

Gorbeia Naturagune Babestuko Natura Baliabideen Antolamendurako Plana

Parke Naturala eta Kontserbazio Bereziko Eremua



II. ERANSKINA. M E M O R I A

NATURA-ONDARE ETA KLIM A-ALDAKETA ZUZENDARITZA
INGURUM EN, LURRALDE-PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA
EUSKO JAURLARITZA

Behin-behineko onarpen-dokumentua
2019ko apirila



Nahi izanez gero, J0D0Z-T1RN4-FMEC bilagailua erabilita, dokumentu hau egiazkoa den
ala ez jakin liteke egoitza elektroniko honetan: <http://euskadi.eus/lokalizatzailea>

La autenticidad de este documento puede ser contrastada mediante el localizador
J0D0Z-T1RN4-FMEC en la sede electronica <http://euskadi.eus/localizador>



MEMORIA

1. AURREKARIAK ETA ARAU-TESTUINGURUA	1
2. GORBEIA NATURAGUNE BABESTUAREN EZAUGARRI OROKORRAK ETA EREMUA	2
3. EZAUGARRI FISIKOEN ETA BIOLOGIKOEN DESKRIBAPENA ETA INTERPRETAZIOA	6
3.1. INGURUNE FISIKOA.....	6
3.2. EZAUGARRI EKOLOGIKOAK.....	9
3.3. GIZARTE-INGURUNEA	31
3.4. BALIABIDE NATURALEN ERABILERA.....	36
3.5. ZERBITZU EKOSISTEMIKOAK.....	55
4. NATURAGUNE BABESTUAN KONTSERBATU BEHAR DIREN FUNTSEZKO ELEMENTUAK. KONTSERBAZIO-EGOERA.....	57
4.1. FUNTSEZKO ELEMENTUAK HAUTATZEKO IRIZPIDEAK ETA KONTSERBAZIO-EGOERA ZEHAZTEA	57
4.2. BASO NATURALAK ETA ERDINATURALAK.....	58
4.3. SASTRAKADIAK ETA LARREAK	65
4.4. LEIZEAK, HARKAIZTEGIAK ETA LOTUTAKO HABITATAK	70
4.5. EREMU HEZEAK	74
4.6. IBAI-SISTEMA: ERREKASTOAK, ERREKAK ETA HABITAT NATURALAK.....	78

1. AURREKARIAK ETA ARAU-TESTUINGURUA

Gorbeia Naturagune Babestuan babespeko lau figura biltzen dira lurralde-eremu berean, betiere apirilaren 15eko 1/2014 Legegintzako Dekretuaren (Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testu bategina onartzen duenaren) (hemendik aurrera, NKLTB) 13. artikuluan xedatzen diren Naturagune Babestuen tipologiaren arabera: Parke Naturala, Biotopo Babestua, Zuhaitz Bereziak eta "Natura 2000" Europako Sare Ekologikoko Kontserbazio Bereziko Eremua (hemendik aurrera, KBE).

1994. urtean, Gorbeia Parke Natural izendatu zuten ekainaren 28ko 228/1994 Dekretu bidez. Urte horretan bertan, Natura Baliabideen Antolamendurako lehen Plana (hemendik aurrera, NBAP) onartu zen, eta 1998. urtean, Erabilera eta Kudeaketa Zuzentzeko lehen Plana (hemendik aurrera, EKZP).

Maiatzaren 16ko 265/1995 Dekretu bidez, Parke Naturalaren eremuko hiru ale Zuhaitz Berezi izendatu ziren: 'Altubeko haritza' (ES213006), Zuian kokatutako haritz kanduduna; Aginaldeko hagina (ES213007) eta Agiñarteko hagina (ES213008), azken bi horiek Arimekortako larreetan (Zeanuriko udal-mugartean) aurki daitezke.

Europako Batzordearen 2004ko abenduaren 7ko 2004/813/EB Erabaki bidez, Batasuneko Garrantzizko Leku izendatu zuten (hemendik aurrera, BGL) Parke Naturalaren eremu hori bera. Erabaki horren bitartez, Eskualde Biogeografiko Atlantikoko Batasunaren Garrantzizko Lekuen zerrenda onartu zen. Ondoren, BGL hori (ES2110009) KBE izendatu zuten martxoaren 8ko 40/2016 Dekretu bidez. Dekretu horretan, halaber, kontserbatzeko helburuak eta neurriak onartzen dira, betiere Kontseiluaren 92/43/EEE Zuzentarauaren (habitat naturalak eta flora eta fauna artatzeari buruzkoaren) 4.4 eta 6.2 artikuluetan xedatutakoaren arabera (hemendik aurrera, Habitat Zuzentzaraua).

Bi babes-figura biltzen dituzten eremu babestuei dagokienez, NKLTB Natura Kontserbatzeko Legearen Testu Bateginaren 18. artikuluan honako hau xedatzen da: "Naturagune babestuetako zenbait figura leku berean gainezarriko balira, gune horien arauak zein plangintza-mekanismoak dokumentu bakar batean koordinatu beharko dira, eremuaren kudeaketa-planean, kategoria bakoitzaren arabera aplikatu daitezkeen araubideek osotasun koherente bat osatzeko helburuarekin".

Aurrekoa betetzearren, aipatutako 40/2016 Dekretuaren azken xedapenetatik bigarrenenean honako hau xedatzen da: "Dekretu hau onartzen denean, parke naturalaren eta KBEaren mugak bat etortzeko prozedurari ekingo zaio, eta parke naturalaren NBAPa Gorbeia eremuan dauden Naturagune Babestuen hiru tipologia horiek arautuko dituen dokumentu bakarra bihurtzeko prozedura ere abiaraziko da, Natura Kontserbatzeko Legearen testu bateginaren 18. artikuluan aurreikusitakoaren arabera".

Horrenbestez, azaldutakoari jarraikiz eta 18. artikuluko hori aplikatuta, Gorbeia Naturagune Babestuari dagokion dokumentu bakarra egitea da kontua, Naturagune Babestuari dagozkion figuren mugaketak bateratzeaz gain, espazio horretan aplikatu beharreko planifikazio-tresnetako edukiak biltzearen; hona hemen planifikazio-tresna horiek: Itzinako Biotopo Babestuaren berezko arauketak eta Gorbeia KBEko kontserbazio-tresna, biak ala biak NKLTBaren 4.2 eta 22. artikuluetan arautzen direnak, hurrenez hurren.

Gorbeia Natura 2000 sarean sartzearen ondorioz, Naturagune Babestu horren kontserbaziorako irizpideak eta helburuak aldatu egin dira; beraz, NKLTBaren 5.2 artikuluari jarraikiz, Gorbeia

Naturagune Babestuko Natura Baliabideen Antolamendurako beste Plan bat egin behar da, Gorbeia lehen NBAPa onartu zenetik igaro den denbora ere aintzat hartuta.

NBAP berria prestatzeko, landa-lanaz gain, bildu ahal izan dugun informazio guztia ere baliatu dugu, bai Naturagune Babestuari buruz azken urteotan egin diren azterlanetatik ateratakoa, bai eremuaren plangintzan eta kudeaketan eskumenak dituzten administrazioetan aurki daitekeena: basoak antolatzekeo planak, plan hidrologikoak, ehiza-jarduerari buruzko informazioa, florari eta faunari buruzko azterketak, interes geologikoko lekuen inbentarioa eta abar.

Bestalde, dokumentua Europako Zuzendarueta egokitu ostean, Natura 2000 Sarearen betekizunak bete behar dira, hau da, jarraipen-sistemak ezartzeko betekizuna eta Batasunaren interesekoak diren espezie eta habitaten kontserbazio-egoeraren ebaluazioak egiteko eta egoeraren berri aldizka emateko betekizuna, (Habitat Zuzendaruaren 11. eta 17. artikulua); jarraipen eta ebaluazio horiek Batasun osorako ezarritako metodologia eta parametro zehatzen arabera egin behar dira, baina lehen NBAPan nekez aplikatu daitezke metodologia eta parametro horiek, ez baitauka egungo ebaluazio-irizpideak aplikatzeko beharrezkoa den natura-baliabideen deskribapenari eta diagnostikoari buruzko atal espezifikorik.

Natura 2000 Sareko Kontserbazio Bereziko Eremu eta Parke Natural den aldetik, NBAP berri honetan bi figura horien betekizunak txertatzen dira baina, horretaz gain, ez dugu ahaztu behar Gorbeia Euskal Autonomia Erkidegoko Naturagune babestuen sarean sartuta dagoela eta, NKLTBaren 11.1 artikuluan xedatutakoari jarraikiz, sare horren helburuetako bat naturagune babestu horien kudeaketa-sistema orokorrak koordinatzea dela. Helburu hori betetzen laguntzeko, Gorbeia NBAP berriak babestutako bost naturaguneetarako diseinatutako egitura eta eduki komunak biltzen ditu; bost naturaguneetako NBAP berriak izapidetzen ari dira eta guztiak ere parke naturalak eta Natura 2000 Sarean sartutako eremuak dira.

NBAP berri horietan egitura eta eduki komunak ezartzeak, zonakatzea barne, ahalbidetzen du dokumentuen koherentzia hobetzea, bereziki eremuen zonakatzeari dagokionez (Naturagune Babestu osoan 30 zona mota izatetik 11 zona izatera igaro da); era berean, ahalbidetzen du antzekoak diren eta eremuen artean konpara daitezkeen erregulazioak eta administrazioak esku hartzeko araubidea ezartzea, baita plangintzaren eta kudeaketaren arteko oreka hobetzea ere.

Natura-ondarearen balioei dagokionez, memoria honen edukiak martxoaren 8ko 40/2016 Dekretuaren II. Eranskineko 1. idatz-zatitik 5.era bitartekoak (Gorbeia KBEari dagozkion informazio ekologikoa, kontserbazio-helburuak, kontserbazio-arauak eta jarraipen-programa) osatzen, laburbiltzen eta eguneratzen ditu, eta NBAPetako zehaztapenei buruz NKLTBaren 4.2 artikuluan ezarritakoa betetzen du, baita 2000 Natura Sareko eremuei buruz NKLTBaren 22.4 artikuluan ezarritakoa ere.

2. GORBEIA NATURAGUNE BABESTUAREN EZAUGARRI OROKORRAK ETA EREMUA

Gorbeia mendigunea Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeen banalerroan dagoen, eta Bizkaiko eta Arabako lurralde historikoek partekatzen duten eremu menditsu zabala da. Naturagune Babestuaren altitudea dela medio, mendiko ohiko klima du. Mendiguneak hesi gisa jarduten du eta Bizkaiko golkotik datozen haize hezeak gelditzen dituenez, desberdintasun handiak sortzen ditu ipar isurialdearen eta hego isurialdearen artean; lehena hezeagoa baita, eta bigarrena, aldiz, lehorragoa eta eguzkitsuagoa. Gorbeiak, beraz, ongi kontserbatutako mendi-ekosistemen aberastasun aparta dauka.

Bestalde, topografia aldapatsua izateaz gain, kontuan hartu behar da gizakiak milaka urtean zehar ingurune hori abeltzaintzarako erabili zuela. Horren guztiaren ondorioz, natura-balio eta inguru-dibertsitate handiko eremua sortu da, hots, baso naturalak, mendiko txilardiak eta larreak, harkaitzak, hezeguneak eta errekaak daude. Naturagune Babestu horren azaleraren bi herenetan baino gehiagotan baso-masak daude; masa horietatik, bi herenetan hostozabalak daude eta gainerako herenean koniferoen plantazioak.

Agerian geratzen da Gorbeia Naturagune Babestuak balio natural handiak dituela Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean bildutako Batasunaren intereseko 27 habitat daudelako eremu horretan. Habitat horietako batzuetarako, Gorbeia funtsezko eremua da, bai habitat horien hedaturarengatik, bai habitat horien berezitasunarengatik. Horixe da, hain zuzen ere, habitat hauen kasua: pagadi azidofiloak, ameztiak, txilardiak, larre menditarrak, zingirak, hartxingadiak eta kareharrizko harkaitzegiak edo turismoak ustiatu gabeko haitzuloak.

Halaber, Gorbeia nabarmentzen da aipatutako Habitat Zuzentarauaren eranskinetan biltzen diren flora-espezieak daudelako, hala nola *Narcissus pseudonarcissus ssp. nobilis*, *Narcissus asturiensis* edo *Trichomanes speciosum*, edo *Spiranthes aestivalis* orkidea. Era berean, aipatu behar da Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan 'Galzorian' kategorian sartutako beste 8 espezie daudela eta 'Kaltebera' kategorian sartutako 7 espezie.

Gorbeia ingurunean, gainera, aipamen berezia merezi duten fauna-espezie asko daude. Hobekien kontserbatuta dauden eta EAEko ingurune menditarra gehien ordezkatzeko duten abifauna multzoetako bat da. Ugaztunak interes bereziko talde bat dira Gorbeian: eremu horretako kiropteroen espezieen aberastasun handiena dagoen gunetako bat da, eta espezie horientzako lehentasuneko gunetzat hartzen da; era berean, nabarmendu behar da muxar grisa, lepahoria, ipurtatsa edo basakatuak daudela, edo, noizean behin, bisoi europarra eta igaraba, biak ala biak egoera kritikoan EAEn. Espazio hori, halaber, interes handikoa da anfibioentzat, espezie-dibertsitate handia dagoelako (4 urodelo eta 7 anuro). Ildo horretan, Altubeko aintzira-komplexua nabarmendu behar da, hogeitun ur-xfala inguru hartzen dituen eta anfibioentzat ez ezik, odonatuentzat ere garrantzi handia duena. Gorbeian interesekoak diren beste ornogabe batzuk tximeletak edo koleoptero saproxilikoak dira. Halaber, Gorbeia ibaietan eta erreketan komunitate iktikoa dago, eta loina eta amuarraina ditu elementu ezaugarriak.

Naturaren eta ekologiaren balioetatik haratago, Gorbeia eta haren ingurunea garrantzi handiko paisaia-erreferente bat dira EAEn, karga sinboliko eta kultural handia dutelako euskal biztanleriarentzat oro har, eta ingurune horretako biztanleriarentzat bereziki.

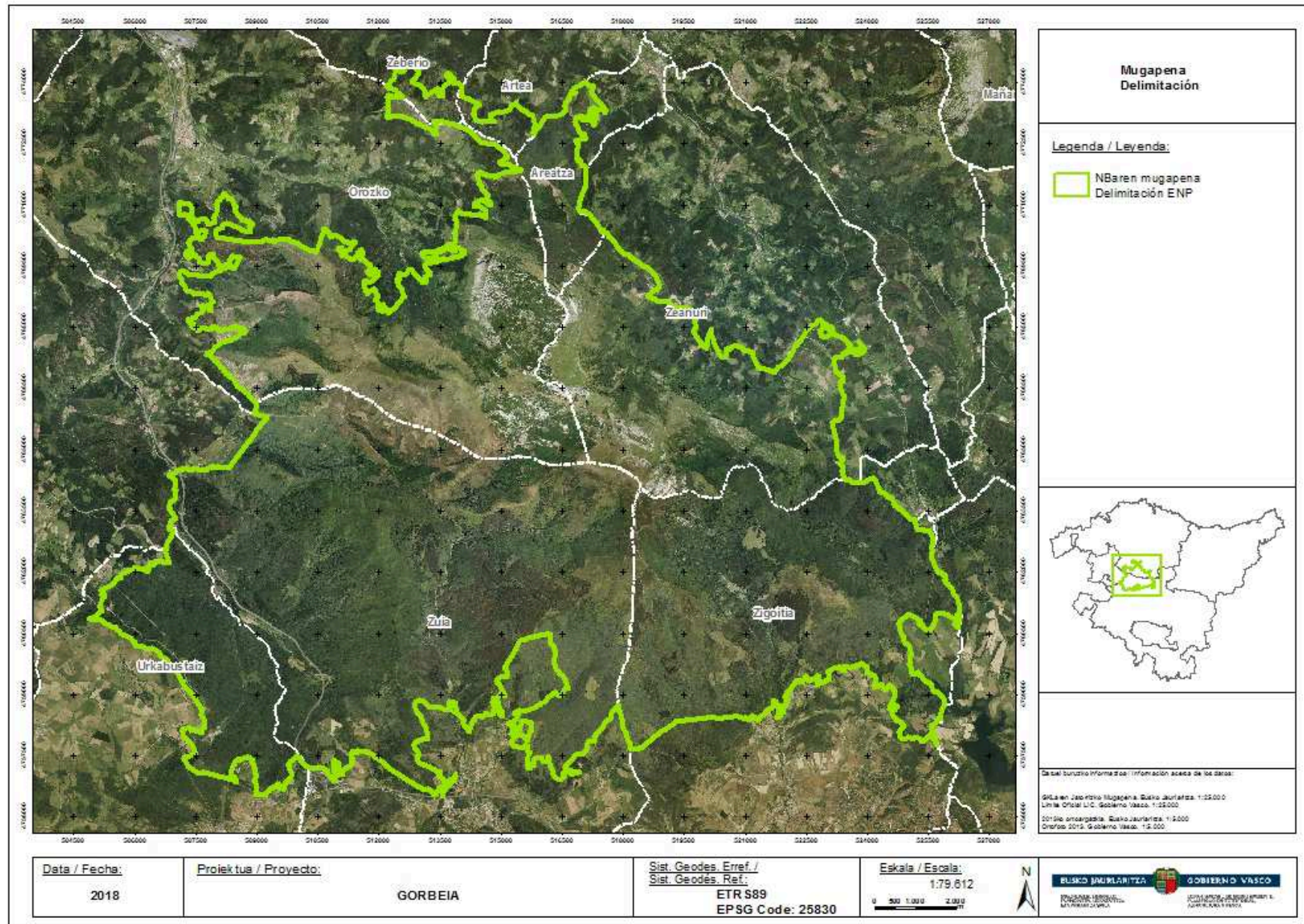
Naturagune Babestuak 20.226 ha-ko azalera dauka; hektarea horietatik, %62 Arabako Lurralde Historikokoak dira eta gainerako %38a Bizkaiko Lurralde Historikokoak. Zortzi udal-mugartetan banatzen da: udal-mugarte horietatik bost Bizkaiko udalerriak dira (Zeberio, Areatza, Artea, Zeanuri eta Orozko) eta gainerako hiruak Arabako udalerriak dira (Urkabustaiz, Zigoitia eta Zuia).

Lau hiri-inguru funtzional osatzen ditu: Araba Erdialdea, Arratia, Laudio eta Bilbo Metropolitarra. Hiri-inguru funtzional horiek guztiek behin betiko onartutako Lurralde Plan Partzialak dituzte.

Naturagune Babestuaren mugen barnean ez dago jendea bizi den gunerik, Altubeko enklabea eta Zuiako udal-mugartean sakabanatuta dauden baserri batzuk eta urte-saso batzuetan erabiltzen diren abere-etxolak izan ezik. Baina lurraldea ingurune gizartiatu batean dago, hamabi mila biztanle baino gehiago bizi baitira bertan. Azken bi hamarkada hauetan ikusi da Naturagune Babestua osatzen duen lurraldeko udalerririk guztietan biztanle kopuruak gora egin duela etengabe (Arabako udalerrien kasuan, oso nabarmen), eta hori islatu egiten da biztanle-egituran: Naturagune Babestua inguratzen

duen udal-mugarteetako zahartze-tasa %13tik (Urkabustaiz, Zigoitia) %22ra bitartekoa da (Zeberio).

Zentzu zorrotzean, biztanleria horren zati bat soilik dago zuzenean lotuta Gorbeiako lurraldearen erabileratik eratorritako dinamikarekin. Udalerrri horietako biztanleria landunari buruz, jarduera-adarra kontuan hartuta, lortu diren azken datuek erakusten dute biztanleria aktiboak batez ere zerbitzu- sektorean (% 65,5) eta industrian (% 23,8) jarduten duela Igorretik, Laudiotik, Gasteiztik eta Bilbotik hurbil dauden industriaguneetan. Nekazaritza eta basozaintzako sektorea txiki samarra da kasu guztietan, % 2,0tik % 3,1ra bitartekoa Bizkaiko udalerrietan, eta zertxobait handiagoa Arabako udalerrietan, batez ere Urkabustaizen eta Zigoitian, guztizkoaren % 6,6 eta % 4,2 baita, hurrenez hurren.



3. EZAUGARRI FISIKOEN ETA BIOLOGIKOEN DESKRIBAPENA ETA INTERPRETAZIOA

3.1. INGURUNE FISIKOA

3.1.1. Klima

Mendigunearen altitudea dela medio, mendiko klima du. Klima ozeanikoaren eta klima mediterraneo-kontinentalaren artean dagoen trantsizio-eremu batean kokatzen da. Argi eta garbi bereizten diren bi zona klimatiko daude Gorbeian: ipar isurialdea, mendiko ohiko klima hezea duena, Gorbeia mendiguneak Bizkaiko golkotik datozen haize hezeetan egiten duen hesi-efektuaren ondorioz; eta hego isurialdea edo isurialde mediterranea, hesi orografikoak babesten duena, eta hor klima lehorragoa eta eguzkitsuagoa da. Onbroklimak hezeak eta oso hezeak dira ipar isurialdean; hego isurialdea, ordea, lehorragoa da.

Urteko batez besteko temperatura 10,5°C da, baina batezbesteko hori 8°C-raino jaisten da goragoko gailurretan edo kotetan, eta 11-12°C-ra igotzen da ipar isurialdeko bailaretan, kota baxuagoetan daudelako.

Oro har, prezipitazioak ugariak dira KBE osoan. Prezipitazio-mailak urte bakoitzean 1.300 mm-tik gorakoak dira ipar isurialdean; mendigunearen gailurretan 2.000 mm-tik gorakoak izan daitezke urtean, urteko 150 egunetan euria egiten baitu; gainera, prezipitazioak, askotan, elurra izaten dira, eta elurrak udaberrira arte ere iraun dezake. Aitzitik, hego isurialdean, prezipitazioak gutxi gorabehera 1.000 mm-raino jaisten dira batez beste urtean.

3.1.2. Geologia, Geomorfologia eta Interes Geologikoko Lekuak.

Mendigunearen geologia bat dator Euskal Herriko Arkuaren hegoaldeko saihetseko Behe Kretazeoko material guztien zeharkako ebakidura batekin eta Arabako Blokeko Goi Kretazeoko serie karbonatatuekin. Gainera, orain dela gutxiko metakin batzuk daudela igar daiteke, ez dira oso zabalak baina era askotakoak dira.

Harriak sedimentarioak dira, hareharri, tuparri, lutita eta kareharri ugari daude. Material silizeoek mendigune biribilduak eratzen dituzte, hala nola Gorbeian, Berretingo edo Oderiagako mendiguneak. Aitzitik, kareharriek irtengune malkarrak eta nabarmenak eratzen dituzte, eta ia bertikalak diren paretak nagusitzen dira, hala nola Itzina, Aldamin edo Lekanda. Kareharri horiek haustura- eta karstifikazio-maila handia dutenez, akuifero interesgarriak dira.

Formazio litologiko horien banaketa akuiferoek kutsatzeko duten kalteberatasunean islatzen da. Izan ere, Itzina-Arraldeko eremu karstikoek, eta, orokorrean, kareharri urgondarrak azaleratzen diren gainerako eremuek daukate kalteberatasun handiena, formazio mota horien iragazkortasuna handia denez, infiltrazioa azkar gertatzen delako. Eremu karstiko horietan (Itzina, Atxuri, Arralde) daude, hain zuzen ere, Gorbeia mendigunean identifikatu diren 714 barrunbeen artetik gehienak.

Interes geologikoko eremu eta elementu asko identifikatu dira Gorbeian, hala nola metakin glaziarrak eta periglaziarrak, zohikaztegiak (Saldropo), megabretxak, karstak (Aldamin, Itzina), kareharri-fronteak (Lekanda), malkarrak (Goiuri), iturburuak (Aldabide), eta abar.

Espazio horietatik bi EAEko Interes Geologikoko Lekuen Inbentarioan (IGL) sartu dira: 56. IGL - 'Itzinako karsta' eta 70. IGL - 'Goiuriko ur-jauzia'. Espazio horien mugaketa eta kokapena '*Interes Geologikoko Lekuak*' izeneko 4. mapan bildu dira.

Itzina mendigunea Kretazeoko kareharri urgondar ilun eta partez birkristalizatuen falka txiki batean eratuta dago. Mendigune hau garatutako karstifikazio-prozesuek egiten dute ikusgarri. Prozesu horiek labirinto-itxurako modelaketa exokarstiko bat sortu dute, eta, halaber, mendigune horretan endokarstak garapen handia du, leize sakonak eratu baitira. Leku horretan lapiaz handi asko (sakonak, hodi-formakoak edo sedimentuz estaliak), dolinak, leizeak, arrailak, leizeak, tunelak, harrizko zubiak, eta abar ikus daitezke. Itzina mendigunean, halaber, endokarstak garapen handia du: leize sakonak eratu dira, hala nola Itsulegor (163 metro), eta zenbait barrunbe ezagun, hala nola Supelegor.

Goiuriko ur-jauzian, Oiardo ibaia 100 m inguruko altueratik erortzen da; Turoniarreko tuparrietan eta kareharrietan induskatu zen. Goranzkako higaduraren bitartez egiten den ibai-harrapaketa fenomeno bat da, ur-jauzia sortzea eragiten duena.

Interes geologikoko lekuak. Kontserbazio-egoera.

Euskal Autonomia Erkidegoko Geodibertsitatearen Estrategia 2010 proiektuaren esparruan, Interes Geologikoko Leku (IGL) bakoitza balioetsi da bere kalteberatasunaren eta degradazio-arrisku motaren arabera, toki horri ematen zaion erabilera nahiz hirigintza-garapena edo espoliozio-arriskua kontuan hartuta.

Gorbeiako IGLen kasuan, azterketak adierazten du berezko kalteberatasuna oso txikia dela bi kasuetan. Ematen zaizkion erabilera desberdinen ondoriozko arriskua ere oso txikia da Itzinaren kasuan, eta txikia Goiuriko ur-jauziaren eremuaren erabilera-arriskuaren kasuan.

Itzinaren kasuan, espazio zabala da eta erabilera murriztua du zaila delako bertara iristea. Identifikatutako mehatxu eta presio nabarmenenak erabilera publikoarekin, espeleologiarekin edo eskaladarekin lotutako jardueretatik datoz; jarduera horietarako, NBAPak hainbat erregulazio xedatu ditu. Erregulazio horiek *Haitzulo, harkaiztegi eta haiei lotutako habitatak* izeneko funtsezko elementuari dagokion kapituluan bildu dira.

Goiurin, eremuak irigarritasun hobe du eta haren ingurunean begiratoki bat jarri da, begiratzeko lekurik hoberen gisa, baita interpretazio-panel bat ere. IGLak, Oiardo ibaiaren gainerako inguruneak bezala, Naturagune Babestuan babes berezia duen eremua osatzen du.

3.1.3. Edafologia eta lurzoruen erabilera-ahalmena

Eremuko lurzoruak eratzeko alderdi garrantzitsuenak lekuko klima, litologia eta orografia dira. Gorbeiako mendiguneak klima atlantiko epel-hezeen eta klima mediterraneo subhezeen arteko trantsizio-lurra eraten du. Lurralde zabal samarra denez, litologia asko azaleratzen dira, gehienak kare-jatorriko edo jatorri silizeoko materialak dira, granulometria xehekoak (tuparriak) edo larrikoak (hareharriak), gogortasun aldakorrekoak (kareharri gogorretatik hasita gogortasun gutxiko materialetaraino, tuparriak, adibidez). Hirugarren alderdia leku horretako orografia menditsuak eraten du, malda aldakorreko bizkar eta hegalek segidarekin.

Esparru horretan garatzen dira eremu horretako lurzoruak eta, oinarrian, honako eskema orokor honi jarraitzen diote:

1. Malda nabarmen samarrak dituzten gunek garaiak: higadura-lurzoruak; A, R profilekoak kareharri gogorreko guneean, edo A, C motakoak material bigunen gainean. Higadura-efektua dela medio, berez ez dago lurzorurik eta oso gutxi bilakatuta dagoen edo batere bilakatuta ez dagoen material parentala azaleratzen da zuzenean (arroka nagusi duten gunek). Sistematikoki, honako lurzoru hauek izango liriateke: *Lithic Udorthent* (Leptosolak) material gogorren gainean eta *Typic Udorthent* (Regosolak) material bigunen gainean.

2. Tarteko guneak edo malda leunak dituztenak: metaketazko lurzoruak. Hegalen malda murrizten den neurrian, material xeheen metaketazko eremuak eratzten dira. Eremu horiek sakontasun handiagoko lurzoruak sortzen dituzte, materia organikoaren eduki aldakorra dute eta azidotasun-gradua ere aldakorra dute, jatorrizko material litologikoaren eta prezipitazio-graduaren arabera. Lurzoru multzo adierazgarrienak hauek dira: *Dystrochrept* deitzen zaienak, hots, pH azidoa eta materia organikoan eduki ertaina dutenak, eta *Ustochrepts* deitzen zaienak, hau da, sakontasun ertaineko lurzoru oinarritzko samarrak direnak.

3.1.4. Hidrologia eta hidrogeologia

Hidrologia

Gorbeia mendigunea kostaldetik hurbil egoteak eta haren altitudeak eragiten dute Naturagune Babestuan dauden ibai-ibilbideak batez ere errekek, arroiak, ur-lasterak eta malda handiko eta uhar-izaerako ur-jauziak izatea. Era berean, Gorbeia mendigunea isurialdeen banalerroa da Kantauri itsasorantz isurtzen diren ibai-ibilbideetarako (isurialde kantauriarra), hala nola Altube, Arnauri eta Zeberio ibaiak Nerbioi ibaiaren arroan eta Arratia ibaia Ibaizabalen arroan, eta Mediterraneorantz isurtzen direnetarako (Mediterraneoko isurialdea), hala nola Baia (Baiaren arroa), Zalla eta Undabe (Zadorraren arroa) ibaiak.

Gorbeia drainatzen duten urak hiru Unitate Hidrologikotan inskribatzen dira: Ibaizabal UH, Baia UH eta Zadorra UH; lehena EAeko mendebaldeko kantauriar isurialdean dago sartuta eta gainerako biak mediterraneoko isurialdean. Ibaizabal Unitate Hidrologikoari Naturagune Babestuaren lurralde gehiena dagokio (102,77 km²), hau da, azalera totalaren % 50,8; Baia UHak % 24,9 hartzen du (50,35 km²) eta Zadorra UHak % 24,3 (49,12 km²). Beraz, Naturagune Babestuaren % 50,8 isurialde kantauriarri dagokio eta % 49,2 Mediterraneoko isurialdeari.

Isurialde kantauriarrean Arratiako, Zeberioko eta Altubeko azpiarroak daude, lehen azpiarroak Ibaizabal ibaira drainatzen du, eta gainerako biak Nerbioi ibaira. Mediterraneoko isurialdean Baiako, Ugaldeko, Zallako eta Santa Engraziako azpiarroak daude.

Ibilgu gehienak goi-ibarraren tarte labur samarrak dira. Garrantzi handiena duen ibilgua Baia ibaia da (Mediterraneoko isurialdea), sortzen denetik gutxi gorabehera 11,2 km-ko luzera du Naturagune Babestuan, Itzinako material akuiferoak botatzearen ondorioz elikatzen diren hainbat errekastorekin bat egiten du, eta eremutik kanpo jarraitzen du Sarria herriaren inguruetan. Garrantzi handi samarra duen beste ibilgu bat Altube ibaia da (isurialde kantauriarra), zeinak 8,5 km inguruko luzera duen eremuan.

Beste ur-masa batzuk kontuan hartuta, Gorbeiak 133 ur-masa ditu, barruko ur lenitikoak ezaugarritzat dituztenak, eta honela banatzen dira: 3 urtegi, 14 putzu, 114 zingira, zohikaztegi 1 eta aintzira edo patin 1.

Hidrogeologia

Gorbeian, Itzina Unitate Hidrologikoa sartzen da [Gorbeia ere deitzen zaio], eta horrek bereizten du aztertutako eremua. Unitate hori lau sektore nagusitan edo azpiunitate hidrogeologikotan banatzen da: Itzina, Arralde, Aldamin eta Zubialde.

Itzina sektorea nabarmendu behar da; sektore horrek 6 km²-ko azalera du eta sektore horretan topografikoki eta litologikoki ondo mugatuta dagoen lautada garai, (900-1.300 m-ko kotak) itxi, endorreiko eta ia horizontal bat eratu da. Mendigunearen kokaera horrek lagundu du xurgatzeko moduen garapena, azaleko korronterik gabe, eta hodi karstikoen garapena ikusgarriak izaten; hodi horiek Aldabideren iturburuari begira jartzen dira, leku horretan deskargatzen baitira baliabide

gehienak (batez besteko balioa: 230 l/s, eta 7,25 Hm³-ko batez besteko baliabideak urtean). Gainerakoa (0,55 Hm³) Urrekuetxumunen eta Aitziturriren iturburuetan barrena drainatzen da.

Gainerako 3 azpiunitateetan, (Aldamin, Zubialde eta Arralde) uharri kareharriek malta motako erliebea sortzen dutenez, elikadura-eremua Itzinan baino txikiagoa da eta karstifikazio-prozesuak gutxiago garatzen dira. Hala eta guztiz ere, Mairulegorretako sistema (Zubialde Azpiunitatea) nabarmendu behar da, 10 km-tik gorako galeriak baitaude bertan.

Aldamin azpiunitatean (5,8 km²-ko azalerakoa), lurpeko fluxua Baia ibaiaren goi-ibarrerantz doa, eta hor kokatzen dira sektoreko hiru drainatzegune nagusiak: Ubegiko eta Lapurzulo iturburuak eta Baia ibaiaren ibilgura zuzenean egindako ekarpena. Baliabide totalak 8,0 Hm³ izango lirateke. Zubialdeko azpiunitateak (3,2 km²-ko azalera duena) Gorbeia iturbururantz eta Zubialde ibairantz drainatzen du batez ere. Baliabide totalak 2,3 Hm³ izango lirateke. Ekialdeen dagoen azpiunitatearen, hots, Arralderen lurpeko fluxu nagusiek eta Undabe ibaiaren ibilguak bat egiten dute Leixakortaren eta Atxurdinen iturburu bitartez. Baliabide totalak 2,6 Hm³ izango lirateke.

3.2. EZAUGARRI EKOLOGIKOAK

3.2.1. Habitat naturalak eta erdinaturalak

Habitat Zuzentarauan eta abenduaren 13ko (42/2007) Legean (Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzkoan) xedatutakoaren arabera, eta bi testuetako I. Eranskinari jarraikiz, Gorbeia Naturagune Babestuan dauden Batasuneko intereseko habitatei buruzko informazioa bilduko dugu ondoren. Aipatutako eranskinetan erabili den izendapena erabili dugu (hemendik aurrera izendapen hori erabiliko da, ahal dela, dokumentu honetan), baina habitat bakoitzerako EAera egokitutako izendapena aipa daiteke testuan.

