

## KONTSERBAZIO BEREZIKO GUNEA (ZEK) GASTEIZKO MENDIAK – ES2110015

### II. ERANSKINA - MEMORIA

#### 1. SARRERA

---

Kontserbazio Bereziko Eremuak (aurrerantzean ZEK) Gasteizko Mendiak (ES2110015), Natura 2000 sareko naturagune babestuak, Arabako Erdialdeko Mendilerroen erdialdean dagoen zerranda luzea hartzen du, Arabako Lautada eta Trebiñu arroa bereizten dituen eta Arabako Lurralde Historikoaren erdialde osoan zehar jarraipena dutenak (THA). Ekialde-mendebalde lerrotatzeko mendi hauek disimetria dute, eta, beraz, iparraldeko isurialdea malda handiagokoa da, eta hegoaldea, berriz, luzatuagoa. Nolanahi ere, batez besteko malda moderatua da eta hainbat haran eta sakanek zeharkatzen dituzten mendiak dira, orografia malkartsua ematen diotenak.

Gune honek Euskal Autonomia Erkidegoko (EAE) baso-eremu autoktonoenetako bat mantentzen du, eta *Quercus faginea* (Kod. UE.9240) eta atlantikoko hayedo azidofiloak (Kod. UE.9120) gorostiekin (*Ilex aquifolium*) eta habiak (*Taxus baccata*) nabarmentzen dira. Baso-masa horiez gain, azpimarratzekoak dira aliaga (Kod. EB 4090), hayedo basofiloak edo neutroak (Kod. EUNIS G1.64) eta *Quercus robur* (Kod. EUNIS G1.86).

Baso erorkor horiek baso-ornodunen komunitate interesgarria dute, eguneko hegazti harrapariak nabarmenduz, hala nola, milano erreala (*Milvus milvus*), ugaztun haragijaleak edo kiropteroen komunitatea, ia 20 espezie ezberdinen aberastasunarekin. Horiei baso helduak adierazle dituzten beste espezie batzuk gehitu behar zaizkie, hala nola liron grisa (*Glis glis*), moko ertaina (*Leipikus medius*) edo pikamaleku beltza (*Dryokopus martius*).

Bestalde, erreka eta putzuetan anfibioen komunitate ezberdin bat, hamar espezie baino gehiagorekin, eta horien artean aipagarriak dira alpeetako tritoia (*Ikthyosaura alpestris*) eta igel arina (*Rana dalmatina*).

Hain zuzen ere, habitaten eta espezieen aberastasun hori da, hain zuzen ere, Eusko Jaurlaritzak Leku Komunitario gisa (BGL) proposatu zuen arrazoi nagusia, eta Europako Batzordeak 2004an onartu zuen proposamena (2004/813/EE Erabakia, abenduaren 7koa, Eskualde Biogeografiko Atlantikoko Batasunaren Garrantzizko Lekuaren zerranda onartzen duena).

Kontseiluaren 92/43/EEE Zuzentarauak, 1992ko maiatzaren 21ekoak, habitat naturalak eta basafaun eta basafaunak kontserbatzeari buruzkoak (aurrerantzean Habitat Zuzentaraua) ezarritako betebeharrak betez, Eusko Jaurlaritzak "Gasteizko Garaiak" Kontserbazio Eremu Berezia (ES2110015) izendatu zuen 2015ean, 148/2015 Dekretuaren bidez, maiatzaren 10eko 74/2016 Dekretuak aldatu zuen, eta informazio ekologikoaren, araudiaren, kontserbazio-helburuen eta lekuaren jarraipen-planaren dokumentua jasotzen du. Horrez gain, eta euskal administrazioen eskumen-araubidean oinarrituta, Arabako Foru Aldundiak 2016an onartu zituen ZEKa kontserbatzeko jarraibideak eta neurriak, III eranskin gisa izendapen-dekretuan sartzeko, eta irailaren 7ko 18/2016 Ebazpenaren bidez argitaratu ziren, Erakunde Harremanetarako sailburuordearen irailaren 7ko 18/2016 Ebazpenaren bidez, Kontserbazio Bereziko Eremua (ZEK) Kudeatzeko Artezpideak eta Neurriak argitaratzea xedatzen duena. Gasteizko gainak.

Bestalde, Gasteizko Mendiak osatzen duten gainerako kordala osatzen duten ingurumen- eta ekologia-balioak kontuan hartuta, 2021eko martxoan Eusko Legebiltzarrak legez besteko proposamena onartu zuen, ZeK Montes Altos de Vitoria handitzeko eskatuz, Arabako Foru Aldundiarekin beharrezko akordioa lortu ondoren, barauaketa kontzeju inplikak. Ildo beretik, eta data berberetan, Antzeko mozio bat onartu zen Arabako Batzar Nagusien aldetik. 2021ean zehar hainbat bilera egin ondoren, Eusko Jaurlaritzak, Arabako Foru Aldundiak eta Gasteizko Udalak ZEKa handitzeko akordioa lortu zuten, eta 2022ko otsailean baliozkotu zuten Kontzejuak.

Dokumentu honek Euskadiko Natura Ondarea Kontserbatzeko azaroaren 25eko 9/2021 Legearen 58 artikuluan ezarritakoa betetzen du, bai eta Habitat Zuzentarauaren 6 artikuluan nahiz aplikatu beharreko Estatuko oinarritzko araudian ezarritako betebeharrak ere.

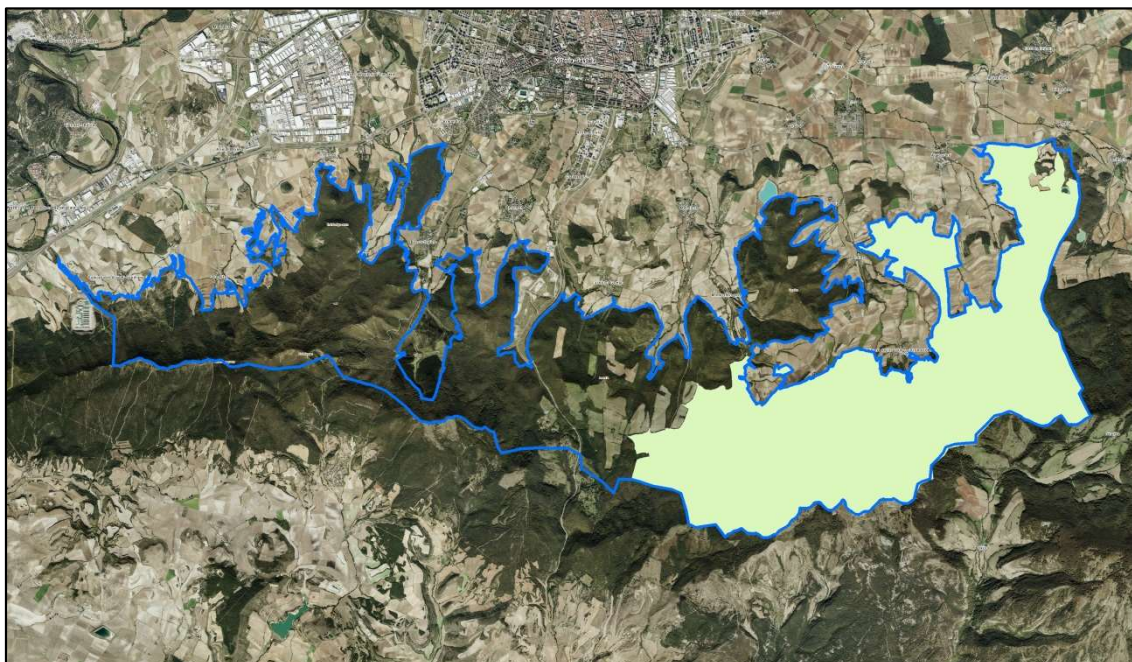
Dokumentuak lurralde babestuaren egungo egoeraren eta haren ezaugarri ekologikoen diagnostikoa jasotzen du, kontserbazio-egoeran eragina izan dezaketen baldintzak aztertuz eta, beraz, haren kudeaketa zehaztuz. Espazioan dauden balio naturalen azterketatik abiatuta, kudeaketarako gaketat jotzen diren elementuak aukeratzen dira, eta horien gainean fokalizatzen dira habitat naturalen eta basafau eta flora eta faunako espezieen kontserbazio-egoera ona mantentzeko edo lortzeko beharrezkoak diren kontserbazio-neurriak.

## 2. INFORMAZIO OROKORRA

### 2.1. IDENTIFIKAZIOA ETA MUGAKETA

Kontserbazio Bereziko Eremua (ZEK) Gasteizko Mendiak (ES2110015) Euskal Autonomia Erkidegoko erdialdeko sektorean, Arabako Lautada eta Trebiñu Konderra (Burgos, Gaztela eta Leon) mugatzen dituen mendietan.

Gune horren mugaketa bat dator BGL/ZEK Gasteizko mendien kordaren mendebaldera zabaltzeko proposamenarekin, eta, horren ondorioz, 5.150,90 ha(2ko igoera). 923,20 ha).



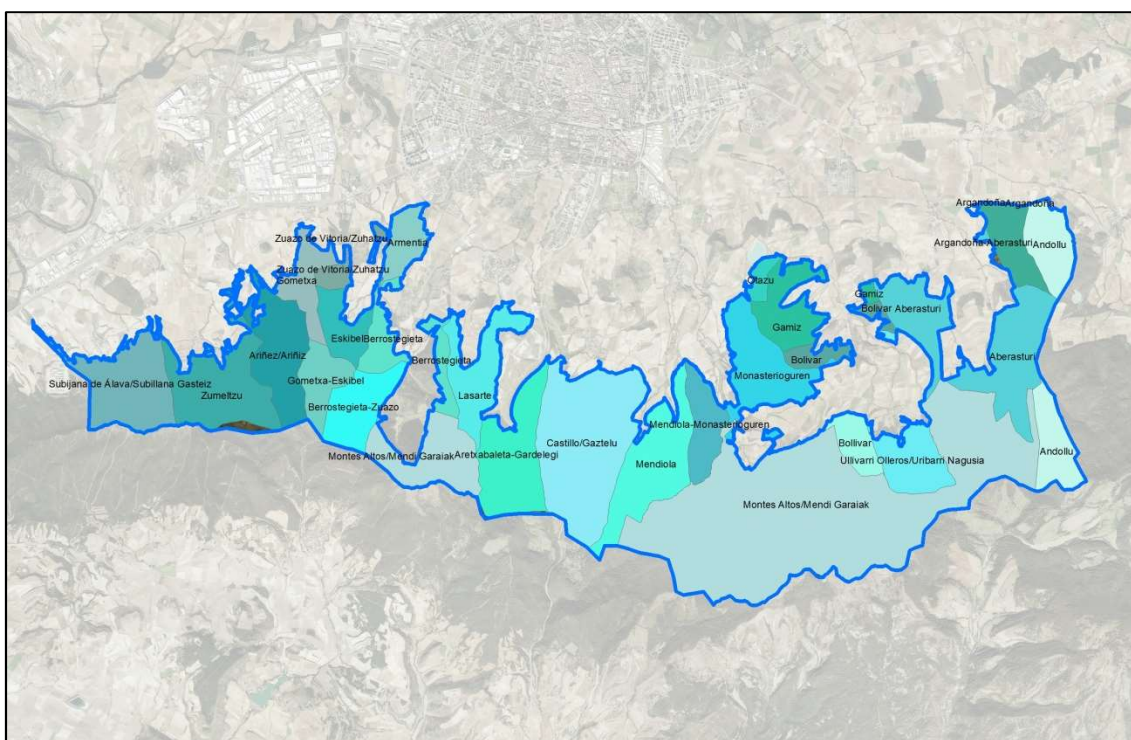
**1. irudia.-** ZEK Montes de Vitoriaren zabalkuntza-eremuaren kokapena EAEn (linea urdina) egungo ZEK (poligono berdea)arekiko.

Bere mugak 1: 5.000 eskalaren xehetasunera egokitzeko egindako egokitzapenen ondoren, Gasteizko MENDIEN ZEKaren ezaugarri diren oinarriko parametroak honako hauek dira:

**1. taula.** Parametro nagusiak.

Kodea	ES2110019
Leku mota	B
Izena	Gasteizko mendiak
Lekuaren Kodea	ES2110015
Proposamen-data BGL gisa	03/2003
BGL gisa onartu den data	12/2004
Zentroko koordinatuak*	Luzera -2,6591 Latitudea 42,7950
Azalera (ha)	5. 150,90
Gehienezko altuera (m)	1.028,39
Gutxieneko altitudea (m)	512
Administrazio-eskualdea	ES211-Araba
Eskualde biogeografikoa	Atlantikoa (%78,92) Mediterraneo (%21,08)

Natura 2000 Sareko gune horren lurraldea osorik sartzten da Gasteizko udalerrian, eta 20 kontzejuko lursailak hartzen ditu, honako irudi eta taula honetan erakusten den bezala:



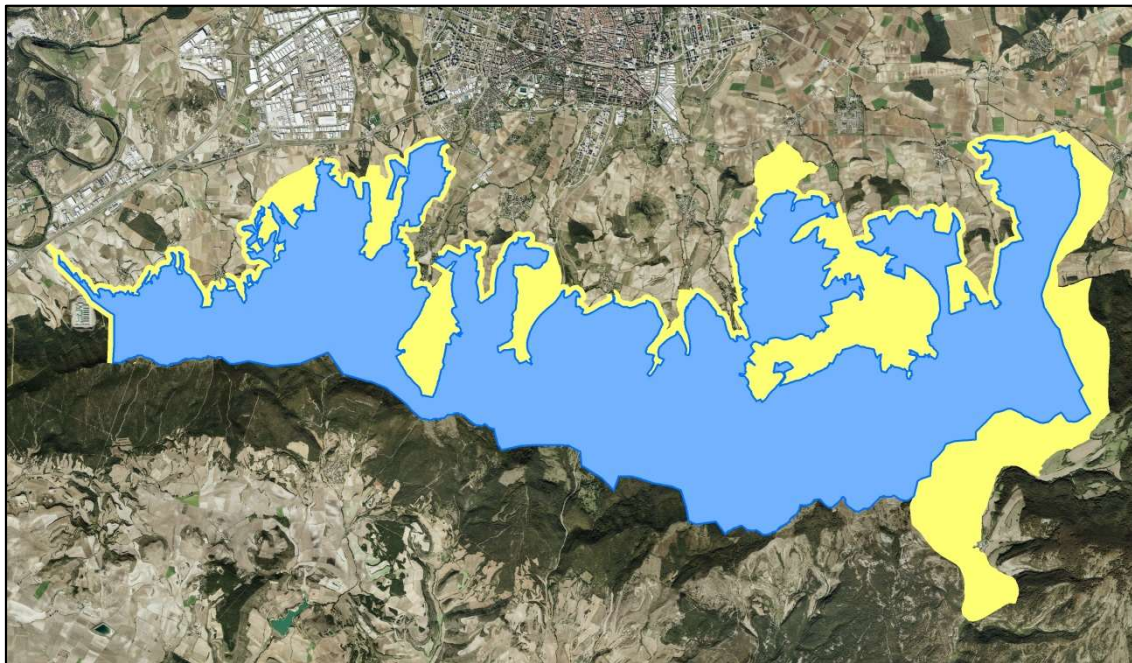
**2. irudia.-** Gasteizko MENDIEN EREMUA osatzen duten kontzejtuak.

**2. taula.** Gasteizko ZEK Montes-en sartutako lursailak dituzten kontzejtuak.

ZEK-en lurralde dituzten kontzejtuak	
Aberásturi	Gardelegi
Andollu	Gometxa
Aretxabaleta	Lasarte
Argandoña	Mendiola
Arriñez/ Arriñez	Monasterioguren
Berrostejeta	Otazu
Bolivarra	Arabako subijana
Gaztelua/ Gaztelu	Olleros/ Urizarri Nagusia
Eskibel	Gasteizko zuazoa
Gamiz	Zumeltzu



Era berean, BABES Ereku Periferiko bat ezartzen da ZEK eremu horren inguruan, eta bertan hiri-eremu eta urbanizagarri gisa kalifikatutako lursailak kanpoan geratzen dira, indarrean dagoen hirigintza-araudiaren arabera.

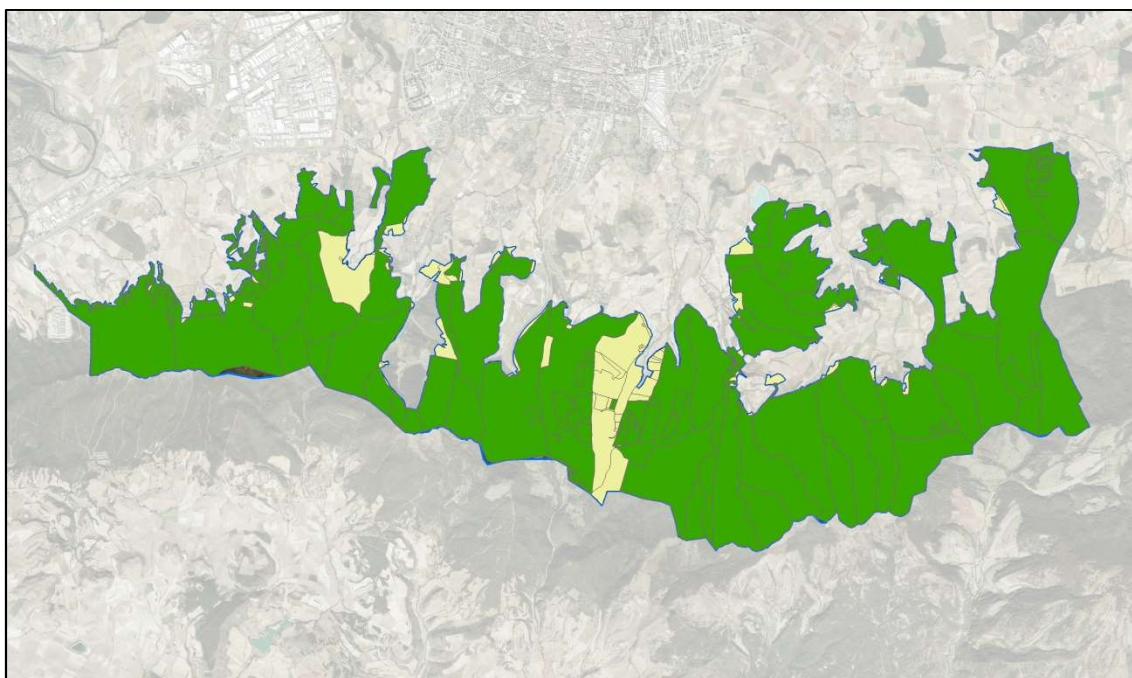


3. irudia.- Gasteizko MENDIEN ETA bere Babes Ereku Periferikoaren eremuaren kokapena.

## 2.2. JABETZA-ARAU BIDEA

Jabetza-erregimena aztertzeko, Gasteizko Udalak emandako Erabilera Publikoko Mendiak, katalogatu gabeko mendi publikoen eta titulartasun pribatuko baso-lurren kartografia aztertu da.

ZEK-en sartutako lursailen % 91,7 1 titulartasun publikokoak dira, honako banaketa honekin: % 30,62 Gasteizko Udalarenak dira, % 2,09 Arabako Foru Aldundiarenak eta gainerakoak (azaleraren % 59,00) Kontzejuen jabetzakoak dira, hurrengo irudian ikusten den bezala eta 3 taulan zehazten den bezala.



**4. irudia.-** ZEK Montes de Vitoriako lurren titulartasuna: lursail publikoak (berdea) eta pribatuak (amarillo).

ZEKen titulartasun publikoko lursail gehienak Erabilera Publikoko Mendiak (MUP) dira, eta horien titularrak khamaikakoak eta beste erakunde batzuk dira. Guztira, 40 MUP-ko lursailak daude, eta 4.008,47 ha hartzen dituzte( Natura 2000 espazioaren azaleraren% 77,82). Gainerako lur publikoak katalogatu gabeko mendi publikoekin bat datoz gehienbat.

Hurrengo taulan, ZEKen titulartasun publikoko lurri buruz bildutako informazioa, banaketa, jabetza, MUP bat den eta hautsitako eremuak barne hartzen dituen zehazten da.

**3. taula.** Erabilera Publikoko Mendiak (MUP) eta Gasteizko MENDIak katalogatu gabeko mendi publikoak, eta gainazalen banaketa.

Zk.	Izena	Jabetza	MUP	MUP Zk.	Erroturoa	MUP azalera ZEKen (ha)	% MUP sup. ZEKen (ha)
1	Aranduya	Aberásturi	Bai	692	Ez	189,27	3,67
2	Areneta	Aberásturi	Bai	693	Bai	159,07	3,09
3	Donaparaio	Aberásturi	Ez	-	Ez	0,65	0,01
4	San Juan de Uriarte	Aberásturi	Ez	-	Ez	3,73	0,07
5	Belamendi eta Latronia	Aberásturi Argandoña	Bai	701	Ez	93,44	1,81
9	Arambalza	Andollu	Bai	690	Ez	102,54	1,99
10	Sutipeak	Andollu	Ez	-	Bai	106,93	2,08
19	Larraisabel eta Los Tiemblos	Aretxabaleta Gardelegi	Bai	710	Bai	211,87	4,11
30	Zaldiaran edo Errekalde	Ariñiz/ Ariñez	Bai	271	Ez	36,32	0,71
31	Zonzorreta	Ariñiz/ Ariñez	Bai	272	Bai	151,35	2,94
41	Lasaga	Berrostegieta	Ez	-	Ez	20,51	0,40
42	Orgaki	Berrostegieta	Bai	730	Ez	55,99	1,09
43	Ogabe	Berrostegieta Gasteizko zuazoa	Bai	722	Ez	122,38	2,38
44	Akaxha	Bolivarra	Ez	-	Bai	38,47	0,75
45	Mendia	Bolivarra	Ez	-	Bai	15,31	0,30
46	Saimendi	Bolivarra	Bai	709	Ez	62,29	1,21
47	Karraskueta eta Bengobaso	Gaztelua/ Gaztelu	Bai	704	Bai	259,94	5,05
49	Mortuorioa	Gaztelua/ Gaztelu Mendiola	Ez	-	Bai	9,32	0,18
71	Kapasoro	Gamiz	Ez	-	Bai	126,32	2,45
73	Mendia	Gamiz	Ez	-	Ez	10,00	0,19
76	Arambalza	Gometxa	Bai	691	Ez	13,35	0,26
77	Arteala	Gometxa	Bai	707	Ez	28,40	0,55
78	Mendi-mazela	Gometxa	Bai	708	Ez	27,69	0,54
80	Pagaduya	Gometxa	Bai	723	Bai	28,34	0,55
81	Akhurdin	Gometxa Eskibel	Bai	685	Ez	22,81	0,44
82	Errekaldea	Gometxa Eskibel	Bai	726	Ez	63,58	1,23
101	Montekiko	Lasarte	Ez	-	Bai	6,44	0,13
102	Zabalgana	Lasarte	Bai	731	Bai	143,55	2,79
122	Kampanabea	Mendiola	Bai	703	Bai	169,77	3,30
136	Khozavakas	Monasterioguren	Ez	-	Bai	65,99	1,28
137	Ostigueta	Monasteriogueren Mendiola	Bai	700	Ez	98,10	1,90
141	Garrasta eta San Quilis	Otazu	Bai	718	Bai	26,24	0,51
145	Beheko Mendia	Arabako subjiana	Bai	717	Bai	211,37	4,30

