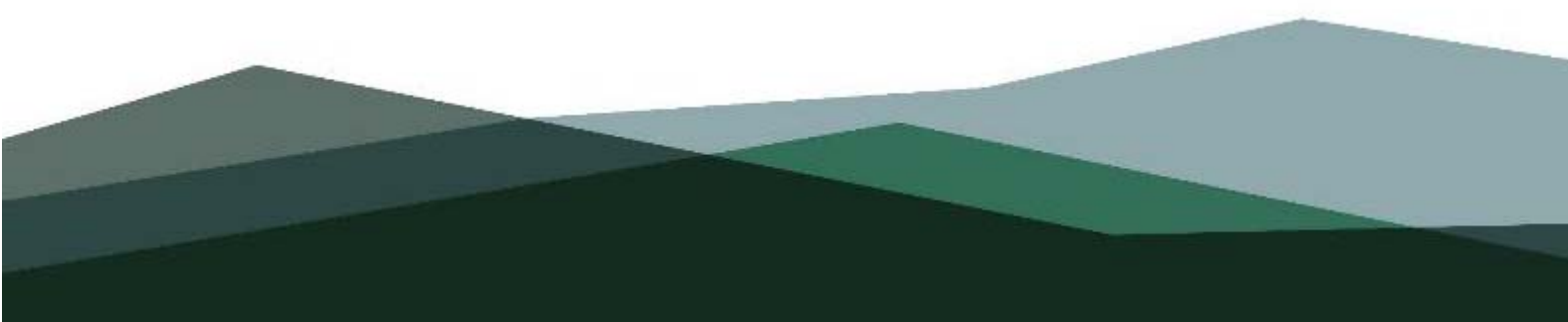


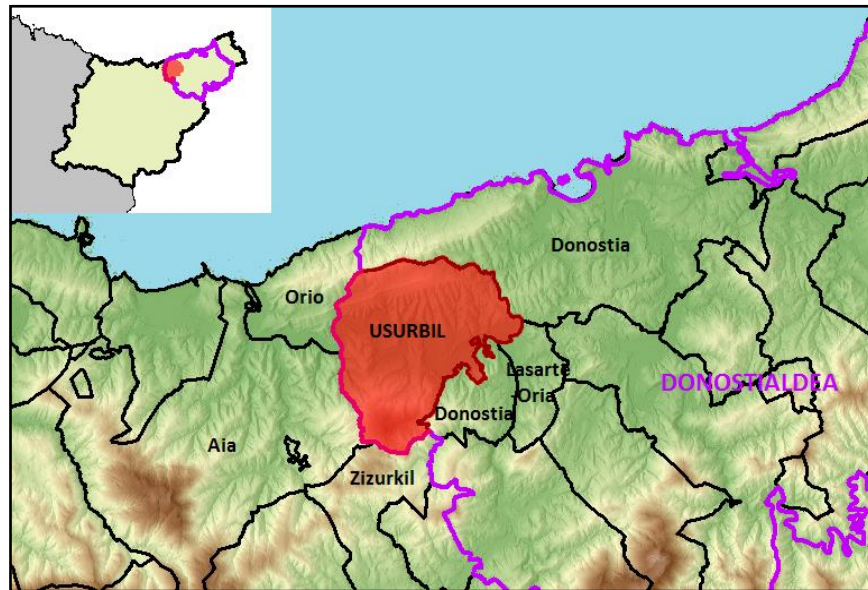
006-Eragindako eremuaren ingurumenaren gaur egungo egoeraren alderdi garrantzitsuak



5. PLAN BEREZIAREN ERAGINPEAN DAGOEN ESPARRUAREN INGURUMEN ARLOKO DIAGNOSTIKOA, ANALISIA ETA BALORAZIOA

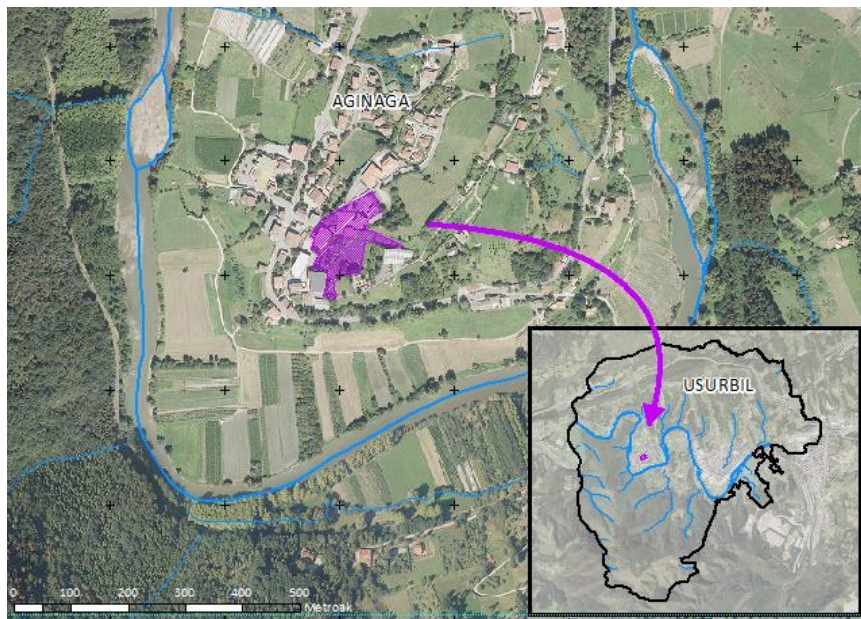
5.1. Jardun-esparrua eta kokapena

Aginaga auzoa Usurbil udalerrian dago. Usurbilgo udalerria Gipuzkoako ipar-ekialdean kokatzen da, Donostialdeako eskualdean.



9. Irudia. Usurbil udalerraren kokapena.

Aginaga Oria ibaiak zeharkatzen duen ibarrean dago kokatuta.



10. Irudia. Aginaga eta jarduketa eremuaren kokapena.

Plan Bereziaren eremua Aginagako erdigunean aurkitzen da. Plan Bereziaren eraginpeko lurzoruen zati bat hiritartu gabe aurkitzen da, izaera eta egoera ezberdineko berdegune pribatuz osatuta, eta gainerako zatiak hiritartuak daude, hainbat erabilera jasotzen dutelarik (etxebizitzak eta jarduera ekonomikoak batez ere).

Plan Bereziaren eremua Aginagako erdigunetik ekialderuntz doan magalean garatzen da, 11.702,55 m²-ko azalera hartzen duelarik (11. plano).



11. irudia: Plan Bereziaren eremua.

Jarduketa eremuak mugakide nagusi hauek ditu:

- Iparraldera: N-634 errepidetik sartuta, Aginaga Sagardotegirako norabidea hartzen duen Estrata Kalea. Bi norabideko errepide soila da kale hau, zatirik handienez espaloirik ez duena. Aginagarako erdigunerako sarrera nagusi moduan funtzionatzen du.
- Hegoaldera: N-634 errepidetik sartuta, Aginagako hilerrirako norabidea hartzen duen Erriberako Kalea. Kale honek ere ez du, gaur egun, oinezkoentzako espazio propiorik. Bi norabideko errepide moduan funtzionatzen badu ere, Estrata kalea baino estuagoa da.
- Mendebaldera Aginagako kaxkoa kokatzen da. Bertan daude erabilera publikoko espazio eta eraikin nagusiak:
 - Frontoi estalia eta berau inguratzen duen plaza, bertan hainbat aparkaleku kokatzen direlarik.
 - Aginagako eliza zaharra, egun kontzertu/zinema/ekitaldi/bilera areto moduan erabiltzen dena. Frontoi txiki eta plazatxo batek osatutako espazio publikotik du sarrera.

- Asisko San Frantzisko Eliza, erabilera publiko nagusiak biltzen dituen eraikina. Bertan kokatzen dira Arrate Zahar egoitza (taberna/jatetxe moduan ere funtzionatzen duena), Aginagako Eskola Txikia eta baita erabilera publikoa duten beste zenbait lokal ere.
- Ekialdera, magalak kota irabazten jarraitzen du. Bertan aurkitzen dira:
 - Aginagako hilerria eta bere zabalpenerako gordetako eremua (Arau Subsidiarioetan).
 - Aranburu Mintegia.

Aipatu bezala, Aginaga Usurbil udalerriaren auzo bat da. Usurbil Buruntzaldea eskualdearen mendebaldean kokatzen da. Eskualdea sei udalerriz dago osatua: Lasarte-Oria, Andoain, Astigarraga, Hernani, Urnieta eta Usurbil bera.

Horrez gain, Gipuzkoako beste 12 udalerrirekin batera 'Donostia' (Donostialdea-Bidasoa Behera) Eremu Funtzionalean dago.

N-634 errepideak Aginaga auzoa zeharkatzen du. Aginaga Usurbilgo hirigunetik 4 km-ra dago errepidea erabiliz gero, Oriotik 6 km-ra eta Donostiako hiriburutik 13 km-ra dago.

5.2. Klima

Usurbilgo udalerririk klima ozeanikoa du, estazio lehorrik gabea, klima atlantikoa ere deitzen zaiona, eta urte osoan zehar prezipitazio ugari izaten ditu.

Tenperaturak ez du oszilazio handirik eta urteko batez-bestekoa 13-14°C ingurukoa da. Gertu dagoen baina 252 m-ko kotan dagoen Igeldo estazio meteorologikoko batz besteko tenperatura 13,2°C da. Hondarribiako aeroportuko estazioan, 8 m-ko kotan dagoena, berriz, 14,4°C da batz bestekoa.

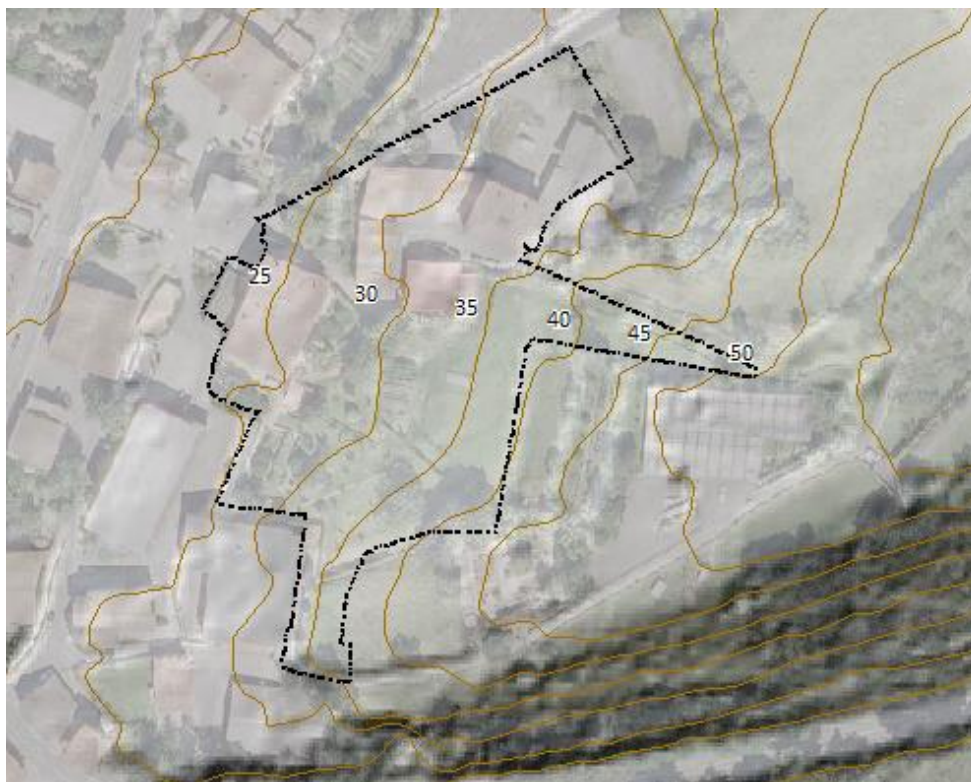
Urteko batez-besteko prezipitazioak 1.500 mm-koak dira; udazkena-negua da sasoirik euritsuena. Igeldoko estazioan 1.565 mm jasotzen dira.

5.3. Orografia^{2,3}

Aginagako erdigunearen zabalpen berria nahiko gune aldapatsuan kokatzen da. Beheko aldea, frontoiaren plazaren ingurua, 25 m inguruko kotan dago, eta goialdeko larreak, hilerriko ingurukoak 50 m inguruko kotan daude; horren ondorioz, batz besteko penditza %20 ingurukoa da.

² Geoeuskadi. Euskadiko Datu Espazialen Azpiegitura.

³ Gipuzkoako Foru Aldundiko LIDAR datuak.



12. irudia: Eremuaren orografia. Iturria: Geoeuskadko bisorea. Ekolurrek egina.

5.4. Geologia eta geomorfologia⁴

Usurbilgo udalerrria, eta, beraz, eremua, Euskal Arkuko arro geologikoaren barruan aurkitzen da, E-M norabidean eta Goi-Kretazikoko tuparri grisen alde garatutako litologiko-egiturazko motakoa den Donostia-Irun sakonunean, alboetan Jaizkibel formazioa eta Goi-Kretazikoko turbiditak dituen, Ipar eta Hegoaldean hurrenez hurren.

Ikerketa eremua 'marga eta kararri hareatsuen txandaketa' gai litologikoa du oinarri. Unitate horrek pitzaduragatik iragazkortasun ertaina du.

Eremuan ez da eremu, ibilbide edo interes geologikoko gunerik identifikatu. Interes Geologikoko Lekurik (LIG) ere ez dago.