Naturagune Babestuan azaltzen diren Batasunaren intereseko habitat guztiak kontserbatzeko elementuak dira. Baina, habitat horietaz gain ikusi da beharrezkoa dela beste habitat mota bat sartzea kontserbatzeko elementu gisa; habitat horiei eskualdearen intereseko (EI) habitatak deituko diegu, NBAParen aplikazio-eremuan duten garrantziarengatik. Gorbeia Naturagune Babestuaren kasuan, kategoria horretan hainbat habitat sartzen dira; habitat horiek garrantzitsuak dira interes bereziko floraren edo faunaren taxonen txoko ekologiko gisa, eta beharrezkoak dira eskualdearen edo Batasunaren intereseko beste habitat batzuekiko konektagarritasun ekologikoa lortzeko edo habitat horiek hedatu ahal izateko. Batasunaren intereseko habitaten eta eskualdearen intereseko habitaten azalera totala 13.983,7 hada, hots, Naturagune Babestuaren azaleraren % 69,1.

Ondorengo taulan, lekuaren azalerari, estaldurari, adierazgarritasunari, balioespen globalari eta Gorbeian dagoen Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitat bakoitzaren kontserbazio-egoera kartografikoari buruzko datuak zehaztuko dira.

1. taula Gorbeia 2110009 KBEan dauden Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitaten azalera									
Kodea HZ/Eunis	Izendapena	KBEaren azalera (ha)	KBEaren eremua (%)	%-a EAEko 2000 Natura Sarean ¹	%-a EAEn ²	Adierazgarritasuna	Lekuaren balioespen globala (SDF)	Kontserbazio Egoera KBE	Kontserbazio-egoera EAE
3140	Ur oligomesotrofiko karetsuak, <i>Chara spp</i> espeziaren landaretza bentikoa dutenak	0,79	% 0,00	% 3,85	% 3,81	C	C	Desegokia	Desegokia
3150	Aintzira eutrofiko naturalak, <i>Magnopotamion</i> edo <i>Hydrocharitionmotako</i> landaretza dutenak	2,01	% 0,01	% 0,66	% 0,64	C	C	Desegokia	Desegokia
4020*	<i>Erica ciliaris</i> eta <i>Erica tetralix</i> espezieetako eremu epeletako txilardi heze atlantikoak	50,11	% 0,25	% 59,93	% 59,42	B	A	Desegokia	Desegokia
4030	Europako txilardi lehorrak	2.208,11	% 10,92	% 33,96	% 11,60	A	A	Aldekoa	Aldekoa
4090	Txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri-triskarekin	202,49	% 1,00	% 2,54	% 1,09	C	C	Aldekoa	Aldekoa
5110	Aldapa harritsuetan egokitzen den <i>Buxus sempervirens</i> espezieko formazio egonkor xerotermofiloak (<i>Berberidion p.p.</i>)	1,35	% 0,01	% 0,10	% 0,08	D			Desegokia
6170	Larre alpetar eta subalpetar karedunak	93,46	% 0,46	% 2,39	% 1,74	C	C	Aldekoa	Aldekoa
6210	Belardi lehor erdinaturalak eta kare-substratuetako sastraka-faziesak (<i>Festuco-Brometalia</i>)	61,50	% 0,30	% 3,21	% 0,72	B	B	Desegokia	Desegokia
6230*	Eremu menditsuetako (eta Europa kontinentaleko eremu azpimenditsuetako) substratu silizeoen gaineko <i>Nardus</i> generoko espezie ugariko belar-formazioak	883,20	% 4,37	% 14,39	% 11,02	A	A	Aldekoa	Aldekoa
6410	<i>Molinia caerulea</i> espezieko belardi hezeak	0,06	% 0,00	% 0,02	% 0,02	D			Desegokia
6430	Ordoki bazterreko eta estai menditar eta alpetarretako megaforbio eutrofiko hidrofiloak	0,22	% 0,00	% 4,91	% 4,91	A	A	Desegokia	Desegokia
6510	Altitude baxuetako sega-belardi txiroak (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	242,57	% 1,20	% 13,23	% 0,50	C	C	Ezezaguna	Desegokia
7140	Trantsizioko zohikaztegiak	74,50	% 0,37	% 60,70	% 50,38	A	A	Desegokia	Desegokia
7230	Zohikaztegi baxu alkalinoak	3,51	% 0,02	% 3,79	% 3,32	B	B	Desegokia	Desegokia
8130	Mediterraneo mendebaldeko lur-jausi termofiloak	53,90	% 0,27	% 25,60	% 23,53	B	B	Desegokia	Aldekoa
8210	Landaredia kasmofitikoak duten aldapa harritsu kaltzikolak	320,46	% 1,58	% 10,27	% 8,63	A	A	Aldekoa	Desegokia

¹ Gorbeia habitataren azalera EAEko 2000 Natura Sare osoko habitataren azalerarekin alderatuta, Geoeskadiren honako informazio-iturri hauen arabera kalkulatuta (2014/10/07): CT_LIC_ZEC_25000_ETRS89.shp; ZEPa_ES21_25000_ETRS89.shp; HAB_INT_COMUNIT_2012_10000_ETRS89.shp

² Gorbeia habitataren azalera EAEko 2000 Natura Sare osoko habitataren azalerarekin alderatuta: Geoeskadiren honako informazio-iturri hauen arabera kalkulatuta (2014/10/07): CT_LIC_ZEC_25000_ETRS89.shp; ZEPa_ES21_25000_ETRS89.shp; HAB_INT_COMUNIT_2012_10000_ETRS89.shp; CB_CAPV_5000_ETRS89.shp (EAEko muga).

1. taula Gorbeia 2110009 KBEan dauden Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitaten azalera									
Kodea HZ/Eunis	Izendapena	KBEaren azalera (ha)	KBEaren eremua (%)	%-a EAEko 2000 Natura Sarean ¹	%-a EAE ²	Adierazgarritasuna	Lekuaren balioespen globala (SDF)	Kontserbazio Egoera KBE	Kontserbazio-egoera EAE
8310	Turismoak ustiatu gabeko leizeak	(714 leize)	-		% 20,49	A	A	Desegokia	Desegokia
9120	<i>Ilex</i> eta, zenbaitetan, <i>Taxus generoko espezieetako (Quercion robori-petraeae edo Ilici-Fagenion)</i> oihanpea duten pagadi azidofilo atlantikoak	4.096,61	% 20,25	% 28,43	% 17,27	A	A	Desegokia	Txarra
9150	<i>Cephalanthero-Fagion</i> espezieko pagadi kaltzikola ertaeuroparrak	3,82	% 0,02	% 0,18	% 0,15	D			Desegokia
9160	Haritz kandudunaren edo haritz kandugabearen baso subatlantiko eta ertaeuroparrak (<i>Carpinion betuli</i>)	30,19	% 0,15	% 5,22	% 3,00	B	B	Txarra	Txarra
9180*	<i>Tilio-Acerion</i> espeziea duten malda, lur-jausi edo amildegietako basoak	13,55	% 0,07	% 3,18	% 2,17	B	B	Aldekoa	Aldekoa
91E0*	<i>Alnus glutinosa</i> eta <i>Fraxinus excelsior</i> espezieetako baso alubialak	140,52	% 0,69	% 11,7	% 3,16	C	B	Desegokia	Txarra
9230	<i>Quercus robur</i> eta <i>Quercus pyrenaica</i> espezieak dituzten harizti galaikoportugesak	1.957,58	% 9,68	% 54,50	% 21,26	A	A	Desegokia	Desegokia
9240	<i>Quercus faginea</i> eta <i>Quercus canariensis</i> espezieetako harizti iberiarrak	29,95	% 0,15	% 0,42	% 0,13	D			Txarra
9260	<i>Castanea sativa</i> espezieko basoak	24,00	% 0,12	% 27,42	% 5,49	D			Txarra
9340	<i>Quercus ilex</i> eta <i>Quercus rotundifolia</i> espezieetako basoak	57,01	% 0,28	% 0,57	% 0,24	C	C	Txarra	Txarra
Batasunaren intereseko habitatak guztira		10.551,47	% 52,17	% 14,43	% 5,20				
E3.41	Belardi-ihidi basofilo atlantiarrak	76,18	% 0,38	% 28,44	% 12,47	B	B	Desegokia	
F3.11(X)	Arantzadi atlantiar kaltzikolak	256,35	% 1,27	% 27,03	% 18,35	B	B	Aldekoa	
F5.21(Y)	Gurbizti edo maquis altu termoatlantiarra	14,76	% 0,07	% 22,35	% 1,68	C	C	Aldekoa	
F9.12-F9.2	Erreka bazterretako sahasia eta erreka bazterretakoa ez den sahasia	70,87	% 0,35	% 24,96	% 6,04	C	C	Desegokia	
G1.64	Pagadi basofilo edo neutroa	1.679,78	% 8,30	% 10,81	% 8,03	A	A	Desegokia	
G1.82	Pagadi-harizti azido atlantikoak	284,36	% 1,41	% 32,69	% 11,04	A	A	Desegokia	
G1.86	<i>Quercus robur</i> nagusitzen deneko baso azidofiloa	207,30	% 1,02	% 5,28	% 0,63	D		Desegokia	
G1.86(X)	<i>Quercus petraea</i> espezieko harizti azidofiloa	214,27	% 1,06	% 49,24	% 35,94	C	C	Desegokia	
G1.A1	Hostozabalen baso misto mesotrofoa, atlantiarra	36,32	% 0,18	% 7,46	% 3,48	D		Desegokia	
G1.A1(X)	Harizti mesotrofo atlantiarra	591,96	% 2,93	% 93,90	% 77,36	A	A	Desegokia	
Eskualdearen intereseko habitatak guztira		3.432,15	% 16,97	% 2,35	% 0,48				

1. taula Gorbeia 2110009 KBEan dauden Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitaten azalera									
Kodea HZ/Eunis	Izendapena	KBEaren azalera (ha)	KBEaren eremua (%)	%-a EAEko 2000 Natura Sarean ¹	%-a EAE ⁿ²	Adierazgarritasuna	Lekuaren balioespen globala (SDF)	Kontserbazio Egoera KBE	Kontserbazio- egoera EAE
Batasunaren eta/ edo eskualdearen intereseko habitatak guztira		13.983,6	% 69,14						

3.2.2. Flora

Gorbeia Naturagune Babestuan dauden Batasunaren intereseko eta/edo eskualdearen intereseko flora-espezieak biltzen dira atal honetan. Eskualdearen intereseko espezieen kasuan, Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan (EMEK) 'galtzeko arriskuan' edo 'kalteberak' gisa katalogatuta dauden espezieak soilik bildu dira.

Erantsitako taulan ikusten da Habitat Zuzentzarauaren eranskinetan sartuta daudela, Espainiako Espezie Mehatxatuen Katalogoan (EEMK) eta Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan (EMEK) sailkatuta daudela, EAEko lurralde historikoren batean Kudeaketa Plan bat dagoela espezierako eta, azkenik, espeziearen kontserbazio-egoerari buruzko balioespen bat egin dela.

2. taula KBEan dauden Batasunaren intereseko eta/edo eskualdearen intereseko flora-espezieak							
Kodea HZ	Izen arrunta	Izen zientifikoa	HZ eranskina	BBEBE Z EEMK	EMEK	EAEko kudeak eta-plana	Kontserbazio-egoera KBEan
1865	Lilipa txikia	<i>Narcissus asturiensis</i>	II	*	IB		Aldekoa
1857	Zitori gorria	<i>Narcissus pseudonarcissus ssp. nobilis</i>	II	*	B		Aldekoa
1421		<i>Trichomanes speciosum</i>	II	*	K		Desegokia
1900		<i>Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.</i>	IV	*	K		Txarra
1762	Arnika	<i>Arnica montana</i>	V		K		Txarra
5183	Likopodio alpinoa	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	V		GA	B	Txarra
5188	Goroldio zuzena	<i>Huperzia selago</i>	V		B		Txarra
5105	Likopodioa	<i>Lycopodium clavatum</i>	V		B		Txarra
1849	Erratza	<i>Ruscus aculeatus</i>	V				Ezezaguna
1864	Lilipa	<i>Narcissus bulbocodium</i>	V		IB		Aldekoa
		<i>Ranunculus amplexicaulis</i>			GA	B	Txarra
	Ezamihilua	<i>Meum athamanticum</i>			GA		Txarra
	Izar beltza	<i>Nigritella gabasiana</i>			GA		Txarra
	Portugal erramu	<i>Prunus lusitanica</i>			GA		Txarra
		<i>Ranunculus aconitifolius</i>			GA		Txarra
		<i>Thelypteris palustris</i>			GA		Txarra
		<i>Utricularia australis</i>			GA		Txarra
		<i>Sphagnum squarrosum</i>			GA		Txarra
		<i>Genista micrantha</i>			K		Txarra
		<i>Leontodon pyrenaicus</i>			K		Txarra
		<i>Apium inundatum</i>			K		Txarra
		<i>Rumex aquitanicus</i>			K		Txarra
		<i>Carex strigosa</i>			K		Ezezaguna
	Odol-belarra	<i>Pedicularis tuberosa</i>			K		Txarra
	Eufrasia	<i>Tozzia alpina</i>			K		Txarra

HZ: Habitat Zuzentzaraua;
 BBEBE Z: Babes Bereziko Erregimenean dauden Basa Espezieen Zerrenda;
 EEMK: Espainiako Espezie Mehatxatuen Katalogoa;
 EMEK: Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoa;
 GA: Galtzeko arriskuan;
 K: Kalteberak;
 B: Bakana
 IB: Interes bereziko
 Kudeaketa-planak: A: Araba; B: Bizkaia; G: Gipuzkoa

Habitat Zuzentaruaren eranskinetan sartutako espezieak

Gorbeia KBE (ES2110009) izendatzeko datuei buruz egindako formulario normalizatuak eta formulario horren ondorengo berrikuspenek eta eguneratzeek erakusten dute Habitat Zuzentaruaren II. Eranskinean sartutako hainbat flora-espezie daudela eremu honetan: *Narcissus asturiensis*, *Narcissus pseudonarcissus ssp. nobilis* eta *Trichomanes speciosum*. Lehena 'Interes Bereziko' espezie gisa sailkatuta dago Espezie Mehatxatuen EAeko Katalogoan (EMEK), bigarrena 'Bakana' gisa eta azkena 'Kaltebera' gisa. Bestalde, Habitat Zuzentaruaren IV. Eranskinean jasota dagoen orkidea bat dago: *Spiranthes aestivalis (Poir.) Rich.*. Orkidea hori Basoko eta Itsasoko Flora eta Fauna Espezie Mehatxatuen EAeko Katalogoan (EMEAEK) 'Kaltebera' gisa sailkatuta dago. Adierazi behar da, halaber, Habitat Zuzentaruaren V. Eranskinean sartutako eta EM EK n sartutako hainbat espezie daudela, hala nola *Diphysastrum alpinum* ('Galtzeko arriskuan'), *Arnica montana* ('Kaltebera'), *Huperzia selago* ('Bakana'), *Lycopodium clavatum* ('Bakana') eta *Narcissus bulbocodium* ('Interes bereziko').

Habitat Zuzentaruaren V. Eranskinean sartuta dagoen eta EM EK n 'Kaltebera' gisa sailkatuta dagoen eta lehen espazio honetan identifikatzen zen beste espezie bat desagertu egin da espazio honetatik: *Gentiana lutea ssp. lutea*.

Eskualdeko intereseko espezieak.

Habitat Zuzentaruaren II., IV., eta V. eranskinetan bildutako espezieetatik haratago, Gorbeia eremuak eskualdeko eta/edo tokiko intereseko flora-espezieen ordezkartza handia biltzen du, bai endemismoak direlako, bai espezie mehatxatuak direlako.

Eremu honetan lehenago identifikatutako hainbat espezie desagertu dira bertatik: zehazki, 2004ko BGLaren datuei buruzko formulario normalizatuan sartutako bi espezierekin gertatzen da hori (*Menyanthes trifoliata L.*, *Drosera intermedia Hayne*), baita EKZPan bildutako espezie batekin ere: (*Gentiana lutea ssp. lutea*); lehenengo biak 'Galtzeko arriskuan' daude sailkatuta EM EK n eta azkena 'Kaltebera' gisa.

Nabarmendu behar da Espezie Mehatxatuen EAeko Katalogoan 'Galtzeko arriskuan' gisa sailkatuta dauden 8 espezie daudela guztira; espezie horietatik, bi espezie (*Diphysastrum alpinum* eta *Ranunculus amplexicaulis*) Gorbeia Naturagune Babestuan, EAeko eremuan, aurki daitezke soilik. Halaber, Espezie Mehatxatuen EAeko Katalogoan "Kalteberak" gisa sailkatuta dauden beste 4 espezie nabarmendu behar dira (*Genista micrantha*, *Leontodon pyrenaicus*, *Apium inundatum* eta *Rumex aquitanicus*); espezie horiek, EAEn, Gorbeia Naturagune Babestuan aurki daitezke. Gorbeian, *Sphagnum squarrosum* briofitoaren populazio oso-oso txikia dago, 38 m² ingurukoa. EM EK n arabera, espezie hori galtzeko arriskuan dago, baina oraindik egonkor jarraitzen du.

Azkenik, adierazi behar da Naturagune Babestuan dauden hiru zuhaitz-ale Zuhaitz Berezi izendatu dituztela beren tamainarengatik, itxurarengatik edo edertasunarengatik: 'Altubeko haritza' (ES213006), Aginaldeko hagina (ES213007) eta Agiñarteko hagina (ES213008).

3.2.3. Fauna

Gorbeia Naturagune Babestuan dauden Batasunaren intereseko eta/edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak biltzen dira atal honetan.

Habitat Zuzentaruaren eranskinetan sartutako espezieak

Goheian dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieen zerrenda erantsitako taulan bildu dugu. Taula horretan, espezie horiek eta hainbat zerrenda eta katalogo batzuk kontuan hartuta espezie horien inguruan egin den sailkapena biltzen dituzten eranskinak aipatzen dira.

Hegazti-espezieei dagokienez, basa-hegaztien kontserbazioari buruzko 2009/147/EE Zuzentaruaren I. Eranskinean sartuta dauden espezieak biltzen dira (Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko Legearen IV. Eranskina), baita KBEan maiz agertzen diren espezie migratzaileak eta Hegaztien Zuzentaruaren I. Eranskinean ez daudenak ere.

3. taula KBEan dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak									
HZ/HEZ KODEA	IZEN ARRUNTA	IZEN ZIENTIFIKOA	MOTA	HABITAT ZUZENTARAUAREN ERANSKINA	HEGAZTI ZUZENTARAUAREN ERANSKINA	BEBEZ(*) ETA ESPAINIAKO ESPEZIE M EHATXATUEN KATALOGOA	ESPEZIE M EHATXATUEN EA EKO KATALOGOA	KUDEAKETA-PLANAK	KONTSERBATIO-EGOKIA KBEAN
UGAZTUNAK									
1356	Bisoi europarra	<i>Musteola lutreola</i>		II-IV		GA	GA	A,B,G	Txarra
1355	Igaraba euroasiarra	<i>Lutra lutra</i>		II-IV		*	GA	A	Desegokia
2616	Muxar grisa	<i>Glis glis</i>					K	-	Ezezaguna
1357	Lepahoria	<i>Martes martes</i>		V			B	-	Ezezaguna
1358	Ipurtatsa	<i>Mustela putorius</i>		V			IB	-	Ezezaguna
2632	Erbinude zuria	<i>Mustela erminea</i>				*	IB	-	Aldekoa
6110	Basakatua	<i>Felis silvestris</i>		IV		*	IB	-	Ezezaguna
5560	Mendebaldeko ur-arratoia	<i>Arvicola sapidus</i>					-	-	Desegokia
5817	Ferra-saguzar handia	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		II-IV		K	K	-	Ezezaguna
1303	Ferra-saguzar txikia	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		II-IV		*	IB	-	Ezezaguna
1324	Arratoi-belarria	<i>Myotis myotis</i>		II-IV		K	GA	-	Desegokia
1314	Ur-saguzarra	<i>Myotis daubentonii</i>		IV		*	IB	-	Ezezaguna
1330	Saguzar biboteduna	<i>Myotis mystacinus</i>		IV		K	GA	-	Desegokia
1321	Geoffroy saguzarra	<i>Myotis emarginatus</i>		II-IV		K	K	-	Ezezaguna
1322	Natterer saguzarra	<i>Myotis nattereri</i>		IV		*	IB	-	Ezezaguna
1323	Bechstein saguzarra	<i>Myotis bechsteinii</i>		II-IV		K	GA	-	Desegokia
1331	Gau-saguzar txikia	<i>Nyctalus leisleri</i>		IV		*	IB	-	Ezezaguna
1309	Pipistrela arrunta	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		IV		*	IB	-	Aldekoa
2016	Kuhl pipistrela	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		IV		*	IB	-	Ezezaguna
6098	Baratze-saguzarra	<i>Eptesicus serotinus</i>		IV		*	IB	-	Ezezaguna
1308	Baso-saguzarra	<i>Barbastella barbastellus</i>		II-IV		*	GA	-	Desegokia
1326	Iparraldeko belarrihandi arrea	<i>Plecotus auritus</i>		IV		*	IB	-	Ezezaguna
1329	Hegoaldeko belarrihandi grisa	<i>Plecotus austriacus</i>		IV		*	IB	-	Desegokia
1310	Schreibers saguzarra	<i>M. iniopterus schreibersii</i>		II-IV		K	K	-	Ezezaguna
1333	Saguzar buztanluzea	<i>Tadarida teniotis</i>		IV		*	IB	-	Ezezaguna
HEGAZTIK (I. Eranskina)									
A072	Zapelatz europarra	<i>Pernis apivorus</i>	e		I	*	B	-	Desegokia
A073	Miru beltza	<i>Milvus migrans</i>	E		I	*		-	Desegokia
A076	Ugatza	<i>Gypaetus barbatus</i>	a		I	GA	GA	A,B,G	Txarra
A077	Sai zuria	<i>Neophron percnopterus</i>	e		I	K	K	A,B,G	Txarra
A078	Sai arrea	<i>Gyps fulvus</i>	B		I	*	IB	A,B,G	Desegokia

3. taula KBEan dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak

HZ/ HEZ KODEA	IZEN ARRUNTA	IZEN ZIENTIFIKOA	MOTA	HABITAT ZUZENTARAUAREN ERANSKINA	HEGAZTI ZUZENTARAUAREN ERANSKINA	BBEBEZ() ETA ESPAINIAKO ESPEZIE M EHATXATUEN KATALOGOA	ESPEZIE M EHATXATUEN EAEKO KATALOGOA	KUDEAKETA-PLANAK	KONTSERBATIO-EGOERA KBEAN
A080	Arrano saguzalea	<i>Circaetus gallicus</i>	E		I	*	B	-	Txarra
A082	Mirotz zuria	<i>Circus cyaneus</i>	B		I	*	IB	-	Txarra
A091	Arrano beltza	<i>Aquila chrysaetos</i>	A		I	*	K	-	Txarra
A092	Arrano txikia	<i>Hieraaetus pennatus</i>	E		I	*	B	-	Desegokia
A094	Arrano arrantzalea	<i>Pandion haliaetus</i>	P		I	K	K	-	Txarra
A103	Belatz handia	<i>Falco peregrinus</i>	B		I	*	B	-	Desegokia
A222	Zingira-hontza	<i>Asio flammeus</i>	A		I	*	B	-	Txarra
A224	Zata arrunta	<i>Caprimulgus europaeus</i>	E		I	*	IB	-	Desegokia
A229	Martin arrantzalea	<i>Alcedo atthis</i>	B		I	*	IB	-	Ezezaguna
A236	Okil beltza	<i>Dryocopus martius</i>	B		I	*	B	-	Desegokia
A246	Pirripioa	<i>Lullula arborea</i>	B		I	*		-	Ezezaguna
A302	Elze-txinboa	<i>Sylvia undata</i>	B		I	*		-	Desegokia
A338	Antzandobi arrunta	<i>Lanius collurio</i>	E		I	*		-	Txarra
A346	Belatxinga mokogorria	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	B		I	*	IB	-	Desegokia
Ohiko hegazti migratzaileak									
A028	Lertxun hauskara	<i>Ardea cinerea</i>	PI			*		-	Aldekoa
A052	Zertzeta arrunta	<i>Anas crecca</i>	PI		II/1-III/2				Desegokia
A099	Zuhaitz-belatza	<i>Falco subbuteo</i>	E			*	B	-	Desegokia
A153	Ixtingor arrunta	<i>Gallinago gallinago</i>	PI		II/1-III/2			-	Ezezaguna
A212	Kukua	<i>Cuculus canorus</i>	E					-	Aldekoa
A228	Malkar-sorbeltza	<i>Tachymarptis melba</i>	E			*	IB	-	Desegokia
A232	Argi-oilarra	<i>Upupa epops</i>	E			*	K	-	Ezezaguna
A233	Lepitzulia	<i>Jynx torquilla</i>	E			*	IB	-	Desegokia
A251	Enara arrunta	<i>Hirundo rustica</i>	E			*		-	Desegokia
A253	Enara azpizuria	<i>Delichon urbicum</i>	E			*		-	Txarra
A256	Uda-txirta	<i>Anthus trivialis</i>	E			*		-	Aldekoa
A257	Negu-txirta	<i>Anthus pratensis</i>	PI			*		-	Aldekoa
A274	Buztangorri argia	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	E			K	K	-	Txarra
A277	Buztanzuri arrunta	<i>Oenanthe oenanthe</i>	E			*		-	Aldekoa
A280	Harkaitz-zozo gorria	<i>Monticola saxatilis</i>	E			*	IB	-	Desegokia
A282	Zozo paparzuria	<i>Turdus torquatus</i>	r			*	IB	-	Ezezaguna
A284	Durdula	<i>Turdus pilaris</i>	PI		II/2			-	Ezezaguna
A286	Birigarro txikia	<i>Turdus iliacus</i>	PI		II/2			-	Ezezaguna
A300	Sasi-txori arrunta	<i>Hippolais polyglotta</i>	E			*		-	Desegokia
A310	Baso-txinboa	<i>Sylvia borin</i>	E			*		-	Desegokia
A313	Txio lepazuria	<i>Phylloscopus bonelli</i>	P			*		-	Desegokia
A316	Txio horia	<i>Phylloscopus trochilus</i>	P			*	B	-	Ezezaguna
A319	Euli-txori grisa	<i>Muscicapa striata</i>	E			*		-	Desegokia
A322	Euli-txori beltza	<i>Ficedula hypoleuca</i>	e			*	B	-	Desegokia
A358	Elur-txonta	<i>Montifringilla nivalis</i>	A			*		-	Ezezaguna
A360	Negu-txonta	<i>Fringilla montifringilla</i>	PI			*		-	Aldekoa
A365	Tarina	<i>Spinus spinus</i>	PI			*	IB	-	Ezezaguna
A373	Mokolodia	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PI			*	IB	-	Ezezaguna
A375	Elur-berdantza	<i>Plectrophenax nivalis</i>	A			*		-	Ezezaguna

3. taula KBEan dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak

HZ/ HEZ KODEA	IZEN ARRUNTA	IZEN ZIENTIFIKOA	MOTA	HABITAT ZUZENTARAUAREN ERANSKINA	HEGAZTI ZUZENTARAUAREN ERANSKINA	BBEBEZ(*) ETA ESPAINIAKO ESPEZIE M EHATXATUEN KATALOGOA	ESPEZIE M EHATXATUEN EAEKO KATALOGOA	KUDEAKETA-PLANAK	KONTSERBazio-EGOERA KBEAN
ANFIBIOAK ETA NARRASTIAK									
2353	Uhandre alpetarra	<i>Ichthyosaura alpestris</i>				K	K	-	Desegokia
5916	Uhandre palmatua	<i>Lissotriton helveticus</i>				*		-	Aldekoa
1174	Uhandre marmolairea	<i>Triturus marmoratus</i>		IV		*		-	Desegokia
1191	Txantxiku arrunta	<i>Alytes obstetricans</i>		IV		*		-	Aldekoa
1230	Zuhaitz-igel arrunta	<i>Hyla arborea</i>		IV		*		-	Aldekoa
1209	Baso-igel jauzkaria	<i>Rana dalmatina</i>		IV		K	K	-	Desegokia
1016	Baso-igel iberiarra	<i>Rana iberica</i>		IV		*	IB	-	Desegokia
1211	Ur-igel arrunta	<i>Pelophylax perezi</i>		V				-	Aldekoa
1213	Baso-igel gorria	<i>Rana temporaria</i>		V		*		-	Aldekoa
1220	Apoarmatu istilzalea	<i>Emys orbicularis</i>		II-IV		*	K	-	Ezezaguna
1259	Schreiber muskerra	<i>Lacerta schreiberi</i>		II-IV		*	IB	-	Ezezaguna
5179	Musker berdea	<i>Lacerta bilineata</i>		IV		*		-	Aldekoa
5910	Sugandila bizierrulea	<i>Zootoca vivipara</i>				*		-	Aldekoa
2428	Sugandila arrea	<i>Podarcis liolepis</i>						-	Ezezaguna
1256	Horma-sugandila	<i>Podarcis muralis</i>		IV		*		-	Aldekoa
2432	Zirauna	<i>Anguis fragilis</i>				*		-	Aldekoa
5595	Eskinko hiruhatza	<i>Chalcides striatus</i>				*		-	Ezezaguna
1283	Iparraldeko suge leuna	<i>Coronella austriaca</i>		IV		*		-	Ezezaguna
2452	Hegoaldeko suge leuna	<i>Coronella girondica</i>				*		-	Ezezaguna
1281	Eskulapioren sugea	<i>Zamenis longissimus</i>		IV		*		-	Ezezaguna
2467	Suge biperakara	<i>Natrix maura</i>				*		-	Ezezaguna
2469	Suge gorbataduna	<i>Natrix natrix</i>				*		-	Aldekoa
1297	Seoane sugegorria	<i>Vipera seoanei</i>		IV				-	Aldekoa
ARRAINAK									
5292	Loina	<i>Parachondrostoma miegii</i>		II		GA		-	Desegokia
6262	Ibai-amurraina	<i>Salmo trutta</i>						-	Desegokia
ORN OGABEAK									
1007	Quimper barraskiloa	<i>Elona quimperiana</i>		II-IV		*		-	Aldekoa
1044	Sorgin-orratza	<i>Coenagrion mercuriale</i>		II		*		-	Aldekoa
1065	Zingira-dontzeila	<i>Euphydryas aurinia</i>		II		*		-	Ezezaguna
1083	Arkanbelea	<i>Lucanus cervus</i>		II		*	IB	-	Ezezaguna
1084	Kakalardo eremita	<i>Osmoerma eremita</i>		II-IV		K	K	-	Ezezaguna
1087	Kakalardo adarluze alpetarra	<i>Rosalia alpina</i>		II-IV		*	IB	-	Ezezaguna
1088	Kaprikornio handia	<i>Cerambyx cerdo</i>		II-IV		*	IB	-	Ezezaguna
1092	Ibai-karramarroa	<i>Austropotamobius italicus**</i>		II,V		K	GA	-	Txarra
6199	Kalimorfa	<i>Euplagia quadripunctaria</i>		II				-	Ezezaguna

HZ: Habitat Zuzentaraua; HeZ: Hegazti Zuzentaraua
GA: galtzeko arriskuan; K: kaltebera; B: bakana; IB: Interes berezikoa;
Kudeaketa-planak: A: Araba; B: Bizkaia; G: Gipuzkoa
GA: galtzeko arriskuan; K: kaltebera; B: bakana; IB: Interes berezikoa;
*: Babes Bereziko Erregimenean dauden Basa Espezieen Zerrenda.
** hainbat zerrendatan egiten zaion katalogazioan *Austropotamobius pallipes* aipatzen da

Hegazti motaren legenda	
B	Bertakoak. Urte osoan lurraldean egoten diren eta, beraz, lurraldean umatzen diren hegaztiak. Litekeena da hegazti horien populazioak gora egitea garai jakin batzuetan, orokorrean neguan, hegazti negutarrak iristen direlako.
b	Bertako hegazti urria edo bakana
U	Udakoak. Oro har udaberriaren iristen diren eta lurraldean kumeak izaten dituzten hegazti migratzaileak. Horrelakoek uda amaieran edo udazkenean alde egiten dute.
u	Udako hegazti urria edo bakana eta/edo ezohikoa
P	Paseko hegaztia. Hegazti horiek migrazio-bidaian baino ezin dira ikusi. Horrelakoak ez dira luzaroan egoten lurraldean.
N	Negutarrak. Hegazti migratzaile horiek udazkenean eta neguan soilik iristen dira lurraldera, baina lurraldean ez dute kumerik izaten. Neguaren amaieran edo udaberriaren hasieran alde egiten dute, iparraldean gorago dauden eremuan kumeak izateko.
n	Hegazti negutar urria edo bakana eta/edo ezohikoa
Ust.	Ustekabekoa. Lurraldean, oso noizbehinka ikusten diren hegaztiak.

3.2.4. Intereseko habitatak eta espezieak, haiek kontserbatzeko Gorbeia funtsezko espazioa izanik

Jarraian, Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak eta espezieak –haiek kontserbatzeko Gorbeia funtsezko Naturagune Babestua dena– aipatuko ditugu.

3.2.4.1. Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak

4 taula. Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak –haiek kontserbatzeko Gorbeia funtsezko Naturagune Babestua izanik–		
TALDEA	KODEA	HABITATA
Ur ibiliak	F.9.12(Y)	Lurzoru harritsuetako erreka bazterretako sahastia
	F9.12(X)-F9.2	Bestelako erreka bazterretako sahastiak eta erreka bazterretakoak ez diren sahastiak
Txilardiak eta sastrakadiak	4020*	<i>Erica ciliaris</i> eta <i>Erica tetralix</i> espezieetako eremu epeletako txilardi heze atlantikoak
	4030	Europako txilardi lehorrak
	F3.11(X)	Arantzadi atlantiar kaltzikolak
Belar-formazioak	6230*	Eremu menditsuetako (eta Europa kontinentaleko eremu azpimenditsuetako) substratu silizeoen gaineko <i>Nardus</i> generoko espezie ugariko belar-formazioak
Belardi erdinaturalak	6430	Ordoki bazterreko eta estai menditar eta alpetarretako megaforbio eutrofiko hidrofiloak
Sega-belardiak	6510	Altitude baxuetako sega-belardi txiroak (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
Zohikaztegiak eta ingurune lohitsuak	7140	Trantsizioko zohikaztegiak
	7230	Zohikaztegi baxu alkalinoak
Harkaitz-jausiak (hartxingadiak)	8130	Mediterraneo mendebaldeko lur-jausi termofiloak
Aldapa harritsuak	8210	Landaredia kasmofitikoaren duten aldapa harritsu kaltzikolak
Bestelako habitat harritsuak	8310	Turismoak ustiatu gabeko leizeak
Basoak	9120	Ilex eta, zenbaitetan, <i>Taxus</i> generoko espezieetako (<i>Quercion roboret-petraeae</i> edo <i>Ilici-Fagenion</i>) oihanpea duten pagadi azidofilo atlantikoak
	9180*	Tilio-Acerion espeziea duten malda, lur-jausi edo amildegietako basoak
	91E0*	<i>Alnus glutinosa</i> eta <i>Fraxinus excelsior</i> espezieetako baso alubialak
	9230	<i>Quercus robur</i> eta <i>Quercus pyrenaica</i> espezieak dituzten harizti galaikoportugesak
	G1.64	Pagadi basofilo edo neutroa
	G1.82	Pagadi-harizti azido atlantikoa

4 taula. Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak –haiek kontserbatzeko Gorbeia funtsezko Naturagune Babestua izanik–		
TALDEA	KODEA	HABITATA
	G1.86(X)	<i>Quercus petraea</i> espezieko harizti azidofiloa
	G1.A1(X)	Harizti mesotrofo atlantikoa

3.2.4.2. Batasunaren eta eskualdearen intereseko fauna eta/edo fauna mehatxatua

- Basoei eta baso-orkari lotutako espezieak: *Glis glis*, *Myotis myotis*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Plecotus austriacus*, *Barbastella barbastellus*, *Myotis nattereri*, *Myotis daubentonii*, *Plecotus auritus*, *Nyctalus leisleri*, *Rhinolophus hipposideros*, *Hieraaetus pennatus*, *Pernis apivorus*, *Dryocopus martius*, *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina*, *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Euphydryas aurinia*, *Elona quimperiana*.
- Sastrakadiei, mendiko larreei eta landazabalarari lotutako espezieak: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis myotis*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii* (beheko zonak), *Tadarida teniotis*, *Lacerta schreiberi*, *Circus cyaneus*, *Sylvia undata*, *Pyrhacorax pyrrhacorax*, *Lanius collurio*.
- Harkaiztegiei eta kobei lotutako espezieak: *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus hipposideros*, *Tadarida teniotis*, *Eptesicus serotinus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Myotis daubentonii*, *Myotis nattereri*, *Plecotus auritus*, *Barbastella barbastellus*, *Neophron percnopterus*, *Gyps fulvus* eta *Falco peregrinus*.
- Hezeguneak eta ibai-habitata: *Myotis daubentonii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Miniopterus schreibersii*, *Alcedo atthis*, *Ichtyosaura alpestris*, *Rana dalmatina*, *Triturus marmoratus*, *Rana ibérica*, *Salmo trutta*, *Parachondrostoma miegii*, *Austropotamobius italicus*, *Coenagrion mercuriale*.

