

"ES2110004 - ARKAMU-GIBILLO-ARRASTARIA"
KONTSERBAZIO BEREZIKO EREMUA ETA
"ES0000244 - GOROBEL MENDILERROA"
HEGAZTIEN BABES BEREZIKO EREMUA
KONTSERBATZEKO HELBURU ETA ARAUEN
DOKUMENTUA



Zirriborrea (2014ko iraila)

Ingurumen eta Lurralde Politika Sailaren
Natura Ingurunearen eta Ingurumen Plangintzaren Zuzendaritza



"ES2110004 - ARKAMU-GIBILLO-ARRASTARIA" KONTSERBAZIO
BEREZIKO EREMUA ETA "ES0000244 - GOROBEL MENDILERROA"
HEGAZTIEN BABES BEREZIKO EREMUA KONTSERBATZEKO
HELBURU ETA ARAUEN DOKUMENTUA

AURKIBIDEA

1. SARRERA	5
1.1 Gorobel mendilerroa HBBE	5
1.2 Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBE	6
1.3 Dokumentuaren justifikazioa	8
2. INFORMAZIO OROKORRA	9
2.1 Identifikazioa eta mugaketa	9
2.2 Jabetza-erregimena	10
2.3 Natura 2000 Sareko beste leku batzuekiko erlazioa.....	11
2.4 Lege-estatusa eta kontserbazioa kudeatu eta planifikatzeko tresnak.....	14
3. HABITAT NATURAL ETA ERDINATURALAK	19
4. FLORA	21
5. FAUNA	22
6. KONTSERBATU BEHARREKO ESPEZIE BASATIAK ETA HABITAT NATURALAK	49
7. ERREGULAZIOAK KONTSERBATU BEHARREKO HABITAT NATURALETARAKO, FLORARAKO ETA FAUNARAKO	53
8. GOROBEL MENDILERROA HBBERako ETA ARKAMU-GIBILLO-ARRASTARIA KBERako PREBENTZIO ERREGIMENA	59
8.1 Prebentzio-erregimen orokorra	59
8.2 Prebentzio-erregimena nekazaritzako eta abeltzaintzako erabilerarako.....	60
8.3 Prebentzio-erregimena ehizarako eta arrantzarako.....	60
8.4 Prebentzio-erregimena uraren erabilerarako	61

8.5	Prebentzio-erregimena hirigintza-erregimenerako, hirigintza-erabileretarako eta eraikingintzarako	61
8.6	Prebentzio-erregimena azpiegituretarako, ekipamendu handietarako eta erauzketa-jardueretarako.....	61
8.7	Prebentzio-erregimena bestelako erabilera eta jardueretarako	62
9.	FUNTSEZKO EDO KUDEATU BEHARREKO ELEMENTUAK	63
9.1	Habitatak.....	65
9.2	Espezieak	66
10.	FUNTSEZKO EDO KUDEATU BEHARREKO ELEMENTUETARAKO KONTSERBAZIORAKO HELBURU ETA ARAUAK	69
10.1	Basoak	71
10.2	Belardi, larre eta megaforbioak.....	81
10.3	Kobazulo eta barrunbe karstikoak (UE 8310 kod.).....	87
10.4	<i>Saxifraga longifolia</i>	90
10.5	Fauna saproxilikoa.....	91
10.6	Baso-igel jauzkaria (<i>Rana dalmatina</i>)	93
10.7	Hegazti nekrofagoak eta habitat harkaiztarrak erabiltzen dituzten hegaztiak	95
10.8	Kiropteroak	101
11.	KUDEAKETARI LAGUNTZEKO TRESNAK.....	105
11.1	Biodibertsitateari buruzko jakintzak eta informazioa	105
11.2	Herritarren komunikazioa, heziketa, parte-hartzea eta kontzientzia	109
11.3	Gobernantza.....	110
12.	JARRAIPEN ADIERAZLEAK	113
13.	BIBLIOGRAFIA.....	123

1. SARRERA

1.1 Gorobel mendilerroa HBBE

Gorobel mendilerroa kareharrizko mendi-formazio bat da, 100 km²-ko azalera duena; itsasotik sortu zen orogenia alpetarrean, orain 30 milioi urte. Harrez geroztik, goialdeko kareharriek eta hegaletako margek erosio desberdina izan dute, eta, horren ondorioz, gaur egun ikusgai dugun erliebea sortu da. Iparraldeko eta ekialdeko isurialde osoan, Angulo mendatearen eta Delikako ur-jauzien arteko tartean, kareharrizko horma bat dago, 25 kilometro luze eta 600 metroko maldarekin, sei lepo tartekatuta ageri direlarik. Hegoaldeko isurialdea, aldiz, leun-leun jaisten da mendilerroko gailurretatik Losa haraneraino, Burgosko probintzian. Mendilerroaren gailurrean goi-ordoki handi bat dugu, nagusiki larreez, txilardiez eta pagadiez osatua.

Eskutxi, 1.180 metroko altuerarekin, mendilerroko gailurrik garaiena da. Iparraldetik hegoaldera beste zenbait gailur aurkitzen ditugu, hala nola Urieta (1.133 m), Aro (1.127 m), Ungino (1.105 m), Tologorri (1.066 m), Bedarbide (1.041 m), Solaiera (1.039 m), Txarlazo (927 m) eta Arando (943 m).

Mendilerroak aurrera jarraitzen du, bai ipar-mendebalderantz, Burgosko Carbonilla eta Magdalena mendilerroetatik, bai hegoaldetik, Santiago mendian eta Gibillo mendilerroan barrena.

Gorobel mendilerroaz gain, Gibillo mendilerroko mendebaldeko isurialdeko hormak dauzkagu gunehorretan, eta horma horiek, Gorobel mendilerroko hormekin batera, Arrastariako zirkua osatzen dute. Horma horien gainean Bertzeta (823 m) eta Bagate (725 m) gailurrak daude.

Oso bertikalak eta irisgaitzak direnez, kareharrizko hormak toki ezin hobeak dira hegazti harkaiztar eta mendikoen umatzerako. Gainera, klima atlantikoaren eta mediterraneoaren arteko trantsizio-eremuaren erdi-erdian dago mendilerroa, eta, horrenbestez, bertako espezieak bi klima motatara egokituta daude, mendilerroak dibertsitate handia izanik.

Neguko baldintzek ahalbidetzen dutenean, goi-ordokia eta mendilerroko hegalak behi-, ardi- eta zaldi-aziendaren larratze estentsiborako erabiltzen dira.

HBBEa balio ekologiko handiko inguru naturala da. Habitat naturalak eta basa fauna eta landaredia kontserbatzeari buruzko 1992ko maiatzaren 21eko Kontseiluaren 92/43/EEE Zuzentarauaren (hemendik aurrera Habitaten Zuzentaraua) I. eta II. eranskinetan bildutako espezieak bildu dira HBBE horretan, baita basa hegaztien kontserbazioari buruzko 2009ko azaroaren 30eko Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren 2009/147/EE Zuzentarauaren (hemendik aurrera Hegaztien Zuzentaraua) I. eranskinean bildutako espezieak eta zerrenda gorrietan edo erkidegoko edo eskualdeko zerrendetan bildutakoak ere, eta horregatik, 2000. urtean, Europako Natura 2000 Sare ekologikoan sartu zuten HBBE gisa.

Gorobel mendilerroan 121 hegazti espezie daude, eta haietatik 116 bertako mendietan umatzen dira. Hori da, gutxi gorabehera, Iberiar Penintsulan habia egiten duten hegazti espezieen erdia, eta

kontinentean habia egiten dutenen laurdena. Horri esker, Europako ornitologia-enklabe aberatsenetako bat da (Egiguren & Llano 2007).

Hegaztiez gain, Gorobel mendilerroan beste ornodun espezie batzuk ere ageri dira, zehazkiago, 55 ugaztun espezie, 13 narrasti espezie, 11 anfibio espezie eta 6 arrain espezie, hurrenez hurren (Egiguren & Llano 2007).

Eremu horretan dauden edo egon daitezkeen 66 animalia espezie eta 20 landare espezie Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan Dauden Espezieen Euskal Zerrendan bildu dira, eta espezie horietatik bostek "galzorian dauden" espezieen kategoria dute: ugatza, miru gorria, ferra-saguzar mediterranea, igaraba eta bisoi europarra.

Bestetik, Gorobel mendilerroa HBBEaren % 73 Batasunaren intereseko habitatak dira.

HBBEaren hego-muturrean, Amurrioko udalerraren gaineko gunek bat egiten du Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEarekin.

1.2 Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBE

Hiru geomorfologia-unitatek osatzen dute Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEa.

Arkamu mendilerroa mendi-formazio karetsua da, eta kobazulo, dolina (harkaitza desagitearen ondoriozko sakonuneak) eta lapiaz (uraren erosio-ekintzaren ondorioz harkaitzean sortzen diren ildoak) ugari ditu, formazio karstikoen bereizgarriak. Ipar-ekialdeko isurialde osoan kareharrizko hormatzar handiak ageri dira, Kuartango haranetik harro-harro nabarmentzen direnak. Goialdean, berriz, erliebea goitik behera aldatzen da, eta goi-ordoki bat ageri da, poliki-poliki Lacoymonte haran aldera jaisten dena.

Klima, eta, ondorioz, landaredia, oso desberdinak dira isurialde batean eta bestean. Ipar-ekialdean klima subatlantikoa dago, eta hainbat pagadi, erkamezti eta pinudi (pinu gorriak) ageri dira bertan. Eguteraan, aldiz, mendi-karraskadi trinkoa nabarmentzen da, klima mediterraneoaren berezkoa. Mendilerroaren goialdean, larreak, txilardiak, sabinak eta karraskadiak hedatzen dira.

Repico da mendilerroko gailurra, 1.191 metroko altuerarekin. Beste gailur batzuk ere mendilerroan barrena zabaltzen dira: Ramalejo (1.004 m), Peña Erea (1.110 m), Risco Malo (1.166 m), Peña Colorada (1.131 m), Coronas (1.168 m), Pando (1.142 m), Peñalta (1.127 m), Montemayor (1.103 m) eta Kotorrillo (1.086 m).

Arkamu mendilerroaren ipar-ekialdean Gibillo mendilerroa dago. Arrastaria, Kuartango eta Basabe haranen artean dago, eta goialdean goi-ordoki bat dauka, gutxi gorabehera 800-900 metroko altueran. Mendilerroaren ekialdean, Bertzeta eta Bagate gailurren azpian, egundoko horma batzuek Arrastaria zirkuko ekialdeko erdialdea osatzen dute.

Gibillo mendilerroko gailurrik garaiena —Marinda gailurra da (984 m)— KBEtik kanpo dago, baina beste hainbat gailur aurkitzen ditugu bertan, hala nola Arangatxa (923 m), Carboneras (867 m), Santa Ageda (773 m), Somo (879 m), Alto del Corral (842 m), Alto de los Caminos (826 m), Bertzeta (823 m) edo Bagate (725 m).

Mendilerroko hegaletan erkameztiak eta pagadiak aurkitzen ditugu bereziki, hariztiren batekin batera (haritz kandudunak). Goi-ordokiaren goialdean harizti eta txilardiak ikusten ditugu batez ere, eta laborez eta larrez osatutako 230 ha inguruko eremu bat.

Guneko hego-muturrean eta Baia ibaiaren ekialdean, Badaia mendilerroko 196 ha-ko eremu bat dago, mendilerroaren mendebaldeko isurialdeko hegalean. Puntu horretan, Kuartango harana estutzen da, eta estugune horretan Tetxa haitzartea sortzen da. Bertatik, Baia ibaiaren ondoan, AP-68 autobidea, Bilbo-Madril trenbidea eta A-3314 errepidea igarotzen dira. Badaia mendilerroko hegalean malda handiak daude. Goialdean, kareharrizko hormak eta kanalak osatzen dituzte. Batik bat, karraskadiak, erkameztiak, sabinak, txilardiak eta pinudiak (pinu gorria) aurkitzen ditugu bertan.

