez, aipatu beharra dago azken urteetan egin diren obren ondorioz, udalerrian erasana duten uholdearen orbanak, Uraren Euskal Agentziak – URA eguneratu dituela eta ez direla Ingurumen Jasangarritasunari buruzko Txostenean jaso zirenak.

Hurrengo bi irudietan ikus daitekeen bezala, eremu batzuetan uholdea jasan dezakeen eremua asko murriztu da.

Bolue hezegunea eta Fadurako kirol ekipamenduetatik hegoaldera, Lehentasunezko Emari Eremuak izandako estutzea nabarmentzen da. Aldiz, Faduratik iparraldera, ikus daiteke Zubilleta-Salsidu eremuaren zati handi batek gaur egun ez duela uholde arriskurik aurkezten.





2.5. Klima-aldaketa

2012 urtean, Udalsarea²¹ek (Eusko Jaurlaritza) egindako “Euskadiko Hirigintzaren Plangintzari buruzko eskuliburu Klima-aldaketa arintzeko eta Klima-aldaketara egokitzeko” argitaratu zen. Eskuliburu hau, oinarritzko hiru inpaktu kontutan hartuz, euskal udalerrien zaurkortasuna aztertzen du: ibaien uraldiak sortutako uholdeak, itsasoaren mailaren igoerak eragindako uholdeak eta higadura, eta hirietako bero-uhartea.

Gainera, udalerriak inpaktu hauen ondorioz egon litezkeen eraginen arabera sailkatzen ditu, baita sentiberatasunaren eta egokitzeko ahalmenaren arabera ere. Getxon, aurretik aipatutako hiru arriskuak ditu, beraz, egokitzeko hartzen diren neurriak oso garrantzitsuak izango dira. Honi dagokionez, ondoren, Klima-aldaketaren Euskal Estrategiak zehazten duena jasotzen da.

2.5.1. Klima-Aldaketaren Aurkako 2050erako Euskal Estrategia

(Gobernu Bilerak 2015eko ekainean onartua)

Estrategia hau planifikazio tresna bat da eta Euskadik amaierako horizontea 2050 urtea izan arren, Estrategia berriak helburu eta jardura zehatzagoak ere definituko ditu 2020ko eta 2030eko horizonteetarako, klima-aldaketari egokitzeko eta bere eraginak gutxitzeko.

Horrela, klima-aldaketaren aurkako akzioa bi modutan egin daiteke:

- Lehenik, berokuntza globalaren kausei aurre egiten saiatuz, BEG emisioak beren emisio-iturrietan murriztuz (Moteltzea).
- Bigarrenik, inplikaturako sektoreetan/herrialdeetan inpaktuak minimizatzen zuzendutako jarduerak bultzatuz (Egokitzea).

KAEE 2050ak hiru konpromiso zehazten ditu, helburuak gidatuko dituztenak:

1. Lurralde antolamenduak eta hirigintza-plangintzak helburuak betetzeko garrantzitsuak dira; beroketa efektua sortzen dituzten zergatiei lurraldetik aurre egiten, BEGen isurketak murriztuz eta inpaktuak gutxitzeko ekintzei bultzada emanez;



2. Lurralde seguru eta osasungarri bateko eta karbono gutxiko ekonomia lehiakor bateko garapena bultzatu eta antolatu. Irtenbide berritzaileak gehitu behar zaizkio energia, garraio eta industria inbertsioak mugiarazteko eta energia eraginkortasuneko politikak nabarmendu;
3. Egokitzeko teknologiak garatu I+Garen eta formazioaren bitartez.

2.6. Kutsatuta egon daitezkeen Lurzoruen Inbentarioaren eguneratzea

Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruak urteetan zehar jarduera industrialeko isurketak edo betetzeak jasan duten edo jasaten ari diren lurzoruak dira.

2015eko Ingurumen Jasangarritasun Txostenean, gaur egun indargabetuta dagoen irailaren 30ko 165/2008 Dekretuan jasotako inbentarioari dagozkion lurzoruak sartzen ditu, hau da, 42 lurzoru guztira.

Hala ere, abenduaren 21eko Aginduaren bidez, Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitzako sailburuarena, "lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak jasaten edo jasan dituzten lurzoruen inbentarioa" eguneratzen da. Eguneratutako inbentarioaren arabera, udalerrian, kutsatuta egon daitezkeen 74 lurzoru daude, guztira, 15 ha inguru okupatzen dutelarik. Lurzoruak, batez ere, jarduera industrialekin eta zabortegekin daude lotuta. Hauen kokapena, hurrengo irudian ikus daiteke.



*Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruak Getxon
(2017ko abenduaren 21eko Agindua)*



2.7. Getxoko zarata mapa

Alkatetzaren 2016ko azaroaren 10eko 4601/2016 zenbakidun Dekretuaren bidez, Getxoko udalerriko Zarataren Mapa eta Zonakatze Akustikoa behin betiko onesten da, aurreko azterlan akustikoa eguneratzeko eta urriaren 16ko 213/2012 Dekretuan ezarritako preskripzioak betetzeko helburuarekin. Lortutako emaitzak, Ekintza Plana formulatzeko oinarria izango dira

Zarata igorle nagusiak ibilgailuen trafikoa, bai errepideetatik, bai kaleetatik, eta trenen trafikoa dira (Metro Bilbaoko 1. linea). Udalerrria, errepide desberdinek zeharkatzen duten, garrantzitsuenak BI-637 (Uribe Kostako korridorea) eta BI-3737 dira. Kale batzuetan trafiko intentsitate handia dago, egunean 15.000 ibilgailu baino gehiago izanik. Era berean, Etxebarri-Bidezabal-Plentzia Metroko linearen gehiengoa udalerrriak zehar lur-gainetik doa. Jarduera industrial aldiz, ez da ezta portuan nabarmena.