5.5. Edafologia eta gaitasun agrologikoa

Litologia, orografia eta klima bezalako eragileek lurzoru motak baldintzatzen dituzte. Udalerriko lurzoru gehienak (azaleraren %76), Aginagako eremukoak barne, kanbisol motatakoak dira, buztin pilaketa prozesu hasiberria duten lurzoru gazteak, nekazal erabilera tarte zabala ahalbidetzen dutenak. Lurzoru honen mugaketa nagusiak topografiari, lodiera eskasari, harri proportzio handiari eta base eduki txikiari lotuta datoz. Ezaugarri horien arabera, ikerketa eremuko lurzoruak kanbisol distrikua motatakoak dira.

⁴ Euskal Herriko Mapa Geologikoa (1:200.000), 1991. Energiaren Euskal Erakundea (EVE).

Erabilera ahalmenaren aldetik lurzoru hauek erabilgarritasun urria dute, maldaren arabera gehienbat (zenbat eta malda handiagoa, orduan eta sakonera eta erabilgarritasun mugatuagoa).

Honen harira, Gipuzkoako Mota Agrologikoen Mapak bi lurzoru mota ezberdintzen ditu Plan Bereziaren eremuan ahalmen agrologikoaren arabera:

4. taula: Ahalmen agrologikoaren arabera azalerak. Iturria: Gipuzkoako Mota Agrologikoaren Mapa.

Mota agrologikoa	Deskribapena	Azalera (m ²)	Eremuko azaleraren zenbatekoa
IVes	Malda txikiko mendi-bizkarretan eta %20 baino gutxiagoko malda duten lurrak, mendi-hegaletan lantzeko lursailen mugan daudenak	5.137	%43,9
VIII	Nekazaritzarako balio ez duten lurrak: gunehiritartuak	6.565	%56,1



13. irudia: Ikerketa eremuko lurzoruaren ahalmen agrologikoa.

Hala ere, eremua propio aztertu ondoren, zenbait lurzoruk VI motako ezaugarriak dituztela dirudi; izan ere, azkeneko hauek %20-35%bitarteko maldetan ematen dira, lantzeko zailak dira (maldak > %20, higadura, lurzorua), eta iraunkortasunez larreetarako edo basogintzarako erabili beharko lirateke. Gaur egun, hiritartua ez dagoen zati ia guztian larreak aurkitzen dira.

Gainerako zatia, Aginagako hiriguneari dagokio, eta VIII motako lurzoruan kokatzen da, hau da, nekazaritzarako balio ez dutenak.

5.6. Hidrologia

5.6.1. Sare hidrografikoa⁵

Eremuan ez da ur-ibilgurik igarotzen.

Aginagako erdialdeko eremu hau Oria ibaiaren arroaren barruan kokatzen da. EAEko Ibaien eta Erreken Ertzak Antolatze Lurraldearen Arloko Planak egiten duen sailkapenaren arabera, Oria ibaiak 600 km²-tik gorako arroa du (VI maila) Aginagatik pasatzen denean. Uraren Esparru Zuzentaraua ezartzeko txostenen arabera Oria Unitata Hidrologikoa Kantauri Ekialdearen Mugape Hidrografikoan dago, eta Estatua da erakunde eskuduna; Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren bitartez kudeatzen da.

5.6.2. Lurrazaleko uren kalitatea

Ur-Agentziak duen EAEko uraren egoeraren jarraipenerako sareak hiru estazio dauzka Usurbilen kokatuak: Oria ibaiaren urak kontrolatzeko ORI606 estazioa (Oria VI ur-masari dagokiona), Osiñaldeko industriagunearen parean, eta, Aginagatik behera (Trantsiziozko ur-masa), estuarioan makroalgak kontrolatzeko bi estazio, M-EO10 (Olaberrietako portuaren inguruan) eta M-EO11 (800 m gorago).

Eskuragarri dauden azken txostenek^{6,7,8} ematen dituzten datuen arabera, Oria ibaiaren potentzial ekologikoa moderatua da ur-masa honetan, makroornogabeen eta arrain-komunitateen egoerak erakusten dutenez. Uren egoera fisiko-kimikoa (IFQ-R indizea), aldiz, ona da orokorrean. Eraldaketa hidromorfologikoei dagokienez egoera txarra da eta ibai-habitataren kalitatea (IHF indizea) urria. Estazio honen jarraipena 2002an hasi zenetik uren kalitatea txarra eta moderatua artean egon da beti, azken urteetan hobetzeko joera erakusten ari dena, ur-zikinen isurketak zuzentzen ari direlako seinale.

5. taula: Oria VI ur-masaren Potentzial ekologikoa. Iturria: Ur Agentzia.

Masa	Helburu ekologikoa	Potentzial ekologikoa		Helburu ekologikoaren egoera	Joera
		2017	2013-2017		
Oria VI	2011 urterako potentzial ekologiko ona	Moderatua	Moderatua	Ez-betetze arina epearen barruan	Hobera

Gipuzkoako Foru Aldundiak, halaber, ibaien emariaren eta uraren kalitatearen jarraipena egiteko sare propioa dauka, aforaleku iraunkorrez eta aldizkako laginketa puntuez osatuta. Usurbilen estazio iraunkorrik ez dago, bai ordea ORI57400 aldizkako laginketa puntua, Amerizko zentrolean. Azken txostenen emaitzek Eusko Jaurlaritzako datuak konfirmatzen dituzte eta informazioa osatu ere bai. Hala, hauen arabera, udan neurtutako tenperatura altuen ondorioz ibaiaren tarte honetako urak ziprinidoentzako egokiak bezala sailkatzen dira, baina ez salmonidoentzat; fosfatoen kontzentrazio altua eutrofizazio prozesuei lotuta dago eta ez da metalek eragindako toxikotasunik antzematen. Makroornogabeen analisiak egoera biologikoa

⁵ Ur Agentziaren Espazio Datuen Azpiegitura.

⁶ Informe Red de seguimiento del estado químico de los ríos de la CAPV. Campaña 2018. UTE Laboratorios Tecnológicos de Levante - Ekolur Asesoría Ambiental.

⁷ Informe Red de seguimiento del estado biológico de los ríos de la CAPV. Campaña 2018. UTE ANBIOTEK-CIMERA.

⁸ Informe Red de seguimiento del estado ecológico de las aguas de transición y costeras de la CAPV. Informe de resultados. Campaña 2017. Azti-Tecnalia.

erdipurdikoa dela adierazten du, hau izanik azken urteotako IBMWP indizearen puntuaketa altuenak neurtu direnekoa; hobekuntza hau Adunako araztegia martxan jartzeari esker gertatuko zen eta joera hoberantz egitekoa izango dela uste da.

Aginagatik behera, berriz, transiziozko ur-masaren egoera ona da, azken txostenen arabera.

6. taula: Oria Trantsiziozko ur-masaren egoera. Iturria: Ur Agentzia (2018)

Estazioa	Egoera ekologikoa	Egoera kimikoa	Egoera
Oria Trantsizioa	Ona	Ona	Ona

5.6.3. Lurpeko urak⁹

Uraren Esparru Zuzentarauaren 5. eta 6. artikuluei buruzko txostenak adierazten duenez, aztergai dugun esparrua lurpeko Zumaia-Irun (ES111S000015) ur-masaren gainean kokatzen da, Kostako katea domeinu hidrogeologikoaren barne dagoena. Bigarren mailako ur-masa da, hau da, iragazkortasun txikiko eta interes hidrogeologiko txikikoa.

5.6.4. Iturburu eta lur gaineko hartundeak

Plan Hidrologikoaren Zona Babestuen Erregistroak giza kontsumorako lur gaineko hartuneak identifikatzen ditu Aginagako inguruetan, baina bat ere ez dago ikerketan eremuan, ezta eremutik gertu.

5.6.5. Gune Babestuen Erregistroa (Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoa)¹⁰

EAEko Plan Hidrologikoan dagoen Gune Babestuen Erregistroak ez du babestutako gune edo elementurik identifikatzen ez eremuan ez eremuaren inguru hurbilean.

5.7. Landaretza eta lurzoruen erabilerak¹¹

Landaredi potentziala eta lurzoruen erabilera

EAEko Landaredi Sailen Maparen arabera Aginagako eremuako landaredi potentziala harizti azidofiloa eta harizti-baso misto atlantikoa izango litzateke. Egun aurkitzen dugun landarediak, ordea, zetikusi gutxi dauka aipatutako potentzialarekin, izan ere gizakien jardueren ondorioz lurraldea erabat eraldatu baita.

Alde batetik, hirigintza dela eta, artifizialdutako lurzoruek, hau da, landaretzarik gabeko edo izaera erruderaletako duten lurrek, eremu osoaren %55 hartzen dute. Gainerakoa honela dago banatua: baratza, labore eta fruitondoak (%25); larre eta belardiak (%14%), lorategia (%3), eta sastrakadia.

7. taula: Landaredi eta lurzoruen erabileraren unitateak.

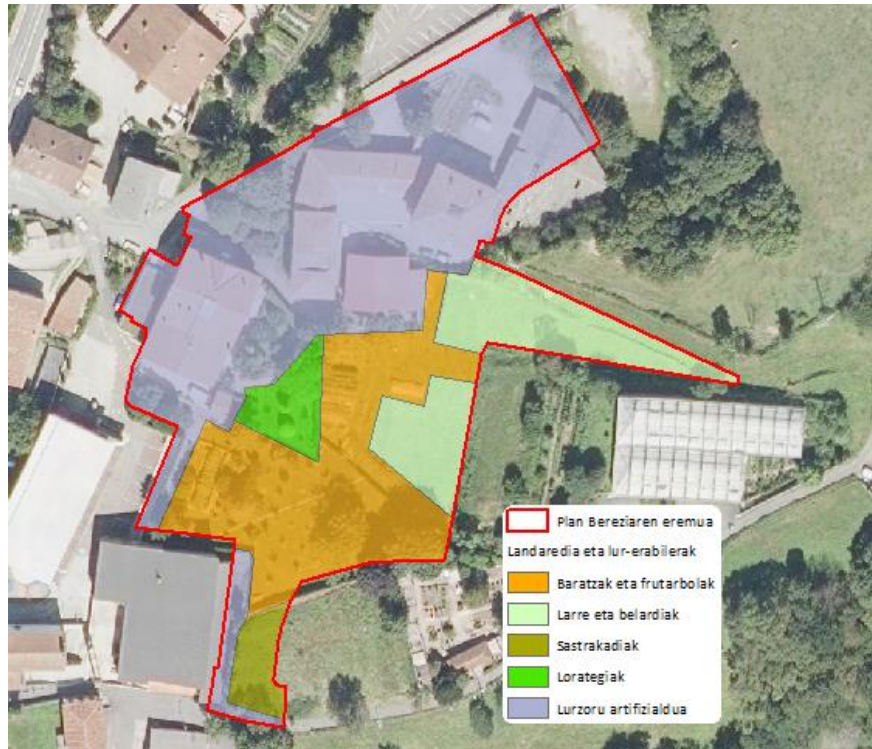
Landaredi unitateak	Azalera (m ²)	Eremuko azaleraren zenbatekoa
Hiritartutako eremuak	6.451,30	%55,1
Baratze eta frutarbolak	2.919,08	%24,9

⁹ Ur Agentziaren Espazio Datuen Azpiegitura.

¹⁰ Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

¹¹ Natura ondarea eta biodibertsitatea. Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. Eusko Jaurlaritzak.

Landaredi unitateak	Azalera (m ²)	Eremuko azaleraren zenbatekoa
Larre eta belardiak	1.617,70	%13,8
Lorategiak	400,14	%3,4
Sastrakadiak	314,74	%2,7
GUZTIRA	11.702,55	%100



14. irudia: Landaredi eta lurzoruen erabilera nagusiak Aginagako erdiguneko aztertutako eremuan.



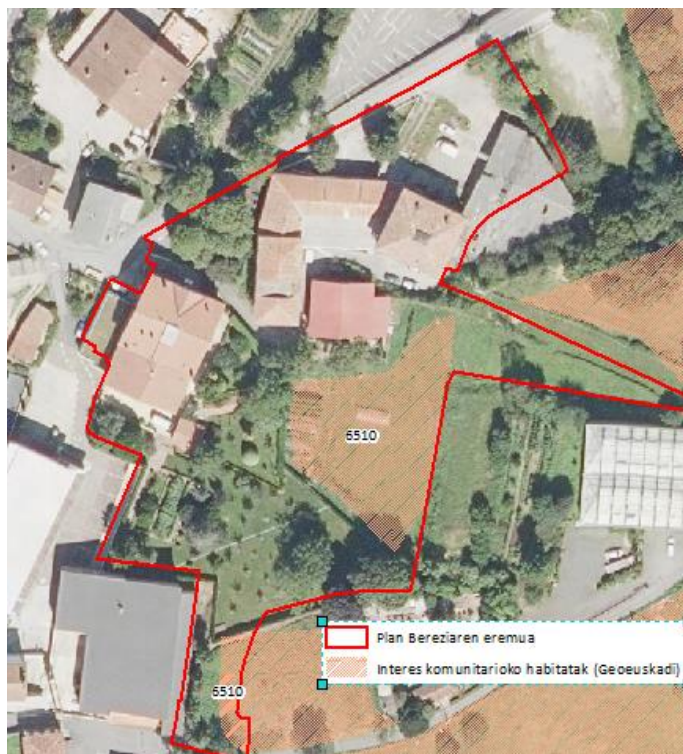
Hiritartutako eremuak.
Eremuaren mendebaldeko aldean kokatuak, hirigunearekin muga egiten dute.
Etxebizitzak (Soroa, Gure Lanetik, Etxe-lore), hutsik dagoen baserri-etxea (Errasti), jarduera ekonomikoak (Muebles Aginaga biltegi-saltokia), eta asfaltatutako tokiko bideak.

