

**“POKOPANDEGI” PLAN BEREZIAREN INGURUMEN-EBALUAZIO
ESTRATEGIKO SINPLIFIKATUA EGITEKO INGURUMEN-DOKUMENTU
ESTRATEGIKOA**

Aurkibidea

Orrialdea

1. SARRERA.....	3
1.1. LANTALDEA	3
2. PLANGINTZAREN HELBURUA	3
3. PLANAREN IRISMENA ETA EDUKIA, ETA TEKNIKOKI ETA INGURUMENAREN ALDETIK BIDERAGARRIENAK DIREN HAREN ARRAZOIZKO ALTERNATIBENA; BAITA HIERARKIAN GORAGO DAGOEN PLANGINTZA ERE	4
3.1. PLANAREN IRISMENA ETA EDUKIA	4
3.2. ALTERNATIBAK.....	5
3.3. BAT DATOZEN PLAN SEKTORIALEN ETA LURRALDE-PLANEN GAINEAN AURREIKUS DAITEZKEEN ERAGINAK.....	7
3.3.1. Donostiako Lurralde Plan Partziala (Donostialdea - Bidasoa Beherea).....	7
3.3.2. Euskal Autonomia Erkidegoko Nekazaritza eta Basozaintzako Lurralde Plan Sektoriala.....	8
3.3.3. EAEko ibaien eta erreken ertzak antolatzeke Lurralde Plan Sektoriala - Kantauri isurialdea	10
3.3.4. Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Lurralde Plan Sektoriala	11
3.3.5. Donostiako HAPO	12
4. “POKOPANDEGI” PLAN BEREZIAREN AURREIKUSTEKO MODUKO GARAPENA	14
5. INGURUMEN-EBALUAZIO ESTRATEGIKO SINPLIFIKATUAREN PROZEDURA APLIKATZEKO ARRAZOIAK.....	15
6. UKITUTAKO LURRALDE-ESPARRUAN PLANA EDO PROGRAMA GARATU AURRETIK INGURUMENAK DUEN EGOERA EZAUGARRITZEA	16
6.1. ALDERDI GEOFISIKOAK.....	16
6.1.1. Klima eta klima-aldaketa.....	16
6.1.2. Geologia, geomorfologia eta lurzorua.....	19
6.1.3. Lurpeko eta azaleko hidrologia eta sare hidrológicoaren kalitatea.....	20
6.2. NATURA-ALDERDIAK	28
6.2.1. Batasunaren intereseko landaredia eta habitatak	28
6.2.2. Fauna	29
6.2.3. Naturagune babestuak	31
6.2.4. Korridore ekologikoak	31
6.3. ALDERDI ESTETIKO-KULTURALAK	32
6.3.1. Ondare naturala	32
6.3.2. Paisaia.....	32
6.4. AIREAREN KALITATEA	33
6.5. SOINU-KALITATEA	33
6.6. GIZA HABITATA.....	35
6.7. ARRISKU NATURALAK ETA ANTROPIKOAK	36
6.7.1. Uholde-arriskua	36
6.7.2. Akuiferoak kutsatzeko kalteberatasuna	36
6.7.3. Kutsatuta egon daitezkeen lurzorua	36

6.7.4. Beste arrisku batzuk.....	37
7. AURREIKUSTEKO MODUKO INGURUMEN-ONDORIOAK.....	38
7.1. NATURA-BALIABIDEAK	38
7.1.1. Azaleko hidrologiaren gaineko eragina	38
7.1.2. Ibai-uren kalitateari eragiteko arriskua.....	39
7.1.3. andaredia desagertzea.....	40
7.1.4. Fauna-aleak zuzenean desagertzeko arriskua	40
7.1.5. aunaren gaineko eragina.....	41
7.1.6. Naturagune babestuen eta korridore ekologikoen gaineko eragina	42
7.2. BALIABIDE ESTETIKO KULTURALAK.....	42
7.2.1. Paisaiaren kalitatearen gaineko eragina.....	42
7.3. BALIABIDE BERRIZTAGARRIAK ETA BERRIZTAEZINAK	43
7.3.1. Lurzoruen kontsumoa.....	43
7.3.2. Ur gezaren kontsumoa areagotzea	43
7.3.3. Energia-kontsumoa handitzea	44
7.4. ONDAKINAK SORTZEA ETA KUTSADURA AREAGOTZEA	44
7.4.1. Hondakinak sortzea.....	44
7.4.2. Airearen kalitatea gutxitzea	45
7.4.3. Kalitate akustikoaren gaineko eragina.....	46
7.4.4. Berotegi-efektuko gasak (BEG) sortzea eta klima-aldaketaren gaineko eragina	47
7.5. INGURUNE ANTROPIKOA	48
7.5.1. Giza habitataren kalitatearen gaineko eragina.....	48
7.6. ARRISKU NATURALAK ETA ANTROPIKOAK	48
7.7. INPAKTUEN MATRIZEA	49
8. AURREIKUSITAKO ALTERNATIBAK HAUTATZEKO ARRAZOIEN LABURPENA	50
9. INGURUMENEAN ERAGIN KALTEGARRI GARRANTZITSU ORO PREBENTZEKO, MURRIZTEKO ETA, AHAL DEN NEURRIAN, ZUZENTZEKO AURREIKUSITAKO NEURRIAK.....	51
9.1. PROIEKTU-FASERAKO NEURRIAK.....	51
9.1.1. Jardunbide egokien eskuliburua	51
9.1.2. Paisaian integratzeko neurriak	51
9.1.3. Eraispenerako hondakinak	52
9.2. OBREN FASERAKO NEURRIAK	52
9.2.1. Obrak egiteko eta zuinkatzeko eremua mugatzea	52
9.2.2. Azaleko uren eta jariatze-uren kalitatea babestea	52
9.2.3. Hondakinen kudeaketa	53
9.2.4. Airearen kalitatea, akustika eta bizilagunen lasaitasuna babestea	54
9.2.5. Ondarea babestea	55
9.2.6. Garbiketa-kanpaina	55
10. INGURUMENAREN JARRAIPENA EGITEKO AURREIKUSITAKO NEURRIEN DESKRIBAPENA.....	56
10.1. INGURUMEN-JARRAIPENAREN HELBURUA	56
10.2. EBALUATU BEHARREKO ALDAGAIK ETA BETETZE-ADIERAZLEAK.....	56
10.2.1. Proiektuak idazteko fasea	56
10.2.2. Obra-fasean kontuan hartu beharreko neurriak	57
11. BIBLIOGRAFIA	60
12. KARTOGRAFIA.....	62
12.1. II.4 PLANOA. PROPOSATUTAKO ANTOLAMENDUA. LERROKADURAK ETA SESTRAK	63
12.2. 0-1 PLANOA. 1. ALTERNATIBA.....	64
12.3. 1 PLANOA. LABURPENA	65

1. SARRERA

05-087, 05-091, 05-267 eta 05-324 katastro-partzeletako "Pokopandegi" Plan Berezia "Goenaga Esnekiak SL" enpresak sustatua da. Enpresa horren helburua da Donostiako udalerriko "Pokopandegi" baserrian duen nekazaritza- eta abeltzaintza-ustiategia finkatzea eta etorkizunean bere jarduera zabaltzeko oinarriak ezartzea.

Ingurumen-dokumentu estrategiko hau idatzi da "Pokopandegi" Plan Bereziaren ingurumen-ebaluazio estrategiko sinplifikatua has dadin eskatzeko, ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legean aurreikusitakoaren arabera, 5. *Ingurumen-ebaluazio estrategiko sinplifikaturako prozedura aplikatzeko arrazoiak* atalean justifikatzen denez.

1.1. LANTALDEA

Dokumentu hau egiteko, **Ekos Estudios Ambientales SL**uk lantalde bat antolatu du, honako hauek osatua: Amanda Seoane, geografoa eta Ingurumen eta Lurralde Ikasketetako Masterra, eta María Jesús Arrayago eta Yves Meyer, Biologian lizentziadunak.

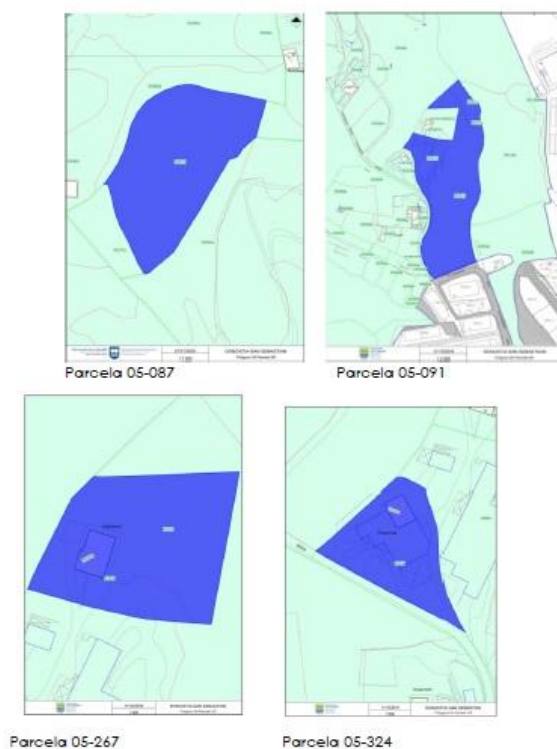
Egile-ziurtagiria, egileen nortasun-agiri nazionalaren zenbakiarekin, honako dokumentu honekiko bereiz erantsi da, modu konfidentzian.

2. PLANGINTZAREN HELBURUA

Plan Bereziaren helburua da "Pokopandegi" baserriaren nekazaritza- eta abeltzaintza-ustiategiko eraikinak eta instalazioak finkatzea, finkako espazio eta zonen funtzioa antolatzea, eta ustiategiari jarraipena emateko behar diren eraikin berriak kotatzea eta mugatzea. Ustiategia estrategikoa da elikagaien sektorean.

3. PLANAREN IRISMENA ETA EDUKIA, ETA TEKNIKOKI ETA INGURUMENAREN ALDETIK BIDERAGARRIENAK DIREN HAREN ARRAZOIZKO ALTERNATIBENA; BAITA HIERARKIAN GORAGO DAGOEN PLANGINTZA ERE PLANAREN IRISMENA ETA EDUKIA

Plan Bereziak lau partzelaz osatutako 36.825 m²-ko esparrua antolatzen du.



05-087 Mendi Goikoa (Pinudia) partzela basogintzako erabilerara zuzentzen da, eta lehendik duen erabilerari eusten dio. Partzela horretan ez da eraikuntza- edo azpiegitura-aurreikuspenik ezartzen, eta baso-ustiapeneko eta basoberritzeko jarduera esleitzen zaio, bere erliebe-ezaugarrien ondoriozko higadura-fenomenoak kontrolatzeko duen funtzioa bermatzeko.

Beste hiru partzelak (05-091, 05-267 eta 05-324) elkarren aldamenean daude, eta Planaren xede den espazioaren gainerakoa osatzen dute. Bertan, egungo ukuilua eta Pokopandegi baserriaren eta Atsedena etxearen egungo eraikinak finkatzen dira, okupazioari, eraikigarritasunari eta erabilerei dagokienez egun dituzten ezaugarriekin.

Hori oinarri hartuta, Plan Bereziak **hirigintza-jarduketa** hauek aurreikusten ditu:

Ukuilua eraikin berri baten bidez handitzea, egungo ukuiluari ekialderantz eta ipar-ekialderantz jarraipena emanez; guztira 20 m luzatuta eta 17,5 m zabaldua. Handitze horrek, gainera, berekin dakar eraikinaren ekialdean dagoen minda-hobia handitzea, hobi hori sestrareko okupazioaren bidez zabaldua.

“Oilategia” eraikinaren ordez beste eraikin baliokide berri bat jartzea (15 x 8 m), haren kokaleku berean, jogurtak ekoizteko nekazaritza-industriako erabilerara zuzendu dadin. Eraikin berriaren funtzioa izango da jarduerarekin lotutako harrera, ikerketa eta garapena, eta hedapen pedagogikoa egitea.

Ukuiluaren handitze-lanak antolatzeke, lur-mugimenduak egin behar dira ukuiluaren plataforma eta haren muturrak (iparraldea eta hegoaldea) lotzen dituen bidezidorra berdintzeko. Aurreikusitako lur-mugimenduak oreka bilatzen du, esparrutik kanpo utzi beharreko lur-soberakinik egon ez dadin. Ukuilua handitzeko egokituko den zonaren azalera 0,2-0,3 ha ingurukoa da. Baliteke punturen batean harri-ekarpenen bat behar izatea (tamaina ertaineko harri-lubetako boloak), ezpondak egonkortzeko. Dena den, urbanizazio-obra osagarrien proiektuak zehaztuko du hori.

Azkenik, Plan Berezian urbanizazio-obra osagarriak aurreikusten dira barne-bideak eta aparkalekuak egokitzeko. Finkaren barneko bide-sareak eutsi egiten die instalazio guztien sarbide-mailetarako zerbitzuaren egungo ezaugarriei, baita bide- eta aparkaleku-zonan dauden hamabost aparkalekuen antolamenduari ere.

Ikus “II.4. Proposatutako antolamendua. Lerrokadurak eta sestrak” planoak.

3.2. ALTERNATIBAK

➤ 0 alternatiba

Alternatiba hau “ez esku hartzean” edo egungo egoerari eustean datza. Horrek galarazi egiten du jarduerarako behar diren legezko estaldurak lortzea eta dauden instalazioak hobetu eta handitzea. Instalazio horiek prekarioak dira “Goenaga Esnekiak SL” enpresaren jardueraren berehalako eta etorkizuneko beharretarako. Izan ere, enpresak bere jarduera estrategikoa hobetu egin nahi du elikatze-katearen sektorean.

Antolamendu-alternatibak nekazaritzako ustiategiaren barruan eraikuntza-elementuak kokatzeko aukeretan oinarritzen dira, kontuan hartuta bai aurretik dauden elementuen antolamendua, bai ekoizpen integraturako eskakizunak.

➤ **1. alternatiba**

Alternatiba honek ezaugarri du ukuiluaren eraikina ezartzeko baldintzak uniformeak eta jarraituak izatea, eta Donostiako HAPOak nekazaritza- eta abeltzaintza-ustiategiarako ezarritako eraikigarritasun erabilgarria agortu nahi du.

Kontuan hartuta egungo ukuiluaren antolaera eta bertako instalazioen ezaugarri funtzionalak, hura egitura-dimentsio berberekin handitzea/luzatzea proposatzen da.

Finkaren ekialdeko hegalararen ezaugarriak direla eta (malda eta morfologia), lur-mugimendu handia egin behar da. Horrek lursail naturalaren baldintzak aldarazten ditu eta euste-obrak (harri-lubetak edo hormak) egitea eskatzen du, haren egonkortasuna bermatzeko. Horren ondorioz, lurraldea nabarmen eraldatzen da.

Antolamendu-alternatiba honetan, “Oilategia” handitzea planteatzen da, haren hasierako gorputzari eutsiz, eta nekazaritza- eta abeltzaintza-ustiategiari nekazaritza-industria osagarriaren jarduerarako beharrezkoa den handitze-azalera atxikita.

Ikus “0-1. 1. alternatiba” planoak.

➤ **2. alternatiba**

Finkan hirigintzako esku-hartzeak ahalik eta txikienak izan daitezen, alternatiba honetan, ukuiluaren eta haren handitze-lanen antolamendu berri bat aztertzen da. Zabaltze-lanak lursailaren baldintzetara egokitzen ditu, batez ere ipar-ekialdeko muturrean; horrela, eusteko fabrika-obrarik eta betelanik egin behar ez izateko. Finkaren hegalean gaineko esku-hartzea minimizatu egiten da.

Era berean, proposatzen da "Oilategia" eraikinaren kokapena aldatzea eta finkaren mugatik gutxienez 10 m-ko atzera-tartera moldatzea. Horrek bidea ematen du aurreikusitako esku-hartzeak gehiago egokitzeko Donostiako HAPOan lurzoru urbanizaezinerako ezarritako hirigintza-baldintza orokorretara.