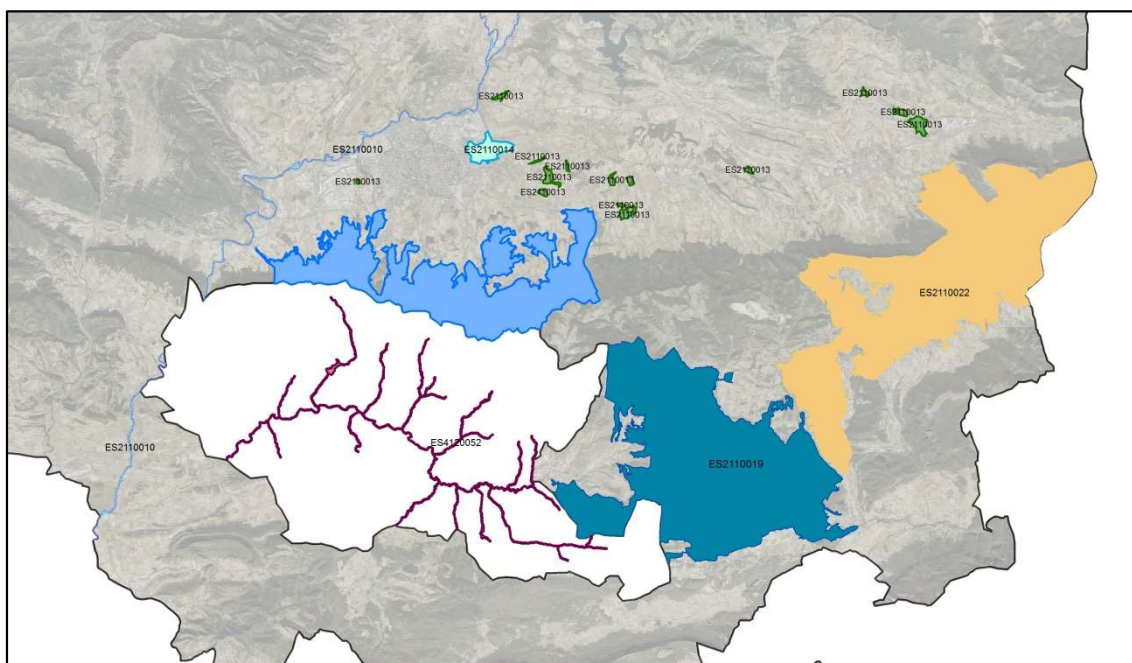
## ZEK Gasteizko mendiak - II. eranskina Memoria

Zk.	Izena	Jabetza	MUP	MUP Zk.	Erroturoa	MUP azalera ZEKen (ha)	% MUP sup. ZEKen (ha)
150	Akakha	Olleros/ Uribarri Nagusia	Ez	-	Bai	0,79	0,02
151	Ibarika	Olleros/ Uribarri Nagusia	Ez	-	Ez	3,94	0,08
152	Montea eta Larra	Olleros/ Uribarri Nagusia	Bai	716	Bai	117,21	2,28
170	Khabarrigana	Zumeltzu	Ez	-	Bai	5,99	0,12
171	Larritarte	Zumeltzu	Bai	719	Bai	219,78	4,27
1463	Armentiako mendia	DFA	Ez	-	Ez	75,54	1,47
1477	Errekeritzailea	DFA	Ez	-	Ez	8,84	0,17
1503	Arambalza	DFA	Ez	-	Ez	14,30	0,28
1523	Gastelostea	DFA	Ez	-	Ez	8,71	0,17
1565	Egana mendia	Vitoria-Gasteizko Udala	Ez	-	Ez	107,48	2,09
1630	Mendigurena	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	715	Ez	143,01	2,78
1637	Kastanarri	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	705	Ez	27,66	0,54
1647	Asestaderoa	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	699	Ez	60,79	1,18
1659	Arkayakoa	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	697	Ez	63,79	1,24
1663	Otsoaren Portilloa	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	724	Ez	56,45	1,10
1664	La Nevera	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	720	Ez	128,70	2,50
1665	Hilobiaren mugarría	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	698	Ez	25,75	0,50
1674	Arenandi	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	696	Ez	128,13	2,49
1678	Resalampe eta La Khaparka	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	727	Ez	174,14	3,38
1689	Majada eta Kerro Alto	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	713	Ez	113,78	2,21
1693	Boqueronak	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	702	Ez	12,26	0,24
1699	Malateko	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	714	Ez	59,23	1,15
1703	Onzarana	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	687	Ez	141,15	2,74
1706	Portukho eta Iturriozá	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	725	Ez	100,37	1,95
1712	Okhoaga	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	721	Ez	29,53	0,57
1713	Landadera	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	711	Ez	60,51	1,17
3001	Arrastaderoa (Peña Ogabe)	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	698	Ez	12,21	0,24
3002	El Avellanal	Vitoria-Gasteizko Udala	Bai	720	Ez	46,38	0,90
3003	Harrobiak	Vitoria-Gasteizko Udala	Ez	-	Ez	54,78	1,06
3004	Argandonazabala	Vitoria-Gasteizko Udala	Ez	-	Ez	20,53	0,40
3004	Mataukokierra	Vitoria-Gasteizko Udala	Ez	-	Ez	10,77	0,21

### 2.3. NATURA 2000 SAREKO BESTE LEKU BATZUEKIN ERLAZIOA

GASTEIZKO MENDIAK trantsizioko Arabako mendi eta haranen erdialdean dagoen gunea da, Natura 2000 Sareko gune hauekin lotuta:

- ES2110019 Izki: ZEKen hego-ekialdean, eta, Gasteizko eta Entziako ZEK Mendiak batera, EAeko korridore ekologiko nagusietako baten parte da.
- ES2110022 Entzia: ZEKen ekialdean, eta Iturrietako mendiek eta Entzia mendilerroak eta haren mendiek osatzen dute. Arabako erdialdeko mendietako korridore ekologikoan ere badago gune hori, Gasteizko mendietatik Urbasa eta Andia (Nafarroan) mendira hedatzen den mendikateari jarraipena emanez.
- ES2110013 Arabako Lautadako Uhartera hariztiak: hainbat hariztiz osatuta, Santa Luzia eta Durruma dira espaziotik hurbilen daudenak. Gune horien konektibitatea nekazaritza-matrizeak eta dagoen ibai-sareak baldintzatzen dute, batez ere Errekabarri eta Errekaleor ibai-lasterkariei.
- ES2110014 Salburua: espazioaren iparraldean, ZEK/ ZEPA Salburua Euskadiko hezegune nagusietako bat da.
- ES2110010 Rio Zadorra: espazioaren ekialdean, Arabako ibai-korridore nagusietako bat da.
- ES4120052 Laguntzaren Erriberak: ZEKen hegoaldean, Burgos probintzian (Kastilla eta Leon).



5. irudia.- Gasteizko MENDIEN ZEKen ondoan dauden Natura 2000 Sareko espazioak.

Gasteizko ZEK Montesek konektibitate ekologiko erlatiboa du mendebaldeko lurraldeekin, Tuyo, Turiso eta Badaya mendietako pagadi, erkameztu eta karraskalen bidez, nahiz eta konektibitate hori iparraldeko autobioiko eta trenbide-sareko bide-korridore handiek konprometituta egon. Sektore horretan bertan kokatzen da ZADORRA ZEK ibaia ere, baina Gasteizko MENDI Garaietan jaiotzen diren errekek Natura 2000 Sareko beste gune honekin lotzea ez erabat bermatuta, Subijana eta Mendizorrotz-Los Torkos (Natur Baliabideen Aholkularia, 2018).

Aitzitik, espazioaren ekialdean, Natura 2000 Entzia eta Izki guneetara luzatzen diren baso habitaten etengabekoak etengabeko korridorea osatzen du Gasteizko mendietatik Urbasa eta Andia mendilerroaraino (Nafarroan), A-132 errepideak bakarrik etenda.

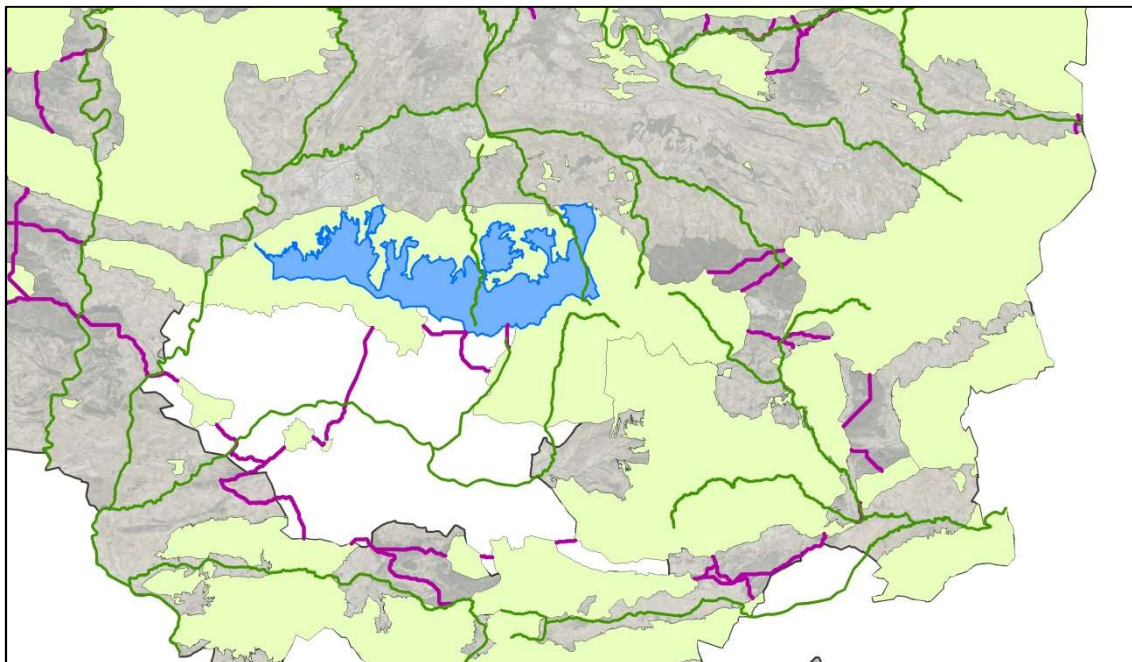
ZEK iparraldean, biodibertsitate-erreserba gisa definitutako guneen arteko lotura Gasteizko mendietan dauden ibai-korridore txikien bidez bermatzen da, eta nekazaritza-matrizeak Salburuako hezeguneraino igarotzen dira, Errekabarri erreka izan ezik, zeinak bere trazadurako hainbat puntutan (Baliabide Naturalen Aholkularia, 2018 eta 2006).



Ibai-sareko est-ak Arabako Lautadako Uharteko Hariztiarik lotura ere bermatzen du, nahiz eta lotura hori hobetu ahal izango litzatekeen harizti horien inguruan dagoen matrize ggrikoa leheneratuz (Natur Baliabideen Aholkularia, 2018).

Hegoaldean, Gasteizko mendien eta El Kerro mendiko gerrikoen arteko konektibitatea eta San Formerio mendia (biak Trebiñun, Gaztela eta Leonen) konektibitatea Ayuda ibaiaren eta dauden korrikalarien bidez bermatzen da.

Natura 2000 espazioan bertan, A-2124 komunikazio-bidea aipatzen da, ZEK ipar-hegoaldeko noranzkoan zeharkatzen duena. Bide horrek basa-faunako animaliekin istripu-tasa handia duen tarte bat erregistratzen du. Tarte horren hegoaldean, eta ZEKetik kanpo, fauna-pasagune bat badago (UTM X: 526397; Y: 4735916), hau ez da funtzionala (Natur Baliabideen Aholkularia, 2013).



6. irudia.- Azpiegitura berdea eta konektibitatea ZEK Montes de Vitoriarekin: ZEK (azul), ibaiak eta trantsizio-urak (linea berdea), korridoreak (linea morea) eta biodibertsitate-erreserbak (poligono berdeak).

## 2.4. LEGE-ESTATUSA ETA KONTSERBAZIOA KUDEATZEKO ETA PLANIFIKATZEKO TRESNAK

### 2.4.1.- Interes Bereziko Eremuak (AIE) eta faunarako beste babes-eremu batzuk.

ZEK Montes de Vitoria, zati batean, maiatzaren 22ko 229/2015 Foru Aginduaren bidez Arabako lurralderako onartutako Kudeaketa Plan Bateratuan ezarritako ugatza, alimotxea eta putre leonatu duten hegazti nekrofagoen elikadurarako babes-eremuetan sartuta. Beraz, eremu horretan aplikatu behar dira zehaztapenak.

Era berean, espazioaren ia osoa avifaunaren babes-eremuan sartzen da, talkaren eta elektrokuazioaren aurka, goi-tentsioko aire-linea elektrikoetan, "Montes de Vitoria-Azaketa". Eremu horretako goi-tentsioko linea elektrikoak abuztuaren 29ko 1432/2008 Errege Dekretuaren betekizunetara egokitu behar dira (1432/2008 Errege Dekretua, abuztuaren 29koa, avifauna goi-tentsioko linea elektrikoetan babesteko neurriak ezartzen dituen).

### 2.4.2.- EAEko Plan Hidrologikoen Babestutako Eremuen Erregistroa (RZP).

EAEko Plan Hidrologikoetako Babestutako Eremuen Erregistroak ingurune urtarrarekin zerikusia duten eremuak biltzen ditu, Erkidegoko araudia eta beste araudi batzuk aplikatuz babesten direnak. Uraren



Esparru Zuzentarauaren 6 artikuluan ezarritakoan oinarritzen da (Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2000/60/EE Zuzentaraua, 2000ko urriaren 23koa, ur-politikaren esparruan Erkidegoko jarduera-esparrua ezartzen duena). Gasteizko MENDIEN ZEKen eremuan, Uraren Euskal Agentziak (URA) honako eremu babestu hauek biltzen ditu:

**4. taula.** EAEko Babestutako Eremuen Erregistroan sartuta dauden ZEKen enklabeak.

ZP kodea	Babestutako Eremua	Mota
1296	Iturriotz	Babes-eremuak Bilketak
7380	Urlasa parajea	Babes-eremuak Bilketak
8317	Astoa	Babes-eremuak Bilketak
1421	Las Neveras iturburua	Babes-eremuak Bilketak
1327	Barranquill iturburua	Babes-eremuak Bilketak
-	ZEK Gasteizko Mendi Garaiak	Habitata eta espezieak babesteko eremuak
-	Gasteizko Aluvialeko lurpeko ur masaren ekialdeko sektorea	Nitratoek eragindako kutsaduraren aurkako gune zaurgarriak.

Erakarpenen eta babes-eremuen kasuan, Plan Hidrologikoek lurzorua erabilerak eta horietan garatu beharreko jarduerak kontrolatzeko eta arautzeko neurriak jaso beharko dituzte, bilketa horien uraren kantitatean eta kalitatean eraginik izan ez dezaten.

Giza kontsumorako ur-bilketak babesteko perimetroen barruan kokatutako edozein baimen edo emakida izapidetzean, aipatutako horniduraren emakidadunaren txostena beharko da.

Habitata edo espezieak babestekotzat jotako eremuei dagokienez, ingurumen-inpaktuaren ebaluaziorik egin behar ez duten emakidak eta baimenak izapidetzean, tokian izan dezakeen eraginari buruz eta eskatutako jardueraren ondorioen ebaluazio egokia egiteko beharrari buruz erabaki dezala eskatu beharko zaio gaien eskumena duen organoari, Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legearen 45.4 artikuluan eta 7.2 artikuluan ezarritakoaren arabera. b) Ingurumen Ebaluazioari buruzko abenduaren 9ko 21/2013 Legea

### 2.4.3.- Lurralde- eta hirigintza-plangintza

Euskadiko Natura Ondarea Kontserbatzeko azaroaren 25eko 9/2021 Legearen 3 artikuluan ezarritakoa aplikatuz, kontuan hartu behar da natura-ondarearen kontserbazioak lurralde- eta hirigintza-antolamenduan eta kultura-ondarean duen lehentasuna. Horregatik, artikuluko horren aurreikuspenak aplikatuko lituzketen tresnak modu sintetikoan deskribatzen dira.

**A.- Lurralde Antolamendurako Artezpideak (DOT). Azpiegitura Berdea.**

2019ko uztailean behin betiko onartu ziren EAEko Lurralde Antolamendurako Artezpideak (uztailaren 30eko 128/2019 epaia), eta 3.4 artikuluan. ezartzen da lurralde-plangintza partzialak erabilera-erregulazioa bere eremu funtzionalera egokituko duela, eta ingurumen-balioek babestutako guneen berariazko legeria sektorialean jasotako erabilereen zonifikazioa eta erregulazioa sartuko dituela.

Natura-ondareari dagokionez, DOTek ezartzen dute lurraldearen gaineko jarduketak egokituko direla azpiegitura berdea egonkortzeko eta biodibertsitate-aldagaia lurralde- eta hirigintza-plangintzan sartzeko.

DOTek Euskadiko azpiegitura berdea hainbat eskalatan garatzeko jarraibideak jasotzen dituzte, eta lurralde-zatiketa berrezartzeko eta ekosistemen zerbitzuak indartzeko tresna bat ere bai. Azpiegitura berde hori, besteak beste, ingurumen-balioek babestutako guneei osatzen dute.

Horri dagokionez, DOTek ezartzen dute beren ingurumen-balioengatik babestutako guneen bokazioa zaindu beharko dela, haien bilakaera aztertuz, adierazleak ezarri eta horietan eragina duen edozein plan, programa edo proiekturen inpaktuak neurtuz. Gaineratu dutenez, azpiegitura "grisak" azpiegitura berdearen jarraipen ekologikoa arriskuan jartzen duen lekuak identifikatu beharko dira, eta azken hori nagusitu beharko da, leheneratze ekologikorako beharrezkoak diren lanak egiteko.

Era berean, konektibitatearen funtzio nagusia bete beharko dela ezartzen dute, EAEko azpiegitura berdean garatzen den edozein erabilera edo jarduerari dagokionez.

Natura 2000 sareari dagokionez, ingurumen-balioek babestutako guneen artean sartzen da, eta gune horiek dira garrantzi natural handiena duten gunek. Irizpideak eta erabilerak arautzea dagozkien babes-irudiek ezarritakoak izango dira.

**B.- EAEko Nekazaritza eta Basogintzako Lurraldearen Arloko Plana.**

2014an EAEko Nekazaritza eta Basogintzako Lurraldearen Arloko Plana onartu zen (irailaren 16ko 177/2014 Dekretua), eta haren helburua nekazaritza eta basoetako erabilerak kudeatzea da, balio agrologiko handiko lurzorua babestuz. Dokumentu honek nekazaritza eta basogintzako lurzoruak kudeatzeko jarraibideak zehazten ditu. ZEKen eremuan, lurzoruak honako kategoria hauetan sailkatzen ditu:

**5. taula.** ZEKeko lurren sailkapena Nekazaritza eta Basogintzako LAParen arabera.

Gunea	Azalera ZEKen (ha)	Azalera ZEKen (%)
Nekazaritza eta abeltzaintza: Balio estrategiko handia	0,01	0,00
Nekazaritza eta abeltzaintza: Trantsizioko Landa Paisaia	66,45	1,30
Basogintza	4.243,58	82,85
Basogintza-Monte Ralo	704,43	13,75
Mendiko larrea	25,12	0,49
Larre menditsu-roquedoak	0,40	0,01
Ingurumen hobekuntza	32,06	0,63

Natura 2000 Sareko guneei dagokionez, haren antolamendua ingurumen-araudira edo natura-ingurunera igortzen da.

**K.- EAEko ibaiak eta errekek antolatzen diren Lurraldearen Arloko Plana.**

Ibai-ibilguri lotutako erabilerak eta aprobetxamenduak EAEko ibaiak eta errekek antolatzen diren Lurraldearen Arloko Planean araututa daude, azaroaren 19ko 449/2013 Dekretuaren bidez onartua.

Natura 2000 Sareko tokietan, kontserbazio- eta kudeaketa-tresnei buruz ezarritako arau eta jarraibideak aplikatuko dira.

**D.- Hezeguneei Lurraldearen Arloko Plana.**

Hezeguneei dagokienez, EAEko hezeguneeen Lurraldearen Arloko Planak, uztailaren 27ko 160/2004 Dekretuaren bidez onartua eta urriaren 30eko 231/2012 Dekretuak aldatua, hezeguneeen inbentarioa sortzea ezartzen du, haien bilakaera ezagutzeko eta horiek babesteko beharrezkoak diren neurriak adierazteko.

Era berean, hezeguneetako LAP honek Euskadiko hezeguneak hiru taldetan sailkatzen ditu, eta II Taldekoak bakarrik dira LAParen bidez antolatzearen xede direnak.

Gasteizko MENDIEN ZEKen eremuan, EAEko hezeguneeen inbentarioan jasotako 43 hezegune aipatzen dira, guztiak III. Hurrengo taulak horien talde bat biltzen du:

**6. taula.** Gasteizko MENDIAK ZEKeko hezeguneeak, EAEko hezeguneeen inbentarioan sartuta.

Kodeak	Hezegunea	Mota
FA94	Uribarri Nagusiko ureztaketarako urmaela / Balsa de Riego en Ullibarri de los Olleros	Ureztatzeko baltsa
FA82_01 FA82_02 FA82_03	Aberasturiko ureztaketarako urmaelak / Balsas de Riego en Aberasturi	Ureztatzeko baltsa
FA103	Andolluko ureztaketarako urmaela / Balsa de riego de Andollu	Ureztatzeko baltsa
FA85	Kastilloko ureztaketarako urmaela / Balsa de Riego en Castillo	Ureztatzeko baltsa
DA6_01 DA6_02	Monasteriogureneko urmaelak / Balsas de Monasterioguren	Meatze-putzuak eta urmaroak
B9A14	Gometxako urmaela / Laguna de Gometxa	Arabako Lautadako sistema hidrologikoak
B1A30_01 B1A30_02	Artikokillako zingira / Artikokillako Tranpales	Turberak
B1A31	Gasteiz mendateko urbegia / Gasteizko Portuko Manantial	Turberak
DA12_01 a DA12_14	Larraisabel harrobiko putzuak / Kharkas de la kantera de Larraisabel	Meatze-putzuak eta urmaroak
DA14_01 DA14_02	Larraisabel pabiloiko urmaelak / Balsas del pabell3/4n de Larraisabel	Meatze-putzuak eta urmaroak
DA13_01 DA13_03	Gasteiz mendateko putzuak / Kharkas del Puerto de Vitoria	Meatze-putzuak eta urmaroak
GA77	Lendiz Llanoseko urmaela / Balsa de Los Llanos de Lendiz	Balsas - aziendaren aska mendian
GA78	Gasteiz alor pabiloiko urmaela / Balsa del pabellon de Pieza Vitoria	Balsas - aziendaren aska mendian
B9A20_01 B9A20_02	Armentia basoko putzuak / Kharkas del Bosque de Armentia	Arabako Lautadako sistema hidrologikoak
FA147	Eskibelko urmaela / Balsa de Eskibel	Ureztatzeko baltsak
B9A22	Subijanako urbegia / Manantial de Subijana	Arabako Lautadako sistema hidrologikoak
B1A32	San Bartolomeko istilak / Enkharkamientos de San Bartolome	Turberak
FA146	Mantibleko urmaela / Balsa de Mantible	Ureztatzeko baltsa
GA79	La Traviesako putzua / Kharka de La Traviesa	Abereen baltsa-abrebalekuak mendian
GA80_01 GA80_02	Gasteiz alorko putzuak / Kharkas de Pieza Vitoria	Abereen baltsa-abrebalekuak mendian
GA81	Eskibilosteko putzua / Kharka de Esquibiloste	Abereen baltsa-abrebalekuak mendian





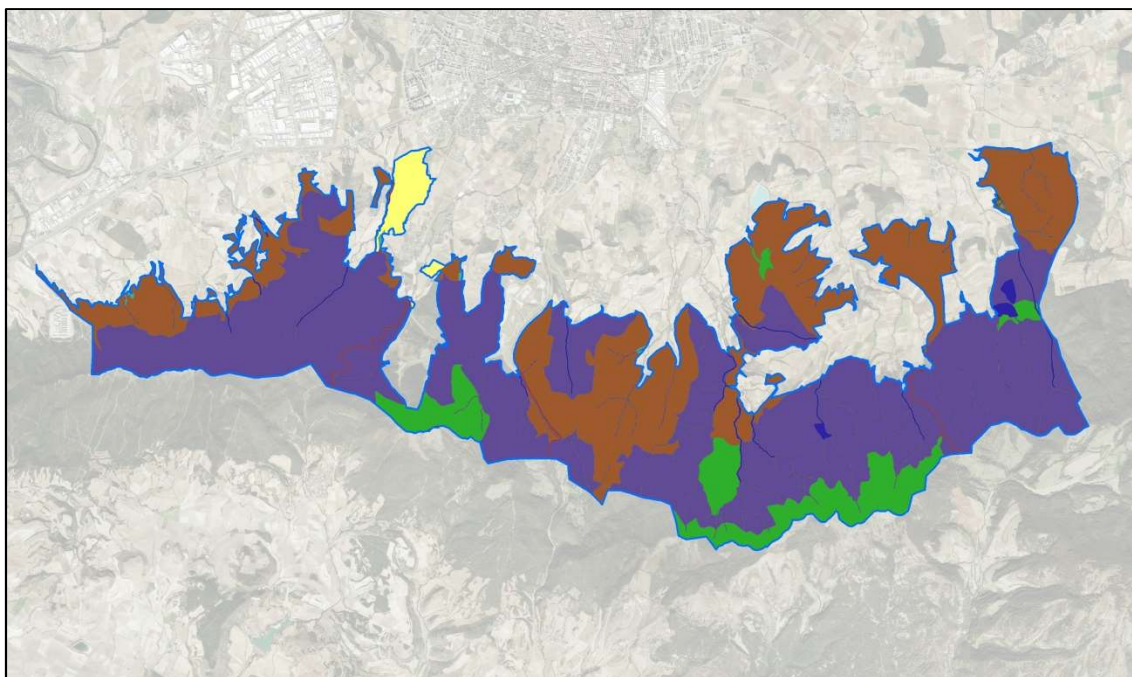
7 irudia.- III Taldeko hezeguneak Gasteizko ZEK Montes mendietan.