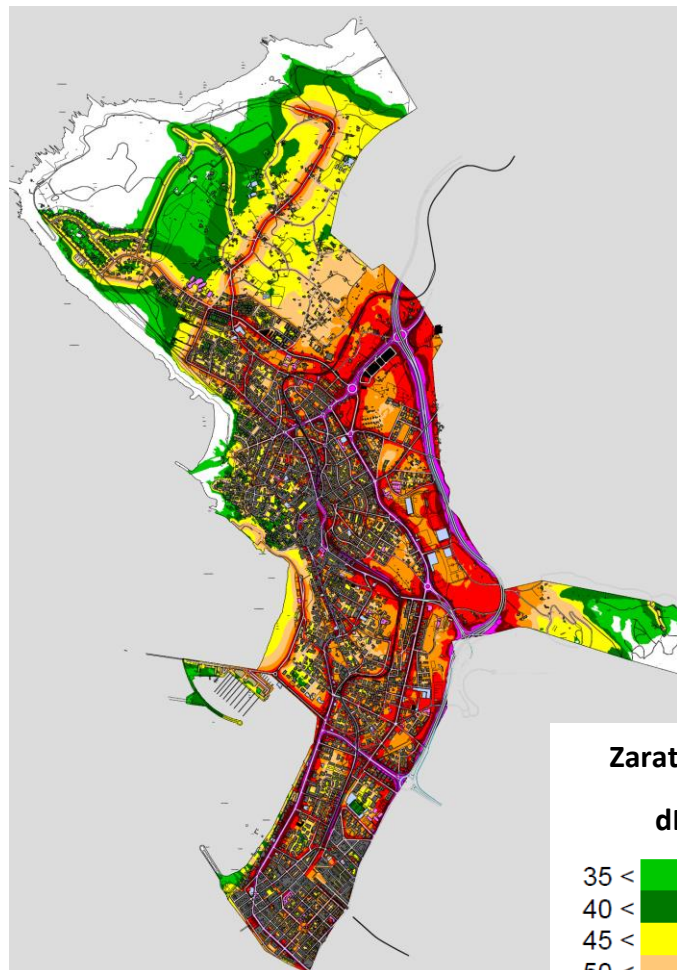
Ondorio bezala, biztanleen ia hiru laurdenek, Kalitate akustikoaren helburuak (OCAk) baino baxuagoko zarata maila (65 dB(A)) dituzte egoitza gunetan egunean zehar; eta biztanleen %1ak 5 dB(A) baino gehiagoko erasan akustikoa dute egunean zehar.

Erasan handiagoa izango duten egoitza guniak, Uribe Kostako autobiako eta Los Chopos etorbideko inguruetan egongo dira, ibilgailuen trafikoa jasaten dituztenak (Fadura kirol gunearen eta Errotatxu industrialdearen artean dauden etxebizitzak eta errepidetatik gertu sakabanatuta daudenak), udalerriko ardatz nagusietako kaleen trafikoa jasaten dutenak (Bidezabal, Ollarretxe, Angel Telletxe, Algortako Geltoki plaza, Euskal Herria, Los Chopos etorbidea, Algorta etorbidea, Zugazarte etorbidea, Gobalaurre, Asua-La Avanzada edo Areeta etorbidea) eta trenen trafikoa jasaten dutenak (Algorta eta Bidezabal geltokien arteko trenbidearen aurrean kokatutako etxebizitzak).

Leguna

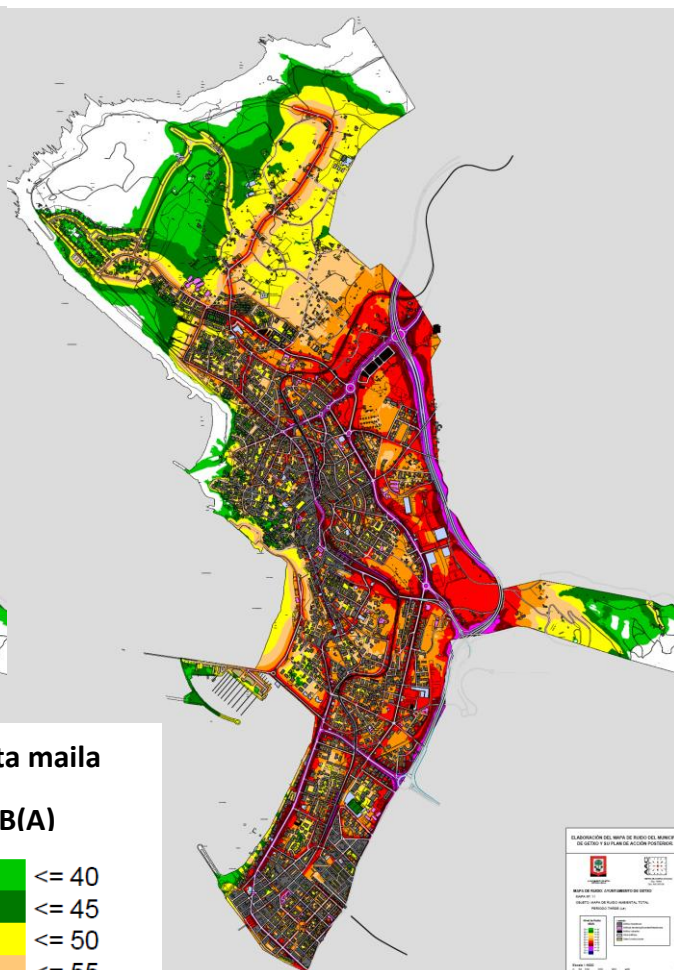
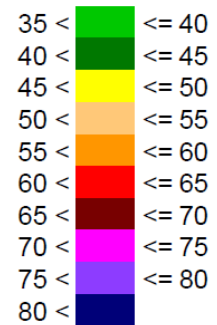
Larratsaldea