3.2.4.3. Batasunaren eta eskualdearen intereseko flora eta/edo flora mehatxatua

- Sastrakadiei eta larreei lotutako espezieak: *Diphysastrum alpinum*, *Ranunculus amplexicaulis*, *Narcissus bulbocodium*, *Arnica montana*, *Lycopodium clavatum*, *Meum athamanticum*, *Huperzia selago*, *Carex strigosa*, *Genista micrantha*, *Rumex aquitanicus*, *Narcissus asturiensis* eta *Narcissus pseudonarcissus ssp. Nobilis*.
- Flora harkaiztarra eta megaforbioak: *Nigritella gabasiana*, *Pedicularis tuberosa*, *Leontodon pyrenaicus*, *Tozzia alpina*.
- Hezeguneak eta ibaiertzak. *Ranunculus aconitifolius*, *Thelypteris palustris*, *Utricularia australis*, *Apium inundatum*, *Spiranthes aestivalis*, *Sphagnum squarrosum*, *Prunus lusitanica* eta *Trichomanes speciosum*.

3.2.4.4. Beste elementu batzuk

- Ibai-korridore ekologikoa
- Interes geologikoko lekuak: 56. IGL - 'Itzinako karsta' eta 70. IGL – 'Goiuriko ur-jauzia'.

3.2.5. Uretako ekosistemak

3.2.5.1. Ibai-sistema

Eremua osatzen duten bailaretako paisaia egituratzeko eta dibertsifikatzeko elementu garrantzitsua da Gorbeia ibai-sistema. "Ibai-lurralde" gisa ulertuta, lotutako habitatak, flora eta fauna kontserbatzeko inguruneen dibertsifikazioa bermatzen duten prozesu hidrogeomorfologiko guztiak barne hartzen ditu eta ahalbidetzen du sistemako elementu guztiak eta elkarrekiko erlazioak, eta bereziki funtsezko elementuekiko erlazioak kontserbatzea eta babestea.

Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak daude, baita haltzadien eta lizardiaren (EB 91E0* KOD) eta lurzoru harritsueta ur-bazterreko sahastien [EUNIS F9.12 (Y) kodea] lehentasunezko intereseko habitata ere.

Arrain-espezieei dagokienez, Naturagune Babestuko ibaietan eta errekaetan 4 espezie daudela egiaztatzen da: ibai-amuarraina (*salmo trutta fario*), txipa edo ezkailua (*Phoxinus phoxinus*), mazkarra (*Barbatula quignardi*) eta loina (*Parachondrostoma miegii*), Habitat Zuzentzarauaren II. Eranskinen sartuta dagoena. Ez da baztertzen noizean behin barboa (*Barbus graellsii*) azaltzea Mediterraneoan isurialdeko ibai-ibilbideetako tarte motelduetan, baita isurialde kantauriarrean noizean behin aingira azaltzea ere. Era berean, Baia ibaia, bere goi-ibarrean, lehentasunezko banaketa-eremutzat hartzen da EM EKn 'Galtzeko arriskuan' gisa katalogatuta dauden eta beren kudeaketa-planak onartuta dituzten 3 arrain-espezietarako: Mazkar arantzaduna (*Cobitis calderoni*), Iparraldeko katxoa (*Squalius pyrenaicus*) eta Ibai-kabuxa (*Salaria fluviatilis*). Zadorraren sare hidrografikoa osatzen duten Gorbeia ibilguak (Undabeko eta Zubialdeko azpiarroak) ere ibai-kabuxarentzako lehentasunezko banaketa-eremu gisa sartzen dira.

Halaber, aipatu behar da ibai-karramarro autoktonoa dagoela, Habitat Zuzentzarauaren II. eta V. Eranskinen sartuta dagoena; ugaztunen taldeari dagokienez, ibai-sistemaren kontserbazio-egoera aldekoa balitz, egonkortu litzateke bisoi europarraren eta igaraba euroasiarraren presentzia, gaur egun noizbehinkakoa dena. Bi espezie horiek Habitat Zuzentzarauaren II. eta IV. eranskinetan sartuta daude eta Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoaren arabera 'galtzeko arriskuan' katalogatuta daude. Horri dagokionez, Ibaizabaleko arroaren goi-ibarra Interes Berezikotzat hartzen da bisoi europarrarentzat (*Mustela lutreola*). Era berean, intereseko hegazi-espezieek (martin arrantzalea edo ur-zozoa, adibidez) atsedean hartzeko eta elikatzeko gunea eta mugitzeko bidea da. Bestalde, korridore ekologiko gisa betetzen duen funtzioa aipatu behar da, ibai-sistemen oinarritzko ezaugarria da hori.

Gorbeia ibai-sistemaren ur-masen egoera ekologikoari dagokionez, azaleko ur-masen Kalitatea Zaintzeko Sareak (Uraren Euskal Agentzia – URA) egoera ekologikoaren jarraipena egiteko hiru estazio ditu Naturagune Babestu honen eremuan: NAL062 (Altube 1), BAI-084 (Baia) eta ZUN-070 (Santa Engrazia). Ondorengo tauletan, jarraipen horren emaitzak ikus daitezke:

5. taula Altube I masa. Egoera ekologikoari buruzko diagnostikoaren laburpena (Uraren Euskal Agentzia)		
		Estazioa: NAL062
Adierazle biologikoak	Makroornogabeak (MBi)	Ona
	Fitobentoak (IPS)	Oso ona
	Arrain-fauna (ECP)	Ona
	Makrofitoak (ECV)	--
	EGOERA BIOLOGIKOA	Ona
Adierazle fisiko-kimikoak	IFQ-R	Oso ona
	Lehentasunezko substantziak (60/2011 Errege Dekretuaren II. Eranskina)	Egokia
Adierazle hidromorfologikoak	QBR indizea	
	Ur-bazterreko baldintzak (RQI)	
	Ibai-habitata (IHF)	Neurritzkoa

5. taula Altube I masa. Egoera ekologikoari buruzko diagnostikoaren laburpena (Uraren Euskal Agentzia)		
	Aldaketa hidromorfologikoak	Ona
EGOERA EKOLOGIKOA		ONA

Iturria: Azaleko ur-masen kalitatea zaintzeko sarea (Uraren Euskal Agentzia). 2016ko txostena

Altube I masak betetzen du egoera ekologiko onaren helburua 2016rako eta 2012-2016 aldirako. Arrain-fauna da NAL062 estazioan ingurumen-helburua noizean behin betetzen ez duen adierazle bakarra.

6. taula Baiatik Subijanaraino. Egoera ekologikoari buruzko diagnostikoaren laburpena. (Uraren Euskal Agentzia)		
		Estazioa: BAI084
Adierazle biologikoak	Makroornogabeak (MBi)	Oso ona
	Fitobentoak (IPS)	Oso ona
	Arrain-fauna (ECP)	Ona
	Makrofitoak (ECV)	Ona
	EGOERA BIOLOGIKOA	Ona
Adierazle fisiko-kimikoak	IFQ-R	Oso ona
	Lehentasunezko substantziak (60/2011 Errege Dekretuaren II. Eranskina)	Egokia
Adierazle hidromorfologikoak	QBR indizea	Ona
	Ur-bazterreko baldintzak (RQI)	Ona
	Ibai-habitata (IHF)	Neurritzkoa
	Aldaketa hidromorfologikoak	Ona
EGOERA EKOLOGIKOA		ONA

Iturria: Azaleko ur-masen kalitatea zaintzeko sarea (Uraren Euskal Agentzia). 2016ko txostena

BAI084 estazioak aise betetzen ditu bere kalitate-helburuak adierazle guztien kasuan. Estazio horren balioespena da egoera ekologikoa ona dela, bai 2016an, bai 2012-2016 bosturtekorako, eta ez da gehieneko kalitatera iristen ur-bazterreko basoaren egituran hutsune batzuk daudelako eta baldintza fisiko-kimikoen edo arrain-faunak, noizbehinka, ez dutelako goreneko kalitatea lortu.

7. taula Santa Engraziatik Urrunaga urtegiraino. Egoera ekologikoari buruzko diagnostikoaren laburpena. (Uraren Euskal Agentzia)		
		Estazioa: ZUN070
Adierazle biologikoak	Makroornogabeak (MBi)	Neurritzkoa
	Fitobentoak (IPS)	Ona
	Arrain-fauna (ECP)	Ona
	Makrofitoak (ECV)	Ona
	EGOERA BIOLOGIKOA	Neurritzkoa
Adierazle fisiko-kimikoak	BFO (baldintza fisiko-kimiko orokorrak)	Ona baino okerragoa
	Lehentasunezko substantziak (60/2011 Errege Dekretuaren II. Eranskina)	Oso ona
Adierazle hidromorfologikoak	QBR indizea	Ona
	Ur-bazterreko baldintzak (RQI)	Ona
	Ibai-habitata (IHF)	Neurritzkoa
	Aldaketa hidromorfologikoak	Ona
EGOERA EKOLOGIKOA		NEURRIZKOA

Santa Engrazia masak, bosturtekoan egoera ekologikoaren hiru ez-betetze izan ditu makroornogabeen komunitatean, ur gutxiko garaian soilik, izandako hutsegiteek eragindakoak, eta horrek berresten du uraren kalitate fisiko-kimikoa ez dela behar adinakoa azken bi kanpainetan (gehiegizko OEK 2015ean eta IFQ-R indizea ez betetzea 2016an). Masaren egoera kimikoa 'Ona' da.

Bestalde, Ebroko Konfederazio Hidrografikoak (CHE) jarraipena egiteko estazio hauek ditu: 0644 (Baia), 0221 (Zubialde edo Zayas) eta 0649 (Santa Engrazia). Zubialde edo Zayas ibaiaren kasuan, Uraren Euskal Agentziak ez dauka jarraipena egiteko estaziorik, baina 'Ebroko arroko ibaien kontrol ekologikoa egiteko sarea Uraren Esparru Zuzentaru aplikatuz ustiatzea' izeneko 2015eko txostenak balioespen hau ematen dio ibai horri:

8. taula Ebroko Demarkazio Hidrografikoko Zayas ibaiaren azaleko ur-masen egoera				
Kodea	Masaren izena	Egoera ekologikoa	Egoera kimikoa	Azken egoera
490	Zayas ibaia	Oso ona	-	Ona

Iturria: Ebroko Demarkazio Hidrografikoaren 2019-2015 Plan Hidrologikoa

9. taula Ebroko Demarkazio Hidrografikoko Zayas ibaiaren azaleko ur-masen egoera						
Estazioa	Masaren izena	Egoera ekologikoa				
		IBMWP	IPS	Bio Estazioa	Biomasa	IVAM-G
0221-A	Zayas ibaia	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona	Oso ona

IBMWP: Makroornogabeak; IVAM-G: Makrofitoak; IPS: Fitobentoak - diatomeen indizea

3.2.5.2. Hezeguneak

Naturagune Babestuko hezeguneek arreta berezia merezi dute ingurumen-balio handia dutelako. Alde batetik, Altubeko aintzira-komplexua edo putzuak nabarmendu behar dira, baita hortik hurbil dagoen Lamiogingo urmaela ere; elementu horiek guztiek EAEko zingira-komplexu nabarmenetako bat osatzen dute, bai beren prozesuen eta eginkizunen berezitasunarengatik, bai biodibertsitate handia dagoelako bertan. Halaber, beste hezegune garrantzitsu batzuk daude Naturagune Babestuan; hezegune horiek, arestian aipatu ditugunak bezalaxe, Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Inbentarioan bilduta daude, hala nola Saldropoko zohikaztegia, Zuiako, Zigoitiko, Orozkoko, Zeanuriko, Saldropoko eta Areatzako zingirak, Gorbeiaiko urtegiak Zubialde ibaian eta londegortako presa.

Aipatutako ekosistema lenitikoak interes handiko lekuneak dira biodibertsitate handia dagoelako bertan, komunitate fitoplanktonikoa eta zoobentonikoa aberatsa da, eta Batasunaren intereseko habitatak daude, hala nola ur oligo-mesotrofiko karetsuak, *Chara spp* espeziearen landaretza dutenak, (EB 3140 KOD), Ur geldiak ur gaineko landarediekin (EB 3150 KOD); halaber, intereseko flora-espezieak daude, hala nola *Ranunculus aconitifolius*, *Apium inundatum*, *Thelypteris palustris* edo *Utricularia australis*, baita anfibio-komunitate aberats bat ere, espezie mehatxatuekin, esate baterako, baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*) eta uhandre alpetarra (*Mesotriton alpestris*), ur horietako batzuetan loina eta karramarro autoktonoa ikus daitezke eta intereseko odonatuak, *Coenagrion mercuriale* espeziea adibidez (Habitat Zuzentaruaren II. Eranskina).

Gorbeiaiko mendigunea landaredia turfifiloa duten esfagnale eta habitat hidrofiloak banatzeko zentro nagusietako bat da EAEn. Gorbeiaiko esfagnale nagusiek EAEko Hezeguneen Katalogoa osatzen dute. Interes botaniko handia duten espezieak daude esfagnale horietan, hala nola *Sphagnum Squarrosum* briofitoa, galtzeko arriskuan dagoen espeziea, Gorbeian oso populazio txikia duena, edo *Ranunculus aconitifolius* espeziea. Funtsezkoa da esfagnaleak egoera hoberenean kontserbatzea fauna mehatxatuko espezieetarako, esate baterako Sugandila bizierrulerako (*Lacerta vivipara*).

Naturagune Babestuan identifikatu diren habitat higro-zohikatzak, Trantsizioko zohikaztegiak (EB 7140 KOD) eta Zohikaztegi baxu alkalinoak (EB 7230 KOD) Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden Batasunaren intereseko habitatak dira. Garrantzi handia dute arroaren goi-ibarretan kokatzen direnez funtzio hidroerregulatzaila dutelako, eta, gainera, informazio paleobotanikoa eskuratzeko erregistro bizia direlako. Ingurune hau ustiatu duten eta paisaia enblematiko hau eraldatu duten abere-kulturek duela milaka urte ezarri zuten abere-erabilera estentsiboa eta orekatua mantentzearen mende dauden habitatak dira; habitat horiek kontserbatuko dira, baldin eta gaur egun gainbeheran dagoen jarduera ekonomikoak bizirauten badu. Baina, era berean, habitat horiek oso ahulak dira sistema hidrológicoan eta baldintza fisiko-kimikoetan gertatzen diren aldaketan aurrean.

Lotutako ur-masen egoerari dagokionez, EAeko barneko aintzira eta hezeguneen Kalitate Ekologikoaren Jarraipena egiteko Sareak (URA) bi habitat sartzen ditu Gorbeia Naturagune Babestuaren eremuan: Lamiogingo urmaela eta Monrealeko urmaela.

Lamiogingo urmaelaren egoera ekologiko globala 'Ona' da, egoera ekologiko 'Onean' oinarrituta, adierazle biologikoei eta fisiko-kimikoei dagokiena, eta 'Oso Ona' adierazle hidromorfologikoen kasuan. 2001-2002/2011-2012 zikloan ikusten da egoera ekologiko globala nabarmen egonkortu dela, egoera hori 'Ona' izan baita jarraipen-kanpaina guztietan.

Monrealeko urmaelaren egoera ekologiko globala 'Ona' da, egoera ekologiko 'Oso Onean' oinarrituta, adierazle hidromorfologikoei eta fisiko-kimikoei dagokiena, eta 'Ona' adierazle biologikoen kasuan. 2001-2002/2011-2012 zikloan, egoera ekologikoak erakusten du joera egonkorra dela, nahiz eta ziklo hidrológico batzuetan noizbehinkako jaitsierak izan dituen

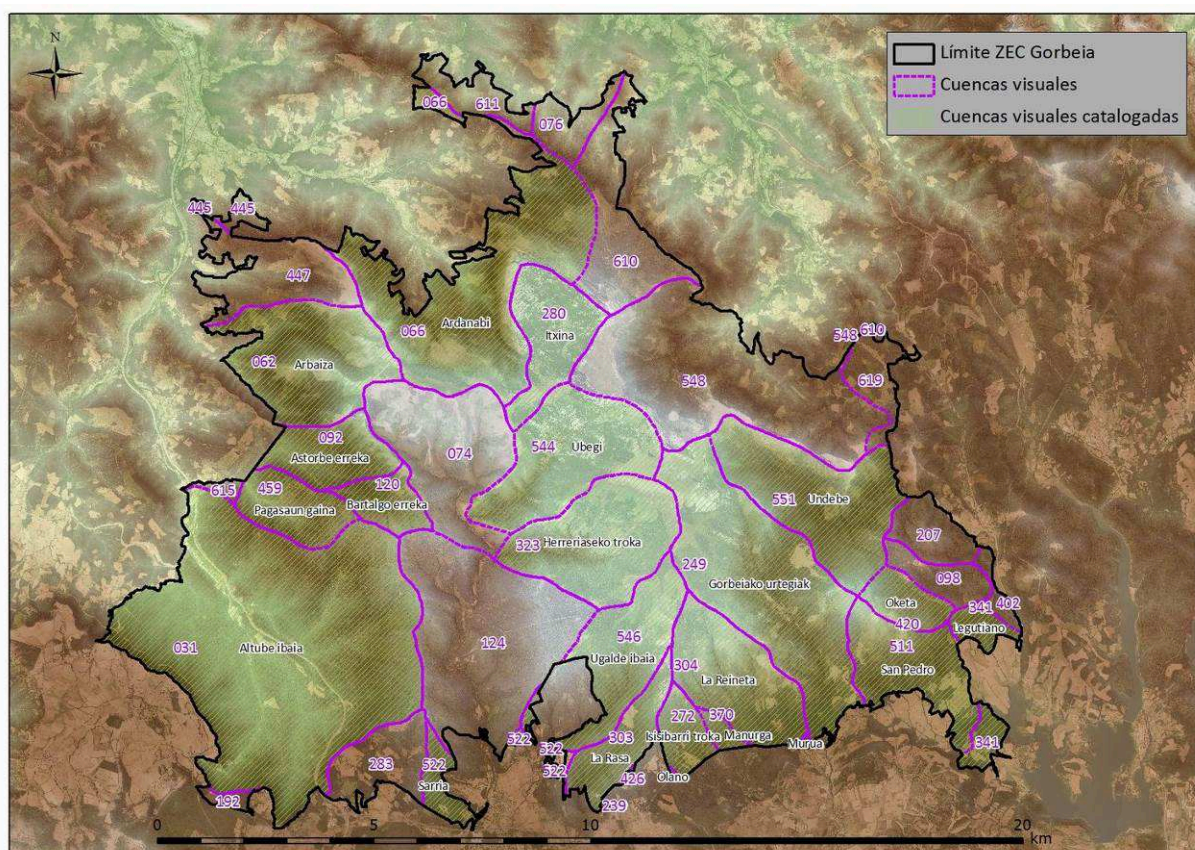
3.2.6. Paisaia

Gorbeia mendigunea paisaia-elementu garrantzitsu bat da Bizkaiaren hegoaldeko eta Arabaren iparraldeko eremu askotarako, eta azken lurralde horretan ikusmen-erreferente nabarmena da Arabako lautadako leku gehienetan. Mendigunearen goialdean Gorbeia gailur enblematikoa dago, Arabako eta Bizkaiko kotarik garaienean, eta inguruan hamazazpi gailur ditu.

Lurralde horretan ia ez da jenderik bizi, eta kokaleku txiki batzuk daude bere ingurunean. Azalerari dagokionez, mendigunean abeltzaintza, basogintza eta erabilera naturalak nagusitzen dira, baina espazio horren mugetan landa-izaera garbiko eremuak ere ikusten dira.

Mendigunearen isurialde atlantikoko paisaia Itzinako kareharri moztuek eta estai muinotarreraino modu aldapatsuan jaisten diren amildegiek osatzen dute; baso-plantazioen nagusitzen dira nabarmenki. Hego isurialdean erliebe biribildua duten aldapa leunagoak daude, kareharrizko gailurretatik jaisten dira Arabako lautadaren hegoaldeko inguruko mendietaraino jaisten diren amildegietan barrena; Arabako lautada haran atlantikoaren kota baino goragoko kotan dago; isurialde honetan paisaiaren ezaugarri nagusia da baso autoktonoen hedadura handia dela (pagadiak, hariztiak eta ameztiak). Baso horien ondoren, bazka-laboreetako lurzatiak daude, Naturagune Babestuaren mugan.

Eremu hau 38 arro bisualetan banatzen da; dena den, arro horietako batzuk ez dira kontuan hartuko Naturagune Babestuaren ezaugarriak aipatzeko garaian, toki horretan oso hedadura txikia dutelako. Altube ibaiaren arroa nabarmentzen da bere hedadurarengatik, Naturagune Babestuaren % 16 hartzen baitu.



1. irudia Gorbeia Naturagune Babestuko arro bisualak. Iturria: EAEko paisaia berezi eta bikainen katalogoaren aurreproiektua

Arro bisualen ezaugarrien eta identifikatutako inpaktuen arabera, aztertutako arroen paisaia-kalitatea ikus dezakegu erantsitako taulan (paisaia-balio handia edo txikia duten arro bisualak nabarmendu dira). Arro horiek EAEko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoan sartuta daude:

10. taula Arro bisualen balioespena paisaia-balioaren arabera.				
Kodea	Arro bisuala	Paisaia-balioa errepideak eta trenbidea kenduta	Paisaia-balioa	Katalogoa
031	Altube ibaia	5- Oso handia	3- Ertaina	Bai
062	Arbaiza	4- Handia	4- Handia	Bai
066	Ardanabi	4- Handia	4- Handia	Bai
074	Arralde	3- Ertaina	3- Ertaina	
076	Arratia	1- Oso txikia	1- Oso txikia	
092	Astorbe erreka	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
098	Atxosteko troka	3- Ertaina	3- Ertaina	
120	Bartalgo erreka	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
124	Baia	3- Ertaina	3- Ertaina	
192	Corralgo gaina	4- Handia	3- Ertaina	
207	Zocoko troka	2- Txikia	2- Txikia	
239	Gaziturri	4- Handia	2- Txikia	
249	Gorbeiako urtegiak	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
272	Isisbarri troka	4- Handia	4- Handia	Bai
280	Itzina	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
283	Izarra	4- Handia	1- Oso txikia	
303	La Rasa	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai

10. taula Arro bisualen balioespena paisaia-balioaren arabera.				
Kodea	Arro bisuala	Paisaia-balioa errepideak eta trenbidea kenduta	Paisaia-balioa	Katalogoa
304	La Reineta	4- Handia	4- Handia	Bai
323	Herrerriasko troka	4- Handia	4- Handia	Bai
341	Legutio	5- Oso handia	3- Ertaina	Bai
370	Manurga	4- Handia	4- Handia	Bai
402	Motxotegi	1- Oso txikia	1- Oso txikia	
408	Murua	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
420	Oketa	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
426	Olano	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
445	Orozko	2- Txikia	1- Oso txikia	
447	Orrotegi	3- Ertaina	1- Oso txikia	
459	Pagasaun gaina	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
511	San Pedro	4- Handia	4- Handia	Bai
522	Sarria	5- Oso handia	4- Handia	Bai
544	Ubegi	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
546	Ugalde ibaia	5- Oso handia	5- Oso handia	Bai
548	Uguna	3- Ertaina	3- Ertaina	
551	Undebe	4- Handia	4- Handia	Bai
610	Zeanuri	1- Oso txikia	1- Oso txikia	
611	Zeberio	1- Oso txikia	1- Oso txikia	
615	Ziorraga	2- Txikia	1- Oso txikia	
619	Zubizabala	1- Oso txikia	1- Oso txikia	

Iturria: EAEko paisaia berezi eta bikainen katalogoaren aurreproiektua.

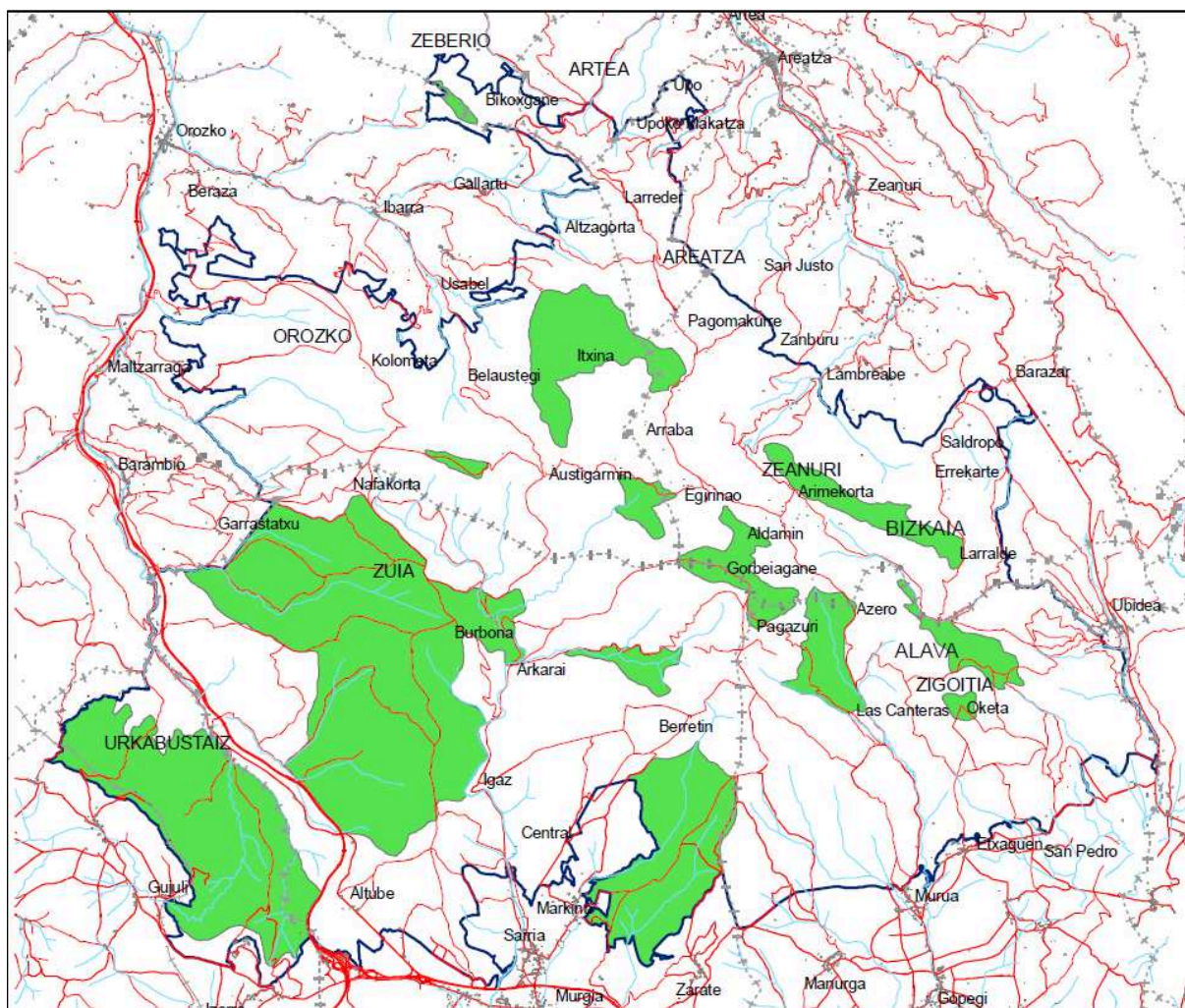
Arabako Lurralde Historikoko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoak kontserbatzeko eremutzat hartzen du 'Gorbeia mendigunearen' unitatea (PBBK 59 kodea) bere interes ekologikoarengatik eta paisaia-interesarengatik. Eremu horretan baso hostoerorkor autoktonoen hedadura eta pagadi kimatuen antzinako dehesen zatiak nabarmentzen dira.

Paisaia sei eremu homogeneo handitan sektorizatu da, bi ezaugarri nabarmen kontuan hartuta: altitueda - erliebea eta landaredia - lurzoruaren erabilerak. Honako hauek dira:

- Arabako haran-hondoak (Zuia eta Zigoitia), eta haran horietatik iparraldean dagoen zatia soilik da Naturagune Babestukoa. Belardiz eta laborantza atlantiko osatutako nekazaritzako haran zabalak, eta, ondoren, ameztiak. Lurzatiak biltzen direnez, palaxu asko desagertu egin dira, eta paisaiak nabardurak eta kontrasteak galdu ditu.
- Gorbeia hego isurialdeko gorabehera handiko hegala: erliebe menditsua, ibilbide luze amildegiak eta erreka artekatuak dituena. Ametz arruntez, haritez, baso mistoz eta pagoz osatutako landaredia naturala nagusitzen da, eta amildegien hondoan haltzadi batzuk daude. Masa multzo horrek naturaltasun handia ematen dio paisaiari.
- Gailur handiak hareharrien gainean (Nafarkorta, Oderiaga, Gorbeigane eta Berretin), 900 m-tik gorako kotetan, sastrakadiz estaliak eta txilarrak dituen larre irekia. Oso ageriko eremuak, eta, era berean, bista panoramiko ederrak dituzte bi isurialdeetara.
- Gailurreko zona karstikoak (Itzina, Egiriñao), kareharriaren gainean karstifikazio-prozesu garrantzitsuak dituztenak; bertan erliebe bortitza, bihurria eta zoragarria sortu da, ebaki eta leize askorekin. Bere inguruetan belardi natural alpinizatuak aurki daitezke, sasoiko artzaintzaren bitartez mantentzen direnak; artzain-saroiak eta bista ederrak daude Arratia haranaren gainean.

- Ipar isurialdeko gorabehera handiko hegalkak, erliebe malkartsukoak, amildegi labur eta sakonekin. Amildegi horietan koniferoen baso-plantazioak nagusitzen dira eta izaera homogenea, erregularra eta monotonoa ematen diote lekuari.
- Altubeko pagadia Naturagune Babestuaren hego-mendebaldean dago, bere ezaugarri nagusia da pagadi-masa handi bat dagoela, bide-azpiegiturak igarotzen direlako apurtuta dagoena. Altube ibaiaren goi-ibarrean eta Oiardo ibaiadarrean barrena hedatzen da; ibaiadar horretan Goiuriko ur-jauzia nabarmentzen da, amildegi sakon bat sortzen baitu.

Erantsitako irudian Naturagune Babestuko paisaiaren berezitasunak nabarmentzen dira, aztertzen ari garen eremuko elementu naturalak eta kulturalak kontuan hartuta.



1. irudia Gorbeia Naturagune Babestuaren berezitasunen mapa. Iturria: Erabilera eta Kudeaketa Zuzentzeko II. Planaren zirriborroa.

Naturagune Babestuaren paisaia-kalitatean eragin handiena duten elementu antropogenoak garraio-azpiegiturak eta linea elektrikoak dira. Eragin berezia daukate AP-68 autobideak eta trenbideak. Autobide eta trenbide horiek eremuaren hego-ekialdeko muturra zeharkatzen dute eta Naturagune Babestuko baso nagusietako baten, hots, Altubeko pagadiaren haustura bisuala eragiten dute.

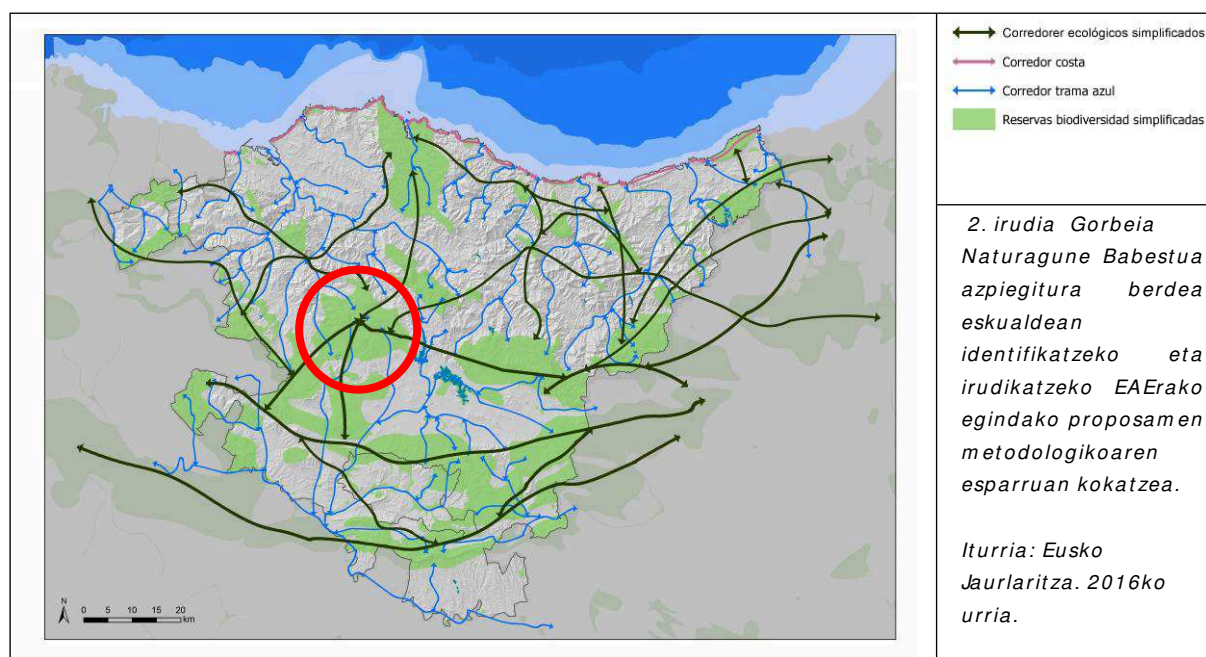
Gaur egun, Igorreko arlo funtzionalaren Paisaiaren Katalogoa egiten ari dira, eta katalogo horretan Areatzako, Arteako eta Zeanuriko udalerriak biltzen dira eta hainbat zehaztapen ezarriko dira. Zehaztapen horiek arlo funtzional horretako Lurralde Plan Partzialaren araudian sartuko dira, eta, beraz, Gorbeia Naturagune Babestuari dagokion arloan aplikatuko dira.