	<p>Baratze eta fruitarbolak. Baratza, Negutegia, kiwi landaketa, intxaurrondoak eta sagarrondoak.</p>
	<p>Larre eta belardiak. Errasti-gaineko aldapan larratutako belardiak. Ardiek larratutakoa eta gerora moztua.</p>
	<p>Soroa etxeko lorategia. Espezie apaingarriak.</p>
	<p>Elizaren pareko sastrakadia. Erabilera gabe utzitako larrea izandakoaren bilakaera. Sasitzak biltzen ditu (<i>Rubus sp.</i>).</p>

15. irudia: Eremuan ematen diren erabileren argazkiak..

Kontserbazio interesa duen landaredia¹²

Eusko Jaurlaritzako EAEko habitat mapak jasotzen duenez, aztergai dagoen eremuan Europar Batasunaren intereseko habitatak (interes komunitarioko habitatak) estalitako 1.607,9 m² inguru dago, eremuko azalera osoaren %14a.

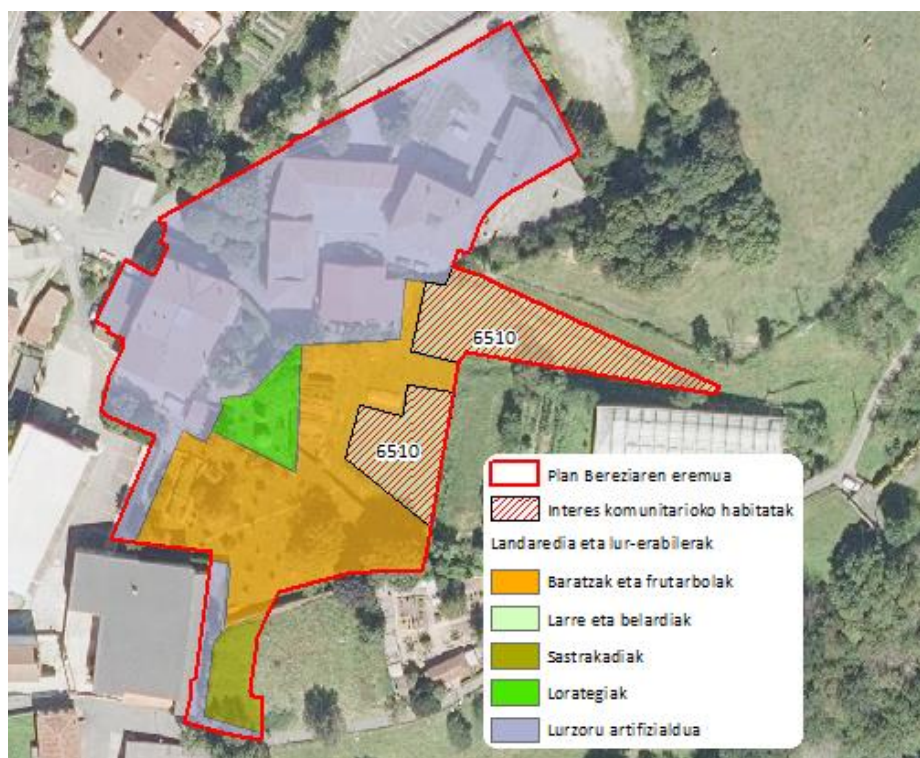


16. irudia: Interes komunitarioko habitatak Aginagako erdiguneko eremuan. Iturria: Goeuskadi.

Bertan egindako azterketaren ondoren, intereres komunitarioko habitataren (IKH) kartografian zenbait aldaketa egin behar dira, jarraian aipatuko diren arrazoi hauengatik:

- Arestian aipatu den bezala, elizaren pareko larrea izandakoa sasitzak hartu du. Erabilera gabe utzitako larrea sastrakadia bilakatu da, lahardi azidofilo atlantiarra (*Rubus gr. glandulosus*).
- Errasti-gaineko aldapan interes komunitarioko habitatzat hartutako eremuan, IKHari ez dagozkion zenbait erabilera atzeman dira, hala nola, negutegi eta laboreak, kiwi eta sagarrondo landaketak. Beraz, azpieremu horiek ezabatu dira.
- Bestetik, jatorrizko kartografia identifikatzen zuen segabelardi txiroaren eremua ekialdeko izkinara doan belardira zabaldu daiteke, eta hala azaltzen da atxikitutako irudian.

¹² Europako Habitat Naturalen eta Basafauna eta Basafloraren Kontserbaziorako 92/43/CEE Arteztaraua (Habitat Arteztaraua).



17. irudia: Interes komunitarioko habitata Aginagako erdiguneko eremuan.

8. taula: Interes komunitarioko habitaten izenak eta azalerak.

Kodea	Habitataren izena	Azalera (m ²)	Eremuaren zenbatekoa
6510	Altuera txikiko sega-larre txiroak (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1.616,5	%13,8

Flora espezie mehatxatuak¹³

EAEko Flora Baskularraren Zerrenda Gorrian azaltzen diren espezieen artean, Usurbilgo udalerrian espezie lau espezie aipatzen dira, baina horietako inor ez da eremuan identifikatu.

Espezie inbaditzaileak¹⁴

EAEko Flora Aloktono Inbaditzailearen Diagnosian Usurbilgo udalerrria dagoen UTM laukietan hainbat espezie aloktonoren aipamenak jasotzen dira. Horietatik 16 espezie A kategoriakoak dira, hau da, inbaditzaile transformakorrak, beraz arriskutsuenak biodibertsitatearen eragiten duten presioa dela eta.

Eremuan ez da espezie inbaditzaileen inolako alerik identifikatu.

¹³ Ihobe, 2010. EAEko Flora Baskularraren Zerrenda Gorria. Eusko Jaurlaritza.

¹⁴ Ihobe, 2009. EAEko Flora Aloktono Inbaditzailearen Diagnosia. Eusko Jaurlaritza.

5.8. Intereseko fauna¹⁵

Katalogatutako espezieak

Eusko Jaurlaritzako datu baseak, Usurbilgo udalerria barnean hartzen duten 10x10 km-ko UTM laukietan EAEko Espezie Mehatxatuen Katalogoan agertzen diren 29 espezieen aipamenak jasotzen ditu.

Horien artean 4 espezie aurkitzen dira 'galtzeko arriskuan' kategorian sailkatua, 4 espezie 'kaltebera' kategorian, 7 espezie 'bakana' kategorian eta 14 'interes bereziko'-tzat jotzen dira. Guztietatik %34 (galtzeko arriskuan dauden guztiak barne) inguru urtarrari lotutako espezieak dira, %28 basoari lotutakoak, beste hainbeste landazabal eta sastrakadi mosaikoari loturikoak eta gainontzekoak, harkaizti eta bestelako habitatei loturikoak.

Aztertutako eremuan, beraz, izatekotan, landazabal eta sastrakadi mosaikoari loturikoak ager litezke. Zehazki, Plan Bereziaren ipar-mendebaldeko zatia Schreiber muskerrarentzako (*Lacerta Schreiberi*) 'lehentasunezko banaketa eremu'aren barnean sartzen da, hau da, espeziea zabaltzeko daitekeen eremua. Hala ere, esan behar da zati hori erabat hiritartua dagoela, eta, beraz, ez da espero eremuan azaltzea.

5.9. Interes naturalistikoko eremuak

Abenduaren 13ko 42/2007 Legeak eremu babestuko sistema bat ezartzen du, hiru mailatan sailkatuta:

- Naturagune babestuak
- Natura 2000 Sareko eremu babestuak
- Nazioarteko tresnek babestutako eremuak

Naturagune babestuak honako mailatan sailkatzen dira:

- a) Natur Parkeak
- b) Natura-erreserbak
- c) Itsas inguru babestuak
- d) Natura monumentuak
- e) Paisaia babestuak

Bestalde, 1/2014 Legegintzako Dekretuak, apirilaren 15ekoak, Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testuategina onartzen duenak 13. artikuluan ezarritakoaren arabera, naturagune babestuek ondorengo maila horietako bat izango dute:

- a) Natura-parkea
- b) Biotopo babestua
- c) Zuhaitz apartekoa

¹⁵ Natura ondarea eta biodibertsitatea. Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. Eusko Jaurlaritza.

- d) Europako Natura 2000 Sarean sartutako eremu edo lekua (Batasunaren garrantzizko lekuak -BGL-, kontserbazio bereziko eremuak -KBE- eta hegaztientzako babes bereziko eremuak -HBBE-), a), b) eta c) aurreko kategoriekin eremuz, osoki edo partzialki, batera suertatzen bada ere.

Horrela, natura-eremu babestuko sareari, oinarrizko legediaren bitartez, biotipo babestuak eta zuhaitz apartekoak gehitzen zaizkio.

Natura 2000 Sareko eremu babestuek barne hartzen dituzte Kontserbazio Bereziko Eremuak (KBE) eta Hegaztientzako Babes Bereziko Eremuak (HBBE).

Abenduaren 13ko 42/2007 Legeko 50. artikulua arabera, **nazioarteko tresnek babestutako eremutzat** hartuko dira Espainia partaide izango den nazioarteko Hitzarmen eta Akordioetan xedatutakoaren arabera formalki izendatuko diren natura-eremu guztiak, eta zehazki, ondorengoak:

- a) Nazioartean garrantzia duten hezeguneei buruzko hitzarmenaren arabera, nazioartean garrantzitsuak diren hezegunak, bereziki hegazti urtarren habitat badira.
- b) Munduko Kultura eta Natura Ondarea Babesteari buruzko Konbentzioko Munduko Ondarearen zerrendako naturagunak.
- c) Ipar-ekialdeko Atlantikoko itsas ingurunea babesteko Hitzarmeneko (OSPAR) eremu babestuak.
- d) Mediterraneoarentzat Garrantzizko Babes Bereziko Eremuak (ZEPIM), Mediterraneoako itsas ingurunea eta kostaldea babesteko hitzarmenakoa.
- e) Geoparkeak, UNESCOk aitortuak.
- f) Biosferako erreserbak, UNESCOk aitortuak.
- g) Europako Kontseiluaren erreserba biogenetikoak.

Eremu horiei babes-irudia duten ibai-erreserba naturalak gehitzen zaizkie, helburu izanik gizakiaren esku-hartze txikia duten edo esku-hartzerik gabe dauden, eta egoera ekologiko ona duten ibai-tarteak zaintzea. Hala aitortzen dira uraren legearen testu bategina onartzen duen uztailaren 20ko 1/2001 Legegintzako Errege Dekretua betez.

Aztergai den eremua ez da sartzen inongo interes naturalistikoko eremutan, ezta erabilera publikoko menditan ere.

Hala eta guztiz ere, Aginagako erdigunearen inguruan hainbat intereseko eremu aurkitzen dira. Horien artean aipatzekoa da 'Oriako itsasadarra' ES2120010 Kontserbazio Bereziko Eremua (KBE), Europa mailako biodibertsitatearen kontserbaziorako Natura 2000 sare ekologikoaren parte dena. Estuarioa (EB kodea 1130) jo da KBE honetan kontserbatu beharreko funtsezko elementutzat, izan ere, Oriako itsasadarra EAeko zabalenetako bat da, eta bertako padura funtzionaleko guneetan balio eta interes handiko fauna eta flora dago.

Plan Berezia antolatutako Aginagako erdiguneko eremuaren eta KBEko mugen arteko gutxieneko distantzia 250 m.-koa da.



18. irudia: Interes komunitarioko habitatak Aginagako erdiguneko eremuan.

5.10. Konektagarritasun ekologikoa

5.10.1. Euskal Autonomia Erkidegoko Korridore Ekologikoen Sarea¹⁶

Aztergai den eremuaren mugak ez datoz bat EAEko Korridore Ekologikoen Sareak diseinatutako elementuekin. Izan ere, Usurbilgo udalerrri osoa ere aipatutako Sarearen kanpo geratzen da.

5.10.2. Euskal Autonomia Erkidegoko Azpiegitura Berdea¹⁷

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

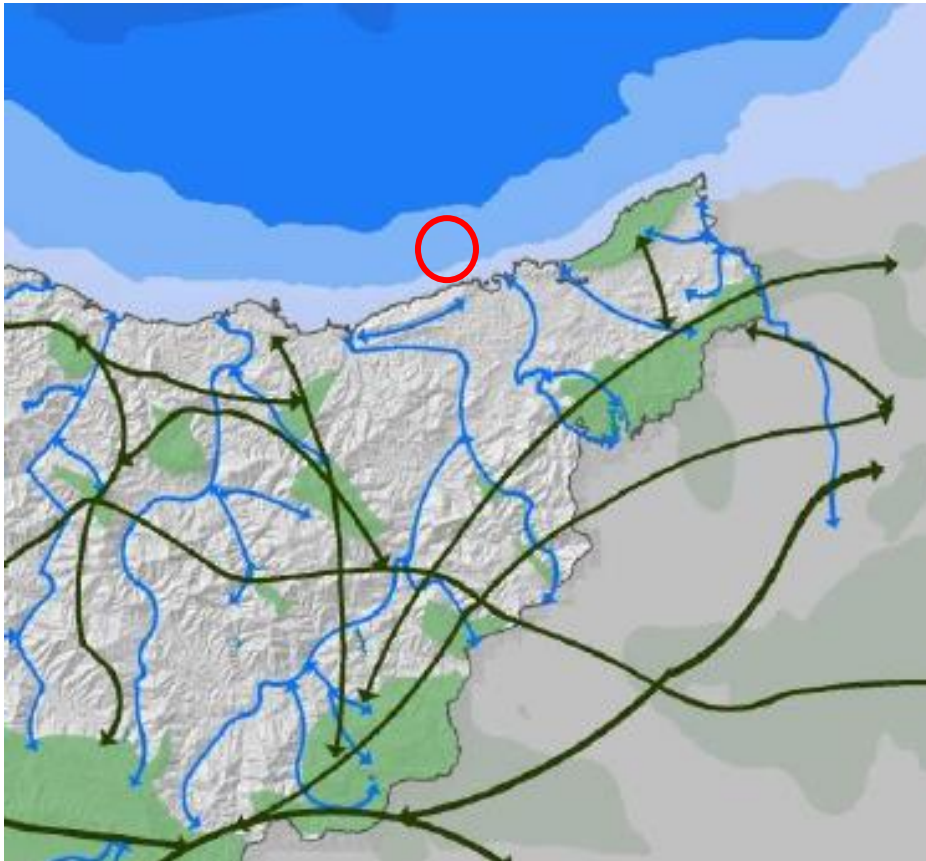
EAErako azpiegitura berdea honako elementu hauek osatzen dute:

- Beren ingurune-balioengatik babestutako espazioek, eta beren babes-figura propioak dituztenek.