Hain zuzen, bigarren alternatiba hau hautatu da, eta Plan Bereziaren xehetasunez garatzen da.

3.3. BAT DATOZEN PLAN SEKTORIALEN ETA LURRALDE-PLANEN GAINEAN AURREIKUS DAITEZKEEN ERAGINAK

3.3.1. Donostiako Lurralde Plan Partziala (Donostialdea - Bidasoa Beherea)

Donostiako Eremu Funtzionalaren (Donostialdea - Bidasoa Beherea) Lurralde Plan Partziala uztailaren 27ko 121/2016 Dekretuaren bidez onartu zen behin betiko.

Donostiako Eremu Funtzionalaren LPParen lurralde-ereduari erreparatuta, Plan Bereziaren eremua LPPak kategorizatutako hiri-lurzoruetatik eta naturaguneetatik kanpo dago, eta ez du natura-ingurunearen baldintzatzailerik.

Ingurune fisikoaren lurralde-antolamendu orokorrerako oinarritzko antolamenduaren arabera, Pokopandegi Plan Bereziaren esparrua "hiri-inguruko landa-lurzoruaren"

barruan dago, “Donostia erdialdea / Urumea” hiri-elkartearen barnean. “Hiri-inguruko landa-lurzoru”rako, LPPak honako hau adierazten du:

“Gaur egungo hirigintza garapenaren eremuan lehentasuna duten landa habitat eta ingurune natural erregistratuak dauden lurzoru eremuak, independenteki kontsideratuz haien gehikuntza lurzoru hirigarri gisa hirigintza plangintzako zenbait kasutan onartuta edo tramitazio bidean egon, erabilgarritasun espazialeko eremu kontsideratu dira Lurralde Plan Partzialean.

Esparru horien gainean ez da kontuan hartzen Lurralde Plan Partzialaren denbora-horizontean hirigintzarako okupatzeko premia, eta udal-plangintzan oinarrituta argituko da landa-habitat finkatu gisa kalifikatzeko edo hirigintza-hedapen berriko zonei atxikitzeak aukera.

Gainjarritako baldintzatzaile gisa aplikatzekoak izango dira esparru horietan kokatuta dauden espazio natural babestuetarako onartutako arautze- eta kudeaketa-plan guztiak”.

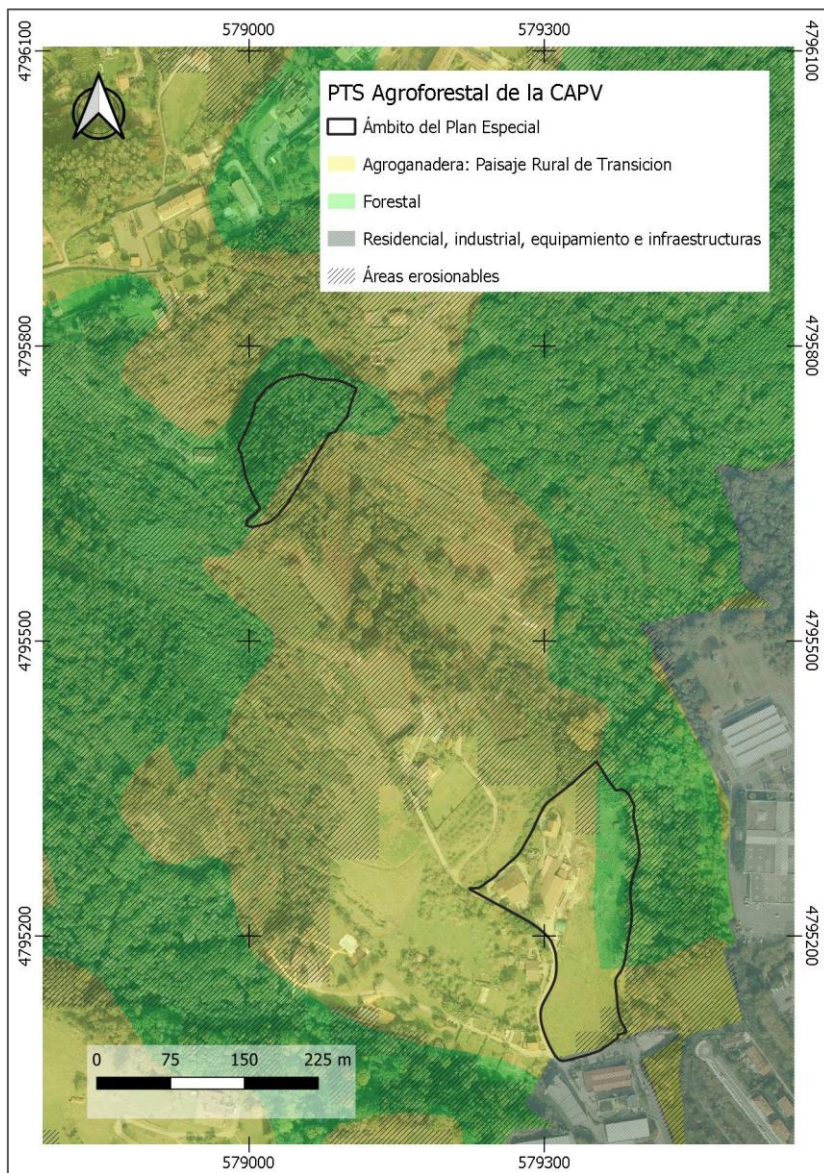
Donostiako Eremu Funtzionalaren (Donostialdea - Bidasoa Beherea) LPPan jasotako zehaztapenen arabera, ez da bateraezintasunik antzeman proposatutako plangintzarekiko.

3.3.2. Euskal Autonomia Erkidegoko Nekazaritza eta Basozaintzako Lurralde Plan Sektoriala

Euskal Autonomia Erkidegoko Nekazaritza eta Basozaintzako Lurralde Plan Sektoriala behin betiko onartuta dago irailaren 16ko 177/2014 Dekretuaren bidez.

Helburu nagusi hauek ditu: lurra eta, oro har, nekazaritza-sektorea eta haren baliabideak defendatzea eta babestea, egungo landa-ingurunea zehaztea eta landa-irizpideak kontuan hartuta planifikazioa planteatuko duen lurralde-antolamendua bultzatzea.

Plan horren arabera, "Pokopandegi" Plan Bereziaren esparrua kategoría hauetan sartuta dago: "Nekazaritza eta abeltzaintza. Trantsizioko landa-paisaia" eta "Basogintza". Gainjarritako baldintzatzaile gisa, "eremu higagarriak" identifikatzen dira.



Euskal Autonomia Erkidegoko Nekazaritza eta Basozaintzako Lurralde Plan Sektoriala

“Nekazaritza eta abeltzaintzako nahiz landazabala” kategoriako Trantsizioko landa-paisaia azpikategorian sartzen dira “eremu landuak (...) edo landazabal-eremuak, belardiz eta haiekin mosaiko eran antolatuta dauden baso-unada txikiz estalita. (...) baso-eremu zabalekin kontaktuan daude. Bokazioz, haien erabilera bi horietako bat izaten da”.

Erabilera-matrizearen arabera, nekazaritza-ustiapenarekin lotutako eraikuntzak eta abeltzaintza-ustiapenarekin lotutako eraikuntzak erabilera onargarriak dira antolamendu-kategorian.

Basogintza azpikategorian sartzen dira “(...) *egungo erabileragatik eta, batzuetan, erabilera-bokazioaren arrazoiengatik (arriskuak, arroen babes, eta abar) zuhaitz-estaldura izateko bokazio argia daukaten lurrak. Baso autoktonoak (natura-interes handia izateagatik) eta espezie aloktonoen landaketak (hemen, radiata pinua aipatu behar dugu, daukan hedaduragatik) sartzen dira hemen. Basozaintza erabilerako zona guztiak kategoria bakar batean sartzen dira, kategoria horretan ekoizpen- eta babes-funtzioak elkarri lotuta daudelako”.*

Erabilera-matrizearen arabera, baso-jarduerak erabilera onargarriak dira antolamendu-kategorian.

3.3.3. EAEko ibaien eta erreken ertzak antolatzeko Lurralde Plan Sektoriala - Kantauri isurialdea

EAEko ibaien eta erreken ertzak antolatzeko Lurralde Plan Sektoriala 415/1998 Dekretuaren bidez onartu zen behin betiko, eta EAEko ibaien eta erreken ertzak antolatzeko Lurralde Plan Sektorialaren (Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeak) aldaketa behin betiko onartzen duen azaroaren 19ko 449/2013 Dekretuaren bidez aldatu zen (2013ko abenduaren 12ko EHAA).

LPS honen helburua da Kantauri isurialdeko ibaien eta erreken ertzen lurralde-antolamendu egokia egitea, hori EAEko erronka garrantzitsuenetako bat dela ulertuta. LPSaren antolamendu-esparrua honako hauek osatzen dute: Kantauri isurialdeko ubide guztien alde banatan dauden 100 m-ko zabalerako lurzoru-zerrendek, ubideen iturburutik bokaleraino, eta urtegien inguruan dauden 200 m-ko zabalerako zerrendek.

LPSak ibilguen ertzetako erabileraren eta eraikuntzaren erregulazioa egiten du. Horretarako, ibai-sarea tarteka zatitzen du hiru irizpide hauen arabera: ingurumen-osagaia, osagai hidraulikoa eta hirigintza-osagaia.

Finkaren ekialdea mugatzen duen ur-ibilgua ez dago tarteka zatituta ibaien eta erreken ertzak antolatzeke LPSan, hiru osagaietako bakar batean ere. Ur-ibilguak 1 km²-tik beherako isurtze-arroa du (00 maila). LPS honen arabera, 1 km²-tik beherako isurtze-arroa (00 mailako tartekak) duten ur-ibilguetarako, Uren Legean ezarritakoa aplikatuko da.

3.3.4. Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Lurralde Plan Sektoriala

Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Lurralde Plan Sektoriala uztailaren 27ko 160/2004 Dekretuaren bidez onartu zen behin betiko.

Aipatutako dekretuaren indarraldian zehar, Biodibertsitate eta Ingurumen Partaidetza Zuzendaritzak adierazi du beharrezkoa dela EAEko Hezeguneen Lurralde Plan Sektorialean zenbait aldaketa egitea, baita Dekretua Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian argitaratzean antzeman ez ziren akats material batzuk zuzentzea ere. Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Lurralde Plan Sektoriala behin betiko onartzeko Dekretua aldatzen duen urriaren 30eko 231/2012 Dekretuan jaso dira aldaketa horiek.

“Pokopandegi” Plan Bereziaren esparrua ez dago Hezeguneen LPSaren eraginpean. GG17 “Pokopandegiko putzuak”, GG2 “Goienetxeko putzua” eta EG16 “Irun leko putzua” (Errotatxo-Neinor) dira Planaren esparrutik gertuen dauden EAEko Hezeguneen Inbentarioko elementuak.



Hezeguneen kokalekua eta "Pokopandegi" Plan Bereziaren esparruarekiko kokapena

3.3.5. Donostiako HAPO

Donostiako Hiri Antolamenduko Plan Orokorra 2010/06/25ean onartu zen behin betiko.

“Pokopandegi” Plan Berezia Donostiako Hiri Antolamenduko Plan Orokorraren esparruan idatzi da. Plan horrek kategoria honetan zonifikatzen du Plan Bereziaren esparrua: Lurzoru urbanizaezina, D.10. Babes bereziko landa-zona. Kategoria horretako lurzoruan baimenduta dago nekazaritza-industria ezartzea. Plan Bereziaren esparruari eragiten dion baldintzatzaile gainjarri bakarra hau da: C.6. Paisaia babesteko esparruak. Hain zuzen, horren barruan dago 05-087 partzela.

HAPOaren Araudi Orokorraren 89. artikuluan ezarritakoaren arabera, C.6 baldintzatzaile gainjarriak ukitutako zonetan, *eraikitze eta erabiltze erregimena esparruok beren baitan hartzen dituzten erabilera globaleko zonan edo zonetan kasuan-kasuan ezarritakoa izango da, aurrera eraman nahi diren erregimen horren arabera esku-hartzeekin lotutako paisaiaren gaineko eraginak edo inpaktuak ezabatzea eta/edo minimizatzea bermatzeko beharrezkoa den neurrian osatua eta/edo berregokitua.* Artikulu horren 2. atalean, azterketa espezifiko bat egitea eta tramitatzea aurreikusten da, honako helburu hauekin: alde batetik, *baldintzatzaile honi lotu behar zaizkion esparruak zehatz-mehatz identifikatzea eta, komenigarritzat jotzen bada, horri buruz Plan Orokor honetan planteatutako proposamenak berregokitzea eta/edo osatzea eta, bestetik, adierazitako helburua lortzea bermatzeko egokitzat jotzen diren esku hartzeko neurriak zehaztea.*

05-087 partzelan dagoen baso-erabilera mantentzen da, eta ez da aurreikusten ez eraikuntzarik, ez azpiegiturarik.

Bestalde, Plan Berezia ezarritako antolamendua egokitu egiten da hemen ezarritako xedapenetara: IV. titulua —Lurzoru urbanizaezineko erregimen orokorra—, Lehen kapitulua —Xedapen orokorrak— eta Bigarren kapitulua —Lurzoru urbanizaezinean baimendutako erabilerak, eraikuntzak eta instalazioak ezartzea arautzen duten xedapen orokorrak—.

4. "POKOPANDEGI" PLAN BEREZIAREN AURREIKUSTEKO MODUKO GARAPENA

Plan Bereziaren aurreikuspenak egikaritzeko, Udalaren hirigintza-lizentziak lortzeko beharrezkoak diren eraikuntza-proiektuak eta urbanizazio-obra osagarrien proiektuak idatzi eta tramitatuko dira.

Aurreikusitako obra eta instalazioetan garatzen den jarduera ere dagokion jarduera-proiektua tramitatzearen mende egongo da, baita dekretu honetan ezarritakoaren mende ere: *"515/2009 Dekretua, irailaren 22koa, abeltzaintzako ustiategietako arau teknikoak, higieniko-sanitarioak eta ingurumenekoak ezartzen dituena"*.

Planak aurreikusten du proposamenak hamar urteko denbora-horizontean garatzea.

5. INGURUMEN-EBALUAZIO ESTRATEGIKO SINPLIFIKATUAREN PROZEDURA APLIKATZEKO ARRAZOIAK

Ingurumen-ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legea aplikatzekoa zaio "Pokopandegi" Plan Bereziari, ingurumen-ebaluazio estrategiko sinplifikaturako prozeduraren bidez, lege horren 6.2.c artikulua araberak. Artikulu horretako aurreko baldintzak bete ez arren, etorkizunean proiektuak baimentzeko esparrua ezartzen duten plan eta programei buruzkoa da artikulu hori.

6. UKITUTAKO LURRALDE-ESPARRUAN PLANA EDO PROGRAMA GARATU AURRETIK INGURUMENAK DUEN EGOERA EZAUGARRITZEA

6.1. ALDERDI GEOFISIKOAK

6.1.1. Klima eta klima-aldaketa

Klimatologia

Euskal Meteorologia Agentziaren lurralde klimatikoen sailkapenaren arabera, jarduketa-esparrua “isurialde atlantikoa” izeneko eremu klimatikoan kokatzen da, eta Bizkaia eta Gipuzkoa osorik eta Araba iparraldea hartzen ditu barnean.

Klima mesotermikoa du, tenperaturari dagokionez neurrizkoa eta oso euritsua, honela deitua: klima epel hezea, urtaro lehorrik gabea, edo klima atlantikoa. Urteko batez besteko tenperatura 15 °C ingurukoa da: urtarrilean 12 °C inguruko minimoa eta abuztuan 19 °C-tik beherako maximoak (1971-2000 aldiko batez bestekoa). Zifra horiek erakusten dute eremuak urteko gorabehera termiko neurrizkoa duela, nahiz eta bero handiko bolada laburrak izan ditzakeen —Afrikako aire kontinentaleko masei lotuta, 40 °C-rainoko tenperaturarekin—, baita bolada hotzak ere 0 °C-tik gertuko neguko tenperatura absolutu minimoekin, iparraldeko aire-masa kontinentalei lotuta.