Lgaua



Zarata maila

dB(A)





2.8. Paisaiaren Ekintza Plana Getxoko Itsas Fatxadan

2016 urtean LASUMA Paisajistak taldeak, Arrigunagatik Punta Begoñara arteko Getxoko Itsas Fatxadari buruzko Paisaiaren Ekintza Plana (PEP) burutu zuen, Euskal Autonomia Erkidegoko lurralde-antolamenduan paisaia babestu, kudeatu eta antolatzearen gaineko 90/2014 Dekretuaren esparruan.

Plan honek paisaiarengan eragin zuzena duten plangintza eta kudeaketa tresnei erreferentzia egiten die, hauen artean, HAPO. Normalean HAPOen antolamendua eta kudeaketa zehazteko unean ez da paisaia kontuan izaten. Horregatik, PEP-k tresna hauen azterketa egiten du, proposatutako jarduera programak plan hauen araudiarekin eta indarrean dauden lurralde antolamenduko planekin bat etorri daitezela.

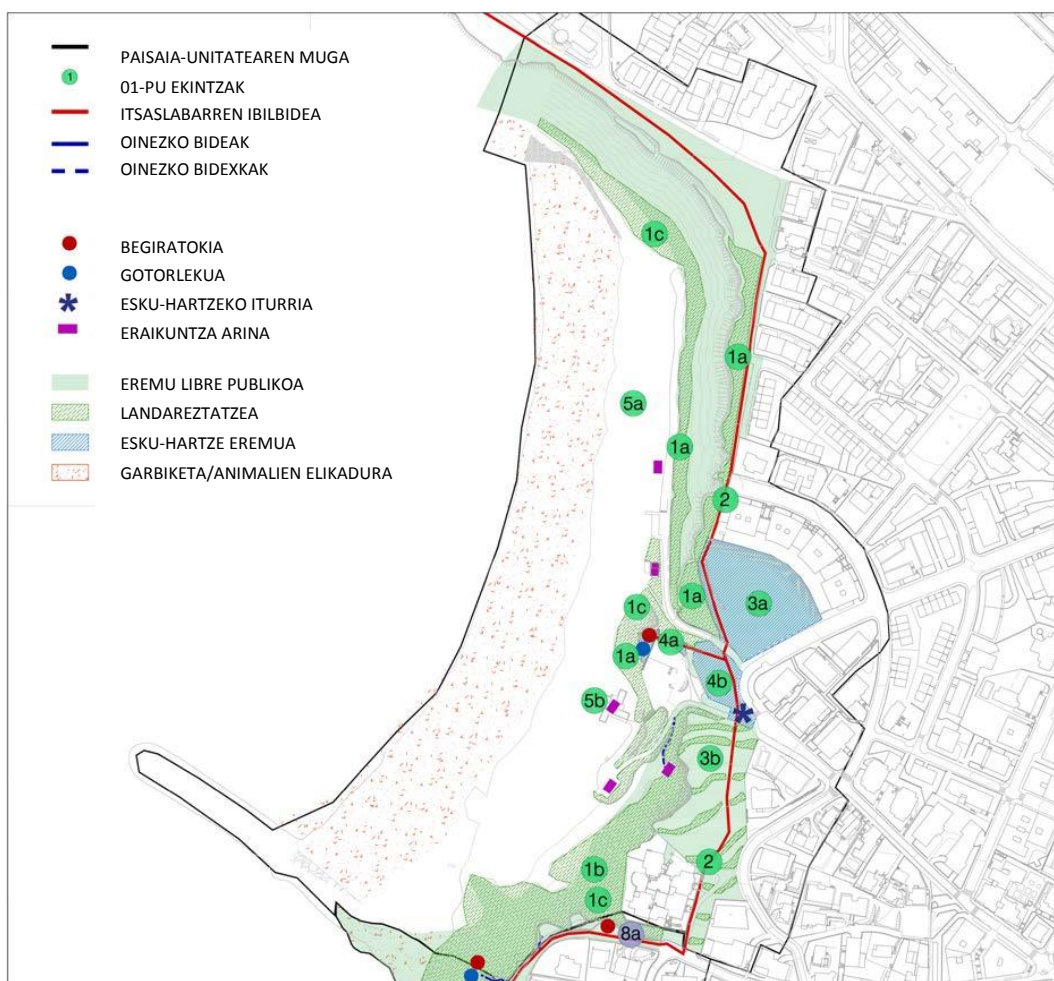
Era berean, paisaia intereseko elementu eta balioak identifikatzen ditu, elementu natural edota arkitektonikoak, eta eremuan dauden paisaia unitateak zehazten ditu, ondoren, unitate bakoitzaren diagnosia egin eta paisaia kalitateko helburuak ezartzeko.