¹⁶ IKT SA, 2005. EAEko Korridore Ekologikoen Sarea. Eusko Jaurlaritza.

¹⁷ Ekolur, 2016. EAEko Azpiegitura Berdea. Eusko Jaurlaritza.

- Espazio horiek eta lurralde mugakideetako espazioak ere lotzen dituzten korridore ekologikoek.
- Interes naturala duten beste espazio multifuntzional batzuek, EAErako ingurune-balio aipagarriak izanik, onartutako babes-figurarik ez daukatenean.
- Ibilguak eta gainazaleko uren babeseko zona gisa kategorizatutako haien zonek, RAMSAR hezeguneek eta Hezeguneen LPSak inbentariatutako ur-masa guztiek.

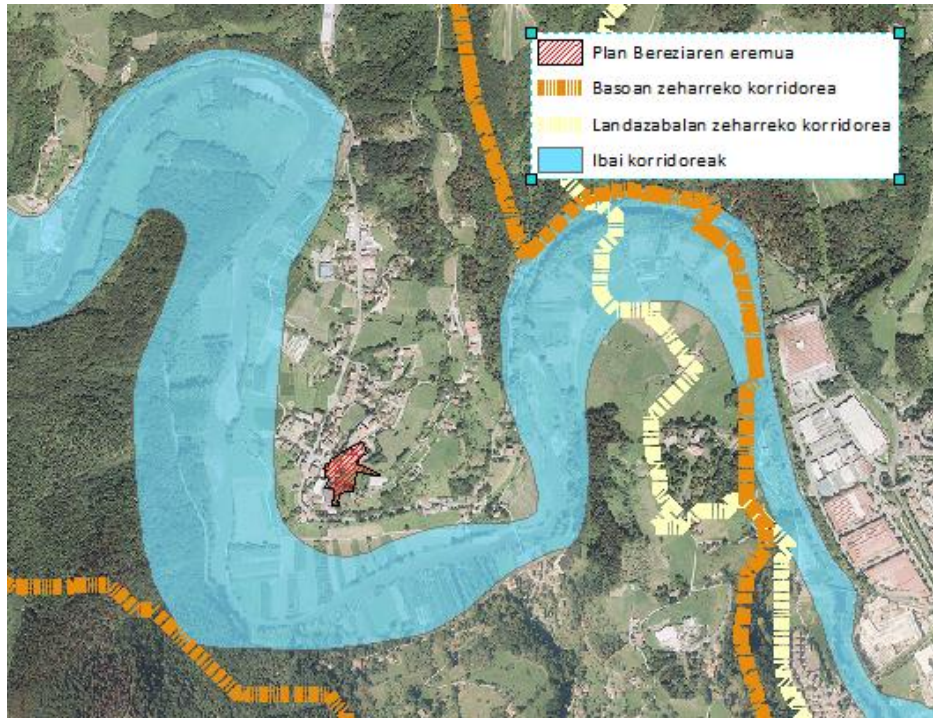


19. irudia: EAEko Korridore ekologikoen Sare simplifikatua. Iturria: EAE mailako azpiegitura berde identifikatzeko eta irudikatzeko proposamen metodologikoa. Ekolur. 2016.

Aurreko irudian azaltzen denez (zirkulu gorrian), Oria ibaia eta itsasadarra EAE mailako azpiegitura berdearen parte dira. Arestian aipatu den bezala, eremutik Oria itsasadarrearekiko gutxieneko distantzia 250 m-takoa da.

Proposamena gehiago zehaztu da Donostia Eremu Funtzionalerako¹⁸, baina elementu gertukoena Oria itsasadarrak jarraitzen du izaten.

¹⁸ Ekolur, 2017. Konektibitate ekologikoa Donostialdean-Bidasoa Behean. Eusko Jaurlaritzak.



20. irudia: Donostia eremu funtzionaleko korridoreak. Iturria: Konektibitate ekologikoa Donostialdean-Bidasoa Behean. Ekolur. 2017.

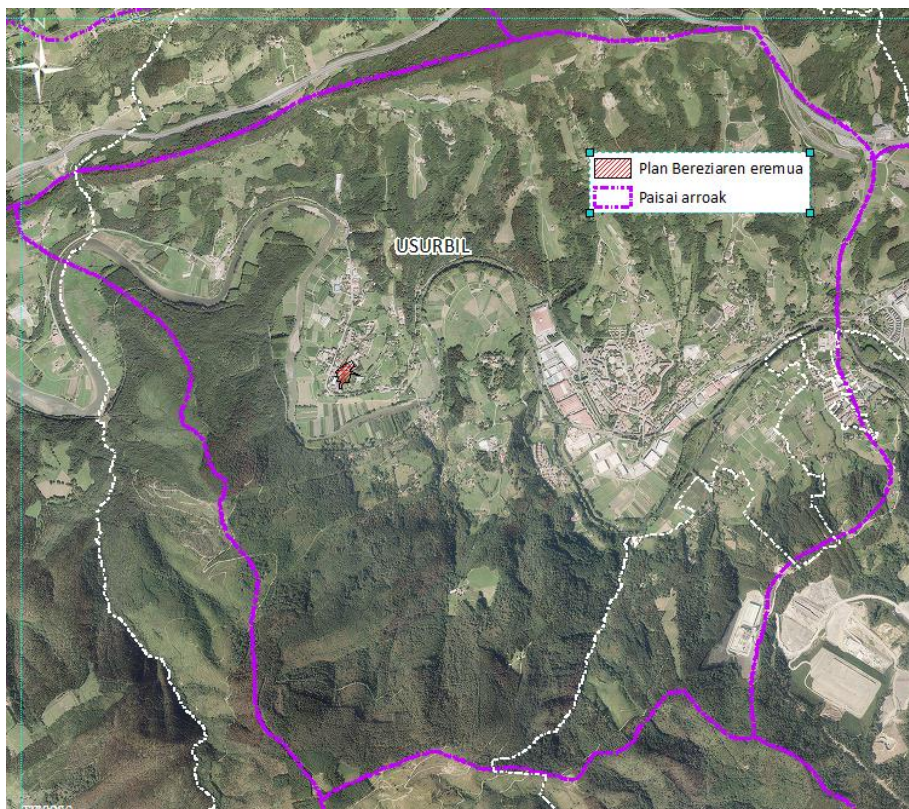
5.11. Paisaia¹⁹

Ikusmen arroak

Aginaga landa-izaerako herria da, baina baditu hiri nagusietako ezaugarriak ere, hala nola zenbait industrialde txiki eta osatzen ari den hirigunea. Plan Bereziaren proposamenak, zehazki, hirigunea osatzera dator, plaza nagusiaren ingurua antolatzera, alegia.

‘EAEko Paisaiaren Kartografia’ (1990) eta bere balioespenean (1993) EAEko ikus-arroak zedarritu ziren. Ikus-arroak zonalde erlatiboki homogeneoak dira ikusmen irizpideei dagokienez eta elkarren artean interbisibilitate erlazioa mantentzen dutenak. Euskadiko datu espazialen egiturak Aginagako hirigunea ‘Usurbil’ ikusmen arroan kokatzen du.

¹⁹ IKT SL & Paisaia, 2005. Catálogo de Paisajes Singulares y Sobresalientes de la CAPV. Anteproyecto. Gobierno Vasco.



21. irudia: 'Usurbil' Paisai arroa. Iturria: Geoeuskadi.

9. taula: Paisai arroaren ezaugarriak.

Ikusmen arroa	Paisaia balioa	Egunerokotasuna	Udalerrian duen azalera		Usurbilgo zatia arroaren osoarekiko
			(ha)	Zenbatekoa	
Usurbil	1 – oso apala	oso egunerokoa	1.710,4	%66,4	%87,8

Egunerokotasunak, arroak biztanleri eta jarduera ekonomikoetarako guneeetatik zein komunikabideetatik ikusgai edo oso ikusgai direla esan nahi du. Ikusmen arro honek balio txikikoa da oro har, beraz ez dago EAEko Paisaia Berezi eta Nabarmenen Katalogoan sartuta.

Aipatutako lanean, gainera, ikusmen eragin negatibo eta positibo nagusiak adierazten dira. 'Usurbil' ikusmen arroaren kasuan errepidea, trenbidea eta argindar-lineak adierazten dira eragin negatiboren iturburu bezala eta ur-ibilguak eta inguru urtarra eragin positiboaren iturburu bezala.

Euskadiko datu espazialen egiturak eremu flubialeko 'belardiak eta atlantikoaldeko laborantzak nagusi dituen nekazaritza' paisaia unitatearen baitan sartzen du Aginaga hirigunearen ingurua.

5.12. Kultur ondarea²⁰

Eusko Jaurlaritzako Euskal Kultura Ondarearen Zentroak eskuragarri duen informazioaren arabera, aztertutako eremuan ez dago kultura ondarearen intereseko elementurik.

Horrez gain, indarrean dauden arau subsidiarioetan herri mailan interesa duten beste hainbat elementu ere aipatzen dira, baina aztertutako eremuan ez da bat ere identifikatu.

5.13. Ingurumen-prozesu eta arriskuak

5.13.1. Higadura arriskua duten eremuak

Higadura arriskua duten eremuak identifikatzeko, alde batetik Nekazaritza eta Basogintzarako LAP-k 'higadura jasateko arriskua duten tokiak' kategorian dauden eremuak, %50 gainditzen duten maldak eta geomorfologikoki ezegonkorrak diren lurrak (higadura aktiboko guneak, aineratze-orbanak eta gainazaleko irristatzeak) aukeratu dira. Aztertutako eremuan ez dago horietako ezaugarriren bat betetzen duen esparrurik.

Bestetik, Euskal Autonomia Erkidegoko lurzoruen higaduraren mapak (1: 25.000 eskala) higadura hidrikoa aztertzen du. Horrek esan nahi du agente higatzailea euri-ura dela, eta pixkanaka-pixkanaka lurzoruko partikulak ezabatzeko joaten dela, eta horren gaineko eraginak argi eta garbi antzematen direla epe laburrean. Higadura hidriko laminarra edo ubideek eragindako higadura mailak aurreikusteko erabilitako eredua Lur Galeren Ekuazio Unibertsala da, bai 1978ko jatorrizko bertsioan, USLE ereduan, bai 1997ko berrikusitako bertsioan, RUSLE ereduan. Azken eredu honen arabera, berriz, azterturako eremuko zati malkartsuenetan, higadura arrisku larriak jasan daitezke. Hiritartutako zatietan, aldiz, higadurarik ez da espero.

5.13.2. Kutsatuta egon daitezkeen lurzoruek²¹

IHOBEren 'Lurzorua kutsatu dezaketen jarduerak jasan edo jasaten dituzten kokalekuen inbentarioa' informazio iturri gisa hartuz, aztertutako eremuan ez da aurkitzen kutsatuta egon daitekeen partzelarik identifikatuta.

5.13.3. Uholde-arriskua²²

Kantauri ekialdeko Mugapen Hidrografikoaren eremuan uholdeei buruzko azterketa ugari egin dira. Egun 500 biztanle baino gehiagoko EAEko hirigune ia guztietako uholde-arriskuen mapak daude, etengabeko berrikusketari lotuta dauden arren. Bertan, hiru arrisku kategoriatan ezberdin ezarri dira, 10, 100 eta 500 urteko birgertatze-aldia duten uholde-orbanen arabera, eta baita, EAEko Ibai eta Erreken Ertzak antolatze Lurraldearena Arloko Planak ezarritako beste kategoriatan ere, 'lehentasunezko fluxu eremua' izena duena eta 10 urteko birgertatze-aldiko orbanarekin bat datorrena gutxi gora-behera.

²⁰ Kultura eta Hizkuntza Politika Saila. Eusko Jaurlaritza.

²¹ 165/2008 Dekretua, irailaren 30ekoa, lurzorua kutsa dezaketen jarduerak edo instalazioak izan dituzten edo dituzten lurzoruen inbentarioari buruzkoa. EHAA, 204. zk. 2008/10/24.

²² Ur Agentziaren Espazio Datuen Azpiegitura.

Usurbilen uholde orban hauek Oria ibaiari loturikoak dira. Lehentasunezko fluxu eremuak ez du hiritartutako eremurik hartzen, baizik eta ibaiaren bi aldeetara hedatzen diren nekazal-lurretara mugatzen da. 100 eta 500 urteko birgertatze aldiko lurrek ordea, hiritartutako eremu batzuk hartzen ditu Aginaga auzoan (Arrain-haztegia e.a), baina ez Plan Bereziaren eremuan, Aginagako kaxkoan.

5.13.4. Akuiferoen kutsadurarekiko urrakortasuna²³

Euskal Autonomia Erkidegoko akuiferoen kutsadurarekiko urrakortasunaren maparen arabera (1: 25.000), esan daiteke Aginagako hirigunean akuiferoak kutsatzeko arrisku oso txikia dela, eta, beraz, ezaugarri onuragarriak ditu akuiferoen urrakortasunari dagokionez.