3.2.7. Konektagarritasun ekologikoa eta beste espazio babestu batzuekiko lotura.

Gorbeia Kantauriko eta Mediterraneoko isurialdeen banalerroan dagoenez, Natura 2000 Sareko beste Naturagune Babestu batzuekin zuzenean lotzeko elementu bat da, honako hauekin, hain zuen ere: Baia ibaia (ES2110006) –ibai horren goi-ibarra Gorbeia mendigunearen barnean dago–, Arkamo-Gibijo-Arrastaria (ES2110004) eta Zadorraren Sistemako Urtegiak (ES2110011).

Bestalde, Urkabustaizko uharte-hariztiak (ES2110003) Gorbeia Naturagune Babestuaren inguruan aurki daitezke, baina fisikoki ez daude lotuta, baizik eta arestian aipatutako Baia Ibaia KBEaren bitartez. Halaber, fisikoki berezita badaude ere, Kantauriko eta Atlantikoko isurialdeen banalerroaren zati diren beste Naturagune Babestu batzuekiko lotura kontuan har daiteke, esate baterako Urkiola (ES2130009), Aizkorri-Aratz (ES2120002) edo Gorobel mendilerroa BBE (ES0000214), zeinekin guztiekin habitatak eta espezieak partekatzen dituen, baita arazo komunak ere.

Gorbeiak elementu konektore gisa duen garrantzia eskualdean azpiegitura berdea identifikatzeko eta irudikatze EAEko egindako proposamen metodologikoan ikusten da. Proiektu hori Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailak sustatu du eta EAEko Lurralde Antolamenduaren Gidaleroak berrikusteko lurralde-ereduak hartu ditu bere gain. Lurralde-eredu horrek Gorbeia 'Eremu Nukleoetako' bat (biotarako funtsezko habitatak ematen dituzten lurraldeko elementuak edo eremuak) balitz bezala hartzen du. Beraz, EAEko azpiegitura berdea proposatzeko egiturazko elementu bat da, eremu nukleoak eta jarraitutasun ekologikoak edo eremu horien arteko konektibitatea (korridore ekologikoak) ez ezik, korridore horien funtzionaltasuna eragozten duten edo arriskuan jartzen duten oztopo kritikoak eta gatazka-zonak ere identifikatzen dituena.



Gorbeiak konektore ekologiko eta paisaia-konektore gisa betetzen duen funtzioa islatuta dago, halaber, Arabako Foru Aldundiak korridoreei buruz egindako proposamenean³. Proposamen horretan adierazten da Iparraldeko korridorea Arabako eremuan, Kantauriko itsasoaren eta Pirinioen artean dagoen korridore garrantzitsua dela. Korridore horretan Gorbeia mendigunea eta Elgea eta Urkilla mendilerroak sartzen dira.

³ 'Arabako Lurralde Historikoko konektagarritasun ekologikoa eta paisaia-konektagarritasuna. Eremuen mugaketa eta kontserbatzeko eta leheneratzeko estrategia bat egitea' (Arabako Foru Aldundia, 2005).

Azken batean, Gorbeia Naturagune Babestua eta harekin lotutako elementu konektoreak bitarteko garrantzitsu bat dira fauna-espezieak eta flora-espezieak sakabanatzeko.

Korridore ekologiko hori hiru osagitan bana daiteke: lurreko, uretako eta aireko korridoreak.

Lurreko korridorea

Eremu horretan dauden lurreko habitatek osatzen dute: hostozabalen basoek, baso-plantazioek eta txilarrak eta sastrakadiak, eta gune horietan Batasunaren intereseko habitat mota asko sartzen dira.

Naturagune Babestuko baliabideen antzinako aprobetxamendu handiak eragin du egon litezkeen zuhaitz-formazioak pixka bat jaitea. Dena den, mendigunean zuhaitz-estaldura maila nabarmena da, mendigunearen azaleraren ia % 75 basoz edo baso-plantazioz estalita baitago, eta baso autoktonoek Naturagune Babestuko lurzoruan duten okupazioaren ehunekoa handia da, bere azaleraren % 47, zehazki.

11. taula Gorbeia Naturagune Babestuko lurzorua okupazioaren banaketa.		
Lurzorua erabilerak	Azalera (ha)	Naturagune Babestuaren %-a
Harkaitz-azaleratzeak eta hartxingadiak	372	1,8
Basoa	9.550	47,2
Galeria-basoak	89	0,4
Hostozabal-landaketen basoa	410	2,0
Konifero-landaketen basoa	4.959	24,5
Sastrakadia	3.729	18,4
Belardia	399	2,0
Txilarrak eta sastrakadiak	306	1,5
Belardia	319	1,6
Nekazaritza-arlokoa	14	0,1
Ura (urmaelak, zingirak)	5	0,0
Meatzaritza - obra-hondakindegia - zaborteak	3	0,0
Artifizializatua	26	0,1
Autobideak eta autobiak	42	0,2
Guztira	20.226	100,0

Lurreko korridorearen funtzionaltasuna. Kontserbazio-egoera.

Korridore horren jarraitutasunari gaur egun eragiten dieten faktore nagusiak garraio-azpiegituren iragazgaitasuna, nekazaritzako eta basoko erabilera intentsiboak, lurreko eta uretako faunaren zirkulazio liberako eragozpenak dira, baita ibilguen ertzak hartzen dituzten defentsak eta kanalizazioak ere.

Lurreko korridorearen konektibitateari eragiten dioten garraio-azpiegitura nagusiak honako hauek dira: Bilbo-Miranda de Ebro trenbide-linea, AP-68 autobidea (Bilbo-Zaragoza), eta errepide nazionalak N-240 (Bilbo-Tarragona) eta A-624 (Altubeko autobia). EAeko korridore ekologikoen sarearen proposamenaren *Korridore ekologikoen eta bolumen handia hartzen duten errepideen arteko elkarreragineko eremu kritikoak* (autobiak eta autobideak), 'tentsio-tarteak' deitutakoak, identifikatzen dira.

Puntu beltzak edo kolpatze gehien izaten diren puntuak Araban daude. Lurralde-eremu horretan, Arabako Foru Aldundiak korridoreei buruz egindako proposamenak hesi-efektu handia esleitzen die hainbat bideri; bide horien artean honako hauek daude: N-240 eta A-623 bideak Naturagune

Babestuaren eremuan, eta N-240 eta A-627 errepideetako bidegurutzeari, Legutioren ipar-ekialdean, hor korridorearen zabalera 1 km inguru besterik ez da.

Hesi-efektua ez da berdina espezie guztientzat, eta ez dago informazio kopuru bera fauna-talde guztientzat. Oro har, tamaina txikiko faunarentzat informazio gutxi dago eskuragarri, baina egiaztatu da garraiorako bideekin lotutako ingurune-aldaketak nabaritzen dituztela, eta horrek ez die bide horiek gurutzatzen uzten. Horri dagokionez, Altubeko aintzira-komplexuan dagoen anfibioen komunitatea nabarmendu behar da, eta, bereziki, baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*). Altubeko aintzira-komplexua alde batetik bestera gurutzatzen duen A-624 errepidea kolpatzegune garrantzitsua izan liteke a priori, nahiz eta ez jakin errepide horrek populazioan eta gizabanakoen banaketan zer eragin duen edo eduki dezakeen.

Naturagune Babestuan, beren bizi-zikloen eta baso-erabileraren artean lotura oso garrantzitsuak dituzten fauna talde batzuk identifikatu dira, eta kiropteroak, hegaztiak eta intsektu saproxilikoak nabarmentzen dira haien artean. Kiropteroen kasuan, espezie horiek Naturagune Babestuan kontserbatzeko eta babesteko, espezie horien neguko babeslekuak eta umatze-babeslekuak babestu eta kontserbatu behar dira, babesgune horietako asko baso-eremukoak direlarik. Kiropteroetarako babesleku gisa erabil daitezkeen barrunbeen dentsitatea handiagoa da baso helduetan. Hegaztien kasuan, gehien ikusten den eredu-tako bat dibertsitate fisionomikoaren eta espezie-aberastasunaren artean dagoen lotura estua da. Azkenik, intsektu saproxilikoaren kasuan, baso helduak eta egur hila desagertzea da fauna talde hori baso-eremuko talde mehatxatuenetako bat izateko arrazoia; izan ere, intsektu horiek hilzorian dauden zuhaitzen edo zuhaitz hilen egur hilaren edo zahartzen hasi den egurraren mende daude beren bizi-zikloaren zati batean. Azkenik, ez da ahaztu behar gaur egun atzerakada-fasean dagoen abere-kulturak garatutako prozesu historikotik eratorritako toki ireki bihurtutako areen deforestazioak (mendiko belardiak, txilardiak, eta abar) hainbat espezie banatzen lagundu zuela iraganean, baita zuhaitzik gabeko zonetako beste espezie batzuek espezie horiek kolonizatzen ere.

Ibaien bideratzeek ibilguaren alboko ekosistemen eta ibaiertzeko basoaren arteko prozesu ekologikoei eragiten diete. Oro har, erakusten dute oso lotuta daudela hirien kokalekuekin eta bide-azpiegiturekin; izan ere, Naturagune Babestuan dagoen mota horretako eragin nagusia A-624 bidea eta Altube ibaia elkartzen diren tarteen dago. Era berean, esan behar da hainbat baso-erabilera eta nekazaritza-erabilera ere alderdi negatiboak direla konektagarritasun ekologikoa lortzeko, erabilera horiek ibai-ibilguetaraino iristen baitira eta ibaiertzeko basoari dagozkion zintak gainditzen baitituzte.

Lurreko korridorearen iragazkortasuna hobetzeko, neurriak behar dira lurraldearen baso-azalera egokitzeko; esate baterako, mozteko txandak zabaldu behar dira, arraseko mozketak baino agresibitate gutxiagoko baso-aprobetxamenduko teknikak erabili behar dira, edo azalera horietako batzuk baso-landaredia autoktonoko zona bihurtu behar dira; konektagarritasunerako garrantzitsuak diren zonetan (ur-bazterreko eremua, adibidez) zuhaixka-espezie eta zuhaitz-espezie autoktonoen landaketa ere sustatu behar da. Mota horretako neurri orokorrek ekar dezakete lurreko korridorearen iragazkortasuna nabarmen hobetzea, baita paisaiaren kalitatea nabarmen hobetzea ere.

Naturagune Babestuan aplikatzeko, lurzoruaren jabetza-araubidea hartu behar da kontuan; izan ere, lurzoruaren zati bat titulartasun pribatukoa denez, kontratuetara eta norberaren borondatare jo behar da lurzatiaren jabeen eta erakunde publikoen arteko akordioa eta konpromisoa lortzeko.

Uretako korridorea

Ibai-espazioko uretako korridorea ez da soilik ura ibiltzen den eremura mugatzen, baizik eta kontzeptu horren barnean ibai-dinamika ere sartzen da. Ibai-dinamika horren ondorioz, dibertsitatea dago ibilguan (ingurune lotikoak eta lentikoak) eta ibaiertzak mantentzen dira (landare-dibertsitatea), ibai-korridore ekologikoak jarraitutasuna dauka (espazioaren eta denboraren dimentsioa) eta askotan uholdeak izaten diren eremuak sortzen dira; eremu horietan hainbat prozesu gertatzen dira: landare-kolonizazioa, sedimentazio granulometriko beherakorra, egur hilaren metaketa, eta abar.

Uretako korridorearen jarraitutasuna funtsezkoa da ibai-habitatego berezko espezieak mugitzeko.

Kasu honetan, alboko ekosistemekin luzetarako loturak eta zeharkako loturak izateko tokia izateaz gain, Gorbeia ibai-sistema Natura 2000 Sareko beste Naturagune Babestu batzuekin zuzenean lotzeko elementu bat da, esate baterako Baia ibaia (ES2110006), Zadorrako Sistemako Urtegiak (ES211011) eta Urkabustaizko uharte-hariztiak (ES2110003); azken hori Baia ibaiaren bitartez.

Uretako korridorearen funtzionaltasuna. Kontserbazio-egoera.

Lehentasunezkoa da uretako korridorearen kalitate ekologiko onari eustea; horretarako, alde batetik, ibai-sarearen konektagarritasun ekologikoak ona izan behar du, arrain-espezieak eta ibai-sistemari lotutako beste espezie batzuk hedatu ahal izateko; eta, bestetik, bermatu behar da espezie horien habitat naturalei baldintza egokitan eusten zaiela populazioak ugaltzeko eta egoera ekologiko onean egoteko.

Presa txikiak egoteak mugatu egiten du uretako korridorearen luzetarako jarraitutasuna. Baia, Altube eta Zubialde ibaietako 28 oztopo inbentariatu dira guztira. Lortutako datuen arabera, uretako korridorearen luzetarako iragazkortasuna eskasa da oztopo asko daudelako. Oztopo horiek, kasu batzuetan, faunak ezin ditu gainditu iragazkortasun-sistemarik ez dagoelako.

Gainera, uretako korridorearen luzetarako konektagarritasuna arriskuan dago emariak kendu eta desbideratu egin direlako, hiri-hornidurarako erabiltzeko nagusiki.

Aireko korridorea

Naturagune Babestuko aireko osagaiari dagokio, hegaztiak beren desplazamenduetarako erabiltzen dutena. Gorbeia kasuan, sai zuria, belatz handia eta sai arrea espezieak bereziki kalteberak dira goi-tentsioko lineengatik, elementu horiek baitira espezie horren zuzeneko heriotza-kausa elektrokuzioarengatik edo talka egiteagatik.

Aireko korridorearen funtzionaltasuna. Kontserbazio-egoera.

Goi-tentsioko lineak dira hainbat espezie hegalariren zuzeneko heriotza-kausa elektrokuzioarengatik edo talka egiteagatik, baina mehatxu-maila aldatu egiten da espeziearen arabera.

Naturagune Babestuan, linea elektrikoek eremu periferikoak zeharkatzen dituzte; hala ere, espazioaren perimetro osoa erabat inguratuta dago; gurutzatze kopuru handiena Arratiako haranean, Altubeko zonan edo Zigoitiko eta Legutioko udalerrietako zona mugakidean dago. Espazioaren barnean, londegorta - Lanbreabe KH (Zeanuri) urtegiko tentsio-linea, Altubeko zonan trenbidearekiko eta AP-68 autobidearekiko paralelo dauden lineak eta Muruako antzinako

harrobietatik jaisten den linea daude, baita hainbat gurutzatze ere KBEaren mugan, Urrunagako urtegiaren ondoan. Ez dago daturik linea horiek abifaunetan eragin ditzaketen heriotzei buruz.

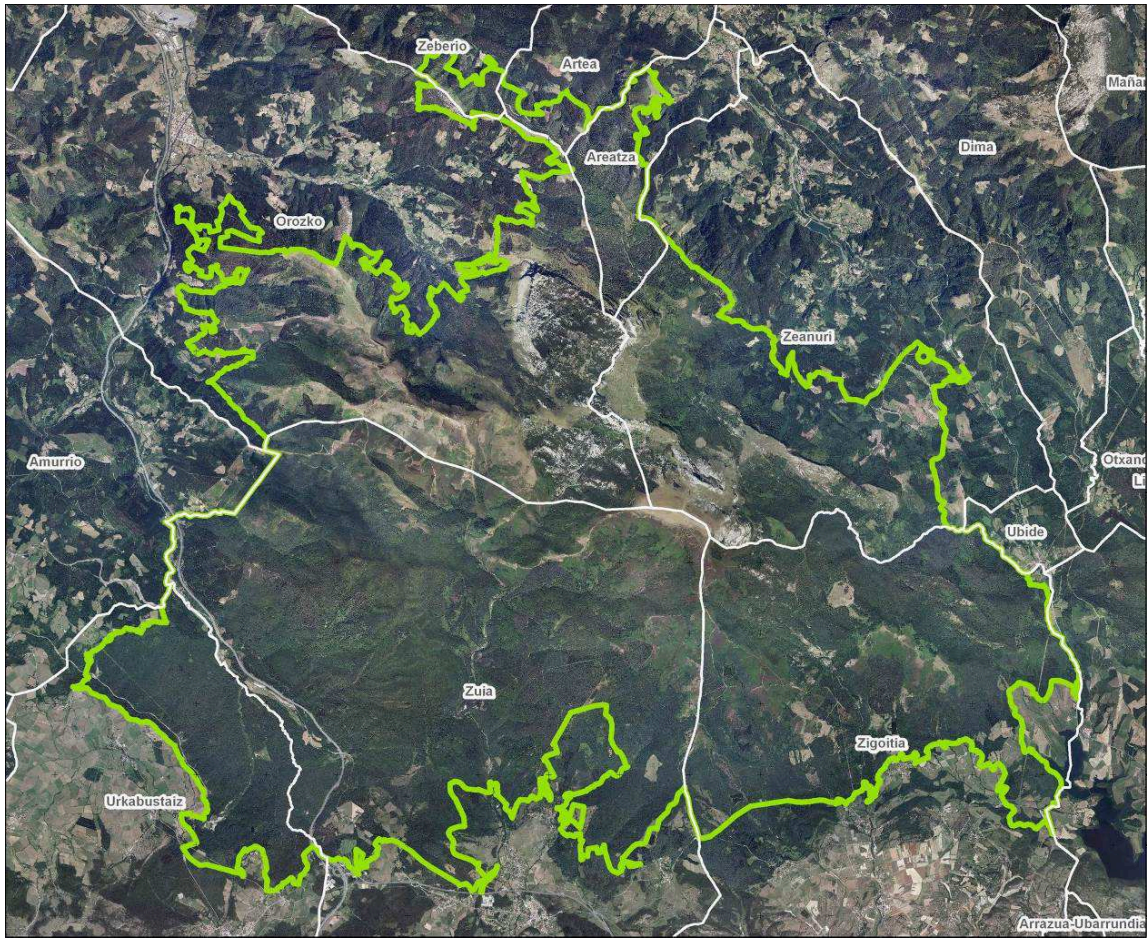
3.3. GIZARTE-INGURUNEA

3.3.1. Udalerriak, biztanleria eta demografia

Gorbeia Naturagune Babestua zortzi udalerrik osatzen duten eremu batean dago; bost udalerrri Bizkaikoak dira (Zeberio, Areatza, Artea, Zeanuri eta Orozko) eta hiru Arabakoak (Urkabustaiz, Zigoitia eta Zuia). 9. taulan Naturagune Babestuaren azaleraren banaketa laburbiltzen da, udal-mugarteen arabera

12. taula Naturagune Babestuaren azaleraren banaketa udal-mugarteen arabera			
Lurralde historikoa	Udalerria	Azalera (ha)	Azalera (%)
Araba	Urkabustaiz	1.355,9	% 6,7
Araba	Zigoitia	3.902,6	% 19,3
Araba	Zuia	7.338,3	% 36,3
Bizkaia	Areatza	576,1	% 2,8
Bizkaia	Artea	130,7	% 0,6
Bizkaia	Orozko	3.917,2	% 19,4
Bizkaia	Zeberio	130,9	% 0,6
Bizkaia	Zeanuri	2.874,8	% 14,2
GUZTIRA		20.226,4	% 100,0

Arabako udalerriek erantsitako azpibanaketa bat daukate: kontzejutan, hots, lurralde-izaerako tokiko erakundetan banatzen dira. Kontzeju horiek Arabako Lurralde Historikoko Herri-Batzarrei buruzko martxoaren 29ko 11/1995 Foru Arauan ezartzen denaren arabera antolatu eta kudeatzen dira.



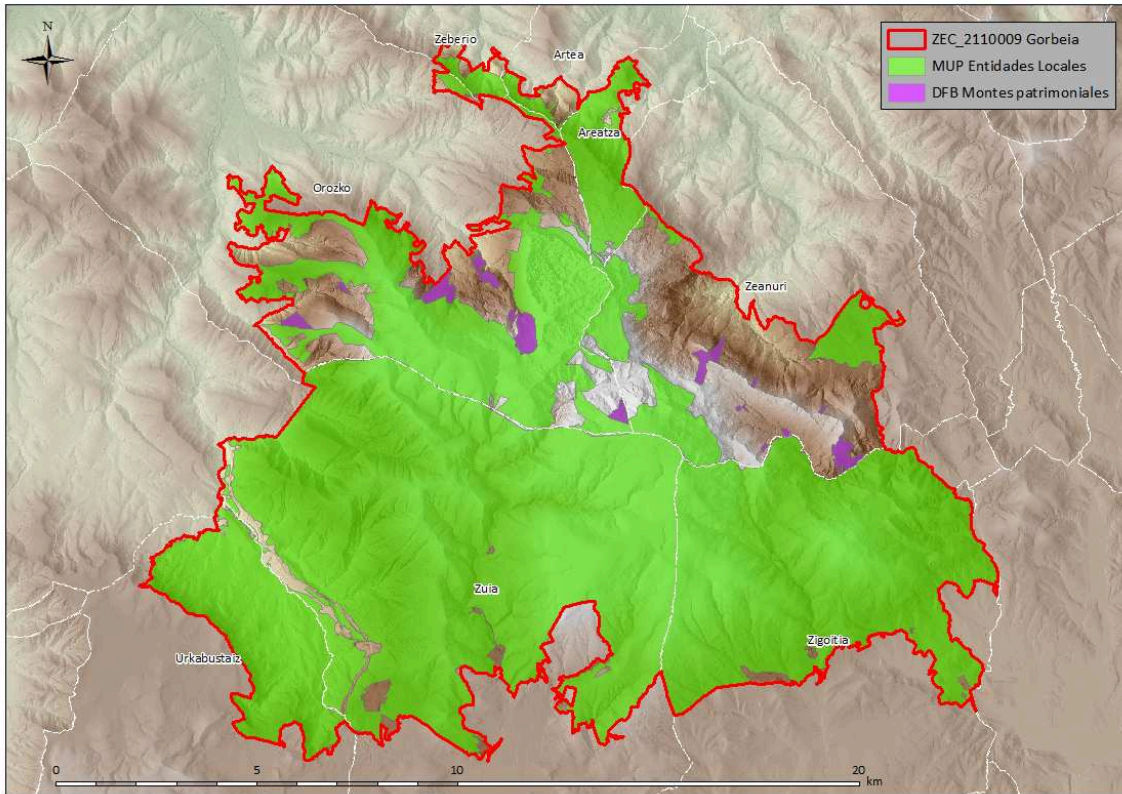
3. irudia Gorbeia Naturagune Babestuaren barnean hartutako udal-mugak

Naturagune Babestuaren azaleraren zati gehiena, 16.242 ha (azaleraren %80), titulartasun publikokoa da. Azalera horren barnean hainbat tipologia daude: Bizkaiko Foru Aldundiak hainbat ondare-mendi ditu eta Onura Publikoko Mendietan udalen nahiz administrazio-batzarren jabetzak sartzen dira, baita komunitateen jabetzak ere.

Lurralde Historikoari dagokion zatian, titulartasun publikoko lurak guztizkoaren % 52,6 dira; Arabako Lurralde Historikoan, ordea, datu hori lurraldearen % 97,2ra igotzen da.

13. taula Lurzoruaren titulartasuna udalerrien arabera (ha)			
Udalerria	Publikoa	Pribatua	titulartasun publikoa (%)
Areatza	546,6	28,0	95,1
Artea	57,4	74,7	43,5
Zeanuri	790,8	2.084,2	27,5
Orozko	2.538,1	1.379,1	64,8
Zeberio	79,7	51,2	60,9
Zigoitia	3.848,6	53,5	98,6
Zuia	7.051,0	286,2	96,1
Urkabustaiz	1.334,5	27,2	98,5
Guztira	16.242,1	3.984,3	80,3

Erantsitako irudian Gorbeia jabetza publikoko mendien espazio-banaketa biltzen da.



4. irudia Gorbeiako titulartasun publikoko mendiak

Onura publikoko mendien eta ondare-mendien araubide juridikoa Mendiei buruzko 11/2007 Foru Arauak (martxoaren 26koak) arautzen du Arabako Lurralde Historikoan, eta Mendiei eta Naturagune Babestuei buruzko 3/1994 Foru Arauak Bizkaiko Lurralde Historikoan. Azken arau hori martxoaren 20ko 3/2007 Foru Arauak aldatu zuen geroago.

Naturagune Babestuaren mugen barnean ez dago jendea bizi den gunerik, baina sakabanatutako baserri batzuk daude Zuiako udalerrian, baita urte-sasoiko erabilerako nekazaritza-etxolak ere. Baina lurraldea ingurune gizartiatu batean dago, hamabi mila biztanle baino gehiago bizi baitira bertan.

14. taula Lurraldearen eta biztanleriaren banaketa udalerrien arabera				
Lurraldea	Udalerria	Naturagune Babestuaren azalera (ha)	Naturagune Babestuaren azalera (%)	Biztanleak 2015. urtea
Araba	Urkabustaiz	1.355,9	% 6,7	1.334
Araba	Zigoitia	3.902,6	% 19,3	1.786
Araba	Zuia	7.338,3	% 36,3	2.414
Bizkaia	Areatza	576,1	% 2,8	1.176
Bizkaia	Artea	130,7	% 0,6	759
Bizkaia	Orozko	3.917,2	% 19,4	2.633
Bizkaia	Zeberio	130,9	% 0,6	1.061
Bizkaia	Zeanuri	2.874,8	% 14,2	1.251
Guztira		20.226,45	% 100,0	12.414

15. taula Biztanleriaren bilakaera udalerraren arabera					
Udalerria	Biztanleak				Bilakaera 1996-2015
	1996	2001	2011	2015	
Urkabustaiz	836	877	1.379	1.334	+% 60
Zigoitia	1.057	1.284	1.758	1.786	+% 69

15. taula Biztanleriaren bilakaera udalerrriaren arabera					
	Biztanleak				
Zuia	1.451	1.906	2.452	2.414	+% 66
Areatza	1.096	1.031	1.218	1.176	+% 07
Artea	594	644	763	759	+% 28
Orozko	1.888	2.116	2.552	2.633	+% 39
Zeberio	899	995	1.059	1.061	+% 18
Zeanuri	1.135	1.143	1.316	1.251	+% 10
Guztira	8.956	9.996	12.497	12.414	+% 39

Iturria: Eustat eta egileak egina

Ikus daiteke azken bi hamarkada hauetan biztanleriak gora egin duela Naturagune Babestua osatzen duten lurraldeetako udalerrri guztietan, igoera hori oso nabarmena izanik Arabako udalerrrien kasuan. Eragin sozioekonomikoko areako udalerrietako biztanleria 1996ko urtearekin alderatzen badugu, ikusiko dugu %40 inguru igo dela 2011. urtean eta egonkortu egin dela azken lau urteetan beharazko joera txiki batekin.

Jaiotza-tasa handia izateak eta kanpoko migrazio-saldoa nabarmena izateak eragin du Arabako udalerrietako biztanleriak gora egitea, eta igoera hori udalerrri horietako biztanleriaren egiturari islatzen da: Arabako udal-mugarteetako zahartze-tasa %13 - %15 inguru da; aitzitik, Bizkaiko udalerrietan %18 - %22 ingurura igotzen da Artean izan ezik (%16). Datu horiek ez datoz bat Arabako (%19,5), Bizkaiko (%21,6) eta EAEko (%21,1) zahartze-tasekin, bereziki 'Gorbeia inguruak' Arabako eskualdeko udalerrien kasuan; udalerrri horietan argi eta garbi ikusten baita biztanleriaren gaztetzea izan dela azken bi hamarkada hauetan.

3.3.2. Deskribapen sozioekonomikoa

Zentzu zorrotzean, biztanleria horren zati bat soilik dago zuzenean lotuta Gorbeia inguruaren lurraldearen erabileratik eratorritako dinamikarekin. Naturagune Babestuko eragin sozioekonomikoko areako udalerrietako biztanleria landunari buruzko azken datuek, jarduera-adarra kontuan hartuta, adierazten dute biztanleria aktiboa zerbitzu-sektorean aritzen dela batez ere, udalerrri gehienetan %65etik gorakoa baita, eta, ondoren, industrian aritzen dela, %25etik behera Orozkon izan ezik (%27).

16. taula 16 urtetik gorako biztanleria landuna jarduera-adarraren arabera				
Eremua	Nekaz. eta arrantza	Industria	Eraikuntza	Zerbitzuak
Urkabustaiz	7,7	21,2	5,9	65,2
Zigoitia	4,4	16,8	8,6	70,2
Zuia	2,4	16,3	7,2	74,0
Gorbeialdea	4,2	24,4	6,3	65,1
Arabako Lurralde Historikoa	1,9	23,2	6,7	68,2
Areatza	3,1	24,0	9,8	63,1
Artea	2,8	19,5	6,9	70,8
Orozko	3,9	27,4	6,2	62,5
Zeberio	2,5	16,5	8,5	72,5
Zeanuri	4,2	22,2	6,0	67,6
Arratia-Nerbioi	2,2	26,5	7,3	64,0
Bizkaiko Lurralde Historikoa	0,8	19,1	7,3	72,8
EAE	0,8	24,2	7,0	68,0

Iturria: Udalm.ap. Lortutako azken datuekin sortutako txostena (2016/02/10). Egileak egina.

Nekazaritza eta basozaintzako sektorea txiki samarra da kasu guztietan, % 2,2tik % 4,2ra bitartekoa Bizkaiko udalerrietan, eta zertxobait handiagoa Arabako Urkabustaizeko eta Zigoitiko udalerrietan, guztizkoaren % 7,67 eta % 4,4 baita, hurrenez hurren.

EAEko egoera globalarekin bat etorritik, Naturagune Babestuko eragin sozioekonomikoa duten eremuko udalerrietan erregistratutako langabezia-tasa nabarmen igo da 2007az geroztik; kontsultatutako denbora-serieko zifrarik altuenak 2012. urtean izan ziren. Udallerri horietako langabezia-tasa dagokion eskualdeko tasa baino txikiagoa da, orokorrean, eta, era berean, 'Gorbeia inguruak' eta 'Arratia-Nerbioi' eskualdeetako langabezia-tasak eskualde horiek kokatuta dauden lurralde historikoko tasak baino txikiagoak dira.

17. taula Langabezia dagoen 16-64 urteko biztanleriaren ehunekoa						
Udallerria	2005	2007	2009	2011	2012	2015
Urkabustaiz	2,9	2,5	5,4	7,8	8,1	8,6
Zigoitia	4,0	2,9	3,8	4,9	4,9	4,7
Zuia	2,9	2,3	4,7	4,2	5,2	4,7
Gorbeia inguruak						5,8
LH Araba						11,6
Areatza	3,7	3,4	5,6	9,6	10,6	10,5
Artea	3,3	4,1	5,5	8,7	9,1	6,9
Orozko	3,8	3,4	4,4	6,1	6,9	5,4
Zeberio	4,2	4,9	5,7	8,1	9,7	8,1
Zeanuri	2,6	2,4	4,5	4,7	6,4	5,0
Arratia-Nerbioi						8,6
Bizkaiko LH						11,4
EAE						10,7

Iturria: Udalm ap. Lortutako azken datuekin sortutako txostena (2016/02/10). Egileak egina.

3.3.3. Kultura-ondarea

Gorbeia mendigunea Euskal Herriko mendi mitiko eta enblematikoenetako bat da, eta kultura-ondare garrantzitsu bat kontserbatzen du. Natura-baliabideei Gorbeian mendeetan eman zaien aprobetxamendu bereziaren ondorioz, etnografia-ondarea berezia sortu da, inguruan dauden haranetatik argi eta garbi bereizten duena; ondare horien artetik artzain-sarioekin lotutako hainbat elementu nabarmendu behar dira (etxolak, txerri-kortak, eskortak, etzalekuak), errotarriko harrobiak, aterpeak, iturriak, elurtegiak, kirikiñausiak, ikaztegiak, karobiak, monumentu megalitikoak eta abar.

Eremu horretako kultura-aberastasuna ere islatzen da arkitektura-intereseko eta arkeologia-intereseko elementu ugari aurki ditzakegulako bertan. Eusko Jaurlaritzako Kultura Ondarearen Zentroko zerrendan bildutako arkitektura-intereseko elementu gehienak, 25 hain zuzen ere, ibai-ibilgurekin lotuta daude zuzenean, mendigunetik jaisten diren ibaietan eta errekaetan denboran zehar garatu diren erabileren lekuko, hala nola errotak, ontziolak, zubiak eta beste elementu batzuk. Elementu horien artean Amezua, Magdalena-Orpoa eta Errotabarri zubiak daude. Zadorraren arroako zubien monumentu-multzoa osatzen dute zubi horiek eta eskatu da monumentu-multzo hori Kultura Ondasun Kalifikatu izenda dezatela. Zerrenda hori udaleko hirigintza-araudietan bildutako elementuek ere osatzen dute, baita Victorino Palacios eta José Rodríguez jaunek egindako inbentarioan jasotako elementu txikiagoek ere; azken elementu horien artean Beluntzako zentral elektrikoa, Etxaguengo errota eta Altubeko Eskartegi iturria (Marakalda iturri-aska ere deitzen zaiona) daude.

Elementu horien babes-mailarako gaur egun dagoen eta proposatu den legezko esparrua Euskal Kultura Ondareari buruzko 7/1990 Legea (uztailaren 3koa) da.

Eremu horretan, halaber, arkeologia-intereseko elementu asko identifikatu dira Eusko Jaurlaritzako Kultura Ondarearen Zentroaren zerrendan, 102 elementu zehazki. Elementu horien artean oso garai desberdinetako kokalekuak eta jarduerak garatu direneko eremuak sartzen dira (leizeak, menhirrak, trikuharriak, tumuluak, kokalekuak, herriak, teileriak...).

Balizko Arkeologia Guneekin lotutako honako ebazpen hauek dira aplikatzekoak Naturagune Babestuaren eremuan:

- 1997ko maiatzaren 5eko Ebazpena, zeinaren bidez Areatza, Artea, Orozko eta Zeanuriko udalerriak Balizko Arkeologia Gune (BAG) izendatu baitziren.
- 1997ko maiatzaren 26ko Ebazpena, zeinaren bidez Urkabustaiz, Zigoitia eta Zuiako udalerriak Balizko Arkeologia Gune (BAG) izendatu baitziren.

Gaur egun babesik ez duten, baina inbentariagarri edo kalifikagarri gisa katalogatzeko proposatuta dauden arkeologiaguneak inbentariatuta edo kalifikatuta egongo balira edukiko zuketen babes berarekin jaso behar dira, babes-araubide bera aplika dakien. Era berean, balizko arkeologiagune (hemendik aurrera, BAG) gisa proposatutako figurak BAGEi aplikatzen zaien babes-araubide berarekin tratatu beharko dira.

3.4. BALIABIDE NATURALEN ERABILERA

3.4.1. Baso-erabilera

Baso-erabilera, baso-azalerek emandako ondasunak eta zerbitzuak aprobetxatzera bideratutako jarduera multzotzat hartuta, Gorbeia mendiguneko eta haren inguruko eskualdeetako tradizioaren zati da. Jarduera horrek, leku horretako mendi-larreak erabili dituen aziendarekin batera, aldatu egin du mendigunearen paisaia. Naturagune Babestuaren azaleraren % 74 baino zertxobait gehiago baso-masak dira, zehazki 15.047 ha, azalera horren %32 koniferoak direlarik eta %67 espezie hostozabalak.