#### E.- Gasteizko Udalerriko Hiri Antolamendurako Plan Orokorra.

Gasteizko Udalaren Hiri Antolamendurako Plan Orokorra (PGOU) 4.05.01 artikuluan, Gasteizko Mendien azterketa-eremuko lurzoru urbanizaezina honako kalifikazio hauetan sailkatzen du:

7. taula. ZEKeo lurren sailkapena Gasteizko HAPOn arabera.

Lurzoru mota (PGOU)	Azalera MV (ha)	Azalera MV (%)
Balio Naturaleko Arloa Gradu 1	439,11	8,52
Balio Naturaleko Arloa Gradu 2.	2.897,91	56,26
Baso Balioaren Arloa	1.557,74	30,24
Paisaiaren Nekazaritza Balioaren Arloa	11,80	0,23
Nekazaritza-balioko eremua	0,16	0,00
Azaleko uren babes berezia	129,43	2,51
Espazio libreak	85,01	1,65
Bide-sarea	19,62	0,38



**8. irudia.-** Lurzoruen sailkapena Gasteizko Udalaren HAPOn arabera, GASTEIZKO MENDIETAN: balio natural berdea Grado 1; en morado Valor Natural Grado grado 2, en marrón Valor Forestal, en verde oscuro agríkola paisajístiko, en amarillo los espacios libres.

Balio Naturaleko 1.mailan, jarduera posibleak balio naturalak kontserbatzeko eta babesteko jarduerak baino ez dira izango, egungo egoerari eutsiz eta giza esku-hartzea ahalik eta gehien murriztuz. Erabilera onargarriak jolas-jarduera hedakor batzuk baino ez dira, praktikatzeko azpiegiturek behar ez dutenak, hala nola ibilaldi-, mendi-ibili eta mendi-ibilaldien modalitateetako txangozaletasuna, naturaren kontenplazioa, ile-ibilaldiak eta mendiko bizikletan.

Balio Naturaleko Eremuetan, 2. gradukoa, HAPOn ezarritako helburua da horiek mantentzea, gizakiaren, erabilera eta aprobetxamendu tradizionalen parte-hartze aktiboarekin, eta horiek ingurunearentzat inolako narriadurarik ez izatea zainduz. Hori dela eta, lagundu beharreko erabilerak kontserbazio aktiboko eta ekosistema hobetzeko jarduerak dira, bai eta aisialdia ere, txango eta naturaren kontenplazio modalitatean. Era berean, mota zabaleko jolas-jarduerak ere onartzen dira, hala nola zaldiz eta mendiko bizikletaz leku egokietatik itxarroteak. Jarduera horiek onargarritzat jotzen badira ere, kontrolpean egon beharko dute, eta ez dira inola ere sustatu beharko.

Eremu horretan, ehiza- eta basogintza-jarduerak, baso-erabilera tradizionalak, egur eta egur-aprobetxamenduak eta artzaintza estentsiboa ere onartzen dira, ingurunearen kontserbazioa bermatzeko beharrezkoak diren murrizketekin.

Ibilgailu motordunen zirkulazioa errepideen eta horretarako egokitutako bideen sarera mugatuta, sarbide mugatuen tarteetan izan ezik.

Hemen azpiegitura txikiak baimendu ahal izango dira, ingurumen-kalitatearen, txangoaren eta naturaren kontenplazioaren kaltetan izan gabe, eta baso-aprobetxamendu tradizionaletarako eta baso-masen zaintza eta kudeaketarako ezinbestekoak diren azpiegitura- eta instalazio-obrak errazteko.

Baso-balioespeneko eremuen helburua da baso- eta abeltzaintza-erabilera modu ordenatuan bultzatzea, eta,aldi berean, natura-ondarea kontserbatu eta hobetzen den ekoizpen iraunkorra ziurtatzea. Hori dela eta, baso-erabilerak eta abeltzaintza estentsiboa izango dira lehentasunak. Aplikatu beharreko basogintzak iraunkortasun-irizpideei jarraituko die beti, eta espezie autoktonoak exotikoen aurrean erabiltzea erraztuko du beti, interes ekonomiko frogatua eta ingurumen-inpaktuaren azterketa egin ondoren bakarrik erabiliko direnak.

Eremu horretako obrak eta azpiegiturek jatorrizko ingurunea ahalik eta gutxien aldatuz egingo dira.

Hemen, aisialdi-jarduera zabalgarriak egin daitezke, eta ibilgailu motordunak errepideen eta bide egokituaren saretik zirkulatzea ere onartu daiteke.

Paisaiaren Nekazaritza Balioko Eremuetan, ingurumena babestearekin bateragarriak diren nekazaritza eta abeltzaintza estentsiboa bultzatzen da, bai eta ingurumena kontserbatzeko eta hobetzeko jarduerak ere.

Hemen onartzen dira mota hedakorreko jolas-jarduerak, aisialdi ekipatua, ibilgailu motordunak baimendutako bide eta errepideetatik zirkulatzea, golf-zelaiak jartzea eta ehiza- eta arrain-jarduerak.

Abeltzaintza estentsiboarekin eta nekazaritzarekin lotutako obra eta instalazio batzuk baimendu ahal izango dira (hesiak, aska, etab.), eta garraio-bideei eta lurpeko lineei buruzko azpiegiturak onartzen dira.

Nekazaritza-balioko eremuetan, nekazaritzak lurzoruaren emankortasunarekin, ureztatzeko araubidearekin eta sektore-arauekin, abeltzaintza estentsiboarekin eta ingurumen-babesarekin bateragarriak diren aldaera guztietan nekazaritza sustatzeko erabileratzat hartzen dira.

Euskadiko Nekazaritza Balioko Eremuetarako erabilera berberak onartzen dira, baita 1 ha-tik beherako kanpin-instalazioak, ibilgailu motordunentzat bereziki egokitutako zirkuituak, nekazaritza-jarduerari lotutako eraikuntzak eta nekazaritza- eta abeltzaintza-ustiatuei lotutako familia bakarreko etxebizitza ere.

Eremu horretan, halaber, baso-erabilerak eta abeltzain intentsiboa onartzen dira, erauzketa-jarduerak, onura publikokotzat jotzeko baldintzarekin, eta Ingurumen Inpaktuaren Ebaluazioari eta Leheneratze Proiektuari, azpiegiturei, hondakin solidoen zabortegei eta zabortegei, zerbitzu-instalazioei edo ekipamenduei, eta hiri-lurretan kokatzea ahalbidetzen ez duten onura publikoko industria edo biltegiatze arriskutsuak.

Azkenik, Azaleko Uren Babes Bereziko Eremuetan, ibaien eta erreken kontserbazio aktiboarekin eta ubideak, erriberak eta babes-bandak modu aktiboan kontserbatzearekin eta hobetzearekin lotutako jarduerak dira egin beharreko jarduketak.

Eremu horretan baimenduta dauden obra bakarrak ibilgailuen defentsarekin, ureztatzearekin, bazterretarako irisgarritasunarekin eta antzekoekin zerikusia dutenak dira.

#### **2.4.8.- INDARREAN DAGOEN BESTE ARAUDI SEKTORIAL BAT**

Esan bezala, Gasteizko ZEK Montes-en azaleraren % 91,71 titulartasun publikoko lursailak dira eta % 77,82 Erabilera Publikoko Mendiak. Arabako Foru Aldundiak arautzen eta aprobetxatzea arautzen du Arabako Lurralde Historikoko Mendiei buruzko martxoaren 26ko 11/ 2007 Foru Arauaren bidez. Arau horren arabera, mendi publikoen titular diren toki-erakundeei dagokie mendiak administratzea, Foru Arauak Foru Aldundiari esleitzen dizkion eskumenei kalterik egin gabe.

Era berean, arrantza kontinentalaren eta ehizaren aprobetxamendua, ohiko urratsetako ehiza barne, ibai-arrantzari buruzko 1942ko otsailaren 20ko Legearen eta ehizari buruzko 2/2011 Legearen bidez araututa, eta dagozkion garapen-aginduen bidez. ZEKeo lurraldea 7 hesitan, Ehizako Babesleku batean, debeku batean eta Gasteizko Segurtasun Gunean daude.

Bestalde, baso-baliabideak antolatzeke plana (Basartea, 2010) eta baso-suteen prebentziorako plana (Natuteknia Aholkularitza, 2010) ditu espazioak. Bi kasuetan, ezarritako plangintza duela urte batzuk amaitu zen, eta, beraz, beharrezkoa da tresna honetara egokitzu eguneratzea.

### **3. INFORMAZIO EKOLOGIKOA**

Atal honetan, Gasteizko MENDIEN EREMUAN dauden Erkidegoaren eta eskualdeko intereseko basa-fauna eta-faunako habitat eta espezieei buruzko informazioa jasotzen da. Kontserbazio-objektuei buruzko



ezagutza osatu ahala, informazio hori zabaltzen eta eguneratzen joango da Euskadiren naturari buruzko informazio-sisteman , [www.euskadi.eus/natura](http://www.euskadi.eus/natura).

### 3.1. HABITAT NATURALAK ETA SEMINATURALAK

Jarraian, Gasteizko MENDIEN ZEKen dauden habitat nagusien estaldura deskribatzen da; Habitat Zuzentarauko habitat motak (THIK) adierazten dira, eta gainerakoa EUNIS (2003 bertsioa) sailkapen-sistemaren arabera kodetuta geratzen da, Europako Ingurumen Agentziak harmonizatutako sailkapen-sistemaren arabera.

Habitaten kartografia, HIK eta EUNIS, eskuragarri dagoen EUNIS oinarri kartografikotik abiatuta egin da, habitaten interpretazioan doikuntza eta eguneratze txikiak eginez, duela gutxi ZEKen eremuan egindako eguneratzeetan oinarrituta (ZEK izendapena 2015ean), bai zabaltzen den lurraldean egindako landanaren ondorioz. Doikuntza eta eguneratze horiei esker, espazioko habitaten informazioa eta interpretazioa hobetu ahal izan dira.

Hurrengo taulan informazio hau honako arlo hauetan erakusten da:

- Habitat Zuzentaru Kodea: Batasunaren Intereseko Habitat Motei buruzko kodea (THIK).
- EUNIS kodea: habitaten sailkapen horri buruzko kodea.
- Izena: Batasunaren Intereseko Habitataren izena (Habitat Zuzentaruaren I. eranskinean sartuta ez dauden habitat kasuan, EUNIS izena hartu da).
- Eskualde Intereseko Habitatak (HIR): eskualde mailako garrantzia duten habitatak EAE osoan.
- Hábitat-a ZEKen: poligonoen azalera osoa (ha), non HIK/EUNIS kode horri dagokion habitata habitat nagusi gisa agertzen den.
- ZEK eremuko%% 1000eko HIK/ EUNIS kode horri dagokion habitatak okupatutako azaleraren ehuneko osoa ZEKen.
- RN2000 EAEko RN2000ren%a: HIK/ EUNIS kode horri dagokion habitatak okupatutako azaleraren ehuneko osoa, EAEko Natura 2000 Sarean okupatutako guztizkoarekiko.
- % 20 EAE osoan: HIK/ EUNIS kode honi dagokion habitatak okupatutako azaleraren guztizko ehunekoa, EAEn okupatutako guztizkoarekiko.
- Ordezkarritasuna: Batasunaren Intereseko habitataren ordezkarritasunaren maila islatzen du, Batzordeak 2011ko uztailaren 11n Natura 2000 (SDF/FND) gune bati buruzko informazio-formulario bati buruzko erabakiaren arabera.
- Lekuaren balorazio orokorra (SDF/FND): lekuaren balorazio orokorra zehazten du, habitat motaren kontserbazioaren ikuspegitik. Kasu horretan, lekuaren balorazio orokorra habitataren azalera erlatiboa kontuan hartuta egiten da, EAEn eta Natura 2000 Sareari dagokienez.
- Kontserbazio-egoera EAEn: habitataren kontserbazio-egoera EAEn, 2013-2018 aldian Habitat Zuzentaruaren 17.artikuluko txostena egiteko ezarritako parametroen arabera (Eusko Jaurlaritza, 2020).
- KONTSERBAZIO-egoera ZEKen: habitata espazioan kontserbatzeko egoera, Habitat Zuzentaruaren 17 artikulua txostena egiteko ezarritako parametroen arabera.

## 8. taula. Gasteizko ZEK Montesekeo habitat nagusien osiera .

DH kodea/ EUNIS	Habitat izena	HIR	Sup habitata ZEK (ha)	ZEK esparruare n%	% RN2000 EAEn	% 20 EAE osoan	Errepro bent.	Balio globala	EAEko egoera kons.	ZEK estatua
3170*	Mediterraneoko aldi baterako urmaelak	-	0,22	0,00	0,43	0,43	D	-	U1	U1
4030	Europako brezale lehorrak	-	26,18	0,51	0,38	0,10	D	-	FV	FV
4090	Brezale oromediterraneo endemikoak aliagarekin	-	23 6,99	4,60	3,25	0,88	K	K	FV	FV
6210	Belardi lehor erdinaturalak eta sastrakafazieak kare-substratuen gainean ( <i>Festuko-Brometalia</i> )	-	6,14	0,12	0,21	0,08	D	-	FV	U1
6210*	Belardi lehor erdinaturalak eta sastrakafazieak kare-substratuen gainean ( <i>Festuko-Brometalia</i> ) (* orkidea garrantzitsuak dituzten parajeak)	-	30,27	0,59	2,87	0,27	D	-	FV	U1
6230*	<i>Nardus-ekin</i> egindako formazio belartsuak, espezie ugariarekin, gune menditsuetako sustratu silizeen gainean (eta Europa Kontinentaleko gune azpimuntañoetakoak)	-	39,55	0,77	0,65	0,38	D	-	FV	U1
8210	Landaretza kasmofitikoak duten kalko-malda arrokatuak	-	0,50	0,01	0,02	0,01	D	-	FV	FV
9120	Azidofilo atlantikoak, <i>Ilex-eko</i> sotoboskearekin eta, batzuetan, <i>Taxus</i> ( <i>Quercion robori-petraeae</i> edo <i>Iliki-Fagenion</i> )	-	1.092,10	21,20	7,25	4,05	A	B	U1	U1
9160	Harizti pedunkulatuak edo albare urpekari eta europa erdi-aroko albarrak, <i>Karpinion betuli</i> edo harizti mesotrofo	-	77,40	1,50	12,26	7,24	K	K	U2	U2
91E0*	<i>Alnus glutinosa</i> eta <i>Fraxinus exkelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion inkanae</i> , <i>Salikion albae</i> ) baso alizialak.	-	16,63	0,32	1,25	-	D	-	U1	U2

ZEK Gasteizko mendiak - II. eranskina Memoria

9230	Harizti galaiko-portugaldarrak <i>Quercus robur</i> eta <i>Quercus pyrenaika</i> taldeekin	-	96,30	1,87	1,31	0,64	B	B	U1	U1
9240	<i>Quercus faginea</i> eta <i>Quercus kanariensis</i> harizti iberiarrak	-	2.33 5,46	45,34	29,48	8,01	B	B	U1	U1
9340	<i>Quercus ilex</i> eta <i>Quercus rotundifolia</i> basoak	-	8,87	0,17	0,08	0,03	D	-	U1	U1
G1.64	Hayedo basofiloa edo neutroa	X	243,93	4,74	-	-	B	B	U1	U1
G1.86	<i>Quercus Robur-ek</i> menderatutako baso azidofiloa	X	166,82	3,24	-	-	B	K	U1	U1
G1.91	Abedularra	X	18,80	0,36	-	-	D	-	U1	FV



ZEKen azaleraren% 77 baino gehiago interes komunitarioko 13 habitatek betetzen dute, eta nabarmentzekoak dira kexak (espazioaren% 45,34) eta hayedo azidofiloak (ZEKen% 21,20).

ZEKeko gailurretan eta beste gune puntual batzuetan ere, abeltzaintza-erabileratik eratorritako basoak ordezkatzeko etapetako larre-komunitate batzuk garatzen dira, horien artean 6210, 6210\* eta 6230\* habitatak.

Kota ertain eta basaletan, ile-zuri eta haritz pedunkulatuen basoa nagusitzen da, batez ere masa trinko eta gazte moduan, porte oneko zuhaizti-gurpil batzuekin. Altitudean igotzean (700 m-tik aurrera gutxi gorabehera), landaretza nagusia hayedoa da, eremuaren azalera zabalak estaltzen dituen baso mota. Bertan, marojal-masak agertzen dira hareazko hegaletan, eta banaketa puntualagoa dute larre eta sastraka formazioak.

Espezie aitzindariak osatutako baso-irudikapen batzuk ere ikus daitezke, eta, eboluzionatzen utziz gero, baso potentzialetakoren bat sortuko dute. Hori da , hain ere, Askarzakoa, Iturriaga errearen inguruan eta Txaparkan daudenak.

Espazioko zenbait puntutan, lehen deskribatutako baso-motak ordezkatzeko etapa desberdinak ikus daitezke, nahiz eta beti garrantzi gutxiko azalera txikiak hartu. Hainbat lekutan, beren orla arantzatsuen adibide txikiak ikus daitezke, hala nola arantzarrak eta sasiak, eta, oro har, orban txiki kartografiagarriak eratzen dituzte basoen ertzetan, zenbait pista, labore edo baso-landaketarekin.

Espazioaren mendebaldean, landaretza kasmofitikoa duten kalkosko landaredi arrokatsuen habitataren irudikapen txiki bat ere agertzen da.

### 3.2. FLORA

Eta Gasteizko MENDIAK s-en eremuan, Habitat Zuzentzarauaren II eranskinean jasotako bi espezie aipatu dituzte: *Narkissus asturiensis* eta *Narkissus pseudonarkissus subsp nobilis*, Bata Habitats (*Ruskus akuleatus*) Zuzentzarauaren V. eranskinean jasotakoa, eta bestea Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoko Kalteberatasun kategorian dagoena, *Teukrium botrys*.

- *Narkissus pseudonarkissus* subsp. 2010ean, 2010ean, biztanle kopuru txiki bat Gasteizen (Uribe-Ekhebarria, 2010), eta horietako bat ZEKen, Ullibarri de los Olleros herritik gertu. 2.000 ale inguruk osatzen dute (Uribe-Ekhebarria, 2012). Inguruan, espezie hau harizti eta belardi hezeetan bizi da, eta mehatxupear dauden nagusiak habitat mota horiek aldatu eta desagertzea dira, baita haien lore ikusgarri eta handiak biltzea ere.

2016an, Gasteizko Udaleko germoplasma bankuak gasteizko ZEK Montes mendietan populazioa indartzeko programa bat egin zuen, bi biztanle-gune berri sortuz Natura 2000 espazioan: 290 bat pertsona Txaparka errekan eta beste 250 Uragona errekan (Agut, 2016).

- *Narkissus asturiensis*: Habitat Zuzentzarauaren II eranskinean sartuta, mendi horien goiko guneetan aipatu da, batez ere ZEKeko erdialdeko eta mendebaldeko sektorearen gailurrean (Pagogan-El Busto-Zaldiaran-Kerro de San Miguel), baina baita Armentiako basoan ere, guztira 8 UTM 1x1 km kuadrakula zenbatuz, Arrieta mendiaren populazioa nabarmendu behar da, milaka alerekin (Uribe-Ekhebarria, 2010 eta 2012). Espezie horren kontserbazioa mendi-eremu horietan abeltzaintza-erabilera mantentzearekin lotuta.
- *Ruskus akuleatus*: Habitat Zuzentzarauaren V. eranskinean sartzen da, Gasteizko Mendien eremuan espezie komuna da, 40 lauki baino gehiagotan dagoenA: UTM 1x1 km, eta haren kontserbazio-egoera ona da (Uribe-Ekhebarria, 2012).
- *Teukrium botrys*: EAEn katalogatuta, bost herri baino ez ditu, eta horietako bi gune babestuaren eremuan daude: Gometxako harrobi zaharretan eta Eskibel muinoan. Azken kokaleku horretan, 2012an 314 pertsona baino gehiago bildu ziren (Agut *kom. pers.*; Khatzakos eta Agut, 2022).

Era berean, Natura 2000 espazioan beste espezie interesgarri batzuk aipatzen dira, hala nola *Karlinia acaulis*, *Skorzonera aristata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Ilex aquifolium* eta *Taxus baccata*.

Hurrengo taulan, Gasteizko ZEK Montes-eko flora espezie interesgarrienei buruzko informaziorik garrantzitsuena laburbiltzen du.

- Lekuaren balorazio orokorra (SDF/FND): lekuaren balorazio orokorra zehazten du, kontuan hartutako espeziearen kontserbazioaren ikuspegitik.
- Kontserbazio-egoera EAEn: espeziearen kontserbazio-egoera EAEn, 2013-2018 aldian Habitat Zuzentarauaren 17 artikularen txostena egiteko ezarritako parametroen arabera (Eusko Jaurlaritza, 2020).
- Kontserbazio-egoera ZEKen: espeziea espazioan kontserbatzeko egoera, Habitat Zuzentarauaren 17 artikularen txostena egiteko ezarritako parametroen arabera.

**9. taula.** Erkidegoaren edo eskualdeen intereseko flora espezieak Gasteizko MENDIEN ZEKen.

Hartu. DH	Izen arrunta	Izen zientifikoa	DH eranskina	LESRPE EEEA	LESRPE KVEA	Balio globala	Euskadi kontserbazio-egoera	ZEK kontserbazio-egoera
1865	Narkiso tronpoia	<i>Narkissus pseudonarkissus subsp. nobilis</i>	II, IV	LESRPE	R	B	FV	U1
1857	Nartziso txikia	<i>Narkissus asturiensis</i>	II, IV	LESRPE	IE	B	FV	FV
-	Germandrina	<i>Teukrium botrys</i>	-	-	VU		-	U1
1849	Rusko	<i>Ruskus akuleatus</i>	V	-	IE		FV	FV



Bestalde, 2012an, Olarizuko Lorategi Botanikoko Landare germoplasmako bankuak (Gasteizko Udala) Gasteizko ZEK Montes Altos mendietan mehatxatutako eta iraungitako flora *ex situ* kontserbatzeko programa bat hasi zuen, eta ondoren, berriz sartu zen. 2022ra arte, honako hauek izan dira berriro sartu eta/edo populazioa indartu behar duten Erkidegoaren edo eskualdeko intereseko espezieak:

**10. taula.** Gasteizko MENDIETAN berriz sartzeko eta/ edo populazioa indartzeko xede diren flora-espezieak.

Hartu. DH/ Kod. Euskadi	Izen zientifikoa	DH eranski na	LESRPE EEEA	KVEA	Neopopulazio kopurua	Banako kopurua
1865	<i>Narkissus pseudonarkissus</i> <i>subsp. nobilis</i>	II, IV	LESRPE	R	2	540
1762	<i>Arnika montana</i>	V	-	VU	1	100
11698	<i>Genista mikrantha</i>	-	-	VU	1	100
11024	<i>Senecio doronikum subsp.</i> <i>doronikum</i>	-	-	VU	1	100

### 3.3. FAUNA

ZEKen dauden ornogabeen artean, intsektu saproxilikoen komunitatea eta basoko lepidopteroena aipatu behar dira. Komunitate hauek osatzen dituzten espezieetako batzuk Habitat Zuzentzarauaren II eta/edo IV eranskinetan daude: *Lukanus kervus*, *Kerambix Kerdo*, *Rosalia alpina*, *Euplagia quadripunctaria*, *Euphydryas aurinia*, *Lopinga akhine* eta *Eriogaster katax* (De Juana eta Aedo, 2021; Kastro et al., 2020; Monasterio, 2020; Igandea, 2018; Markos eta De Olano, 2011).

Komunitate iktikoa ez da garrantzitsua Gasteizko MENDIEN ZEK Mendietan, Uragona errekarren eta ureztatzeko baltsen zati txiki bat izan ezik, batez ere Aberasturi herrikoak, ibairik ez dagoelako. Nabarmentzekoak dira *Parakhondrostoma miegii* eta *Akhondrostoma arkasii* espezieak, biak Habitat Zuzentzarauaren II eranskinean sartuta daudenak (Natur Baliabideen Aholkularia, 2003).