5.13.5. Zarata

Zarata kutsaduraren iturri nagusiak

Usurbilgo udalerrian orokorrean eta zehazki biziguneetan eta intereseko naturaguneetan hots-kutsadura eragin dezaketen iturri nagusiak ibilgailuen zirkulazioak, trenak eta industria jarduerak sortutakoak dira.

Gipuzkoako Foru Aldundiko Mugikortasuneko eta Bide Azpiegituretako Departamentuak A-8, eta N-634 errepideak Zarataren Mapa Estrategikoen²⁴ baitan kontuan hartzen ditu, eta 2008. urtean honako espozizio mailak kalkulatu ziren Usurbilgo kasuan zehazki:

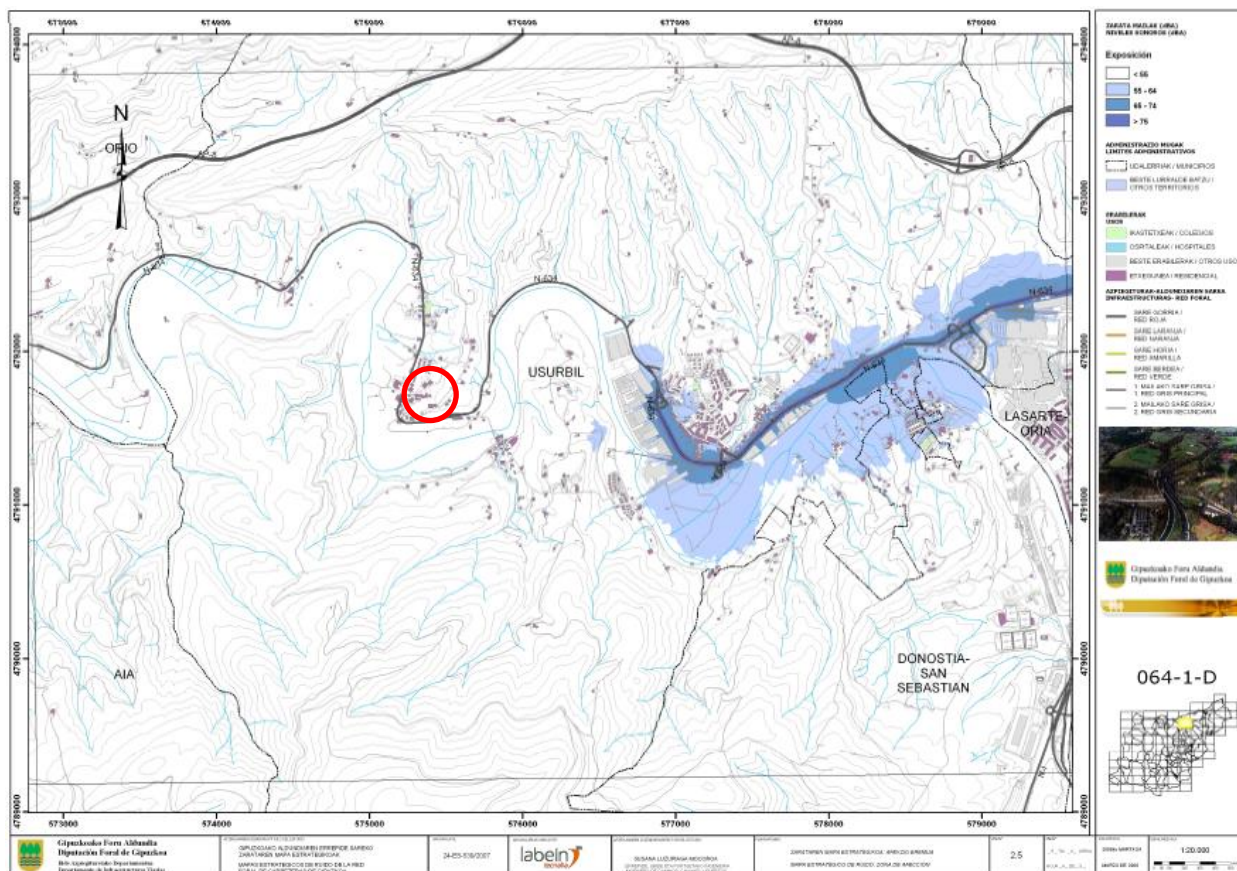
10. taula: Errepide nagusien trafikoak eragindako zarata Usurbilgo udalerrian

Errepidea	Zarata jasaten duen biztanle-ehunekoa				Zarata jasaten duten lurzoruen ehunekoa
	Leguna >55db(A)	Larratsaldea >55db(A)	Lgaua >50db(A)	Lden >55db(A)	Lden >55dB(A)
A-8	%1,05	%1,01	%1,22	%1,79	%17,25
N-634	%13,75	%9,78	%11,07	%0,04	%9,73

Aginagari N-634 errepidearen trafikoak sorturiko zarata eragiten dio. Bide Azpiegituretako Departamentuak argitaratutako N-634 errepideari dagokion eragin-zona ez du Aginagako hiriguneko eremurik hartzen.

²³ Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saila. Eusko Jaurlaritza. <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus>

²⁴ Labein, 2008. Gipuzkoako Aldundiaren Errepide Sareko Zarataren Mapa Estrategikoak 2002/49/CE Arteztaraua – I Fasea. Gipuzkoako Foru Aldundia.



22. irudia: N-634. Afekzio eremua. Iturria: Gipuzkoako Aldundiaren errepede sareko zarataren mapa estrategikoa.

Helburu akustikoak

Bestetik, urriaren 16ko 213/2012 Dekretuak, EAEko hots-kutsadurari buruzkoak ezartzen du udalerriei dagokiena “udalaren lurralde-eremuaren barruko area akustikoa edota area akustikoak zedarritzatzea eta onartzea, betiere, udalaren planeamenduan aurreikusitako egungo erabilerak oinarri harturik” (6. artikulua).

Aztertzen ari garen proposamenean etxebizitza-erabilera nagusituko da antolatutako eremuan eta, beraz, ‘A Bizitegi-erabilerako lurzoruak nagusi diren lurralde-esparru edo sektoreak’ motako eremu akustikorako 213/2012 Dekretuak [urriaren 16koak, EAEko hots-kutsadurari buruzkoa] ezarritako kalitate akustikoko helburuak aplikatu beharko zaizkio.

Beraz, Dekretuaren I. eranskinaren A taulan zehaztutako helburuak izango dira aplikagarriak. Hirigintza garapena berria izango denez, A taulan agertzen diren baina 5 dBA zorrotzagoak izan beharko dira helburuak.

11. taula: Kalitate akustikoko helburuak

Eremu akustiko mota		Zarataren adierazleak		
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln (dBA)
A	Bizitegi-erabilera lurzoruak nagusi diren lurralde-esparru edo -sektoreak	60	60	50

Bestalde, Dekretuak zehazten ditu bizitegi-erabilera bideratutako eraikinen esparru bizigarriari aplikagarriak diren kalitate akustikoko helburuak.

12. taula: Kalitate akustikoko helburuak eraikinen barruko aldeko esparru bizigarrietan

Eraikinen erabilera	Esparru mota	Zarataren adierazleak		
		Ld (dBA)	Le (dBA)	Ln (dBA)
Etxebizitza edo bizitegi-erabilera	Gelak	45	45	35
	Logelak	40	40	30

Inpaktu akustikoaren azterketa

Urriaren 16ko EAEko hots-kutsadurari buruzko 213/2012 Dekretuaren 37. Artikuluak zehazten ditu *“etorkizunean hirigintza-garapenak izango dituzten eremuetarako eskakizunak”*. Artikulu horren arabera *“etorkizunean hirigintza-garapenak egitea aurreikusita dagoen eremuei, erabilera urbanistikoen kalifikazio berriak barne, Eragin Akustikoari buruzko Ikerketa erantsi beharko zaie dagozkien hirigintza- eta ingurumen-izapideetan. Ikerketa horiek eremuak jasango duen eragin akustikoa aurreikusten duten zarata-mapak eta ebaluazio akustikoak barne hartu beharko dituzte.*

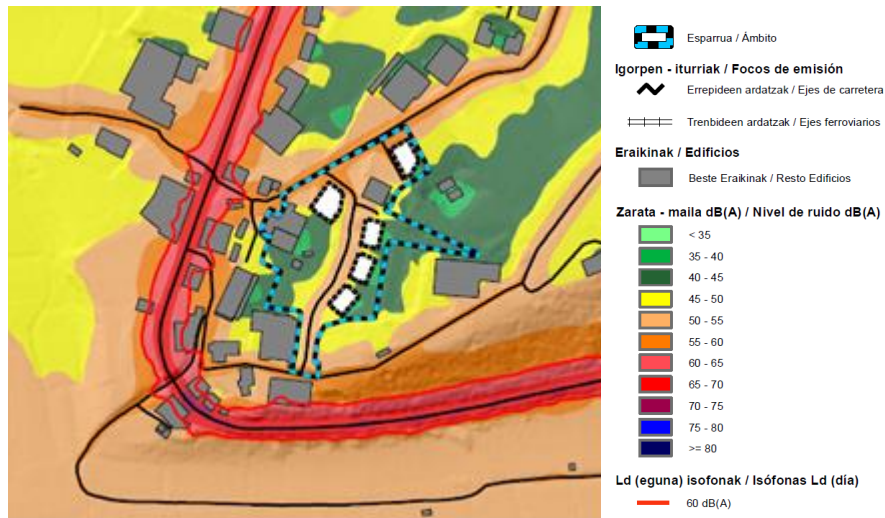
Dekretu beraren 3.d) artikuluan arabera, ‘etorkizuneko garapena’ hirigintzako edozein jardura izango da, baldin eta Lurzoruari eta Hirigintzari buruzko 2/2006 Legeak, ekainaren 30ekoak, bere 207. Artikuluko b) idatz-zatian aurreikusitako lizentzia beharko duen lan edo eraikuntzaren bat egitea aurreikusten bada.

Aipatutako 2/2006 Legeak, ekainaren 30koak, bere 207. b artikuluan, hirigintzako lizentzia behar duten ekintzen artean *“oin berriko edozein motatako instalazioak eraikitzeko, egiteko eta ezartzeko obrak”* barne hartzen ditu.

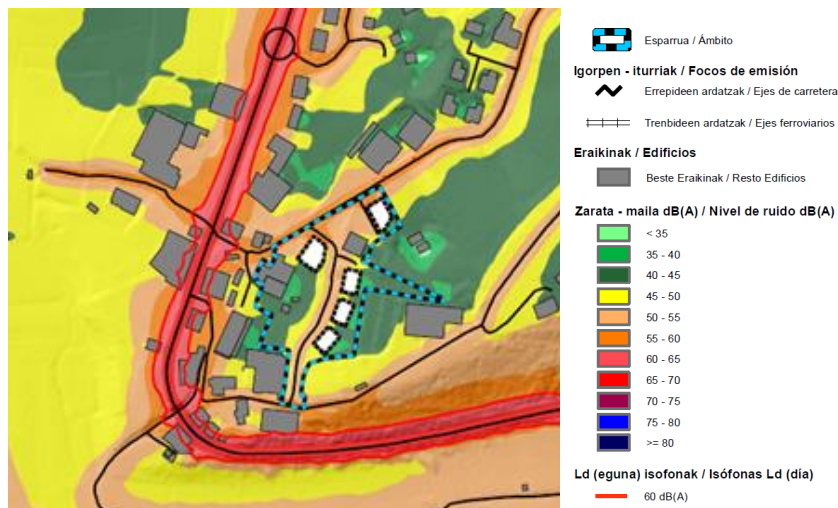
Beraz, 213/2012 Dekretuak ezarritakoa betez, Aginaga erdiguneko Plan Bereziaren Eragin Akustikoari buruzko Ikerketa egin da. Ikerketa hori Ingurumen-Azterketa Estrategikoari atxikituko zaio, Ingurumen-Adierazpen Estrategikoa eskatzeko garaian.

Ikerketa horren helburua aurreikusitako garapenaren egoera akustikoa aztertzea da. Garapenaren oin-antolamenduaren arabera, fatxadetan aurreikusitako maila akustikoak zehaztuko dira, eta urriaren 19ko 1367/2007 Errege Dekretuak eta urriaren 16ko 213/2012 Dekretuak ezarritako kalitate akustikoko helburuen betetze maila aztertuko da. Hala badagokio, babes neurriak eta zuzentzaileak ebaluatuko dira inpaktu akustikoa murriztu aldera.