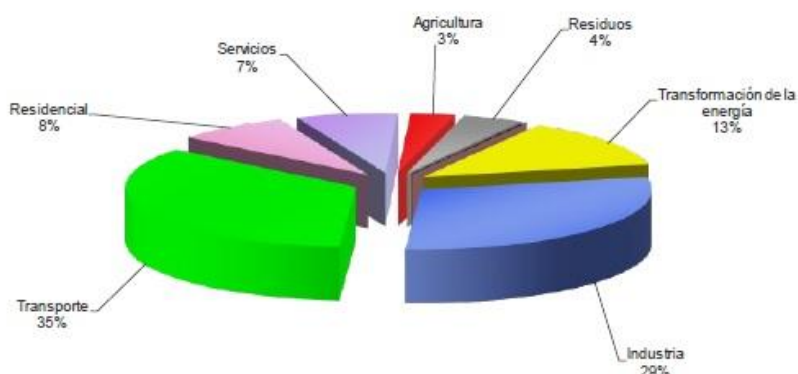
Balio plubiometrikoak oso handiak dira, urteko batez besteko 1.260 mm-tik gorakoak. Ez dago urtaro lehorrik, baina udako minimo nabarmena agertzen da (ekaina, uztaila eta abuztua), eta hileroko maximoak neguan (azarotik otsailera) eta udaberrian (martxotik maiatzera) izaten dira.

Klima-aldaketa

Sistema klimatikoaren berotzea ukaezina da. 1950eko hamarkadatik hona, antzemandako aldaketa askok ez dute aurrekaririk izan azken hamarkada eta milurtekoetan. Atmosfera eta ozeanoa berotu egin dira, elur eta izotz bolumenak murriztu egin dira eta itsas maila igo egin da. Komunitate zientifikoa bat dator gaur

egungo klima-aldaketaren arrazoi nagusia dela 1850 aurrera berotegi-efektuko gasen (BEG) kontzentrazioa atmosferan igo izanda, pertsonen ekoizpen-jarduerei eta kontsumo-ohiturei lotuta.

Euskal Autonomia Erkidegoan, isurketa handieneko sektoreak garraioa, energia eta industria dira, grafiko honetan ikus daitekeenez:



EJSN sektoreen araberako BEG emisioak EAEn 2019an, sektore bakoitzari elektrizitate-kontsumoaren ondoriozko emisioa esleituta (iturria: Ihobe¹, 2021eko maiatza)

Klimatek proiektuen esparruan, “Klima-aldaketari buruzko bereizmen handiko Eskualdeko Eszenarioak Euskadirako” azterketa egin da, eta azterketa horretatik honako hauek lortu dira:

- Klima-atlas bat.
- XXI. menderako klima-aldaketaren agertokiak, bereizmen espazial handikoak (1 km x 1 km), Euro-CORDEX proiektuaren esparruan egindako simulazioetatik abiatuta sortuak.

Bereizmen espazial txikiagoko aurreko azterketek oinarrizko aldagai klimatikoen aldakuntza esanguratsuak adierazten zituzten.

- Temperatura minimoen gorakada neguan, eta maximoena udan.
- Eurien % 15 eta % 20 arteko jaitsierak mende amaiera alderako.

¹ Euskal Autonomia Erkidegoko Berotegi Efectuko Gasen Emisioen Inbentarioa. 2019ko txostena.

- Uraren tenperatura berotzea eta itsas maila igotzea.

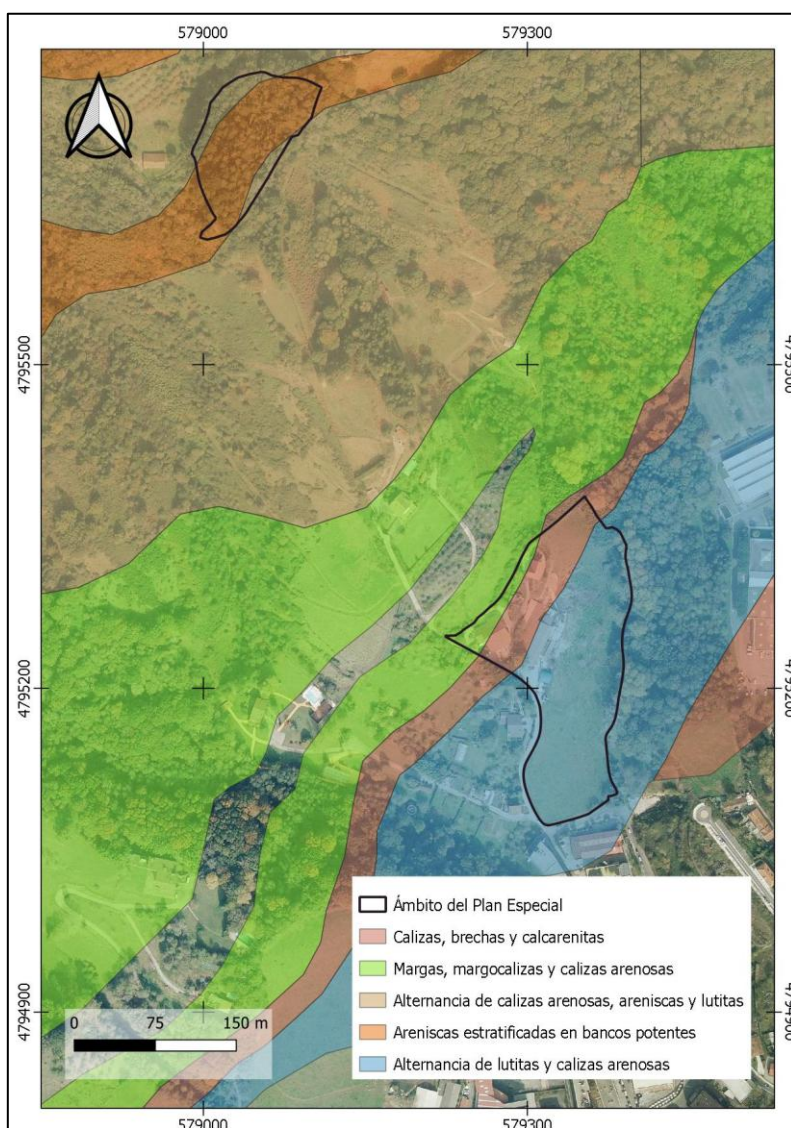
Klima-aldaketaren ondoriozko inpaktuei dagokienez, aurreikuspenen arabera, eragin handienak kostaldean izango dira, itsasoaren batez besteko maila igotzearen ondorioz (49 cm-ko proiektzioa mende honen amaiera alderako). Ibai-ekosistemak ere ukituko direla aurreikusten da, ibaien emariak aldatzearen ondorioz. Izan ere, neguan eta udaberrian ur-ekarpena gutxituko da, eta erregimen hidrikoan aldakortasuna areagotuko da. Egoera horrek hornidura-sistemen bermea murrizten du. Hornidura gehienek ertainetik eta oso handira bitarteko kalteberatasun dute ekarpen hidrikoetako aldaketen aurrean.

Zehazkiago, Eusko Jaurlaritzak 2019an argitaratutako “Udalerrien kalteberatasun- eta arrisku-indizeak klima-aldaketaren aurrean” azterketan jasotako berotze globaleko agertoki okerrenaren proiektioaren arabera (8,5eko RCPa 2071-2100 aldirako), Donostiako udalerrria honako hauen eraginpean egongo da batez ere: giza osasunean ondorio potentzialak izan ditzaketen bero-boladak (arrisku ertain-handia) eta hiri-inguruneke ibai-uholdeak (arrisku ertain-handia). Dena den, “Pokopandegi” Plan Bereziaren esparruan, bero-boladek besterik ez dute izango eragina, uholde-eremuetatik kanpo baitago.

Donostiako udalerrriak “Donostiako Klima 2050 ekintza-plana” azterketa du, 2018an argitaratua. Ekintza-planak helburu orokorrak, ardatz estrategikoak eta esku hartzeko esparruak, helburu generikoak eta helburu kuantifikagarriak zehazten ditu, eta, azkenik, 2030erako programatutako ekintzak, baita neurri horien ondorioen jarraipena egiteko tresnak ere. “Pokopandegi” Plan Bereziak, nagusiki, jarduketa-esparru hauetan ezarritako helburuen eragina izango du: *lurraldea* (irizpide klimatikoen araberako hirigintza garatzea), *ekonomia zirkularra* (elikagaien jasangarritasuna eta deskarbonizazioa) eta *energia* (energia berriztagarriak ezartzea, energia erabiltzeko efizientzia hobetzea).

6.1.2. Geologia, geomorfologia eta lurzorruak

Plan Bereziak ukitutako esparrua tuparri, kareharri eta hareharrien segida baten gainean dago finkatuta. Hala, 05-091, 05-267 eta 05-324 partzelek, zati handi batean, lutiten eta kareharri hareatsuen tartekatzen diren eremu baten gainean finkatutako azalera osatzen dute. Eremu horrek iragazkortasun txikia du, pitzadura bidezkoa. Esparru horren iparraldeko muturrean lutitak, kareharri hareatsuak, tuparriak eta pitzadura bidezko iragazkortasun txikiko kareharri tupatsuak garatzen dira. 05-087 partzela, funtsean, porositatearen ondorioz iragazkortasun handia duten hareharrietan finkatuta dago.



Plan Bereziaren esparruko litologia. Iturria: GeoEuskadi

Geomorfologiaren ikuspuntutik, esparrua ibai-jabarian dago, eta mendi-hegal eta ibaiarteetako erliebe uhindua du. Agente geomorfologiko nagusia ibaitarra da: Sorgin erreka —esparruaren mendebaldetik igarotzen da— eta Igara errekastora isurtzen den azaleko jariatze-ura. Azken horrek ibarbidearen hondoa eratzen du esparruaren ekialdetik, eta finkaren muga ere bada (05-091, 05-267 eta 05-324 partzelak) isurialde horretatik. Esparruak, funtsean, ekialde hego-ekialde orientazioa du, eta 30 eta 65 i.m.g.m (itsas mailaren gaineko metro) bitartean kokatzen da (05-087 partzela 100 eta 200 i.m.g.m artean), eta ez dator bat interes geologikoko inongo leku, ibilbide edo gunerekin.

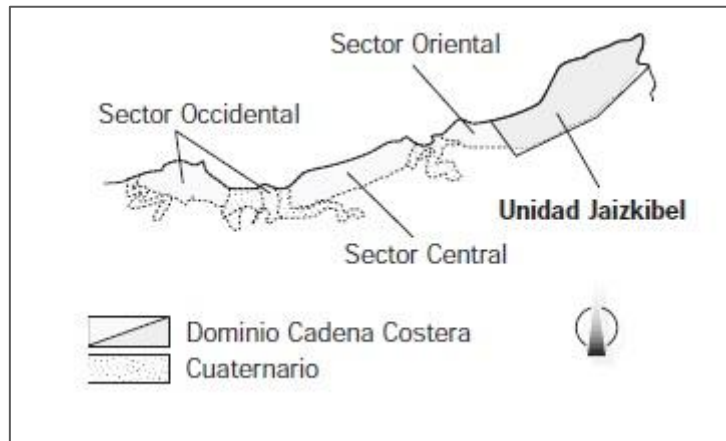
Lurzoruei dagokienez, 05-091, 05-267 eta 05-324 partzelek osatutako esparruan, erabilera-ahalmen txikiko edo ertaineko *lubisol ortiko* motako lurzoruak garatzen dira. Lurzoru horiek mugatuta daude harritsuak izateagatik eta duten lodiera eraginkorragatik. 05-087 partzelak baso-erabilera du. Bertan, *kanbisol humiko* motako lurzoria garatzen da, oso erabilera-ahalmen txikikoa eta maldaren ondorioz mugatua.

Ikuspegi geoteknikotik, Eusko Jaurlaritzaren datu espazialen azpiegituraren arabera, onargarriak dira hirigintzako esku-hartzeak aurreikusten diren esparruaren baldintzak (05-091, 05-267 eta 05-324 partzelak). Esparru hori ekialdean mugatuta dago maldaren ondorioz, eta mendebaldean, berriz, aldeko baldintzak ditu. Baso-erabilerako partzela mugatuta dago malda handien ondorioz.

6.1.3. Lurpeko eta azaleko hidrologia eta sare hidrologikoaren kalitatea

Lurpeko hidrologia

Goi Kretazikoko kostalde-kateko jabari hidrogeologikoko Zumaia-Irun lurpeko ur-masaren arroan kokatzen da aztergai dugun esparrua.



*Kostalde-kateko jabariaren unitate- eta sektore-eskema.
Euskal Herriko mapa hidrogeologikoa.*

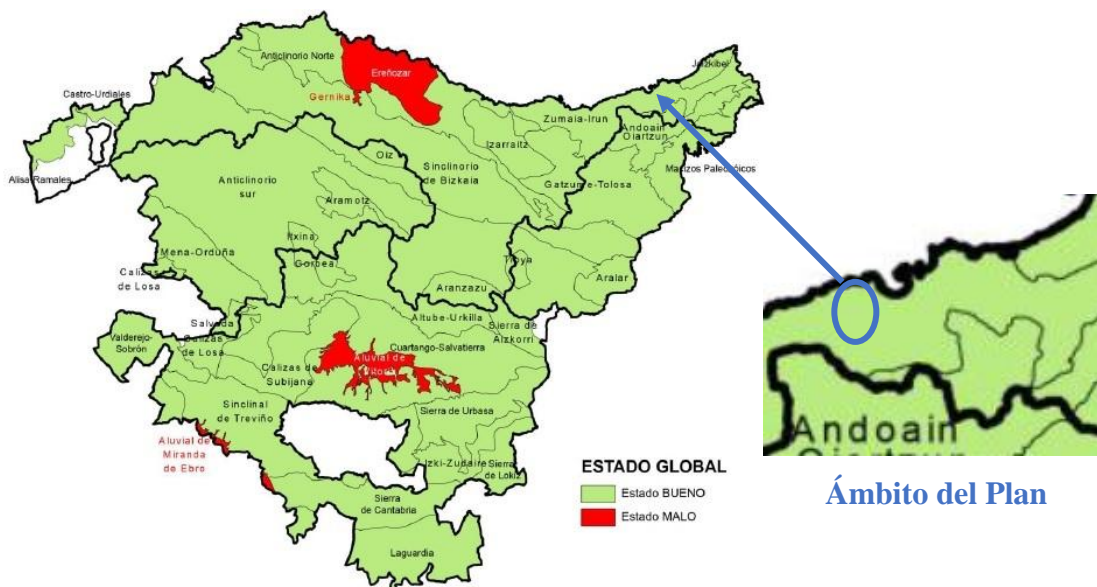
05-091, 05-267 eta 05-324 partzelek bat egiten dute Zumaia-Irun lurpeko ur-masaren “erdialdeko sektorea”ren mugaketarekin. Partzela horiek esparruaren hegoaldeko eremua osatzen dute, eta bertan jarduketak egitea aurreikusita dago.

URAk 2021ean argitaratutako Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko urei lotutako jarraipen-programen azken urteko txostenaren arabera (2020), Zumaia-Irun lurpeko ur-masak *egoera kimiko* “ona” du.