Egindako diagnosian eta ezarritako paisaia kalitateko helburuetan oinarrituz, PEP-k jarduera programa bat garatzen du. Honela, lau paisaia unitate identifikatzeaz gain, jarduera batzuk ezartzen dira:

01-PU. Arrigunaga Paisaia-Unitatea:

1. Paisaia landareztatu eta lehengoratu:
 - 1.a. Landareztatze lanak
 - 1.b. Habitaten lehengoratzea
 - 1.c. Landaredia inbaditzailearen eliminazioa
2. Itsaslabarren ibilbidea
3. Arrigunagako landak:
 - 3.a. Tamarindos landaren egokitzapena
 - 3.b. Kaiokabide landaren egokitzapena

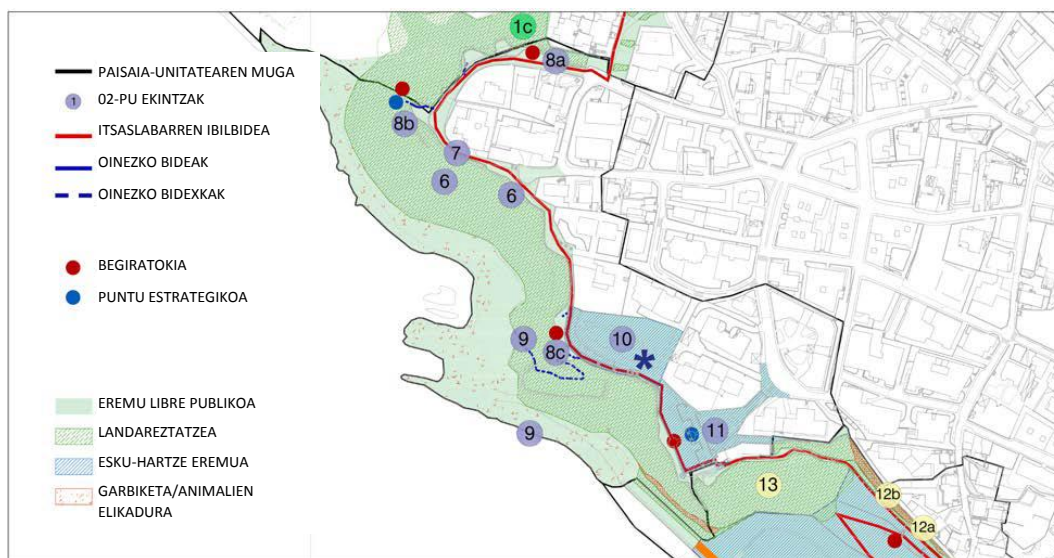
4. Blocao-La Kantera multzoa:
 - 4.a. Itsaslabarren ibilbidearekin loturak
 - 4.b. Elkarretaratze puntua
5. Arrigunaga hondartzaren naturalizazioa
 - 5.a. Faunaren bizigarritasuna
 - 5.b. Kostako arkitektura iraungikorra



01-PU. Arrigunaga unitateko ekintzak

02-PU. Usategi Paisaia-Unitatea:

1. Landareztatzea
2. Itsaslabarren ibilbidea
3. Begiratokiak:
 - 8.a. Dagoen begiratokia atontzea
 - 8.b. Vigía begiratokia atontzea
 - 8.c. Begiratoki berria egokitzea
4. Bidexkak egokitzea
5. Palmera parkea
6. Usategi parkea



02-PU. Usategi unitateko ekintzak

03-PU. Portu Zaharra Paisaia-Unitatea:

12. Jenaratzu bidearen egokitzapena
 - 12.a. Hareharri hormak
 - 12.b. Jenaratzu bidearen berreskuratzea
13. Magalen hobekuntza
 - 13.a. Magal ezegonkorren lehengoratztea
 - 13.b. Magalaren hobekuntza aparkalekurako eskailera loturarekin

14. Askapenako aitzinirudi parkea

15. Arrantza portua



03-PU Portu Zaharra unitateko ekintzak

04-PU. Ereaga Paisaia-Unitatea:

12. Oinezkoentzako egiteko estrategia

13. Artadiaren lehengoratzea

14. Oinezko eta begiratokien sarea

18.a. Oinezko sarearen finkatzea

18.b. Chopos parkearen paisaia hobekuntza

18.c. Maria Kristina parkearen hobekuntza

18.d. Miramar kalean begiratokia, Montaña eta Urimendi kaleen artean

18.e. Andres Isasi kaletik behera hiru begiratokiren egokitzea

15. Paisaia atontzea:

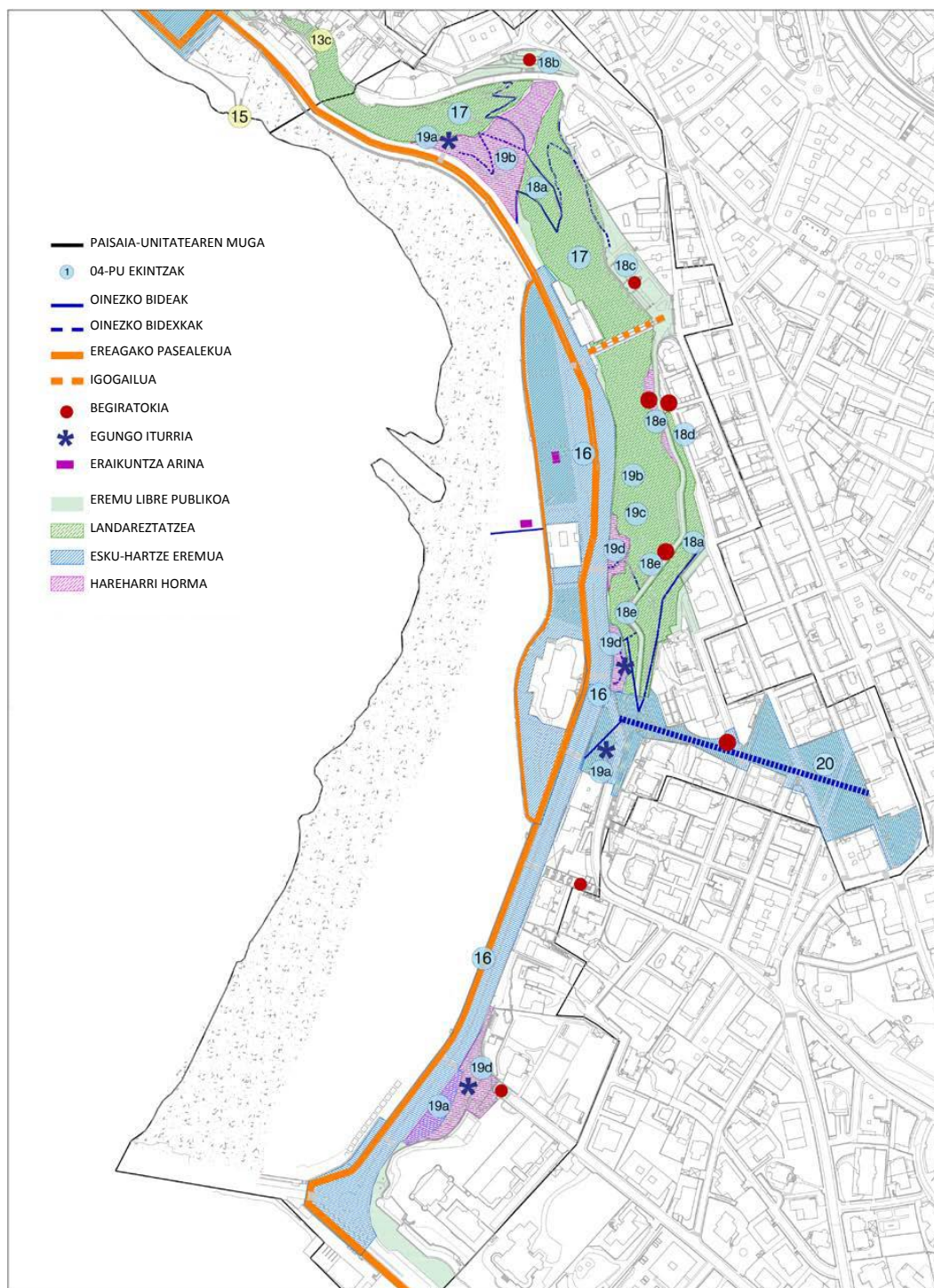
19.a. Mugarri txikien nabarmentzea

19.b. Dehesa

19.c. Heskaieen ordezkapena

19.d. "Txoko erromantiko" berriak

16. San Inazio plazako ardatza - Igeretxe



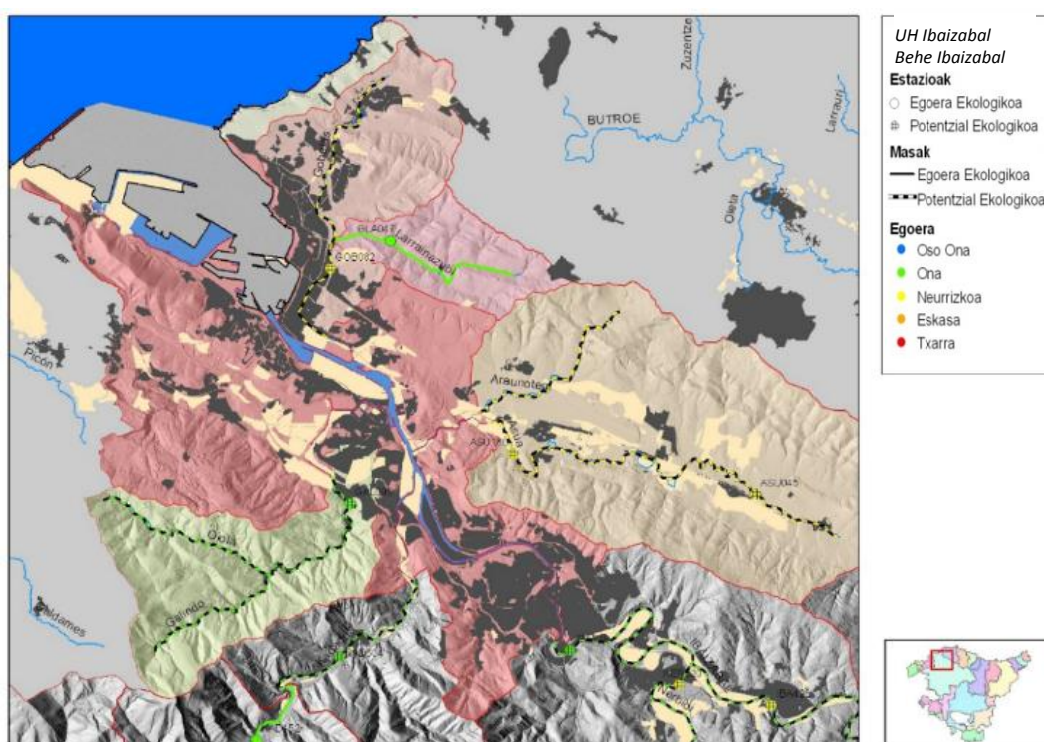
04-PU Ereaga unitateko ekintzak

Proposatutako jardueretako batzuk HAPO-n edota IAE-n jasoak izan daitezke.