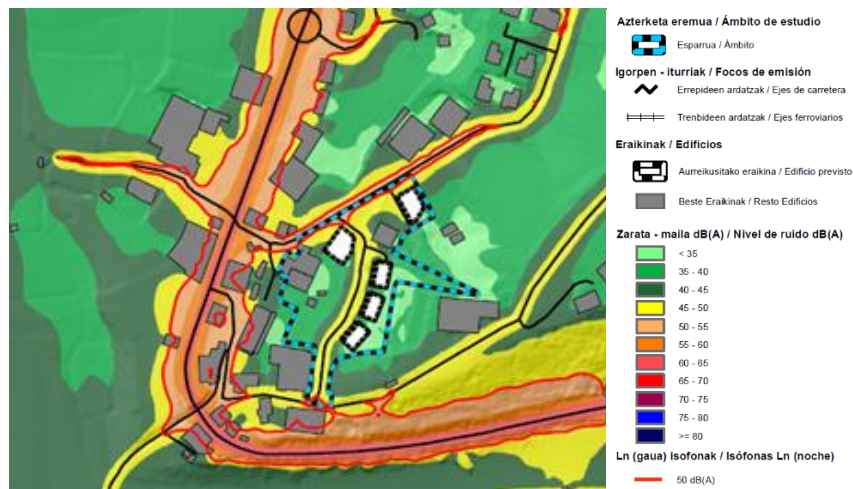
Kanpoko zaratari dagokionez lortutako emaitzek adierazten dute egoera aldekotzat jo daitekeela egun eta arratsalde aldientzat, eta gauaren kasuan, gaintitze txiki batzuk gertatzen dira eremuaren iparraldean Estrata kaleko trafikoari lotuta; hala ere, gaintitze horiek ez dituzte inola ere ukitzen etorkizuneko eraikinak. Emaitzak ondorengo irudietan ikusi daitezke:



23. irudia: Azterketa akustikoaren 2.1.2 planoaren irudi partziala. Etorkizuneko egoera Ld (eguna), 2m

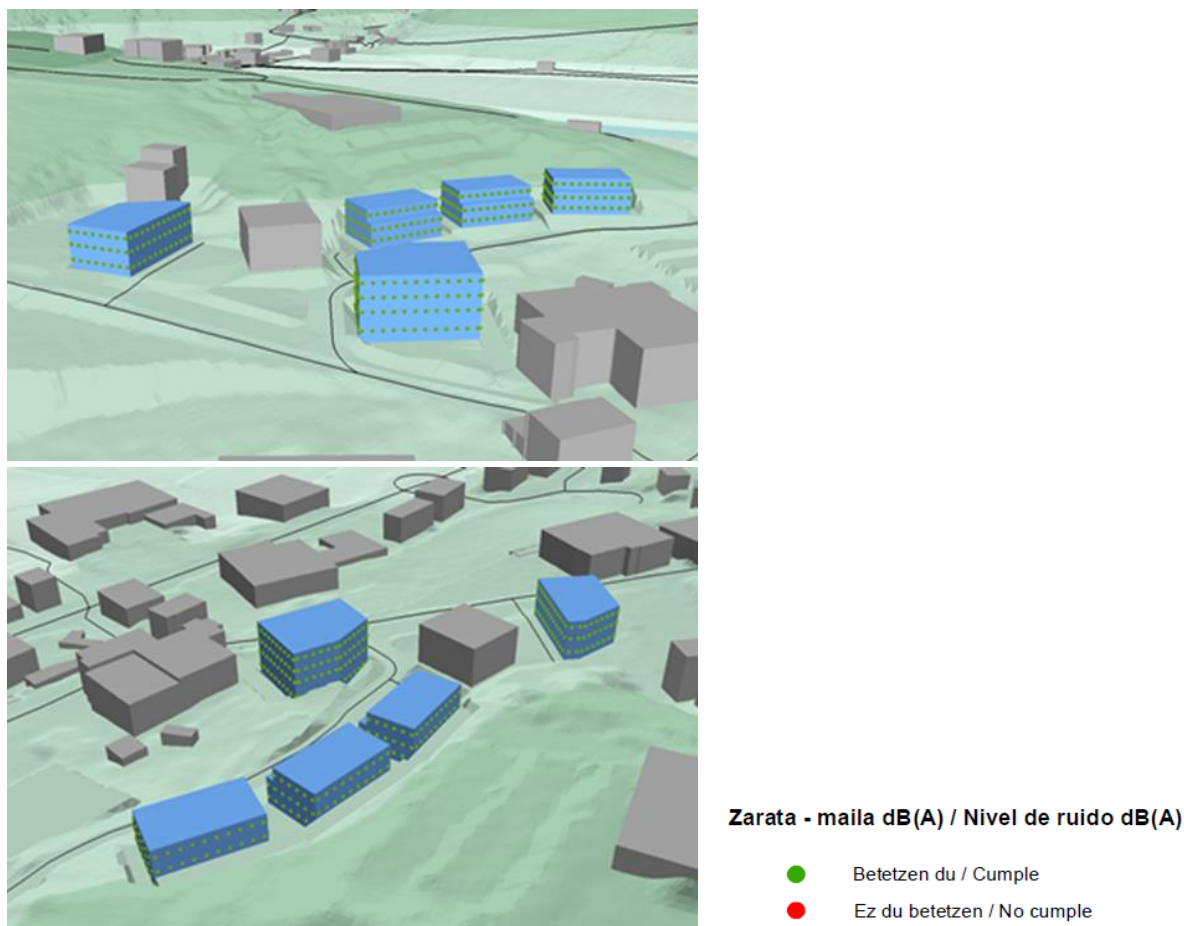


24. irudia: Azterketa akustikoaren 2.2.2 planoaren irudi partziala. Etorkizuneko egoera Ld (arratsalde), 2m



25. irudia: Azterketa akustikoaren 2.3.2 planoaren irudi partziala. Etorkizuneko egoera Ld (gaua), 2m

Etorkizuneko egoeran, fatxadetan jasotako zarataren emaitzek ere balorazio aldekoa erakusten dute, izan ere, gauez jasotako balore handiena 47,40 dB(A)-koa da, eta, beraz, bizitegi-erabileran duten eremuetarako ezarritako helburu akustikoa betetzen baita.



26. irudia: Azterketa akustikoaren 3.1 planoaren irudi partziala. Etorkizuneko egoera. Fatxadetan zarata-mailak.

5.13.6. Airearen kalitatea

Airearen Kalitatea Kontrolatzeko Sareak EAEko lurraldea 8 unitatetan banatzen du. Kutsatzaile gehienak (SO_2 , NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, CO eta O_3) lurraldearen eremu guztietan neurtzen dira eta bentzenoaren kasuan, neurketa-estazioak gutxiago dira, ebaluazioa orokorra egiten baita EAE osorako.

Ikerketa eremua 'Donostialdea (ES1604)' unitatearen barnean sartzen da, 384,4 km^2 -ko eremua eta 401.276 biztanle dituen. Ozonorako berariazko zonifikazioari dagokionez, 'itsasertza (ES1619)' izeneko eremuan dago, 810 km^2 -ko eremua eta 564.971 biztanle dituen. Hurbilen dagoen kontrol-estazioa Usurbilen bertan kokatutakoa da.

Sare horren emaitza aire-kalitatearen indize baten bidez azaltzen da, bost maila bereizten dituen: oso ona, ona, ertaina, txarra eta oso txarra. Indizeak bost kutsatzaileetako edozeinetako mailarik txarrena izango du.

13. taula: Kutsatzaile bakoitzeko indize-maila bakoitzerako tartekak

Airearen kalitatearen egoera	SO ₂	NO ₂	O ₃	PM10	PM2,5
OSO ONA	0-100 µg/m ³	0-40 µg/m ³	0-80 µg/m ³	0-20 µg/m ³	0-10 µg/m ³
ONA	101-200 µg/m ³	41-100 µg/m ³	81-120 µg/m ³	21-35 µg/m ³	11-20 µg/m ³
ERTAINA	210-350 µg/m ³	101-200 µg/m ³	110-180 µg/m ³	36-50 µg/m ³	21-25 µg/m ³
TXARRA	351-500 µg/m ³	201-400 µg/m ³	181-240 µg/m ³	51-100 µg/m ³	26-50 µg/m ³
OSO TXARRA	501-1250 µg/m ³	401-1000 µg/m ³	241-600 µg/m ³	110-1200 µg/m ³	51-800 µg/m ³

Sare horretako datuen arabera (2017.urtea)²⁵, Usurbildik gertuen dagoen neurketa-estazioan, Añorgako estazioan, SO₂, NO₂ PM₁₀, eta PM_{2,5} kutsatzaileek araudian ezarritako muga-balioak ez dituzte gainditzen, beraz airearen kalitatearen helburuak bete dira.

Donostiako Easo Plazan kokatzen da CO kutsatzailea neurtzen duen sareko estazio hurbilena. Neurketa-estazio honetan, aipaturiko kutsatzaileak ezarritako muga azpitik jarraitzen du.

Donostiako Tolosa hiribidea da geltokirik hurbilena O₃ren kasuan, eta, bertan, kutsatzailearentzat ez da inoiz 2017an herritarren informaziorako atalasea gainditzen, eta balio objektiboa betetzen da.

5.13.7. Arrisku teknologikoak

Euskadiko Garraio eta obra publikoen Departamentuak eguneratutako 'Merkantzia arriskutsuen garraioa. Fluxuen mapa'ren arabera, N-634 errepidea, Aginagako hirigunea zeharkatzen duena, arrisku txikiko errepidea da.

5.14. Sozioekonomia

Biztanleria

Euskal Estatistika Erakundearen informazioaren arabera (www.eustat.eus estekan eskuragarri), Usurbilgo udalerriak 2018an 6.305 biztanle zituen; horrek esan nahi du dentsitatea 244,8 biztanle/km²-ko dela.

Usurbil webgunearen informazioaren arabera, berriz, Usurbilek 2018an 6.165 biztanle zituen udal errondan. Azken urteotan hazkunde nabarmena izan du; izan ere, mende honetako hasieran udal errondan 5.257 bizilagun azaltzen ziren (2001ko urteko datuak) eta hamarkada bat geroago biztanle kopurua 6.111 iritsi zen (2013ko urteko datuak). Gaur egungo datuek handik hona biztanleria egonkortu dela adierazten dute.

²⁵ EAE-ko Airearen kalitatearen urteko txostena. 2017. Eusko Jaurlaritzak.

Aginagan ere biztanleria nahiko egonkortua dagoela esan daiteke. Mende honetako hasierako datuak eta oraingokoak antzekoak dira: 2001 urtean 461 biztanle bazituen, gaur egun, INEko datuen arabera 452 biztanle ditu Aginagak, Usurbil osoaren %7 inguru, horietatik %48 emakumezkoak eta %52 gizonezkoak.

Usurbilgo udal errondaren arabera (2019 urteko datuak), biztanleriaren %22ak hogeitaz baina gutxiago ditu eta ia %25ak 60 urte baino gehiago. Zahartze indizea²⁶, beraz, %111-koa da.

Jarduera ekonomikoa²⁷

Usurbileko jarduera-tasa %49,5-koa zen 2016an, emakumezkoen artean zerbait txikiagoa dena, %47,4-koa. 2018ko datuen arabera langabezia-tasa %6,4koa zen (Lanbiden izena emandakoak), Gipuzkoako osokoa baino txikiagoa, %7,1a.

2016 urteko datuen arabera, 16 urte baino gehiagoko biztanleria okupatuaren %1,5a lehenengo sektorean ari da lanean, %22,1a industrian, %69,4a zerbitzutan eta %6,9a eraikuntzan. Biztanleko BPGa 44.424,6 € izan zen 2018an.

Egoitzazko Lurzorua²⁸

Indarrean dagoen plangintza idatzi zen garaian Usurbilen 2.062 etxebizitza zeuden. 2013.urtean onartutako plangintza berriak 1.374 etxebizitza gehiago eraikitzea aurreikusi zuen, lurzoru hiritarra eta hiritargarria kontutan hartuta; hauetatik 771 lurzoru hiritarrean eta 603 lurzoru hiritargarrian.

2015.urtean idatzitako HAPOn aurrerakinean jasotzen da garai horretan 284 etxebizitza besterik ez direla eraiki. Beraz, 2015.urteko datuen arabera, 1.090 etxebizitza zeuden eraikitzeke. Aginaga auzoan AA.SS.-ek 93 etxebizitza berri eraikitzea proposatzen zuten eta 4 besterik ez dira eraiki. Gaur egun, Udalmap-ek argitaratutako datuen arabera (2018 urtekoak) egoitzazko lurzorian etxebizitza-dentsitatea Usurbilen 33,10 etxebizitza/Ha-koa da.

Plan Berezia antolatutako eremuan, zehazki, 18 etxebizitza eraikitzea proposatu zen AA.SS-etan, A-93 Errasti gaina eremuan.

5.15. Hiri-ingurumena

5.15.1. Mugikortasuna

Mugikortasunaren eta irisgarritasunaren aldetik, modu positiboan baloratzen dira garraibide publikoen erabilera eta motorgabekoen bidezko joan-etorriak egin ahal izateko garapenak. Ildo horretan, Aginaga auzoak dituen ezaugarriak azalduko dira jarraian.

Oinezkoentzako sarea²⁹

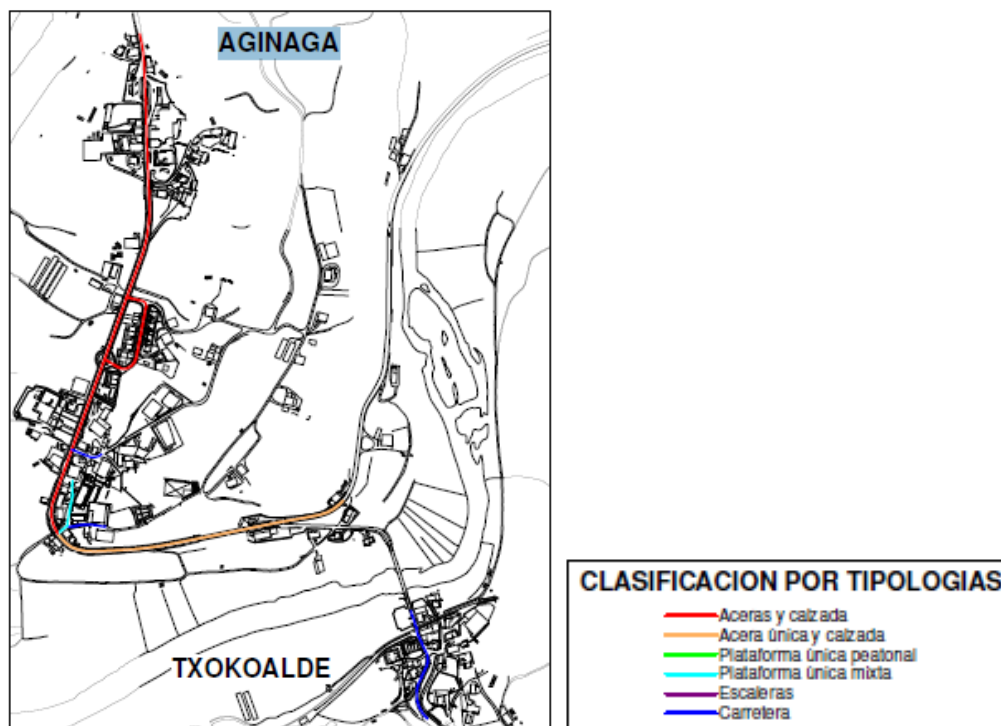
²⁶ Zahartze indizea: 60 urtetik gorako biztanleria / 20 urtetik beherako biztanleria, ehunekoetan adieraztuta. Usurbil zenbakitan. Aztiker.