18. taula Baso-espezieen banaketa Gorbeia Naturagune Babestuan			
Espeziea	Azalera (ha)	baso-espezieak guztira (%)	Natur. babest. azaleraren %-a
<i>Pinus sylvestris</i>	855	5,7	4,2
<i>Pinus nigra</i>	860	6,8	5,0
<i>Pinus pinaster</i>	2	0,0	0,0
<i>Pinus radiata</i>	1.541	10,3	7,6
<i>Picea abies</i>	24	0,2	0,1
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	398	2,6	2,0
<i>Larix spp.</i>	423	2,8	2,1
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	705	4,7	3,5
Beste konifero batzuk	73	0,5	0,4
Koniferoak, guztira	4.882	32,5	24,1
<i>Quercus robur</i>	1.030	6,9	5,1
<i>Quercus petraea</i>	262	1,7	1,3
<i>Quercus pyrenaica</i>	2.502	16,7	12,4

18. taula Baso-espezieen banaketa Gorbeia Naturagune Babestuan			
Espeziea	Azalera (ha)	baso-espezieak guztira (%)	Natur. babest. azaleraren %-a
<i>Quercus faginea</i>	139	0,9	0,7
<i>Quercus ilex</i>	70	0,5	0,3
<i>Ibaiertzeko basoak</i>	50	0,3	0,2
<i>Alnus glutinosa</i>	95	0,6	0,5
<i>Salix spp.</i>	5	0,0	0,0
Hostozabal-plantazioak	49	0,3	0,2
<i>Eucalyptus nitens</i>	6	0,0	0,0
<i>Robinia pseudacacia</i>	20	0,1	0,1
<i>Quercus rubra</i>	81	0,5	0,4
<i>Fagus sylvatica</i>	5.507	36,6	27,2
<i>Castanea sativa</i>	66	0,4	0,3
<i>Betula spp.</i>	26	0,2	0,1
<i>Fraxinus spp.</i>	18	0,1	0,1
Amilburuko baso mistoa	4	0,0	0,0
Baso misto atlantiarra	183	1,2	0,9
Beste hostozabal batzuk	46	0,3	0,2
Hostozabalak guztira	10.165	67,6	50,3
Espezieak guztira	15.047		

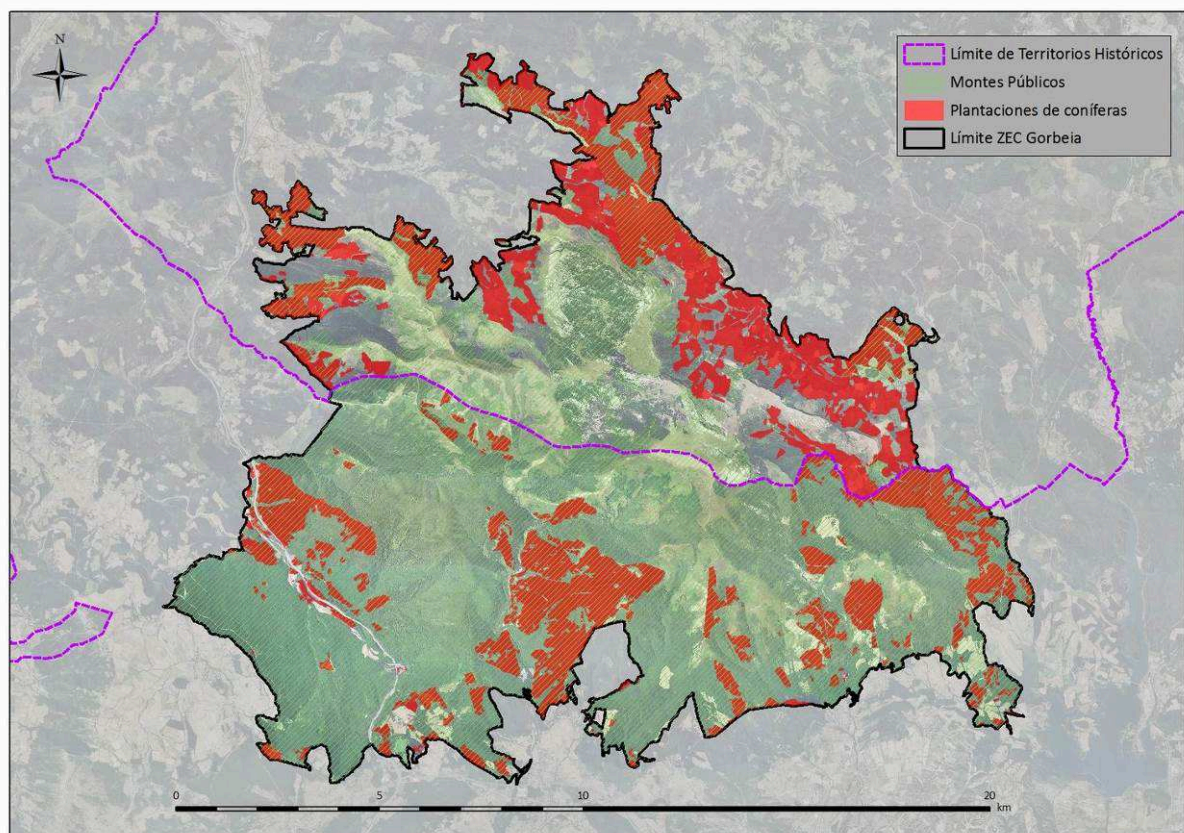
Oro har, esan daiteke basogune desberdinak daudela Gorbeian, eremuan dauden desberdintasunengatik. Lautadaguneez eta gailur karstikoez muga handiak dituzte baso-produktibitateerako; gunehorietan, zuhaitz-masa eta zuhaixka-masa gutxi dagoenez, lurzorua babesteko eta ura erregulatzeko funtzio garrantzitsuak betetzen dute. Mendi-hegaletan eta mendi-oinetan, baso-masek elkartu egiten dituzte ugaltzeko eta babesteko alderdiak, sarrera-iturri bat dira gunehorietan populazioarentzat eta lurzorua ainguratzeko zeregin garrantzitsuak betetzen dute, irristatzeen eta uholdeen arriskua murriztuz.

Naturagune Babestuko baliabideen antzinako aprobetxamendu handiak eragin du hostozabalen basoari dagokion eremu horretan egon litezkeen formazioak pixka bat jaitea. Dena den, baso autoktonoek Gorbeia Naturagune Babestuko luzoruaren okupazioaren ehuneko handia hartzen dute gaur egun: azaleraren %47.

Hostozabalen espezieen artean, pagadien hedadura nabarmentzen da, zuhaitz-azaleraren %37, eta neurri txikiagoan ameztien eta hariztien azalera, %17 eta %8, hurrenez hurren.

Lurralde horretako baso-aprobetxamendua garrantzi handia duen jarduera ekonomiko bat da gaur egun, bereziki ipar isurialdeko eskualdeetan, hor maiz ikusten baitira azkar hazten diren espezie aloktonoen baso-plantazioak (koniferoak). Baso-plantazioek Naturagune Babestuaren azalera totalaren %26,7 hartzen dute, plantazio horiek erabiltzen dira nagusiki Bizkaiko isurialde kantauriarreko estai muinotarrean, baita isurialde mediterraneoan ere, bereziki Berretin mendiaren mendebaldeko inguruetan. Azalera horren %92 koniferoen plantazioak dira eta gainerako %8a hostozabal-plantazioak. Konifero-espezie ugariena *Pinus radiata* da, guztizkoaren %10 hartzen du, ondoren *Pinus nigra*, *Pinus sylvestris* eta *Chamaecyparis lawsoniana* daude, %5,7, %5,7 eta %4,7, hurrenez hurren.

Baso-plantazioetara bideratutako azaleraren %33 jabetza pribatukoa da (1.750 ha), plantazio mota horretarako erregimen maioritaria Bizkaiko Lurralde Historikoan dago, eta gainerako %67a mendi publikoak dira, gehienak tokiko erakundeetakoak, nagusiki Arabakoak.



5. irudia Koniferoen plantazioak eta lurren jabetza. Iturria: EAEko baso-inbentarioa, 2010 eta Onura publikoko mendiak (Foru Aldundiak).

Azken urte hauetan hainbat ataletan, esate baterako bide-sarean eta baso-antolamenduan, egin den ahalegin garrantzitsuari esker, hainbat aurrerapen izan dira Naturagune Babestuaren basokudeaketan, horren adibide da Naturagune Babestuko hainbat mendi publikotan egin den 6.360 ha ingururen baso-ziurtagiria (PEFC).

3.4.2. Abere-erabilera

Gune horretako baserri gehienek oinarri ekonomikoa abeltzaintza da. Behi-azienda, ardi-azienda, zaldi-azienda eta ahuntz-azienda dira garrantzitsuenak Gorbeian. Mendi-eremuak erabiltzen dituzte modu estentsiboan larratze-sistema lokabean udaberriaren amaieratik udazkenaren amaiera arte.

Latxa ardiaren larratzea nabarmendu behar da bereizgarri edo enblematiko gisa, horri lotutako jarduera neolitikoan hasi baitzen. Gaur egun artzainak bordetan bizi dira eta han garatzen dute beren jarduera, gaztak eskuz eginez bertan. Artzain tradizional horietaz gain, beste abeltzain batzuk ere badaude, larreen hedadura handiagoa dutenak haranetan. Abeltzain horiek azienda denbora laburragoz edukitzen dute mendigunean eta ez dira azientaren ondoan egoten, baizik eta noizean behin egiten dizkiote bisitak.

Mendiko larreetan elikatzen dira maiatzaren hasieratik abenduaren amaiera arte zaldi-azienten eta behi-azienten abelburu batzuk ere, abere-erabilera bereizgarriena Arabako aldean.

Larreetara igotzeko datei dagokienez, funtsezko bi data daude: 1. Onura Publikoko Mendietako larreen erabilerei buruzko foru-araudiak berak ezartzen duena, igoeratik hurbilen dagoen data martxoaren 15a izanik eta 2. Maiatzaren 15a, San Isidro eguna, gune horretako abeltzainen erreferentzia-data. Jaisteko datak urteko klimatologiarekin oso lotuta daude.

16. taula. Onura Publikoko Mendietako larreetan larratzeko denboraldia Gorbeian		
Azienda mota	Larratzeko denboraldirik ohikoena	Tartea
Behi-azienda	5-6 hilabete	Maiatzaren 1etik urriaren 30era
Ardi-azienda	7 hilabete	Ekainaren 1etik azaroaren 30era
Zaldi-azienda	8-9 hilabete	Apirilaren 1etik abenduaren 30era
Ahuntz-azienda	8-9 hilabete	Apirilaren 1etik abenduaren 30era

Iturria: Gorbeia Parke Naturalaren Bizkaiko isurialdean onura publikoko mendietako larreak kudeatzeko Plan Teknikoa (2010-2020. Neiker, 2011).

Gorbeia larre publikoak erabiltzen zituen azientaren gutxieneko erroldan batez ere ardi-azienda eta behi-azienda zeuden 2004. urtean; 1996. urteko erroldarekin alderatuta, ikusten zen ardi-azientak beheranzko joera zuela batez ere Zigoitia, Zuia eta Orozkoko udalerrietan. Azienda larriari dagokionez, ordea, zaldi-azientak eta batez ere behi-azientak gora egin zuen (guztira 438 abelburu gehiago, gehienak Zuiakoak eta Zeanurikoak zirelarik). Guztira, 2004an uste zen Gorbeian larratzen zen azienda Azienda Larriko ia 300 Unitatetan (ALU) gehitu zela 1996arekin alderatuta.

Bestalde, hainbat urte daramatzagu Gorbeia herri-larreetako bazka-produkzioaren aprobeixamenduari buruzko azterketak egiten. Egite-fasean dagoen LIFE Oreka Mendian proiektuaren helburua “kontserbazio eta aprobeixamendu sozioekonomikoa bateratzeko oreka jasagarria lortzea” da. Proiektu horren esparruan, aurreikusita dago Larre Habitata Kontserbazio Plan bat (LHKP) idaztea EAEko 15 KBEetako bakoitzean, besteak beste Gorbeia KBEan.

Aipatutako proiektuaren emaitzak ezagutzen ez badira ere, erreferentziako abere-zamak, guneen arabera ezarrita, bildu dira “Mendiko Larreen Emankortasunari eta Egiturari buruzko Azterketa: Gorbeia zonaren erabilera iraunkorrerako jarraibidea, 1995” proiektuan. Larreen erabilera jasagarria lortzeko estrategiak garatzen dira proiektu horretan. Erreferentziako zama horiek ondorengo taulan bilduta daude 2004an erroldatutako datuekin batera.

17. taula. Azienda-errolda (2004), abere-zama (ALU) eta erreferentziako zama Naturagune Babestuko larre publikoetan						
Udalerrria	Ardi-azienda	Ahuntz-azienda	Zaldi-azienda	Behi-azienda	ALU*	ALU erreferentzia
Zigoitia	1.157	0	157	148	478	1.674
Zuia	1.069	0	42	302	504	1.625
Baranbio	578	112	39	195	337	162
Orozko	3.846	573	248	1.052	1.962	1.800
Areatza	184	132	31	32	110	104
Zeanuri	2.756	253	297	604	1.352	1.231
Ubide	777	40	6	30	158	
Guztira	10.367	1.110	820	2.363	4.901	6.596

* behi edo behor 1 = AUL 1; ardi edo ahuntz 1 = 0,15 AUL⁴

Datuen iturriak: Gorbeia Naturagune Babestuaren II. EKZPa 2004ko udal-erregistroen arabera.

⁴ Albizu I., 1995. Mendiko larreen egiturari eta produktibitateari buruzko azterlana: Gorbeia zonaren erabilera iraunkorrerako jarraibidea, 1995. Bizkaiko Foru Aldundia, Nekazaritza Saila. Eusko Jaurlaritzako Industria, Nekazaritza eta Arrantza Saila.

Ubideko datuak sartu dira, nahiz eta udalerrri horrek lursailik ez eduki, larratzeko eskubideak dituelako. Baranbioko datuak ere sartu dira, 1.100 ha-ko hedadurako "Altube" izeneko lursailaren Administrazio Batzar jabe den aldetik, horrek ere larratzeko eskubideak dituelako.

Datuek erakusten dute abere-zamak oso egokituta egongo liratekeela Bizkaiko udalerrietan egon litekeen abere-zamara, zama horren gainera ere egongo lirateke; aitzitik Zuiako eta Zigoitiko larreak behar baino gutxiago erabiltzen dira, gaur egun hartzen duten ALU kopurua bider lau hartzeko gai izango bailirateke. Hala ere, balio horiek erreferentziazkoak dira, eta haiek interpretatzeko kontuan hartu behar da larre horiek normalean erabiltzen dituzten belarjale basatien eragina handia dela, baita mendian hesi fisikorik ez dagoela ere, eta horren ondorioz, Arabako lurretan Bizkaiko udalerrietako azienda aurki daiteke sarritan.

Azienda-errolde eta zama baliokideei buruz eguneratuen dauden datuei dagokienez, oraingoz ez dago Gorbeia Naturagune Babestura, oro har, igotzen diren abelburuen kopuruari buruzko kalkulu zehatzik.

1999ko eta 2009ko errolden bilakaera kontuan hartuta, ikusten da ardi-buru kopurua eta zaldi-buru kopurua nabarmen jaitsi dela (% 28 eta % 46, hurrenez hurren), behi-buru kopurua antzekoa dela eta ahuntz-buru kopuruak gora egin duela (% 40). Gutxi gorabehera, udalerrri horietarako guztietarako kalkulatzen den zama ia 900 AUL jaitsiko litzateke, % 14ko jaitsiera dago 1999. urtearekin alderatuta.

Zeharka, Arabako zonako joerak, azientak Naturagune Babestuan lurraldea duten kontzejuetan 2005etik 2013ra bitarte izan duen bilakaeraren arabera, erakusten du ardi-buruen eta behi-buruen kopuruak behera egin dutela, zaldi-azientaren kasuan balioak antzekoak direla eta ahuntz-azientaren kasuan zertxobait igo direla. Abere-zamei dagokienez, hiru udalerrietan 572 ALU gutxiago daude, jaitsiera hori nabarmenagoa da Zuian eta txikiagoa beste bi udalerrietan.

Bizkaiko aldeari dagokionez, Gorbeia Parke Naturalaren Bizkaiko isurialdean Onura Publikoko Mendietako larreak kudeatzeko Plan Teknikoan (2010-2020) aztertu diren datu berriagoak daude, eta Neiker sozietaateak egin du plan hori. Honako hauek dira Gorbeia Parke Naturalaren Onura Publikoko Mendietako larreetarako sarbidea duten eta abere-ustiategiak dituzten udalerriak: Orozko, Zeanuri, Areatza, Ubide eta Zeberio. Abeltzainen elkartetako, udaletako eta Bizkaiko Foru Aldundiko 2010. urteko erroldetatik abiatuta (elkarrekin zuzeneko kontsulta egin ondoren zuzendu direnak), ikus daiteke larreetara joaten ziren 152 ustiategi erregistratuta daudela. Ustiategi horietatik, 73 Orozkokoak dira eta gainerakoak, hots, 79 Zeanurikoak. Pentsatu da gainerako udalerriek ez dituztela larreak erabiltzen larreen azaleraren zati handiena Naturagune Babestutik kanpo dagoelako; salbuespen gisa Ubideko ustiategietako azienda aipatu behar da, azienda horrek parkeko mugak gainditzen baititu.

18. taula. Gorbeia Naturagune Babestuko Onura Publikoko Mendietako larreetara (Bizkaia) igotzen den azienda, 2010. urtea			
Udalerrria	Ustiategi kopurua	ALU	Larreen azalera
Orozko	73	1.771	956,6 ha
Zeanuri	79	1.142	227,7 ha
Guztira	152	2.913	1.404,43 ha

Iturria: Gorbeia Parke Naturalaren Bizkaiko isurialdean onura publikoko mendietako larreak kudeatzeko Plan Teknikoa (2010-2020). Neiker. 2011.

Bizkaiko aldean ere, Orozkoko eta Zeanuriko udalerrietan zehazki, egiaztatu da Gorbeia Parke Naturalaren Onura Publikoko Mendietako larreetara igotzen diren abelburuen kopuruak behera egiteko joera dagoela. Orozkon, 2004ko datuen eta 2010eko azken datuen artean dagoen jaitsiera ALUaren % 10 inguru da. Zeanurin jaitsiera zertxobait handiagoa da, % 15 ingurura iristen baita.

Datu horiek, ordea, zehaztu egin behar dira baldin eta bi udalerrri horietako errolda totalak alderatzen badituguazienda mota kontuan hartuta, berenazienda larratzera Naturagune Babestura igotzen ez duten ustiatgeietakoazienda barne; datu horiek erreferentziatzat hartu dira Gorbeiairen Bizkaiko alderdiko OPMetako larreak Kudeatzeko Plan Teknikoan.

Badirudi Zeberiori buruzko datuek erakusten dutela abelburu kopuruak behera egiteko joera duela (ALU totalak), “Mendiko larreen emankortasunari eta egiturari buruzko azterketa: Gorbeiaiko zonaren erabilera iraunkorrerako jarraibidea, 1995” deiturikoan Zeanuriko udalerrria dagozkion Gorbeiaiko OPMetarako ezarritako erreferentzia-zama baino txikiagoa baita.

Orozkoren kasuan, ordea,azienda kopuruak gora egin du, ardi-azienda kopuruak behera egin du, behi-azienda kopuruak ia bere horretan jarraitzen du eta ahuntz-azienda kopurua eta zaldi-azienda kopurua nabarmen igo da.

19. taula. Azienda-errolda (2005-2011) Zeanurin, abere-zama (ALU) eta erreferentziako zama Gorbeia Naturagune Babestuko larre publikoetan					
Urtea	Ardi-azienda/Ahuntz-azienda	Zaldi-azienda	Behi-azienda	ALU*	ALU erreferentzia
2004	3.009	297	604	1.352	1.231
2005	2.715	263	602	1.272	
2006	2.947	225	587	1.254	
2007	2.817	237	534	1.193	
2008	2.607	230	621	1.242	
2009	2.628	261	566	1.221	
2010	2.570	292	514	1.191	
2011	2.380	287	481	1.125	

Iturria: Gorbeia Naturagune Babestuaren II. EKZPa udal-erregistroen (2004ko datuak) eta Gorbeiazpi Abeltzaintza Elkartearen (2005etik 2011ra bitarteko datuak) arabera

20. taula. Azienda-errolda (2005-2011) Orozkon, abere-zama (AUL) eta erreferentziako zama Gorbeia Naturagune Babestuko larre publikoetan						
Urtea	Ardi-azienda	Ahuntz-azienda	Zaldi-azienda	Behi-azienda	AUL*	ALU erreferentzia
2004	3.846	573	248	1.052	1.962	1.800
2005	3.672	568	261	1.074	1.971	
2006	3.869	662	307	1.132	2.119	
2007	3.721	712	273	1.229	2.167	
2008	3.689	734	285	1.229	2.177	
2009	3.812	781	315	1.152	2.156	
2010	3.625	798	324	1.108	2.095	
2011	3.429	827	317	1.108	2.063	

Iturria: Gorbeia Naturagune Babestuaren II. EKZParen zirriborroa udal-erregistroen (2004ko datuak) eta Itzina Abeltzaintza Elkartearen (2005etik 2011ra bitarteko datuak) arabera

Abere-zamaren bilakaerak erakusten du, beraz, ALU kopuru totalak beheranzko joera duela Zeberion eta ALU kopuru totalak gora egin duela Orozkon, baina arestian adierazi dugunez, udalerrri bakoitzeko abeltzaintza-elkarteko ustiatgei guztiei buruzko datuak dira, eta ez soilik berenazienda Naturagune Babestuko larreetara igotzen duten ustiatgeiei buruzkoak.

ALUetako larreen azalera ‘Itzina’ abeltzain-elkarteak berak kudeatzen du Orozkon. Elkarre horrek hobetzeko eta kontserbatzeko urteko jardunak proposatzen ditu, eta, aldi berean, bazkideek larreetara igotzeko egiten dituzten eskabideak erregistratzeaz arduratzen da. Zeanurin, larreak

hobetzeko eta kontserbatzeko kudeaketa 'Gorbeiazpi' Abeltzaintza Elkartek berak egiten du, baina larreetara igotzeko eskabideen erregistroa udalak egiten du.

Aziendak egiten duen erabilerari eta eskuragarri dagoen landaredi motari dagokionez, nabarmendu behar da zuhaitz-dentsitatea duten guneen erabilera %50etik beherakoa dela (txilardia), larre bakanaren erabileraren antzekoa da eta zertxobait handiagoa ere bai, beraz. Ikusten da behi-aziendak eta ardi-aziendak gehiago erabiltzen dituztela zuhaixka-larreak (txilardia) larre bakanak baino eta, aitzitik, zaldi-aziendak larre-presio txikiagoa egiten du zuhaixka-larreetan larre bakanetan baino. Egiaztatu da aziendak aktiboki hautatzen dituela landare-komunitate mistoak belarra lortzeko aukera mugatua den urteko garaietan elikatzeke (uda eta udazkena). Aprobetxamendu hori zuhaixka-espezieen kontsumoan oinarritzen da, batez ere erikazeoen kontsumoan. Txilardi-komunitatean ikusitako kargaren %41 ardi-aziendari dagokio; aitzitik, behi-azienda txilardi itxian ikusitako zamaren %53 da. Aitzitik, zaldi-azienda (%40) da zamari ekarpen handiena egiten diona larre banaketan. Azkenik, larre harritsuak ahuntz-aziendak erabiltzen ditu batez ere.

Portaera desberdin horrek ondorioak ditu baliabideen erabileran eta, beraz, kontuan hartu behar da mendiko larreen kudeaketan; horrenbestez, komunitate mistoak edo txilardi bakana mantentzen lagunduko duten kudeaketak egitea gomendatzen da, komunitate horiek beren konplexutasunarekin lotutako zeregin ekologikoarekin batera larre-balio handia dutelako, bereziki larre-sasioaren denboraldi aurreratuetan.

Azkenik, adierazi behar da Gorbeia mendigunea eta haren hurbileko ingurunea hainbat azien-arrazak eta -barietate autoktonok erabiltzen dituztela:

- Euskal Artzain Txakurra, Gorbeiakoa-barietatea.
- Behi terreña.
- Pottoka edo Euskal Herriko poni motako zaldia.
- Azpi-gorria. Sabel gorriko ahuntz beltza
- Mutur beltzeko latxa ardia, Gorbeia ekotipoa.
- Euskal oiloa, lau barietate daude: Gorria (normala motakoa eta 'lepa soila' motakoa), Marraduna, Beltza eta Zilarra.
- Behi gorria.

3.4.3. Turismo-erabilera eta aisialdi-erabilera

Mendi-ibilia

Gorbeia Euskal Herriko mendizaletasunaren erreferentziagune argi bat da tradizionalki. Gorbeigane, Aldamin, Oketa eta Berretin gailurrak erakargarriak izateagatik eta mendiguneak hurbileko hiri-zonei dagokienez daukan kokapen estrategikoarengatik mendilerro honetara jende asko joaten da.

Ibilbideei dagokienez, aztertzen ari garen eremuan eta haren hurbileko ingurunean hiru GR (GR12 'Euskal Herriko bidezidorra', GR123 'Bizkaiko bira eta GR25 'Arabar Lautadako itzulua') eta PR ugari daude, Mendizale Federazioek eta Gorbeialde turismo-partzuergoak diseinatutakoak.

Parkeko Bidezidorren Sare Orokorra seinaleztatu du Parkeak. Honako bidezidor hauek daude: Bizkaiko aldean, Lobantzo, Araneko Harria, Zastegi, Gallartu, San Justo eta Atxuri, eta Arabako aldean, Garrastatxu, Altube, Baias, Gorbeia, Zarate, Murua, Egillolarra, Zubialde eta Etxaguen bidezidorrak.

Gorbeiak, halaber, nolabaiteko ostatu-eskaintza bat dauka mendi-aterpeen arabera; gehien erabiltzen direnak Pagomakurrekoa eta Aterpea Federazioaren Arrabako aterpea dira. Gainera, badaude beste aterpe batzuk ere, interes partikularreko kolektiboek edo taldeek eta pertsonak kudeatzen dituztenak. Aterpe horiek itxita egoten dira bisitarientzat, oro har.

Espeleologia

Espeleologia interes bereziko jarduera bat da Gorbeian; orain arte lurpeko 714 barrunbe identifikatu dira, gehienak Itzinako, Atxuriko eta Arraldeko eremu karstikoetan. Barrunbe horiek Bizkaiko eta Arabako 2 espeleologia-talde hauek inbentariatu dituzte:

- GEA/ AETk (Grupo Espeleológico Alavés/ Arabako Espeleologi Taldea)
- JETk (Bilboko Jarduera Espeleologikoen Taldea)

Ez da ezagutzen erabiltzaileak barrunbeetara zenbaterainoko maiztasunez joaten diren, zenbaterainoko intentsitatez eta nola banatzen diren, eta horrek zaildu egiten du kontserbatu behar diren elementuetan jarduera horrek duen eraginari buruzko ebaluazioa egitea.

Eskalada

Gorbeian baimenduta dago eskalada egitea, Muruako harrobietako hormetan izan ezik, leku horretan debekatuta baitago jarduera hori.

Itzinako mendigunearen ipar isurialdean eta mendebalde isurialdean, jarduera horrek, gaur egun,aldi baterako debeku espezifikoa bat dauka eskalada erregulatzeko Planean bilduta dauden bi eremuetan (urtarrilaren 1etik abuztuaren 31ra B eremuan; urtarrilaren 1etik irailaren 15era B eremuan) abifauna harkaitzarraren espezieen ugalketan eraginik ez izateko.



6. irudia Eskaladaren erregulazioa Itzinan. Iturria: Bizkaiko Foru Aldundia. Eskaladaren Erregulazio Plana (2017)

BTT eta zaldiketa

Mendiguneko bideetan eta pistetan jende asko ibiltzen da mendiko bizikletaz, baita zaldiz ere, neurri txikiagoan bada ere. Jarduera horiek egitearekin lotuta, gaur egun, gatazka garrantzitsurik ez dagoenez, ez dirudi beharrezkoa denik jarduera horiei tratamendu espezifikorik ematea. Zaldizko eskaintza Ubideko eta Zigoitiko zaldi-hezitegietatik egiten da batez ere.

Golfa

Erabilera mugatukoa bada ere, adierazi behar da Zuian, Naturagune Babestuaren barnean, Altubeko putzuen ingurunean, golf-zelai bat dagoela. Golf-zelaiak ureztatzeke bi hornidura-sistema ditu; alde

batetik, Monrealeko putzutik urtean 40.000 m³ (1.268 l/s) ur aprobetxatzeko emakida bat dauka, eta, bestetik, euri-uren putzu bat dauka, azaleko ura eta euri-urak biltegitratzen dituen.

Ekipamenduak eta harreraguneak

Aztertutako eremuaren barnean, edo eremu horren muga diren lekuetan, atsedeneleku asko daude, ekipamendu oso aldakorrarekin. Daukaten ekipamendua dela-eta honako hauek nabarmentzen dira: Pagomakurre, Larreder eta Saldropoko eremuak Bizkaian, eta Baiasko Zentrala eta Muruako Harrobiak Araban. Beste atsedeneleku batzuk Urigoitin, Altagortan, Belaustegin, Upoko Makatzan (Bizkaia) eta Garrastatxun (Araba) daude. Atsedeneleku horiek guztiak udal-titulartasuneko lurretan kokatuta daude. Gainera, Gopegi eta Murgia biztanleguneetan Aisiarako Toki Parkeak daude, igerilekuez gain, beste kirol-instalazio batzuk dituztenak.

Naturagune Babestuan bi parketxe daude: parketxe horietako bat Areatza biztanlegunean dago (Bizkaia) eta bestea, Naturagune Babestuaren hegoaldeko sarreran, Baiasko zentralako atsedenelekuaren ondoan (Sarria, Zuia). Bi ekipamenduak bisitariei arreta eta informazioa emateko zentro gisa erabiltzen dira.

Ingurumen-arloko hedapena eta hezkuntza

Naturagune Babestua Parke Natural gisa sortu zenez geroztik, baliabide naturalaren eta kulturalaren inguruko hezkuntzarekin eta interpretazioarekin lotutako ekipamenduak egin dira. Ekipamendu horien artetik aipatutako parketxeak nabarmentzen dira, baita Arteako ekomuseoa, Orozkoko eta Izarrako museo etnografikoak eta Zuiako Eztiaren museoa.

Naturagune Babestuan ingurumen-arloko hezkuntzari buruzko jarduera eta programa asko eskaintzen dira: bisitaldi gidatuak, eskola-kanpaina, udazken kulturala, murgildu zaitez parkearen naturan, programa didaktikoak. Programa horiek arestian aipatutako bi parketxeek kudeatzen dituzte.

Halaber, Gorbeia Naturagune Babestuaren inguruan, Gorbeia Lagunak taldea sortu da, hau da, Naturagune Babestua sustatu eta babestu nahi duten pertsona multzo bat; jarduerak pertsona horientzat egingo dira. Gainera, pertsona horiek dohainik jasotzen dute argitalpen bat, baita Gorbeia eremuan garatzen diren jarduerari buruzko informazio zehatza ere.

3.4.4. Ehiza- eta arrain-aprobetxamendua eta beste produktu batzuen aprobetxamendua

Ehiza

Naturagune Babestuak ehiza-araubide bereziaren kalifikazioa dauka. Gorbeia Naturagune Babestuan sartuta dauden ehiza-lur guztiak Arabako Lurralde Historikoko ehiza-barrutikoak dira (VI-10043 Urkabustaiz, VI-10156 Gorbeia, VI-10157 Zuia, VI-10158 Zarate, VI-10173 Baranbio, eta VI-10180 Zigoitia), baita Bizkaiko Lurralde Historikoko kontrolpeko ehiza-eremuak ere. Ehiza-barrutiek nahiz kontrolpeko ehiza-eremuek ehiza-aprobetxamendua egiteko, beharrezkoa da dagozkion Foru Aldundiek Ehiza Antolatze Plan Teknikoak (EAPT) onartzea. Horrez gain, Natura 2000 Sarean eragina duten EAPTei ingurumenari buruzko ebaluazio estrategikoaren prozedura aplikatu behar zaie, Ingurumen-ebaluazioari buruzko 21/2013 Legeak xedatzen duenaren arabera.

Arabako Lurralde Historikoari eta Bizkaiko Lurralde Historikoari dagozkien eremuetan desberdintasunak daude ehizaren kudeaketan.

Arabian, ehizaren kudeaketa lurraldeen arabera egiten da ehiza antolatze plan teknikoetan eta ehiza-barrutien jarraipen-planetan. EAPTei barruti bakoitzaren ezaugarri orokorrak definitzen dituzte, eta horren arabera, ehiza-barrutia aprobetxatzeko ildo nagusiak ezartzen dituen Foru Araua

egiten da (ehizarako erreserba-eremuak, ehiza larriko lurzatiak, migratzaileak ehizatzeko ehiza-postuak eta ehiza-txabolak, oilagor-eremuak, eta abar). Baldintza horiekin, ehiza-barrutia adjudikatzen da hamar urterako, oro har. Gainera, Arabako barruti guztiek Ehizaren Jarraipen Plan bat aurkeztu behar dute urtero urriaren 12a baino lehen. Plan horretan denboraldi bakoitzeko ehizaren baldintzak ezarriko dira. Plan horiek udaberrian eta udan urtero egiten diren landa-laginketetan oinarrituko dira eta ehiza-espezieen egoera zehaztuko dute; horrez gain, ehizaren aprobetxamenduak ezarriko dituzte. Araban, jarduera hori egiteko, ehiza larriko espezieetan (oreina eta basurdea) jartzen dute arreta. Espezie horiek uxaldien bitartez harrapatzen dira.