2.9. Ingurune fisikoaren azterketa

2.9.1. Gainazaleko uren egoera ekologikoa

Lurrazaleko uren kalitateari dagokionez, 2016 urteko "EAEko ibaien egoera biologikoa"-ri buruzko txostenaren arabera, Gobelas arroko ur-masak (Gobelas-A), oso eraldatuta dagoena, egoera ekologiko "moderatu" du 2016 urterako. 2012-2016 bost urterako aldiz, egoera "urria" da.



Ibaizabal: Behe Ibaizabal Unitate Hidrologikoko masak eta egoera ekologikoa (2016). EAEko ibaien Kalitaterako Jarraipen Sareko kontrol estazioak adierazten dira. Iturria: EAEko ibaien egoera biologikorako Jarraipen Sarea (URA).

Gobelas-A ur-masak estazio bat du (GOB082). 2016ko Ur Agentziaren azken txostenaren arabera, ur masak, ez du potentzial ekologiko onaren helburua betetzen, makro-ornogabeak pobretuta eta desegituratuta daudelako. Unean-unean eta modu arinean, fitobentoek eta arrainek ere ez dute betetzen. Indikatzaile fisiko-kimikoekin bakarrik, uraren kalitatea ona da.

Masa	Estazioa	Adierazlea	2012	2013	2014	2015	2016
Gobelas-A	GOB082	Macro-ornogabeak	Neurrizkoa	Neurrizkoa	Eskasa	Eskasa	Neurrizkoa
		Fitobentosa	Ona	Oso ona	Neurrizkoa	Ona	Ona
		Arrainak	Ona	Ona	Ona	Neurrizkoa	Neurrizkoa*
		Egoera biologikoa	Neurrizkoa	Neurrizkoa	Eskasa	Eskasa	Neurrizkoa
		Fisiko-kimika	Ona	Ona	Ona	Ona	Ona
		Hidromorfologia	<Oso ona	<Oso ona	<Oso ona	<Oso ona	Ebaluatu gabe
		Egoera ekologikoa	Neurrizkoa	Neurrizkoa	Eskasa	Eskasa	Neurrizkoa

Gobelas-A ur-masaren egoera ekologikoaren indikatzaileen laburpena eta diagnostikoa. Iturria: Ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea. Eusko Jaurlaritzak. (2016)

Kostaldeko uren egoera ekologikoa balioztatzeko, 2015 urtean egindako "EAEren trantsizioko eta itsasbazterreko uren egoera ekologikoaren jarraipen-sarea" txostena erabili da eta Nerbioi Barrualdea eta Nerbioi Kanpoaldea trantsizioko ur-masak eta Kantabria-Matxitxako itsasbazterreko ur masa aztertu dira.

Nerbioi Barrualdea ur-masak hiru estazio ditu (E-N10, E-N15 eta E-N17), Nerbioi Kanpoaldeak, aldiz, bi (E-N20 eta E-N30).

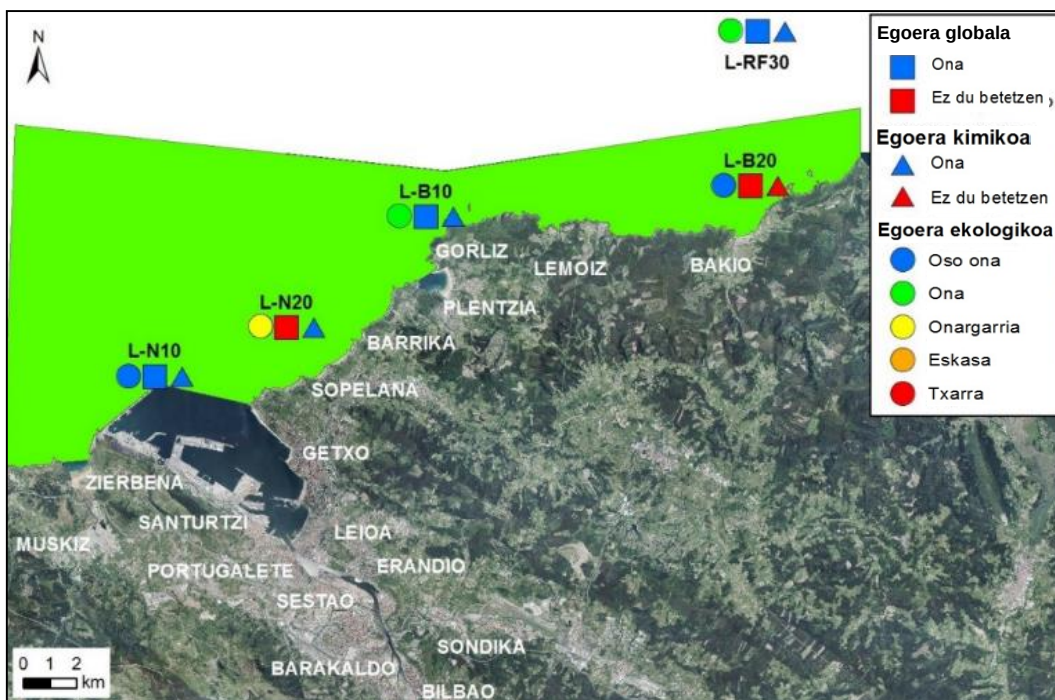
Nerbioi Barrualdea. Egoera ekologikoari dagokionez, ur-masaren balorazioa "ona baino txarragoa", kanpoaldean dagoen estazioan (E-N17) bezala.