²⁷ Udalmap informazio sistema. Eusko Jaurlaritza.

²⁸ Usurbilgo HAPO. Aurrerakinaren Txostena. Usurbilgo Udala. 2015.

²⁹ Adir, 2008. Plan de Accesibilidad del Municipio de Usurbil. Usurbilgo Udala.

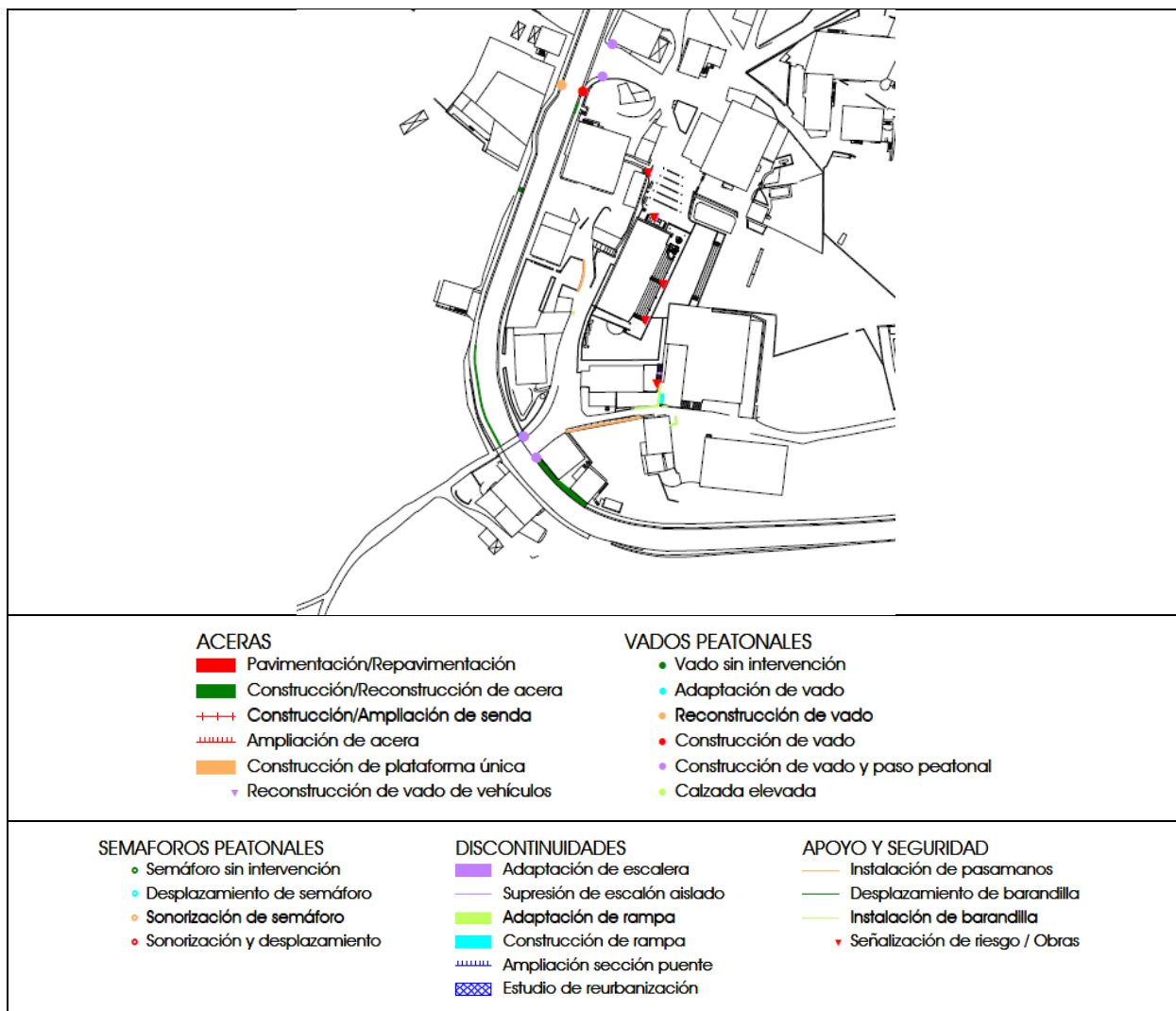
2008. urtean idatzitako Usurbilgo Irigarritasun Planak egindako diagnostikoak oinezkoen sareak zituen ahuldadeak azpimarratzen zituen. Horien artean aipatzen zituen espaloien falta, espaloien zabalera eskasa edota espaloien gehiegizko malda. Egoera horri lotutako arazo gehigarria espaloietan agertzen diren oztopoak dira, hiri-altzariek eta azpiegituretako elementuek sortzen dutena.



27. irudia: Kale eta errepiden irigarritasuna. Iturria: Plan de Accesibilidad del Municipio de Usurbil.

Ildo horretatik, Txokoalde eta Aginagaren arteko lotura, adibidez, espaloirik gabeko edota espaloi bakarreko errepideen barrena egin behar izaten da.

Planak hainbat esku-hartze jasotzen ditu, irizpide batzuen arabera lehenetsitakoak eta Usurbilgo Irigarritasun Planaren Bide Publikoetako Jarduera Planean aukeratu direnak. Aipatutako Plan horrek zehazten ditu Aginagan egin beharreko esku-hartzeak, 200.000 € inguruko aurrekontua aurreikusten duelarik.



28. irudia: Bide publikoetako Jarduera Plana. Iturria: Plan de Accesibilidad del Municipio de Usurbil.

Bizikleta bideak^{30,31}.

2010. urtean idatzitako Usurbilgo bidegorri sarearen Plan Zuzentzaileak garapenik ez zuela ikusita, 2013. urtean Usurbilgo Mugikortasun Sisteman Bizikleta Integratzeko Proposamena aurkeztu zen. Bizikleta Plan horrek Usurbilgo erdigunea bakarrik hartu du kontuan 5 ibilbide proposatzean; beraz, ez du Aginaga auzorako proposamenik jasotzen.

Bestalde, Gipuzkoako Bizikleta Bideen Lurraldearen Arloko Planaren Donostia-Mutriku ibilbideak Usurbilgo udalerrria zeharkatzen du Urbil, Santuenea eta Txokoaldetik pasatuz, eta zuzenean Orio aldera jarraituz. Ardatz nagusiak hainbat adar ditu, besteak beste honako hau: I-2.6 Lasarte Oria – Usurbil (Santuene). Usurbilgo ibilbidearen eta adarren gauzate maila hurrengo taulan jasotzen da.

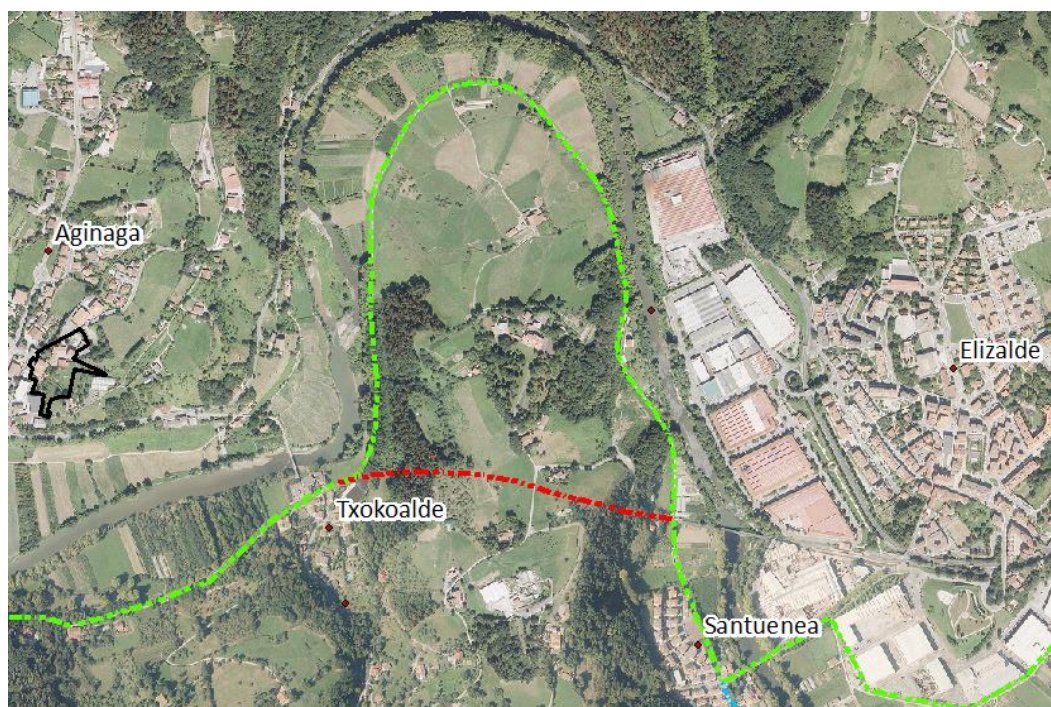
³⁰ Biziker, 2013. Bizikleta Mugikortasun Sisteman integratzeko Proposamena: Usurbil. Usurbilgo Udala.

³¹ Mirua21 & EKOLUR SLL, 2013. Gipuzkoako Bizikleta Bideen Lurralde Plan Sektoriala. Garapen Iraunkorreko Departamentua, Gipuzkoako Foru Aldundia.

14. taula: Gipuzkoako Bizikleta Bideen LAP-ren proposamenen gauzatze maila Usurbilen.

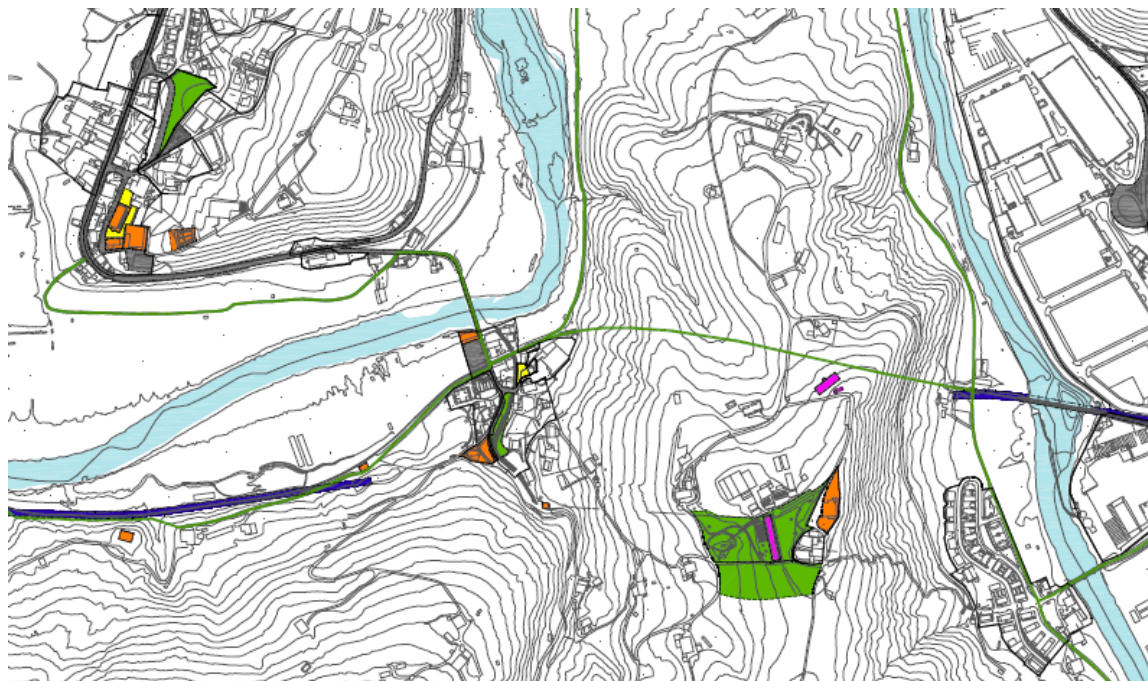
2. Ibilbideak Donostia-Mutriku			Gipuzkoako bizikleta bideen oinarrizko udal sarearekin GBBOUS		Gipuzkoako bizikleta bideen oinarrizko foru sarearekin GBBOFS		GUZTIRA
Ibilbidea Adarra	Tartearen kodea	Tartea	Burututako oinarrizko udal sarea BOUS (m)	Planifikatutako oinarrizko udal sarea POUS (m)	Burututako oinarrizko foru sarea BOFS (m)	Planifikatutako oinarrizko foru sarea POFS (m)	
I-2	02 003F	Lasarte-Oria - Usurbil (Txikiardi)				1.163	1.163
I-2	02 004F	Usurbil (Txikiardi - Santuenea)				2.643	2.643
I-2	02 005F	Usurbil - Orio				9.101	9.101
I-2.5	02 026L	Usurbil (Txikiardi) - Zubieta		373			373
I-2.6	02 027L	Lasarte-Oria - Usurbil (Santuenea)	820	3.303			4.123

Santuenea auzotik aurrera aisialdiko ibilbidetzat kontsideratu da LAP-ean, gaur egun tokiko errepideak erabiltzen dituen. LAP-ak bide alternatibo bat jasotzen du ere bai, Santuenea eta Txokoalde auzoak lotu dezakeena, gaur egun Euskotren-ak erabiltzen duen trenbidearen tunela probetuz, noizbait Trenbide Sare Berriaren Lurralde Arloko Planean jasotako tunel berria eraikitzen bada egungo tunela libre utziz.