Masa	Cód.	Punto muestreo	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zumaia-Irun	SC56	S. Inurritza-3	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno

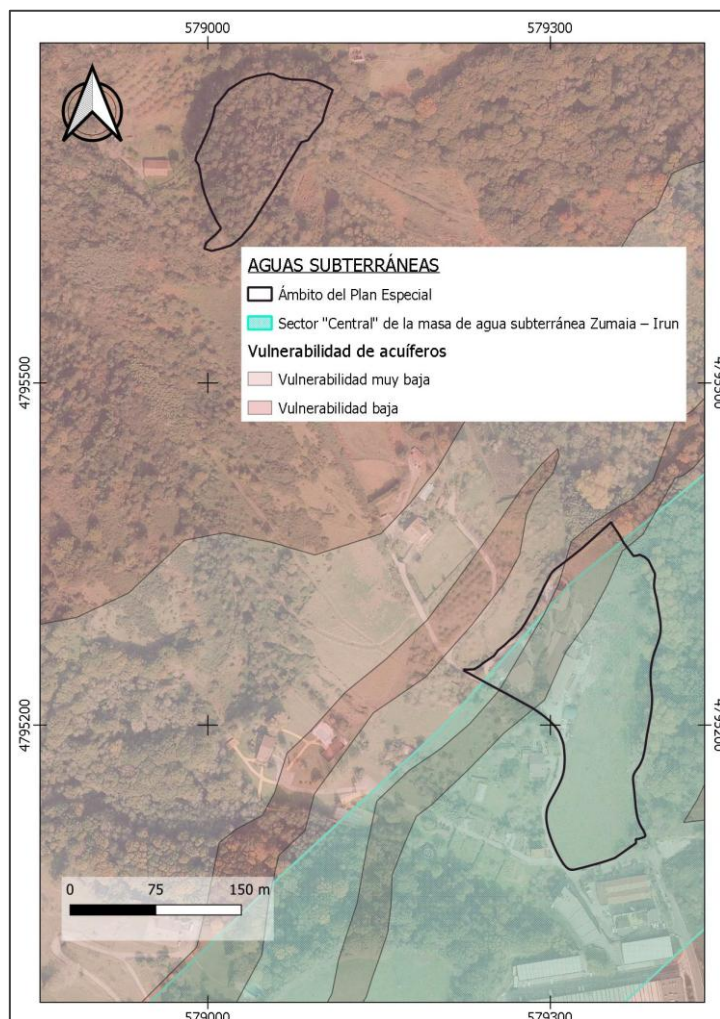
Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko ur-masen egoera kimikoa (2015-20). Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko urei lotutako jarraipen-programak. Urteko txostena, 2020

Aipatutako txostenaren arabera, masaren egoera globala ere “ona” da:



Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko ur-masen egoera kimikoa (2020). Iturria: URA Ur Agentzia.

Tokiko ezaugarri hidrogeologikoak kontuan hartuta, eta Euskadiko Datu Espazialen Azpiegituraren (Euskadiko DEAREN) erreferentziako Geotariari erreparatuta, akuiferoen kutsadurarekiko kalteberatasun txikia eta oso txikia du Plan Bereziaren xede den esparruak.



Akuiferoen kalteberatasuna Plan Bereziaren esparruan. Iturria: GeoEuskadi

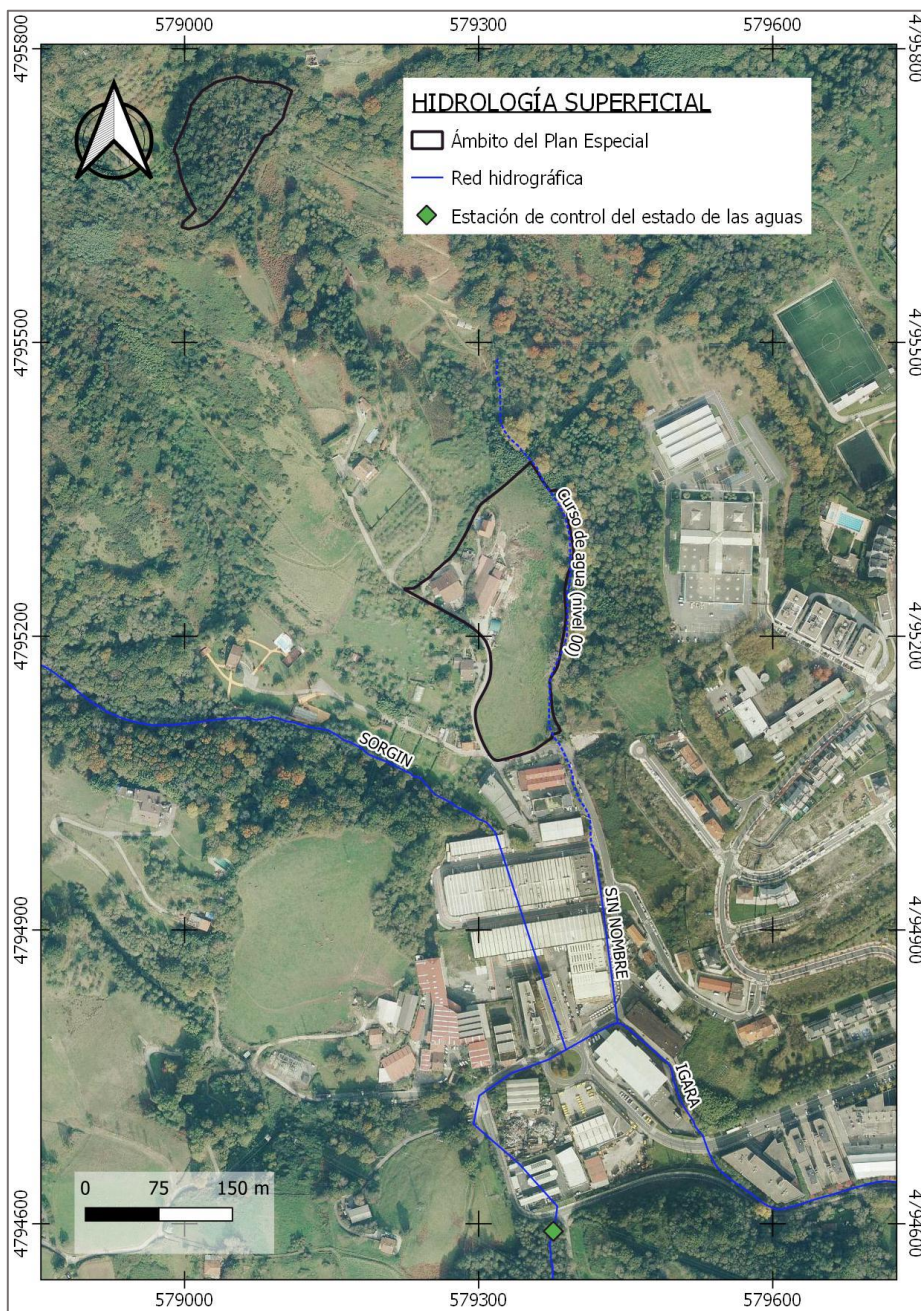
Azaleko hidrologia

Planaren esparrua Kantauri Ekialdeko Demarkazioko Urumearen unitate hidrologikoan dago. Plan Bereziaren xede den esparrua azaleko bi ur-ibilguk inguratzen dute: Sorgin erreka —esparruaren mendebaldetik igarotzen da, handik kanpo eta hego-mendebalderantz urrunduta—, eta Igara erreka isurtzen den azaleko jariatze-ur bat (00 mailako ibilgua), normalean emaririk ez duena. Azken horrek ibarbidearen hondoa eratzen du ekialdetik, eta finkaren muga ere ezartzen du (05-091, 05-267 eta 05-324 partzelak) isurialde horretatik.



Azaleko jariatze-ura (00 mailako ibilgua), 05-091, 05-267 eta 05-324 partzelek osatzen duten finkekin ekialdetik muga egiten duena.

Esparruko azaleko urak Igara errekastoaaren arrora isurtzen dira. Igara errekastoa (Igara ur-masa, ES111R018010 kodea) erkidego barrukoa da, kostalde kantauriar-atlantiko motakoa, kareduna, eta 17,36 km²-ko arroa du. Euskal Autonomia Erkidegoko demarkazio hidrografikoen ezaugarritzeari jarraituz (Eusko Jaurlaritza, 2005), kontuan hartuta kutsadura lauso eta puntualaren ondoriozko presioak eta presio hidromorfologikoak, ur-masa horren gaineko presio globala “neurritzotzat” baloratzen da. Igara – A ur-masak uren egoera kontrolatzeko estazio bat du (UIG052 kodea).



EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipen-sarearen 2020ko kanpainako emaitzak kontuan hartuta, Igara – A ur-masak bete egiten du 2020rako egoera ekologiko onaren helburua, joera egonkorrarekin. Egoera potentzial ekologikoa “ona” da 2016-2020 aldirako.

Masa	Objetivo ecológico	ESTADO ECOLÓGICO		Estado objetivo ecológico	Tendencia
		2020	2016-2020		
Igara-A	Buen estado ecológico al 2015	Bueno	Bueno	Cumplimiento	Estable

Ingurumen-helburuen betetze-mailaren laburpena. Egoera ekologikoa. Urumea unitate hidrologikoa. Igara – A ur-masari buruzko datuak. (Iturria: URA, 2021)

Azken kanpainan Igara – A ur-masako UIG052 estazioan egindako analisisien arabera, ebaluatutako egoera ekologikoaren adierazleak “oso ona” baliotik “eskasa” baliora igaro dira. “Arrain-fauna” adierazlea, berriz, bosturteko osorako neurrizko egoeran mantentzen da, taula honetan ikus daitekeenez:

Masa	Estación	Indicador	2016	2017	2018	2019
Igara-A	UIG052	Macromvertebrados	Bueno	Bueno	Bueno	Muy Bueno
		Fitobentos	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
		Fauna Piscícola	Moderado	Moderado*	Moderado	Moderado
		Estado biológico	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno
		Fisicoquímica	Bueno	Bueno	No evaluado	Bueno
		Hidromorfología	No evaluado	No evaluado	No evaluado	No evaluado
Estado ecológico	Bueno	Bueno	No evaluado	Bueno		

Egoera ekologikoaren adierazleen laburpena. 2016-2020 bosturtekoa. Urumea unitate hidrologikoa. Igara – A ur-masari buruzko datuak. (Iturria: URA, 2021)

EAEko ibaien egoera kimikoaren jarraipen-sarearen 2019ko kanpainako emaitzek UIG052 estazioko uraren egoera kimikoa “ona” dela adierazten dute.

Cuenca	Masa	Estación	Condiciones Fisicoquímicas Generales	Sustancias Preferentes	Estado químico
Igara	Igara-A	UIG052	Cumple	Muy bueno	Bueno

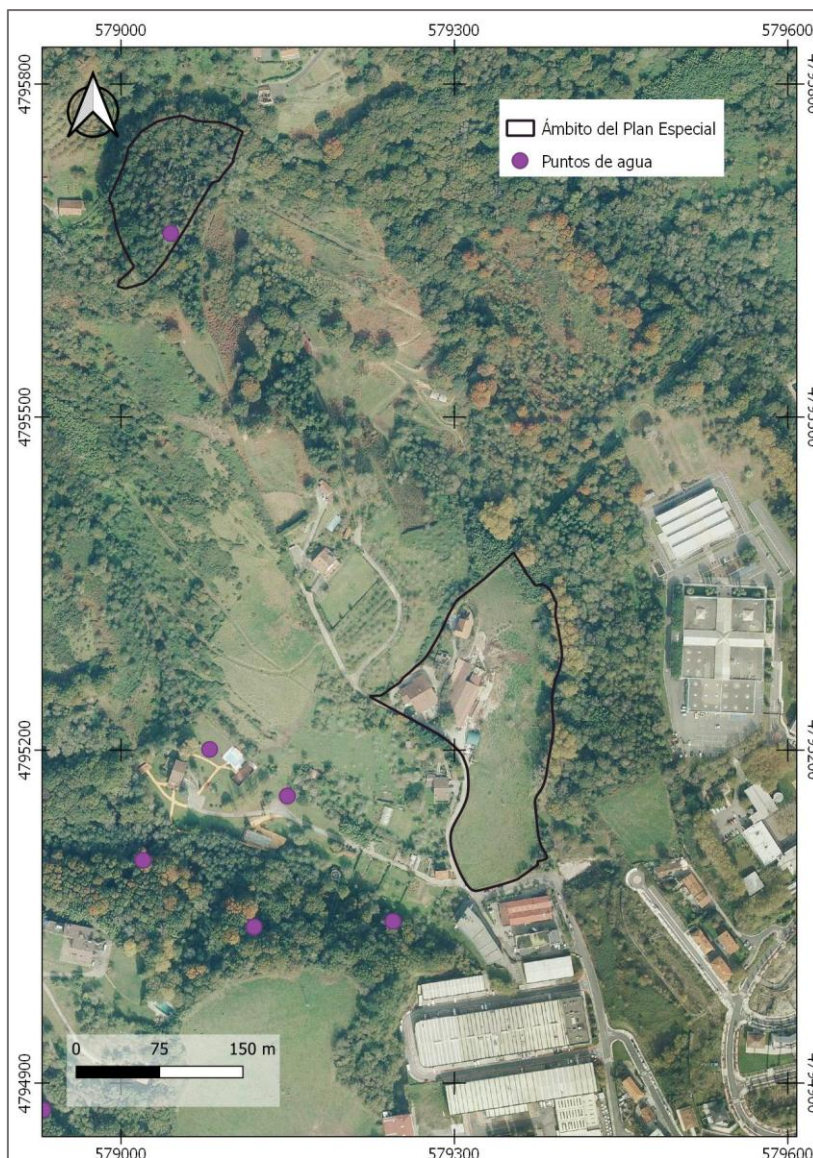
Urumea UH. Egoera fisiko-kimikoaren eta kimikoaren laburpena estazioka. 2019. urtea. (Iturria: URA, 2020)

URA Agentziaren datu-azpiegituraren 2021erako datuak kontuan izanda, Igara – A ur-masaren egoera globala eta egoera ekologikoa bat datoz “ona” balioarekin.

EAEko plan hidrologikoen Eremu Babestuen Erregistroari dagokionez, Plan Bereziaren esparrua bat dator espezie mehatxatuen interes bereziko zenbait eremurekin: “anfibioren babesa (hegoaldeko zuhaitz-igela)” —”Plan Hidrologikoetan jasotako babestutako

beste zona batzuk: Espezie mehatxatuen interes bereziko arloak, Babestutako Biotopoa, Geoparkea, Parke Naturala, Plan Berezia, Biosferako Erreserba”—.

URA Uraren Euskal Agentziaren ur-puntuen maparen arabera, 05-087 partzelan puntu bat dago nekazaritza eta abeltzaintzako iturri batekin bat datorrena.



Plan Bereziari dagokion esparruaren inguruneko ur-puntuak. Iturria: GeoEuskadi.

6.2. NATURA-ALDERDIAK

6.2.1. Batasunaren intereseko landaredia eta habitatak

50.000 eskalako EAeko landaredi-segidaren mapari jarraituz (iturria: GeoEuskadi), gizakiaren eraginik ezean, Xehetasun Azterketaren esparru osoa haritz kanduduna (*Quercus robur*) nagusi den hostozabalen basoek okupatuko lukete.

Gaur egun, baso potentzialen ordeaz, giza erabilerei lotutako formazioak daude aztergai den esparru osoan:

- Intsinis pinuaren (*Pinus radiata*) baso-plantazioak, egurra ekoizteko landatuak, iparraldean dagoen partzela okupatuta (05-087); gramineoak, lekadunak eta konposatuak nagusi diren larre-belardiak, nekazaritza- eta abeltzaintza-instalazioen aldamenean daudenak eta inolako berezitasun botanikorik ez dutenak (05-091, 05-267 eta 05-324 partzelak).
- Landaredi erruderala, gizakiak eta aziendak eraldatutako lekuak okupatuta.

Plan Bereziaren xede den esparruarekin muga eginez, baina hortik kanpo, harizti-orban degradatu bat dago —hostozabalen baso mistoa—, euri-garaian baino ez dauden jariatze-uretan zehar landatutako itzal-platanoak dituena.