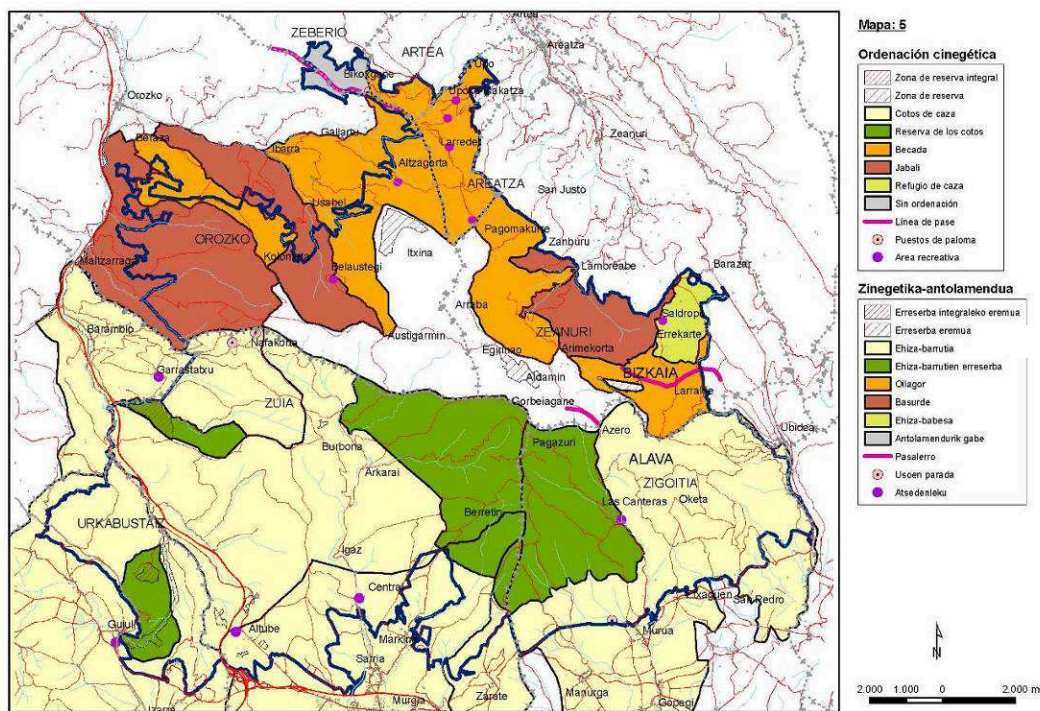
Bizkaian, ehizaren kudeaketa baimendutako espezie bakoitzerako kontrolpeko ehiza-eremuen mugaketan oinarritzen da. Eremu horiek, gainera, Ehiza Antolatzeko beren Plan Teknikoa (EAPT) eduki behar dute. Orozkon, Zeanurin eta Zeberion, adibidez, kontrolpeko ehiza-eremuak daude ehiza-aprobetxamendurako eta ehizaren kudeaketarako. Gainerako kasuetan indarreko araudiaren erregulazioa aplikatuko da. Aipamen berezia merezi dute Bizkaiko Foru Aldundiak debekualdiei buruz urtero argitaratzen dituen foru-aginduek.

Bizkaian, basurdearen ehiza espezie hori ehizatzeko kontrolpeko ehiza-eremuetako EAPTetan mugatutako eremuetan soilik egiten da. Batzuetan, eta espezie horrek eragindako kalteak direla medio, EAPTetan zehaztutako eremuetan mugatutako esparruak baino esparru zabalagoak uxatzen dira, Bizkaiko Foru Aldundiaren Ehiza Fauna eta Arrantza Kudeatzeko Zerbitzuak emandako baimenen arabera, betiere Naturagune Babestua kudeatzen duen organoari jakinarazi ondoren. Oilagorraren ehiza kontrolpeko ehiza-eremuetako EAPTetan mugatutako ehiza-kuartelean egiten da, baita Arteako eta Areatzako udal-mugarteetan mugatutako gunean ere. Birigarroen eta usoen ehiza Naturagune Babestuaren barnean eta haren inguruetan, Artea, Areatza, Zeanuri, Zeberio eta Ubideko udalerrietan kokatutako postu finkoetatik egiten da. Ehiza hori urtero erregulatzen da modalitate horretarako argitaratutako foru-agindu espezifikoaren bitartez.

1994an onartu zen eta gaur egun indarrean dagoen NBAParen arabera, honako hauek hartzen dira Gorbeian dauden ehiza-espezieetat: oreina, basurdea, orkatza, eper gorria, eper grisa eta erbia. Zerrenda hori Organo Kudeatzaileak Naturagune Babestu osoari buruz idatziko duen Ehiza Antolatzeko Plan Tekniko batean eguneratu beharko da, Gorbeian dauden espezieak 216/2012 Dekretuaren –Euskal Autonomia Erkidegoan ehiza daitezkeen espezieen zerrenda ezartzen duenaren– Eranskineko zerrendan bilduta daudenen artean biltzeko, ehiza-barrutien eta kontrolpeko ehiza-eremuen EAPTetatik eta debekualdiei buruzko foru-aginduetatik eratorritako informazioaren arabera. Dokumentu hau idatzi zenean eskuragarri zegoen informazioaren arabera, espezie hauek aipa daitezke: oreina, basurdea, orkatza, erbia, oilagorra, pagausoa, haitz-usoa, txoloma, birigarro arrunta, garratarroa, birigarro txikia eta durdula.

Naturagune Babestuko EAPTak ezarriko du espezie horietatik zeintzuk izango diren ehiza-ustiapenaren xede. EAPTak kontuan izan beharko ditu Gorbeiko II. EKZPan ezarritako kudeaketa-irizpideak; izan ere, EKZP horretan erbi europarra eta eper gorria espezieen ehiza-ustiapenaren debekua bildu da, Organo Kudeatzaileak espres emandako baimena badago izan ezik.

Mendiguneko leku garaienak ehiza-jardueratik salbuetsita daude, fauna-babesleku gisa, baita Arabako aldeko ehiza-barruti guztietan helburu berarekin dauden lekuak ere.



7. irudia Ehizaren antolamendua. Iturria: Gorbeia Naturagune Babesturen Organo kudeatzailea

Arrantza

Aisialdiko arrantza debekatuta dago, oro har, Naturagune Babestuko ibaietan eta errekaetan.

Basaproduktuen bilketa

Oso ohikoa da eta oso onartuta dago Naturagune Babestuan perretxikoak eta onddoak, basafruituak, goroldioa, barraskiloak eta bestelako basaproduktuak biltzea.

Jarduera horietatik ohikoena perretxikoen bilketa izaten da, eta bereziki nabarmendu behar da Naturagune Babestura jende asko hurbiltzen delako helburu horrekin, batez ere udazkenean. Mendigune osoko baso-masetara perretxiko zale ugari joaten dira, eta urriko eta azaroko asteburuetan jendetza handia elkartzen da. Jarduera hori inpaktu altuko gisa sailkatu da, pertsona kopuru handiak presio handia egiten duelako baliabide horietan Naturagune Babestuan. Gainera, jarduera hori egiten den garaia eta ehiza-garaia aldi berean izaten direnez, bi erabilera horien artean gatazka batzuk sortzen dira.

Gorbeian soilik gertatzen ez den arazo hori dela medio, Arabako Foru Aldundiak 89/2008 Foru Dekretua –urriaren 18koa, onddo, landare, lore eta basa-fruituen aprobetxamendua arautzen duena– onartu zuen. Bizkaiko isurialdean ez dago horrelako erregulaziorik.

Udazkenean, hainbat pertsona gaztainak biltzera hurbiltzen dira Naturagune Babestura, baina perretxikoak biltzen dituzten zaleak baino gutxiago dira. Kasu horretan, Murua eta Etxaguen herriak dira gehien bisitatzen diren guneak.

3.4.5. Ur-hornidurarako aprobetxamenduak eta aprobetxamendu hidroelektrikoak

Industria-jarduera ez da oso handia Naturagune Babestuaren ingurune hurbilean, eta Murgian eta Altubén (Zuia) eta Izarran (Urkabustaiz) kokatuta dauden industrialde txikitik biltzen da. Artea, Zeanuri, Zeberio eta Orozkoko udalerrietan (Bizkaia) eta Legutioko udalerrian (Araba) ere badaude industrialdeak, baina eremu babestutik urrun daude guztiak. Jarduera horiek 146 litroko ur-eskaria dute biztanle eta egun bakoitzeko, lortutako azken datuen arabera (Udalmap, 2001).

Naturagune Babestuaren ingurunean garatzen diren hiri-erabileretatik Naturagune Babestuari berari gehien eragiten dion erabilera uraren hiri-eskarirako hornidurarena da seguruenik. Ur-harpen asko daude, azalekoak eta lurrazpikoak. Eskuragarri dauden azken datuen arabera (EUSTAT 2014), hiri-uraren eskari totala eragin sozioekonomikoa duen eremuko udal-mugarteetarako 1.614 litro da biztanleko eta eguneko.

Naturagune Babestuan hainbat hornidura-sistema aurki daitezke, udalerriaz gaindikoak, udalekoak baita biztanle-entitatekoak ere.

- Baia-Urkabustaiz sistema: Urkabustaizko biztanle-entitate garrantzitsuenak, Izarra izan ezik, urez hornitzeko sistema. Zehazki, honako entitate hauek hornitzen ditu: Beluntza, Goiuri, Inoso, Oiardo, Untza eta Uzkiako. Baia ibaian bertan, Arlobin, azaleko hargune baten ur-harpenak osatzen du.
- Baia-Zuia sistema: Zuiako udalerriko biztanle-entitate garrantzitsuenak urez hornitzeko sistema. Azaleko hargune baten bitartez, hots, Arkaraiko hargunearen bitartez Baia ibaiaren erreka baten ur-harpenak osatzen du. Sistema horrek ur-arazoak ditu udan.
- Baia-Izarra sistema: Izarra (Urkabustaiz) urez hornitzeko sistema. Azaleko hargune baten bitartez, hots, Aldarroko hargunearen bitartez Baia ibaiaren ur-harpenak osatzen du. Ur-arazoak daude udan, Arlobiko eta Arkaraiko harguneetako soberakinetatik hornitzen delako batez ere; horren ondorioz, Izarrako ur-andela ere Baia-Urkabustaiz Sistemarekin lotuta dago.
- Gorbeia Hargune-sistema: Zigoitiko udalerriko hornidura-sistema nagusia eta Gasteizko udalerraren sistema osagarria. Zalla edo Zubialde ibaiaren goi-ibarrean, Gorbeia urtegiaren ur gora, dauden lau iturburuen harpenek eta urtegi horretako presan egiten den zuzeneko harpenak osatzen dute.
- Manurga sistema: Manurgako (Zigoitia) biztanle-entitatea hornitzeko sistema osagarria, biztanle-entitate hori 'Gorbeia hargune-sistemak' hornitzen ez duenean erabiltzen da. Manurga 1 eta 2 iturburuen ur-harpenak osatzen duen sistema bat da. Biztanle-entitate hori 'Gorbeia hargune-sistemak' ere horni dezake.
- Etxaguen sistema: Etxaguen (Zigoitia) hornitzeko sistema, biztanle-entitate hori 'Gorbeia hargune-sistemak' hornitzen ez duenean erabiltzen da. Hiru iturburuen ur-harpenak osatzen duen sistema bat da. Biztanle-entitate hori 'Gorbeia hargune-sistemak' ere horni dezake.
- Murua sistema: Muruako (Zigoitia) hornidura-sistema osagarria, biztanle-entitate hori 'Gorbeia hargune-sistemak' hornitzen ez duenean erabiltzen da. Bi iturburuen ur-harpenak osatzen duen sistema bat da.
- Amurrio sistema: Amurrioko eta Larrinbeko (Amurrio) biztanle-entitateak hornitzeko sistema osagarria. Argaitza errekaaren arroan (Gorbeia iturburuak) azaleko bi harguneraren harpena eta Altube ibaian ponpaketa bat (Errekaldeko ponpaketa) daude.
- Lezama sistema: Lezamako (Amurrio) hornidura-sistema. Altuberaren arroan, Gorbeia mendiaren mendebaldeko hegalean, Katxanbianoko eta Fresnaleko iturburuen harpena eta Altuberaren goi-ibarrean azaleko hargune bat daude.
- Baranbio sistema: Baranbioko (Amurrio) hornidura-sistema. Altuberaren arroan, Gorbeia mendiaren mendebaldeko hegalean, erreka baten azaleko harpen bat dago.

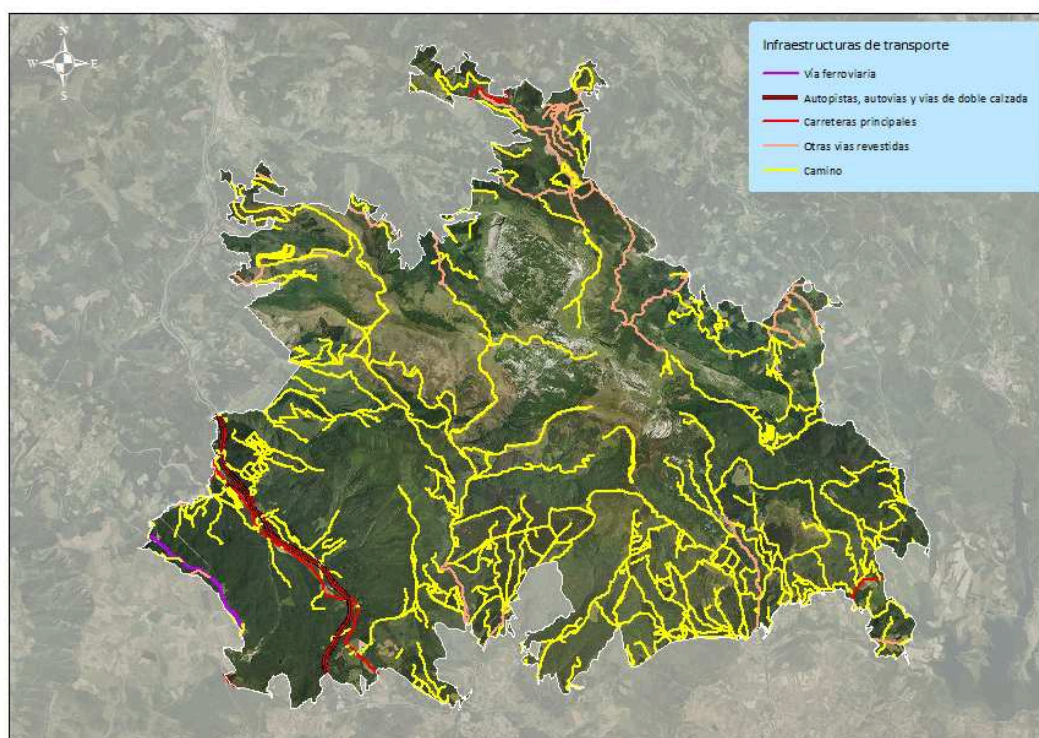
- Orozko sistema: Orozkoko biztanle-entitateak (Bengoetxea, Gallartu, Ibarra, San Martin eta Zubiaur) hornitzeko udal-sistema. Arnauri erreken arroan azaleko hiru hargunereren harpena dago: Altzandi, Ugarriza (Ursalto erreka) eta Usabel (Arnauri erreka).
- Urigoiti sistema: Urigoitiko (Orozko) hornidura-sistema. Aldabideko iturburuaren harpena dago.
- Areatza sistema: Areatzako bi biztanle-entitate garrantzitsuenak hornitzeko udal-sistema. Udallerriaren hegoaldean erreka baten azaleko hargune baten bitartez egindako harpen bat dago.
- Uribe sistema: Uribeko (Zeanuri) hornidura-sistema. Areatzako hargunetik hurbil dagoen erreka baten azaleko harpena dago.
- Ubide sistema: Ubideko hornidura-sistema. Bi harpen daude (Atxurdin I eta Atxurdin II) Undabe ibaiaren arroan.
- Azkenik, Goi Baiako hornidura-proiektua azterketa-fasean dago. Proiektu hori Zuia eta Urkabustaizko udallerrietako ur-hornidura bermatzera bideratuta dago eta Uraren Euskal Agentziak (URA) sustatu du. Proiektu horren hasierako diseinuan bi harpen zeuden Goi Baian, Arralde eta Larreakorta erreketetan.

Naturagune Babestuaren eremuan (Kantauriko Ekialdeko eta Ebroko Demarkazio Hidrografikoaren Espainiako zatia) aplikatzekoak diren Plan Hidrologikoetako Gune Babestuen Erregistroan (GBE) hornidurarako 36 ur-harpen bildu dira guztira; ur-harpen horietatik 21 lurpeko ur-masekin lotuta daude eta, gainerakoak, 15 guztira, azaleko ur-harpenak dira.

Aurreko paragrafoetan aipatu diren kontsumorako ateratzeek gain, Zeanurin kokatuta dagoen Lanbreabeko Zentral Hidroelektrikoak egiten duen erabilera, kontsumorako ez dena, aintzat hartu behar da. Zentralaren harguneak, kanalak edo ubideak eta karga-ganbera Naturagune Babestuaren barnean daude (londegortako presa); aitzitik, estazio hidroelektrikoa bera Naturagune Babestuaren mugetatik kanpo dago. Aprobetxamendu horren ondoriozko eta bideratutako tartean eta lotutako habitatetan eragiten duen defizit hidrikoaren ondoriozko eragin nagusia eta mehatxuak KBEko komunitate anfibioan eragiten dituzten hildakoak dira, bereziki londegortako presaren diseinuarengatik, karga-ganberan harrapatuta geratzen baitira.

21. taula. Bide- eta trenbide-azpiegiturak Gorbeia Naturagune Babestuan		
Mota	Luzera (m)	Dentsitatea Naturagune Babestuan (m/ha)
Trena	4.816	0,24
Autobideak, autobiak eta galtzada bikoitzeko bideak	18.971	0,94
Errepide nagusiak	12.543	0,62
Beste bide estali batzuk	48.750	2,41
Bideak (pistak)	380.879	18,83
Guztira	465.959	23,04

Iturria: Oinarri Topografiko Bateratua (OTB). Geoeuskadi.



9. irudia Garraio-azpiegiturak Gorbeia Naturagune Babestuan. Egileak egina. Iturria: Oinarri Topografiko Bateratua (OTB). Geoeuskadi.

3.4.7. Erauzketa-erabilerak

Naturagune Babestuaren eremuan ez da agertzen aktibo dagoen meatzaritza-ustiategirik dagoenik. Hala ere, *Mapa de rocas y minerales industriales de la Cuenca Vasco-Cantábrica. Escala 1:200.000 (Memoria eta Mapa. EEE. IGM E. Zientzia eta Berrikuntza Ministerioa. 2009ko abendua)* izeneko dokumentuan bildutako datuen arabera, iraganean izan zen nolabaiteko erauzketa-jarduera Naturagune Babestuan, baina jarduera gaur egun abandonatuta dauden aprobetxamendu txikiak mugatu zen, kasu jakin batzuetan izan ezik. Aprobetxamendu txiki horietan ia ez da ikusten jardueraren aztarnarik.

Naturagune Babestuaren eremuan hamabi ustiategi abandonatu identifikatu dira Zeanuriko, Zigoitiko, Zuiako eta Urkabustaizko udal-mugarteetan banatuta. Eraikuntzarako agregakinak eta harria lortzeko ustiategiak dira, esate baterako kareharria (5 ustiategi), hareharria (4 ustiategi) edo beste material batzuk lortzeko, hala nola zohikatza, barita edo igeltsua.

Daukaten hedadurarengatik eta/edo intereseko habitatetan duten eraginarengatik bi ustiategi abandonatu nabarmentzen dira: alde batetik, kareharria erazteko erabili zen Muruako antzinako harrobia, gaur egun leheneratuta dagoena eta Naturagune Babestuko atsedenleku bihurtuta dagoena; bestetik, Saldropoko zohikaztegia, lorezaintzako substratua egiteko zohikatza erazteko ustiatu zena. Zohikaztegi horretan, iraganean, Batasunaren intereseko lehentasunezko habitataren Euskadiko ordezkariak bakarria izan zen: Zohikaztegi altxatu aktiboak (EB 7110 KOD*), baina gaur egun iraungita dago. Gainerako ustiategiak lurraldean barrena sakabanatuta dauden aprobetxamendu txikiak dira, hedadura txikiko eremuetan aurki daitezkeenak, gaur egun ia naturalizatuta daudenak.

Horrez gain, duela gutxi argitaratu den 'Errotarri' proiektuak (Aranzadi, 2018) harrobien (airekoak edo lurrazpikoak) aprobetxamenduaren iraganeko aztarna berriak aurkitu ditu Gorbeian. Zehazki, proiektu horretan identifikatu da antzinako 110 errotarriko harrobi zeudela. Harrobi horiek harginek errotetarako harriak lortzeko erabiltzen zituzten eta Behe Kretazeoko hareharriaren banda zabal baten bitartez banatuta zeuden; horrez gain, errotarriak egiteko lehengaia lortzeko iturri ona da.

Orain arte indarrean egon den Naturagune Babestuaren NBAParen arabera (227/1994 Dekretua, ekainaren 21ekoa), Naturagune Babestua berak dauzkan balio natural garrantzitsuen kontserbazioari lehentasuna behar zaion eremua da, eta nekazaritzako eta abeltzaintzako nahiz basogintzako erabilerak, ehiza- eta arrantza-jarduerak, jarduera zientifikoak eta ikerketa-jarduerak eta hezkuntza-jarduerak soilik onartuko dira, betiere erabilera eta jarduera horiek bateragarriak badira kontserbazioarekin. Gainera, Naturagune Babestu osoko eraikuntza-jarduerak eta azpiegiturak arautu dira eta esanbidez debekaturik egongo da lurzorua oraingo egoera ezertan aldatzea, baimendutako jardueretarako –abeltza, nekazaritza, basogintza, eraikuntza edo azpiegiturak– beharrezkoak diren aldaketak salbuetsita (19. artikulua), baina jarduera horien artean ez daude sartuta erauzketa-jarduerak.

Beste alde batetik, leku hori Parke Natural eta Natura 2000 Sarearen KBE izendatzeko arrazoi izan ziren ondare geologikoaren, ingurumen-ondarearen eta paisaia-ondarearen balio handiak eta mota horretako aprobetxamenduarekiko ahultasun handia direla medio, ez da komeni Naturagune Babestuaren eremuan mota horretako jarduerak egitea etorkizunean, honako kontsiderazio hauen arabera zehazki:

- a. Baliabide ustigarriak a priori egon litezkeen eremuak bat datoz kontserbazio-interes bereziko habitatekin eta espezieekin, honako ingurune hauekin lotuta daudenak batez ere: harkaiztegiak, hartxingadiak, leizeak eta barrunbe karstikoak. Ildo horretan, Gorbeia Batasunaren intereseko habitatak kontserbatzeko funtsezko eremutzat hartuta dago Euskal Herrian. Eremu horiek honako hauek dira: Kareharrizko harkaiztegiak (EB 8210 KOD), Hartxingadiak (EB 8130 KOD), Turismoak ustiatu gabeko leizeak (EB 8310 KOD) eta Mendiko megaforbioak (EB 6430 KOD).

Habitat horietako batzuen azalera handia da Gorbeian, bereziki EAE osoko habitat motaren azalarekin alderatzen badugu. Kareharrizko harkaiztegiek (EB 8210 KOD) 320 ha-ko azalera dute, hau da, habitat horrek EAEn duen azalaren %9 inguru. Espazioari dagokionez, garrantzitsuagoak dira Hartxingadiak (EB 8310 KOD), 54 ha-ko azalera baitute Gorbeian, hau da, habitat horrek EAE osoan duen azalaren ia %25.

Bestelako habitatek, flora eta fauna basatiaren espezieek eta interes bereziko elementuek, baso autoktonoekin, txilardiekin eta larre menditarrekin, zohikaztegiekin eta ibai-sistemeekin lotuta daudenek ere interes eta/edo bitxitasun handia dute, eta Naturagune Babestu honetan babes eta kontserbazio berezia eman behar zaien funtsezko elementuak dira, erauzketa-jarduerek eragin nabarmena izan dezaketelako elementu horietan; horregatik, nolana ere, beharrezkoa izango da elementu horiek kontserbatzeko eta/edo leheneratzeko neurriak antolatzea.

b. Batasunaren intereseko habitat harritsu horiekin lotuta, balio ekologiko handia duten flora- eta fauna-espezieak bizi dira:

- Ingurune horiek landare-estaldura txikia duten arren, ingurune horietan oso flora espezializatua eta bertan bizitzera egokituta dagoena bizi da. Naturagune Babestuko habitat harritsuarekin lotuta Euskal Herrian oso banaketa murriztua duten flora-espezieak aipatu dira: *Arnica montana*, *Pedicularis tuberosa*, *Tozzia alpina*, *Allium victorialis*, *Narcissus pseudonarcissus ssp. Varduliensis*, *Botrychium lunaria*, *Berberis vulgaris*, *Paris quadrifolia*, *Veratrum album*, *Leontodon pyrenaicus*, *Pulsatilla alpina ssp. cantábrica*, *Buxus sempervirens*, *Nigritella gabasiana*, eta abar. Espezie horietako gehienak oso bitxiak dira, oso mehatxatuta daude, eta espezie horietakoren bat galtzeko arriskuan dago.
- Ingurune horiekin lotuta dagoen faunari dagokionez, Gorbeia harkaitz-tegietan eta amilburuetan hobekien kontserbatuta dauden eta EAEko ordezkarriak diren hegazti harkaitzarren komunitateetako bat garatzen da. Geroago adieraziko dugunez, Gorbeia Naturagune Babestua –hegazti talde hori funtsezko elementua da gune horretan– oso garrantzitsua da hegazti talde hori kontserbatzeko; izan ere, gaur egun, Europako harrapari harkaitzarren populazio gehienak kontrako kontserbazio-egoeran daude eta, kasu askotan, Espainian daude munduko populazio handienak.

Gorbeian belatz handiaren (*Falco peregrinus*) populazio finkatua dago eta sai zuriaren (*Neophron percnopterus*) populazio eskasa, bikote batek osatzen duena; horrek erakusten du espezie hori Euskal Herrian eta estatuan pairatzen ari den atzerakada. Arrano beltzak (*Aquila chrysaetos*), sai arreak (*Gyps fulvus*) eta ugatzak (*Gypaetus barbatus*) gune hori bisitatzeko dute erratiko gisa edo beren bizi-eremuaren barnean erregulariki sartuz, baina ez dakigu eremu horretan ugaltzen ote diren. Gainera, harkaitz-zozo gorriaren (*Monticola saxatilis*), harkaitz-zozo urdinaren (*Monticola solitarius*) eta malkar-sorbeltzaren (*Tachymarpis melba*) populazio finkatuak daude, baita harkaitz-txorien (*Tichodroma muraria*) negutarrenak ere.

Espezie horiek guztiak Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan bilduta daude: ugatza ‘Galtzeko arriskuan’ gisa azaltzen da; sai zuria eta arrano beltza ‘Kalteberak’ gisa jasotzen dira katalogo horretan; belatz handia ‘Bakana’ kategorian; eta sai arrea eta harkaitz-zozo gorria ‘Interes Berezikoak’ gisa azaltzen dira. Espezie horietarako mehatxu-faktore nagusien artean habitataren aldaketa eta suntsipena daude, baita gizakien eragozpenak ere umatze-eremuetan. Era berean, espezie horietako batzuk (sai zuria, adibidez) gizakiaren presentziarekiko oso ahulak dira.

- Oso ugariak dira Naturagune Babestuko kareharri moztuetan eta harkaiztegietan sakabanatuta dauden leize txikiak eta haitzuloak. Batasunaren intereseko habitat bat da, Turismoak ukiatu gabeko leizeak (EB 8310 KOD) deitzen zaiona, eta mota horretako 714 barrunbe identifikatu dira Gorbeian. Bereziki garrantzitsuak dira eremu horretan dauden kiropteroen komunitaterako; lotutako fauna hori, berez, oso kaltebera da. Gorbeia kiropteroentzako interes handieneko gunetzat hartzen da EAEn, aberastasun espezifiko handia duelako eta espezie batzuetarako lehentasunezko babeslekuak daudelako.

Egiaztatu da Naturagune Babestuan talde horretako 17 espezie daudela guztira; espezie horien artetik baten bat guztiz kabernikola da (*Miniopterus schreibersii*); beste batzuek hainbat motatako babeslekuak erabiltzen dituzte (*Plecotus auritus*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis*, *M. emarginatus*, *M. schreibersii*). Gorbeian daudela dakigun 17 espezieetatik 4 Galtzeko arriskuan gisa katalogatuta daude Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan. Era berean, espezie guztiak Habitat Zuzentarauaren IV. Eranskinean daude, eta espezie horietatik 7 Zuzentarau horren II. Eranskinean ere azaltzen dira; beraz, guztiak Batasunaren intereseko espezieak dira, babes zorrotza behar dutenak, bai beren babesguneetan, bai beren bizi-eremuetan.

Horrenbestez, biodibertsitatea kontserbatzeko eremu garrantzitsua da, bai eskualdean, bai Europan. Gorbeia Naturagune Babestuko ingurune harritsuekin lotutako flora- eta fauna-komunitatea ingurune horrek jartzen dituen baldintza zailtara egokitutako espezieek osatzen dute, ingurune horietan soilik dauden espezieak dira, habitataren edozein aldaketarekiko edo galerarekiko, eta, kasu batzuetan, giza jardueretatik eratorritako edozein motatako eragozpenarekiko oso ahulak. Hau da, zuzeneko edo zeharkako edozein aldaketaren aurrean sentsibilitate handia duen eremua da.

- c. Harkaiztegiak eta hartxingadiak lehen mailako paisaia-baliabideak dira EAEko testuinguruan. Gorbeia mendigunea, oro har, Itzinako ilabarrak edo Lekandako eta Aldamingo kareharri gailur-lerroak paisaia-elementu garrantzitsuak dira Bizkaiaren hegoaldeko eta Arabaren iparraldeko zona askotarako, eta azken lurralde horretan ikusmen-erreferente nabarmena da Arabako lautadako leku gehienetan.

Hain zuzen ere, ezaugarri horiek eragiten dute Gorbeia Naturagune Babestua EAEko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoaren zati izatea (Eusko Jaurlaritza, 2005), baita Arabako Lurralde Historikoko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoko Paisaia Bikainetako bat izatea ere (Arabako Foru Aldundia, 2005), katalogo horren arabera, mendigunea kontserbatzeko eremuetako bat baita daukan interes ekologikoarengatik eta paisaia-interesarengatik. Gorbeia sartuta dago EAEko espazio natural garrantzitsuen katalogo irekian ere (Eusko Jaurlaritza, 1996).

- d. Dokumentu honetako 3.4.5 atalean deskribatzen denez, Gorbeia Naturagune Babestuko baliabide hidrikoak funtsezkoak dira inguruneko herriak hornitzeko, gutxienez 15 hornidura-sistema baitaude, udalerriaz gaindikoak, udalekoak baita biztanle-entitatekoak ere; horrez gain, hornidurarako 35 harpen eta zentral hidroelektriko bat daude. Gorbeia Naturagune Babestuaren eremu gehienak akuiferoen kutsadurarekiko kalteberatasun handia edo oso handia duenez,

komenigarria da kontu handiz ibiltzea eremu horrek ematen dituen baliabide hidrikoen kantitatea edo kalitatea alda lezakeen edozein erauzketa-jardueraren aurrean.

- e. EAeko geodibertsitatearen zati baten adierazgarri gisa eta/edo eskualdean leku bakar gisa identifikatutako interes geologikoko lekuak egotea, leku horien degradazioa edo suntsitzea konponezina izango litzatekeelarik.

Dagokion atalean azaldu dugunez, interes geologikoko eremua eta elementu asko identifikatu dira Gorbeian, hala nola metakin glaziarrek eta periglaziarrek, zohikaztegiak (Saldropo), megabretxak, karstak (Aldamin, Itzina), kareharri-fronteak (Lekanda), malkarrak (Goiuri), iturburuak (Aldabide), eta abar. Gune horien artetik bi espazio EAeko Interes Geologikoko Lekuen Inbentarioan sartu dira: 56. IGL - 'Itzinako karsta' eta 70. IGL – 'Goiuriko ur-jauzia'.

- f. Baliabide ustiagarriak a priori aurki litezkeen eremuan eta kultura-ondareko elementuak bat etortzea.

Arestian adierazi dugunez, antzinako errotarriko harrobi asko identifikatu dira Gorbeian, 100 zehazki, eta guztiak ere errotetarako errotarriak lortzeko erabiltzen zituzten harginek. Arkitektura-ondareko elementuen artetik, errotak eta zubiak nabarmentzen dira beren kopuruarengatik. Halaber, arkeologia-intereseko elementu asko identifikatu dira; elementu horien artean oso garai desberdinetako kokalekuak eta jarduerak garatu direneko eremuak sartzen dira: tumuluak, menhirrak, trikuharriak, bestelako egitura megalitikoak, monolitoak eta abar. Naturagune Babestua nabarmentzen da, halaber, lurraldearen erabilera tradizionalekin lotutako elementu etnografiko asko daudelako: etxolak, kirikiñausiak, ikaztegiak, karobiak, elurtegiak, otso-ehizarako lekuak eta abar.

- g. Erauzketa-jarduerarekin lotuta egon litezkeen arriskuak eta inpaktuak, honako arrazoi hauengatik gune ahuletan eta eremu babestuetan zuhertasun-printzipioa aplikatzea gomendatzen dutenak:

- Mota horretako jardueren ondorioz paisaia-kalitate bikaina duen gune batean izan daitekeen paisaia-inpaktu handia izatea, eta balio horri eusten dio, neurri handi batean, giza jardueratik eratorritako inpaktu garrantzitsurik ez dagoelako.
- Ustiatagirako eta lotutako instalazio eta azpiegituretarako behar den lurzoru-azalera handia izatea (plataformak, prozesamendu-instalazioak, kamioietarako garraiobideak, konexio-hodiak, fluidoak biltegitratzeko tangak eta putzuak, ekipo osagarriak, eta abar).
- Sortutako trafikoak eta zaratak modu negatiboan eragin dezakete eremu horretan kontserbatu behar diren espezieetan; espezie horietako batzuk oso ahulak dira giza jardueratik eratorritako asaldura eta eragozpenekiko.
- Ekosistemetan ondorio kaltegarriak eragin ditzaketen istripuen edo isurketen ondorioz, azaleko eta lurpeko urak kutsatzeko arriskua izatea, betiere kontuan hartuta, gainera, Naturagune Babestuaren zati garrantzitsu baten kalteberatasuna handia edo oso handia dela lurpeko uren kutsadurarekiko.

- Jarduera amaitu ondoren geratzen diren inpaktu horietako batzuk konponezinak izatea, bereziki habitatak eta habitat horiekin lotutako espezieak aldatzeari eta desagerrarazteari dagokionez.

Erauzketa-jarduera jakin batzuek Batasunaren intereseko habitaten kontserbazio-egoeran duten eragina islatzen duen kasu berezi bat Saldropoko antzinako zohikaztegiak, gaur egun desagertuta dagoenak, pairatu zuen ustiapena da, eta kalkulatu da zohikaztegi horretako izakinak 100.000 Tn inguru izan zirela. Zohikaztegiaren ustiapenak ekarri du zohikatz onbrotrofikoaren erreferentziatzko ekosistema ia desagertzea, eta ezinezkoa izatea ekosistema hori berreskuratzea zohikatz-metakina erabat suntsitu delako.

Hasierako meatze-emakida 1942. urtekoa da eta Zeanuriko 25 zenbakiko Onura Publikoko Mendian kokatuta zegoen Pachi meatzea izenarekin egin zen. Emakida hori zela medio ustiapen ez mekanizatua egin zen 3 ha-ko eremu batean, eta erregairako produkzioa oso urria izan zen. Kalkulatutako 100.000 Tn zohikatzen benetako ustiapen sistematikoari eta mekanizatuari 1976. urtean ekin zitzaion eta 1989. urtean utzi zen bertan behera ustiategia agortu egin zelako. Ustiapenaren ondoren, zohikatz-metakin txiki bat soilik geratu zen, lur irauli batzuen ingurunean, landaredirik gabe, baina obra-hondakinak eta meatzaritzako hondakinak zeuden. 1990. urteaz geroztik Saldropoko hezegunea leheneratzeko prozesu bat garatzen ari dira (Saldropo GKE. Hezegune kontinentalak aztertze eta babesteko taldea) 5,7 ha-ko hedaduran, hezegune kontinental bat sortzeko asmoz, urez betetako gunek florarako eta faunarako habitat gisa mantenduz eta kontsolidatuz.