Gibillo eta Gorobel mendilerroen artean Arrastaria harana dago, hori ere KBEaren barruan. Uraren erosioaren eraginez sortutako zirkua da. Margak higatu egin ditu urak, kareharrizko harkaitz gogorragoak agerian utzita. Zirkuaren muturrean Delikako ur-jauzia dago, Gibillo mendilerroan bildutako urez osatua; 270 metroko altuera du, eta Penintsulako luzeena da.

Arroilako hormen azpian larre mesofiloak daude; eremu ilunetan pagadiak dira nagusi, eta eremu eguzkitsuagoetan, berriz, erkameztiak eta karraskadiak.

Haranaren hondoan eta Ibaizabal ibaiaren aldamenean, erkamezti eta belardiak aurkitzen ditugu, aziendaren bazkaleku. Ibaian aurrera egin ahala, putzuak eta ur-jauzi txikiak ikusten ditugu nonahi.

Gorobel mendilerroa KEB paisaia-balio handiko gunea da, baso autoktono zabalak dituelako bere mendilerro menditsuetako hegaletan. KBEan, Habitaten Zuzentarauaren I. eta II. Eranskinetan bildutako hainbat habitat eta espezie deskribatu dira, baita Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinetan bildutako espezieak edo zerrenda gorrietan edo autonomia-erkidego edo eskualdeetako zerrendetan bildutako espezieak ere; horrenbestez 2003. urtean, Natura 2000 Europako sare ekologikoan sartu zuten, Batasunaren Intereseko Leku gisa (BIL).

Gunearen % 66 Batasunaren Intereseko Habitata da. Gibillo mendilerroko ipar- eta eki-hegaletan, Arkamu mendilerroko ekialdeko isurialdean eta Arrastaria haraneko ekialdeko isurialdean, erkameztiak dira nagusi. Arkamu mendilerroko ekialdeko isurialdeko gainerako eremuetan, goi-ordokiaren eta Gibillo mendilerroaren iparraldearen zati handi batean eta Arrastaria haranaren mendebaldeko hegalean, pagadi basofiloak ageri dira batik bat, ekologia- eta paisaia-garrantzi handia dutenak, Batasunaren Intereseko Habitaten Zerrendan bilduta ez badaude ere.

Bestetik, Arkamu mendilerroko hego-isurialde osoan eta KBEaren barruan dagoen Badaia mendilerroko hegalaren hegoaldeko muturrean, mendi-karraskadi lehor trinkoa hedatzen da, klima submediterraneoaren eraginpean.

Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan Dauden Espezieen Euskal Zerrendan bildutako 55 fauna espezie eta 4 landaredi espezie daude edo egon daitezke Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan, eta haietatik, hilerri-lilia, ugatza, miru gorria eta igaraba "galzorian" dauden espezieak dira. Igarabari dagokionez, *Atlas de distribución de carnívoros en el Territorio Histórico de Álava* (Illiana & Paniagua, 2002) atlasaren arabera Baia ibaian ageri da, eta beraz, baita Tetxa haitzartean ere, gunearen barruan badagoen edo ez oraindik egiaztatu ez bada ere.

Gorobel eta Gibillo mendilerroetako zenbait hormak Arrastaria zirkua osatzen dute, eta, eremu horretan, KBEak eta Gorobel Mendilerroa HBBEak bat egiten dute.

1.3 Dokumentuaren justifikazioa

Dokumentu honen bitartez, Habitaten Zuzentarauan (92/43/EEE) ezarritako betebeharrak betetzen dira; izan ere, Zuzentaru horren 4. artikulua arabera, Batasunaren Intereseko Lekuak (BIL) Kontserbazio Bereziko Eremu (KBE) izendatu behar dira, horretarako beharrezko kontserbazio-neurri egokiak ezarriz Zuzentaru horren I. eta II. eranskinetan jasota egonik toki horietan agertzen diren espezie eta habitat naturalen eskakizun ekologikoekin bat etorritz. Zuzentaruak ezartzen du, halaber, HBBEetarako ere kontserbazio-neurri horiek hartu behar direla, *2009ko azaroaren 30eko Europako Parlamentuaren eta Kontseiluaren basa hegaztien kontserbazioari buruzko 2009/147/EE Zuzentaruaren I. Eranskinean bildutako espezieei dagokienez.*

Dokumentu honetan, Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren eta Gorobel mendilerroa HBBEaren ingurumen-kudeaketan eragina izan dezaketen baldintzatzaileak aztertuko ditugu, naturarekin, kulturarekin, gizartearekin eta ekonomiarekin zerikusia duten baldintzatzaileak. Aztergai dugun gune bakoitzak dituen balio naturalen azterketatik abiatuta, lekua kudeatzeko funtsezkoak diren elementuak hautatuko ditugu, kontserbazio-helburuei eta -neurriei lotutako proposamenen oinarri izango direnak, kontserbazio-betebeharren eta garapen sozioekonomikoaren arteko oreka bilatuta. Horretarako, araudi aplikagarrian ezarritako babes-mugen barruan dauden jarduera ekonomikoak hartuko ditugu kontuan, baita biztanleak bertan kokatzeko arazoak ere.

Hortaz, neurri horiek abian jartzearekin batera, funtsezkoak edo kudeatu beharrekoak diren elementuen kontserbazio-egoera hobetu nahi da, baina baita gune horietan ugariak diren gainerako habitat eta basa espezieen kontserbazio-egoera ere. Izan ere, horiengatik guztiengatik izendatu dituzte Natura 2000 Sareko gune. Gainera, tresna horren azken helburua eta etorkizuneko helburuak bete nahi dira edo horretan aurrera egin nahi da: lekuaren osotasun ekologikoa leheneratzea edo mantentzea, kasuaren arabera, eta Natura 2000 sare ekologikoaren osotasunean koherentziaz txertatzea.

Helburu horren eta dokumentuan zehaztutako helburu espezifikoaren lorpena, nolatan ere, era objektiboan egiazta daitezkeen adierazleetan oinarritutako jarraipen-programari esker ebaluatu ahal izango da.

2. INFORMAZIO OROKORRA

2.1 Identifikazioa eta mugaketa

Gorobel mendilerroa Hegaztien Babes Bereziko Eremua (HBBE) (ES0000244) 3.883,7 ha-ko azalerako gunea da. Natura 2000 Sarearen barruan dago, eta eskualde biogeografiko atlantikoan kokatzen da, trantsizio atlantiko-mediterraneoko eskualde bioklimatikoan. Arabako Lurralde Historikoaren ipar-mendebaldeko muturrean kokatzen da gunea. Bizkaiko Urduña gunearen zati bat, Gorobel mendilerro osoa eta Arrastaria zirkua osatzen duten Gibillo mendilerroko hormak hartzen ditu. Gorobel mendilerroa Urduñako, Amurrioko eta Aiarako udalerrietan dago (ikus 2.3 taula. Gorobel mendilerroa HBBEaren azaleraren banaketa, udalerrien arabera..taula)

HBBEaren mugak 1:5.000 eskalaren xehetasunetara egokitu dira, eta, egokitzapen horren ondorioz, Gorobel mendilerroa HBBEaren oinarritzko parametroak honako hauek dira:

2.1 taula. Gorobel mendilerroa HBBEaren oinarritzko datuak.

Gorobel mendilerroa HBBE (ES0000244)	
Lekuaren kodea	ES0000244
HBBE gisa sailkatu den data	11/2000
Erdigunearen koordenatuak	43° 02' 01" N / 3° 07' 01" W
Azalera	3.837,0 ha
Gutxieneko altitua	500 m
Gehieneko altitua	1.180 m
Batez besteko altitua	777 m
Lekuaren kodea	ES0000244

Arkamu-Gibillo-Arrastaria Kontserbazio Bereziko Eremua Natura 2000 Sarean bildutako gunea da. 11.648,9 ha-ko azalera du, eta trantsizio atlantiko-mediterraneoko eskualde biogeografiko eta bioklimatikoan kokatzen da. Arabako Lurralde Historikoaren mendebaldean dago gunea, honako bi sektore hauez osatua:

- **ARKAMU-GIBILLO-ARRASTARIA SEKTOREA:**
Gorobel mendilerroaren hegoaldeko muturra, Gibillo mendilerroa, Arkamu mendilerroa eta Arrastaria harana.
- **BADAIA SEKTOREA:**
Badaia mendilerroko hegoaldeko muturreko mendebaldeko hegala.

Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEa Amurrioko, Kuartangoko, Erriberagoitiako, Urkabustaizko eta Gaubeako udalerrietan dago (ikus 2.4 taula. Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren azaleraren

banaketa udalerrien arabera. (taula) eta honako oinarritzko datu hauek ditu eskala-doikuntza egin ondoren:

2.2 taula. Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren oinarritzko datuak.

Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBE (ES2110004)	
Lekuaren kodea	ES2110004
BIL izatea proposatu zuten data	2000/11
BIL izendapena berretsi zuten data	2004/12
Erdigunearen koordenatuak	42° 55' 25" N / 2° 57' 55" W
Azalera	11.538,0 ha
Gutxieneko altitudea	320 m
Gehieneko altitudea	1.190 m
Batez besteko altitudea	739 m

2.2 Jabetza-erregimena

2.2.1 Gorobel mendilerroa HBBE

la gune osoan (3.870 ha) Erabilera Publikoko Mendiak daude (hemendik aurrera, EPM), tokiko erakundeen jabetza direnak (ikus 2.1 irudia). Gorobel mendilerroa HBBEko erabilera publikoko mendiak eta katastro-lurzatiak.

Bizkaiko Lurralde Historikoaren zati handiengan mendiak pribatuak dira oro har, baina Urduñako udalerriko mendiak jabetza eta titulartasun publikokoak dira, udalarenak edo Ruzabalgo Batzaren herrien jabetza izanik.

HBBEaren barruko Arrastaria zirkuko hormetako EPMen titulartasuna, berriz, Tertangako eta Delikako kontzejuei dagokie.

2.3 taula. Gorobel mendilerroa HBBEaren azaleraren banaketa, udalerrien arabera.

UDALERRIA	PROBINTZIA	AZALERA (ha)	%
Aiara	Araba	2.778,5	71,6
Urduña	Bizkaia	609,9	15,7
Amurrio	Araba	494,6	12,7

2.2.2 Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBE

KBEaren % 97,5 (11.352 ha) EPMak dira (ikus 2.2 irudia). Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEko Erabilera Publikoko Mendiak eta katastro-lurzatiak .

irudia). Azalera horretatik 11.350 ha tokiko erakundeena dira, eta gainerako 2 ha-k, Antomañako inguruetan daudenak, Arabako Foru Aldundiarenak.

Gibillo mendilerroan eta Arrastaria haranean, tokiko erakundeen EPMen titularrak Tertangako, Delikako eta Antoñanako kontzejuak dira Amurrioko udalerrian, eta Untzagako, Goiuriko, Abeziako, Izarrako eta Abornikanoko kontzejuak Urkabustaizko udalerrian; baita Basaude Mendiko Komunitatea (Izarra, Beluntza, Gujuli-Ondona, Oiardo, Uzkiano, Inoso eta Untzaga) eta Gibillo Mendilerroko Mendi Komunitatea (Urkabustaiz eta Kuartango) ere.

2.4 taula. Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren azaleraren banaketa udalerrien arabera.

UDALERRIA	AZALERA (ha)	%
Amurrio	1.542,6	13,2
Urkabustaiz	2.207,2	19
Kuartango	3.148,8	27
Gaubea	2.365,8	20,3
Erriberagoitia	2.382,6	20,5

2.3 Natura 2000 Sareko beste leku batzuekiko erlazioa

2.3.1 Gorobel mendilerroa HBBE

Halaber, gunearen hegoaldeko muturra, Arrastaria zirkuko hormek osatua, Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren (ES2110004) barruan dago.