Nerbioi Kanpoaldea. Ur masaren balorazioa "ona baino txarragoa" da. Abra Kanpoaldea (Ibaizabal) estazioan, aldiz, uren egoera kimikoa ona da.



Nerbioi Kanpoaldea eta Nerbioi Barrualdea trantsizioko ur-masaren estazioen kalifikazioa, 2016 urtea. Iturria: EAEren trantsizioko eta itsasbazterreko uren egoera ekologikoaren jarraipen-sarea (URA)

Itsasbazterreko eremua. Getxoko itsasbazterreko ur masa, Kantabria-Matxitxako unitatearen barnean dago. Ur masa honen presio garrantzitsuenak jatorri desberdineko isurketak dira.



Kantabria-Matxitxako ur masaren Egoera Ekologikoa, 2016 urtea. Iturria: EAEren trantsizioko eta itsasbazterreko uren egoera ekologikoaren jarraipen-sarea (URA).

Getxo inguruetan bi laginketa estazio daude: Abrako Itsasertza (L-N10), Bilboko Portu Autonomoko kai-muturretik gertu eta Sopelako Itsasertza (L-N20). Lehenengo estazioaren 2016ko egoera ekologikoa "oso ona" zen, bigarrenak, aldiz, egoera ekologiko "moderatua" izan zuen.

2.9.2. Lurzoruaren erabilera

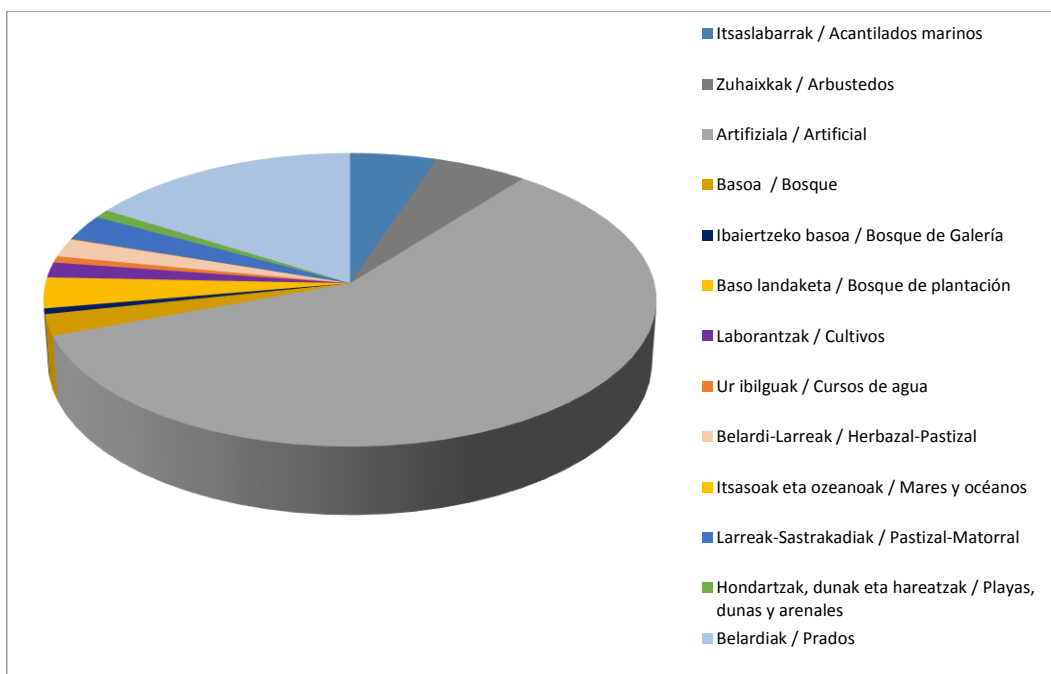
2016 urtean egindako azken Baso-Inbentarioaren arabera, udalerriko lurzoruen erabilera banaketa ondorengo taulan jasotakoa da:



Erabilera	Azalera (Ha)	Ehuneko udalerrian (%)
Itsaslabarrak	60,57	5,12
Zuhaixkak	64,86	5,48
Artifiziala	695,17	58,73
Basoa	27,48	2,32
Ibar-basoa	7,29	< 1,0
Baso landaketa	40,03	3,38
Laborantzak	19,76	1,67
Ur-ibilguak	8,54	< 1,0
Belardi-larreak	23,70	2,00
Itsasoak eta ozeanoak	0,74	0,06
Larreak-sastrakadia	34,01	2,87
Hondartzak, dunak eta hareatzak	11,15	< 1,0
Belardiak	190,29	16,08

2016-ko Baso-Inbentarioa (Eusko Jaurlaritza)

Lurzoru artifizialak lurraldearen erdia baino gehiago hartzen du (%59), 695 hektarea inguru. Hauetatik, 561 hektarea hiri-lurzoruari dagozkio. Neurri askoz ere txikiagoan aurkitzen dira larreak, 190 hektarearekin udalerraren %16-a hartuz, batez ere udalerraren iparraldean. Bertako basoek lurraldearen %3 baino gutxiago okupatzen dute.