Azken batean, pentsa daiteke erauzketa-jarduera erabilera bateragarria dela Parke Natural izendatzeko nahiz Gorbeia, Habitat Zuzentarauaren babesean, KBE izendatzeko arrazoi izan ziren baliabide natural eta paisaia-baliabide garrantzitsuak mantentzearekin.

3.5. ZERBITZU EKOSISTEM IKOAK

Gorbeian Naturagune Babestuak honako zerbitzu ekosistemiko hauek ematen ditu:

Zerbitzu mota	Zerbitzua	Deskribapena
Hornidura	Elikagaiak	Azienda-haragia
		Ehiza-haragia
		Basafruituak.
		Onddo eta perretxiko jangarriak.
		Eztia
		Arrainak
		Karramarroak
	Ur geza	Ur-hornidura hainbat erabileratarako (gizakien eta aziendaren kontsumorako, nekazaritza-erabilerarako,...)
	Lehengai biotikoak	Zura etxeke erabilerarako
		Zura eraikuntzarako, tresnetarako, artisautzarako
		Larrea aziendarentzat eta basafaunarentzat
	Energia berriztagarriak	Biomasa (nekazaritza eta basogintzako hondakinak, egur-sortak).
		Energia hidraulikoa
	Gordailu genetikoa eta	Aniztasun genetikoa flora- eta fauna-espezie asko daudelako, endemismoak barne.

Zerbitzu mota	Zerbitzua	Deskribapena
	biodibertsitatea mantentzea	Truke genetikorako eta konexio ekologikorako eremu nukleoak Abere-arraza autoktonoak egotea
	Sendagai naturalak	Printzipio aktibo sendagarriak dituzten espezieak (pago-ezkurrak, arte-ezkurra, erramua, ezki-lorea, kamamila, elorri zuria, <i>calluna vulgaris</i> , sahasak, iratzeak,...).
Erregulazioa	Klima-erregulazioa	Temperatura freskoagoak kontserbatzea zuhaitziaren azpian
		Airearen hezetasuna kontserbatzea ebapotranspirazioaren bitartez
		Haizearen abiadura erregulatzea eta indargetzea.
		Prezipitazio-erregimena erregulatzea
		Karbono-hustulekua
	Airearen kalitatea erregulatzea	Atmosferaren kutsatzaileei eustea gas-trukearen bitartez
		Erregulazio termikoa oro har
	Ziklo hidrologikoaren erregulazioa	Ura lurzoruan infiltra dadin eta bana dadin sustatzea
		Uretako ekosistemetan ur-korronteak duen abiadura erregulatzea
		Ura ebapotranspirazioaren bitartez atmosferara itzultzearen erregulazioa
		Partikulen sedimentazioa, eta, beraz, uren kalitatea hobetzea
		Nekazaritzako eta abeltzaintzako jardueratik eratorritako gehiegizko nutrienteak eta kutsatzaileak atxikitzeko iragazki berdea
		Akuiferoak kargatzea
	Higaduraren kontrola	Lurzorua zainen bitartez egonkortzea, eurite handien garaian lurzorua galtzea saihestuz
		Euriaren inpaktua arintzea, higadura saihestuz.
		Urak lurzoruan barrena egiten duen ibilbidea mantsotzea, materia organikoaren mailei esker
		Uretako ekosistemetan ur-korronteak duen abiadura erregulatzea
	Lurzoruaren emankortasunari eustea	Lurzorutik erauzitako nutriente-ekarpena
		Nutrienteak biltegitratzea
		Lurzoruaren hezetasunari eta gaitasun kationikoari eustea
Perturbazio naturalen erregulazioa	Jariatze-uraren fluxua mantsotzea eurite handien garaian, uholdeak saihestuz	
	Haize indartsuen aurka babestea	
	Baso-suteen aurka indargetzea	
	Lurzorua egonkortzea, hegalaren irristatzeak saihestuz.	
Kontrol biologikoa	Hegaztien eta kiropteroen dibertsitatea egotea, elementu garrantzitsuak baitira izurriak prebenitzeko eta kontrolatzeko	
Polinizazioa	Polinizatzaileentzako elikaduraren eta habitataren hornitzaileak.	
Kulturalak	Aisia	Kirol-jarduerak: mendi-ibiliak, eskalada, zaldiketara, bizikleta,...
		Espeleologia
		Naturan paseatzea edo egotea
		Bainatzea
		Perretxikoak eta onddoak biltzea
		Aisiarako ehiza
	Ezagutza zientifikoa	Hainbat ikerketa-lanen xede direnak: erreserba zientifikoa, basoko abifauna, habitata (lotikoak, lenitikoak, hidroturbosoak,...), flora eta fauna mehatxatuak, polen-erregistroak, mendiko larreen kudeaketa, eta abar.
	Ingurumen-hezkuntza	Prozesu ekologikoen funtzionamenduari buruzko prestakuntza
		Ingurumen-hedapena eta funtzio soziala Areatzak eta Sarriako Parketxeetatik
	Paisaiaren	Oso paisaia preziatua bere dibertsitatearengatik eta

Zerbitzu mota	Zerbitzua	Deskribapena	
	estetikaz gozatzea	naturaltasunarengatik	
	Ezagutza tradizionala	Ikatz egitea	
		Karea egitea (karobiak)	
		Gazta egitea	
		Abeltzaintza tradizionala (transhumantzia, mendiko larreen kudeaketa)	
		Lepatzea	
		Zohikatza lortzea eta erabiltzea	
		Erlezaintza	
		Arrantza	
		Errotarriak	
		Ur-errotak	
	Identitate kulturala eta jabetza-zentzua	Ingurunea aprobetxatzeko sistema tradizionalak (larratzea, lepatzea, ikatza egitea, karobiak, teileriak, kirikiñausiak, elurtegiak, eta abar.) gure historiaren aztarna biziak dira eta euskal identitate kulturala osatzen dute.	
		Lotura kultural garrantzitsua leku horretako biztanleen historiarekin, ondare-elementuak baitaude (trikuharriak, menhirrak, eta abar.)	
		Euskal mitologia oso lotuta dago ekosistemei: harkaiztegiak, leizeak, basoak, ibaiak	

4. NATURAGUNE BABESTUAN KONTSERBATU BEHAR DIREN FUNTSEZKO ELEMENTUAK. KONTSERBAZIO-EGOERA

Kapitulu honetan kontserbazio-lehentasunak ezarriko dira, kontserbatzeko eta kudeatzeko neurri aktiboak hartzea beharrezkoa duten habitat eta/edo espezie garrantzitsuenen hautaketatzat hartuta.

Lehenespen hori egiteko, kontserbatu eta kudeatu beharko diren 'funtsezko elementuak' edo habitat multzoak, espezieak eta sistemak identifikatu behar izan dira. Elementu horiek guztiak aldeko egoeran mantentzeak bermatuko du, halaber, beren natura-balioa dela medio Gorbeian kontserbatu behar diren elementu eta baliabide guztien aldeko egoera.

4.1. FUNTSEZKO ELEMENTUAK HAUTATZEKO IRIZPIDEAK ETA KONTSERBAZIO-EGOERA ZEHAZTEA

Naturagune Babestuaren kudeaketa egiteko funtsezko elementuak hautatzeko erabilitako irizpideak honako hauek dira:

- Natura 2000 Sare osoan eskualdean, Estatuan eta Europako Erkidegoan kontserbatzeko oso esanguratsuak eta garrantzitsuak diren, eta kontserbazio-egoera txarrean daudelako kudeaketa-neurri aktiboak behar dituzten habitatak edo espezieak.
- Informazio teknikoa edo zientifikoa duten habitatak edo espezieak, eta informazio horren arabera kontrako egoeran egon daitezkeenak edo daudenak, hori saihesteko neurririk hartzen ez bada.
- Kontserbazio-egoera ona lortu dutela edo egoera horretan jarraitzen dutela bermatzeko arautu edo bultzatu beharreko giza erabileren mendeko habitatak edo espezieak.

- Talde taxonomikoen eta ekosistemen egoera zein den adierazten duten eta/edo biodibertsitatearen gaineko presioak detektatzeko baliagarriak diren, eta, beraz, monitorizatzeko ahalegin espezifikoa egitea eskatzen duten habitatak edo espezieak.
- Beste habitat edo espezie basati batzuetan edota leku osoaren osotasun ekologikoan ondorio positiboak izango dituzten habitatak edo espezieak.

Funtsezko elementu horietako bakoitzerako kontserbazio-helburu espezifiko batzuk proposatu dira, helburu horiek betetzeko hainbat neurri lotuta dituztenak.

Funtsezko elementu bakoitzerako proposatzen diren helburuak, irizpide bideratzaileak eta erregulazioak dokumentu honetako hurrengo kapituluetan garatuko ditugu.

Aipatutako irizpideen arabera, ondoren zerrendatuko diren funtsezko elementuak definitu dira Gorbeia Naturagune Babestuan. Kapituluaren eremu horretako funtsezko elementutzat hartzen diren habitat multzoen eta/edo lotutako espezieen arabera egituratu da. Elementu horietako bakoitzerako honako alderdi hauek deskribatu dira:

- Deskribapena.
- Justifikazioa.
- Presioak eta mehatxuak. Kudeaketa baldintzatzen duten bestelako faktoreak.
- Kontserbazio-egoera.

4.2. BASO NATURALAK ETA ERDINATURALAK

4.2.1. Deskribapena

- Batasunaren intereseko habitatak:

EB KOD: 9120, 9150, 9160, 9180* , 9230, 9240, 9260, 9340.

- Eskualde-intereseko habitatak:

EUNISKODEA: G1.64, G1.82, G1.86, G1.86(X), G1.A1, G1.A1(X).

- Lotutako intereseko fauna:

- Kiropteroak: *Myotis myotis*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis mystacinus*, *Myotis emarginatus*, *Barbastella barbastellus*, *Plecotus austriacus*, *Plecotus auritus*, *Myotis nattereri*, *Myotis daubentonii*, *Nyctalus leisleri* y *Rhinolophus hipposideros*.
- Beste ugaztun batzuk: basakatua (*Felis silvestris*), muxar grisa (*Glis glis*).
- Baso-hegaztiak: arrano txikia (*Hieraetus pennatus*), zapelatz europarra (*Pernis apivorus*), okil beltza (*Dryocopus martius*), eta buztangorri argia (*Phoenicurus phoenicurus*).
- Ornogabeak: koleoptero saproxilikoak (*Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Rosalia alpina* eta *Osmoderma eremita*), tximeletak (*Euphydryas aurinia*, *Euplagia quadripunctaria*), Kinperreko barraskiloa (*Elona quimperiana*).

4.2.2. Justifikazioa

- Funtsezko elementutzat hartu diren basoen azalera 9.227 ha inguru da, hau da, Naturagune Babestuaren azaleraren % 46 hartzen du.

- Baso gehienak Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden Batasunaren intereseko habitatak dira: pagadi azidofiloak, pagadi kaltzikolak, haritz kandudunaren edo haritz kandugabearen basoak, amilburu-oineko basoak, ameztiak, erkameztiak, gaztainadiak eta artadiak. 6.213 ha-ko azalera hartzen dute, hots, Naturagune Babestuaren azalaren %31. Baso horien artetik pagadi azidofiloek hartzen duten azalera nabarmentzen da, Naturagune Babestu osoaren azalaren %20 baino zertxobait gehiago; daukaten hedadura dela medio aipagarriak dira Altubeko pagadi-eremuak. Gorbeia funtsezko eremutzat hartzen da kontserbatzeko, baita ameztietarako ere.
- Gorbeian dauden beste baso batzuk eskualdeko intereseko habitatzat hartu dira: pagadi basofiloak, pagadi-haritzia, harizti azidofiloak, hostozabalen baso mistoak eta harizti mesotrofoak. Zuhaitz horiek ere azalera handia hartzen dute, 3.015 ha ingurukoa, hots, Naturagune Babestuaren azalaren % 15. Zuhaitz horien artetik, pagadi basofiloek edo neutroek hedadura nabarmena dute: 1.679 ha (Naturagune Babestuaren %8,3); daukaten tamaina dela medio, bereziki aipagarriak dira Itzinako eremua, Altubeko eremua (Oiardo ibaiaren eta AP-68 autobidearen artean), Arrorriano eremua edo Harrikurtzeko eremua.
- Harizti azidofiloen eta hostozabalen baso mistoen hedadura potentziala oso murriztuta geratu da haien orde z baso-sartzeak egin direlako estai muintarreen, bereziki ipar isurialdeko Bizkaiko aldean; horrenbestez, azalera txikiko eremu isolatu gisa irudikatzen dira oro har. Azken hamarkada hauetan, Mendiei buruzko Foru Arauetan nahiz indarrean dauden NBAPan eta EKZPan onartutako araudiei esker, Naturagune Babestuan koniferoen landaketei bideratutako azalera murrizteko joera izan da. Eskuragarri dauden azken bi baso-inbentarioen artean (2005 eta 2011), koniferoen landaketei hartzen duten azalera gutxi gorabehera %3 txikiagoa da; jaitsiera hori nabarmenagoa da Arabako eremuan (117 ha, %4,9) Bizkaikoan baino (85 ha, %3,0). Joera hori dagokion baso-administrazioak onartutako neurrien isla da.
- Harizti azidofiloak eta hostozabalen baso mistoak lurreko korridorearen jarraitasunerako eta funtzionaltasunerako garrantzia hartzen duten formazioak dira. Askotan, Batasunaren interesekoak diren beste habitat batzuekin konektatzen dira edo mosaikoak osatzen dituzte haiekin, esate baterako *Quercus robur* espeziearen harizti mesotrofo subatlantiarrekin (EB 9160 KOD).
- Pagadiak, hariztiak eta ameztiak Naturagune Babestuaren inguruetan aurkitzen diren eta eskualdean ezarritako korridore ekologiko garrantzitsuenak osatzen dituzten basoekin konektatzeko funtzio oso garrantzitsua dute. Intereseko fauna-espezie mota askori ematen diote babes. Espezie horien artetik baso-hegaztien komunitatea, baso-izaerako kiropteroak, anfibioak edo ornogabe saproxilikoak nabarmendu daitezke; elementu horiek guztiak Gorbeia Naturagune Babestuaren funtsezko elementu gisa sartuta daude.
- Baso-harraparien ondo egituratutako komunitate bat dago, zapelatz europarraren, zuhaitz-belatzaren, gabirai arruntaren, aztore arruntaren, miru beltzaren, arrano txikiaren eta arrano sugezale europarraren ugalketa-populazioekin. Naturagune Babestuaren Arabako aldean okil beltzaren ugalketa nabarmendu behar da.
- Euskal Herrian dauden kiropteroen hamazazpi espezie gutxienez identifikatu dira Gorbeian. Hainbat baso-espezie nabarmentzen dira, hala nola *Barbastella barbastellus*, *Myotis mystacinus* eta *Myotis bechsteinii*; espezie horiek 'Galtzeko arriskuan' gisa sailkatuta daude Espezie Mehatxatuen EAeko Katalogoan.
- Esaten da basakatuaren populazio garrantzitsua dagoela Gorbeian. Eremu horietan pagadi kaltzikolezko babeslekuak eta harkaitz-harpeak (Itzinan, adibidez) izateak eta baso-erabilera

txikiagoa izateak eragiten du Gorbeia oso eremu garrantzitsua izatea muxar grisarentzat. Mustelidoak ere (Iepahoria eta ipurtatsa, adibidez) badaude Naturagune Babestuan.

- Gorbeia eremu garrantzitsua da herpetofauna iberiarrarentzat. Baso hostoerorkorretako lekune hezeak ere funtsezkoak dira anfibioen espezie mehatxatuentzat, esate baterako igel jauzkariarentzat edo uhandre marmolairearentzat.
- Koleoptero saproxilikoen fauna talde hau baso-inguruneko talde mehatxatuenetako bat da. Egiatzatuta dago Gorbeian intsektu saproxilikoen 3 espezie daudela: *Lucanus cervus* (arkanbelea), *Cerambyx cerdo* (kaprikornio handia) eta *Rosalia alpina* (kakalardo adarluze alpetarra). Era berean, oso litekeena da *Osmoderma eremita* (kakalardo eremita) egotea Naturagune Babestuan.
- Gorbeian *Euphydryas aurinia* (zingira-dontzeila) eta *Euplagia quadripunctaria* (kalimorfa) tximeletak egoteak esan nahi du baso-masa autoktonoen eta haietako zuhaixka-landarediaren orlaren egoera eta erabilera onak direla.

4.2.3. Presioak eta mehatxuak

Gorbeia basoetarako identifikatutako presioak eta mehatxuak antzekoak dira funtsezko elementu honetan sartutako habitat guztietarako, baina habitat bakoitzean tratamendu homogeneorik ez dagoenez, presio- eta/edo mehatxu-maila alda daiteke eremu bakoitzari buruz egiten den erabilera bereziaren arabera.

Oro har, honako presio hauek identifikatu dira:

- Birlandaketak espezie aloktonoekin (B01.02.02), Naturagune Babestuaren azaleraren % 24,5 dira (% 37,5 Naturagune Babestuaren Bizkaiko aldean), bai titulartasun publikoko nahiz pribatuko lurretan, baina presio hori handiagoa da jabetza pribatuko lurretan. Hala ere, nabarmendu behar da azken hamarkada hauetan NBAParen araudiak eta baso-administrazio eskudunaren jarraibideek desagerrarazi dutela baso naturalen eta/edo erdinaturalen ordeztasun espezie aloktonoen birpopulaketak egiteko mehatxua.
- Oihanpea ezabatzea (B02.03) eta hildako edo okerrera egindako zuhaitzak kentzea (B02.04). Egurra lortzeko (ikatzetarako, bakanketak, egur-sortak) hamarkada askotan egin den masen aprobetxamendu handia murriztu egin da azken urte hauetan; beraz, presioa ere txikitu egin da. Halaber, bi foru-administrazioetako Mendien Zerbitzuek, gaur egun, argibideak ematen dituzte zuhaitz hilak, zahartzen hasi diren zuhaitzak edo zuloak edo artesiak dituzten zuhaitzak ez seinalatzeko; horregatik, zuhaitz hilen edo okerrera egindakoen kentzea nabarmen murriztu da.
- Baso-ustiapeneko jardun tradizionalak alde batera uztea; esate baterako, zuhaitzak lepatzea.
- Biodibertsitatearen ikuspegitik, baso-larratzeak (B06) zuhaixka- eta belar-geruza egokia mantentzea oztopatzen du. Era berean, kontuan izan behar da baso mota batzuk, hala nola amezti edo harizti mesotrofoek abere-karga handiagoak onartzen dituztela, oihanpe trinkoagoa baitute.
- Baso multzoen fragmentazio-maila handia (B07). Fragmentazioa eta lotura faltaren kausa nagusia errepedeak eta autobideak (D01.02), bidezidorrak eta pistak (D01.01) eta linea elektrikoak (D02.01.01) dira.
- Etorkizunean suteak (J01) gerta daitezke Gorbeian, baina gaur egun arte oso gutxitan gertatu dira.
- Aisialdiko jarduerak, batez ere intentsiboki egiten direnak. Jarduera horien artean basaproduktuak biltzea (onddoak eta abar) (F04.02), animalia basatien ehiza eta harrapaketa (F03), ezkutuko jarduerak (F03.02.03), aire zabaleko kirolak eta aisialdiko jarduera antolatutakoak (G.01), txangozalelasuna eta ibilgailu ez-motordunak erabiltzea (G01.02) aipa daitezke.

Baso-kiropteroen komunitatearen kontserbazioan modu negatiboan eragin dezaketen presioak eta mehatxuak:

- Negua pasatzeko eta hazkuntzarako babeslekuak eragozteak (G01.02).
- Bandalismoa eta indibiduoak hiltzea (G05.04).
- Nekazaritza- eta baso-intsektizidak erabiltzea (B04, A07).
- Eraikinetako egurra babesteko organokloratuak eta organofosforatuak erabiltzea (A07), bereziki hazkuntza-koloniei eragiten dietenak.
- Harrizko zubiak zaharberritzea (J03.01).
- Habitat naturala galtzea eta ehizako habitata degradatzea, elikagaiak eskuratzeari dagokionez (J03.01).
- Koniferoen landaketek zuhaitz hostozabaleko basoak ordezteak, eta horren ondorioz intsektu gutxiago egotea (B01.02, B02.04).
- Lurrazpiko babeslekuak galtzea azpiegiturak, errepideak, pistak eta abar eraikitzearen ondorioz (D01.01).
- Baso hostoerorkor eta planifolio autoktonoak galtzea eta fragmentatzea (B07).
- Hedadura handiko baso-masak eta zuhaitz urtetsuak desagertzea (B03), bereziki koniferoen landaketen mozketaren ondorioz; mehatxu hori murriztu egin da bi foru-administrazioetako mendien zerbitzuek horri dagokionez ezarri dituzten arauen ondoren.
- Zuhaitz urtetsuak desagertzea, eta bereziki zuloak, adar hilak eta azal harrotuak dituzten zuhaitzak. Zuhaitz hilak eta lurzoruko zur hila kentzea.
- Baso multzoak zeharkatzen dituzten ur-ibilguak eta putzu naturalak lehorteak, eta ubideetatik enborrak eta adarrak ateratzea (J02.01).

Presio eta mehatxu horiek bereziki larriak dira altitudetzko espektroaren eremu baxuenetan – hariztia nagusitzen den lekuetan–, hor baso-habitataren baldintzak askoz hobeak baitira, a priori, baso-kiropteroen komunitateetarako, intsektuen produktibitatea handiagoa delako eta egoera klimatikoak hobeak direlako.

Hainbat ugaztunen espezie (basakatua, lepahoria edo muxar grisa, adibidez) espezifikoki baldintzatzen dituzten presioak honako hauek izan daitezke: baso hostoerorkor eta planifolio autoktonoak galtzea eta fragmentatzea (B07), basogintzan biozidak, hormonak eta produktu kimikoak erabiltzea (B04), eta errepide eta autobideetan gerta litezkeen kolpatzeak (D01.02). KBEaren eremuko eta inguruneko errepideetan kolpatze asko gertatzen diren tarte ugari identifikatu dira, hala nola AP-68, A-624, N-240, A-3608 eta A-2521 bideak.

Baso-hegaztiei eragiten dieten faktoreak honako hauek dira: habiak egiteko oin egokien falta eta zuhaitz zaharren desagertzea (B02.04), zenbait basogintza-jarduera, hala nola zuhaitzen bakanketa eta moztea abifaunarentzat interesekoak diren zenbait eremutan eta alditan, egur-sortak (B02.04, B02.06) edo birlandaketarik edo birsorkuntza naturalik gabeko basoaren aprobetxamendua (B03). Jarduera antropiko hauen aurrean ere kalteberak dira hegaztiak: habiak lapurtzea (F03.02), ehiza (F03.01) edo aire zabaleko kirolek (G01.02) eta aisia-jarduerak (F04.02.02) eragindako eragozpenak.

Gorbeia KBEko anfibioak kudeatzeko orduan kontuan hartu behar da hainbat alderdi negatibo berdinak direla lurralde osoan. Anfibioen mehatxu handiena haien habitatak aldatzea, murriztea eta suntsitzea da, bereziki ugalketarako habitatak (hezeguneak, orokorrean). Honako hauek eragin ditzakete egoera horiek: kanalizazioak eta ur-desbideratzeak (J02.03), azaleko uretan ur-harguneak (J02.06), zingirak eta putzuak betetzea (J02.01.03), habitatak aldatzea eta gune horiek inguratzen dituzten zuhaixkak moztea (J03.01), eta abar. Basogintzatik (B07) ondorioztatutako jarduerak ere

eragina izan dezakete, makinek hezeguneak suntsitu baititzakete (D01.01), edota sedimentuen kutsadurarengatik (K01.02), besteak beste.

Koleoptero saproxilikoan kasuan, presioek eta mehatxuek aurretik aipatutako basoguneekin harreman zuzena dute. Gune horien artean nabarmentzekoa da hildako edo okerrera egin duten zuhaitzak kentzea (B02.04). Hala ere, hamarkadetan zehar baso-masak egur-aprobetxamendurako (ikatzetarako, bakanketak, egur-sortak) erabili izan diren arren, azken urteetan jarduera asko murriztu da; beraz, presioa ere txikitu egin da. Hala eta guztiz ere, baso-ustiapeneko jardun tradizionalak alde batera uzteak; esate baterako, zuhaitzak lepatzeak, mota horretako habitatak progresiboki desagertzea eragin lezake, eta habitat horiek mota horretako espezieen aldekoak dira.

Funtsezko elementuetarako aipatutako presioen artean, badira ropalozeroentzat bereziki negatiboak izan daitezkeen presio zehatzak, hala nola sastrakadiak eta oihanpea galtzea (B02.03).

4.2.4. Beste faktore eta baldintzatzaile batzuk

Administrazio-baldintzatzaileak. Lurren jabetza:

- Habitat horiek eraberritzeko eta hobetzeko egon litezkeen jardunen garapena lurzorua erregimenak baldintzatzen du kasu batzuetan. Dena den, aipatu behar da '1. Basoak' funtsezko elementuko habitatekin identifikatutako azaleraren ia %90 titulartasun publikoko lurretan dagoela, eta horregatik, kontserbazio-jardunak errazagoak direla.
- Hori bai, habitat mota bakoitzaren arabera, alde handiak daude titulartasun publikoaren ehunekoetan:
 - Pagadi azidofiloak: % 90,2
 - Pagadi kaltzikolak: % 0,0
 - Harizti mesotrofoak: % 98,3
 - Amilburu-oineko basoak: % 97,6
 - Ameztiak: % 91,7
 - Erkameztiak: % 99,9
 - Gaztainadiak: % 0,1
 - Artadiak: % 75,4
 - Harizti azidofiloak: % 84,0
 - Pagadia - hariztia: % 94,5
 - Hariztiak - baso mistoa: % 80,0

4.2.5. Kontserbazio-egoera

Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak:

EB 9120 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

EB 9230* KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

EB 9160 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera			x	
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera			Txarra	

EB 9180* KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Pagadi basofiloa (EUNIS G1.64 KOD)	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Eskualdearen intereseko gainerako baso-habitata –G1.82, G1.86, G1.86(X), G1.A1 eta G1.A1(X)– azalera urriko eremu txiki batzuk baino ez dira Naturagune Babestuan. Haien kontserbazio-egoera orokorra kontrakoa da, fragmentazio-maila handia delako, hedadura txikia delako eta egitura desegokia delako.

Lotutako intereseko fauna:

Kiropteroen komunitatea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

Basakatu	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

M uxar grisa	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna

Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

Zapelatz europarra	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa		x		
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Arrano txikia	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa		x		
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Okil beltza	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa		x		
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Koleoptero saproxilikoak	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata				x
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

<i>Euphydryas aurinia</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

<i>Elona quimperiana</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna

Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

4.3. SASTRAKADIAK ETA LARREAK

4.3.1. Deskribapena

. Eremu epeletako txilardiak eta sastrakadiak: EB KODEA: 4020* , 4030, 4090.

. Belar-formazio erdinaturalak: EB KODEA: 6230* , 6510.

. Lotutako intereseko flora:

Diphasiastrum alpinum, *Ranunculus amplexicaulis*, *Narcissus asturiensis*, *Narcissus bulbocodium*, *Narcissus pseudonarcissus ssp.nobilis*, *Arnica montana*, *Lycopodium clavatum*, *Meum athamanticum*, *Huperzia selago*, *Genista micrantha*, *Leontodon pyrenaicus*, *Rumex aquitanicus*.

. Lotutako intereseko fauna:

- Goi-mendiko eta landazabaleko abifauna: mirotz zuria (*Circus cyaneus*), otxa-txinboa (*Sylvia undata*), belatxinga mokogorria (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), antzandobi arrunta (*Lanius collurio*).
- Kiropteroak: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis myotis*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii* (alde baxuak), *Tadarida teniotis*.
- Narrastiak: Schreiber muskerra (*Lacerta schreiberi*).

4.3.2. Justifikazioa

- Txilardiek eta belar-formazioek Gorbeian hartzen duten azalera handia eta Naturagune Babestuko oso bereizgarria da. Gaur egun 3.585 ha inguruko azalera hartzen dute, hots, Naturagune Babestuaren azaleraren % 18 inguru.
- Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden Batasunaren intereseko habitatak dira. Gorbeia Naturagune Babestua funtsezko eremutat hartzen da 4020* , 4030 eta 6230* habitatak kontserbatzeko.
- Naturaltasun handia dute eta kalteberagarritasun txikia dute egon litezkeen giza perturbazioetatik urrun dauden mendiko eremuetan daudelako gehienbat. Balio ekologiko handia duten flora- eta fauna-espezieak hartzen dituzte eta babesa eta elikagaia ematen diete lotutako faunari.
- Ingurune hau ustiatu duten eta paisaia enblematiko hau eraldatu duten abere-kulturek duela milaka urte ezarri zuten abere-erabilera estentsiboa eta orekatua mantentzearen mende dauden habitatak dira; habitat horiek kontserbatuko dira, baldin eta gaur egun gainbeheran dagoen jarduera ekonomikoak bizirauten badu. Larre eta txilardi gehienak titulartasun publikoko lurzoruetan kokatuta daude, eta, beraz, kontserbazio-egoeraren hobekuntzarako ekintzak egiteko aukera eskaintzen dute.
- Mendiko larreen eta sastrakadiaren mosaikoak interes botaniko handiko espezieak hartzen ditu, Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan bilduta dauden espezieak. Espezie horietatik bi 'Galtzeko arriskuan' kategorian sartuta daude (*Diphasiastrum alpinum*, *Ranunculus amplexicaulis*), eta "Kalteberak gisa" sailkatuta dauden beste 3 espezie (*Genista micrantha*, *Leontodon pyrenaicus* eta *Rumex aquitanicus*) Gorbeian soilik aurkitzen dira EAEko eremuan. Gehitu behar da eremu honetan

Habitat Zuzentaruaren II. Eranskinean bildutako hainbat flora-espezie daudela: *Narcissus asturiensis*, *Narcissus pseudonarcissus ssp. nobilis*.

Aipatutako bi flora-espezie mehatxatuk – *Diphysastrum alpinum* eta *Ranunculus amplexicaulis*– onetsitako kudeaketa-planak dituzte. Espezie horietarako, Naturagune Babestua banaketa-eremu potentziala da, eta, beraz, 'Interes bereziko eremu' gisa definituta dago.

- Bizi-eremu garrantzitsuak dira toki irekietara lotutako espezie harrapari eta sarraskijaleentzat; esate baterako, mirotz zuriarentzat, otxa-txinboarentzat, edo belatxinga mokogorriarentzat eta belatxinga mokohoriarentzat. Kontuan hartu behar da eper grisa, Gorbeian XX. mendearen erdialdearen inguruan galdu zena. Espezie horrek adierazten du mendiko habitataren eta larre naturalen kontserbazio-egoera ona dela, kontuan izanda gaur egungo mendiko abeltzaintza tradizionalaren beherakadak eraginpean hartzen dituela habitata zein larreak. Gorbeian landazabaleko ugaltze-hegaztien populazioak daude, antzandobi arruntaren populazioak, besteak beste (*Lanius collurio*).
- Gorbeia eremu garrantzitsua da herpetofauna iberiarrarentzat. Naturagune Babestu honek interes handia du, neurri handi batean, lotura geografiko gisa jarduten duelako; izan ere, espezie endemikoak eta banaketa europarra duen taxo talde heterogeneo bat elkarrekin bizi dira; eta, beste alde batetik, esparru egokia delako narrastiak parkearen bi isurialdietan dauden ingurumen-baldintza desberdinetara nola egokitzen diren aztertzeko. Gorbeiako narrasti-komunitatea 14 espeziek osatzen dute; espezie horietatik 7 Habitat Zuzentaruaren sartuta daude, eta azken horietatik 3 Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan sartuta daude.
- 6510 habitataren kasuan, habitat hori oso hedatuta dago EAEko isurialde kantauriar osoko estai muinotarrean, baina espazioan duen adierazgarritasuna ez da garrantzitsua; dena den, eskualdean eta, bereziki, Natura 2000 Sarean garrantzitsua da EAEn, 243 ha baitaude, hots, altitude baxuko belardien azaleraren % 13 baino gehiago EAEko Natura 2000 Sarean.

4.3.3. Presioak eta mehatxuak

Larre menditarrek:

- Artzaintza-sistemak abandonatzeak, artzaintzarik ezak (A04.03) lagundu dezake sastrakadi-habitata hedatzen, eta, hala ere, larre menditarren azaleraren murrizketa eragitea. Larre menditarretako habitatari eragin diezaioketen beste inpaktu batzuk: larratze intentsiboa (A04.01); gune batzuen gehiegizko zapaltzeak (G05.01) higadura-prozesuak (K01.01) eragin ditzake, bidezidorrak areagotzea txangozaletasuna erabiltzeagatik (G01.02) edo kontrolatu gabeko hazia behar bezala ez erabiltzeagatik; horren ondorioz, eremu batzuetan hainbat espezie hedatu dira, esate baterako, kardulatza (I01)
- Habitat honi lotutako intereseko flora-espezieei dagokienez, espezie horiek larratze intentsiboaren (A04.01) eragina ere izan dezakete, eta, kasu batzuetan, ahuntzen larratze ez-kontrolatuaren eragina (A04.02.04).

Sastrakadiak:

- Txilardi hezeetan erregimen hidrikoa kanalizazioen eta ur-desbideratzeen bitartez aldatzea (J02.03), gehiegizko larratzea (A04.01) eta gehiegizko zapaltzea (G05.01) edo sua erabiltzea, kontrolatua edo kontrolatu gabea (J01.01).
- Txilardi lehorretan, aurrekoek gain, zenbait espezie ugaritzea, adibidez, iratzea edo zurezko espezieen bitartez kolonizatzea (K02.01); fenomeno horiek, kasu gehienetan, abeltzaintza-erabilera uzteagatik (A04.03), edo belar-sastrakak kentzeagatik (A03), herbizidak eta ongarriak erabiltzeagatik (A07 eta A08) edo bidexkak eta pistak irekitzeagatik (D01.02) gertatzen dira.

Lotutako flora:

- Diphysastrum alpinum eta Ranunculus amplexicaulis: ale batzuk jende asko ibiltzen den bidezidorretatik hurbil aurki daitezke (G01.02). Batzuetan ekitaldi jendetsuak egiten dira, eta zapaltzea arrisku-faktore bihur daiteke espeziearen ugalketa-garaian egiten bada (maiatza-uztaila).
- Arnica montana. Landare hori, tradizionalki, sendagaiak egiteko erabili izan da; horregatik, iraganean bildu egiten zen (F04.01).
- Genista micrantha. Landare hori bizi litekeela ematen duen gune gehienetan lehiakide indartsuak ditu, esate baterako, oteak (Ulex sp.). Oteek ez diote garatzen uzten, landare hori ezin baita itzala dagoen lekuetan bizi (B01).
- Leontodon pyrenaicus. Arrisku handiena larratetik dator (A04.02); izan ere, larreengatik oso preziatuak diren inguruneetan bizi denez eta larratzearekin nahasita sortzen denez, etengabe suntsitu daiteke bere bizi-zikloa bukatu aurretik.