Oro har, xehetasun-azterketaren esparruan dagoen landarediaren interesa oso txikia da. Ez da ikusi, ezta adierazi ere, babestutako landaririk dagoenik eremu horretan.

Batasunaren intereseko habitatei dagokienez, aztergai den esparrua ez dator bat Batasunaren intereseko habitat mota batekin ere.

6.2.2. Fauna

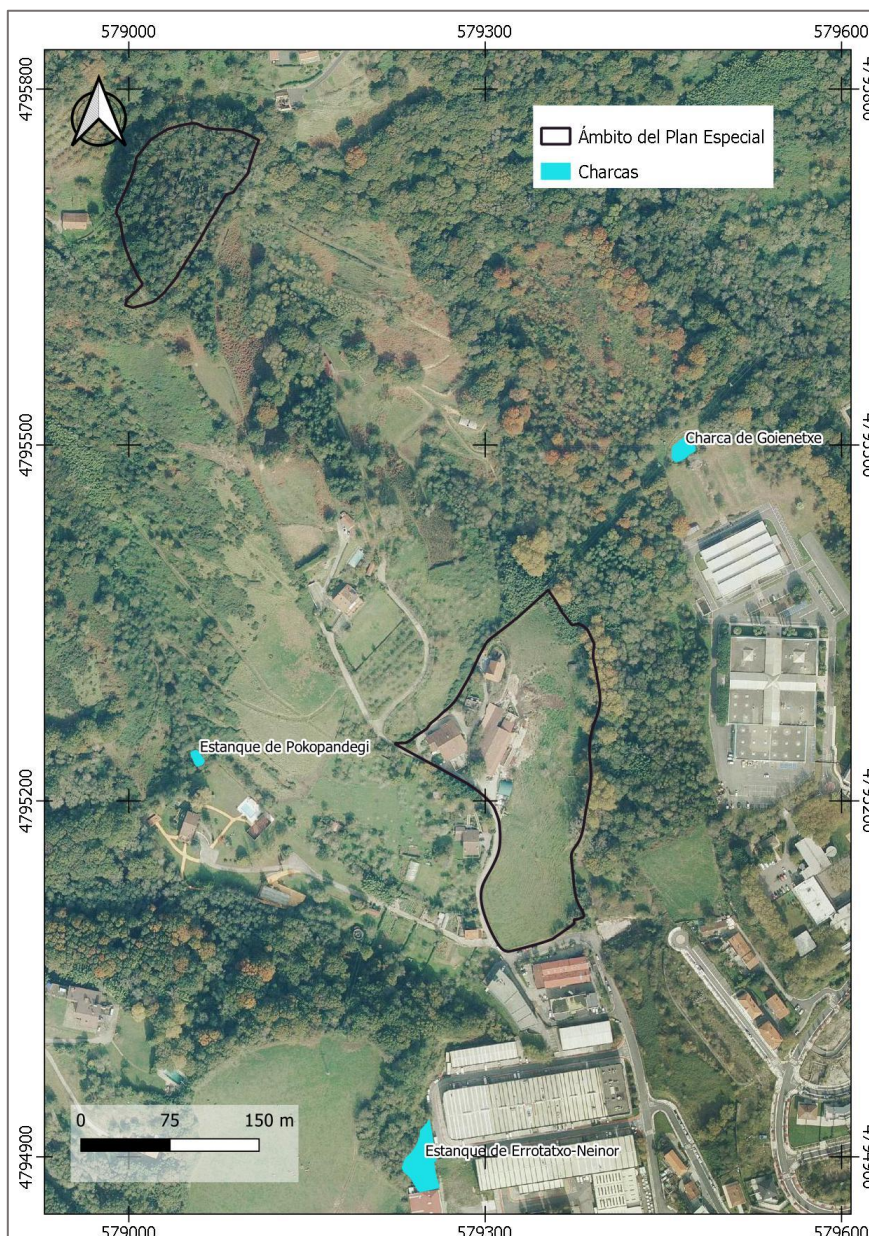
Plan Bereziaren eraginpeko eremuko baliabideak erabiltzen dituzten espezieak landazabaleko fauna-komunitatekoak dira. Bertan, baserriaren ustiapenari lotutako erabileren ondorioz, paisaia-mosaiko bat sortu da: belardiak, heskaiak, zuhaitziak eta errekaak. Horiek inguruneari aniztasuna ematen diote.

Baserriak eta abeltzaintzako ustiategia hurbil daude, baita industrialde zabal bat ere. Horrek baldintzatu egiten du espezie sentikorren presentzia. Hortaz, komunitate horretan bildutako espezie gehienek giza presentziarekiko tolerantzia-maila handia dute eta ubikistak dira.

Fauna-komunitate oso hedatua da gure lurraldean, baita EAEko isurialde kantauriarrean ere.

Kontserbazio-balio handia duten espezieen presentziari dagokionez, aipatu behar da aztergai den eremua hegoaldeko baso-igelaren (*Hyla meridionalis*) banaketa-eremuaren barruan dagoela. Espezie hori desagertzeko arriskukotzat katalogatuta dago Fauna eta Florako Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan (167/1996 *Dekretuak* eta horren eguneratzeek erregulatu), eta Gipuzkoan kudeaketa-plan bat du indarrean, 1999ko azaroaren 10eko FORU AGINDUAREN bidez onartua. Horren bidez, *Hegoaldeko Zuhaitz Igela (Hyla Meridionalis) Kudeatzeko Plana eta babesteko arau osagarriak onartzen dira* (1999-11-18ko GAO). Espezie horrentzat interesgarriak diren kokaguneak hegoaldeko zuhaitz-igelaren ugalketa-kokaguneen katalogoan daude inbentariatuta. Katalogo horretan, espezie ugaltzeko egokiak diren ur-puntuak biltzen dira. Plan Bereziaren esparruan ez dago espezie ugaltzeko ur-punturik, eta ez dago katalogoko kokaguneetako bakar bat ere. Aztergai den eremutik gertuen daudenak honako hauek dira:

- Pokopandegiko urmaela: 180 m mendebaldera.
- Errotatxo-Neinorreko urmaela: 150 m hego-mendebaldera.
- Goienetxeko putzua: 160 m ipar-ekialdera.



Aztergai den eremuan ez da aurkitu eta ez da ezagutzen Espezie Mehatxatuen Katalogo Nazionalean (*otsailaren 4ko 139/2012 Errege Dekretuak* arautuan) sartutako espezierik, ezta Fauna eta Florako Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan (*167/1996 Dekretuak* eta eguneratzeek arautuan). Hortaz, ez da aurreikusten interes handiko espezieen populazioei eragitea.

Inguruan aipatzen diren eta aztergai den eremuan sarri egon daitezkeen espezieen artean (iturria: Ornithoëus), honako hauek aipa ditzakegu: urubia (*Strix aluco*), mika (*Pica*

pica), kaskabeltz handia (*Parus major*), karnaba (*Carduelis carduelis*), txorru arrunta (*Chloris chloris*), okil berdea (*Picus viris*) eta garrapoa (*Sitta europea*).

Ur-ibilgu iraunkorrik ez dagoenez, ez dago arrainen presentziarik. Anfibioen artean, komunitate horretako espezie karakteristikoaren presentzia espero da: uhandre palmatua (*Lissotriton helveticus*), apo arrunta (*Bufo spinosus*) eta txantxiku arrunta (*Alytes obstetricans*). Narrastien artean, segurua da honako hauen presentzia: horma-sugandila (*Podarcis muralis*), mendebaldeko musker berdea (*Lacerta bilineata*) eta zirauna (*Anguis fragilis*); sugedorri kantabriarra (*Vipera seoane*) baztertu gabe. Ugaztunen artean, espero izatekoa da espezie hauek, besteak beste, sarri egotea: sator arrunta (*Talpa europaea*), triku arrunta (*Erinaceus europaeus*), basasagua (*Apodemus sylvaticus*) eta azeria (*Vulpes vulpes*).

Bestalde, aztergai den eremuan ez da faunarentzako intereseko eremurik edo elementurik hauteman.

6.2.3. Naturagune babestuak

“Pokopandegi” Plan Bereziaren esparrua ez dator bat Natura 2000 Sareko edo EAeko Espazio Babestuen Sareko ezein naturagunerekin.

6.2.4. Korridore ekologikoak

EAEn ingurumenaren aldetik garrantzitsuenak diren espazioak biltzeko eta haien arteko jarraitutasun ekologikoa bermatzeko amoz, EAek “Azpiegitura Berdea” kontzeptua txertatu du lurralde-antolamenduan, Lurralde Antolamenduaren Gidalerroetan sartuta (behin betiko onarpena: 2019). “Azpiegitura berdea”k bildu egiten ditu bai ingurumen-balioengatik babestutako guneak, bai korridore ekologikoak eta interes naturaleko funtzio anitzeko beste espazio batzuk. “Azpiegitura berdea” LAGetara egokitzen da EAeko Ingurune Fisikoaren Antolamendurako Matrizean gainjarritako baldintza gisa, dagokion garapen arauemailearekin batera. “Pokopandegi” Plan Bereziaren xede den

esparrua ez dator bat LAGen “Azpiegitura Berdea”n zehaztutako korridore ekologikoekin.

“Pokopandegi” Plan Bereziaren esparrua ez dator bat, ezta ere, 2014an behin betiko onartutako Nekazaritza eta Basozaintzako Lurralde Plan Sektorialean gainjarritako baldintza gisa jasotako korridore ekologikoen sareko elementuekin.

6.3. ALDERDI ESTETIKO-KULTURALAK

6.3.1. Ondare naturala

“Pokopandegi” Plan Bereziaren esparrua ez dator bat katalogatutako edo katalogatzeko proposatutako inolako ondare-elementurekin.

6.3.2. Paisaia

Plan Bereziaren eremua Ondarretako ikus-arroan kokatzen da (kodea 433) —arroak guztira 15,3 km²-ko eremu-azalera du—. Paisaia hori “oso egunerokoa” gisa kalifikatuta dago EAEko Paisaia Berezien eta Apartekoen Katalogoaren Aurreproiektuan. Emandako berezko balioa “ertaina” da, eta ikusizko arroaren paisaia-balorazioa “oso txikia”.

EAEko paisaiaren kartografiari erreparatuta (iturria: GeoEuskadi), esparruko paisaia, nagusiki, bat dator “Ibai-jabariko hiri-inguruko mosaikoa” paisaia-unitatearekin. Hegoaldeko partzeletan, baserria, ukuilua eta nekazaritza- eta abeltzaintza-ustiategiaren instalazioak daude, ibai-jabarian sartuta, hondo lau hiri inguruko eremu batean. Iparraldeko partzela, berriz, baso-erabilerara zuzenduta dago, eta muino-erako hegala eta ibaiartekoen eremua batean. Horiek ibai-jabari geomorfologikoan erliebe uhindua osatzen dute.

Hurbileko ingurunean ez dago paisaia-mugarririk, eta Ondarretako ikus-arroa ez dago EAEko Paisaia Berezien eta Apartekoen Katalogoaren Aurreproiektuan katalogatutako arroen barruan.

6.4. AIREAREN KALITATEA

Euskal Autonomia Erkidegoko airearen kalitatea kontrol- eta zaintza-sare baten bidez neurtzen da, *Airearen Kalitatea Ebaluatu eta Kudeatzeari buruzko 96/62 Zuzentarauan* ezarritako irizpideen arabera.

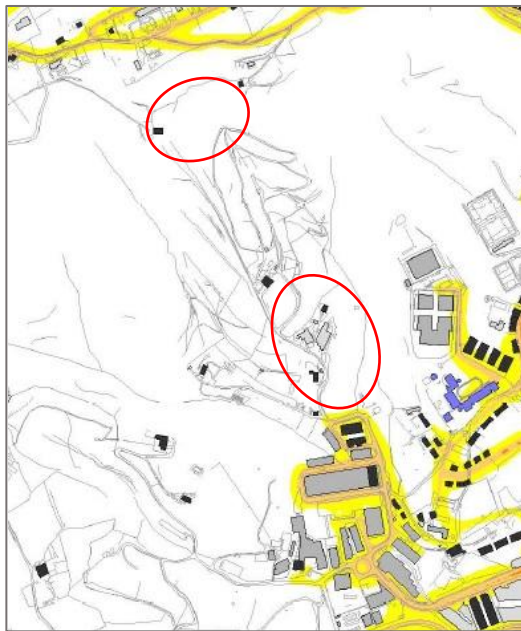
EAEko Airearen Kalitateari buruzko Informazio Sistemaren zonifikazioari erreparatuta, Plan Bereziaren eraginpeko esparrua “Donostialdea” eremuan kokatzen da. Ozonorako berariazko zonifikazioak “itsasertzeko” airearen kalitate-eremuko esparrua hartzen du.

Plan Bereziaren eraginpeko esparrutik gertuen dagoen Eusko Jaurlaritzaren airearen kalitatea zaintzeko eta kontrolatzeko sareko estazioa Tolosa etorbidekoa da. Eusko Jaurlaritzak, 2021ean, 2020ko kanpainari dagokion EAEko airearen kalitateari buruzko urteko azken txostena eman zuen, osasuna babesteko mugak dituzten kutsatzaileen analisisian zentratuta. Txosten horren arabera, honako kutsatzaile hauek mugak dituzte: SO₂ —sufre dioxidoa—, NO₂ —nitrogeno dioxidoa—, PM₁₀ —10 mikratik beherako diametroa duten partikulak—, PM_{2,5} —2,5 mikratik beherako diametroa duten partikulak—, CO —karbono monoxidoa—, O₃ —ozonoa—, C₆H₆ —bentzenoa—, Pb —beruna—, As —arsenikoa—, Cd —kadmioa—, Ni —nikela— eta B(a)P —Bentzeno(a)pirenoa—. Aztertutako kutsatzaileentzat, airearen kalitateari buruzko araudian ezarritako mugen barruan daude balioak.

6.5. SOINU-KALITATEA

Plan Bereziaren esparrua ez dator bat *Euskal Autonomia Erkidegoko hots-kutsadurari buruzko urriaren 16ko 213/2012 Dekretuan* zehaztutako eta Donostiako udalerriko zonifikazio akustikoaren mapan bildutako eremu akustikoekin. Mapa hori Hiri Antolamenduko Plan Orokorrean jasota dago.

Donostiako udalerriak zarata-mapa bat eta kutsadura akustikoaren arloko ekintza-plan bat ditu.



Nivel de Ruido
Zarata maila
dB(A)

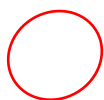
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	<= 70
70 <	<= 75
76 <	

-  Edificio Residencial-Bizitegi Eraikina
-  Edificio Sanitario/Docente-Osasun/Hezkuntza Eraikina
-  Edificio Industrial - Industri Eraikina
-  Otro Edificio - Beste Eraikina
-  Pantaila Existente - Dagoen Pantaila

Egun osoko zarataren mapa osoaren (Lden) laburpena, Donostiako zarataren mapa estrategikoan jasotakoa

Zarataren mapa estrategikoaren arabera, ez da gatazkarik hauteman Planaren esparruan ingurune hurbilean kalitate akustikoaren helburuak betetzearekin lotuta.


Donostiako soinu-ingurumena hobetzeko planeko (2013-2018) eragin akustikoaren eta eremu lasaien mapari erreparatuta, Plan Bereziaren esparrua ez dago "gune lasaietan".



ZONAS DONDE SE SUPERAN LOS
OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

 ÁREA AFECTADA ACÚSTICAMENTE



 ZONAS TRANQUILAS



Donostiako soinu-ingurumena hobetzeko planeko (2013-2018) eragin akustikoaren eta eremu lasaien maparen laburpena

6.6. GIZA HABITATA

“Pokopandegi” Plan Berezia Donostiako udalerrian kokatzen da. Donostiako udalerririk 182.088 biztanle ditu (Eustat, 2021) eta 2.985,04 bizt./km²-ko dentsitatea. Udalerrian, zerbitzuen sektoreak du pisu handiena jardura ekonomikoan (BEGd-aren % 88,6²), eta, ondoren, eraikuntzak (BEGd-aren % 6,7) eta industriak (BEGd-aren % 3,4). Aitzitik, lehen sektoreak ez du garrantzirik jardura ekonomikoan. Udalerrian 145 ustiategi inguru daude erroldatuta³.