ZEKen baso-baldintzak egokiak dira anfiboentzat. Interesgarrien dauden espezieen zerrendan, honako hauek sartzen dira: alpetar erritioiak (*Ikhtyosaura alpestris*) eta jaspeatua (*Triturus marmoratus*), apo partero arrunta (*Alytes obstetricans*), San Anton (*Hyla molleri*), arina (*Rana dalmatina*), berdea (*Pelophylax perezi*) eta bermeja (*Rana temporaria*). Apo partero arrunta ugaria da, tritoi jaspeatua eta San Antonen igela ugariak dira, eta gainerako espezie urriak dira, igel arina barne (Fernández-Arrieta et al., 2022; Garin-Barrio et al., 2022; Barredo eta Otso, 2021; Gosá et al., 2016; Natur Baliabideen aholkularia, 2003an eta 2008an; Pleguezuelos, 2002).

HAMABI narrasti-espezie aipatzen dira ZEKen, (Baliabide Naturalen Aholkularia (2003), eta horietatik lau Habitat Zuzentzarauaren IV eranskinean sartzen dira: galapago leprosoa (*Mauremys leprosa*), lagar berdea (*Lakerta bilineata*), sugandila roquera (*Podarkis muralis*) eta suge lisa europarra (*Koronella austriarra*).

Hegaztiei dagokienez, Gasteizko ZEK Mendien eremuan 130 espezie baino gehiago aipatzen dira, basoko eta baso ertzeko hegaztiak nabarmenduz. Aipamen berezia dute Europako erlezaina (*Pernis apivorus*), Suge europarra (*Kirkaetus gallikus*), milano beltzak (*Milvus migrans*) eta erreala (*M. milvus*), aguililla galtzada (*Hieraaetus pennatus*), Europako khotakabras (*Kaprimulgus europaeus*), pikamadero beltza (*Dryokopus martius*) eta tontor ertaina (*Leiopikus medius*) (Unanue eta Salvador, 2022; Natur Baliabideen aholkularia, 2022; Unanue et al., 2016; SEO BirdLife, 2014; Gainzarain eta Fernandez-Garkia, 2011; Pina, 2007; Natur Baliabideen aholkularia, 2003).

ZEKeo hedabide irekietan, aguilutxo zurbilak (*Kirkus kyaneus*) eta zintzartzea (*Kirkus pygargus*) nabarmentzen dira: lehenengoa garai batean oso espezie ugaria izan zen espazioan, eta bigarrena,

Ullibarri de los Olleros eta Ullibarrigutxi (Hontza, baserrien arteko labore eta zuhaixkaren inguruan erregularra den hegaztia da). 2017).

Bestalde, Gasteizko MENDIAK Pirinioetako mendebaldeko eta Bizkaiko Golkoko ekialdeko migrazio-ibilbidearen parte da, eta horrek garrantzi nabarmena ematen dio bidean dauden espezieen kopuruari dagokionez, batez ere urte osteko migrazioa nabarmena izanik.

Berrogeita hamar ugaztun espezieren presentzia erregistratu da ZEK (Goiti *et al.*, 2016an;; Ekinokio, 2016 eta 2013; Natur Baliabideen aholkularia, 2019; Natur Baliabideen aholkularia, 2003), besteak beste, kiropteroen komunitatea: *Myotis alkathoe*, *Myotis myotis*, *Myotis nattereri*, *Myotis daubentonii*, *Myotis mystacinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Nyctalus leisleri*, *Plekotus auritus*, *Plekotus austriacus*, *Barbastella barbastellus*.

Ondorengo taulak espazioan dauden fauna-espezie nagusien informaziorik garrantzitsuena erakusten du:

- Mota: lekuan dagoen populazio mota (p: iraunkorra; r: ugaltzailea; k: kontzentrazioa; w: negua).
- Lekuaren balorazio orokorra (SDF/FND): lekuaren balorazio orokorra zehazten du, kontuan hartutako espeziearen kontserbazioaren ikuspegitik.
- Kontserbazio-egoera EAEn: espeziearen kontserbazio-egoera EAEn, 2013-2018 aldian Habitat Zuzentarauaren 17 artikulua txostena egiteko ezarritako parametroen arabera (Eusko Jauriaritza, 2020 eta Kastro *et al.*, 2020).
- Kontserbazio-egoera ZEKen: espeziea espazioan kontserbatzeko egoera, Habitat Zuzentarauaren 17 artikulua txostena egiteko ezarritako parametroen arabera.

**11. taula.** Gasteizko MENDIEN ZEKen interes komunitarioa edo eskualdekoa duten fauna, hegaztiak ez diren eta eskualde mailakoak

Hartu.	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Taldea	Mota	Eranskin a DH/ DA	LESRPE EEEA	KVEA	Bali globa
1092	Ibaiko karramarroa	<i>Autropotamobius pallipes</i>	I	p	II eta V	VU	PE	K
1088	Longikornioko kakalardo	<i>Kerdo zerria</i>	I	p	II eta IV	LESRPE	IE	B
1065	Uhin gorri europarrak	<i>Euphydryas aurinia</i>	I	p	II	LESRPE	-	B
6199	Tximeleta tigre	<i>Euplagia quadripunktaria</i>	I	p	II*	-	-	B
1074	-	<i>Eriogaster katax</i>	I	p	II eta IV	LESRPE	-	B
1083	Orein hegalaria	<i>Lukanus kervus</i>	I	p	II	LESRPE	IE	B
1067	Lopinga	<i>Lopinga akhine</i>	I	p	IV	LESRPE	-	-
1087	Rosalia	<i>Rosalia alpea</i>	I	p	II* eta IV	LESRPE	IE	B
6155	Bermejuela	<i>Akhondrostoma arkasii</i>	F	p	II	LESRPE	-	K
5292	Loina	<i>Parakhondrostoma miegii</i>	F	p	II	-	-	K
1191	Sapo partero arrunta	<i>Alytes obstetricans</i>	A	p	IV	LESRPE	-	-
6929	San Antonioko Ranita	<i>Hyla molleri</i>	A	p	IV	LESRPE	-	-
16549	Tritoi alpenoa	<i>Ikhthyosaura alpestris</i>	A	p	-	VU	VU	-
6945	Igel berde komuna	<i>Pelophylax perezi</i>	A	p	V	-	-	-
1209	Igel arina	<i>Igel dalmatina</i>	A	p	IV	VU	VU	-
1213	Igel gorria	<i>Aldi baterako igela</i>	A	p	V	LESRPE	-	-
1174	Tritoi jaspeatua	<i>Triturus marmoratus</i>	A	p	IV	LESRPE	-	-
1283	Europako sukaldaritzaleuna	<i>Austriako koronela</i>	R	p	IV	LESRPE	-	-
5179	Mendebaldeko lagar berdea	<i>Lakerta bilineata</i>	R	p	IV	LESRPE	-	-
1221	Galapago leprosoa	<i>Mauremys leprosa</i>	R	p	II eta IV	LESRPE	VU	Biztanl ez esangur a ZEK
1256	Lagartija roquera	<i>Podarkis muralis</i>	R	p	IV	LESRPE	-	-
1308	Basoko saguzarra	<i>Barbastella barbastellus</i>	M	P	II eta IV	LESRPE	EN	K
5003	Saguzarra bigotudo txikia	<i>Myotis alkathoe</i>	M	p	IV	LESRPE	EN	-
1314	Saguzarra erribertarra	<i>Myotis daubentonii</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-

0 Bertsioa2 (2023ko otsaila)

ZEK Gasteizko mendiak - II. eranskina Memoria

Hartu.	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Taldea	Mota	Eranskin a DH/ DA	LESRPE EEEE	KVEA	Balio globala	Euskadi Kontserbazio Egoera	ZEK kontserbazio egoera
1324	Saguzar handia	<i>Myotis myotis</i>	M	p	II eta IV	VU	EN	K	XX	XX
1330	Saguzarra bigotudoa	<i>Myotis mystacinus</i>	M	P	IV	VU	EN	-	U2	U1
1322	Natterer saguzarra	<i>Myotis nattereri</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-	XX	XX
1331	Nomina txikiak	<i>Nyctalus leisleri</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-	XX	XX
2016	Ertz argiko saguza	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-	XX	XX
1309	Saguzar epotxa	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-	XX	XX
5009	Kabrera saguzarra	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-	U1	U1
1326	Urre-koloreko Orejudoa	<i>Plekotus auritus</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-	U1	XX
1329	Orejudo grisa	<i>Plekotus austriacus</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-	U1	XX
1358	Turona	<i>Mustela putorius</i>	M	P	V	-	IE	-	U1	XX
1357	Marta	<i>Asteartea asteartea</i>	M	P	V	-	R	-	FV	FV
1360	Girgia	<i>Genetta genetta</i>	M	P	V	-	-	-	FV	FV
1363	Mendiko katu	<i>Felis silvestris</i>	M	P	IV	LESRPE	IE	-	FV	FV
2616	Liron grisa	<i>Glis glis</i>	M	p	-	-	VU	-	-	XX

1. taula. Eta Erkidegoaren edo eskualdeen intereseko hegaztiak Gasteizko MENDIEN ZEK Mendietan.

Hartu.	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Taldea	Mota	Eranskin a DH/ DA	LESRPE EEEE	KVEA	Balio globala	Biztanleriaren joera EAEn	Biztanleriaren joera ZEKen
A072	Europako erlezaina	<i>Pernis apivorus</i>	B	r/ k	I	LESRPE	R	B	Zalantzakoa	Zalantzakoa
A073	Milano beltza	<i>Milvus migrans</i>	B	r/ k	I	LESRPE	-	B	Gehikuntza moderatua	Zalantzakoa
A074	Milano real	<i>Milvus milvus</i>	B	p/k/w	I	EN	EN	B	Zalantzakoa	Akusatutako deklivea
A080	Europako sukaldaritza	<i>Kirkaetus gallikus</i>	B	r/ k	I	LESRPE	R	B	Zalantzakoa	Zalantzakoa
A082	Aguilukho zurbila	<i>Kirkus kyaneus</i>	B	p/ w	I	LESRPE	IE	B	Zalantzakoa	Akusatutako deklivea
A084	Aguilukho kenizo	<i>Kirkus pygargus</i>	B	r	I	VU	VU	B	-	Jaitsiera moderatua

ZEK Gasteizko mendiak - II. eranskina Memoria

Hartu.	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Taldea	Mota	Eranskin a DH/ DA	LESRPE EEEE	KVEA	Balio globala	Biztanleriaren joera EAEn	Biztanleriaren joera ZEKen
A092	Aguila galtzada	<i>Hieraaetus pennatus</i>	B	r/ k	I	LESRPE	R	B	Gehikuntza moderatua	Egonkorra
A113	Kodorniz arrunta	<i>Koturnix koturnix</i>	B	r/ k	IIB	-	-	K	Egonkorra	Egonkorra
A155	Khokha perdiz	<i>Skolopax rustikola</i>	B	p/k/w	IIA eta IIIB	-	-	B	Zalantzakoa	Zalantzakoa
A208	Paloma torkaz	<i>Kolumba palumbus</i>	B	p/ k	IIA eta IIIA	-	-	B	Igoera handia	Egonkorra
A207	Paloma zurita	<i>Oena-kolunba</i>	B	r/ k	IIB	-	-	B	Zalantzakoa	Jaitsiera moderatua
A210	Tórtola arrunta	<i>Streptopelia turtur</i>	B	k	IIB	-	PE	Biztanleria ez esanguratsua	Jaitsiera moderatua	Jaitsiera moderatua
A218	Mokhuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	B	p	-	LESRPE	VU	-	Akusatutako deklivea	Akusatutako deklivea
A214	Autillo europarra	<i>Otus skops</i>	B	r	-	LESRPE	-	Biztanleria ez esanguratsua	Gehikuntza moderatua	Gehikuntza moderatua
A224	Europako khotakabrak	<i>Kaprimulgus europaeus</i>	B	r	I	LESRPE	IE	B	Egonkorra	Egonkorra
A229	Martin arrantzale arrunta	<i>Alcedo atthis</i>	B	p	I	LESRPE	IE	Biztanleria ez esanguratsua	Zalantzakoa	Jaitsiera moderatua
A232	Abubilla	<i>Upupa epops</i>	B	r	-	LESRPE	VU	B	Gehikuntza moderatua	Egonkorra
A233	Torkekuello euroasiatikoa	<i>Jynx torquilla</i>	B	r/ k	-	LESRPE	IE	B	Zalantzakoa	Zalantzakoa
A236	Pikamaleku beltzak	<i>Dryokopus martius</i>	B	p	I	LESRPE	R	B	-	Gehikuntza moderatua
A868	Piko ertaina	<i>Leiopikus medius</i>	B	p	I	LESRPE	VU	B	-	Egonkorra
A246	Alondra totovia	<i>Lullula arborea</i>	B	p	I	LESRPE	-	B	Zalantzakoa	Zalantzakoa
A260	Lavandera boyera	<i>Motakilla flava</i>	B	r	-	LESRPE	-	K	Zalantzakoa	Egonkorra
A274	Errege-kolirrojoa	<i>Phoenikurus phoenikurus</i>	B	r/ k	-	VU	VU	B	-	Zalantzakoa
A277	Kallalba grisa	<i>Oenanthe oenanthe</i>	B	r/ k	-	LESRPE	-	B	Gehikuntza moderatua	Zalantzakoa
A302	Kurruka rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	B	p	I	LESRPE	-	B	Zalantzakoa	Akusatutako deklivea



ZEK Gasteizko mendiak - II. eranskina Memoria

Hartu.	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Taldea	Mota	Eranskin a DH/ DA	LESRPE EEEA	KVEA	Balio globala	Biztanleriaren joera EAEn	Biztanleriaren joera ZEKen
A319	Papamoskas grisa	<i>Muskikapa striata</i>	B	r/ k	-	LESRPE	-	B	Zalantzakoa	Egonkorra
A338	Alkaudoï dorsigorria	<i>Lanius kollurio</i>	B	r/ k	I	LESRPE	-	B	Egonkorra	Egonkorra

#### 4. ESPAZIOAN FUNTSEZKO ELEMENTUAK EDO KUDEAKETA-XEDEA. KONTSERBAZIO EGOERA

Funtsezko elementuak edo kudeaketaren xede direnak hautatzeko, lehenik eta behin, kontserbatu beharreko edo babes bereziko araubideko elementuak definitzen dira, hau da, intereseko habitatak eta espezieak, bai Europa mailan, bai eskualde mailan. Elementu horien artean, Batasunaren intereseko habitatak eta espezieak, gune babestuan garrantzitsuak diren eskualde-intereseko espezieak bezala, gune bakoitzeko datuen formulario normalizatuetan sartzen dira. Eskualdeen intereseko habitatak dokumentu honen 3.1 paragrafoko taulan sartzen dira. Oro har, honako hauek dira Gasteizko MENDIEN ZEKen kontserbazioaren xede diren edo babes bereziko araubidean dauden elementuak:

- Habitat Zuzentarauaren I. eranskinean jasotako habitatak.
- Hegaztiak ez diren flora eta fauna espezieak, Habitat Zuzentarauaren II eta IV eranskinetan jasotakoak.
- Hegazti zuzentarauaren I. eranskinean jasotako hegazti-espezieak eta presentzia erregularreko migratzaileak.
- Eskualde-intereseko habitatak, interes bereziko flora-taxonen edo faunaren nitxo ekologiko gisa duten garrantziagatik, bai eta Batasunaren edo eskualde-intereseko beste batzuk hedatzeko beharrezkoak diren habitatak direlako ere.
- Eskualde-intereseko flora eta fauna espezieak, arriskuan dauden espezieen Euskal Katalogoko kategoriaren batean sartuta daudenak (Desagertzeko Arriskuan eta Kalteberan).

Kontserbatu beharreko elementuak definitu ondoren, bi ikuspegitik baloratzeko aukera ematen da:

- Habitata/ espeziea kontserbatzeko lekua baloratzea.
- Habitat/ espeziearen kontserbazio-egoera baloratzea.

Kontserbatu beharreko elementuen definiziotik abiatuta, gako edo kudeaketa-gai diren elementuak aukeratzen dira, hau da, ZEKen dauden habitatak eta/ edo fauna-espezieak, tokiaren osotasun ekologikoa mantentzeko edo berrezartzeko bereziki garrantzitsua den funtzioa betetzen dutenak, zuzenean edo zeharka beste osagai biologiko batzuetan eragiten dutenak, leku osoa bezala. Funtsezko elementu horiek, beraz, kontserbazio- eta kudeaketa-tresnetan helburuak, neurri aktiboak, gidalerroak eta erregulazioak zehaztu behar dituzten objektuen katalogoa osatzen dute, eta honako irizpide hauek aplikatuz aukeratzen dira:

1. Natura 2000 Sare osoan kontserbatzeko oso esanguratsua eta garrantzitsua den habitatak edo espezieak, eskualde, estatu eta erkidego mailan, eta haien kontserbazio-egoera kaltegarria dela- eta kudeaketa-neurri aktiboak hartzea eskatzen dutenak.
2. Egon daitezkeen informazio tekniko edo zientifikoa duten habitatak edo espezieak, edo kontserbazio-egoera txarrean egotea, hori saihesten duten neurriak hartzen ez badira.
3. Giza erabileren mende dauden habitatak edo espezieak, arautuak edo mesedegarriak izan behar dutenak, kontserbazio-egoera onean daudela edo mantentzen direla bermatzeko.
4. Biodibertsitatearen gaineko presioak detektatzeko baliagarriak diren beste espezie eta ekosistema talde batzuen osasunaren adierazle diren habitatak edo espezieak, eta, beraz, monitorizazio-ahalegin espezifikoak eskatzen dute.
5. Kudeaketak beste basa-habitat edo espezie batzuegan edo bertako osotasun ekologikoan eragin positiboa izango duen habitatak edo espezieak.

Adierazitako irizpideen arabera, Gasteizko MENDIEN ZEK Mendiaren jarraian zerrendatzen diren funtsezko elementuak zehaztu dira. Kapituluak habitat eta/edo espezie elkartuen taldeen arabera egituratu da, espazioaren funtsezko elementu gisa identifikatuta, eta horietako bakoitzerako honako alderdi hauek deskribatzen dira:

- Deskribapena eta justifikazioa.
- Kontserbazio-egoera.
- Presioak eta mehatxuak.
- Kudeaketa baldintzatzen duten beste faktore batzuk.

#### 4.1.- BASOETAKO HABITATAK ETA HAI EI LOTUTAKO ESPEZIEAK

##### 4.1.1.- Deskribapena eta justifikazioa

Basoetako habitatak eta hai ei lotutako espezieak funtsezko elementuaren barruan habitat eta espezie hauek sartzen dira:

1. taula. Bokeen eta hai ei lotutako habitatak eta espezieak hautatzea.

Funtsezko elementua	Hartu.	Habitata/ Espeziea
Basoetako habitatak eta hai ei lotutako espezieak	9120	Azidofilo atlantikoak, <i>Ilex-eko</i> sotoboskearekin eta, batzuetan, <i>Taxus (Querktion robori-petraeae</i> edo <i>Iliki-Fagenion)</i>
	9160	Harizti pedunkulatuak edo albare urpekariak eta Europa erdi arokoak <i>Karpinion betuli-n</i>
	9230	Harizti galaiko-portugaldarrak <i>Querkus robur</i> eta <i>Querkus pyrenaika</i> taldeekin
	9240	<i>Querkus faginea</i> eta <i>Querkus kanariensis</i> harizti iberiarrak
	G1.64	Hayedo basofiloa edo neutroa
	G1.86	<i>Q. robur-ek</i> menderatutako baso azidofiloa
	G1.91	Abedularra
	1088	<i>Kerdo zerria</i>
	1083	<i>Lukanus kervus</i>
	1087	<i>Rosalia alpea</i>
	A868	<i>Leiopikus medius</i>
	A074	<i>Milvus milvus</i>

##### Inklusioaren justifikazioa funtsezko elementu gisa: Basoetako habitatak eta lotutako espezieak

Basoetako habitatak ZEKen azaleraren ia% 80 dira, eta horien artean, azidofiloak (9120), urdaiazpikoen intzirriak (9240), marojal euroiberiarrak (9230) eta harizti mesotrofo subatlantikoak (9160) Batasunaren intereseko habitatak dira.

Monetaz kuantifikatu gabeko hainbat ingurumen-zerbitzu hornitzen dituzte: lurzoruak atxikitzea eta sortzea, karbono-hodiak eta lurraldea klima-aldaketara, kalitatezko urera, etorbideen erregulaziora edo jolas-gune naturaletara egokitzeko ekarpena.

Gasteizko Mendiek EAEko Red Natura 2000ko 2000ko urdaiazpiko subatlantikoaren ia% 30 hartzen dute.

EUSKAL Autonomia Erkidegoko lurralde osoan habitat horren azalera osoaren% 12,26 (9160) eta habitat horren azalera osoaren% 7,24 hartzen ditu ZEKek EUSKAL Autonomia Erkidegoko lurralde osoan, eta kontserbazio-arazo larriak ditu, nekazaritza- edo basogintza-haztegiek ordeztu dituztelako, birsortu eskasa dutelako eta pagodeek pixkanaka ordezten dutelako.

Basoetan, baina batez ere, intxaedoetan *Ilex aquifolium* eta *Taxus baccata herri interesgarriak* agertzen dira, azken espezie horren tamaina handiko aleak barne.

Baso-masa gehienak baso helduen egituratik agortzen dira: batez ere zuhaitz zaharrak eta egur hilekoak daude, ornodun eta ornogabe espezie ezberdinak egoteko beharrezkoa, eta hori hobetzeko kudeaketa-neurri aktiboak aplikatu behar dira.

Basoak fauna-espezie mehatxatuen kopuru handi baten hazkuntza, babesleku eta elikadura habitata dira, hala nola baso-kiropteroak, pizidoen komunitatea (moko ertaina barne), intsektu saproxilikoak eta mesomamiferoak, hala nola liron grisa edo katu montesa.

Intereseko fauna-espezie horietako batzuek baso helduen berezko mikrohabitak leheneratzea eskatzen dute, populazio bideragarriak lortzeko.

Intsektu saproxilikoek **dagokienez**, hiru espezie interesgarri dira, baso helduen adierazleak, eta horien banaketa eta populazioa ez dira ezagutzen espazioan.

Moko ertaina (*Leipikus medius*) Hegazti Zuzentaruaren I. eranskinean eta KVEAren Kalteberatasun kategorian dagoen espeziea da. Batez ere, HARITZ-masa helduak mantentzearen mende, EAEn zatiketa handia jasaten dutenak. Iberiar populazioa zatituta eta urria da, baina Gasteizko Mendietarako eskuragarri dagoen informazioaren arabera, joera egonkorra da. Bestalde, ZEK Izkiko herrigune garrantzitsutik hurbil etahabitataren potentzialtasun handia du. Era berean, basoa moko ertainerako baldintza egokietan mantentzeak ondorio positiboak dakartza beste espezie batzuentzat, hala nola intsektu saproxilikoentzat, mesomamiferoentzat edo baso-kiropteroentzat, eta horietako batzuk ere egoera delikatuak daude (Unanue eta Salvador, 2022).

Azkenik, milano erreala (*Milvus milvus*) Hegazti Zuzentaruaren I. eranskinean eta KVEA desagertzeko arriskuan dagoen kategorian dagoen espeziea da. ZEKen, duela gutxi erreproduzitu ez bada ere, uste da bikote ugaltzailer bat egon daitekeela ENP (Baliabide Naturalen Aholkularia, 2022) ekialdean.

#### 4.1.2.- Kontserbazio-egoera

##### **Azidofilo atlantikoak *Ilex-en* sotoboskearekin eta batzuetan *Taxus (Querqion robori-petraeae* edo *Iliki-Fagenion*) (Kod.UE.9120)**

Azidofilodun zurdak 1.092,10 ha-ko azalera hartzen dute Gasteizko MENDIETAN, hau da, azalaren % 21,20. Gune babestuen hegoaldean banatzen dira nagusiki, ekialdeko muturretik espazioaren erdialdera, eta zenbait gunetan baso-landaketak egiten dira. Hedadura horrek EAEn dagoen hayido azidofiloen azalaren % 4 baino gehiago suposatzen du, eta EAeko Natura 2000 Sarean habitat mota horretarako dagoen azalaren % 7 baino gehiago.

Hayeden garapen-egoera ona da; hala ere, alde handiak daude ZEKe hegoaldeko alde bateko zenbait pagoren artean, porte akharradoarena, eta iparraldeko pago-haiguneeen artean, pago-mendi altu tipikoak, zeinetan 40 km-ko diametro ertaina izan dezaketen zuhaitzen egungo presentzia erraztu duten iraganeko maneiuen aztarna ikusten baita, Tanketan edo Iturriozan bezala.