Jarraian, Gorobel mendilerroa HBBEaren (ES0000244) eta inguruko Natura 2000 guneen arteko erlazioa deskribatuko dugu; gune horiek ia HBBE osoa inguratzen dutela esan dezakegu.

- Arkamu-Gibillo-Arrastaria (ES2110004) KBE: Gorobel mendilerroa HBBEaren hegomendebaldean dago, eta harekin partekatzen du KBEaren barruan egonik Amurrioko udalerraren gainean dagoen eremu guztia, hau da, Arrastaria zirkuko hormetako eremua. KBE horretan daude, halaber, Arrastaria haranaren hondoa eta Gibillo eta Arkamu mendilerroak, Gorobel mendilerroaren ekialdean eta hegoaldean, hurrenez hurren.
- Mena haraneko basoak (ES4120049): Burgosko probintzian (Gaztela eta Leongo autonomia-erkidegoa) kokatutako BIL, 4 sektore etenek osatua. Gorobel mendilerroa HBBEaren ipar-mendebaldean dago, eta BILaren hegoaldea HBBEaren jarraipena da.
- Santiago mendia (ES4120028): Burgosko probintzian dago (Gaztela eta Leongo autonomia-erkidegoa), Gorobel mendilerroa HBBEaren hegoaldean, eta HBBE horren jarraipena da. BILa eta HBBEa da aldi berean, eta bi gune horien arteko muga administratiboa da bakarrik, arrazoi naturaletatik apartekoa.

Natura 2000 Sareko beste gune batzuekin zerikusia duten alderdi horiez gain, aipatzekoa da, batetik, gune osoa ugatza eta bisoi europarra kontserbatzeko interes bereziko eremua dela, eta, bestetik, mendilerroko goi-ordokia atalarra (*Burhinus oediconemus*) kontserbatzeko interes bereziko eremua

dela. Bestetik, Arrastaria zirkua osatzen duten hormak elur-lursagua (*Chionomys nivalis*) kontserbatzeko interes bereziko eremuak dira .

Gorobel mendilerroak beste zenbait onespen interesgarri ere jaso ditu, Hegaztientzako eta herpetofaunarentzako Eremu Garrantzitsua delako eta Europako Hegoaldeko Korridore Ekologikoaren zati delako. 1.300 km-ko luzerako eta 212.000 km²-ko azalerako pasabide bat finkatu nahi du korridore horrek, Alpeak eta Kantauriar Mendikatea lotuz Frantziako Erdialdeko Mendigunean eta Pirinioetan barrena. Gorobel mendilerroa Euskal Autonomia Erkidegoko Korridore Ekologikoen Sarearen barruan dago, eta eskualdez gaindiko korridorearen kategoria esleitu zaio sare horretan.

2.3.2 Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBE

Gunearen iparraldean, Arrastaria zirkua osatzen duten hormak Gorobel mendilerroa HBBEaren zati ere badira (ES0000244).

Jarraian, Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren (ES2110003) eta Natura 2000 Sareko beste gune batzuen arteko lotura deskribatuko dugu.

- Gorobel mendilerroa HBBE (ES0000244): KBEaren ipar-ekialdean kokatutako gunea da, eta harekin partekatzen du Arrastaria zirkuko hormetako eremua.
- Santiago mendia (ES4120028): Burgosko lurraldean, Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren ipar-mendebaldean kokatutako gunea, aldi berean BIL eta HBBE izendatu dutena. Bi guneen arteko muga administratiboa da soilik, arrazoi naturaletatik apartekoa.
- Gorbeia BIL (ES2110009): KBEaren ipar-ekialdeko muturrean kokatutako gunea. Haren jarraipena da Goiuri eta Beluntza herrien artean.
- Baia ibaia BIL (ES2110006): ibaigunea da, eta KBEarekin bat egiten du Tetxa haitzarteko tarte osoan. Izan ere, Baia ibaiak Badaia sektorea eta gunearen gainerako azalera bereizten ditu.
- Omecillo - Tumecillo Baia BIL (ES2110005): ibaigunea, KBEaren mendebaldean kokatua, haren jarraipena izanik Osma herrian. Gainera, Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren barruan Tumecillo ibaiaren sektore bat dago, hain zuzen ere Osmako nukleoaren eta Gaztela eta Leongo Komunitatearekiko mugaren arteko sektorea.
- Urkabustaizko irla-hariztiak BIL (ES2110003): Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren ipar-ekialdean kokatutako haritz pedunkulatuen hiru unadek osatutako gunea. KBE horren bi sektoreak Oiardo herriaren inguruan daude, KBEaren mugatik 750 metrora bakarrik. Hirugarren sektorea, berriz, Izarratik gertu dago, eta sega-belardiz osatutako 300 metroko eremu batek bereizten du KBEtik.

Natura 2000 Sareko beste gune batzuekin lotutako alderdi horiez gain, eta Gorobel mendilerroko gorago adierazi dugunez, aipatzekoa da, batetik, sektore hori ugatza eta bisoi europarra kontserbatzeko interes bereziko eremua dela, eta, bestetik, Arkamu, Gibillo eta Badaia mendilerroetako Arrastaria zirkuko hormetako eremuak eta Arkamu mendilerroko goi-ordokiko gune batzuk elur-lursagua kontserbatzeko interes bereziko eremuak direla. Gainera, San Emeteriotik gertu, Ormijanatik ipar-ekialdera, uhalde-enararentzako interes bereziko eremu txiki bat dago. KBEaren gainerako guneak ez daude EAEko naturguneei buruzko arauditik eratorritako beste figura batzuen

babesean, apirilaren 15eko 1/2014 Lege Dekretuak onartutako Natura Kontserbazzeko Legearen Testu Bateginaren arabera.

Bestetik, KBEa Euskal Autonomia Erkidegoko Korridore Ekologikoen Sarean dago, eta eskualdez gairik korridoretzat jotzen da sare horren barruan.

2.3.3 Natura 2000 Sareko beste gune batzuekiko konektibitate ekologikoa

Gorobel mendilerroaren eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren artean ez dago hesi natural edo artifizialik, eta esan beharra dago azaleraren zati batean bat egiten dutela Amurrioko udalerrian. Ez dago hesirik, halaber, gune horien eta inguruko beste batzuen artean, hala nola Mena haraneko basoak (ES4120049 BIL) eta Santiago mendia (BIL eta ES4120028 HBBE), mendebaldeko sektorean, Burgosko probintziaren barruan, eta Gorbeia (ES2110009 BIL), ekialdean.

Iparraldetik ekialderantz, hegala egiten ez duten fauna-espezieek kareharrizko egundoko horma naturalak gainditu behar izaten dituzte beren joan-etorrietan.

Bestetik, HBBEan barrena urtaroko erreka eta uhar ugari igarotzen dira (ipar-hegaletik isurialde kantauriarreko ibai-ibilgu handiagoetarantz, edo hego-hegaletik, Ebroren ibai-adarretarantz), eta erreka eta uhar horiek lotu egiten dituzte guneko hegalak eta mendilerrotik kanpoko nekazaritza- eta abeltzaintza-lautadak, tokian-tokian ere ikus daitezkeenez.

KBEan, berriz, AP-68 Bilbo-Zaragoza autobidea da habitatak zatikatzeaz gain hesi-efektua eragiten duen elementu nagusia, gunearen ekialdeko muturra hiru aldiz oztopatzen baitu. Bestalde, KBEko inguruetatik errepide txikiago batzuk igarotzen dira, aldameneko guneekiko muga ezarritik, eta neurri batean gunea gehiago isolatuz, ipar-ekialdeko eta hegoko ertzetatik. Esaterako, A-2521 errepideak 1,25 km-ko muga ezartzen du Gorbeia BILarekin. Karkamu eta Morillas lotzen dituen A-3318 errepidea, berriz, Arkamu mendilerroko hegoaldean barrena doa 13 kilometroz, guneko hego-mendebaldeko mugarekin bat eginez zenbait tartetan. KBEtik igarotzen dira, halaber, A-2625 errepidea, Urduña mendatetik pasatzean, HBBEarekin bat egiten duen eremuan, eta BI-2521/A-2521 errepidea bestetik, iparraldeko mugatik doana.

Garraibideei dagokionez, Tetxa haitzartea da KBEko puntu zailena. Bertan Baia ibaiak Arkamu eta Badaia mendilerroak bereizten ditu, eta bertatik igarotzen dira, halaber, AP-68 autobidea, A-3314 errepidea eta Bilbo-Madril trenbidea.

Konektibitate ekologikoko zailtasunak ikusten dira, halaber, Baia ibaia BILaren ibai-ibilguaren zati handi batean, eta horixe da aztergai dugun eremuko fluxu ekologikoen bideratzaile nagusietako bat, gehienbat AP-68 autobideaz bestaldetik doalako. Nolanahi ere, nabarmentzekoa da bide horretan bidezubi luzeak daudela, eta, horri esker, zenbait sektoretako fluxu biologikoak mantentzen direla, habitaten konektibitatea bermatuta.

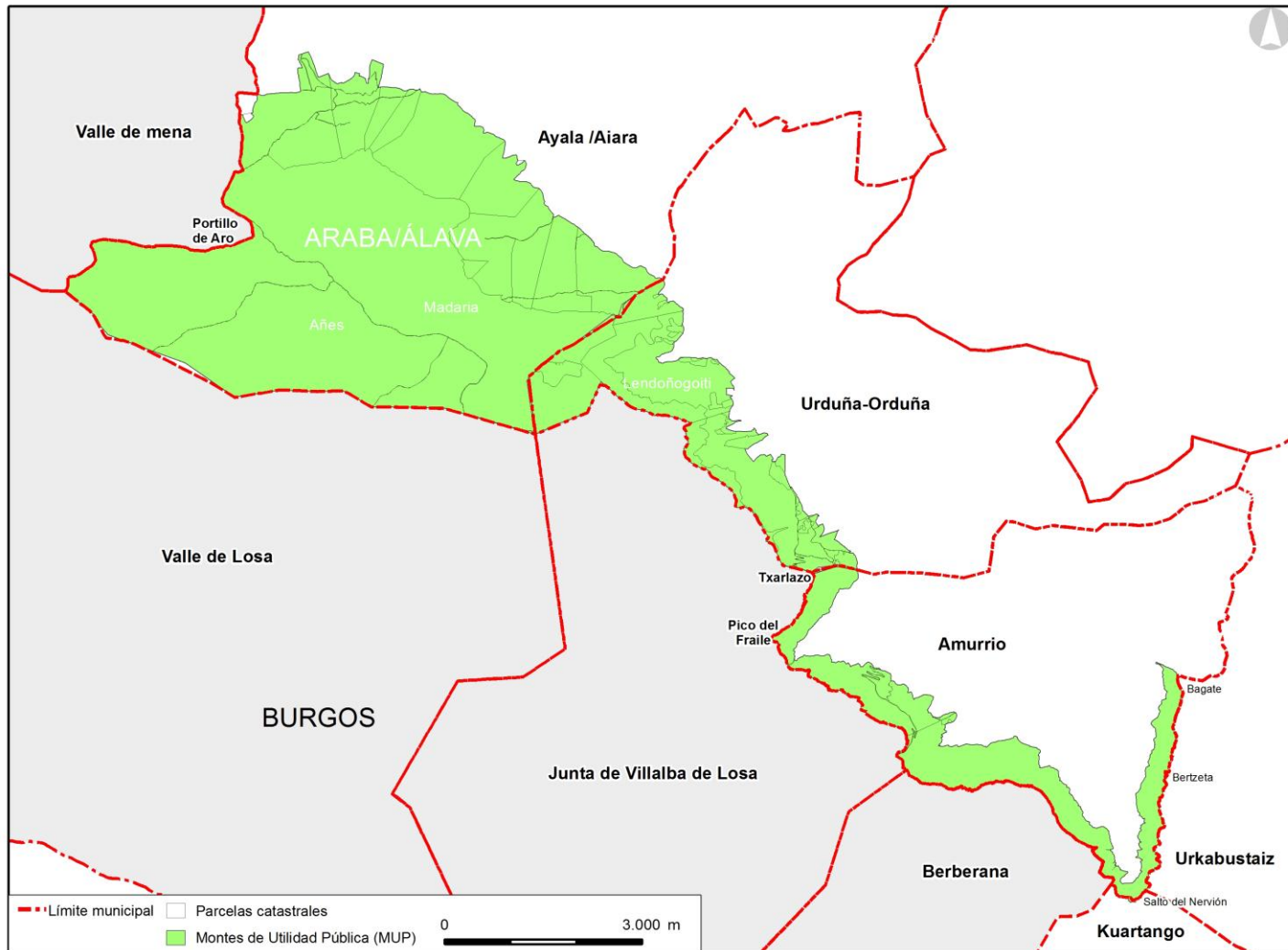
Natura 2000 Sareko beste gune batzuekiko konektibitateko kritikoak diren zenbait eremu ere ikusten dira, Urkabustaizko irla-hariztiak BILaren Godamo mendiaren eta Zuia haranaren sektorea adibidez. Kasu horretan ere, AP-68 errepideak bereizten ditu sektorea eta BILa.