Udalerraren barruan, “Goenaga Esnekiak” enpresak jardura duen Pokopandegi baserria Ibaeta auzoan dago, “Igara” izeneko eremuan. Donostiako Udalaren datuen arabera, Ibaeta auzoan 9.856 bizilagun daude, 5.074 gizonezko eta 4.782 emakumezko.

² Balio gordin erantsia, Eustaten datuak. 2018.

³ Nekazaritza Erroldaren datuak, 2009, Eustat.

Ibaeta Donostiako auzorik zaharretako bat da, baina aldaketa handiak izan ditu azken urteotan, Pokopandegi bidean zehar jarduera ekonomikoetarako lurzoruak garatu baitira Planaren eremutik gertu dagoen mugaraino.

Plan Bereziaren esparrua Ibaetako landa-eremurik handienean dago. Inguruan beste baserri batzuk daude, hala nola Ekogor, Ekogor txiki, Zuastieder eta Pillotegi. Plan Bereziaren esparruaren ekialderantz, Gureak Taldearen instalazioak daude.

6.7. ARRISKU NATURALAK ETA ANTROPIKOAK

6.7.1. Uholde-arriskua

Plan Bereziaren esparrua ez dator bat UAHE (uholde arrisku handiko-eremu) batekin ere, 2015ean egindako uholde-arriskuari buruzko azterketa berrienetan zehaztutakorekin.

Halaber, 10, 100 eta 500 urteko errepikatze-denborako uholdeen irismenetik kanpo geratzen da.

6.7.2. Akuiferoak kutsatzeko kalteberatasuna

Tokiko ezaugarri hidrogeologikoak kontuan hartuta, eta Euskadiko Datu Espazialen Azpiegituren (Euskadiko DEAREN) erreferentziako Geoatariari erreparatuta, akuiferoen kutsadurarekiko kalteberatasun txikia eta oso txikia du Plan Bereziaren xede den esparruak.

6.7.3. Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruak

Euskadiko Datu Espazialen Azpiegituren (Euskadiko DEAREN) erreferentziako geoatariari, kutsagarriak izan daitezkeen jarduerak edo instalazioak dituzten lurzoruei buruz eskuragarri dagoen informazioak ez du aditzera ematen Plan Bereziaren esparruan kutsatuta egon daitezkeen lurzoru-partzelarik dagoenik.

6.7.4. Beste arrisku batzuk

Eskura dagoen informazioaren arabera, Plan Bereziaren eremua bat dator V-VI **kalteberatasun sismikoko** eremuekin, eta VI. eremua da EAeko kalteberatasun handienekoa. Jarduera horren eragile nagusia Nafarroako eta Frantziako hegomendebaldeko lurraldeetatik hurbil egotea da, lurralde horiek jarduera sismiko handiagoa baitute.

European Macroseismic Intensity Scale (EMS-98) erakundeak onartutako eskalako VI intentsitateko mugimendu sismikoen honako prozesu hauek dituzte bereizgarri:

- Etxetik kanpo nahiz barruan senti daitezke.
- Eraikin garaietan jendea beldurtu eta kalera irten daiteke.
- Oso pertsona gutxi irits daiteke oreka galtzeraino.
- Etxe-abereak beren etxoletatik irteten dira.
- Beirazko plater edo ontziren bat hautsi daiteke.
- Liburuak apaletatik eror daitezke.
- Altzari batzuk mugitu daitezke.
- Alarmaren batek jo dezake.
- Eraikin zaharretan edo kalitate eskaseko eraikinetan pitzadurak sor litezke.
- Noiz edo noiz, eskualde menditsuetan lur-lerradura txikiak sor litezke.

Aztergai den esparrua ez dator bat **SEVESO II Zuzentarauaren mende dauden enpresen presentziaren ondoriozko arriskuko** eremuekin, ezta salgai arriskutsuak errepidez edo trenbidez garraiatzearen ondoriozko arriskuko eremuekin ere.

7. AURREIKUSTEKO MODUKO INGURUMEN-ONDORIOAK

Atal honetan, "Pokopandegi" Plan Bereziaren planifikatutako hirigintza-jarduketaren ingurumen-ondorioak ebaluatzen dira, aurreko ataletan egindako ingurunearen diagnostikotik abiatuta.

Kapitulu honen amaieran jasotzen den "Inpaktuen matrizea"k eragin motaren erreferentzia jasotzen du identifikatutako inpaktu bakoitzerako, eta bereizi egiten ditu eragin metagarriak, sinergikoak, iraunkorrak eta aldi baterakoak. Era berean, eragina gertatzeko probabilitatea, iraupena, maiztasuna eta itzulgarritasuna ere hartzen ditu kontuan. Inpaktu bakoitzerako, eraginak hierarkizatzen dituen magnitude bat zehazten da. Horrek haien garrantzi erlatiboa nabarmentzen du.

7.1. NATURA-BALIABIDEAK

Natura-baliabideen barruan, landaredia, fauna, naturagune babestuak, sare hidrologikoaren kalitatea eta azaleko hidrologia hartu dira kontuan.

7.1.1. Azaleko hidrologiaren gaineko eragina

Ibai-ibilguez ez dute Plan Bereziaren esparrua zeharkatzen. Plan Bereziak ez du aurreikusten azaleko sare hidrografikoan eragina izango duen jarduketarik. Pokopandegi baserriaren hurbileko ingurunera eta egungo elikagaien industriaren instalazioetara mugatzen dira hirigintza-jarduketak. Jarduketa-eremutik gertuen dagoen ibilgua lur gaineko jariatze batek osatzen du (00 mailako ur-ibilgua). Isurketa horrek muga egiten du finarekin ekialdetik, eta jarduketa-eremutik 70 m ingurura dago.

"Pokopandegi" Plan Bereziaren ezaugarriak kontuan hartuta, baztertu egiten dira azaleko hidrologiaren gaineko eraginak. Hortaz, ez da eraginik sortzen aldagai horren gainean.

7.1.2. Ibai-uren kalitateari eragiteko arriskua

Ibai-ibilguez ez dute Plan Bereziaren esparrua zeharkatzen. Plan Bereziak ez du aurreikusten azaleko sare hidrografikoan eragina izango duen jarduketarik. Pokopandegi baserriaren hurbileko ingurunera eta egungo nekazaritza-industriaren instalazioetara mugatzen dira hirigintza-jarduketak. Jarduketa-eremutik gertuen dagoen ibilgua lur gaineko jariatze batek osatzen du (00 mailako ur-ibilgua). Isurketa horrek muga egiten du finarekin ekialdetik, eta jarduketa-eremutik 70 m ingurura dago. Abeltzaintza-ustiategiko larre-eremuak bereizten du eremu hori.

Ibai-uren kalitatean izan litezkeen eraginak oso txikiak dira; izan ere, euri asko egiten duen garaian lur-mugimenduetan solido esekien balizko ekarpenak baino ez baitira. Edonola ere, ukuiluko plataforma eta ukuiluaren muturrak (iparraldea eta hegoaldea) lotzeko bidezidorra berdintzeko ezinbestekoa dena mugatu da lursailaren egokitzapena. Aurreikusitako jarduketan ezaugarriak direla eta, ez da aurreikusten, ezta ere, makinak obraren mugen barruan erregaia hartzeko, lubrifikatzaileak aldatzeko eta abarretarako operaziorik. Kontuan hartuta azaleko jariatzearen kokapena (00 maila) jarduketa-eremuarekiko, esparruaren konexiorik eza sare hidrografiko nagusiarekiko eta hartu beharreko prebentzio-neurriak, jarduketak egikaritzean solidoek edo substantzia kutsatzaileen isuriek azaleko urei eragiteko arriskua gutxienekoa dela jotzen da.

Ibai-uren kalitatean eragina izateko arriskua *negatiboa*, aldi baterakoa eta neurrizkoa da, horretarako prebentzio-neurriak daudelako. Azaleko hidrologiari dagokionez jarduketa-eremuak duen egoerak eta obra-fasean hartutako prebentzio-neurriek ahalbidetu egingo dute azaleko urei eragiteko arriskua ahalik eta gehien murriztea. Hortaz, eragina **“garrantzi gabekotzat”** jotzen da. Ustiapen-fasean, hondakin-uren kudeaketa jarduerak ezarrita duen sistemaren arabera kudeatuko da, eta fase horretan ez da aurreikusten ibai-uren kalitatean eragin berririk izatea.

7.1.3. andaredia desagertzea

Plan Berezian planifikatutako hirigintza-jarduketak egikaritzeak eragina izango du, batez ere, gizakiak eta aziendak eraldatutako lekuetan dauden landaredi erruderalaren gainean (interes botanikorik gabeko landaredia da). Ez da jarduketarik aurreikusten ez larre-belardien eremuan, ez baso-partzelan. Halaber, ez du eraginik izango hostozabalen harizti-baso mistoaren orban degradatuan (finaren ekialdeko kanpoko mugan dago).

Landaredia desagertzearekin lotutako eragina planifikatutako jarduketak egikaritzen diren unean sortuko da interes botanikorik ez duten landare-komunitateen gainean. Ez du eraginik izango intereseko landaredi-unitateetako batean ere, ezta bakantasunagatik edo edertasunagatik bereziak diren inolako zuhaitz- edo zuhaixka-ale apaingarritan ere. Ondorioz, landaredia desagertzearen eragina zeinu *negatiboko* inpaktu iraunkor eta bateragarritzat jotzen da, eta obra-fasean gertatuko da. Eraginaren magnitudea “**garrantzi gabekotzat**” baloratzen da.

7.1.4. Fauna-aleak zuzenean desagertzeko arriskua

Faunari dagokionez, lur-mugimenduetan mugikortasun urriko espezie-ale batzuk zuzenean desagertzeko arriskua dago. Aztergai den esparruan dauden espezieak landazabaleko fauna-komunitateko espezieak dira. Fauna-komunitate hori oso hedatuta dago EAeko isurialde atlantikoan.

Testuinguru horren barruan, aipatu behar da Plan Bereziaren esparrua hegoaldeko zuhaitz-igelaren (*Hyla meridionalis*)⁴ banaketa-eremuaren barruan dagoela, nahiz eta Planaren esparruan ez dagoen hegoaldeko zuhaitz-igela ugaltzeko kokaguneen sareko katalogoko kokagunerik, eta ez dagoen espeziea ugaltzeko daitekeen ur-punturik. Gertuen dauden kokaguneak 150 eta 180 m arteko distantziara daude (lerro zuzenean). Esparrua hegoaldeko zuhaitz-igelaren banaketa-eremuarekin bat datorrenez, intereseko espezie

⁴ Faunaren eta floraren Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan desagertzeko arriskuan dagoen espezieetat katalogatuta dago (167/1996 Dekretuak eta horren eguneratzeek erregulatzen dute katalogo hori), eta Gipuzkoan kudeaketa-plan bat du indarrean, 1999ko azaroaren 10eko Foru Aginduaren bidez onartua. Horren bidez, hegoaldeko zuhaitz-igela (*Hyla meridionalis*) kudeatzeko plana onartzen da eta hura babesteko arau osagarriak ematen dira (1999-11-18ko GAO).

horretako aleak desagertzeko arriskua legoke. Dena den, espezie hori erakarpenelementurik gabeko abeltzaintza-erabilera intentsiboko eremu antropizatu batean kokatuta dagoenez, eta Planaren esparruan espeziea ugaltzeko kokagunerik ez dagoenez, espezie horretako aleei zuzenean eragiteko arriskua oso txikitzat jotzen da.

Kontuan hartuta, hegoaldeko zuhaitz-igelaren kasuan izan ezik, aztergai den eremuan dauden espezieak bat datozela EAeko isurialde kantauriarrean oso hedatuta dagoen landazabaleko fauna-komunitateko espezieekin, eta, hegoaldeko zuhaitz-igelari dagokionez, oso arrisku txikia dagoela aleei zuzenean eragiteko —hirigintza-jarduketan ezaugarriak eta espeziearentzat interesgarriak diren elementuekiko duten kokapena direla eta—, fauna-aleen gaineko zuzeneko eragina zeinu *negatiboko* inpaktutzat jotzen da, eta obra-fasean, aldi baterako eta modu bateragarrian izango da. Magnitudearen eragina **“ez esanguratsutzat”** baloratzen da.

7.1.5. aunaren gaineko eragina

Faunarentzako habitataren gaineko eraginari dagokionez, Plan Bereziaren esparruak interes txikia du fauna-habitat gisa. Baserrien eta abeltzaintzako ustiategiaren hurbiltasunak, baita inguruan industrialde zabal bat egoteak ere, inguru horretan espezie sentikorren presentzia baldintzatzen dute. Gainera, planifikatutako hirigintza-jarduketek ez dute ekarriko habitataren azalera erabilgarria murriztea landazabaleko fauna-komunitatearentzat, ezta hegoaldeko zuhaitz-igelaren banaketa-eremurako ere.

Obra-fasean, Plan Berezia gauzatzeak ondorio negatibo batzuk izango ditu, funtsean makineriaren mugimenduari lotutako eragozpenengatik. Ondorio horiek “Pokopandegi” baserriaren jabetzako lurretan izango dira. Ustiapen-fasean, faunarentzako habitataren gaineko ondorio negatiboak operazio aurreko egoerarekin parekatu daitezke. Horrenbestez, faunarentzako habitataren eragina zeinu *negatiboko* inpaktutzat hartzen da, eta obra-fasean gertatuko da. Aldi baterakoa eta bateragarria izango da. Eraginaren magnitudea **“garrantzi gabekotzat”** baloratzen da.

7.1.6. Naturagune babestuen eta korridore ekologikoen gaineko eragina

urreikusitako jarduketak egikaritzeak ez die zuzenean edo zeharka eragingo tokiko, eskualdeko, Erkidegoko, Estatuko edo Europako esparruan katalogatutako naturaguneei. Euskal Autonomia Erkidegoko korridore ekologikoen sareko korridore ekologikoak ere ez dira ukituko. Horrenbestez, aldagai horren gainean inpakturik sortzen ez dela jotzen da.

7.2. BALIABIDE ESTETIKO KULTURALAK

Baliabide estetiko kulturalen barruan, ondarea eta paisaia hartzen dira kontuan. Planaren esparruan ondare-intereseko elementurik ez dagoenez, *paisaiaren kalitatearen gaineko inpaktua* baino ez da identifikatu obretan eta ustiategian.

7.2.1. Paisaiaren kalitatearen gaineko eragina

Plan Bereziko aurreikuspenak egikaritzeak eremuko paisaian izango du eragina; batez ere, ukuiluen eraikina handitzeagatik⁵, 1.283,24 m²(s)-ko okupaziotik 2.259,24 m²(s)-kora igaroko baita. Jarduketek ez dute esparruko paisaia mota aldatuko. Halaber, ez dago inolako paisaia-zedarririk hurbileko ingurunean, eta Ondarretako ikus-arroa ez da EAEko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoaren Aurreproiektuan katalogatutako arroen barruan.

Obretan, obraren berezko elementuen presentziak eragin negatiboa izango du eremuaren pertzepzioan. Fase horretarako, paisaiaren kalitatean eragin *negatiboa*, bateragarria eta **“garrantzi txikikoa”** izatea aurreikusten da, obrak puntualak baitira.