Lotutako fauna:

- Kiropteroak: negua pasatzeko eta hazkuntzarako babeslekuak eragozte (G01.02), habitat naturala galtzea eta ehizako habitata degradatzea, elikagaiak eskuratzeari dagokionez (J03.01), nekazaritza- eta baso-intsektizidak erabiltzea (B04, A07), zuhaitziak, landare-hesiak (A10.01) eta harresiak ezabatzea (A10.02).
- Goi-mendiko eta landa atlantikoko hegaztiak: suteen ondorioz izan litezkeen aldaketak lurzorua erabileran (J01.01), sastrakadi-habitaten luberritzea (A03), elikadurarako ohikoak diren guneak galtzea basoberritzeen ondorioz (B02.01), larratze estentsiboaren intentsitatea murriztea (A04.03), eta aisia- eta kirol-jarduerak eragindako perturbazioak (G01.02, F04.02.02)
- Landazabaleko hegaztiak: jardun antropikoen ondorioz landazabala aldatzea eta sinplifikatzea; esate baterako, zuhaitziak eta landare-hesiak (A10.01) eta harresiak kentzea (A10.02), eta haien orde txarrantzak jartzea, pestizidak kontrolik gabe eta orokorrean erabiltzea (A07), horrek eskuragarri dauden baliabide trofikoak, batez ere artropodoak murrizten ditu, edo larreko/sastrakadiko guneak basoberritzea (B02.01.02).
- Schreiber muskerra: habitata galtzea koniferoen basoberritzeekin ordeztu delako batez ere (B01.02), baita hartzen duten habitata aldatzea, murriztea eta suntsitzea ere, nekazaritza-erabilerarengatik eta baso-erabilerarengatik batez ere (A01, B01). Jardun horien ondorioz, sastrakadia eta oihanpea galdu egiten dira (B02.03).

4.3.4. Kontserbazio-egoera

Batasunaren intereseko txilardiak eta sastrakadiak:

EB 4020* KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

EB 4030 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

EB 4090 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Batasunaren intereseko belar-formazioak:

EB 6510 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak				x
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

EB 6230* KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Lotutako intereseko flora:

<i>Diphysastrum alpinum</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Narcissus asturiensis</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

<i>Ranunculus amplexicaulis</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziaerentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Meum athamanticum</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziaerentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Rumex aquitanicus</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziaerentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Arnica montana</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziaerentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Narcissus gr pseudonarcissus</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziaerentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Lotutako intereseko fauna:

Kiropteroen kom unitatea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziaerentzat habitata				x
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

M irotz zuria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa			x	
Espeziaerentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Etze-txinboa	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Belatxinga mokogorria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Antzandobi arrunta	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak			x	
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Schreiber muskerra	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

4.4. LEIZEAK, HARKAIZTEGIAK ETA LOTUTAKO HABITATAK

4.4.1. Deskribapena

- Turismoak ustiatu gabeko leizeak: EB 8310 KOD.
- Hartxingadiak eta kareharrizko harkaiztegiak: EB KODEA: 8130, 8210.
- Larre harritar kaltzikolak: EB 6170 KOD.
- Mendiko megaforbioak: EB 6430 KOD.
- Lotutako intereseko beste flora-espezie batzuk:
Nigritella gabasiana, Leontodon pyrenaicus, Pedicularis tuberosa, Botrychium lunaria.
- Lotutako intereseko fauna:
 - Kiropteroak: *Miniopterus schreibersii, Eptesicus serotinus, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Tadarida teniotis.* Uda ondoko agregazioari dagokionez: *Myotis myotis, Myotis bechsteinii, Myotis mystacinus, Myotis emarginatus, Myotis daubentonii, Myotis nattereri, Plecotus auritus eta Barbastella barbastellus.*
 - Abifauna harkaiztarra: sai zuria (*Neophron percnopterus*), sai arrea (*Gyps fulvus*) eta belatz handia (*Falco peregrinus*).
- Interes geologikoko lekuak: 56. IGL: "Itzinako karsta".

4.4.2. Justifikazioa

- Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden Batasunaren intereseko habitatak. Gorbeia funtsezko eremua da habitat hauek kontserbatzeko: Hartxingadiak (EB 8130 KOD), Kareharrizko harkaiztegiak (EB 8210 KOD) eta Turismoak ustiatu gabeko leizeak (EB 8310 KOD).
- Balio ekologiko altuko flora- eta fauna-espezieak bizi dira bertan eta babeseta eta elikagaiak eskaintzen dizkiete lotutako faunari. Ildo horretan, Lekandako, Gatzarrietako eta Aldamingo harkaiztegiak nabarmendu behar dira, Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan bildutako espezieen kopuru nabarmena aurki baitaiteke leku horietan. Itzinako mendigunearen inguruneetan oso maiz ikusten diren hartxingadiak eta harritzek habitat oso aldakorak eraten dituzte. Landare-estaldura txikia dute, baina oso flora espezializatua da, ingurune dinamiko honetan bizitzera egokituta dagoena.
- Mendiko megaforbioen banaketa (EB 6430 KOD) oso mugatua da, eta balio ekologiko handia duten flora-espezieak daude habitat horretan.
- Gorbeia harkaiztegietan habia egiten dute sai zuriak eta belatz handiak. Arrano beltzak eta ugatzak ere bisitatzen dute gune hori, erratiko gisa edo beren bizi-eremuaren barnean erregulari sartuz, baina ez dakigu eremu horretan ugaltzen ote diren. EAEko Batasunaren intereseko Hegazi Nekrofagoak Kudeatzeko Baterako Planaren arabera, Gorbeia Interes Bereziako Eremu bat da Batasunaren intereseko hegazi nekrofagoentzat: ugatza (*Gypaetus barbatus*), sai zuria (*Neophron percnopterus*), sai arrea (*Gyps fulvus*).
- Itzinako eremuan, Arraldeko eremuan edo Zubialderen goi-ibarrean aurki daitezke Turismoak ustiatu gabeko leizeak (EB 8310 KOD) kategorian biltzen diren barrunbe gehienak. Berezi garrantzitsuak dira eremu honetako kiropteroen komunitatearentzat (17 espezie), oso kaltebera den lotutako fauna. Gorbeia Naturagune Babestua kiroptero-espezieen aberastasun handiena dagoen eremuetako bat da EAEn eta lehentasunezko gunetzat har daiteke bi baldintzak betetzen dituelako, hau da, aberastasun espezifiko handia du eta lehentasunezko babeslekuak daude. Naturagune Babestuaren eremuan lehentasunezko bi babesleku identifikatu dira: Itxulegor haitzuloa (Orozkoko udalerrria) eta Legorras haitzuloa (Zigoitiko udalerrria). Nabarmendu behar da gutxienez Itxulegor haitzuloan edo Erdigune Arrail Handian (Itzina) uda ondoko agregazio-portaera (swarming) egiaztatu dela, haitzulo horrek gutxienez sei espezie erakartzen baititu garai horretan. Ezin da baztertu Naturagune Babestuaren beste barrunbe batzuetan ere hori gertatzea.

4.4.3. Presioak eta mehatxuak

Harkaiztegiara edo Gorbeian identifikatutako barrunbe batzuetara jende asko joaten da kirol-jarduerak, aisia-jarduerak edo izaera zientifikoagoa duten jarduerak egitera. Horixe da, hain zuzen ere, jarduera hauen kasua: eskalada (G01.04.01), espeleologia (G01.04.02) edo kobetan bisitak egitea (G01.04.03).

Ildo horretan, Gorbeia Naturagune Babestuaren Erabilera Publikoko Planaren Berrikusketaren diagnostikoan (gaur egun izapidetze-fasean dagoena) identifikatutako eragin batzuk nabarmendu behar dira:

- Inpaktu handikotzat hartzen diren folklore-ikuskizunak, herri-deialdiak eta bisitak kobetara (antolatu gabe eta jakinarazi gabe), berezi koba jakin batzuetara (Mairulegorreta). Leku horietan bandalismo-arazoak gertatu izan dira, grafitiak egin izan dituzte (G05.04), zabor-hondakinak, karbuero-hondakinak eta abar aurkitu izan dira, eta horrek guztiak endokarstaren degradazioa eragiten du. Erabilera Publikoko Planean bertan adierazten da espeleologia-jarduera kontrolatu egin behar dela Legorras, Gingia, Mairulegorreta eta Artzegi kobazuloetan.

- Axkorrigango paretetan (Itzina) eskalada egiteak (G01.04.01) desagertzeko arrisku larrian dauden hegazti harkaiztarrengan eraginak izan litzake, hegazti horien artetik sai zuria (*Neophron percnopterus*) nabarmendu behar delarik. Ildo horretan, Bizkaiko Foru Aldundiak programa bat dauka, Bizkaiko eskalada arautzen duena eta jarduera hori mugatzen duena.

Megaforbioen komunitateei dagokienez, inpaktu nagusiak ahuntzen larratze ez-kontrolatuak eragiten ditu (A04.02.04).

Kiropteroen komunitatearen kontserbazioan modu negatiboan eragin dezaketen presioak eta mehatxuak:

- Negua pasatzeko eta hazkuntzarako babeslekuak eragozteak eta kobak eta galeriak ixtea (G01.02, G05.08). Espeleologia egiten duten pertsona askoren presentzia lehentasunezko babesleku den Legorrasko barrunbean. Babesleku horretatik alde egin du *Miniopterus schreibersii* espezieak, eta *Rhinolophus ferrumequinum* espeziearen presentzia asko murriztu da.
- Bandalismoa eta indibiduoak hiltzea (G05.04).
- Habitat naturala galtzea eta ehizako habitata degradatzea, elikagaiak eskuratzeari dagokionez (J03.01).

Hegazti harkaiztarren kasuan hainbat mehatxu-faktore daude oraindik; esate baterako, pozoia noizean erabiltzea (F03.02.03), pistak eraikitzea (D01.01), basogintza-lanak (B02.02, B02.05), linea elektrikoekin lotutako hildakoak (D02.01.01). Erabilera Publikoko Planaren berrikuspenak mehatxu gisa identifikatzen du Axkorrigango paretetan (Itzina) eskalada egitea (G01.04.01), desagertzeko arrisku larrian dauden hegazti harkaiztarrengan eragina izan lezakeelako. Hegazti horien artetik sai zuria (*Neophron percnopterus*) nabarmendu behar da. Ildo horretan, Bizkaiko Foru Aldundiak programa bat dauka, Bizkaiko eskalada arautzen duena eta jarduera hori mugatzen duena, aurrerago azalduko dugunez.

4.4.4. Beste faktore eta baldintzatzaile batzuk

Gorbeia Naturagune Babestuaren Arabako alderdiko Barrunbeen Kudeaketa Planak gomendio, jarraibide eta jardun orokorrak ezartzen ditu, baita barrunbe jakin batzuei buruzko jarraibideak eta jardunak ere (Legorras, Gingia, Mairulegorreta eta Artzegi).

Naturagune Babestuaren Erabilera Publikoko II. Planaren 2.5.2.3 atala. Inpaktuen kontrola zuzentzeko neurrien ezarpenak neurriak ezartzen ditu Mairulegorretako kobari buruz eta, orokorrean, endokarstekoko leku degradatuenen garbiketari eta kontrolari buruz.

Administrazio-baldintzatzaileak: funtsezko elementu honen zati diren habitaten azaleraren % 80 titulartasun publikoko lurretan aurkitzen da, zehazki, % 94 megaforbioen komunitateen kasuan, % 87 harkaiztegien kasuan, % 74 hartxingadien kasuan, eta % 64 larre harritarren kasuan.

4.4.5. Kontserbazio-egoera

Harkaiztegiak eta kobak:

EB 8210 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etokizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

EB KODEA: 8130, 8310	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Megaforbioen komunitateak:

EB 6430 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Larre harritarak:

EB 6170 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Flora mehatxatuaren beste espezie batzuk:

<i>Nigritella gabasiana</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Leontodon pyrenaicus</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Lotutako fauna:

Kiropteroen komunitatea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

Sai zuria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		

Etorkizuneko aukerak			x	
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Belatz handia	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa		x		
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Sai arrea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa		x		
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

4.5. EREM U HEZEAK

4.5.1. Deskribapena

. Habitat lenitikoak: EB KODEA: 3140, 3150.

. Habitat higro-zohikatzak: EB KODEA: 7140, 7230.

. Lotutako intereseko flora:

- *Spiranthes aestivalis*, *Ranunculus aconitifolius*, *Apium inundatum*, *Thelypteris palustris*, *Utricularia australis*, *Sphagnum Squarrosum*.

. Lotutako intereseko fauna:

- Narrastiak: apoarmatu istilzalea (*Emys orbicularis*).
- Anfibioak: baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*), uhandre alpetarra (*Ichtyosaura alpestris*), uhandre marmolairea (*Triturus marmoratus*).
- Ornogabeak: odonatuak (*Coenagrion mercuriale*).

4.5.2. Justifikazioa

- Gorbeiake hezeguneez arreta berezia eskatzen dute ingurumen-balio handia dutelako. Alde batetik, Altubeko aintzira-konplexua edo putzuak nabarmendu behar dira, baita handik hurbil dagoen Lamiogingo urmaela ere; elementu horiek guztiek EAeko zingira-konplexu nabarmenetako bat osatzen dute, bai beren prozesuen eta eginkizunen berezitasunarengatik, baita bertan biodibertsitate handia dagoelako ere. Halaber, beste hezegune garrantzitsu batzuk daude Naturagune Babestuan; hezegune horiek, arestian aipatu ditugunak bezalaxe, Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneez Inbentarioan bilduta daude, hala nola Saldropoko zohikaztegia, Zuiako, Zigoitiko, Orozkoko, Zeanuriko, Saldropoko eta Areatzako zingirak, Gorbeiake urtegiak Zubialde ibaian eta londegortako presa.

Gune horiek guztiak interes handiko hezeguneez dira biodibertsitate handia dagoelako bertan, komunitate fitoplanktonikoa eta zoobentonikoa aberatsa da, eta Batasunaren intereseko habitata daude, hala nola oligo-mesotrofiko karetsuak, Chara spp landaredia dutenak, (EB 3140 KOD), Ur geldiak (edo korrante motelekoak) ur gaineko landarediekin (EB 3150 KOD) eta

Batasunaren eta eskualdearen intereseko flora-espezieak dituztenak, hala nola *Ranunculus aconitifolius*, *Apium inundatum*, *Thelypteris palustris* edo *Utricularia australis* baita espezie mehatxatuak dituzten anfibioen komunitate aberats bat ere, besteak beste, baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*) eta uhandre alpetarra (*Ichtyosaura alpestris*); narrastiak (*Emys orbicularis*) eta intereseko odonatuak, hala nola *Coenagrion mercuriale*.

Gune heze horietan kiropteroak daudela eta kiropteroek gune horiek erabiltzen dituztela adierazten duen daturik ez dagoen arren, ur-baltsak eta hezeguneak, oro har, intsektuak egoten diren guneak dira, eta, beraz, ehizarako eta elikadurarako guneak espezie babestu horientzat.

- EAEko habitat higro-zohikatzen (EB KOD: 7140, 7230) berezitasunak kontuan hartuta, Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden Batasunaren intereseko habitatak egoera guztietan babestu behar dira. Habitat higro-zohikatzek ekosistema erreliktikoak osatzen dituzte, iberiar penintsulan erregresioan daudenak. Gorbeia mendigunea EAEko landaredi turfofiloa duten esfagnaleen eta habitat hidrofiloen gune nagusietako bat da, eta habitat horiek kontserbatzeko funtsezko gune hartzen da. Gorbeia Naturagune Babestuko esfagnaleek EAEko Hezeguneen Inbentarioa osatzen dute.

Bertan interes botaniko handia duten espezieak bizi dira, hala nola *Sphagnum Squarrosum* briofitoa, galtzeko arriskuan dagoen espeziea, Gorbeian populazio ñimiñoa duena, edo *Spiranthes aestivalis* (Poir.) Rich., IV. Eranskinean dagoen orkidea ('Kaltebera' EMEKn), baina 2004. urteko IGL gisa izendatzeko datuen formulario normalizatuan sartu ez zena.

Gorbeia hezegune batzuk, halaber, honako plan, inbentario eta katalogo hauetan sartuta daude:

- EAEko Hezeguneen Lurralde Plan Sektorialean: Gorbeia Naturagune Babestuan dauden hezegune batzuk hezeguneen I. multzoan sartzen ditu: Altubeko putzuak, (B4A1), Gorbeia urtegia I (EA8), Gorbeia urtegia II (EA9), londegortako presa (EB8), Lamiogingo putzua (GA11), Saldropoko zohikatzegia (B1B1), Orozkoko zingirak (B1B2), Areatzako zingirak (B1B8), Zuiako zingirak (B1A4), Zigoitiko zingirak (B1A5), Zeanuriko zingirak (B1B9), Saldropoko zingirak (B1B10).
- Altubeko putzuak, Kulukupadra barne, Hezeguneen Inbentario Nazionalean azaltzen dira.

4.5.3. Presioak eta mehatxuak

Aintzirak eta hezeguneak:

- Bertako landaredia espezie aloktonoen baso-landaketen bidez ordezkatzea, partzialki ala guztiz (B01.02).
- Habitaten konektibitatea murriztea (J03.02).
- Baldintza hidraulikoetan eragindako aldaketak (J02): putzuak betetzea (J02.01.03) eta urak ureztatzearen ponpatzea edo erabiltzea (J02.06.01).
- Kubetetan eta inguruetan pilatutako zaborrak eta hondakin solido inerteak (H05.01), eta azizulen presioak sortutako zerrenda perimetrala murriztea (A04).
- Golf-zelaietako putzuetan (G2.01), baldintza hidraulikoetan eragindako aldaketez gain (J02), biozidak eta produktu kimikoak (A07) edo ongarriak erabiltzeak (A08) sortutako ondorioak, baita uren kutsadura lausoa ere (H01.05).

Habitat higro-zohikatzak:

- Aziendaren gehiegizko presioa (A04), sortzen dituen hiru ondorioengatik (landaredia larratzea, ezaugarri edafologikoak –G05.01– aldatzea eta eutrofizatzearen arriskua).

- Baldintza hidraulikoetan eragindako aldaketak (J02): eremu horiek lehortzea (J02.01), hiri-horniketarako (ur-deposituak) edo aziendarentzako (askak) kanalizazioak eta ur-desbideratzeak (J02.03).
- Zingiren aldameneko espezie aloktonoen baso-plantazioak (B01.02), eta basogintza-lanak, hala nola arraseko mozketak (B02.02), makineriaren inbasioa edo hondakinen isurketak (H01.05).
- Habitaten konektibitatea murriztea (J03.02).
- Basoko pistak hobetzeko lanak (D01.01), zingirako eremuetan sortzen duten kutsadurarengatik.

Lotutako flora:

- *Ranunculus aconitifolius*. Ez da mehatxu zuzenik identifikatu.
- *Utricularia australis*. Altubeko putzuetan babes behar du.
- *Sphagnum squarrosum*. Gunea inguratzen duten konifero exotikoen birlandaketak (B02.01.02). Zapaltzeko aukera asko dituen eta ahula denez, inguru horretan azienda egotea mehatxutzat hartzen da (A04.02).
- *Spiranthes aestivalis*. Bere habitatak aldatzea eta desagertzea. Azienda estentsiboak mesede egin dio hein batean. Udan hezegune txikiak erabiltzen dituen aziendak (A04.02) zapaldu eta kalte egiten dio.

Lotutako fauna:

- Apoarmatu istilzalea: ur-masek aldatzea edo suntsitzea arrazoi hauengatik: nekazaritza-abeltzaintza eremuak zabaltzea (A01), pistak edo errepideak sortu edo aldatzea (D01.02), kanalizazioak edo ur-desbideratzeak (J02.03), eta orokorrean hidrografia-aldaketak (J02.05). Baita animaliak harrapatzea (F03.02.01) eta espezie exotikoak edo inbaditzaileak kontrolik gabe askatzea ere (I01, I03.01).
- Anfibioak: beren habitatak – bereziki ugalketarako habitatak– aldatzea, murriztea eta suntsitzea da mehatxu handiena. Honako hauek eragin ditzakete egoera horiek: kanalizazioak eta ur-desbideratzeak (J02.03), azaleko uretan ur-harguneak (J02.06), zingirak eta putzuak betetzea (J02.01.03), habitatak aldatzea eta gune horiek inguratzen dituzten zuhaixkak moztea (J03.01), putzuetan zaborrak eta hondakinak pilatzea (E03.01, E03.03). Iondegortako urtegia (J02.06.02) mehatxu aipagarria da, ugalketa-aldian indibiduen kontzentrazio handien hobia-zuloa baita.

Badira beste faktore negatibo batzuk ere: nekazaritza-ustiapenetan edo golf-zelaietan ongarri eta produktu fitosanitarioak erabiltzea (A07, A08), uren kutsadura (H01.05, H01.09); ez dakigu zein den A-624 errepideak sor lezakeen inpaktua edo kolpatze kopuru handiko tartea den (D01.02); basogintzatik (B07) ondorioztatutako jarduerak ere eragina izan dezakete, makinek hezeguneak suntsitu baititzakete (D01.01) edota sedimentuen kutsadurarengatik (K01.02).

4.5.4. Kontserbazio-egoera

Habitat lenitikoak:

EB 3140 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

EB 3150 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Habitat higro-zohikatzak:

EB KODEA: 7140, 7230	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Lotutako flora:

<i>Ranunculus acontifolius</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Utricularia australis</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Apium inundatum</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Spiranthes aestivalis</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Lotutako fauna:

Apoarmatu istilzalea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

Baso-igel jauzkaria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Uhandre alpetarra	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Uhandre marmolairea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

<i>Coenagrion mercuriale</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

4.6. IBAI-SISTEM A: ERREKASTOAK, ERREKAK ETA HABITAT NATURALAK

4.6.1. Deskribapena

. Batasunaren intereseko habitatak: EB 91E0* KOD.

. Eskualdearen intereseko habitatak: EUNIS KOD: F9.12, F9.2(X).

. Lotutako intereseko flora:

Prunus lusitanica, Thelypteris palustris, Trichomanes speciosum.

. Lotutako intereseko fauna:

- Kiropteroak: *Myotis daubentonii, Pipistrellus pipistrellus, Miniopterus schreibersii, Rhinolophus hipposideros, Myotis nattereri* edo *Myotis emarginatus.*

- Beste ugaztun batzuk: Bisoï europarra (*Mustela lutreola*) eta igaraba euroasiarra (*Lutra lutra*); azken hori Naturagune Babestuan dagoela adierazten duten datu esporadikoak daude.
- Ibaietako abifauna: martin arrantzalea (*Alcedo atthis*).
- Anfibioak: baso-igel iberiarra (*Rana iberica*).
- Arrainak: Loina (*Parachondrostoma miegii*) eta ibai-amuarraina (*Salmo trutta*).
- Ornogabeak: ibai-karramarroa (*Austropotamobius italicus*).

4.6.2. Justifikazioa

- Ibai-sistemarekin lotutako habitatak, flora eta fauna kontserbatzeko ingurune-dibertsifikazioa bermatzen duten prozesu hidrogeomorfologiko guztiak biltzen ditu Gorbeia ibai-sistemak eta elementu garrantzitsua da bailaretako paisaia antolatzeko eta dibertsifikatzeko.
- Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak daude, baita haltzadien eta lizardiaren ur-bazterreko basoak (EB 91E0* KOD) eta lurzoru harritsueto erreka bazterretako sahasien [EUNISF9.12 (Y) kodea] lehentasunezko intereseko habitata ere.
- Habitat Zuzentarauan bildutako Batasunaren intereseko espezieak ingurune horretan elikatu eta babesten dira: loina eta ibai-karramarro autoktonoa. Ibai-sotoak korridore biologiko eta ehizarako gune garrantzitsuak dira kiropteroen espezie babestuetarako ere.
- Haien bazterretan eta ertzetan ibaiertzetako landaredia egoteak ahalbidetzen du, gainera, babesguneak egotea mustelido erdiakuatikoentzat eta bisoi europarraren eta igaraba euroasiarraren presentzia egonkortzea, gaur egun noizean behingoa dena. Gainera, ur-bazterreko landarediak itzala ematen dio ibilguari eta janaria makroornogabeei – makroornogabeak, aldi berean, arrainek jaten dituzte– eta uraren kalitatea hobetzen du. Era berean, intereseko hegazi-espezieek (martin arrantzalea, adibidez) atsedean hartzeko eta elikatzeko gunea eta mugitzeko bidea da, eta ibai-ingurunearen kalitatea nolakoa den adierazten du.
- Uretako ekosistemaren eta lurreko ekosistemaren arteko iragategune gisa (ekotono) biodibertsitate handia du. Bertan floraren espezie mehatxatuak identifikatu dira, hala nola *Trichomanes speciosum*, *Thelypteris palustris* eta *Prunus lusitanica*.
- Korridore ekologiko gisa betetzen duen funtzioa bermatzen du, ibai-sistemen oinarritzko ezaugarria da hori. Kasu honetan, alboko ekosistemekiko luzetarako eta zeharkako konexioetarako lekua izateaz gain, beste Naturagune Babestu batzuekin lotura zuzena izateko elementu bat da, Naturagune Babestu hauekin, hain zuzen ere: Baia Ibaia (ES2110006), Zadorrako Sistemako Urtegiak (ES211011) eta Urkabustaizko uharte-hariztiak (ES2110003).
- Baia ibai osoa, Gorbeia Naturagune Babestuan barrena igarotzen den tartea barne, mazkar arantzadunaren, Iparraldeko katxoaren eta Ibai-kabuxaren 'lehentasunezko banaketa-eremutzat' hartzen da. Espezie horiek Kudeaketa Planak dituzte Araban. Halaber, Zadorraren sare hidrografikoa osatzen duten Gorbeia ibilguak (Undabeko eta Zubialdeko azpiarroak) ere ibai-kabuxaren 'lehentasunezko banaketa-eremu' gisa sartzen dira.
- Bestalde, beren ingurumen-balioen kalitatea eta konektatzeko betetzen duten funtzioa direla medio, Naturagune Babestuaren eremuan lau ibai-tarte nabarmendu behar dira. Lau tarte horiek Gune Babestuen Erregistroan bilduta daude, dagozkien Plan Hidrologikoen arabera. Bi tarte Ibai Erreserba Natural izendatu dira: Santa Engrazia ibaiaren goi-ibarra (Undabe erreka barne), 5,79 km-ko tarte batean, eta Altube ibaia, goi-ibarraren 3,61 km-ko tarte batean; eta beste bi ingurumen-intereseko tartetzat hartu dira: Oiarde erreka barne, 4,76 km-ko tarte batean, eta Altube ibaia, 1,64 km-ko tarte batean, ibai-erreserba naturaltzat hartzen den eremutik ibaian behera.

Gune babestuen erregistroan, gainera, interes naturaleko bi ibai-tarte biltzen dira: Goiuriko eta Aldabideko ur-jauziak.

4.6.3. Presioak eta mehatxuak

Ibai-jabarietako baso-landaketek (B01.02, J03.02) Gorbeia KBEko ibai eta erreken lur- edo ibai-korridorearen jarraitutasuna baldintzatzen dute ibaiertzeko basoetako landaredia partzialki edo guztiz ordezkatzeko baitute. Horrez gain, azientaren presioak (A04) eragindako oihanpearen (B02.03) eta zeharkako zerrendaren (J03.01) murrizketek ere baldintzatzen dute tarte batean ibaiertzeko basoa. Aldaketa morfologikoez ere eragina dute ibaiertzeko basoan, hala nola JPH okupatzeak sortutako bideratzeak eta bide-egiturek (D01.02), batez ere A-624 eta Altube ibaia lotzen diren tarteetan.

Altube ibaiaren kasuan, bide-azpiegiturek ez diote ibai-korridoreari soilik eragiten, lur-korridore osoari baizik. KBEaren eremuko eta ingurunezko errepideetan kolpatze asko gertatzen diren tarte ugari identifikatu dira, hala nola AP-68, A-624, N-240, A-3608 eta A-2521 bideak.

KBEko emariak ponpatzeak eta oztopoak eta presa txikiak egoteak KBEko ibai-sarea eta haren luzetarako konektagarritasuna mehatxatzen dute, batez ere isurialde mediterraneoko ibai-ibilguetan, esate baterako, Baia eta Zubialde ibaien kasuan. Litekeena da ematen zaizkien erabilera desberdinak eta ibai-sarearen dinamika naturala mehatxu garrantzitsuak izatea batez ere arrain-espezie migratzaileentzat (ibai-amuarraina eta loina, adibidez) baita ingurune horri lotutako gainerako habitat eta espezieentzat ere. KBEan, guztira, 28 oztopo identifikatu dira Baia, Altube eta Zubialde ibaietan.

Alderdi horrekin lotuta, adierazi behar da KBEko emariak ponpatzeak eta hartzeak (J02.06.02) ibai-sistemaren funtzionamendu ekologiko egokia mehatxatzen dutela, baita ur-inguruneetara lotutako habitatak ere.

Goi Baiako hornikuntza-proiektua definizio-fasean dago eta haren helburua Zuia eta Urkabustaizko udalerririk urez hornitzea da. Hasierako proposamenetan, proiektuak Goi Baian bi ur-hargune aipatzen ditu, Arralde eta Larreakorta erreketan. Grabitateari esker, emari nahikoa eskainiko lukete Zaroko presa erregulatzaileraino. Presa hori KBEaren barruko hegoaldeko muga dago.

Undabe erreko kalitate biologikoa zertxobait baxuagoa da emari baxua dagoenean kutsadura organikoko arazo batengatik (H.01) eta horren jatorria Ubideko EDAR araztegi dago.

Lotutako espezieei dagokienez, aipatutako espezieetako batzuentzat honako presio espezifikoko hauek identifikatu dira:

Prunus lusitanica. Bere kokapenaren inguruan basogintza (B02) mehatxu izan daiteke.

Thelypteris palustris. Bere bizileku diren (Altubeko putzuak) ur-ertzei edo emariei eragiten dien edozein jardunek espeziea desagerraraz dezake. Kasu honetan, errepidea aldatzeak edo handitzeak eragina izango luke populazioarengan (D01.02).

Trichomanes speciosum. Orokorrean, basogintzako (B02), askotan intentsiboa, lekuak dira, eta horren ondorioz emariak aldatzen dira pistak gurutzatzeagatik (D01.01), edo ibaiertzeko zuhaitzak moztu edo puskatzeagatik (B02.02). Batzuetan emari txikiak mozketen hondarrekin buxatzen dira; hortaz, populazio batzuentzat arriskua handiagoa da.

Alcedo atthis. Honako hauek sortzen dituzte presio nagusiak: nekazaritza- edo basogintza-jarduerak eragindako azaleko uren kutsadura (H01.05), nekazaritzako edo basoko jarduerengatik habitata aldatzea (B02.02, B02.04, B02.06), baldintza hidraulikoetan eragindako aldaketak (J02), hala nola kanalizazioak eta ur-desbideratzeak (J02.03) edo gune jakin batzuetan bainuak bezalako aisia-jarduerak sortutako eragozpenak (G01.01.02).

Parachondrostoma miegii y *Salmo trutta*. Ibai-sarean dauden zeharkako oztopoek uretako faunaren migrazioari eragiten diote (J03.02.01) eta ibai-sarearen iragazkortasun ekologiko zuzena baldintzatzen duten faktore nagusietako bat da. Guztira 28 oztopo aurkitu dira Baia, Altube eta Zubialde ibaietan; horietatik 23 iragazkortasun 'txarrekoak' gisa sailkatuta daude. Deigarria da Baia ibaian KBEaren eremuan horrenbeste oztopo egotea, gehienbat hormigoizko hodien bitartez urak goi-ibarretik KBEaren mugetatik kanpoko uretara eramateak sortuak, emaria gutxienez 12 aldiz gurutzatzen baitute. Era berean, fauna exotiko inbaditzaileak (I01) larriki mehatxatzen ditu populazio horiek. Adibide gisa lutxo arrunta (*Esox lucius*), eguzki arraina (*Lepomis gibbosus*) eta perka amerikarra (*Micropterus salmoides*) ditugu; Urrunagako urtegia daude eta loina, amurraina, ezkailua eta abar bezalako arrain autoktonoen harrapari zuzenak dira.

Austropotamobius italicus espezieari dagokionez, presioak eta mehatxuak funtsezko elementurako aipatutako berak dira eta, bereziki, espezie exotiko inbaditzaileak egotea (I01), hala nola karramarro seinaleduna (*Pacifastacus leniusculus*).

Azkenik, aipatu behar da ibaietako arrainen eta karramarroen kasuan, zenbait aisia-jarduera mehatxu izan daitezkeela, bereziki animaliak biltzea eta harrapatzea (F03.02.01) edo ezkutuko jarduerak (F03.02.03).

4.6.4. Kontserbazio-egoera

Gorbeia ibai-eremuan, ibaiertzeko edo lurreko korridorea haltzadien eta lizzardien ur-bazterreko basoek (EB 91E0* KOD) eratzen dute batez ere.

EB 91E0* KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Ibai-sistemari lotutako habitat desberdinen artetik Lurzoru harritsuetoako erreka bazterretako sahasiak [EUNIS 9.12(Y) KOD], Oiardo ibaiaren tarte batean identifikatu direnak, nabarmendu behar dira. Habitat hori ingurumen-interesekotzat hartu da eta Kantauri Ekialdeko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoaren Gune Babestuen Erregistroan bildu da.

Korridore hori Altubeko putzuen aintzira-konplexua, Marakaldako putzuaren babes-zerrenda edo Saldropoko hezegunea elikatzen dituzten erreka-errekastoetan dauden erreka bazterretako beste sahasi batzuek [EUNIS F9.12(X), F9.2 KOD] ere osatzen dute.

<i>Prunus lusitana</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Lotutako intereseko flora:

<i>Thelypteris palustris</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	
<i>Trichomanes speciosum</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Lotutako intereseko fauna:

Kiropteroen komunitatea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

Martin arrantzalea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Baso-igel iberiarra	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Loina	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		X		
Populazioa		X		
Espeziearentzat habitata		X		
Etorkizuneko aukerak		X		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Amuarraina	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	X			
Populazioa		X		
Espeziearentzat habitata		X		
Etorkizuneko aukerak		X		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Austropotamobius italicus	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna

Hedapena			x	
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata			x	
Etorkizuneko aukerak			x	
Kontserbazio-egoera			Txarra	

EAEko Lurpeko Uren Kontrol Sareak (URA) Kalitatea Kontrolatzeko Oinarrizko Sareko bi estazio sartzen ditu Gorbeia Naturagune Babestuaren eremuan: Aldabideko eta Gorbeiako iturburuak. Aldabideko iturburuaren SC36 estazioa Pestiziden Kontrol Sarean ere biltzen da, eta sare horrek osatzen du oinarrizko kontrol-sarea.

Uraren Euskal Agentziaren Lurgaineko Urak Kontrolatzeko Sareak (URA) eta Ebroko Konfederazio Hidrografikoaren Sareak (EKH) honako estazio hauek dituzte eremu babestuan:

19. taula Uraren Euskal Agentziaren zaintza-sarea	
Estazio-kodea	Masaren izena
NAL-062	Altube I
BAI-084	Baiatik Subijanaraino
ZUN-070	Santa Engrazia
20. taula Uraren Euskal Agentziaren zaintza-sarea	
Estazio-kodea	Masaren izena
485	Baia ibaia
487	Santa Engrazia ibaia
490	Zayas ibaia