2.4 Lege-estatusa eta kontserbazioa kudeatu eta planifikatzeko tresnak

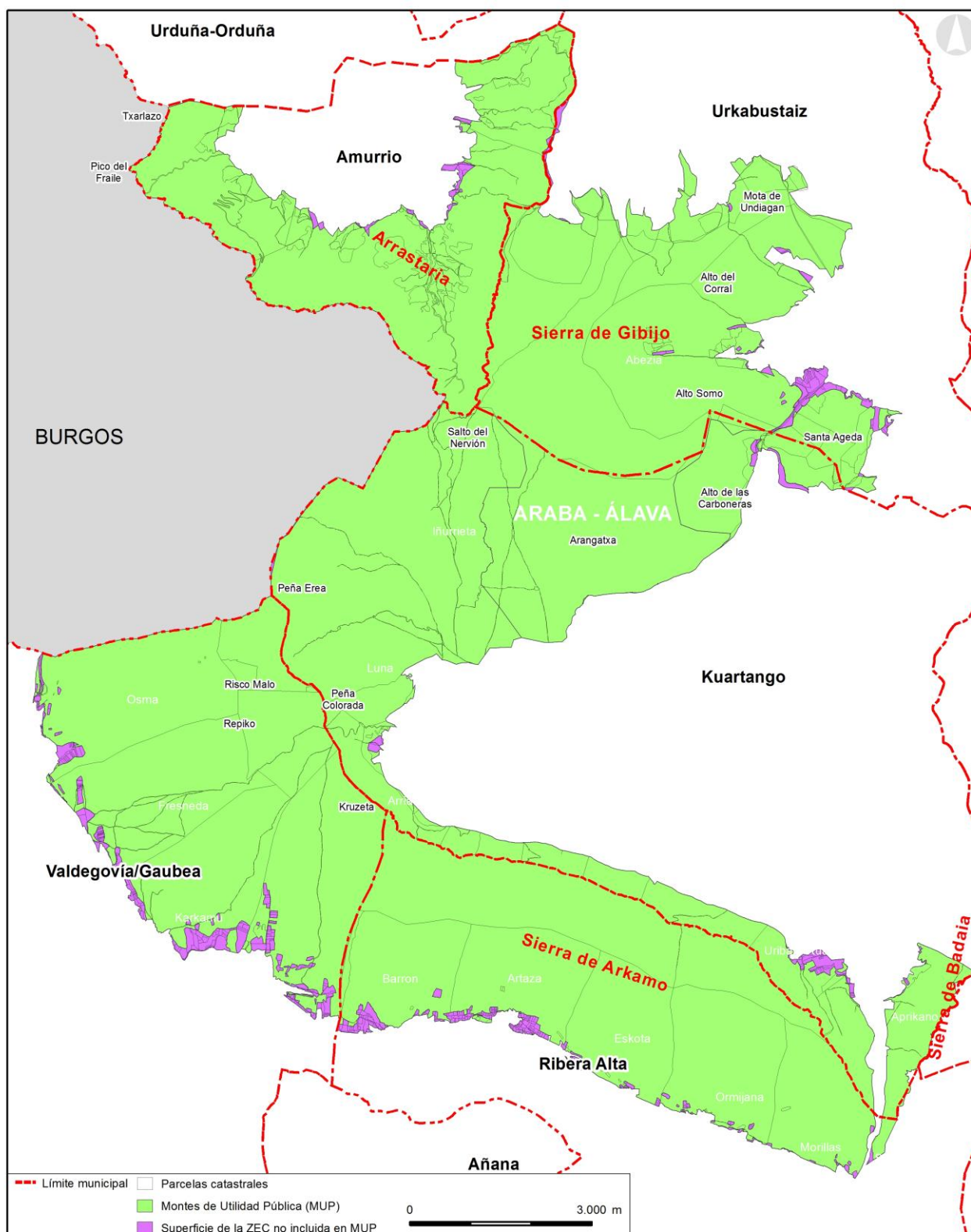
Aldez aurretik adierazi dugunez, KBEaren eta HBBEaren azalera ia osoan Erabilera Publikoko Mendiak (EPM) daude. 2.1 irudia. Gorobel mendilerroa HBBEko erabilera publikoko mendiak eta katastro-lurzatiak.

irudian (HBBERako) eta 2.2 irudia. Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEko Erabilera Publikoko Mendiak eta katastro-lurzatiak .

irudian (KBERako) finkak nola banatu diren eta finka horietatik zein EPMak diren ikus dezakegu.



2.1 irudia. Gorobel mendilerroa HBBEko erabilera publikoko mendiak eta katastro-lurzatiak.



2.2 irudia. Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBeko Erabilera Publikoko Mendiak eta catastro-lurzatiak .

2.4.1 Gorobel mendilerroa HBBE

HBBEaren barruan egonik Arabako probintzian dagoen zatian eta probintzia horren gainerako eremuetan, martxoaren 26ko 11/2007 Mendiei buruzko Foru Arauak arautzen du mendien aprobetxamendua. HBBEaren barruan egonik Urduñako udalerrian dagoen eremuan, aldiz, Mendiei eta Babestutako Naturguneen Administrazioari buruzko martxoaren 20ko 3/2007 Foru Arauak arautzen du mendien aprobetxamendua.

la gunee osoan (3.870 ha) Erabilera Publikoko Mendiak daude (hemendik aurrera, EPM), tokiko erakundeek jabetza direnak. Bizkaiko Lurralde Historikoaren zati handienean mendiak pribatuak dira, baina Urduñako udalerriko mendiak jabetza eta titulartasun publikokoak dira, udalarenak edo Ruzabalgo Batzaren herrien jabetza izanik. Araban, HBBEaren barruan egonik Amurrioko udalerrienak diren EPMen titulartasuna kontzejuei dagokie, eta Aiarako, Okondoko, Amurrioko eta Ordunteko eta Lezamako batzek osatutako Aiarako era Gorobel Mendilerroko Ermandadeak kudeatzen du EPMen larreen aprobetxamendua.

HBBEaren mugen barruan, baso-aprobetxamendua oso txikia da. Pinu gorrien sail batzuk baino ez ditugu ikusten, gunearen iparraldeko muturrean, Salbantoneko hego-mendebaldean. Lendoñogoititik hegoaldera larizio pinuen sail (*Pinus nigra*) bat ikusten dugu, HBBEaren mugen barruan.

HBBEaren barruan lau ehiza-barruti daude, eta haien zati bat sartu da gunean. Aiarako eta Urduñako Udalak eta Delikako eta Tertangako Kontzejuak dira barruti horien titularrak.

Arrantzari dagokionez, arrantza-barruti baten tarte txiki bat baino ez dugu aurkitzen HBBEaren mugen barruan. Ibaizabal ibaia tarte bat da. Gunetik igarotzean, arrantza-eremu libre batekin bat egiten du, zehazkiago, urtea osoan harrapa daitezkeen *Cyprinidae* espezieen tarte batekin, Ibaizabal ibaia barruan, Arabako probintzian barrena duen ibilgu osoan.

Gainera, gunearen ipar-ekialdean eta ekialdetik kanpo, bi arrantza-eremu libre daude HBBEaren mugatik gertu: batetik, Maroño urtegia, eta bestetik, Izoria ibaia, urtegiko presatik Ibaizabal ibaiko bokaleraino, Ibaizabal eremu libre arrunt gisa hartuta.

2.4.2 Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBE

Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBE osoa Arabako lurraldean dago, eta horregatik, martxoaren 26ko 11/2007 Mendiei buruzko Foru Arauak arautzen du mendien aprobetxamendua. KBEaren % 97tik gora (11.352,1 ha) EPMak dira, eta hektarea horietatik 11.350,4 ha tokiko erakundeek dira eta 1,7 ha Arabako Foru Aldundiaren ondarekoak, hurrenez hurren. 2.2 irudia. Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEko Erabilera Publikoko Mendiak eta katastro-lurzatiak

irudia, linkak nola banatu diren eta linka honetatik zein EPMak diren ikus dezakegu..

Arkamu mendilerroko San Jeronimo komunitateak (Osmako, Fresnedako, Lunako eta Karkamuko kontzejuak) eta Arkamu mendilerroko komunitateak (Barróngo, Artazako, Escotako, Ormijanako, Morillasko eta Uribarri-Kuartangoko kontzejuak) kudeatzen dute Arkamu mendilerroko larreen aprobetxamendua.

KBEko mугen barruan, baso-aprobetxamendua txikia da. Nolanahi ere, intsinis pinuaren sail batzuk ageri dira: Delikako nukleoaren hego-mendebaldean trenbide-tunelaren inguruan; Goiuriko hegoaldean eta Santa Ageda mendian, Izarrako erdigunearen hegoaldean. Gibilloko mendilerroan ere, Delikako ur-jauziaren hegoaldean zehazkiago, pinu gorriaren sailak eta koniferoen beste sail misto batzuk aurkitzen ditugu.

13 ehiza-barruti dauzkagu, Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan partzialki bildutakoak. Kuartangoko barruti soziala Udalarena da, baina gainerako barruti guztien titulartasuna kontzejuen administrazio-batzarena da.

Arrantzari dagokionez, KBEaren barruan bi ibai-tarte dauzkagu, bakoitza bere arrantza-barrutiaren barruan, eta hirugarren bat ere badago, KBEaren barruan ez badago ere deskribatu behar duguna, gertutasuna dela medio.

- Ibaizabal ibai osoa. KBEtik igarotzean, arrantza-eremu libre baten barruan geratzen da, zehazkiago, urtea osoan harrapa daitezkeen *Cyprinidae* espezieen tarte batekin, Ibaizabal ibaiaren barruan, Arabako probintzian barrena duen ibilgu osoan.
- Tumeçillo ibaiak, KBEtik igarotzean, eremu libre arrunt baten barruan geratzen da, ibai hori barne hartzen duena, Burgosko probintziaren mugatik A-3320 errepideko zubiraino. Karankatik Fresnedaraino. Tarte libre horretan, debekatuta dago beita naturalak erabiltzea.
- Baia ibaiaren tarte Tetxa haitzartetik igarotzean. Tetxa haitzartea KBEtik oso gertu dago, haren muge barruan ez badago ere. Ibaiaren sektore hori Baia ibaiaren eremu libre arrunteko tartearen barruan dago, hain zuzen ere Aprikanoko Erdi Aroko zubitik Arabako probintzia uzten duen tokiraino (Ribavellosatik uretan behera) doan ibai-tartean. Tarte hori seinaledun ibai-karramarroaren (*Pacifastacus leniusculus*) barrutia ere bada.