Espazioko gune zabaletan, habitat honetan, bigarren mailako espezieen presentzia mugatua da, eta unean-unean bakarrik agertzen dira gereziondoak, astiak, haritzak edo melojoak, Las Tankas, Kamino Palogan eta Zurbanoko mendiak nabarmenduz, non nabarmena den habiak (*Taxus baccata*) egotea, batzuetan monumentalak izan daitezkeenak (120 km-ko diametroekin) eta audiboak (*Ilex aquifolium*).

Etorkizuneko aztarna azidofiloen etorkizuneko ikuspegiak onak direla uste da, baso-ustiategiak iraganean moderatuak izan direlako eta masak garapen-egoera onean mantentzen direlako, nahiz eta ale heldu eta seneszentzerik ez izan, adibide puntualak izan ezik. Bestalde, jarduera tradizionalak bertan behera uzteak arriskuan jarri du epe ertainean interes ekologikoko zuhaitzen iraunkortasuna, gehienak transmotxoak, egiturazko deskonpentsazioagatik eta zuhaitz gazteekiko lehiagatik, eta lehen ez da zuhaitz heldurik sortzen, baso-espezie askoren eskakizun ekologikoak asetzeko alternatiba natural izan daitezkeenak.

Kod. EB 9120	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila	X			
Egitura eta funtzio espezifikoak		X		
Etorkizuneko ikuspegiak	X			
Ebaluazio orokorra		X		

#### Harizti kandugabeak edo albar subatlantikoak eta Karpinion betuli-ren medio europarrak(Kod.UE.9160)

Harizti mesotrofoak ZEKeo ipar-ekialdean bakarrik agertzen dira, batez ere Uragona eta Ortauri parajeetan. 77,40 ha hartzen dituzten sei rodal baino ez dira, hau da, gune horren azaleraren% 1,51 (EAEn dagoen harizti mota horren azaleraren% 7,24 eta EAEko Natura 2000 Sarean sartzen diren baso horien azaleraren% 12,26).

Habitat horren egungo azalera ia% 80 murriztu da potentzialarekin alderatuta, gehienbat hayedalak ordezkatu direlako, eta, beraz, parametro hori desegoki-malotzat jotzen da.

ZEKeo harizti pedunkulatueta batzuk antzinako basoak dira, eta azken hamarkadetan mantentze-lanik jaso ez duten transmotoxoak dituzte. Oro har, egitura desegoki-mala dute.

Era berean, habitat horren birsorkuntza pagoaren lehia indartsuak arriskuan egon daiteke, eta, beraz, etorkizuneko ikuspegiak desegokitzat hartzen dira.

Kod. EB 9160	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila			X	
Egitura eta funtzio espezifikoak			X	
Etorkizuneko ikuspegiak		X		
Ebaluazio orokorra			X	

#### Harizti galaiko-portugaldarrak *Quercus robur* eta *Quercus pyrenaika* (Kod.UE.9230)-rekin.

Maroialak 96,30 ha-ko azalera hartzen du (ZEKen% 1,8), eta espazioaren ipar-ekialdean bakarrik aurkitzen ditu rodalak. Azalera hori espazioak habitat horretarako duen potentziala dela jotzen da, eta haren banaketa aldekotzat hartzen da.

Oro har, baso hauek ostarte gutxi dituzte barruan, baina labore, larre eta sastraka eremuekin harremanetan jartzen dira, aniztasun handiko ekotonoak osatuz.

Erabilera tradizional desberdinak izan ditueneg (egurra, abeltzaintza, etab.), eta horietako batzuk gaur egun mantentzen dira, historikoki esku-harturiko formazioa da, nahiz eta aprobetxamendu hori nabarmen jaitsi den azken hamarkadetan, eta horrek argi eta garbi baldintzatu du oraintsuko hedapena eta densifikazioa, zuhaitzen indar eta kalitate oneko erropelak sortuz.

Melajarren etorkizuneko ikuspegiak onak dira, izan ere, iraganeko erabilerak bertan behera uzteak basoen birsorkuntza eta dinamika bultzatzen ditu, mendi garairantz eboluzionatzen ari baitira.

Kod. EB 9230	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila	X			
Egitura eta funtzio espezifikoak		X		
Etorkizuneko ikuspegiak	X			
Ebaluazio orokorra		X		



**Quercus faginea eta Quercus kanariensis (Kod.UE.9240) harizti iberiarrak**

2.335,46 ha hartzen dituzte zek (espazioaren% 45,34), eta, batez ere, altitude txikiagoko guneeetan banatzen dira, ekialdeko muturretik mendebalderaino. Azalera hori EAEn dauden egixken azalera osoaren% 8 da, eta Euskal Natura 2000 Sareko baso horien azalaren ia% 30 da.

Gasteizko mendietako erkameztia batzuk antzinako basoak dira, eta azken hamarkadetan mantentze-lanik jaso ez duten transmotxoak dituzte. Kegiztiak mendi garairantz doaz, zuhaitz gazteak eta sotobosque lodiak haziz, eta horrek epe ertainera arriskuan jar dezake transmotxo horien kontserbazioa, tamaina handiko zuhaitzekin eta natura-porteko erraiekin ordeztea bermatu gabe.

Transmotxoen presentziak gain, tamaina handiko helduen kexa gutxi batzuk ere antzeman dira, hala nola, unada txikiak.

Oro har, baso hauek ostarte gutxi dituzte barruan, baina labore, larre eta sastraka eremuekin harremanetan jartzen dira, aniztasun handiko ekotonoak osatuz.

Etorkizuneko inude-ikuspegiak ontzat jotzen dira, izan ere, iraganeko erabilerak bertan behera uzteak eta gaur egungo basoen erabilerak basoen birsorkuntza eta dinamika bultzatzen dute, mendi garairantz eboluzionatzen ari baitira.

Kod. EB 9240	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila	X			
Egitura eta funtzio espezifikokoak		X		
Etorkizuneko ikuspegiak	X			
Ebaluazio orokorra		X		

**Hayedo basófilo o neutro (Kod.EUNIS.G1.64)**

243,93 ha-ko azalera hartzen du, hau da, ZEK-en%4,7, eta espazioaren hego-mendebaldeko sektorean kokatzen da gehienbat.

Azidofiloak bezala, hayedo basofiloen garapen-egoera ona da, nahiz eta ia ez den ale handirik aurkitzen.

Etorkizuneko aurreikuspenak onak direla uste da, baso-ustategiak iraganean moderatuak izan direlako eta masak garapen-egoera onean mantentzen direlako, nahiz eta ale heldu eta seneszentzerik ez izan, adibide puntualak izan ezik. Bestalde, jarduera tradizionalak bertan behera uzteak arriskuan jarri du epe ertainean interes ekologikoko zuhaitzen iraunkortasuna, gehienak transmotxoak, egiturazko deskonpentsazioagatik eta zuhaitz gazteekiko lehiagatik, eta lehen ez da zuhaitz heldurik sortzen, baso-espezie askoren eskakizun ekologikoak asetzeko alternatiba natural izan daitezkeenak.

Kod. EUNIS G1.64	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila	X			
Egitura eta funtzio espezifikokoak		X		
Etorkizuneko ikuspegiak	X			
Ebaluazio orokorra		X		

**Quercus robur (Kod.EUNIS. G1.86)**

Harizti azidofiloak Gasteizko ZEK Montes-en azalaren% 3,2 4an daude (166,82 ha), eta, batez ere, espazioaren ekialdean.

Beste habitat basotsu batzuekin gertatzen den bezala, baso hauen erabilera tradizionalak egitura eta funtzioak aldatzea ekarri du, nahiz eta erabilera horiek bertan behera uzteak haien bilakaera ona ekarri duen.

Etorkizuneko ikuspegiak ere aldekotzat hartzen dira, gaur egun oihanen erabilera dela eta.

Kod. EUNIS G1.86	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila	X			
Egitura eta funtzio espezifikoak		X		
Etorkizuneko ikuspegiak	X			
Ebaluazio orokorra		X		

#### Abedular (Kod.EUNIS. G1.91)

Abedularrak 20 ha inguru hartzen ditu espazioan, eta, beraz, haren% 0,3baino ez bada ere, habitat hori funtsezkoa da oinordetza-etapetan.

ZEKeo ekialdeko muturrean dagoen rodal txikietan, kokabide atlantikoetako(HIK 9120) eta *Quercus robur* (EUNIS G1.86) nagusi diren baso azidofiloekin tartekatuta.

Bere egitura eta funtzioak aldekotzat jotzen dira, baita etorkizuneko ikuspegiak ere.

Kod. EUNIS G1.91	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila	X			
Egitura eta funtzio espezifikoak	X			
Etorkizuneko ikuspegiak	X			
Ebaluazio orokorra	X			

#### Eskarabajo longikornioa (*Kerambyx kerdo*) (Kód. UE 1088)

Eskarabajo longikornio (*Kerambyx kerdo*) koleoptero saproxilikoa da, eta EAEn habitat naturala kuerkineas (*Quercus robur*, *Q. faginea*, *Q. pyrenaika*, etab.) basoekin bat dator, non zuhaitz urteoen aleak gordetzen diren. Espeziearen eskakizun ekologikoak kontuan hartu ondoren, Gasteizko MENDIAK espeziearentzat desegokiak diren bizigarritasun-ezaugarriak ditu, izan ere, zuhaitz helduen arropelak badaude ere, ZEKeo baso gehienek egitura desegokia dute.

Beste parametroei dagokienez, ez dakigu zein den espeziearen banaketa eta espazioaren barruko populazio-mailak.

Kod. EB 1088	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

#### Kierevo volante (*Lukanus kervus*) (Kód. UE 1083)

Orein hegalaria (*Lukanus kervus*) kuerkineas (*Quercus robur*, *Q. faginea*, etab.) basoei lotuta, baina zuhaitz eta zuhaixka espeziez osatutako edozein baso misto kolonizatu dezake, hala nola gaztainondoak (*Kastanea sativa*), pagoak (*Fagus sylvatica*), lizarrak (*Fraxinus exkelsior*), etab. *Kerambyx txerria* baino selektibo gutxiago izanik.

Aurreko espeziearentzat bezala, ez dakigu zein banaketa eta Natura 2000 espazioko populazio-mailak.

Kod. EB 1083	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X

Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

**Rosalia (*Rosalia alpina*) (Kód. UE 1087)**

Koleoptero saproxilikoak, pago, haritz, lizarrak, nogalak eta abarretan garatzen dira, eta ale helduak, berriz, enbor hilen eta zuhaitz gaixo eta sinesgogorren gainean aurkitzen dira, eta oso menpekoak dira. Gasteizko mendietan, espeziearen habitata potentziala desegokia dela jotzen da, eta beharrezkoa da zuhaitz-masa helduen presentzia sustatzeko neurriak aplikatzea.

Ez da ezagutzen bere banaketa, ezta espazioan duen populazio-kontingentea ere.

Kod. EB 1087	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

**Milano real (*Milvus milvus*) (Kód. UE A074)**

Milano erreala mendebaldeko Paléartikoaren espezie endemikoa da, Europan 19.000 eta 23.000 bikote artean dituen, eta Iberiar penintsulako biztanleriaren% 10a, eta banaketa zabala du, ipar-mendebaldeko eta hego-ekialdeko muturretan izan ezik.

Estatu mailan, azken 20 urteetan espezieak jasan duen biztanleriaren jaitziera% 43an kuantifikatzen da, eta neguko aleen kopurua ere murriztu egin da.

Euskadin ia Arabara mugatzen da, eta bertan hartzen ditu ur-banaketako mendilerroetako hegoaldeko hegalek (Gasteizko mendiak eta Iturrieta-Entzia) eta Arabako eta Arabako Mendialdeko zenbait puntu.

Gasteizko mendietan espezie urria izan zen, baina banaketa zabala izan zuen (Natur Baliabideen Aholkularia, 2003), nahiz eta gaur egun 0-1 bikote artean zenbatetsi den, eta beharrezkoa da espeziearen populazio-bilakaera zehazten duten azterketa espezifikoa garatzea espazioan (Natur Baliabideen Aholkularia, 2022).

Baso-espeziea da, eta bertako hostozabalen masak (roblealak, gerrikoak eta artadiak) etakonifero aloktonoak birkokatzeko beste batzuk hartzen ditu. Oro har, nekazaritza eta abeltzaintzako mosaikoetan edo mendi-hegalekin landatutako haran-hondoetan kokatutako gunek dira, eta 550 eta 780 m bitarteko altuera altitudinala dute.

Espeziearen etorkizuneko ikuspegiak ere txarrak dira.

Kod. EB A074	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila			X	
Populazioa			X	
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko ikuspegiak			X	
Ebaluazio orokorra			X	

**Piko mediano (*Leipikus medius*) (Kód. UE A868)**

Tontor ertaina mendebaldeko Paleartikora mugatzen da, eta Europa Erdialdeko biztanle gehienen artean. Iberiar penintsulan, non bere banaketa-eremuaren hego-mendebaldeko muga dagoen, banaketa oso zatikatua du. EAEn populazio-gune nagusi bat ZEK/ZEPA Izki (Gasteizko mendien hego-ekialdean), eta bertan espeziearen penintsulako gune nagusietako bat, Entzia, Elgea-Urkilla eta Gasteizko mendietara hedatzen dena.

Baso heldu eta zabalei estuki loturiko espeziea, haritz erorkor edo markeskenteak (*Querkus spp*) eta, neurri txikiagoan, pagoak nagusi direlarik. Lurraldean presentzia eta ugaritasuna modu positiboan lotzen da porte handiko haritzen dentsitatearekin (diametroa > 36 km). Gasteizko mendietan pizido horretarako habitat potentziala 600 ha baino gehiagokoa da, batez ere ZEKeo ekialdeko eta erdiko sektorean, ekialdeko harizti-maroyal masak nabarmenduz. Gune honek elkarren artean gutxi gora-behera konektatutako masak dituen arren, habitataren heldutasun eta konplexutasun egitura bat moko ertainerako.

ZEKen egindako banaketari dagokionez, egindako azterketek erakusten dute espeziearen presentzia espazioaren ekialdeko sektorearen 4-5 gunetan bakarrik egon zela, non 2022an 7 lurralde aurkitu ziren (6 bikoteren presentziaren zantzuarekin), eta 0,11 lurralde/10 ha (0,09 bikote/10 ha) (Unanue eta Salvador) (Unanue eta Salvador) 2022).

Dentsitate horiek ez dira ia aldatu 2010ean lortutakoetatik (0,09 lurralde/10 ha), eta, gainera, Europa erdialdean (0,3-2,4 bikote/10 ha) edo Izkin (0,9 lurralde/10 ha) (Unanue eta Salvador, 2022) lortutakoak baino askoz ere txikiagoak dira.

Kod. EB A868	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila		X		
Populazioa		X		
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak		X		
Ebaluazio orokorra		X		

#### 4.1.3.- Presioak eta mehatxuak

Kodea	Deskribapena	Mota <sup>1</sup>	Maila
A05	Paisaiaren ezaugarri txikiak ezabatzea nekazaritza-lursailak sendotzeko (setoak, harrizko hormak, ihiak, ur-azekia irekiak, iturburuak, zuhaitz bakartiak, etab.).	Presioa	Erdi
B02	Beste baso mota batzuetara bihurtzea, monolaborantza barne	Presioa	Altu
B04	Baso-erabilera tradizionala bertan behera uztea	Mehatxua	Altu
B15	Baso helduak murrizten dituen baso-erabilera	Presioa	Erdi
G12	Istripuzko atzitzea eta istripuzko heriotza (arrantza eta ehiza jardueren ondorioz)	Presioa Mehatxua	Baxu
G13	Animaliak pozoitzea (berunarekin pozoitzea izan ezik)	Presioa Mehatxua	Baxu
L02	Segida natural horrek espezieen osaera aldatzea eragiten du (nekazaritza- edo basogintza-praktiken aldaketa zuzenengatik ez bada)	Presioa	Altu
N01	Temperatura-aldaketak (adibidez, temperaturaren igoera eta muturreko gertaerak) klima-aldaketaren ondorioz	Mehatxua	Baxu
N06	Klima-aldaketaren ondorioz prozesu biologiko/ ekologikoen desinkronizazioa	Mehatxua	Baxu

#### 4.1.4.- Kudeaketa baldintzatzen duten beste faktore batzuk.

<sup>1</sup> Presioak ebaluazio-aldian (iragana eta oraina) eragiten edo jardun duten faktoreak dira, eta mehatxuak, berriz, etorkizunean jardutea espero da (ebaluazio-aldia amaitzen denetik aurrera).

ZEKeko baso gehienak titulartasun publikoko lurretan daude (Gasteizko Udala eta Kontzejuak), eta horrek kontserbazio-neurriak aplikatzea errazten du, baso-landaketak basoetara itzultzea eta onura ekonomiko hutsak lortzeari lehentasuna ematen dioten kudeaketa-irizpideak aplikatzea barne.

Baso Baliabideak Antolatzeko Plan bat, eta baso-masen egungo kudeaketa biodibertsitate-irizpideetan oinarritzen da, kontserbazio-intereseko espezieen eskakizun ekologikoak kontuan hartuta, oin estramaduroen garapena sustatuz, azken mozketan zutik dauden zuhaitz-erreserba bat mantentzea sustatuz, bilakaera naturalerako, bertako basoak berreskuratzea eta biodibertsitatea sustatzeko beste ekintza batzuk. Azken batean, habitataren kalitateari eustea da helburua, basoan bizi diren espezie guztien iraunkortasuna lortzeko, kudeaketaren ikuspegi ekosistemiko baten bidez.

Egurra (foguerak) erauztea kontrolatuta eta tokiko erakunde bakoitzari esleitzen zaio. Gasteizko Udaleko landa-langileek balio ekologikorik gabeko oinak aukeratzen dituzte sutegetarako.

ZEK Montes de Vitoria etengabeko baso-konektibitatea du ekialdean, hegoaldean eta mendebaldean. Hala ere, iparralderantz konektibitate hori nabarmen murrizten da Arabako Lautadako nekazaritza matrize nabarmen eraldatuarekin harremanetan jartzean. Hori oso nabaria da laboreetatik hurbil dauden harizti mesotrofoen kasuan.

Erkameztietan eta marojaletan eta, neurri txikiagoan, hariztietan sute arriskua dagoen arren, arrisku-eremuak zonifikatu dira eta Gasteizko mendietan baso-suteak prebenitzeko plan bat prestatu dute.

2012an, Olarizuko Lorategi Botanikoko Landare germoplasmako bankuak (Gasteizko Udala) Gasteizko ZEK Montes Altos mendietan mehatxatutako eta iraungitako flora ex situ kontserbatzeko programa bati ekin zion, eta, ondoren, berriz sartzeko jarraitu zuen.

Gasteizko Udaleko Landa Eremuko eta Eratzun Berdeko eta Biodibertsitateko sailetatik azterketa tekniko-zientifiko ugari egiten ari dira, espezieen eta habitaten kontserbazio-egoeraren ezagutza hobetzeko eta espezieen kontserbazio-egoera egokia lortzeko.

## 4.2.- ANFIBIOEN KOMUNITATEA

### 4.2.1.- Deskribapena eta justifikazioa

Anfibioen Erkidegoa funtsezko elementuaren barruan honako espezie hauek sartzen dira:

**1. taula.** Anfibioen Erkidegoko Funtsezko Elementuari lotutako espezieak hautatzea.

Funtsezko elementua	Hartu.	Habitata/ Espeziea
Anfibioen komunitatea	1209	<i>Igel dalmatina</i>
	16549	<i>Ikhthyosaura alpestris</i>
	1191	<i>Alytes obstetricans</i>
	6929	<i>Hylla molleri</i>
<b>Inklusioaren justifikazioa funtsezko elementu gisa: Anfibioen komunitatea</b>		
Sei espezieetatik bost Habitat Zuzentarauaren eranskinetako batean sartzen dira.		
Taxon batzuek egoera delikatua dute: beren populazioak mehatxatuta eta/ edo gutxi ugariak izanik, eta ZEK banaketa-mugatik gertu.		
ZEKen jatorri biogeografikoa duten hamabi anfibio espezie inguruk hartu dute parte, eta hori garrantzitsua da Gasteizko Mendiena bezalako lurralde txiki batentzat.		

Horrela, nabarmentzekoa da filogenetikoki erlazionaturiko espezieak edo antzeko balentzia ekologikoa duten espezieak (edo hirukoteak ere) behin eta berriz agertzen direla, hala nola tritoi alpeno-palmeatua-jaspeatua, apo arrunt-klararioa, igel arina.

Mendilerro batean taxon kopuru handi bat bat etortzea, ezaugarri ekologiko ongi bereiziak dituen, aukera bat da klima-aldaketa bezalako prozesuak aztertze, substratuaren eta uraren mende dauden espezieen komunitateetan hobeto interpretatuak izan daitezkeenak, altuera-giroetan.

#### 4.2.2.- Kontserbazio egoera

##### Igel arina (*Rana dalmatina*) (Kód. UE 1209)

Europan eta Turkia iparraldean oso banatuta, non ez den gainbehera esanguratsurik ikusten, oraindik ere Europa erdialdeko herrialde batzuetan populazio ugari mantenduz. Iberiar penintsulan Araba, Bizkaia, Burgos eta Nafarroako probintzietara mugatu da banaketa.

Lehorreko ohituren baso-espeziea da, urarekin zerikusi gutxikoa, ugalketan izan ezik. Bere habitat optimoa kota baxuko erorkortze-baso zabalek osatzen dute, eta ugalketarako, berriz, hezegune mota desberdinak erabiltzen ditu, bai denborazkoak, bai iraunkorrak, eta baltsa artifizialetan, urmako naturaletan eta inguruko harizti edo kokalekuetan kokatutako putzuetan aurkitu dira.

EAEn, bere populazioak zatituta daude, eta ugarienak Izkin eta Nerbioi Garaian daude. Populazio horiek espeziearen hego-mendebaldeko banaketaren muga dira.

Gasteiz Arabako Lautadako biztanle gehien dituen udalerrria da, bi eremu edo eremu geografiko ezberdinekin: Arabako Lautada (Salburua, Arabako Lautadako Uharrea eta Gamarra Txikia) eta Gasteizko mendiak, Gasteizko portuan eta basa-zatiko hariztietan.

Hemen, baso-habitata ia etengabea den arren, azpipopulazioen arteko distantzia handiak eta Gasteizko Portuaren eta ekialdeko harizti basalen arteko hezegune garrantzitsurik ezak herrien arteko lotura mugatzen dute.

Harizti basaletan espeziearen ugalketa hiru baltsa edo urmaletan aipatzen da: Villafranka-Argandoña, Aranduya eta Majada eta Monasteriogurengo baltsak. Bestalde, Gasteizko Portuko hezeguneetan Gasteizko Portuko hezeguneen gunean (Laraisabel eta Gasteizko Portua) eta Castillo (Equibiloste, Basaldea eta San Miguelosteko harrobia) inguruetan aurkitzen da.

Populazioaren tamainari dagokionez, Gasteizko Udalak espeziearen urteko jarraipenak egiten ditu Gasteizko mendien eremuan 2011tik, eta Gasteizko mendietako hezeguneetan antzemandako erruteen kopuruan fluktuazioa ikusten du, baina joera egonkorrarekin.

Gasteizko mendietako hariztien populazioen kasuan, 2021ean 400 aleko populazioa aurrekusi zen, eta Gasteizko Portuan, berriz, gutxienez 350 ale heldu, eta deigarria da Larraisabelgo hezeguneetan biztanleriaren hazkundera, ziur aski inguruko abeltzaintza-uzteak eraginda (Fuente: Gasteizko Udalak Gasteizko Mendietako igel arinen populazioaren jarraipena egiten du urtero).

Era berean, 2013an lau urmael sortu ziren Aranduyan espezieari mesede egiteko, eta 2019an lehen aldiz antzeman zen anfibio horren ugalketa- presentzia, Monasterioguren (Lobo, 2016) antzinako gas-prospekzioaren urmael naturalizatuetan.

Hala eta guztiz ere, Gasteizko mendietako igel arineko populazioak oso txikiak dira eta elkarren artean oso isolatuta daude, eta, beraz, haien egoera desegokia dela uste da.

Etorkizuneko ikuspegiak desegokiak dira, aurreko parametroen ebaluazioa kontuan hartuz, baina egia da espero izatekoa dela Gasteizko Udalak egindako kudeaketa-ahaleginek herrien arteko lotura hobetzea sustatzea.