2.9.3. Naturgune garrantzitsuen katalogo irekia

Nahiz eta gai berria ez izan, 2015eko Ingurumen Jasangarritasun Txostenean ez da Punta Galea-Barrika eremu natural bezala aipatzen. Hau, EAEko Naturgune Garrantzitsuen Katalogo Irekian eta Azpiegitura Berdea osatzen duten interes naturaleko eremuetan dago (LAGen eta Bilbo Metropolitarrako LPParen berrikuspenetan zehaztutakoa).

Punta Galea-Barrika

430 Ha inguruko eremu hau, Getxo, Sopela eta Barrika udalerrien artean dago. Hiruretatik, Getxon dago azalera gehiena (%46).

Kostaldea mendebaldera jarraitzen duen kostalde zuzen eta uniformeko itsaslabarrak dira. kareharri hareatsuen eta Paleozenoko tupen txandaketek itsasotik 50 m gora altxatzen dira. Itsasoko malda malkartsua da eta multzoak, kostaldeko paisaia ederra osatzen du, era askotariko ikuspegiekin.

Eremu honetan aurkitu daitezkeen flora-espezieen artean, hurrengoak nabarmentzen dira: *Pancratium maritimum*, *Eryngium maritimum*, *Euphorbia peplis*, *Fritillaria pyrenaica*, *Spergularia capillacea* (penintsularen ipar-mendebaldeko endemismoa), *Tetragonolobus maritimus*, edo *Coronilla minima*.

2.9.4. Flora eta faunari buruzko informazio berria

2016 urtean, Getxoko udalak, Azkorri-Gorrondatxe hondartza eta Punta Galea artean dagoen kostaldeko txilardien ekosistema babesteko eta hobetzeko plan pilotua abian jarri zuen. Higadura jasaten duten eremuetan landareztatze naturala azkartzeko helburuarekin, bi eremu itxi ziren; bat Azkorri parkingaren inguruetan (borobil formakoa eta 350 m-ko perimetroarekin) eta bestea, Alpenarri Puntan, Tunel Boka senadiaren ondoan (800 m-ko itxiera lineala).



Jarduera honek, leku hauetan fauna eta floraren bitartez, ingurumen efektuak jarraitzea dakar. Aurrerapenetako bat, 2017ko udaberriko jarraipen-kanpainan, inguruetan aspaldi ikusten ez ziren hegazti espezie batzuk egotea izan da, hauen artean, txirriskila, pitxartxar burubeltza, karnaba, zozoa, hesi-berdantza, sasi-txori arrunta, txinbo kaskabeltza, txinbo burubeltza, txepetxa eta belatz gorria, adibidez.

Duela gutxi, Eusko Jaurlaritzaren enkarguz, EAEko kostaldeko habitaten kartografia eguneratu da (oraindik ezin izan da informazioa jaso). Kartografia berri honek, besteak beste, kostaldeko txilardiek (lehentasunezko intereseko batasunaren habitata) udalerrian hartzen duten eremuen berariazko informazioa emango du.

3. INGURUMEN JASANGARRITASUNARI BURUZKO TXOSTENAREN EGOKITZAPENA 21/2013 LEGERA

2015 urtean idatzitako Ingurumen Jasangarritasunari buruzko Txostena (IJT) 211/2012 Dekretuko zehaztapenak eta ingurumen organoak igorritako Erreferentziazko Agiria kontuan hartuz landu zen. Orain, ingurumen izapidetza Ingurumen ebaluaketari buruzko, abenduaren 9ko, 21/2013 Legea egokitu beharko da. Horregatik, 211/2012 Dekretuaren arabera egindako IJT-k ingurumen ebaluaketa arautzen duen legedi berriarekiko daukan egokitzapen maila aztertu beharko da.

Zentzu honetan, ondorengo kontuak aipatu behar dira:

- Bi araudien eskakizunak antzekoak dira.
- 211/2012 Dekretua zehatzagoa dela esan daiteke.
- 21/2013 Legeak ezartzen duen berrikuntza bakarra, HAPO, klima aldaketa arintzeko eta aldaketetara egokitzeko daukan gaitasunaren arabera aztertu beharra da.
- IJT idazteko igorritako Erreferentziazko Agiria Ingurumen Azterketa Estrategikoa idazteko Irismen Agiriarekin alderatu daiteke.



Ondorioz, hasierako onespenerako HAPOren dokumentua idazteko fasean, kontuan hartu beharreko irizpide eta helburuak eta, beraz, aukeratutako alternatiba ezagunak izanik, 21/2013 Legean jasotako Ingurumen Azterketa Estrategikoa egingo da. Dokumentu hau, aurretiaz egindako Ingurumen Jasangarritasunari buruzko Txostenean oinarrituko da eta klima aldaketarengan izan dezakeen eragina ere aztertuko du.

Txostenaren egileak,

Pilar Barraqueta Egea
Biologian Doktorea
N.A.N.: 17837023-V

Mirari Elozegi Ortiz de Zarate
Geologian Lizentziatua
N.A.N.: 44559289-D

Henar Sevilla Camacho
Geografian Lizentziatua
N.A.N.: 45822484-K

Amorebieta-Etxano, 2018ko ekaina