3. HABITAT NATURAL ETA ERDINATURALAK

Ondorengo taulan, Habitaten Zuzentarauaren I. Eranskinean erabilitako izena baliatu da habitat bakoitzerako, eta, Batasunaren intereseko habitatak ez diren kasuetan, berriz, Europako Ingurumen Agentziak garatutako EUNIS sailkapen-sistemakoa.

3.1 taula. Batasunaren intereseko habitatak Gorobel mendilerroan.

ES0000244 - Gorobel mendilerroa						
Deskribapena/ Habitata	Zuent. kodea (BIHak)	EUNIS kodea	Habitatak HBBEan duen azalera	Habitata k HBBEan okupatzen duen %a	BIHen %	HBBE honek N2000 sareari eskaintako habitataren %a
Ur geldiak (edo korrante geldokoak) landaredi flotatzailedunak	3150	C1.32 / C1.33 / C1.34	0,1	0,0	0,0	2,7
Txilardi lehor azidofiloak	4030	F4.23 (X)	11,7	0,3	0,4	0,2
Txilardi kaltzikola genistadunak	4090	F7.44	728,5	18,8	25,8	11,8
Larre harritar kaltzikolak	6170	E1.27	415,7	10,7	14,7	12,2
Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i> -dunak	6210	E1.26	859,5	22,2	30,4	47,2
Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i> -dunak (orkidea ugaridun)	6210*	E1.26	7,5	0,2	0,3	-
Mendialdeko larreak	6230*	E1.72	332,0	8,6	11,8	5,8
Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak	6430	E5.53	4,2	0,1	0,1	-
Segabelardi atlantikoak	6510	E2.21	15,7	0,4	0,6	1,0
Trabertinoetako landaredia	7220*	C2.12	0,0	0,0	0,0	5,4
Hartxingadiak	8130	H2.64	1,8	0,0	0,1	0,9
Kare-haitzak	8210	H3.2	77,8	2,0	2,8	2,6
Kare-amilburupeko baso mistoak	9180*	G1.A4	0,3	0,0	0,0	0,1
Ameztiak	9230	G1.7B1	119,3	3,1	4,2	1,8
Erkameztiak	9240	G1.77	241,9	6,2	8,6	4,0
Artadi eta karraskadiak	9340	G2.121	9,1	0,2	0,3	0,1

3.2 taula. Batasunaren Intereseko Habitatak Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan.

ES2110004 - Arkamu-Gibillo-Arrastaria						
Deskribapena/ Habitata	Zuent. kodea (BIHak)	EUNIS kodea	Habitatak KBEan duen azalera	Habitata k KBEan okup. duen %a	BIHen %	KBEa honek N2000 sareari eskaintako habitataren %a
Txilardi lehor azidofiloak	4030	F4.23 (X) / F4.237	47,5	0,4	0,6	0,7
Txilardi kaltzikola genistadunak	4090	F7.44	2303,1	19,8	30	37,7

Larre harritar klatzikolak	6170	E1.27	378,1	3,2	4,9	11,1
Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i> -dunak	6210	E1.26	381,1	3,3	5	21,3
Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i> -dunak (orkidea ugaridun)	6210*	E1.26	69,2	0,6	0,9	-
<i>Brachypodium retusum</i> -eko larre xerofiloak	6220*	E1.31	30,5	0,3	0,4	6,3
Mendialdeko larreak	6230*	E1.72	55,7	0,5	0,7	1,0
Segabelardi atlantikoak	6510	E2.21	70,2	0,6	0,9	4,7
Trabertinoetako landaredia	7220*	C2.12	0,1	0,0	0,0	31,4
Hartxingadiak	8130	H2.64	11,1	0,1	0,1	5,7
Kare-haitzak	8210	H3.2	121,2	1,0	1,6	4,1
Pagadi azidofiloak	9120	G1.62	2,0	0,0	0,0	0,0
<i>Quercus robur</i> -eko harizti mesotrofo subatlantikoak	9160	G1.A1	60,4	0,5	0,8	10,8
Kare-amilburupeko baso mistoak	9180*	G1.A4	5,2	0,0	0,1	1,3
Haltzadi eta lizardiak	91E0*	G1.21	6,6	0,1	0,1	0,5
Ameztiak	9230	G1.7B1	19,9	0,2	0,3	0,3
Erkameztiak	9240	G1.77	1.227,7	10,5	16	21,5
Artadi eta karraskadiak	9340	G2.121	2.897,8	24,9	37,7	35,7

4. FLORA

Gorobel mendilerroa HBBEaren barruan, harkaitz-giroekin zerikusia duten landare-espezieek osatzen dute kontserbaziorako interes handiena duen flora. Gandor eta hormetako eremu heze eta ospeletan eta pitzadura, erlaitz eta amilburu-oin txikietan hazten diren espezieak dira. Leku horiek irisgaitzak direnez, aziendaren eta suteen eraginetik babestuta daude. Hala eta guztiz ere, hainbatek eskalada egiten dute sarri HBBEko eta KBEko sektore jakin batzuetan, eta ez dakigu horrek arazorik sortzen ote duen harkaitz-ingurune horietako floran. 4.1 taula. Intereseko flora-espezieen zerrenda taulan, Gorobel mendilerroa HBBEan eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan dauden flora baskularreko espezie interesgarrienak zerrendatu ditugu. Nabarmentzekoa da *Orobancha lycoctoni* espeziearen (2008an aurkitu zuten Menerdigako lepoan), *Potentilla rupestris* espeziearen (2005ean aurkitu zuten Gorobel mendilerroko amilburuko oinetan, Urduñako udalerrian) eta *Saxifraga longifolia* (1981ean aurkitu zuten Subijanako haitzartean) espeziearen populazioak direla Euskal Autonomia Erkidegoan aurkitu diren bakarrak.

4.1 taula. Intereseko flora-espezieen zerrenda

Izen zientifikoa	AEEZ
<i>Carlina acaulis</i> subsp. <i>caulescens</i>	Arraroa

Izen zientifikoa	AEEZ
<i>Crepis pyrenaica</i>	Kaltebera
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Kaltebera
<i>Ilex aquifolium</i>	Interes berezikoa
<i>Narcissus asturiensis</i> subsp. <i>jacetanus</i>	Interes berezikoa
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> gr. <i>nobilis-warduliensis</i>	Arraroa
<i>Narcissus bulbocodium</i> subsp. <i>citrinus</i>	Interes berezikoa
<i>Ophrys aveyronensis</i>	Kaltebera
<i>Orobanche lycoctoni</i>	Interes berezikoa
<i>Paris quadrifolia</i>	Arraroa
<i>Pedicularis foliosa</i>	Arraroa
<i>Pedicularis tuberosa</i>	Kaltebera
<i>Potentilla rupestris</i>	Kaltebera
<i>Ruscus aculeatus</i>	Interes berezikoa
<i>Scorzonera aristata</i>	Interes berezikoa
<i>Sideritis ovata</i>	Interes berezikoa
<i>Taxus baccata</i>	Interes berezikoa
<i>Tofieldia calyculata</i>	Kaltebera
<i>Trollius europaeus</i>	Kaltebera
<i>Veratrum album</i>	Interes berezikoa
<i>Ilex aquifolium</i>	Interes berezikoa
<i>Saxifraga longifolia</i>	Galzorian
<i>Sideritis ovata</i>	Interes berezikoa
<i>Taxus baccata</i>	Interes berezikoa

5. FAUNA

Ornogabeak

Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBeko eta Gorobel mendilerroa HBBeke ornogabeei buruz eskura dugun informazioa oso urria da. Hala eta guztiz ere, jakin badakigu intereseke zenbait espezie bizi direla bertan.

Egiaztatu denez, HBBeke mugen barruan Quimper barraskiloa (*Elona quimperiana*) eta arkanbelea (*Lucanus cervus*) daude. KBEaren barruan, berriz, arkanbelea eta *Rosalia alpina* koleopteroa daude. Espezie saproxilikoak dira, hau da, hildako zuretik bizi dira, eta horrenbestez, zura degradatu egiten dute, eta basoko landare-hondarrak birziklatzeko prozesuan esku hartzen.

Hiru espezieak bilduta daude, batetik, Habitaten Zuzentarauaren II. Eta IV. Eranskinetan, eta, bestetik, Babes Berezikoko Erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrenda eta Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Zerrenda garatzeko otsailaren 4ko 139/2011 Errege Dekretuaren babes bereziko erregimenean dauden Espezie Basatien Zerrendan. *Rosalia alpina* interes bereziko espezie gisa katalogatu dute azken horretan, eta *Estado actual (distribución, biología y conservación) en la comunidad autónoma del país vasco de cuatro coleópteros (insecta: coleoptera) incluidos en la directiva de hábitats de Europa* (Ugarte, Pagola & Zabalegui 2002) azterlanak "arrisku txikiko" espezie

gisa sailkatu du *Lucanus cervus* EAEn, “la desagertzeko zorian” kategoriaren barruan. Bi espezieak interes bereziko espezie gisa sailkatu dira Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan.

Espezie horiek baso heldu eta osasungarrien adierazgarri dira, eta hildako zuraren edo zuhaitz seneszente hostoerorkor autoktonoen zuraren premia dute. HBBEan eta KBEan baso misto hostoerorkorrez osatutako eremu zabalak daude, espezie horientzako egokiak. Zuhaitz heldu edo seneszenteak, ordea, urriak dira, eta horrek galarazten du ornogabe saproxilikoen presentzia.

Quimper barraskiloa haritz eta pagodun baso itzaltsuetan bizi da, orbel eta goroldio ugariko zoruetan eta ibai ondoko eremu belarkara hezeetan. Onddoen eraginez deskonposatzen ari diren enborren zuraren azpian eta harrien azpian ere aurki ditzakegu, baita eremu zingiratsu eta hezeetan ere. Barrunbe eta kobazuloetan sartzen da sarri, eta bertan bere bizi-ziklo osoa garatzen du. Izan ere, belarjalea izateaz gain, detritiboroa eta koprofagoa ere bada, eta horrek laguntzen dio horretan. Baso-soiltzea, eremu heze eta itzaltsuak desagertzea, baso-suteak eta hildako zuraren eskasia dira mehatxurik garrantzitsuenak espezie horrentzat, eta agian azken horrek eragiten du gehien HBBEko populazioetan.

Rosalia alpina pagoei estu-estu lotutako espeziea da, haren larbak *Fagus* zuhaitzaren hildako enborrez elikatzen direlako. Nolanahi ere, beste zuhaitz batzuen zuraz elikatzeko aukera ere badute, *Fraxinus*, *Salix*, *Quercus* edo *Tilia* espezieen zuraz adibidez, baina harizti-eremuetan bakarrik. Dirudenez, espezie honek eguzkitan jarritako hildako zura aukeratzen du errunaldietarako, tenperatura altua den tokietan. Hortaz, larbak eta erruteak kaltetuta atera daitezke errute-garaian edo larben garapen-garaian zura desagertuz gero.

Lucanus cervus espeziearen larbak *Quercus* espezieen gainean garatzen dira bereziki, zuhaitz zaharren sustrai usteldu, enbor edo motzondoetan. Hildako zura behar dute, motzondoak eta sustrai lodiak, lurpean eta deskonposizioan, eta behar adinako bolumenean. Helduek lore eta fruituak jaten dituzte, eta horregatik soilgune eta ekotonoak behar dituzte, landare-espezie sekundarioez hornituak helduak elikatzeko moduan.

KBEan edo HBBEan bizi diren espezie horien ezaugarriei buruzko informazio zehatzik ez dugu: banaketa, ugaritasuna, kontserbazio-egoera edo populazio-joerak. Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan aipatu dira, alde zuzenetik aipatutako espezie saproxilikoez gain, Habitaten Zuzentzararen II. Eranskinean bildutako bi lepidoptero: *Callimorpha quadripunctaria* batetik, eta uhin gorrietako tximeleta dontzeila (*Euphydryas aurinia*) bestetik.