Kod. EB 1209	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
--------------	---------	-----------	--------	-----------



Banaketa-eremua edo maila	X			
Populazioa		X		
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak		X		
Ebaluazio orokorra		X		

#### **Triton alpeno (*Ikhtyosaura alpestris*) (Kód. UE -)**

Penintsulan iparraldeko mendi-zerrenda estu bat besterik ez du hartzen, baina kasu batzuetan ia itsas mailaraino jaisten da. Bi herrigune daude, bata erdialde-mendebaldea Kantauriko mendikatean eta bestea, gaizki definitutako mugako ekialdeko bestea, ziurrenik Kantabria eta Nafarroa artean.

EAEn, Banaketa Bizkaiko barnealdeko mendi batzuetan eta Arabako zati handi batean banatzen da: Ordunte mendilerroa, Gorbeia, Urkiola, Sálvada, Gibijo, Arkamo, Arkena, Izki, Entzia, Iturrietako mendiak eta Gaubea eta Urkabustaizko zenbait gune. Horrela, Euskadiko eta Nafarroako bi banaketa-eremu nagusien artean, Gasteizko mendietan isolatutako populazio bat ikusten da (Garin-Barrio *et al.*, 2022).

Gasteizko mendietan 2003an deitu zuten lehen aldiz espazioaren goiko iturri batzuetan (Palogan gunea) eta Gasteizko portutik gertu dauden ur-jasotzeetan (Natur Baliabideen Aholkularia, 2003). Ordutik, 2015ean beste hitzordu bat baino ez zen lortu Palogan inguruan. 2016an ikerketa bat egin zen zonaldean, espeziea zurditze bakar batean aurkituz. Ondoren, espeziearen habitata hobetzeko hainbat lan egin dira, hezegune berriak sortuz (Otsoa, 2016 eta Gosá *et al.*, 2016) Horrela, 2022an bere habitat ugaltzailea Paloganen sektorean banatutako lau entxarkalekutara zabaldu da, elkarren artean 720 m (Garin-Barrio *et al.*, 2022) distantziara.

Hala eta guztiz ere, Gasteizko mendietako tritoni alpetar populazioa oso txikia da, detektatutako ale gutxirekin, eta, beraz, kontserbazio-neurriak garatzen jarraitu behar da.

Etorkizuneko ikuspegiak ezezaguntzat hartzen dira, espezieak tokian duen egoera dela eta.

Kod. EB -	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila			X	
Populazioa			X	
Espeziearen habitata			X	
Etorkizuneko ikuspegiak		X		
Ebaluazio orokorra			X	

#### **Sapo partero komuna (*Alytes obstetricans*) (Kód. UE 1191)**

Europa erdialdeko espeziea da, Alemaniaren eta Iberiar Penintsularen artean banatua, non populazioak mehatxu-egoera oso aldakorren mende dauden.

EAEn, UTM 10 x 10 lauki gehienetan ikusi da, non azken 25 urteetan s edo banaketa egonkor mantenduko litzatekeen.

ZEKen Gasteizko Portuko putzuetan eta Larraisebeleko harrobian duen presentzia aipatzen da, espezie ugaria izanik espazioan (Fernández-Arrieta, 2022; Natur Baliabideen aholkularia, 2003).

Hainbat habitatetan, hala ere, ubideen erriberetan eta mendi-eremuetako hezeguneen ingurunean, altitude baxuko zelaietaraino, laboreetara, ureztatzeko putzuetan eta baita hiri-guneetan, piloieta eta askan ere.

Kod. EB 1191	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila	X			
Populazioa	X			
Espeziearen habitata	X			

Etorkizuneko ikuspegiak	X			
Ebaluazio orokorra	X			

### San Antonioko Ranita (*Hyla molleri*) (Kód. UE 6929)

Erdialdeko Europaren, Suediako hegoaldeko kostaldearen eta Iberiar penintsularen artean banatuta, mediterraneoko kostaldetik, Andaluziatik eta Pirinioen ekialdetik alde egiten duen lekuan.

Arabian eta Bizkaian banaketa irregularra du, eta Gipuzkoako UTM 10 x 10 lauki gehienak hartzen ditu.

Zuhaitz-espeziea eta ohitura termofiloak dituenez, putzuen inguruan zuhaixka-landaretzako orlak eta uretako landaredi azaleratu berriak behar dira.

ZEK-en Gasteizko Portuko eta Larraisabel harrobiko hainbat putzutun, baina ez argi zein diren eta zein biztanle dauden zehatz-mehatz.

Kod. EB 6929	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra				X

#### 4.2.3.- Presioak eta mehatxuak

Kodea	Deskribapena	Mota <sup>2</sup>	Maila
A05	Paisaiaren ezaugarri txikiak ezabatzea nekazaritza-lursailak sendotzeko (setoak, harrizko hormak, ihiak, ur-azekia irekiak, iturburuak, zuhaitz bakartiak, etab.).	Presioa	Erdi
A06	Larreen erabilera bertan behera uztea (adibidez, artzaintza uztea edo siega uztea)	Presioa Mehatxua	Erdi
A10	Artzaintza estentsiboa edo azpipastorea abereengatik	Presioa Mehatxua	Erdi
A16	Lurzorua nekazaritzan erabiltzeko beste praktika batzuk	Presioa	Erdi
B04	Baso-erabilera tradizionala bertan behera uztea	Presioa Mehatxua	Erdi
I01	Europar Batasunarentzat kezkarriak diren espezie exotiko inbaditzaileak	Presioak Mehatxuak	Erdi
I02	Beste espezie exotiko inbaditzaile batzuk (Europar Batasunarentzat espezie kezkarriak ez direnak)	Presioak Mehatxuak	Erdi
K02	Drenajea	Presioak	Erdi
K04	Fluxu hidrologikoaren aldaketa	Presioak Mehatxuak	Altu
K05	Ur-masen aldaketa fisikoa	Presioak	Altu
N01	Temperatura-aldaketak (adibidez, tenperaturaren igoera eta muturreko gertaerak) klima-aldaketaren ondorioz	Presioak Mehatxuak	Erdi
N02	Klima-aldaketaren ondorioz, lehortek eta prezipitazioen murrizketa	Mehatxuak	Erdi

<sup>2</sup> Presioak ebaluazio-aldian (iragana eta oraina) eragiten edo jardun duten faktoreak dira, eta mehatxuak, berriz, etorkizunean jardutea espero da (ebaluazio-aldia amaitzen denetik aurrera).

Kodea	Deskribapena	Mota <sup>2</sup>	Maila
N03	Klima-aldaketaren ondorioz, prezipitazioen igoerak edo aldaketak	Mehatxuak	Erdi
N05	Klima-aldaketaren ondorioz habitataren kokapena, tamaina eta/ edo kalitatea aldatzea	Mehatxuak	Erdi

#### 4.1.4.- Kudeaketa baldintzatzen duten beste faktore batzuk.

Anfibioek aldi baterako hezeguneen edo etengabeko hezeguneen presentzia erreproduzitzeko behar dute. Igel arinaren kasuan, beste espezie batzuek bezala, hezeguneetan makrofito eta ur-komunitate konplexuak behar bezala garatzea eskatzen du, eta, beraz, aurreikus daitekeen baldintzagarririk handiena anfibio-espezieak ugaltzeko gaitasuna duten ur-masa kopuru txikia da, hezegune-taldean artean dagoen distantzia handia eta horiek dituzten egitura- eta substratu-baldintzak, horietako batzuk ingurumen-presio handiak dituzte, hala nola harrapari-espezie inbaditzaileak (arrainak eta karramarroak) (Barredo eta Lobo, 2021; Natur Baliabideen aholkularia, 2010).

2015ean, Gasteizko Udalak arriskuan dauden espezieak kontserbatzeko proiektu bat jarri zuen martxan espazioan, eta, horren garapenean, urmaela berriak eraiki dira tritoi alpetar eta igel arinerako, eta anfibioen habitata hobetzeko dauden baltsak egokitu dira, faunaren iheserako sistemak instalatuz (Lobo, 2016).

ZEKeko hezeguneen inbentario xehatua, eta diagnostiko bat eta kudeaketa- eta hobekuntza-neurri posibleak ditu (Baliabide Naturalen Aholkularia, 2010).

2011tik, igel arineko populazioen jarraipena egiten da espazioan, eta 2021ean Gasteizko Udalak Igel arina kontserbatzeko Tokiko Ekintza Plan bat egin zuen Gasteizen, eta bertan hainbat jarduera egiten dira ZEK (Barredo eta Otso, 2021) eremuan.

Alpeetako tritoiari buruzko hainbat ikerketa daude, eta horietan bere habitata hobetzeko kudeaketa-proposamenak jasotzen dira (Gosá *et al.*, 2016).

### 4.3.- KIROPTEROEN KOMUNITATEA

#### 4.3.1.- Deskribapena eta justifikazioa

quirópteroen funtsezko elementuaren barruan, honako espezie hauek sartzen dira:

1. taula. Quirópteroen Erkidegoko Funtsezko Elementuari lotutako espezieak hautatzea.

Funtsezko elementua	Hartu.	Habitata/ Espeziea
Kiropteroen komunitatea	5003	<i>Myotis alkathoe</i>
	1314	<i>Myotis daubentonii</i>
	1324	<i>Myotis myotis</i>
	1330	<i>Myotis mystacinus</i>
	1322	<i>Myotis nattereri</i>
	1331	<i>Nyctalus leisleri</i>
	2016	<i>Pipistrellus kuhlii</i>
	1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	5009	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
	1326	<i>Plekotus auritus</i>
	1329	<i>Plekotus austriacus</i>
	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>
<b>Gizarteratzearen justifikazioa funtsezko elementu gisa: Kiropteroen Komunitatea</b>		
ZEKrako funtsezko elementu gisa definitutako kiroptero guztiak Habitat Zuzentarauaren II eta/ edo IV eranskinetan sartuta daude.		
Tokian kiropteroen populazioen egoeraren ezagutza urria da.		

Espezie asko babesleku egokiak mantentzearen mende daude, batez ere zutik hilda dagoen egurra eta zuhaitzak, zuhaitzak nabarmenduz.

Saguzarrak baliabideen ustiapen-eredu jasagarrien mende daude.

Saguzarren habitaten erabilera egokia onuragarria da beste baso-espezie, intsektu-espezie edo troglodita batzuentzat.

#### 4.3.2.- Kontserbazio egoera

##### Basoko saguzarra (*Barbastella barbastellus*) (Kód. UE 1308)

Mendi-eremuei lotuta, baso-kiroptero bat da, ondo kontserbatutako eta heldutako masei lotua, eta bertan, zuhaitzen azal soltearen azpian hazteko koloniak jartzen ditu, batez ere pagoak, desakrepituak edo hiltorian daudenak. EAEn ere hazteko koloniak atzeman dituzte haitzuloetan, haitzuloetan eta eraikinen pitzaduratan. Hiberna lurpeko babeslekuetan, hala nola haitzuloetan, tuneletan edo sotoetan.

Gaur arte ez da espeziearen jarraipena egiteko azterketa espezifikorik egin espazioko pagodetan, baina 2016an, ZEKe baso-kiropteroei buruzko ikerketa batean 5 ar harrapatu ziren harizti-eremu batean. Egileen arabera, horrek ez du esan nahi ugalketa-populaziorik dagoenik espazioan, baina ez da baztertzeko oin hilak dituzten hayedo helduenetan (Goiti *et al.*, 2016) egotea.

Ez dakigu zekiten zenbat banako dauden ZEKen, bai horien banaketa eta espazio horretan etorkizuneari izango dituzten ikuspegiak, nahiz eta gaur egun aplikatutako baso-jarduerak eta espazioan egindako kontserbazio- eta kudeaketa-jarduketek beren kontserbazio-egoera hobetuko duten.

Kod. EB 1308	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

##### Saguzarra bigotudo txikia (*Myotis alkathoe*) (Kód. UE 5003)

Saguzarra bigotudo txikia da, teknika molekularrak ezarri arte halakotzat identifikatu gabeko saguzarretako bat. Horrela, Iberiar penintsulan ipar-zerrendara, Galiziara, Errioxara, Nafarroara eta Euskal Herrira arteko hitzorduak daude.

Baso-espezie bat da, hostozabalen baso trinkoei lotua, batez ere zurdendiei, eta bertan ezartzen ditu bere landa-eremuak, beti ere ur-masa handien presentziari lotuta. Ugal-koloniak, batez ere, *Quercus robur* eta *Quercus petraeae*ko pitzadura eta zuloetan kokatzen dira, baina baita habia-kaxetan edo harri-pitzaduretan ere. Horrela, ZEKen baldintza horiek betetzen dituzten unadak badaude ere, espezieak ZEKen duen habitat potentziala desegokitzen jotzen da, eremu txikiak murriztuta dagoelako.

2016an, ezaugarri ugaltzailerik gabeko eme bat atzeman zuten Aberasturiko almadiaren ekialdeko harizti batean, aurretik deskribatutako helburuak betetzen dituen gune batean (Goiti *et al.*, 2016). Nahiz eta horrek ezin duen ziurtasunez ziurtatu espazioan kume-kolonia bat dagoenik, bai iradokitzen du oso gertagarria dela.

ZEKen ez dira ezagutzen bai banaketa, bai populazio-kontingentea, eta etorkizuneko ikuspegiak.

Kod. EB 5003	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X

Ebaluazio orokorra		X		
--------------------	--	---	--	--

#### Saguzarra erribereñoa (*Myotis daubentonii*) (Kód. UE 1314)

Ur-ibilguri edo-masei lotuta, baltsetatik hasi eta ibai eta erreken ibilguetaraino. Saguzar erribertarrak babesleku ugari hartzen ditu, hala nola zuhaitzak, harkaitzen pitzadurak, zubiak edo haitzuloak, eta apartekoa da eraikinetan egotea. Espezieak ZEKen duen habitat potentziala desegokitzen hartzen da habitataren egoera dela eta.

Biztanleriari dagokionez, nahiz eta ez jakin zer-nolako kontingentea dagoen, ugarizat jotzen da 2016an garatutako azken ikerketan, non eme laktatzaile bat atzeman zen (Goiti *et al.*, 2016).

Espezie komuna bada ere, ez dakigu biztanleriaren kontingentea eta ZEKen duen banaketa, baita etorkizuneko ikuspegiak ere.

Kod. EB 1314	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

#### Saguzar handia (*Myotis myotis*) (Kód. UE 1324)

Baso irekiei eta larre zuhaitziei lotutako kiropteroa. Batez ere haitzulo eta meatzeetan babesten da, baina baita eraikin antropikoetan ere. Landa-eremuak basoetan aberatsak diren guneak dira, baso-masa horietan dauden gune ireki edo landuetan ehizatuz. Gasteizko MENDIETAN eskuragarri dagoen elikadura habitata espeziearentzat desegokia dela jotzen da, eta ez dira ugariak izango eremu irekiak edo trantsiziokoak.

Natura 2000 gune honetan 2016an aipatu zen lehen aldiz kiroptero hau, ar bat harrapatuz, eta hori ohikoa izaten da kume-aldietan, garai honetan bakartiak baitira eta eremu geografiko zabaletan bana daitezkeelako. Gainera, Gesalgo Portillon (Maetztu) hazkuntza kolonia bat, urtero 300 eme biltzen dituen (Goiti *et al.*, 2016).

Bestalde, ez dira ezagutzen ZEKen landatzen duen kontingentearen populazio-mailak, bai eta bere banaketa-eremua eta etorkizuneko aurreikuspenak ere.

Kod. EB 1324	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

#### Saguzarra bigotudoa (*Myotis mystacinus*) (Kód. UE 1324)

Baso-espezie hertsiki, trinkoki forestatutako mendi-eremuetan aurkitzen da, batez ere hostozabalen baso helduetan, batez ere, hilotzetan, baina baita koniferoetan ere. Udan, zuhaitz-zuloetan, haitzuloetan, harkaitz-pitzadura edo teilatueetan babesten da, eta neguan, berriz, nahiago ditu haitzulo hezeak eta zubipeko zuloak. Baso-kiroptero hertsientzat bezala, nahiz eta espazioan espeziearentzat potentzialtasuna duten arrodalak egon, ez dira nahikotzat jotzen, eta, beraz, espeziearen habitataren kalitatea balioesten da ZEKen, desegokitzen jotzen dena.

2016an, 2016an, Natura 2000 Sareko espazio horretan EAeko bigarren ugalketa-herria espakie (Goiti *et al.*, 2016).

Ez dakigu espeziea espazioan banatuko denik, ezta etorkizuneko ikuspegiak ere.

Kod. EB 1324	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

#### Natterer saguzarra (*Myotis nattereri*) (Kód. UE 1322)

Natterer-eko saguzarra biotopoen aniztasunari lotuta, baso-gune itxietatik hasi eta zuhaitz-landaretza urria duten toki irekiagoetara, betiere kontserbazio-egoera ona badute, zuhaitz-estaldura zabalarekin, batez ere erorketekin. Babeslekuak kobazuloetan, meatzeetan, tuneletan, zuhaitz-zuloetan, pitzaduratan edo zubietan egon daitezke. Gasteizko mendietan espeziearen habitat potentziala aldekotzat jotzen da.

Biztanleria-mailei dagokienez, ez da ezagutzen zer-nolako kontingentea den espazio osoan, eta ar bat harrapatu zuen 2016an egindako ikerketa batean (Goiti *et al.*, 2016).

ZEKen banaketa ere ezezaguna da, etorkizuneko aurreikuspenak bezala.

Kod. EB 1322	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

#### Nóktulo txikia (*Nyctalus leisleri*) (Kód. UE 1331)

Baso-ohiturak bezala, batez ere orografia irregularra duten hostozabal eta koniferoen basoetan bizi da, nahiz eta parkeetan eta hiri-guneetan ere aipatzen den. Aterbeak zuhaitz zuloetan daude, baina baita hari-kaxetan edo eraikinetan ere. Landa-eremua gune irekiekin tartekatutako baso-eremuek osatzen dute. Espazioan dagoen habitata desegokia da espeziearentzat, hain zuzen ere, espazioan mota horretako eremuen erabilgarritasun eskasagatik.

Espazioan orokortuta dagoen espeziea da, baina ez dakigu zer-nolako populazio-kontingentea eta zer-nolako banaketa duen espazioan.

Ezin izan dira etorkizuneko ikuspegiak ebaluatu, informazio faltagatik

Kod. EB 1331	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

#### Ertz argiko saguzarra (*Pipistrellus kuhlii*) (Kód. UE 2016)

Sinantropiko handia da, hiri-inguruneetako espezierik ohikoenetako eta ugarienetako bat da, nahiz eta mendi baxuko eremuak edo haran-hondoak nahiago dituen.



Fisuríkola da eta haitzetan zein zuhaitz-zuloetan, kaxa habietan, egurrezko, harrizko edo hormigoizko eraikinen pitzaduratan eta abarretan babesten da. Eskakizun horien arabera, ZEKen habitat potentziala espeziearen aldekotzat hartzen da.

Espazioan ondo banatutako saguzarra da, baina ez dira ezagutzen bertako populazio-mailak eta etorkizuneko ikuspegiak Natura 2000 gune honetan.

Kod. EB 2016	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra				X

#### Saguzar nanoa (*Pipistrellus pipistrellus*) (Kód. UE 1309)

Fistegi-espeziea, haitz-arrakaletan nahiz zuhaitz-okeoetan babesten da, bai eta habi-kaxetan, eraikinetan edo eraikinetan ere, ingurumen-aniztasunarekin, hiri-eremuetatik hasi eta goi-mendiko guneetaraino. ZEKen dagoen habitata espeziearentzat mesedegarria dela uste da.

Gasteizko mendietan espezie ugaria dela uste bada ere, ez dira bertako populazio-mailak ezagutzen, etorkizuneko aurreikuspenak bezala, eta, beraz, ezin da ebaluatu.

Kod. EB 1309	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra				X

#### Kabrera saguzarra (*Pipistrellus pygmaeus*) (Kód. UE 5009)

Kabrera saguzarra espezie fisuríkola eta antropofiloa da, eta babesleku ugari erabiltzen ditu, hainbat motatako eraikinetatik hasi eta zuhaitz eta harkaitzen pitzadura edo okezetaraino.

Landa- eta ehiza-eremuak, batez ere, ibaien eta beste hezegune batzuen inguruetan kokatzen dira, hezeguneekin eta erriberako landaretza ugarirekin. Horren arabera, ZEKen dagoen habitata desegokia da espeziearentzat, eta habitat hori sustatzeko neurriak aplikatu behar dira (setoak eta zuhaixka-eremuak, argi txikiak).

2016an deitu zuten lehen aldiz Gasteizko ZEK Montes mendian, eta ez dakite bertako biztanleak espazioan daudenik, nahiz eta ugaritzat jo. ZEK/ZEPA Salburuan espeziearen presentzia etengabea ezagutzen da, eta, beraz, baliteke populazio horretako banakoak Gasteizko ZEK Montes-en iparraldeko sektorean dauden ureztatzeko baltsetara erakartzea (Goiti *et al.*, 2016).

Natura 2000 espazioan espeziearen banaketa ez da ezagutzen.

Kod. EB 5009	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra		X		

#### Orejudo DORADO (*Plekotus auritus*) (Kód. UE 1326)

Habitat-aniztasunari lotutako baso-kiropteroa, batez ere baso erorkorrak hautatuz txapeldun eta ehizaldietan. Udan, zuhaitzguneetatik hurbil dauden eraikinen teilatuak eta desbanak hartzen ditu, baita zuhaitz edo kaxa hazkien hutsuneak ere; neguan, gehienbat kobak eta meatzeak aukeratzen ditu, baina baita zuhaitz-hutsuneak ere. Beraz, ZEKen dagoen habitata espeziearentzat mesedegarria dela jotzen da, bere eskakizun ekologikoen arabera.

Espazioan egindako azken ikerketan, espezie hori izan zen ohikoena lortutako harrapaketatik, 7 banakorekin (2 ar eta 5 eme, horietako 4 bularrekoak ziren), eta, beraz, gutxienez kume-kolonia bat dagoela baieztatu zuen (Goiti *et al.*, 2016).

Espezie arrunta den arren, eta gutxienez hazteko kolonia bat aipatzen bada ere, ez dira ezagutzen biztanleriaren mailak, ezta ZEKen duten banaketa ere.

Era berean, ezin izan dira ebaluatu espezieak espazioan izango dituen etorkizuneko ikuspegiak, informazio faltagatik.

Kod. EB 1326	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra				X

#### Orejudo grisa (*Plekotus austriacus*) (Kód. UE 1329)

Habitaten aniztasunarekin lotuta, espazio irekietatik edo gune erdi-basotsuetatik baso-guneetaraino, orografia irregularreko eremuak lehenetsiz. Babeslekuak haitzuloetan, meatzeetan, eraikinetan edo zuhaitzetan kokatzen dira, eta hazteko eta udako koloniak, berriz, ohikoagoak izaten dira teilatupe edo haitzulo isolatuetan. Horrela, ZEKen espeziearentzat eskuragarri dagoen habitata aldekoa dela uste da.

Ez dakigu espazioan banatuko direnik, bai eta populazio-mailak eta etorkizuneko aurreikuspenak ere, eta ez da informazio nahikorik horiek aztertzeko.

Kod. EB 1329	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-eremua edo maila				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko ikuspegiak				X
Ebaluazio orokorra				X

#### 4.3.3.- Presioak eta mehatxuak

Kodea	Deskribapena	Mota <sup>3</sup>	Maila
A05	Paisaiaren ezaugarri txikiak ezabatzea nekazaritzalursailak sendotzeko (setoak, harrizko hormak, ihiak, ur-azekia irekiak, iturburuak, zuhaitz bakartiak, etab.).	Presioa	Erdi
B04	Baso-erabilera tradizionala bertan behera uztea	Presioa Mehatxua	Erdi
B07	Hildako eta hilzorian dauden zuhaitzak ezabatzea, gorpuzkiak barne	Presioa	Erdi
B08	Zuhaitz zaharrak ezabatzea (hildako edo hilzorian dauden zuhaitzak izan ezik)	Presioa	Erdi

<sup>3</sup> Presioak ebaluazio-aldian (iragana eta oraina) eragiten edo jardun duten faktoreak dira, eta mehatxuak, berriz, etorkizunean jardutea espero da (ebaluazio-aldia amaitzen denetik aurrera).