29. Usurbilgo udalerria zeharkatuko duen bizikleta bidearen aurreikusitako trazadura. Iturria: Gipuzkoako Bizikleta Bideen Lurraldearen Arloko Plana.

Txokoalde auzotik errez egin zitekeen Aginaga auzorako lotura, baina LAP-ak ez du proposamen hori kontuan hartu. Bai, ordea, Usurbilgo HAPO berrikusteko idatzitako aurrerakin txostenak.



30. Usurbilgo Sistema Orokorren Sarea: oinezkoen eta txirrindularien sarea. Iturria: Usurbilgo Hiria Antolatzeko Plan Orokorren Aurrerakina.

Garraio publikoa³²

Donostia-Zumaia herriarteko linea, Lurraldebus-en kostako zerbitzua [UK09 Zumaia-Donostia (N-634)], Eusko Trenbideak enpresak kudeatzen du gaur egun. Zerbitzuak geralekuak ditu Aginaga auzoan.

Aginaga eta Donostiako ospitalearen arteko autobus linea bada. Egunean bost autobus ateratzen dira auzotik (Usurbil hirigunetik frekuentzia hiru aldiz handiagoa da, orduoro ateratzen baita). Aginaga auzoa Usurbil, Lasarte eta Errekalderekin lotzen ditu.

Tokiko Agenda 21-ren diagnostikoaren iritziz, zerbitzuen maiztasunak ongi betetzen du eskaera.

Azkenik, Bus-Taxi zerbitzu bat badago Usurbilgo landa-eremuak erdigunearekin elkartzen dituen: 18 geraleku ditu auzo ezberdinetan sakabanatuta. Furgoneta egokitu baten zerbitzua eskeintzen da astelehenetik ostiralera ordutegi eta geltoki finkoekin, horietako bat Aginagako hirigunean. Zerbitzua dohainik eskeintzen da herritarrentzat.

5.15.2. Kontsumo energetikoa eta klima aldaketa

Jasangarritasun aldeko Usurbilgo udalaren ibilbidea luzea da jadanik. 2000ean Tokiko Agenda 21 sartu zenetik eta gaurdaino hainbat aurrerapauso eman dira energiaren arloan. Horren adibide 2010ean egindako argiztapen publikoari buruzko azterlan energetikoak jasotako neurriek berotegi efektuko gas isurpenak eta energiaren kontsumoa %40 murriztuko zirela aurreikusi zuten.

³² Ortazar & Haizea, 2001-2003. Usurbilgo Tokiko Agenda 21: Jasangarritasunari buruzko diagnostikoa.

2011ean Usurbilgo alkateak 'Alkateen ituna' sinatu zuen, Europar Batzordeak diseinatutako ekimena. Itunaren helburua 2020. urterako udal eremu guztietan Berotegi Efektuko Gasen isurpenak %20a baino gehiago murriztea da. Usurbilgo kasuan, murrizpen hauek Energia Jasangarrirako Ekintza Plana (EJEP) deituriko dokumentuan zehaztu dira, 2013an idatzitako dokumentuan, non Usurbilen martxan jarritako ekintza guztiak bildu ziren.

Energia eta GEI isurpenen inguruan udalerrriaren diagnostika burutu ostean, 2007 urtea aukeratu zen oinarri urte gisa. EJEP-k egindako diagnostikoak jasotzen duenez, Usurbilgo kontsumo energetikoa 2007. urtean 131.967 MWh-takoa izan zen, industria sektorea kontuan hartu gabe. Biztanleko izandako kontsumoak 2007. oinarri-urte horretan, 23,1 MWh/biztanleko izan ziren.

15. taula: Usurbilgo energia kontsumoa 2007 urtean. Iturria: Usurbilgo Energia Jasangarrirako Ekintza Plana

Arloak	Kontsumo energetikoa 2007an (MWh)	%	Kontsumoa biztanleko (industria gabe). (MWh)
Mugikortasuna	85.042	64%	14,9
Bizitegiak	18.648	14%	3,3
Zerbitzuak	28.277	21%	4,9
GUZTIRA (industria gabe)	131.967	100%	23,1

Aurreko taulan ikusten den bezala, kontsumo handienak erregistratu dituen arloa mugikortasuna da.

Negutegi efektuko gasen (NEG) inbentarioa ere jasota dago Planean.

16. taula: Usurbilgo NEG isurpena 2007 urtean. Iturria: Usurbilgo Energia Jasangarrirako Ekintza Plana

Arloak	NEG-en isurpena 2007an (tCO ₂ b) ³³	%	Isurpenak biztanleko (industria gabe). (tCO ₂ b)
Mugikortasuna	22.840	52%	3,99
Bizitegiak	6.151	14%	1,08
Zerbitzuak	11.579	26%	2,03
Hondakinak	3.481	8%	0,61
GUZTIRA (industria gabe)	44.051	100%	7,70

NEG isurpenen kasuan ere, mugikortasunak du isurpen kopuru handiena, isurpen guztien erdia baino gehiago delarik.

Ondoren, Planak aztertutako alor desberdinetako joera eszenatokia garatzen du, 2020 urteko eszenatokia aurreikusteko. Horrela, 127.269 MWh kontsumituko direla estimatzen da (biztanle bakoitzak 22,59 MWh) eta 40.449 tCO₂b-tako isurpenak espero dira udalerrian (7,18 tCO₂b biztanleko). Aurreikusitako krisi ekonomikoa dela eta, bai MWh kontsumoen, bai CO₂ isurpenen aurreikuspenak beherakadak jasango dituzte, kontsumoaren joera ere behera doalako.

Helburua 2020 urterako NEG isurpenen %20aren murrizketa lortzea dela kontuan izanik, EJEP-k estrategia garatu du, murriztuko dituzten ekintzak identifikatuz. Ildo estrategikoak eta alorrak identifikatu dira:

³³ CO₂ baliokidea: Negutegi efektuko gasak konparagarriak egiteko unitatea da. Gas bakoitzaren berotze globaleko ahalmenetik abiatuz estimatzen da

mugikortasun eta energia, NEG isurpen gehienak sortarazten baitute. Bizitegien alorrak ere esfortzu handia eskatzen du, baina udalaren eragin-gaitasuna alor horretan mugatua dela dio EJEK-k.

Plan Berezia bizitegi-garapenerako proposamena dela eta, EJEK-k jasotako eta lotura izan dezaketen hainbat ekintza azpimarratzen dira jarraian:

- Oinezkoen mugikortasuna sustatzeko neurrien ezarpena, helburua Usurbilen oinez egindako desplazamenduak %5,5ean emendatzea delarik.
- Usurbilgo biztanleriaren artean bizikletaren erabilpena %1,1ean emendatzea. Bidegorri sarea egokitzea eta bizikletak uzteko euskarriak jartzea.
- Argiztapen publikoaren kontrol koadroetan fluxu erreguladoreak jarri.
- Etxebizitzetan %20ean, erreformatu gabe dauden leihoak kristal bikoizdun eta arotzeri eraginkorrago bat duten leihoengandik aldatu.
- Etxebizitzetako kanpo egiturak birgaitzea, fatxadei isolatzaile termikoa gehituz.
- Etxebizitzetako galdarak aldatzea, kondentsazio galdarak instalatuz.
- Balbula termostatoak jarri etxebizitzetako erradiadoreetan.
- Etxebizitzetako aurrezpen energetikorako mantendu beharreko kalefakzio eta klimatizazio tenperatura egokien informazio kanpainak burutu.
- Etxebizitza blokeetan, gune amankomunetan eta pasiloetan, argi artifiziala gutxiagotu, argiztapen kontrol, presentzia detektorea eta tenporizadoreen bidez.
- Udalerriko etxebizitzetan, kontsumo baxuko lanparetara aldatzea sustatuko dituen informazio kanpainak burutu.
- Dendetan kontsumo baxuko argiztapena instalatu.
- Plaka termikoak jarri etxebizitza berrietan edota baserrietan.
- Plaka fotovoltaikoak etxebizitzetan instalatu.
- 40kW-ko biomasazko galdarak instalatu.

EJEK-aren proposatutako neurri guztien ezarpenarekin 2020 urtean Usurbilen 35.125 tona CO₂ isurtzea aurreikusten da. Honek 2007 urtearekiko %20,26eko murrizpena suposatzen du, Alkateen Ituneko helburua betez.

5.15.3. Klima aldaketaren arriskuak³⁴³⁵

IPCC-k (ingelesez) Klima Aldaketarako Nazioarteko Gobernu Arteko Panelak, 2007an azterketa-lan moduan aurkezturiko Laugarren Ebaluazio Txostenean Europan emandako tenperatura igoeraren berri eman zuen, 0,6°C eta 1 °C artean 1900 eta 2005 urte artean. Honetaz gain, munduan emango den tenperatura gorakada aurreikusten da mende honen amaierako, 1,8°C eta 4°C bitartean, Europan zehazki 2°C-6,3°C-ko igoera aurreikusten zutelarik.

³⁴ EAEko udalerriek klima-aldaketaren aurrean duten kalteberatasunaren eta arriskuaren ebaluazioa. Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Saileko Zerbitzua, Iñobe, Udalsarea 21eko Idazkaritza, Teknikoa Tecnalia Research & Innovation eta Enea Estrategias para la Sostenibilidad SL elkarlanean. 2019ko urtarila.

³⁵ Usurbilgo Energía Jasangarriko Ekintza Plana. Factor CO₂ – EDE ingenieros. 2013ko uztaila.

2019ko urtarrilean "EAEko udalerriek klima-al daketaren aurrean duten kalteberatasunaren eta arriskuaren ebaluazioa" txostena argitaratu da. EAEko udalerrien kalteberatasuna eta arriskua ebaluatzeko lehentasunezko inpaktu-kateen kopuru mugatu bat identifikatzen eta hautatazen da bertan. Horrela, klimamehatxu baten (egungoa zein etorkizuneko) eta sektore, esparru edo hartzaile baten arteko kausa-efektu harremanak jaso litezke.

Kontuan izanik EAEko klima-testuinguruari buruzko informazioa eta sektore nagusietan sor daitezkeen inpaktuak EAEko udalerriek klima-al daketaren aurrean duten kalteberatasunaren eta arriskuaren ebaluazioa ondorengo kate hauek kontuan hartuta egin da: "Bero-boladek gizakion osasunean duten inpaktua", "Ibaiek-uholdeek hiri-ingurunean duten inpaktua", "Itsasoaren mailak gora egiteagatik sortutako uholdeek hiri-ingurunean dituzten ondorioak", eta "Lehorte handieneko aldi gehiago izateak jarduera ekonomikoetan duen inpaktua, batik bat nekazaritza-ingurunean".

Hautatutako inpaktu kate bakoitzarentzan kalteberatasun- eta arrisku-osagaiak hobekien azal ditzaketen adierazleak hautetsi dira; mehatxua, esposizioa, sentikortasuna eta erantzuteko gaitasuna/egokitze gaitasuna dira hain zuzen; eta indize konposatu espezifiko batzuk lortu dira EAEko udarri bakoitzerako eta aztertutako inpaktu-kate eta agertoki bakoitzerako.

Usurbilgo udalerrinari dagokionean, eta zehazkiago Aginagako erdiguneko eremuari dagokionean, ondorengo bi inpaktu-kate hauek jasateko arriskua du: bero-boladen inpaktua gizakion osasunean eta lehorte handitzearen inpaktua jarduera ekonomikoetan (batez ere nekazaritzan).

Azterketa honetan bi agertoki ezberdin (RCP 4.5 eta RCP 8.5) definitzen dira berotegi-efektuko gasen emisioaren arabera, agertoki okerrera RCP 8.5 izanik.

Bero-boladen inpaktuari dagokionez, esan daiteke 2011-2040 aldian, hala RCP 4.5 nola RCP 8.5. agertokietan, %7 arrisku-igoera gertatuko litzatekeela udalerrian, 1971-2000 erreferentziatzko aldiarekin alderatuta. 2071-2100 aldian, berriz, igoera hori are handiagoa izango litzateke: %17 RCP 4.5 agertokian, eta %23 RCP 8.5 agertokian. Gainerako EAEko udalerriekiko duen posizioa kontuan izanik, deziletan 4-5 arteko balioak hartzen ditu, hau da, udalerria inpaktu honen aurrean arrisku ertaina duten udalerrien artean sailkatzen da.

Lehorte handitzearen inpaktuari buruz, esan daiteke goranzko joera ikusi dela etorkizuneko agertoki guztietan. Hala, 2011-2040 aldian, %1,1 eta %0,4-ko arrisku-igoera espero da RCP 4.5 eta RCP 8.5 agertokietan, hurrenez hurren. Bestalde, 2071-2100 aldian, igoera hori are nabarmenagoa izango litzateke %2,4-koa RCP 4.5 agertokian, eta %5,8 RCP 8.5 agertokian. EAEko beste udalerriekiko posizio erlatiboari begiratuta, Usurbilgo udalerriak arrisku-ertaina duela esan genezake.

17. taula: Usurbilgo udalerriari eragiten dien Klima aldaketaren ondorio diren arriskuak.

Inpaktu mota	Indizeak	Arriskua				
		1971-2000 erreferentziazko aldia	2011-2040 aldia		2071-2100 aldia	
			RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Bero-boladen inpaktua	Balore normalizatuak (1-2)	1,2089	1,2953	1,2931	1,4163	1,4823
	Beste udalerriekiko posizio erlatiboa (deziletan)	5	5	5	4	4
Lehortea handitzearen inpaktua	Balore normalizatuak (1-2)	1,3926	1,4086	1,3978	1,4315	1,4734
	Beste udalerriekiko posizio erlatiboa (deziletan)	4	4	4	4	4