Tigre-tximeleta belardietan bizi da, eta Espainian ez du kontserbazio-neurri berezirik behar. Uhin gorrietako tximeleta dontzeila lianez elikatzen da, eta horregatik basoetan kokatzen da; Espainian ez dago arriskuan. Bi espezieak EAEn lehentasuna duten intereseko espezieen zerrendan katalogatuta daude, “Ezagutza oso txikia” kategoriarekin. KBERako ez daukagu datu zehatzik, ez batarentzako ez bestearantzako.

Ornodunak

Dokumentu hau idazteko espresuki egindako landa-lanaren bitartez erregistratutako datuak aztertu ditugu, eta dokumentu-iturrietan eskuragarri dagoen informazioa bildu dugu, baita Eusko Jaurlaritzak eskainitako kartografia-informazioa ere. Informazio horretatik abiatuta identifikatu dira Habitaten Zuzentzarauaren II. Eta IV. Eranskinetan bildutako espezieak, Hegaztien Zuzentzarauaren I. Eranskinean bildutako espezieak; EAEn presentzia erregularra duten eta Hegaztien Zuzentzarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak; edo EAEn eskualde-interesa duten espezieak.

KBEa eta HBBEa **anfiboientzako** intereseko eremu batean daude. Bi gunehorien mugetan, EAERentzat interesekoak diren 7 anfiboiespezie aurkitu dira. Horien artean nabarmentzekoak dira, batetik, gailurretako uhandrea *Mesotriton alpestris*, eta, bestetik, baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*), biak ere kaltebera kategoriarekin sailkatuta daudelarik Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan (Egiguren & Llano 2007).

Gailurretako uhandrea Gorobel mendilerroan eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan aurkitu da, baso-eremuetan eta mendi-lerroetan, betiere ur lasaietan, goi-mendietako erreka eta lakuetako putzuetan bereziki, baina baita behin-behineko urmaeletan, iturrietan eta asketan ere. Populazioak oso txikiak dira, eta isolatuta daude nolabait, egonkortasunari eusten diotela dirudien arren.

Baso-igel jauzkaria mendi-larretako eremuetan aurkitzen dugu Gorobel mendilerroan, eta sakonera txikiko ur-masak erabiltzen ditu erruteko. Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan ere ageri da (Abezian eta basoko zenbait puntutan, Izarrako iparraldean) (Zuloaga y Abellán, *in litt.*). Araban egiaztatu denez, espeziea bereziki ageri da harizti atlantikoko eremuetan, landare zingiratar ugariko eremu istilgarrietan. Ugaritasuna desberdina da udalerraren arabera. EAE osoan, populazioa oraindik kontuan hartzeko modukoa da, eta banaketa-eremua zabal samarra. Hala eta guztiz ere, atzerakada izan du, batetik ugaltzeko habitatak baldintza zorrotz batzuk bete behar dituelako, eta, bestetik, azken urteetan habitataren benetako galera gertatu delako.

Amurrioko, Urduñako eta Urkabustaizko (Tejado & Potes 2004) udalerrietan populazioak ageri dira. Lehen bietan egiaztatu denez, espeziearen ugalketa-bitartekoak aldatu dira, eta horren ondorioz populazio txiki-txikiak ditu gaur egun. Lortutako datuen arabera, Amurrio-Urkabustaizko goi-lurretan aurkitutako baso-igel jauzkariaren populazioak probintziako eta Iberiar Penintsulako garrantzitsuenak dira. HBBEaren eta KBEaren barruko populazioen dinamikaren berri ez dugu.

Gorobel mendilerroan 121 hegazti espezie daude, eta espezie horietatik 116k habia egiten dute. Horrenbestez, Europako enklabe aberatsenetako bat da hegazti-faunari dagokionez. Egindako landa-lanean egiaztatu dugunez, Gorobel mendilerroa HBBEan 62 espezie bizi dira, eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan 59 espezie, hurrenez hurren.

Hegazti-faunaren ikuspegitik, bi gunek oso garrantzitsuak dira bereziki harkaitz-horma edo horma bertikaletan bizi diren komunitate harkaiztarretako hegaztientzat. Honako espezie harkaiztar hauek oso

modu erregularrean agertzen dira: sai arrea, arrano beltza, sai zuria, belatz handia, belatz gorria (*Falco tinnunculus*), malkar-sorbeltza (*Apus melba*), mendi-tuntuna (*Prunella collaris*), harkaitz-zozo gorria (*Monticola saxatilis*), buztangorri iluna (*Phoenicurus ochruros*), erroia, belatxinga mokogorria, belatxinga mokohoria eta harkaitz-txorria (*Tichodroma muraria*).

EAEko sai arrearen, sai zuriaren, belatz handiaren eta belatxinga mokogorriaren populazioak oso garrantzitsuak dira, KBEan edo HBBEan dentsitate handia dutelako.

Sai arrea (*Gyps fulvus*) espezie bereziki sedentarioa da, eta tokian tokiko aziendak eta harkaitz mota desberdinek baldintzatzen dute haren presentzia. Azken urteetan, Gorobel mendilerroa HBBEan sai arrearen populazioak nabarmen egin du gora. Hala eta guztiz ere, kolonia kopurua murriztu da, eta, poliki-poliki, habiak kontzentratzeko joera nagusitzen ari da (Pérez de Ana, 2003). Bestetik, Gorobel mendilerroko sai arrearen ugalketa-arrakasta behera egiten ari da, argi eta garbi. HBBEaren barruan, koloniak hainbat tokitan ageri dira, Peña del Aron, Eskutxi mendian, Ungino mendian, Ungino mendatean, Tologorri mendian, Bedarbide mendian, Solaiera mendian, Txarlazo mendian, Fraideburuan, Tertangan, Esquina Rubén behatokian, Buitrera del Anfiteatron, Delikako ur-jauzian eta Bagate mendian (Pérez de Ana, 2002). KBEan, aipatzekoak dira Arrastariako zirkuan kokatutako koloniak, HBBEarekin bat egiten dutenak. Interes bereziko espezie gisa katalogatu da Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan.

Sai zuria (*Neophron percnopterus*) udako espeziea da, eta harkaitz-tegi eta amilburuetan ageri ohi da. Gorobel mendilerroan 4-6 bikotek habia egiten dute Tologorri, Txarlazo eta Arando mendietako kobazuloetan, eta bilakaera egonkorra dutela esan dezakegu, nahiz eta, egiaztatu dugunez, 2008. urtean bikote batek ere ez zuen ugaltzea lortu (Pérez de Ana, 2010). Arkamu mendilerroan bikote bat zegoen, eta 2006ra arte habia egiten zuen Arrianotik gertuko hormetan. Ondoren, 2008ra arte, Jokanoren inguruetara eraman zuen habia, baina dirudienez Kuartango haranetik alde egin dute dagoeneko (ARConsultores en Medio Ambiente, 2010). Kaltebera kategoriarekin sailkatu dute bai Arriskuan dauden espezieen Espainiako Zerrendan bai Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan.

Belatz handia (*Falco peregrinus*) espeziea bereziki sedentarioa da, baina neguarekin batera Europako iparraldeko arrazetako aleak iristen dira gurera, habiak kokatzeko harkaitz-amilburu egokien premia dutenak. Gorobel mendilerroan 4-6 bikotek egiten dute habia, eta bilakaera egonkorra dute. Alabaina, 1997., 1998. eta 2001. urteetan bikoteek batez beste 1,22 txita eduki dituzte, askoz ere gutxiago 1996. eta 1997. urteetan Araba osoan aztertutako 45 bikoteentzako aurkitutako 2,17ko balioa baino. HBBEaren barruan, Ungino gailurraren azpian, Iturrigorriaren azpian, Fraideburu gailurraren azpian eta Arrastaria zirkua azpian kokatutako larreetan daude habiak egiteko eremuak. KBEaren barruan, berriz, Arrastaria zirkuko zenbait puntutan, HBBEarekin bat eginez, Arkamu mendilerroko hormen gainean, eta Kruzeta eta Montemayor gailurren inguruetan. Espeziea arraro gisa katalogatu da Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan.

Gorobel mendilerroan, belatxinga mokogorriaren (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) 13 kolonia ugaltzaile daude, eta bertan 281-392 bikotek egiten dute habia, gutxi gorabehera. Zer populazio-joera duten ez

dakigu. Tertangan, Aron eta Eskutxin daude kolonia ugarienak (Pérez de Ana, 2010). Interes bereziko espezie gisa katalogatuta dago Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan.

Nekrofagoak izaki sarraskia aprobeztatzen duten espezieak (sai arrea eta sai zuria, adibidez) ageri dira, bereziki, abeltzaintza estentsiboa dagoen eta ongi kudeatzen den eremuetan, baita hondakindegietan ere. Belatxinga mokogorria segatutako larre eta belardietan ibiltzen da normalean, eta bertako ornogabeez elikatzen da, etxeko abereen gorozkiak jaten dituzten koleopteroen larbez bereziki.

Gorago adierazi dugunez, harkaitz-hormak eta habitat harkaiztarrak oso garrantzitsuak dira, eta horri erantsi behar zaio arrano beltzak habia egiteko zenbait gune aurkitu dituela, Peña Coloradaren inguruetan, Arkamu mendilerroan eta Badaia mendilerroan, Tetxa haitzartearen gainean. Azken horretan hontz handiarentzako gune bat ere ageri da. Espezie hori ez da Hegaztien Zuzentarauaren I. eranskinean bildu, ezta EAEn presentzia erregularra duten arren eskualde-interesekoak diren espezie mugatzaileen zerrendan ere. Arriskuan dauden espezieen euskal zerrendan arraro gisa katalogatuta dagoelako ebatzi dute, hain zuzen, espezie hori eskualde-interesekoa dela. Espezie egoiliarra da, eta gutxienez bikote batek habia egiten du harkaiztegi bertikaletako eremuetan.

Harkaitz-hormetan habia egiten duten edo babesten diren hegazti harrapariak zenbait kilometro egin behar izaten dituzte bestelako habitatetan elikatzeke, eremu irekietan normalean, dela ehiza egiteko dela beste animalia batzuen gorpuzkiak jateko, eta horregatik populazio horien presentzia eta egonkortasuna habitat harkaiztarren eta elikatzeke toki eta iturrien kontserbazioak baldintzatuta egoten dira.

Hegazti nekrofago edo habitat harkaiztarrak darabiltzaten hegazti horiek zenbait mehatxuri egin behar diete aurre. Besteak beste, honako hauei:

- Goi-tentsioko linea elektrikoak (elektrokuzioagatik edo talkagatik): linea horiek HBBEan edo KBEan zenbaterainoko eragina duten jakin ahal izateko behar adinako informaziorik ez dugu.
- Parke eolikoak: KBEaren edo HBBEaren barruan ez dago horrelako instalaziorik, baina Badaia mendilerroan Badaia parke eolika dago. 2006. urtetik 2009. urtea bitarte, parke eoliko horretan 15 sai arre aurkitu dira, talkaren eraginez hildakoak. Arkamu mendilerroko goialdean eta Canto Blanco mendilerroan aerosorgailuen parke bat ezartzeko proiektua dago.
- Jatorri antropikoko eragozpenak: Gorobel mendilerroa ikustera etortzen direnen kopurua gero eta handiagoa da, eta horrek eragozpenak sortzen ditu habia egiten duten sai zuri, sai arre eta belatz handien artean (Azkarraga *et al.*1995). Pérez de Anaren arabera (2003), horrelako inpaktuak bi sektoretan eragiten du batik bat: Tertangako edo Fraideburuko hondakindegian batetik, eta Esquina Rubén behatokitik Delikako ur-jauzira bitarteko tartean bestetik.
- Hildako animaliak uzteko debekua: betidanik hildako animaliak elikagai-iturri izan dira hegazti sarraskijaleentzat. Alabaina, abere-gorpuzkiak uzteko debekua ebatzi zuten, behien entzefalopatia espongiiformea (behi eroen gaitza) heda zedin saihesteko, eta, horren eraginez, hegazti horientzako elikagaiak nabarmen murriztu ziren. Sai arrearen kasuan, zera uste da, aipatutako araudia bete izanaren ondorioz, ugalketa-arrakasta erdira jaitsi dela 2001etik

2007ra bitarte. Gainera, sai arreen abereen kontrako erasoek gora egin dute, eta horregatik abeltzainek ez dute begi onez ikusten hegazti nekrofagoen presentzia. 2011ko uztailan, Espainiako espezie nekrofagoen elikadura kudeatzeko Zuzentarau teknikoak onartu ziren, basa-faunako espezie jakin batzuk giza kontsumorako erabiltzen ez diren animalia-azpiproduktuekin elikatzea arautzeko. Gainera, azaroaren 14ko 1632/2011 Errege Dekretua onartu da, basa-faunako espezie batzuk giza kontsumorako erabiltzen ez diren animalia-azpiproduktuekin elikatzea arautzeko, eta horrek egoera laguntzeko lagungarri izan beharko luke.