Kodea	Deskribapena	Mota <sup>3</sup>	Maila
B15	Baso helduak murrizten dituen baso-erabilera	Presioa	Altu
L02	Segida natural horrek espezieen osaera aldatzea eragiten du (nekazaritza- edo basogintza-praktiken aldaketa zuzenengatik ez bada)	Mehatxua	Baxu

#### 4.3.4.- Kudeaketa baldintzatzen duten beste faktore batzuk.

Espezie horiei buruzko ezagutza nahikorik ez izateak zaildu egiten du kudeaketa-neurri aktiboak produtzea, prebentzio-izaerako neurrietatik harago, eta habitataren kalitatea eta babeslekuen erabilgarritasuna bermatzera zuzendutakoak baino gehiago.

ZEKen dauden espezie guztiek joan-etorri handiak egiten dituzte beren babeslekuen eta ehiza-eremuen artean, eta hainbat espezieetan AURKI daitezke ZEKen kanpoaldean dauden gune irekietan, eta izan ditzaketen hazteko babeslekuen artean. Gainera, distantzia laburreko migratzaileak dira. Ondorioz, jatorri antropikoko afekzioak izan ditzakete ZEKen mugetatik haratago.

Baso-kudeaketa tradizionalki errespetatua izan da espazioko basoekiko, eta gaur egun kudeaketa proaktiboa garatzen da, habitat basotsuen eta bertan dauden espezieen kontserbazio-egoera hobetuz.

Abeltzaintza tradizionala bertan behera uzteak eta ondorengotza naturaleko prozesuek basoaren bilakaera eragiten dute (batez ere, hayedak), baliabide irekien kaltetan, kiropteroek beren harrapakinen zati handi bat aurkitzen duten ekotonoak. Ildo horretan, litekeena da bertan dauden kiroptero espezie batzuek udako babeslekuak izatea ZEKen, baina presak bilatuko dituztela handik gertu dauden gune irekietan.

Joan-etorrietarako, tamaina handiagoko baso-masak konektatzen dituzten mugari edo baso-sarea aukeratzeko dute. Elementu horiek, joan-etorriak errazten dituzten aldi berean, ornogabeen espezieak elikatzen laguntzen dute, eta, beraz, horiek sustatzea funtsezkoa da ugaltun-talde horren kontserbazio-egoera hobetzeko.

Nolanahi ere, aipatu dugun bezala, ZEKeo basoek zuhaitz helduak dituzten arroza gutxi dituzte, eta zuhaitzak ere ez dira ugariak eta tamaina handikoak, eta, beraz, pentsatu behar da babeslekuen erabilgarritasuna oso txikia izan daitekeela. Aitzitik, pizidoak eta rodalak eta erle, lizar eta dardarizozko ale isolatuak egoteak okedadeen eskaintza handitzen du.

2015ean, Gasteizko Udalak espezie mehatxatuak kontserbatzeko proiektu bat jarri zuen abian, eta hainbat hobekuntza ekarri zituen, besteak beste, kiropteroentzako 20 babes-kutxa jartzea, 2016an beste 10 gehituz (Otsoa, 2016).

Era berean, 2016an ZEKeo kiropteroen komunitatearen azterketa bat egin zen, eta bertan espezie horien habitata kontserbatzeko eta kudeatzeko neurrien proposamenak jaso ziren (Goiti *et al.*, 2016).

## 5. KLIMA-ALDAKETARA EGOKITZEA

Nazioarteko komunitateak onartua du Klima Aldaketari buruzko Adituen Gobernu arteko Taldearen seigarren ebaluazio-txostenean(IPKK) esaten den bezala, klimaren aldaketa berriak orokortuak, azkarrak, gero eta biziagoak, milaka urtetan aurrekaririk gabekoak eta jatorri antropogenikoko berotegi-efektuko gasen emisioetara doazenak direla. Klima-ereduek aldaketa garrantzitsuak eragiten dituzte eskualdeetako ezaugarri klimatikoetan, 2050erako 1,5 °K-ko berotze globaleko egoeratzat hartzen bada, eta aldaketa horien artean, batez besteko tenperaturaren igoerak lurreko eta ozeanoko eskualde gehienetan, muturreko gertaera beroen maiztasun eta intentsitate handiagoa, hainbat eskualdetan prezipitazio handiak, eta lehorte-aukera handiagoa eta prezipitazio-defizita handiagoa, batez ere zenbait eskualdetan, hala nola mediterraneoan. Hainbat lanetan, gune babestuetan ikusitako klima-aldaketaren ebidentzia nagusitzat honako hauek deskribatu dira: parametro meteorologikoetan izandako aldaketak, muturreko klima-ekitaldien eragin handiagoa, aldaketa fenologikoak, landarediaren banaketan izandako aldaketak,

faunaren banaketan izandako aldaketak, espezieen ugalketa-arrakastaren aldaketak, gaixotasunen eta izurrien aurrean zaurgarritasuna eta prozesu biofisikoen aldaketa.

Oro har, biodibertsitatea klima-aldaketara hobeto egokituko dela jotzen da ekosistemak kontserbazio-egoera onean badaude, eta, beraz, Natura 2000 Sarearen helburu nagusia habitatak eta espezieak kontserbazio-egoera onean mantentzea denez, sare horretan sartzen diren gunek ezartzea eta eraginkortasunez kudeatzea lehen mailako tresna da, bai arintzeko, bai klima-aldaketara egokitzeko. Hori dela eta, kontserbazio-helburuak egokitzapen-helburuekin lerrokatzea da klima-aldaketak ekosistemetan eta biodibertsitatean dituen inpaktuak minimizatzen diren estrategia nagusietako bat.

Gasteizko Mendiak Kontserbatzeko Eremu Berezia (ZEK) Atlantikoko eta Mediterraneoko eskualde biogeografikoen arteko trantsizio-eremuan, bere lurraldearen zatirik handiena Atlantikoko eskualdean dagoela, nahiz eta mendebaldea mediterraneoan sartu. Bioklima epel ozeanikoan kokatzen da, zehazki, azpimediterranean saihesbidean, udako zurruntasuna gutxienez hilabetera iristen baita. Pisu bioklimatikoei dagokienez, Gasteizko mendiak mendi-pisuan edo termotipo antzeplifikatuan kokatzen dira, zibrotipo heze eta subumedoetara iritsiz, eta, beraz, prezipitazio handiko eremua da. Hala ere, klimaren mediterraneotzearekin batera, etorkizuneko aurreikuspenen ondorioz, prezipitazio horiek murriztu egin daitezke, eta horrek espazioko baso motei eragingo lieke.

Gasteizko mendietarako aurreikusten diren klima-mehatxu nagusiak atmosferako tenperatura-aldaketak, bero-olatuak eta lehortekak, prezipitazio-ereduetan eta baso-suteetan izandako aldaketak dira. Mehatxu horietatik, batez ere eremu babestuan landare-formazio nagusia diren basoekin zerikusia duten inpaktu garrantzitsuak eragingo lirarteke: espezieen banaketan latitude edo goratze handiagoetara eta espezieen fenologian aldaketak, espezie-komunitateen osaera eta egituraren aldaketak, espezieen produktibitatearen jaitsiera, landarediaren lehortearen maiztasuna eta zorrotasuna handitzea, zuhaitz- eta zuhaixka-espezieak birsortzeko gaitasuna gutxitzea edo baso-gainbetza.

Basoei eta, bereziki, baso helduei dagokienez, egungo klima-krisiaren testuinguruan, beren balio estrategiko handia aitortzen da, klima-aldaketa arintzeko egiten duten zereginagatik, atmosferaren karbonoa hartuz eta metatuta, nahiz eta epe luzearako funtzio hori ziurtatzeko beharrezkoa den basoek klima-egoera berrietan jasango dituzten aldaketak aurreikustea, eta denboran jarraitzeko beharrezkoa izango den kudeaketa-mota. Kontuan izan behar da aldaketa "kronikoez" edo batez besteko baldintzetan ez ezik, klima-aldaketak basoetan izango dituela ondorioak, nahaste-erregimena aldatzean. Emaizta faktore askoren interakzioaren arabera izango da: asalduraren intentsitatea, tokiko klima, zuhaitzen hazkundean izango dituen ondorioak, espezieen hedadura, espezie berrien multzoen eraketa eta beste estres-faktore batzuekiko interakzioak. Inpaktu probableek eragina izango dute – antolaketa-maila guztietan izango dute eragina: prozesu ekofisiologikoak, fenologia, demografia, landare-espezieen eta osatzen dituzten komunitateen banaketa, basoen egitura eta funtzionamendua, eta aldaketa hauek izango dituzte biodibertsitatean, lehen mailako ekoizpenean, nutrienteen zikloetan eta ziklo hidrologikoan.

Egoera eta kanta-erritmoen konplexutasuna dela-eta, beharrezkoa da kasuz kasu ebaluatzea, nahiz eta ezaguna den, printzipioz, zenbait baso-mota klima-aldaketaren ondorioekiko sentikorragoak izango direla: gaur egun hautazkoak edo kaltegarriak ez diren egoeretan daudenak, hala nola beren banaketa-eremuaren mugan daudenak (adibidez, hegoaldeko mugan dauden edo ingurumen-estres edo degradazio-baldintzak bete behar dituzten iratzeak. Gainera, baso gazteak, hala nola sute baten ondoren birsortutakoak, duela gutxi laborantza-eremuak kolonizatu dituztenak, egurrak ateratzeko beheko mendiak edo tarteko tratamendurik egin ez duten baso-berritzeak, lehortekak, izurri edo suteekiko sentiberak izan daitezke. Hauei gehitu behar zaizkie baso errealtatuak, oso zatikatuak edo oso tamaina txikiak, eta uraren presentziari lotutako basoak (erriberako basoak), baliabide hidrikoaren murrizketa zorrotzak eragindako arroetan daudenak edo espezie arraroak edo mehatxatuak dituztenak.

Beste aldean, beste baso mota batzuk, baldintza termikoago eta xerikoetara egokituagoak -hala nola artadiak edo pinu karraskoetako basoak- egoera batzuetan faboratuak izan daitezke, ahulenen kontura, nahiz eta muturreko egoeretan sastraka-formazioek ordezka ditzaketen. Tenperatura handiagoak, prezipitazio txikiagoa eta nahasmen-maiztasun handiagoak espezie jakin batzuen desagertzea bizkortu

dezakete, batez ere banaketa-eremuaren muga dauden espezieen artean, eta hobeto egokitutako beste batzuen kolonizazioa, ekosistema berriak sorraraziz.

Gasteizko MENDIEN ZEKen kasuan, batez ere baso-eremua da, eta azaleraren ia% 80 zuhaitziek betetzen dute, eta horien artean, honako hauek nabarmentzen dira: gerrigarrak (espazioaren azaleraren% 45,6) eta hayedak (%26). Horietatik, dagoen informazio bibliografikoaren arabera, pagoak klima-aldaketaren aurkako alderdirik ahulenak dira, izan ere, aurreikuspenen arabera, Pagoaren atzerapausoa izango da Europa osoan, eta pagoetako batzuk desagertu egin daitezke eszenatokirik kaltegarrietan, mediterraneoko basoen kaltetan, hala nola, txiki-txikiak eta artadiak. Testuinguru horretan, aurreikustekoa da zerriei lotutako fauna eta flora espezieetan, *Rosalia alpetar* ornogabe sapiroxilikoan, esaterako.

Klima-aldaketak alda dezakeen beste ekosistema mota bat hezeguneak dira, ez gehiegi bateranteak, baina bai Garrantzi handikoak Gasteizko MENDIEN ZEK Mendietan. Balantze hidrikoan izandako inpaktuak, bai berotze globalarekin zerikusia duten prozesuek muturreko gertakariekin (udako lehorteak, euriteak, suteak, etab.) eragiten duten inpaktuak, bai tenperaturen hazkunde globalak (urarena barne), prezipitazio-ereduen aldaketak, ondorioak ditu bai dinamika hidrauliko eta hidrologikoko prozesuetan, bai uren kalitatean. Ildo horretan, aurreikustekoa da aldaketa horiek ekosistema horietan bizi diren komunitate biologikoen egitura eta dinamika baldintzatuko dituztela. Horrela, anfibioen fenologian aldaketak egitea aurreikusten da, azken hogeita hamar urteetan hamarkada bakoitzeko bat eta hiru aste arteko aurrerapenak izan baitira ugalketa-jarduera hasi eta espezie askoren arrautzak jartzen diren datan.

Natura 2000 Sareko gune guztietarako bezala, Gasteizko ZEK Mendientzat elementu abiotikoen eta elementu biotikoen monitorizazioa funtsezkoa da Klima Aldaketara egokitzeko funtsezko elementua aztertzeko. Elementu biotikoen kasuan, gune honetarako garrantzitsuak izan daitezkeen funtsezko elementu batzuk, hain banaketa mugatuagatik eta dauden habitatetan gerta daitezkeen aldaketen adierazle direlako, hala nola espazio honetan asmatutako anfibioen kasuan, baina baso-kiropteroen monitorizazioa ere garrantzitsua izan daiteke, ZEKeo basoetan izandako aldaketek eragina izan dezaketela.

Hala ere, aurreikusten da Gasteizko MENDIEN ZEKen kontserbazio-neurriak kontserbatzeko eta martxan jartzeko helburuak ezartzearen helburua dela kontserbatzeko xede diren habitatak eta basa espezieak kontserbazio-egoera onari eustea edo lortzea, eta, beraz, klima-aldaketara egokitzeko gaitasuna hobetuko dela.

Ildo horretan, azpimarratu behar da habitatak eta espezieak klima-aldaketara egokitzeko esplizituki diseinatutako ekintzak nahiko berriak direla, eta oraindik ez adostasun argirik zein irizpidek hartu beharko lukeen baliozkotzat hartzeko egokitze-ekintza bat. Hala ere, helburu eta kontserbazio-neurri ugari laguntzen dute egokitzapenean, eta ez da emaitza espezifiko gisa agertzen. Hau da, eremu babestuen helburuak eta neurriak klima-aldaketara egokitzeko helburuekin bat egiten dutenak, ekosistemen eta biodibertsitatearen kontserbazio-egoera ona sustatzen laguntzen baitute. Horrek esan nahi du erresilientzia handia eta klima-aldaketaren testuinguruan ingurumen-zerbitzuak hornitzeko gaitasun handia duten sistemak direla.

Gasteizko mendien edo bere inguru hurbilean Zaldiaraneko estazio metodo rologikoak egotea, 1994tik martxan dagoena, eta Kapildui, 2007tik, aukera ezin hobea da aurreikusten diren aldaketen bilakaera zehatz-mehatz ezagutzeko eta helburuak eta kontserbazio-neurriak haietara egokitzeko.

## **6. ERAUZKETA-JARDUEREN ERAGINA**

---

Bertako natura- eta paisaia-ondarearen balio altuek, Gasteizko Mendiak Natura 2000 Sarea Kontserbatzeko Z Ona Berezi gisa izendatzea justifikatzen dutenak, eta horrelako aprobetxamenduen aurrean hauskortasun handia izatea justifikatzen dutenak, ez dute aholkatuko etorkizunean lurralde babestuan horrelako jarduerak garatzea, bereziki, honako gogoeta hauek kontuan hartuta:

- a) Printzipioz, baliabide ustiagarriak egon daitezkeen eremuak bat datoz interes bereziko baso eta faunako habitat eta espezieekin. Batasunaren edo eskualdeen intereseko habitatei dagokienez, Gasteizko mendietako azaleraren% 85 baino gehiago hartzen dute, baso-masa jarraitua nabarmenduz, espazioaren azaleraren ia% 80, eta horren barruan kexa: espazioaren azaleraren% 45 baino gehiago eta Euskadiko RN2000 baso-mota horren azaleraren ia% 30 baino gehiago.

Basoei lotutako espezieei dagokienez, moko ertaina, intsektu saproxilikoak eta kiropteroen komunitatea nabarmentzen dira, baso helduei lotutako espezieak, eta dagoeneko legezko agindu bat da. Balio ekologiko handia duten espezieak dira, eta erauzketa-jarduera batek okupatutako azalera dakarren habitata galtzeak eta jarduerak berak eragindako eragozpenek eragina izango lukete.

Moko ertaina Hegazti Zuzentarauaren I. eranskineko espezie bat da eta Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan Kaltebera gisa katalogatuta. Baso-espezie bat da, babes-guneei eta landa-eremuiei dagokienez.

Ezagutzen da 3 intsektu saproxiliko espezie daudela, guztiak Habitat Zuzentarauaren I. eranskinekoak. Heldutasun-maila handiko basoak behar dituzten espezieak dira, batez ere egur hila, beren bizi-zikloa osatu ahal izateko.

Baieztatu du 12 kiroptero-espezie daudela, espazioko basoak landa-eremu gisa erabiltzen dituztenak, *Myotis myotis*-en kasuan izan ezik, babeslekuari dagokionez, eta babesleku gisa. 12 espezie horietatik, 4 Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan Desagertzeko Arriskuan daude, 2 Habitat Zuzentarauaren II eranskinean daude, eta guztiak Zuzentaru horren IV. Babes zorrotza behar duten komunitatearen intereseko espezieak dira guztiak, bai babes-guneetan, bai landa-eremuetan.

Gasteizko Mendietan ere badago milano erreala (*Milvus milvus*), Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan Desagertzeko Arriskuan dagoen espeziea, hegazti zuzentarauaren I. eranskinean ere badagoena. Espazioko basoetan habia egiten duen espeziea da, eta bere kontserbazio egoera oso kezagarria da.

Basoei lotutako florari dagokionez, *Narkissus pseudonarkissus subsp. nobilis*, Habitat Zuzentarauaren II eta IV eranskinetako espeziea, nabarmendu behar da, eta horietatik 2 neore populazio egin dira.

- b) Gasteizko mendiak ere nabarmentzen dira, interes komunitarioko eta/ edo katalogatutako anfibio espezieak hartzen dituzten guneen presentziagatik. Ildo beretik, 3170 habitatean\* Mediterraneoko aldi baterako urak, Habitat Zuzentarauaren lehentasunezko habitata, iturburuetan, akuiferoetan, uren kalitatean eta beste komunitate biologiko batzuetan ere ez litzateke baztertuko, Gasteizko Mendien lurralde-eremu babestuaren zati handi bateko akuiferoen kutsadurarekiko zaurgarritasun handia dela eta.

Espazioan ezagutzen den anfibioen komunitatea 7 espeziek osatzen dute, eta horietatik 2 Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan zaugarri gisa katalogatuta daude, eta 4 Habitat Zuzentarauaren IV.

- c) Interes bereziko beste habitat batzuk, Gasteizko Mendiak espazioan presentzia txikiagoa izan arren, brezalak eta larre menditarrak dira, eta interes handia dute, horien artean 2 lehentasunezkoak baitira: 6210\* eta 6230\*. Habitat Zuzentarauaren II eta IV eranskinetan dauden 2 nartziso-espezieri lotuta: *Narkissus pseudonarkissus subsp. nobilis* eta *Narkissus asturiensis*. *Teukrium botrys* ere badago, Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan zaugarri gisa katalogatutako espeziea. Era berean, erauzketa-jarduerak eragin ditzakeen balio ekologiko handiko e-mailak dira.
- d) Natura 2000 Sarearen koherentzia ekologikoan eta lurralde-konektibitatean izan daitezkeen eraginak, erauzketa-jarduerak dakartzaten jarduketek ingurunearen artifizializazioak ekar baitzekete, eta horrek lurraldeko faunarentzako iragazkortasuna nabarmen murrizten du, ustiapenean bertan eta haien pilaketa-eremuetan morfologia-aldaketak, makineria astunaren igarobideak eragindako disuasio-efektua eta leherketak direla-eta, faunarentzat oztopoak ekar



ditzaketen elementuak instalatzea, landaretzarik gabeko gunek sortzea, etab. Jarduketa horiek guztiek babesaren xede den lurraldearen zatiketa nabarmen handitzea ekar lezakete.

- e) Basoak, espazioan nagusi diren elementuak, lehen mailako paisaia-baliabide dira EAeren testuinguruan. Gasteizko mendietako basoak, bereziki, paisaia-elementu garrantzitsua dira Araban, eta hegaztien lautadan erreferentzia bisual nabarmena.

Aurrekoaren arabera ,erauzketa-jarduerari lotutako arrisku eta inpaktu potentzialak, eremu sentikor eta eremu babestuetan zuhurtzia-printzipioa aplikatzea gomendatzen dutenak, honako arrazoi hauengatik:

- Lur-azalera handia, zeinaren landare-estalkia kentzen baita, Gasteizko mendietan eta hari lotutako instalazio eta azpiegituretan eskuragarri dauden baliabideak ustiatzeko behar dena (plataformak, prozesatze-instalazioak, kamioientzako garraio-bideak, konexio-hodiak, fluidoak biltegitzeko baltsak eta tankeak, ekipo osagarriak, etab.).
- Sortutako trafikoak eta zaratak eragin negatiboa izan dezakete espazioan kontserbatu beharreko espezieetan, horietako batzuk giza jardueratik eratorritako nahasmen eta eragozpenen aurrean oso sentiberak baitira.
- Fase operatiboan dauden azaleko eta lurpeko urak eta istripuak edo isuriak kutsatzeko arriskua, ekosistemetan ondorio kaltegarriak eragin ditzaketenak, kontuan hartuta, gainera, natura-ondarearen gune babestuaren zati handi batek kalte beratasun handia duela lurpeko uren kutsadurarekiko.
- Paisaia-kalitate handiko eremu batean horrelako jarduerak eragin dezaketen paisaia-inpaktu handia, balio hori, neurri handi batean, giza jardueraren ondoriozko inpaktu esanguratsurik ezaren gainean oinarritzen duena.
- Jarduera eten ondoren inpaktu horietako batzuk praktikan atzeraezinak izatea, batez ere habitatak eta haiei lotutako espezieak aldatu eta ezabatzeari dagokionez.

Azken batean, erauzketa-jarduera bateraezina izan daiteke Gasteizko mendiak ZEK izendatzea eragin zuten baliabide natural eta paisajistiko garrantzitsuak mantentzearekin, biodibertsitate kontserbatzeko Erkidegoko araudiaren babesean (Habitat eta Hegazti Zuzentarauak).

## 7. MEMORIA EKONOMIKOA

---

Euskadiko Natura Ondarea Kontserbatzeko azaroaren 25eko 9/2021 Legearen 58.3 artikulua ezartzen du ZEK eta ZEPA deklaratzeko dekretuak honako hauek jaso beharko dituela, gutxienez:

- a) Natura 2000 espazioaren behin betiko lurralde-mugaketa ezartzen duen kartografia.
- b) Batasunaren intereseko habitat naturalen eta animalia- eta landare-espezieen zerrenda, lehentasunezkoak barne, deklarazioa justifikatzen dutenak, eta horien kontserbazio-egoeraren balorazioa egitea.
- c) Lekua kontserbatzeko helburuak.
- d) Tokiaren osotasuna bermatzeko, habitat naturalen, espezieetako habitaten eta lekuaren deklarazioa eta kontserbazioa eragin duten basafau eta basafau espezieen narriadura saihesteko eta horien kontserbazio-egoera ona lortu edo mantentzeko behar diren erregulazioak.
- e) Habitatak eta espezieak kontserbatzeko jarduerak garatzeko jarraibideak edo irizpideak.
- f) Egokia denean, kartografia espazioaren zonifikazioarekin.
- g) Habitaten eta espezieen kontserbazio-egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko programa.

Beraz, memoria ekonomiko hori EZ bada ere ZEKen izendapenaren gutxieneko edukien parte, Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legean ere ez bezala, Espainian Natura 2000 Sarea Kontserbatzeko Artezpideetan(2011ko irailaren 21eko Ebazpena, Klima Aldaketaren Estatu Idazkaritzarena, Ingurumeneko eta Landa eta Itsas Inguruneke Ministerioa; 244 zenbakiko BOE, 2011ko urriaren 10a) 7 paragrafoan jasotzen denez, *"kudeaketa-tresnak bere indarraldirako proposatutako kontserbazio aktiboko neurri eta jarduera guztien ebaluazio ekonomikoa jasoko du, bai eta haren lehentasuna ere. Neurri eta jarduketan balorazio ekonomiko horrek ez du ekarriko Natura 2000*

*Sarea kudeatzeko ardura duen organoak betebeharrak berehala eskuratzeko. Konpromiso hori aldi berean behin gauzatu da, aurrekontu-baliabideen eta kudeaketa-tresnen ezarritako lehentasunen arabera".*

Horrez gain, gogoratu behar da aipatutako 9/2021 Legearen 59 artikuluan ezarritakoaren arabera, Euskal Autonomia Erkidegoko Natura 2000 Sareko espazioen kudeaketa foru-organoen eskudunei dagokiela, eta horiek, Eusko Jaurlaritzak onartutako kontserbazio-helburuetan, arauetan eta jarraibideetan oinarrituta, kontserbazio-jarduketak edo espazioak kontserbazio-egoera onean mantentzeko neurri egokiak onartu behar dituztela, habitat naturalen eta espezieen habitaten narriadura saihesteko neurri egokiak, bai eta gune horiek izendatzea eragin duten espezieengan eragiten duten aldaketak ere. Jarduera edo neurrien dokumentu horrek zehaztu dezake haien kostu ekonomikoa, eta Espainian Natura 2000 Sarea kontserbatzeko gidalerroak zehatz-mehatz bete ditzake.