Ustiapenean, obrari lotutako elementuen eragin negatiboa desagertu egingo da, eta ukuilua handitzearen eragina mantendu egingo da, “Goenaga Esnekiak SL” enpresaren nekazaritza-industriaren instalazioetan, beren osotasunean, integratuko baita. Beraz,

⁵ Plan Berezian aurreikusitako gainerako jarduerak ez dute eragin garrantzitsurik paisaiaren gainean.

ustiapen-fasean, eragin *negatiboa*, bateragarria eta magnitude **“garrantzi gabekoa”** aurreikusten da.

7.3. BALIABIDE BERRIZTAGARRIAK ETA BERRIZTAEZINAK

Giza mailan berriztagarriak direnak jotzen dira baliabide berriztagarritzat. Berriztaezinen artean, baliabide fosilez gainera, lurpeko akuiferoak eta lurzorua bera hartzen dira kontuan.

7.3.1. Lurzoruen kontsumoa

Lurzuaren baliabidea, giza bizitzan zehar galdu eta degradatuz gero, itzulezina da. Plan Bereziak hirigintza-jarduketak aurreikusten ditu erabilera-ahalmen txikiko edo ertaineko *lubisol ortiko* motako lurzoruak garatzen diren eremu batean. Lurzoru horiek mugatuta daude harritsuak izategatik eta duten lodiera eraginkorragatik.

Kontuan izan behar da, gainera, hirigintza-jarduketak “Goenaga Esnekiak SL”ren nekazaritzako elikagaien instalazioek hartzen duten espaziora mugatzen direla edo berehala garatzen direla (ukuilua handitzea), eta lurzoru gehienak aldeztatik aurretik antropizatuta daudela.

Kontuan izanda eragindako azalera txikia, lurzoruen ezaugarriak eta obra-eremutik kanpo eraginik ez izateko prebentzio-neurriak hartzeko proposamena, lurzoru-kontsumoaren ondoriozko inpaktua *negatibotzat* baloratzen da. Inpaktu hori obra-fasean izango da, eta ustiapen iraunkor eta neurrizkoan mantenduko da, prebentzio-neurri ez-intentsiboak dituelako. Eraginaren magnitudea **“garrantzi gabekotzat”** baloratzen da.

7.3.2. Ur gezaren kontsumoa areagotzea

lan Berezian aurreikusitako hirigintza-jarduketek ustiategiko azienda handitzeko atea ireki lezakete. Azienda handitze horrek ustiategiko ur gezaren kontsumoa handitzea ekarriko du, baina igoera hori ez da nabarmena izango udal-mailan, eta eskala horretan

ez baitu eraginik jasango. “Goenaga Esnekiak SL” enpresaren instalazioetako ur-kontsumoaren igoera nekazaritza- eta abeltzaintza-ustiategiko hornidura-sistemarentzat onargarria izango da.

Bestalde, aztergai den esparrua ez dator bat akuiferoa kutsa dezaketen eremuekin (kalteberatasun handiko eta oso handiko eremuak, Euskadiko Datu Espazialen Azpiegituraren arabera). Hortaz, ez da antzematen obretan edo ustiatzen ari diren lurpeko ur-baliabideei eragiteko arriskurik.

Ondorioz, zeinu *negatiboko* inpaktua baloratzen da: bateragarria eta magnitude **“garrantzi gabekoa”**, ur gezaren kontsumoaren eraginagatik eta igoeragatik.

7.3.3. Energia-kontsumoa handitzea

“Pokopandegi” Plan Bereziak ukuilu-eraikin bat handitzeko bidea irekitzen du, eta eraikin horrek energia-efizientziari buruzko legeria bete beharko du. Energia-kontsumoa handitzea, batez ere ukuilua handitzeagatik, ez da espero garrantzizkoa izatea gaur egungo egoerarekin alderatuta. Bestalde, hornidura gaur egun indarrean dagoen sisteman barneratuko da.

Energia-kontsumoa, funtsean, ustiapen-fasean igoko da, eta, udal-mailan, ez da espero igoera hori antzemateko moduko izango denik egungo egoeraren aldean. Eragina *negatibotzat*, iraunkortzat, bateragarritzat eta magnitude **“garrantzi gabekotzat”** baloratzen da, bai obretan, bai ustiapenean.

7.4. ONDAKINAK SORTZEA ETA KUTSADURA AREAGOTZEA

7.4.1. Hondakinak sortzea

Plan Bereziak atek irekitzen dizkio joan den mendetik abian dauden instalazioen egokitzapena areagotzeari / haiek handitzeari. Jarduketak egikaritzean (ukuilua handitzea, antolamenduz kanpo dauden elementuak eraistea, urbanizazio-obra

osagarriak egitea, etab.), eraikuntza-fasearen berezko hondakinak sortuko dira: obra-materialen hondakinak, makineria-olioak, ontziak, etab.

Aurreikusitako eraispenek eraispenaren berezko hondakinak eragingo dituzte. Ildo horretatik, neurri prebentibo eta zuzentzaileen atalean, *ekainaren 26ko 112/2012 Dekretua, eraikuntza- eta eraispen-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen duena*, betetzeko beharra jasotzen da.

Ustiapen-fasean, instalazioak erabiltzean, hiri- eta abeltzaintza-hondakinak ere sortuko dira. Bi kasuetan, ustiategian kudeaketa mantenduko da “Goenaga Esnekiak SL” jogurtak egiteko nekazaritza-industriak ezarrita duen sistemaren arabera, eta jardueraproiektuaren baimenari dagokion ingurumen-ebaluazioari jarraituz. Hortaz, obra-fasean zein ustiapen-fasean sortuko dira hondakinak, zeinu *negatibokoak* eta neurrizkoak, zenbait neurri prebentibo dituztelako.

Eragina “**garrantzi txikikotzat**” baloratzen da bi faseetan. Izan ere, alde batetik, hiri-hondakinak udalerrian ezarritako hondakinen kudeaketa-sistemaren bidez onargarriak izango dira, eta, bestetik, abeltzaintzako hondakinen kudeaketa ustiategian ezarritako sistemaren barruan sartuko da, dagozkion baimenen arabera. Ukuilua handitzeko aukera ematen duen aziendaren hazkundera ez da espero garrantzitsua izango denik udaltestuinguruan.

7.4.2. Airearen kalitatea gutxitzea

Planifikatutako jarduketak garatu bitartean, obra-fasean airearen kalitatearen gainean eragina izango da; batez ere, honako arrazoi hauen ondorioz: hautsa areagotuko da ukuiluaren handitzea finkatzeko lursaila egokitzea; handitzeko eraikuntza-obrak egitea; “Oilategia” ordezkatzeko eraikin osagarri berriekin; eta antolamenduz kanpoko elementuak eraistea. Era berean, obrako makineriak sortutako emisioen ondoriozko eragin gehigarri bat espero da. Kaltetu nagusiak izango dira aldameneko bizilagunak (Ekogor eta Ekogor txiki baserriak) eta Pokopandegi bidearen erabiltzaileak (jarduketa-eremuaren igarobidean).

Obra-fasean kutsadura atmosferikoa handitzea neurrizko inpaktutzat jotzen da, prebentzio- eta babes-neurri ez-intentsiboak beharko baititu, hala nola eguneko lan-ordutegiak betetzea, behar izanez gero elkarren ondoko bideak aldizka ureztatzea (tokiko baldintza klimatikoen arabera) eta makinaren egoera egiaztatzea (ibilgailuen IAT betetzea), “Airearen kalitatea, akustika eta bizilagunen lasaitasuna babestea” atalean zehaztutakoaren arabera.

Ustiapen-fasean, Plan Bereziak ahalbidetzen dituen hirigintza-jarduketek ez dute eragin nabarmenik sorraraziko airearen kalitatean. Ustiatzen ari den nekazaritza-industria handitzeak sor dezakeen eragina jarduera-proiektuaren baimenari dagokion ingurumen-ebaluazioan jorratuko da.

Eragin *negatiboa*, obretan aldi baterakoa, eta neurrizkoa izango dela baloratu da, prebentzio-neurri batzuk ezarri direlako. Eraginaren magnitudea “**garrantzi gabekotzat**” baloratzen da.

7.4.3. Kalitate akustikoaren gaineke eragina

Plan Bereziak ahalbidetzen dituen hirigintza-jarduketak egikaritzen diren bitartean, kalitate akustikoa murriztuko da. Obra-fasean, honako arrazoi hauek sorraraziko dute eragin hori: antolamenduz kanpoko elementuak eraistea; kamioiak eta makinak igarotzea lurra egokitzeke lanetan; eta berezko eraikuntza-lanak, materiala deskargatzea eta mugitzea baitakarte.

Kaltetu nagusiak izango dira aldameneko bizilagunak eta Pokopandegi bidearen erabiltzaileak (jarduketa-eremuaren igarobidean). Obra mota kontuan izanda, magnitude txikiko eragina aurreikusten da.

Handitzea/ordezkatzea ustiatzeko fasean, zaratari lotutako eragozpenak desagertu egiten dira, eta soinu-maila egungoaren (operazio aurrekoaren) antzeko egoeran mantenduko da.

Obra-fasean, kutsadura akustikoaren ondoriozko eragina zeinu *negatiboko* inpaktua da, neurrizkoa, egikaritze-faserako zehaztutako kalitate akustikoa babesteko neurriak dituelako (ikus “Airearen kalitatea, akustika eta bizilagunen lasaitasuna babestea” atala), eta “**garrantzi txikikotzat**” baloratzen da.

Ustiapen-fasean, desagertu egiten dira obra-zaratarekin lotutako eragozpenak. Nekazaritza- eta abeltzaintza-erabilerak bere horretan dirau. Operazio aurreko egoera akustikoa aldatzen ez denez, ez da espero eragin berririk alde horretatik. Horrela, ustiapen-fasean, kutsadura akustikoak sorraraziko duen eragina *negatiboa*, bateragarria eta magnitude “**garrantzi gabekoa**” izango dela baloratzen da.

7.4.4. Berotegi-efektuko gasak (BEG) sortzea eta klima-aldaketaren gaineko eragina

Plan Bereziak ahalbidetu egiten du “Goenaga Esnekiak SL” enpresak elikagai-katearen sektoreko jarduera estrategikoa mantentzeko eta hobetzeko behar dituen nekazaritza-industriari lotutako eraikinak egokitzea/handitzea. Hirigintza-jarduketa ingurune antropizatu batean egikarituko da osorik. Ingurune hori bat dator ingurumen-unitate honekin: “artifizializata: hiritarra eta lotutako beste batzuk”. Unitate horrek karbonoa biltegitratzeko zerbitzu “oso txikia edo nulua” ematen du.

Obra-fasean, makinaren egoera egiaztatzeak (ibilgailuen IAT betetzea) ahalbidetu egingo du berotegi-efektuko gasen beharrik gabeko emisioa saihestea. Ustiapen-fasean, nekazaritza-industria areagotzeak sor dezakeen emisio-gehikuntza jarduera-proiektuaren baimenari dagokion ingurumen-ebaluazioan jorratuko da. Nolanahi ere, eraikinetako energia-efizientziari buruzko legeria bete beharko da.

Ondorioz, obra-fasean inpaktua *negatiboa*, aldi baterakoa eta neurrizkoa izango dela baloratzen da, obretan erabilitako ibilgailuen/makinaren emisioen kontrolari buruzko prebentzio-neurri sinple batzuk dituelako (ikus “Airearen kalitatea, akustika eta bizilagunen lasaitasuna babestea” atala). Eraginaren magnitudea “**garrantzi gabekotzat**” baloratzen da.

7.5. INGURUNE ANTROPIKOA

7.5.1. Giza habitataren kalitatearen gaineko eragina

Obra-fasean, inguruko etxebizitzetako biztanleei eta bertako erabiltzaileei obrek eragingo diete (makineria lekualdatzea, materiala kargatu eta deskargatzea...), eta horrek berekin ekarriko du ingurune bizi-kalitatea murriztea, batez ere atmosferaren kutsadura eta kutsadura akustikoa areagotzearen ondorioz, baina baita obrak berak bizilagunen eguneroko bilakaeran duen interferentziagatik ere. Hala ere, obra puntuala eta lokalizatua dela kontuan hartuta, eragin hori ez da esanguratsutzat jotzen.

Zaratari aurre egiteko eta atmosfera babesteko ezarritako prebentzio-neurriak aplikatuta, obra-fasean espero da eragina *negatiboa*, aldi baterakoa eta neurrizkoa izatea (prebentzio-neurri sinpleak dituelako). Hala, eragina **“garrantzi txikikotzat”** baloratzen da, obren izaera puntuala eta tamaina txikia kontuan hartuta.

Ustiapen-fasean, desagertu egiten dira obrei lotutako eragozpenak, eta, hirigintzako jarduketaren ezaugarriak direla eta, ez da espero kontrako efekturik egotea ibilgailuen zirkulazioa areagotzearen ondorioz; ezta nekazaritza- eta abeltzaintza-instalazioak handitzearen/egokitzearen ondorioz ere, lehendik dagoen erabilera jardueraren operazio aurreko mugen barruan mantentzen delako.

7.6. ARRISKU NATURALAK ETA ANTROPIKOAK

Aztergai den esparruko arrisku naturalen eta antropikoen diagnostikoari jarraituz, ez da inolako eraginik hauteman planifikatutako ekintzak gauzatzearen ondorioz.

7.7. INPAKTUEN MATRIZEA

8. AURREIKUSITAKO ALTERNATIBAK HAUTATZEKO ARRAZOIEN LABURPENA

Garatutako alternatiba hautatzeko arrazoia da alternatiba hori lurraren baldintza topografikoetara hobeto egokitzen dela, eta, era berean, egiturazko elementuen antolamenduari eusten diola. Horrek ahalbidetu egiten du ekoizpen-prozesu osoan integratutako ekoizpena garatzea, "Pokopandegi" baserriak dituen instalazio eta lursailen barruan konexiori eta jarraitutasunari eutsiz.

9. INGURUMENEAN ERAGIN KALTEGARRI GARRANTZITSU ORO PREBENITZEKO, MURRIZTEKO ETA, AHAL DEN NEURRIAN, ZUZENTZEKO AURREIKUSITAKO NEURRIAK

9.1. PROIEKTU-FASERAKO NEURRIAK

9.1.1. Jardunbide egokien eskuliburua

Plan Bereziaren hirigintza-aurreikuspenak egikaritzeko baliatuko diren eraikuntza-proiektuek eta urbanizazio-obra osagarriek berariazko eranskin bat izango dute. Horretan, jardunbide egokien eskuliburu bat landuko da, inguruko baserrietako biztanleek eta Pokopandegi baserriak berak obren fasean izan ditzaketen kalteak minimizatzeke (lanaldiak, makineria, behin-behineko desbideratzeak, kamioien eta bideen garbiketa, hauts- eta lokatz-sorrera mugatzea, etab.).

9.1.2. Paisaian integratzeko neurriak

Lurzoru urbanizaezinaren gaineko edozein jarduketaren erronka nagusietako bat da lurzoru mota horretan egiten diren jarduketak paisaian integratzea. Hori dela eta, Plan Bereziaren hirigintza-aurreikuspenak egikaritzeko baliatuko diren eraikuntza-proiektuek eta urbanizazio-obra osagarriek ingurumena eta paisaia leheneratzeko programa bat izango dute. Programa horrek identifikatu egingo ditu leheneratu beharreko eremu degradatuak (ezpondak, metatze-eremuak edo makineria-parkeak, sarbideak, etab.), eta horiek integratzeko egokitzat jotzen diren neurriak planteatuko ditu. Ingurumen-integrazioa lortzeko, landaredi autoktonoko espezieak erabiltzea lehenetsiko da⁶. Landareberritzeko eta lorategia landatzeko lanetan ez dira inola ere erabiliko inbaditzeko ahalmena duten espezie aloktonoak, hala nola *Fallopia japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Cortaderia selloana* nahiz beste batzuk.

⁶ Gomendatzen da Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailak egindako "Lorategi eta berdegune jasangarriak diseinatzeko eskuliburua"n ezarritako gomendioak eta neurriak kontuan hartzea.