- Pozoiak: egiaztatuenez, 1991n 10 sai arre pozoituta hil ziren HBBEan eta KBEan (Azkarraga *et al.* 1995). Azken hamarkadetan Espainian hildako sai arreen % 64 pozoituta hil dira (Arroyo *et al.*, 1990), eta harrapariak kontrolatzeko substantziak legez kontra erabiltzea mehatxu nagusietako bat da, gaur egun, sai zuriarentzat (Del Moral & Martí, 2002). Nolanahi ere, antzaenez, pozoia erabilerari lotutako problematika samurragoa da EAEn Espainiako estatuan baino.

Orain gutxi, Eusko Jaurlaritzak eta hiru Foru Aldundiek Batasunaren intereseko hegazti nekrofagoak kudeatzeko baterako plana egin dute autonomia-erkidego osoarentzat. Laster behin betiko onartuko da, eta, halaber, basa-faunako espezie jakin batzuk giza kontsumorako erabiltzen ez diren animalia-azpiproduktuekin elikatzea arautzeko erregulazioei helduko die.

Deskribatutako espezie batzuek habitat harkaiztarrekin dute zerikusia, eta habitat subalpetarretako espezieak ere nabari dira, hala nola mendi-txirta (*Anthus spinoletta*), uda-txirta (*Anthus trivialis*), landa-txirta (*Anthus campestris*), ipurzuri arrunta (*Oenanthe oenanthe*) eta artzandobi arrunta (*Lanius collurio*); azken horiek eremu lauago eta soilagoetan ageri dira, batzuetan muga batzuen barruan (elementu horiek interesgarriak izango lirake artzandobi arrunterako, adibidez). Eremu irekietako gune batzuetan larratzeak gero eta indar txikiagoa du, antza, eta horrek zuhaixkak haztea dakar berekin, espezie horien kalterako.

Mirotz zuria (*Circus cyaneus*) ere aipatzekoa da, HBBEan eta KBEan ageri dena. Hegaztien Zuzentarauaren I. eranskinean bildutako espezie bat da, eta interes berezikotzat jo dute Arrisku Berezian dauden Espezieen Euskal Zerrendan. Ugaltzaileak dira, eta soro, larre eta eremu irekietan egiten dute habia. Migrazio paseetan, hegazti horiei beste zenbait hegazti erantsi behar zaizkie, hain zuzen ere umatzeko eremuetatik negupasako sektoreetarako bidean daudenak. HBBEaren barruan, mendilerroko hegoaldean dago habia egiteko garrantziko eremu bat, Tologorri gailurraren azpian; KBEan, berriz, iparraldeko muturrean, Antomañatik Uzkiñora bitarte kokatutako sektoreak aipatu behar dira, baita Untzagako hegoaldean eta Somogillarte azpian, Lunako ipar-ekialdean, kokatutakoak ere. Harrapari hori eremu irekietan elikatzen da, landare txikidun sektoreen gaineko arraseko hegaldietan. Espezie honentzat deskribatutako mehatxu nagusiek habiak suntsitzearekin dute zerikusia, bereziki habia landutako soroetan egiten duten espezieentzat, nekazaritzaren mekanizazioaren ondorioz galera asko dauzkatelako erruteari lotuta. Bereziki kaltegarriak dira, halaber, mikrohegaztunen populazioak kontrolatzeko produktu kimikoak neurrigabe erabiltzea batetik, eta zuzeneko jazarpena bestetik, debekualdi-erdiko ehiza-garaian batik bat. Alabaina, HBBEan informazio zehatzik ez dago.

Orobat EAerentzat miru gorriaren (*Milvus milvus*) populazioa kontuan hartzekoa da, eremuan populazio ugaltzaile garrantzitsua duelako, Europako gainerako herrialdeetatik negupasarako etortzen den egundoko kopuruaz gainera. Espainian negua pasatzen duen populazioak beheranzko bilakaera daraman arren, Gorobel mendilerroan gorantz ari da, eta 100-150 ale biltzen dira, gutxi gorabehera, Untzagako etzaleku bakarrean. Bikoteren batek habia egiten duen edo ez ezin izan dugu berretsi (Pérez de Ana, 2010). Ereku irekietan elikatzen da, eta zuhaitz garaiak erabiltzen ditu babesteko eta atseden hartzeko leku eta etzaleku komunitario gisa. Galzorian dagoen espeziearen kategoriarekin sailkatu dute bai Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Zerrendan bai Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan.

Gaur egun, atalarrak (*Burhinus oedicephalus*) ugaltzeko puntu bakarra dauka Gorobel mendilerroan, Trebiñuko konderritik desagertu zenez gozotik. Mendietako eta mendilerroko trantsizio-haran garaietako paramo eurosiberiar menditarretan dauka nukleo ugaltzailea. Estepako habitatetan bizi da hegazti hau, lur harritsuetan. EAEn atalarraren populazioak oso txikiak izan dira, baina azken urtean atzerakada handia izan dute, espezie honek bereziki sentitzen dituelako habitataren aldaketa eta eraldaketa guztiak. Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendaren arabera, atalarra interes bereziko espeziea da, euskal mendilerroan dituelako penintsulan banatzeko mugak. Habitataren eraldaketa eta aldaketak bereziki sentitzen ditu espezie honek, eta horregatik atzerako bidean dabil azken urteetan. Abere-sektoreak gehiegi ustiatzen du mendilerroa, umatze-garaian bereziki, eta horixe da Gorobel mendilerroaren mehatxu nagusia. Abere kopurua handia da, beraz, eta horrek eragiten du habiak zuzenean suntsitzea eta galtzea (Belamendia & Canaval 2007).

Ur-hegaztiak oso bakanak dira, oro har, habitat egokirik ez dagoelako, baina ibai eta erreketan ongi kontserbatuta dauden ibilguetan oraindik ikus daitezke, kopuru txikietan bada ere, ur-zozoaren eta buztanikara zuriaren (*Motacilla cinerea*) populazio txikiak. Ur-ibilguetako eremu batzuetako ertzak hondatuta daude, eta nahikoa kutsatuta hiriguneetatik gertu bereziki. Hori bi espezie horien kaltetan doa.

Gainera, uhalde-enararen (*Riparia riparia*) aleak aurkitu dira. Espezie hori ez da Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean bildu, baina bai EAEn presentzia erregularra duten espezie migratzaileen zerrendan eta Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan, azken horretan espezie kaltebera gisa katalogatuta. Migrazio-pasean ugariak izan daitezke, baina azpimarratzekoa da, batik bat, Arkamu mendilerroaren hegoaldeko ibai-ebakietan kume-kolonia txikiak ager daitezkeela. Umatzeko baldintza bakarra da ibai-ebakiak izatea eta egoera onean egotea, bertan galeria txikiak zulatzen dituztelako habia egiteko. Alabaina, kolonia ugaltzaile horrentzat egokiak izan litezkeen ibai-erazpandak kontserbazio-egoera txarrean daude erosioaren eraginez, eta, horren ondorioz, litekeena da laster espezie horrentzako habitat egokiak ez izatea. Aldiz, Tumecillo ibaian oso habitat egokiak aurki ditzakete, Osmaren eta Burgosko probintziarekiko mugaren arteko sektorean.

Azken neguetan egiaztatu da pagadietako orbanak garrantzitsuak direla, ez bakarrik mokolodiarentzat (*Coccothraustes coccothraustes*) eta zenbait frigidulo eta turdidorentzat, baita negu-txontarentzat ere.

Espezie horren aleak urteko edozein unetan ager daitezke, eta batzuetan, 2010-2011 neguan adibidez, ale kopuru handiak izaten dira eremu horietan bazkaleku eta atsedenleku hartzen dutenak.

Azkenik, nabarmentzekoa da Gorobel mendilerroan zikoina zuriaren nukleo ugaltzaile bat dagoela, Urduñaren inguruan zehazkiago, Bizkaian espezie horrek umatzeko dituen eremu urrietako batean.

Baso-eremu batzuetan egurra deuseztatu egiten da egutegi jakinik gabe, eta basoko harrapari espezie batzuek (aztoea, gabiraia eta zapelatza) habia egiten duten garaian deuseztatzen bada, kaltegarri izan liteke espezie horientzat. Zulo eta urkilak dauzkaten zuhaitz gehiegi kentzea ere kaltegarri izan daiteke, arriskuan dauden hainbat hegazti eta ugaztun espezieren babesleku eta habia direlako, baita oihanpea eta pagoaren ondoko zuhaitz eta zuhaixka espezieak neurrigabe deuseztatzea ere, elikagaia, babeslekua eta habia egiteko substratua eskaintzen dutelako. Pozoi eta errodentizidak neurrigabe erabiltzea ere mehatxu izan daiteke, baita mendia xede jakin batzuetarako (turismoa, abeltzaintza eta baso-nekazaritza) intentsiboki erabiltzearekin zerikusia duten jarduerak ere.

Ugaztunei dagokienez nabarmentzekoa da 17 kiroptero espezie daudela, hau da, EAEn ezagunak diren espezieen % 77 (22 espezie guztira). EAeko saguzarren ekintza-planaren proposamenaren arabera (Aihartza, Garin & Goiti, 2001), bi naturgune horietan biltzen da EAeko espezie-aberastasun handiena, eta horregatik saguzarrentzako lehentasunezko eremuak dira. Habitaten Zuzentarauan, Europako kiroptero guztiak IV. Eranskinean bildu dira. "Batasunaren intereseko espezieak dira, eta babes zorrotza behar dute". Gainera, HBBEan eta KBEan dauden 8 espezie Zuzentaru horren II. Eranskinean daude jasota: ferra-saguzar mediterranea (*Rhinolophus euryale*), ferra-saguzar handia (*R. ferrumequinum*), ferra-saguzar txikia (*R. hipposideros*), baso-saguzarra (*Barbastella barbastellus*), Schreibers saguzarra (*Miniopterus schreibersii*), arratoi-belarri ertaina (*Myotis blythii*), Geoffroy saguzarra (*M. emarginatus*) eta arratoi-belarria (*M. myotis*). Horietako lau kaltebera gisa katalogatuta daude Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan: ferra-saguzar handia, Schreibers saguzarra, arratoi-belarri ertaina eta Geoffroy saguzarra. Baso-saguzarra galzorian dagoen espezie gisa katalogatuta dago. HBBEaren eta KBEaren eremuan beste kiroptero espezie batzuk egotea ezin daiteke baztertu.