Aurrekoa gorabehera, gaur egun hainbat datu-iturritatik datorren informazio eguneratua, eta hori da atal honetako azterketa ekonomikoa egiteko erabiltzen dena:

- Eusko Jaurlaritzak 2020ko apirilean egindako eta [https://www.euskadi.eus/kontenidos/dokumentacion/map/es\\_def/adjuntos/map\\_kompleto.pdf](https://www.euskadi.eus/kontenidos/dokumentacion/map/es_def/adjuntos/map_kompleto.pdf) sailaren webgunean argitaratutako 2021-2027 aldiko Hainbat Urtetarako Finantza Esparrurako 2021-2027 lehentasunezko Ekintza Markoa eta Natura 2000 Sarearen finantzaketa Euskadin.
- Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Iraunkortasun eta Ingurumen Sailak abian jarritako habitaten jarraipen-kontratuak.
- Beste finantzaketa-iturri batzuk.

#### **7.1.- 2021-2027 MAPAREN AURREIKUSPENAK GASTEIZKO ZEK MENDIETARAKO ESTRAPOLAZIOA**

Lehentasunezko ekintza-esparruak (MAPs) urte anitzeko tresna estrategikoak dira, Natura 2000 sarean europarra eta horri lotutako azpiegitura berdeak ezartzeko beharrezkoak diren neurrien ikuspegi orokorra ematea helburu dutenak, neurri horietarako finantza-beharrak zehaztuz eta Europar Batasuneko programa eta funtsetara mugatuz.

Natura 2000 Sarea oinarritzen duen Habitat Zuzentzarauaren helburuekin eta 8 artikuluan ezarritakoarekin bat eginez, MAPetan identifikatu beharreko neurriek, batez ere, "mantentzea eta leheneratzea" izan behar dute helburu, kontserbazioaren, habitat naturalen eta Batasunaren garrantzia duten espezieen aldeko estatusa izan arte, ekonomia-, gizarte- eta kultura-berezitasunak eta eskualdeetako eta tokiko ezaugarriak kontuan hartuta".

Europako Batzordeak berak diseinatutako MAParen egungo formatuak Natura 2000ekin zerikusia duten lehentasunezko finantzaketa-beharrei buruzko informazio fidagarria eman nahi du. Gaur egungo MAP formatuaren funtsezko osagai bat Natura 2000-ren xehaketa datza, eta ekosistemen kategoria orokorren arabera azpiegitura berdearekin lotutako kontserbazio- eta leheneratze-neurriak, 8 motatan xedatuta eta Ingurumenaren Europako Agentziaren MAES tipologian oinarritua. Gainera, MAP formatuak funtzionamendu-kostuak bereizten ditu, normalean epe luzera jarraitu behar duten neurri errepikariekin eta akzio ez errepikariekin zerikusia duten kostu puntualekin lotuta.

Gainera, MAPean jasotako lehentasunezko neurriek Europar Batasuneko izaerako zuzentzarauen betebeharrak arazko eta helburu zehatzak betetzeaz gain, onura sozioekonomiko eta zerbitzu ekosistemiko garrantzitsuak ere ekarriko dituzte gizartearentzat. Etekinen adibideen artean, klima-aldaketa arindu eta egokitu daiteke, edo ekosistemen beste zerbitzu batzuk, hala nola turismoarekin eta kulturarekin zerikusia dutenak.

Jarraian, 2027ko lehentasunezko finantzaketa-beharren zenbatespen-etaula erakusten da, Euskal Natura 2000 Sare osorako, bere osagai nagusietarako, eta, ondoren, Gasteizko Mendietarako estrapolazioa egingo da, 5.150,90 hektareako espazioaren azalera erreferentziatzen hartuta.

Lortutako kopurua 529.187 €/urtean da, baina kontuan hartu behar da MAP zifrak globalak direla Euskal Natura 2000 Sareko 55 guneentzat, eta MAPn gasteizko mendien beharrei aplikatzen ez zaizkien kostu oso

garrantzitsuak sartzen direla, hala nola uretako eta kostaldeko urei lotutakoak (MAParen% 15) edo ibai eta lakuen ur habitat kontinentalei lotutakoak (MAParen% 53). ZEK honetan oso erakunde gutxi dute.

Horrez gain, adierazi behar da zifra horietan ez direla sartzen Eusko Jaurlaritzak hartutako neurri horizontalen eta administrazio-kostuen kostuak, eta taulako datuetatik abiatuta 25.940 €/urtean gutxi balioesten direla Gasteizko MENDIEN ZEK Mendi-etarako.

<b>Lehentasunezko finantzaketa-premiak 2021-2027</b>			
<b>1.</b>	<b>Natura 2000ekin lotutako neurri horizontalak eta administrazio-kostuak</b>	<b>Funtzionamenduko urteko kostuak (€/urtean)</b>	<b>Kostu bakarrak / proiektukoak (€/urtean)</b>
1.1.	Gunearen izendapena eta kudeaketaren plangintza	6.647 €	148.007 €
1.2.	Gunearen administrazioa eta interesa duten eragileekin komunikatzea	3.092.402 €	32.213 €
1.3.	Jarraipena eta informazioa	193.733 €	112.769 €
1.4.	Ezagutza-hutsuneak eta ikerketa-beharrak	82.564 €	291.823 €
1.5.	Natura 2000, hezkuntza eta bisitarien sarbideari buruzko komunikazio- eta kontzientziazio-neurriak.	1.134.301 €	346.866 €
	<b>Partziala guztira</b>	<b>4.509.647 €</b>	<b>931.677 €</b>
<b>2.</b>	<b>Natura 2000 guneekin zerikusia duten espezie eta habitatentzako mantentze- eta leheneratze-neurriak</b>	<b>Funtzionamenduko urteko kostuak (€/urtean)</b>	<b>Kostu bakarrak / proiektukoak (€/urtean)</b>
2.1.a	Itsas eta kostaldeko urak	1.377.081 €	327.648 €
2.2.a	Brezalak eta sastrakak	37.038 €	25.535 €
2.3.a	Turberak, zingira-eremuak eta beste hezegune batzuk	179.154 €	127.675 €
2.4.a	Formazio belartsuak	307.418 €	137.497 €
2.5.a	Beste agroekosistema batzuk (hazkuntzak barne)	56.875 €	16.140 €
2.6.a	Basoak eta beste zuhaitz-formazio batzuk	1.848.871 €	357.861 €

2.7.a	Habitat arroksuak, dunak eta landaretzaz gutxi estalitako lurrak	372.807 €	158.947 €
2.8.a	Uretako habitat kontinentalak (ibaiak eta lakuak)	4.514.579 €	1.662.806 €
2.9.a	Beste batzuk (kobak, etab.)	41.803 €	54.757 €
	<b>Partziala guztira</b>	8.735.625 €	2.868.864 €
	<b>Urtekoa, guztira</b>	13.245.272 €	3.800.541 €
	<b>Urtekoa guztira (funtzionamendua + bakarrik)</b>	17.045.813 €	
	<b>Urtero, guztira, Gasteizko MENDIEN ZEK Mendiatarako</b>	529.187 €	

Kosten datu horien aurrean, Natura 2000 Sareak europako Batzordeak eta Ingurumenaren Europako Agentziak ([Estimating the ekonomik value of the benefits provided by the tourism/recreation and Employment supported by Natura 2000 \(europa.eu\)](#)) egindako lanetan, ematen dituen onura ekonomikoei buruzko datu orokorrak ere badaude. bertan, Natura 2000 Sareak gizarteari eta ekonomiari zerbitzu ekosistemikoen bidez ematen dizkien onurak azaltzen dira. Etorkizuneko belaunaldientzat biodibertsitatea zaintzearen onura gehigarriak dira, edo ekonomian dagoen balio-balioa. Laburbilduz, honako hau aipa daiteke:

- Karbonoa biltegitratzea. Gune asko, hala nola basoak, hezeguneak, larreak, itsas eremuak...) karbono-biltegi naturalak dira.
- Hondamendi naturalak. Ondo kontserbatutako ekosistemek hondamendiak arintzeko zerbitzuak ematen dituzte (uholdeak, lur-jausiak, elur-jausiak...), askotan gizakiak ezartzen dituen neurriak baino askoz ere merkeagoak.
- Elikagaien segurtasuna. Besteak beste, polinizazio zerbitzuak, arraza autoktonoen mantentze-lanak, kontserbazio genetikoa edo nekazaritza-sektorearen erresilientzia handitzea dira.
- Jolas- eta turismo-zerbitzuak. Natura 2000 Sarea baliabide-iturri garrantzitsua da tokiko komunitateentzat, turismo- eta jolas-zerbitzuen bidez, diru-sarrera, jarduera eta enplegu gisa.
- Uraren ekarpena eta kudeaketa. Natura 2000 Sareak ura ematen eta arazketa naturaleko zerbitzuak ematen laguntzen du.
- Osasun publikoa. Bizi-kalitatea hobetzen eta osasun komunitarioko arazoak gutxitzen laguntzen du.
- Hezkuntza, ikerketa eta berrikuntza. Bai ingurumen-hezkuntza, bai oinarriko ikerketa-oinarria eta aplikatua (farmazia-industriarako, adibidez).

Natura 2000 Sareak EBn duen eragin ekonomikoa urtean 200.000 eta 300.000 milioi euro artekoa dela uste da, 12 milioi lanpostu mantenduz. Zifra horiek Euskadira estropolatzen baditugu, Natura 2000 Sarearen eragin ekonomikoa urtean 260 eta 390 milioi euro artekoa izango litzateke, eta lanaldi osoko 15.650 lanpostu inguru mantentzen lagunduko luke.

Europako Natura 2000 Sare osorako zifrak Izkira eramanez, emaitzak adierazten du ondare naturalaren gune babestu horren onura ekonomikoak urtean 14 eta 22 milioi euro artekoak direla eta 890 enplegu inguru mantentzen lagunduko lukeela.

Natura 2000 Sarearen kostuak ordaintzeko finantza-tresnei dagokienez, MAPk honako datu hauek ematen ditu 2014-2020 aldirako:

A.- Landa Garapenerako Europako Funtsa (FEADER): EAEko Natura 2000 Sarea zaindu, babestu eta kudeatzeko 7.253.110 euro esleitu zirela uste da.

B.- Eskualde Garapenerako Europako Funtsa (FEDER). Biodibertsitatearen kudeaketa eta kontserbazioa finantzatzeko bi neurri posibleetatik, Programa Operatiboak bat baino ez du aurreikusten(85a), 2014-2020 aldirako 10.251.300 €-ko zuzkidurarekin.

K.- LIFE finantza-programa. 2014-2017 aldian EAEn garatutako 17 proiektu aurkitu dira, guztira 6.614.535 € eta horietatik 3.718.578 € LIFEREn ekarpenak dira. Programazio-aldi honetan oraindik ere laguntza-deialdiak daudenez(eta EBko beste funts batzuek ez bezala, kofinantzaketaren zenbatekoa ez aurreasignatuta), ezin da jakin zein izango den Programa honen bidez 2014-2020 aldian mobilizatzen diren funtsen guztizko bolumena.

D.- Europako lurralde-lankidetzak (INTERREG). Euskal erakundeak onuradun izan daitezkeen 4 programetatik, bitan bakarrik aurkitu dira Natura 2000 Sarean eragina duten proiektuak. Aipagarriena Interreg V-A, Espainia-Frantzia-Andorra da, eta 2014-2017 aldian 2.713.773 € proiektu garatu dira. Proiektu hauek 2007-2013 programazio-aldikoak dira (batzuk amaieratik haratago hedatzen dira) bai gaur egungoak, 2014-2020.

Laburbilduz, EAE osorako, 2014-2017 aldian, EAEko Natura 2000 Sarearekin lotutako proiektuei Erkidegoko funtsen ekarpena 5.246.283 €-koa izan dela zenbatesten da, eta euskal funts publikoen beste 4.224.072 € mobilizatzen lagundu dutela(Europako Batzordeak, oro har, kofinantzaketak, ez du % 100ean finantzatzen). 2014-2020 programazio-aldi osoa estrapolatzen badugu, EBren ekarpena 15.900.649 €-koa izango litzateke, ia beste horrenbesteko kontrapartidarekin (15.822.668 €), eta, beraz, zifra ia 32 milioi eurokoa izango litzateke EAEko Natura 2000 Sareari erantzuteko.

## **7.2.- EUSKADIKO HABITATEN KONTSERBAZIO-EGOERAREN JARRAIPENA ETA EBALUAZIOA**

Kontuan hartuta Natura 2000 Sareko espazioak kontserbatzeko tresnek Eusko Jaurlaritzak definitutako jarraipen-planak dituztela, eta Euskadiko Biodibertsitate Estrategiak, 2030eko Euskadiko Biodibertsitate Estrategiak, bere lehen jardunetako bat EAEko Natura Ondarearen ebaluazio- eta jarraipen-sistema bat garatzea aurreikusten duela, Natura 2000 Sarea barne hartuko duena, 2018az geroztik, Natura Ondarearen eta Klima Aldaketaren Zuzendaritzak 2025era arte Erkidegoko eta eskualdeko intereseko habitaten kontserbazio-egoeraren jarraipena eta ebaluazioa egiteko lanak egin ditu, MITEKOK eta autonomia-erkidegoek horretarako sortutako lan-taldean onartutako metodologiak jarraituz, eta hainbat enpresari esleitu zaizkienak, lehiaketa publiko irekiaren bidez.

Dagoeneko egiten ari diren lanek 245.000 €-ko kostua dute urtero, eta horietatik% 40 finantzatzea aurreikusten da, Eskualde Garapenerako Europako Funtsaren (FEDER) kontura.

## **7.3.- BESTE AUTONOMIA ERKIDEGOEN FINANTZAKETA-ITURRI BATZUK**

Ekonomiaren Garapen, Iraunkortasun eta Ingurumen Sailak diru-laguntza programak ditu, Gasteizko MENDIEN KONTSERBAZIOAREN finantzaketarekin bat egin dezaketenak, eta, EAEko 2023ko aurrekontu orokorrak erreferentziatzat hartuta, honako hauek dira, batez ere:

- Natura Ondarearen kontserbazioan ezagutza sortzeko proiektuak egiten dituzten erakunde pribatuentzako diru-laguntzak, urtean 180.000 €/urtean.
- Garapen iraunkorra sustatzeko ekintzak egiten dituzten udalentzako diru-laguntzak, 2022an natura-ondarearen lerrorako 750.000 €-ko zuzkidura duen programa.
- Irabazi-asmorik gabeko erakunde pribatuentzako diru-laguntzak, ingurumen-boluntariotzako lanak egiteko, urtean 200.000 €/urtean.

Funts horiek Gasteizko ZEK Mendi-en kontserbazioan eragina izateko modua edo zenbatekoa ezin da a priori definitu, izan ere, funts horiek erabiltzea Natura 2000 gune horren lurralde-eremuko laguntzen hartzaila izan daitezkeen erakunde potentzialak hala eskatzen dutenaren mende egongo da, nahiz eta lehen

bi programen kasuan, Natura 2000 guneen kontserbazioarekin zerikusia duten proiektuak lehenesten diren, hala nola Gasteizko Mendiak.

## 8. ERREFERENTZIA DOKUMENTALAK

- Agut, A. (2016) *Gasteizko Mendi Garaiak BGLn (ES2110015) mehatxatutako espezieen kontserbazioa. Botanika-jarduerak*. Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailak diruz lagundutako proiektuak. Landare Germoplasma Bankua. Olarizuko Lorategi Botanikoa. Eratzun Berdearen eta Biodibertsitatearen Unitatea. Vitoria-Gasteizko Udala. 87 p.
- Barredo, O. eta O. eta O. L. (2021) *Gasteizko udalerrian igel arina kontserbatzeko Tokiko Ekintza Plana (Rana dalmatina)*. Gasteizko Udaleko Lurralde eta Klimaren aldeko Ekintza Sailaren txosten teknikoa. Argitaratu gabea. 42 PP.
- Basarte (2010) *Gasteizko Mendietako Baso Baliabideak Antolatzeko Plana*. Vitoria-Gasteizko Udala.
- Kastro, A., Díaz, B. eta Fernández, J. (2020) *EAEko Koleoptero saproxilikoak: Naturaren Informazio Sistemarako datuak eta fitxak osatzea, ezagutza-hutsuneak detektatzea eta kontserbazio-egoeraren azterketa hastea*. Eusko Jaurlaritza. 52 PPK.
- Khatzakos, T. eta Agut, A. (2022) *Gasteizko udalerrian eta inguruko lurraldeetan mehatxatutako floraren kartografia eguneratzea*. Vitoria-Gasteizko Udala. 20 pp.
- Natur Baliabideen aholkularia (2022) *Milano errealar buruzko behaketak (Milvus milvus) Gasteizko Mendietan. (Ugalketa-aldia 2022an)*. Vitoria-Gasteizko Udala. 23 PPK.
- Natur Baliabideen aholkularia (2019) *Liron griserako kutxa-babesleen berrikuspena Gasteizen (Gasteizko Montes). 2019. urtea*. Gasteizko Udaleko Ingurumen eta Klimaren aldeko Ekintza Saila. 19 PPK.
- Natur Baliabideen aholkularia (2018) *Konektibitate ekologikoaren azterketa Gasteizen*. Gasteizko Udaleko Ingurumen Gaietarako Ikastegia (KEA). 97 PPK.
- Natur Baliabideen aholkularia (2013) *Arabako Errepide Sareko ehiza-fauna duten harrapaketa-kontzentrazio handiko tarteetan ezbehar-arrazoien diagnostikoa* egitea. Arabako Foru Aldundiko Mendi Zerbitzua. Argitaratu gabeko txostena.
- Natur Baliabideen aholkularia (2010) *Gasteizko hegoaldeko hezeguneen kudeaketa-neurrien inbentarioa, ezaugarri ekologikoa, balorazioa eta proposamenak*. Gasteizko Udaleko Ingurumen Gaietarako Ikastegia. 63 pp.
- Natur Baliabideen aholkularia (2006) *Salburuako hezeguneen konektibitate ekologikoaren analisia (Gasteiz) inguruko naturguneekin*. Gasteizko Udaleko Ingurumen Gaietarako Ikastegia (KEA). 267 pp.
- Natur Baliabideen aholkularia (2003) *Gasteizko mendietako zunodunen azterketa faunistikoa (Gasteizko udalerrian)*. Gasteizko Udaleko Ingurumen Gaietarako Ikastegia. 115 pp.
- Natuteknia aholkularitza (2010) *Gasteizko Mendien inguruan baso-suteak prebenitzeko plana*. Gasteizko Udaleko Ingurumen Gaietarako Ikastegia.
- De Juana, F. y Aedo, O. (2021) Distribution, proundanke and hábitat selektion of *Eriogaster katax* (Linnaeus, 1758) in Álava (Spain) (Lepidoptera: Lasiokampidae). SHILAP Revta. Lepid., 49 (193) 2021: 31-40.
- Igandea, M.A. (2018) Discovery of two populations of Lopinga akhine (Skopoli, 1763) (Lepidoptera: Nymphalidae) in the Montes de Vitoria, norther Spain. *Heteropterus Rev. Entomol.*, 18 (1): 65-70.
- Equinokio (2016) *Liron griserako babes-kutxak berrikustea Gasteizen (Gasteizko Montes). 2016. urtea*. Eratzun Berdearen eta Biodibertsitatearen Unitatea. Ingurumen eta Espazio Publikoko Saila. Vitoria-Gasteizko Udala. Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak batera finantzatua. 28 pp.
- Equinokio (2013) *Gasteizko liron grisaren azterketa (Gasteizko Montes de Vitoria). 2013. urtea*. Eratzun Berdearen eta Biodibertsitatearen Unitatea. Ingurumen eta Espazio Publikoko Saila. Vitoria-Gasteizko Udala. 46 p.

- Fernandez-Arrieta, A., Garin-Barrio, I., Miller, M. eta Kabido, K. (2022) *Gasteizko MENDI Garaietako anfibio-populazioen kontserbazio-egoera. 2022ko kanpaina*. Lankidetzeta-hitzarmena Euskal Autonomia Erkidegoko administrazio orokorraren eta Aranzadi Zientzia Elkartearen artean, natura-ondarearen ezagutza hobetzeko eta kontserbatzeko jarduerak garatzeko. Argitaratu gabea. 42 PP.
- Gainzarain, J.A. eta Fernandez-Garkia, J.M. (2011) *Dryokopus martius pikadero beltzaren banaketa eta populazioa Araban. 2011. urtea*. 16 orrialde.
- Garin-Barrio, I., Fernandez-Arrieta, A. eta Kabido, K. (2022) *Gasteizko mendietako tritoi alpetar populazioen egoeraren diagnostikoa 2022an*. Eratzun Berdearen eta Biodibertsitatearen Unitatea. Vitoria-Gasteizko Udala. Argitaratu gabeko txostena. 35 pp.
- Goiti, U., Aihartza, J. eta Garin, I. (2016) *Gasteizko MENDI Garaien ZEKen dauden baso-kiropteroen azterketa*. Gasteizko Udaleko Ingurumen eta Espazio Publikoko Saileko Eratzun Berde eta Biodibertsitate Unitatea. Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak batera finantzaturako lana. 40 pp.
- Gosa, A., Garin-Barrio, I. eta Laza, A. (2016) *Gasteizko Mendi Garaietako ETA inguruko eremuetako ZEKen dauden tritoi alpestris (*Ikhtyosaura alpestris*) populazioen egoeraren diagnostikoa*. Gasteizko Udaleko Ingurumen eta Osasun Publikoko Saileko Eratzun Berde eta Biodibertsitate unitatea, Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak lagunduta. 24 PPK.
- Hontza (2017) *Aguilukho kenizo eta aguilukho zurbilaren errolda Araban, Espainian aguilukho kenizo eta aguilukho zurbilaren erroldaren barruan. Ugal-populazioa 2017an eta errolda-metodoa*. SEO BirdLife.
- O. O. (2016) *Gasteizko Mendi Garaien "Konservación de especies mehatxatuen kontserbazioa" proiektuaren azken memoria. Faunistiko-jarduerak, habitataren erabilera eta proiektua zabaltzeko jarduerak*. Eratzun Berdearen eta Biodibertsitatearen Unitatea. Ingurumen eta Espazio Publikoko Sailsa. Vitoria-Gasteizko Udala. 46 p.
- Markos, J. eta De Olano, I. (2011) *Gasteizko mendiak kontserbatzeko interesgarriak diren intsektu saproxilikoan azterketa (Araba)*. Ingurugiro Galetarako Ikastegia Ingurumen Galetarako Ikastegia. Vitoria-Gasteiz. 115 pp.
- Monasterio, Y. (2020) *Gasteizko Mendietan "Lopinga akhine" estudioa*. Vitoria-Gasteizko Udala. 29 PPK.
- Pina, J.L. (2007) *Khrysaetos txostena. Eguneko harrapakinak hazteko lurraldeen kartografia. Gasteizko Portu sektorea*. Argitaratu gabeko txostena. 77 PPK.
- SEO BirdLife (2014) *Milano errealearen errolda (*Milvus milvus*) Euskadin*. Eusko Jaurlaritzako Ingurumen eta Lurralde Politika Sailak batera finantzaturako proiektua. 47 PPK.
- Unanue, A. eta Salvador, M. (2022) *Estudio del piko mediano (*Leiopikus medius*) Gasteizko mendien inguruan. 2022. urtea*. Eratzun Berdearen eta Biodibertsitatearen Unitatea. Vitoria-Gasteizko Udala. Argitaratu gabeko txostena
- Unanue, A., Salvador, M. eta Auzmendi, G. (2016) *Gasteizko mendien inguruan, 2016*. Bilakaeraren analisisa 2010eko datuekin alderatuta. Vitoria-Gasteizko Udala. 22 PPK.
- Uribe-Ekhebarria, P. (2012) *Gasteizko Mendietako flora baskularraren azterketa (Araba)*. Ingurugiro Galetarako Ikastegia. Vitoria-Gasteiz. 383 PP.
- Uribe-Ekhebarria, P. (2010) *Gasteizko flora mehatxatua (Araba)*. Kentro de Estudios Ambientales, Ingurugiro Galetarako Ikastegia. Vitoria-Gasteiz. 47 PPK.

\*\*\*\*\*