9.1.3. Eraispeneko hondakinak

Plan Berezian antolamenduz kanpoko elementuak eraistearen ondoriozko hondakin geldoak modu kontrolatu eta arrazoituan biltzea, kentzea eta kudeatzea aurreikusi beharko da; betiere, indarrean dagoen legeriari erreparatuta. Eraikuntzako eta eraispeneko hondakinak dekretu honen arabera kudeatuko dira: *112/2012 Dekretua, ekainaren 26koa, eraikuntza- eta eraispene-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzeko dena.*

9.2. OBREN FASERAKO NEURRIAK

9.2.1. Obrak egiteko eta zuinkatzeko eremua mugatzea

Lanek ukituko dituzten eremuak mugatuko dira, inguruko lursailei eta bide publikoaren erabiltzaileei beharrik gabeko kalterik ez eragiteko (Pokopendegi bidea). Aldian-aldean, mugaketa egoera egokian dagoela eta bere zeregina betetzen duela egiaztatuko da. Behar-beharrezkoak diren mugetatik kanpo, okupazio edo eragin oro saihestu beharko da, iraunkorra edo aldi baterakoa izan.

9.2.2. Azaleko uren eta jariatze-uren kalitatea babestea

Obrako makineria hornitzeko, lubrifikatzaileak aldatzeko eta abarrerako operazioak egiten badira, plataforma iragazgaiztuaren gainean egin beharko da operazioa (olio erabiliak biltzeko sistemarekin), lurzorua eta jariatze-urak ez kutsatzeko.

Substantzia kutsatzaileak (olioak, lubrifikatzaileak, hidrokarburoak, etab.) ustekabeen isuriz gero, sepiolita; sepiolita, diatomea-harea, polipropilenoazko mantak edo hidrokarburoen beste edozein xurgatzaile eskuragarri egongo dira, substantzia kutsatzaileak errazago xurgatzeko.

Hondakinak biltegitik kanpo kudeatzea aurreikusten ez delako, biltegitik behar badira, plataforma iragazgaiztu bat egokituko da, hondakin likidoak biltzeko sistemarekin,

lurzorua eta jariatze-urak kutsa ez daitezten. Nolanahi ere, hondakinen biltegia jariatzearen ondorioz azaleko uren sareari eragin dakioken eremuetatik kanpo egongo da.

9.2.3. Hondakinen kudeaketa

Obrak hasi aurretik, kontratistak obren zuzendaritzari hondakinak kudeatzeko programa bat aurkeztu beharko dio. Bertan, kudeaketa-jarraibideak jaso beharko dira, bai barrukoak (garbigunearen kokapena, hondakin mota bakoitza biltzeko eta obran biltegitratzeko neurriak, erantzukizunak, etab.), bai kanpokoak (sortutako hondakin bakoitzaren azken helmuga, baimendutako kudeatzailea, hondakinak kentzeko erregistroak, etab.), jarraian adierazten diren jarraibideen arabera eta Legea betez (22/2011 Legea, uztailaren 28, hondakinei eta lurzoruei buruzkoa).

- a) Murriztea, berrerabiltzea eta birziklatzea – Hondakinak murrizteko ahalegina egingo da, beharrezkoa ez dena kontsumitu gabe, beharrezkoak ez diren bilgarriak saihestuta, behin baino gehiagotan erabil daitezkeen produktuak eta ahalik eta hondakin gutxien sortzen dutenak erabilita. Era berean, produktu berrerabilgarriak edo itzulgarriak eta birkargagarriak erabiliko dira. Gaika bil daitezkeen produktuak aukeratuko dira, eta ahal den neurrian, material birziklatuekin egindakoak.
- b) “Hondakin arriskutsuak” – Hondakin arriskutsuei dagokienez, arau hauek beteta jardungo da: *22/2011 Legea, uztailaren 28koa, hondakinei eta kutsatutako lurzoruei buruzkoa, eta 259/1998 Dekretua, irailaren 29koa, Euskal Autonomia Erkidegoan erabilitako olioien kudeaketari buruzkoa.*

Hondakin arriskutsuak obran behar bezala biltzeko, edukiontzi egokiak jarriko dira, hondakin mota guztiak gaika biltegitratu ahal izateko, nahastu gabe eta isurketen aurkako segurtasun-baldintzetan. Edukiontzi horiek gune jakin batean edo “garbigune” batean kokatuko dira, eta behar bezala errotulaturik egongo dira, gutxienez hondakin mota, kodea, biltegitratzearen hasiera-data eta zein

kudeatzaile baimendunetara bideratzen diren adierazita. Edukiontzi bat ipiniko da sortzen ari den hondakin arriskutsu bakoitzerako: olioak, erabilitako olioien iragazkiak, kutsatutako lur eta trapuak, kutsatutako ontzi hutsak, bateriak...

Bilketa-puntu hori kubeta baten, kutxatila baten edo ustekabeko isuri edo ihesei aurre egiteko segurtasuna bermatuko duen beste edozein sistemaren gainean jarriko da.

- c) “Ustekabeko isurketa” – Lur ez-iragazgaitzaren gainean substantzia toxiko edo arriskutsuen ustekabeko isurketaren bat gertatuz gero, isurketa ahalik eta denbora laburrenean jasoko da bustitako lurrekin batera, iragazketak saihesteko. Isuria kudeatzaile baimendu batek kudeatuko du.
- d) “Zaborra” – Behar adina zabor-edukiontzi jarriko dira langileek erabil ditzaten, obren ingurua zaborrik gabe mantentzeko.

“Hondakin geldoak” – Egikaritze-prozesuan zehar sortzen diren hondakin geldoak modu kontrolatu eta arrazoituan bildu eta kendu behar dira; betiere, indarrean dagoen legeria betez. *Eraikuntza- eta eraispén-hondakinen ekoizpena eta kudeaketa arautzen duen ekainaren 26ko 112/2012 Dekretuaren arabera kudeatuko dira eraispén-hondakinak.*

9.2.4. Airearen kalitatea, akustika eta bizilagunen lasaitasuna babestea

Airearen kalitatea txartzen duten partikula esekirik egon ez dadin, beharrezkoa bada (obra-zuzendaritzak zehaztu behar du), aldameneko bidea (Pokopandegi bidea) aldizka ureztatuko da. Bertatik, obrako ibilgailuak ibili beharko dira baserrira iristeko. Arrisku horien maiztasuna aldatu egingo da tokiko meteorologiaren eta obra-jardueraren intentsitatearen arabera, eta indartu egingo da euri-eskasia dagoen aldietan.

Makinek sortutako zarata eta emisio atmosferikoak ahalik eta txikienak izan daitezen, prebentzio-neurri gisa egiaztatuko da obran dauden makina guztiak egunean daudela

ibilgailuen azterketa teknikoari (IATari) dagokionez. Hala, motorrak, isilgailuak, etab. behar bezala doitzen direla ziurtatuko da. Gainera, bermatu beharko da *212/2002 Errege Dekretua, otsailaren 22koa, kanpoan erabiltzeko makinek ingurumenean sortzen dituzten soinu-emisioak arautzen dituena* betetzen dela. Bibrazioei dagokienez, 22-381-93 UNE arauak ezarritako mugak bete beharko dira.

Egunez lan egiteko ordutegiak beteko dira, bizilagunengan eraginik ez sortzeko. Ordutegi hori zaratarik sortzen ez duten obrako jarduera zehatzetarako bakarrik luzatu ahal izango da.

9.2.5. Ondarea babestea

Lanek dirauten bitartean aztarna arkeologikoen zantzurik agertuz gero, lanak eten egingo dira, eta berehala jakinaraziko zaio Bizkaiko Foru Aldundiko Euskara, Kultura eta Kirol Saileko Kultura Zuzendaritzari. Horrek adieraziko du zein neurri hartu beharko diren.

9.2.6. Garbiketa-kanpaina

Obrak amaitzean, bai zuzenean ukitutako eremuak, bai horien inguruak garbitzeko kanpaina bat egingo da.

10. INGURUMENAREN JARRAIPENA EGITEKO AURREIKUSITAKO NEURRIEN DESKRIBAPENA

10.1. INGURUMEN-JARRAIPENAREN HELBURUA

Proposatutako kontrolaren helburua da ingurumen-dokumentu estrategiko honetan zehaztutako neurri prebentibo, murriztaile eta zuzentzaileak eraginkortasunez aplikatzea.

Honako aldagai hauek dira jarraipenaren xede: kalitate atmosferikoa eta akustikoa, jariatze-uren kalitatea, lurzoruak, giza habitata, hondakinak, ondarea eta ingurumen- eta paisaia-integrazioa.

10.2. EBALUATU BEHARREKO ALDAGIAK ETA BETETZE- ADIERAZLEAK

10.2.1. Proiektuak idazteko fasea

Proiektuen kontrola	
Egiaztatzea ingurumen-dokumentu estrategikoan adierazitako gidalerroak/jarraibideak (jardunbide egokien eskuliburua, ingurumenean eta paisaian integratzeko irizpideak, etab.) eraikuntza-proiektuetan eta urbanizazio-obra osagarrietan sartu direla.	
Adierazlea:	Ingurumen-irizpideak sartzea.
Kalkulatzeko metodologia:	Adierazle honek ez du kalkulu-formularik behar.
Aldizkakotasuna:	Behin.
Helburua:	Ingurumen-irizpideak proiektuan sartzea.

10.2.2. Obra-fasean kontuan hartu beharreko neurriak

Jariatze-uren kalitatea	
Kontrolatzea makineria-parkea (beharrezkoa bada), eremu osagarriak eta produktu kutsatzaileak biltegitartzeko eremuak egokitzeko lanak.	
Adierazlea:	Erabili beharreko eremuak iragazgaiztea; urak biltzeko eta tratatzeko sistema izatea.
Kalkulatzeko metodologia:	Landako behaketa.
Aldizkakotasuna:	Astero, obra-fasean.
Helburua:	Jariatze-urak ez kutsatzea eta azaleko uren sareari ez eragitea.

Hondakinak kudeatzeko instalazioak	
Hondakinak kudeatzeko instalazioen kokapena eta erabilera kontrolatzea.	
Adierazlea:	Hondakinak kudeatzeko instalazioen kokapena eta erabilera.
Kalkulatzeko metodologia:	Prozesuaren jarraipena.
Aldizkakotasuna:	Astero, obra-fasean.
Helburua:	Obra-fasean dauden hondakin-materialak behar bezala kudeatzea.

--	--

Kalitate atmosferikoa	
Airearen kalitatea txartzen duten partikula esekien presentzia kontrolatzea.	
Adierazlea:	Partikula esekien —hauts-hodeien— presentzia, nagusiki ukuilua handitzeko lursaila egokitzeko lanetan.
Kalkulatzeko metodologia:	Landako behaketa.
Aldizkakotasuna:	Astean behin.
Helburua:	Obretan airea babesteko neurrien eraginkortasuna kontrolatzea.

Kalitate atmosferikoa eta akustikoa	
Obran dagoen makineria guztiaren IAT kontrola.	
Adierazlea:	Obran dauden ibilgailuen IATari buruzko dokumentazioaren egoera eguneratua.
Kalkulatzeko metodologia:	Dokumentazioa berrikustea.
Aldizkakotasuna:	Astean behin.

Ondarea	
Aztarna arkeologikoen zantzuak agertu izana jakinaraztea.	
Adierazlea:	Aztarna arkeologikoen zantzuak agertzea.
Kalkulatzeko metodologia:	Lur-mugimenduan zehar, arreta berezia jarriko da aztarna arkeologikoen zantzuak agertuko balira ere. Hala badagokio, Gipuzkoako Foru Aldundiko Kultura Departamentuari jakinaraziko zaio zantzuak antzeman izana, eta lanak berehala etengo dira.
Aldizkakotasuna:	Astero, ukuiluko eraikina handitzeko lursaila egokitzen den bitartean.
Helburua:	Ondareari buruzko legeria betetzea.

Azken garbiketaren kontrola	
Jarduketa-eremuaren amaierako garbiketa.	
Adierazlea:	Material-pilaketa, hondakin, obrako elementu eta abarren presentzia.
Kalkulatzeko metodologia:	Azken egiaztapena.
Aldizkakotasuna:	Behin.
Helburua:	Zuzenean ukitutako eremuak eta horien inguruak garbi daudela ziurtatzea.

11. BIBLIOGRAFIA

DONOSTIAKO UDALA. 2018. Donostiako Klima 2050 ekintza-plana.

ASEGINOLAZA C., GÓMEZ D., LIZUR X., MONSERRAT G., MORANTE G., SALAVERRIA M. J. eta URIBE-ETXEBARRIA P.M. 1988. Euskal Autonomia Erkidegoko landaredia. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Vitoria-Gasteiz.

EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT, NATURE AND BIODIVERSITY. 2007. Interpretation Manual of European Union hab, EUR 27.

EUSTAT. 2021. Euskal Estatistika Erakundea. <https://www.eustat.eus/indice.html>

EUSKO JAURLARITZA. INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILA. 2005. Euskal Autonomia Erkidegoko demarkazio hidrografikoen ezaugarriak

EUSKO JAURLARITZA. INGURUMEN ETA LURRALDE ANTOLAMENDU SAILA. BIODIBERTSITATEAREN ETA PARTAIDETZAREN ZUZENDARITZA. 2005. EAEko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogo Irekia. IKT

EUSKO JAURLARITZA. LURRALDE ANTOLAMENDU, ETXEBIZITZA ETA INGURUMEN SAILA. 2010. Flora baskularraren zerrenda gorrian sartutako taxonen banaketa-mapa, UTM 10 x 10 eta 1 x 1 laukietan

EUSKO JAURLARITZA. INGURUMEN ETA LURRALDE POLITIKA SAILA. 2021. EAEko airearen kalitateari buruzko urteko txostena, 2020koa.

EUSKO JAURLARITZA. 2021. GeoEuskadi - Informazio Geografikoko Sistema online. www.geo.euskadi.net

IHOBE, 2021. Euskal Autonomia Erkidegoko Berotegi Efektuko Gasen Emisioen Inbentarioa. 2019. urtea.

IHOBE. 2019. EAEko udalerriek klima-aldaketaren aurrean duten kalteberatasunaren eta arriskuaren ebaluazioa.

LOIDI, J., I. BIURRUN, J. A. CAMPOS, I. GARCÍA-MIJANGOS & M. HERRERA. 2010. Euskal Autonomia Erkidegoko landaredia. Landaretza-serieen mapako legenda, 1:50.000 eskalan. Eusko Jaurlaritz.

Martí, R., & del Moral, J. C. 2004. Atlas de las aves reproductoras de España. Parke nazionalak.

INGURUMEN MINISTERIOA. 2005. Los tipos de Hábitat de interés comunitario de España. Guía básica. MIMAM. Madril.

PALOMO, J. L. & GISBERT, J. 2002. (Eds.). Atlas de los mamíferos terrestres de España. Ingurumen Ministerioa. Madril.

URA. UR AGENTZIA – URAREN EUSKAL AGENTZIA. URAREN weba – Uraren Informazio Sistema. <http://www.uragentzia.euskadi.net/appcont/gisura/>

URA. UR AGENTZIA. URAREN EUSKAL AGENTZIA. 2021. EAeko lurrazaleko ur-masen egoera biologikoaren jarraipen-sarea. 2020ko kanpaina.

URA. UR AGENTZIA. URAREN EUSKAL AGENTZIA. 2021. Euskal Autonomia Erkidegoko lurpeko urei lotutako jarraipen-programak. 2020ko kanpaina.

URA. UR AGENTZIA. URAREN EUSKAL AGENTZIA. 2020. EAeko ibaien egoera kimikoaren jarraipen-sarea, 2019.

12. KARTOGRAFIA



**12.1. II.4 PLANOA. PROPOSATUTAKO ANTOLAMENDUA.
LERROKADURAK ETA SESTRAK**

12.2. 0-1 PLANOA. 1. ALTERNATIBA



12.3. 1

PLANOA.

LABURPENA