Oro har, urmaelak, errekaetoak eta zoru istilgarriak egokiak dira kiroptero espezie guztientzat, intsektujaleak izaki harrapakin gehien eremu horietan aurkitzen dituztelako. Oro har, espezie horiek hiru taldetan sailka ditzakegu, nahiago duten habitataren arabera: basokoak, haitzulotarrak eta jeneralistak. Schreibers saguzarra, arratoi-belarri ertaina, Geoffroy saguzarra, ferra-saguzar mediterranea eta saguzar buztanluzea (*Tadarida taeniotis*) ditugu espezie haitzulotar nagusiak. Horietako batzuk sedentarioak dira (arratoi-belarri ertaina eta Geoffroy saguzarra adibidez), baina beste espezie batzuek migrazio handiak egin ditzakete (arratoi-belarri ertainak 600 km-rainoko mugimenduak egin ditzake). Tenperaturari dagokionez alde handiak nabari dira espezieen lehentasunen artean. Hala, espezie mediterraneoek tenperatura handiagoko kobazuloak nahiago dituzte (ferra-saguzar mediterranea batez beste 13°C-ko tenperatura duten kobazuloetan bizi da); beste espezie batzuek, aldiz, kobazulo hotzagoak behar dituzte, eremu garaiagoetan (esaterako, *Plecotus auritus* iparraldeko belarrihandi arreak barrunbe hotzak nahiago ditu, urtean batez beste 5°C-ko tenperatura dutenak).

Oro har, basoak eta kobazulo edo bestelako barrunbeak ongi kontserbatuta egotea onuragarria da kiropteroentzat. Aztertutako eremuan kobazulo ugari daude, eta haien izaera karstikoak ahalbidetu du aurkitu dugun saguzar komunitate handia sortzea.

Baso-saguzarrak, iparraldeko belarrihandi arreak, gau-saguzar txikiak (*Nyctalus leisleri*), ferra-saguzar handiak eta ferra-saguzar txikiak basoa nahiago dute, neurri handiagoan edo txikiagoan. HBBEaren eta KBEaren azaleraren % 53 baino gehiago baso-habitatak dira, baina gutxik dauzkate baso-kiropteroek behar dituzten baldintzak: baso helduak zuloak dauzkaten zuhaitz zaharrek, zenbait estratu bertikal, ekotonoak eta baso-soilguneak.

HBBEko eta KBEko saguzar-populazioen banaketaren, tamainaren eta joeraren inguruan ezjakintasuna da nagusi, eta, zenbait espezierentzat, ez-jakintasan hori EAEn edo estatuan ere nabari da. Horrek zailago egiten du espezie horien kontserbazio-egoera zein den zehaztea.

Nolabaiteko polemika sortu da parke eolikoek kiropteroengan eragin dezaketen efektuaren inguruan. Izan ere, zenbait tokitan talka egiten dute aerosorgailuetako hegalekin, edo hegal horiek enbarazu egiten diete hegan egitean.

Bisoi europarra Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan bildu da, baita Galzorian dauden Espezieen Espainiako Zerrendan ere. Habitaten Zuzentarauak II. eta IV. Eranskinetan bildu du. Arabako Lurralde Historikoan *Mustela lutreola* bisoi europarra kudeatzeko planaren (*Linnaeus, 1761*) esparrua probintziaren sare hidrografiko osoa da, eta beraz planak KBEan eta HBBEan du eragina. Planaren arabera, Baia ibaia BIL (ES2110006) eta Omecillo-Tumecillo ibaia BIL (ES2110005) interes bereziko eremuak dira espeziearentzat, eta bi leku horiek bat egiten dute Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEarekin. Alabaina, espezieari behatu zaio KBEko mugaren eremuetan, eta hortaz litekeena da bisoi europarra eremu horretan ez barneratzea.

Igaraba ere Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan sartu da, galzorian dagoen espeziearen kategoriarekin. Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Zerrendan ez da bildu, baina babes bereziko erregimenean dagoen espeziea da. Habitaten Zuzentarauak II. eta IV. Eranskinetan bildu du. Haragijale horrek presentzia erregularra du Omecillo ibaian, eta neurri txikiagoan Baia ibaian, bi kasuetan ere KBEko mugan eta ibaitik oso gertu (Hernando et al. 2004). Alabaina, ezin izan dugu egiaztatu gunearen barruan dagoen edo ez, eta litekeena da noizbehinka hartan barneratzea. Arabako Lurralde Historikoan *Lutra lutra* igaraba kudeatzeko planaren (*Linnaeus, 1758*) esparrua probintziaren sare hidrografiko osoa da, eta beraz planak KBEan eta HBBEan du eragina. Planaren arabera, Baia ibaia BIL (ES2110006) eta Omecillo-Tumecillo ibaia BIL (ES2110005) interes bereziko eremuak dira espeziearentzat, eta bi leku horiek bat egiten dute Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEarekin.

KBEaren barruan nabarmentzeko moduko beste zenbait espezie dauzkagu, hala nola muxar grisa (*Glis glis*), Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan kaltebera kategoriarekin sailkatu dena; eta basakatu (*Felis sylvestris*) eta ipurtatsa (*Mustela putorius*), interes berezikotzat jo direnak zerrenda berean. Otsoari dagokionez (*Canis lupus*), gaur egun Euskadiko mendebaldean ageri dela esan

dezakegu, batetik, Araban, Valderejon, Bóvedan, Gorbeian, Gibillon, Gorobelen, Badaia-Arraton eta Arkamun, eta, bestetik, Bizkaian, Ordunte mendilerroan eta Karrantza haranean barrena, iparraldetik mendebaldera. Horrela beraz, KBEa eta HBBEa espezie horien banaketa-eremutik kanpo daude. Otsoaren presentziak gatazka sortzen du nolabait, abere-sektorean bereziki, abereen aurkako erasoak direla medio. Otsoa akabatzeko pozoia barreiatzen dute nonahi, eta horren ondorioz, zeharka bada ere, hainbat hegazti sarraskijale hiltzen dira pozoia ahoratuta.

Nabarmentzekoa da KBEaren inguruetan intereseko hainbat espezie bizi direla, hala nola *Cobitis calderoni*, ibai-kabuxa (*Salaria fluviatilis*) eta amiltxori txikia (*Ixobrychus minutus*). Horiek guztiak Baia ibaiaren ibilguan daude, eta ibaiertzeko landareetan. KBEan hainbat erreka daude Baia ibaiaren adarrak direnak, baina horietan horrelako espezierik ez da aurkitu, indar txikia dutenez espezie horientzat habitat egokiak ez direlako, edo behar dituzten ibaiertzeko habitatak urriak direlako.

5.1 taula. Habitaten Zuzentaruaren II. Eta IV. Eranskinetan bildutako espezieak.

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria			
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo- Tumecillo ibaia / Río Omeçillo- Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES412002 8)	Mena haraneko basoak (ES412004 9)	IV. Eransk ina	V. Ernski na	AEEZ ³	CEEA ⁵
<i>Elona quimperiana</i>	Quimper barraskiloa	-	x	-	x	-	-	x	x	x			LESRPE
<i>Lucanus cervus</i>	Arkanbelea	x	x	x	x	-	-	x	-			IB	LESRPE
<i>Rosalia alpina</i>	-	x	-	-	x	-	-	x	-	x		IB	LESRPE
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Kalimorfa	x	-	-	-	-	-	-	-				
<i>Lopinga achine</i>			X							X			LESRPE
<i>Euphydryas aurinia</i>	Uhin gorrietako tximeleta dontzeila	x	-	-	x	-	-	x	x				LESRPE
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferra-saguzar handia	x	x	-	x	-	-	-	x	x		K	K
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Ferra-saguzar txikia	x	x	-	x	-	-	-	x	x		IB	LESRPE
<i>Barbastella barbastellus</i>	Baso-saguzarra	x	x	-	x	-	-	x	-	x		GZ	LESRPE
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Schreibers saguzarra	x	x	-	x	-	-	x	x	x		K	K

5.1 taula. Habitaten Zuzentaruaren II. eta IV. Eranskinetan bildutako espezieak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak							Babes kategoria		
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo- Tumecillo ibaia/Río Omecillo- Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	IV. Eranskin a	V. Ernskin a	AEEZ ³	CEEA ⁵
<i>Myotis blythii</i>	Arratoi-belarri ertaina	-	x	-	x	-	-	-	-	x		K	K
<i>Myotis emarginatus</i>	Geoffroy saguzarra	-	x	-	x	-	-	x	-	x		K	K
<i>Myotis myotis</i>	Arratoi- belarria	x	x	-	x	-	-	-	-	x			K
<i>Rhinolophus euryale</i>	Ferra-saguzar mediterraneo a	-	x	-	-	-	-	x	-	x			K
<i>Lutra lutra</i>	Igaraba	x	x	-	x	x	x	-	-	x		GZ	LESRPE
<i>Mustela lutreola</i>	Bisoi europarra	-	x	-	x	x	x	-	-	x		GZ	GZ

Marratxoia “-“ jarri dugu ez dakigunean espezie bat toki jakin batean dagoen edo ez.

¹Habitaten Zuzentaruaren IV.Eranskina.

²Habitaten Zuzentaruaren V.Eranskina.

³AEEZ: Arrisku kategoria Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan. GZ: Galzorian; K: Kaltebera; A: Arrarora; IB: Interes berezikoa.

⁵CEEA: Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Zerrenda, urtarrilaren 12ko AAA75/2012 Aginduaren arabera. GZ: Galzorian; K: Kaltebera. LESRPE: babes bereziko erregimenean egonik zerrendan bildu ez diren espezieak.

5.2 taula.Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean bildutako espezieak.

Espezia		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa/ Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla- hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo- Tumecillo ibaia/Río Omeçillo- Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Ciconia ciconia</i>	Zikoina zuria	-	x	-	-	-	-	-	-	A	LESRPE
<i>Neophron percnopterus</i>	Sai zuria	x	x	-	x	-	-	x	-	K	K
<i>Gyps fulvus</i>	Sai arrea	x	x	-	x	-	-	x	-	IB	LESRPE
<i>Aquila chrysaetos</i>	Arrano beltza	x	x	-	x	-	-	-	x	K	LESRPE
<i>Circaetus gallicus</i>	Arrano saguzalea	x	x	x	x	-	-	x	-	A	LESRPE
<i>Circus cyaneus</i>	Mirotz zuria	x	x	-	x	-	-	x	-	IB	LESRPE
<i>Falco peregrinus</i>	Belatz handia	x	x	-	x	-	-	x	x	A	LESRPE
<i>Falco columbarius</i>	Belatz txikia	-	x	-	-	-	-	x	-	A	LESRPE
<i>Gypaetus barbatus</i>	Ugatza	x	x	-	x	-	-	-	-	GZ	GZ
<i>Hieraetus pennatus</i>	Arrano txikia	-	x	-	x	x	-	x	-	A	LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5. 2 taula. Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean bildutako espezieak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Milvus migrans</i>	Miru beltza	x	x	x	x	x	-	-	-		LESRPE
<i>Milvus milvus</i>	Miru gorria	x	x	-	x	-	-	x	-	GZ	GZ
<i>Pernis apivorus</i>	Zapelatz liztorjalea	x	x	x	x	-	-	-	-	A	LESRPE
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Atalarra	x	x	-	-	-	-	-	-	IB	LESRPE
<i>Bubo bubo</i>	Hontz handia	x	x	x	x	-	-	x	-	A	LESRPE
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Zata arrunta	x	x	x	x	x	-	-	-	IB	LESRPE
<i>Alcedo atthis</i>	Martin arrantzalea	-	x	-	x	x	x	x	-	IB	LESRPE
<i>Dryocopus martius</i>	Okil beltza	x	-	-	x	-	-	-	-	A	LESRPE
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Txoriandre arrunta	x	-	-	-	-	-	-	-	IB	LESRPE
<i>Lullula arborea</i>	Pirripioa	x	x	x	x	-	-	x	-		LESRPE
<i>Anthus campestris</i>	Landa-txirta	x	x	-	-	-	-	x	-	IB	LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5. 2 taula. Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean bildutako espezieak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES412002 8)	Mena haraneko basoak (ES412004 9)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Sylvia undata</i>	Etze-txinboa	x	x	-	x	-	-	x	-		LESRPE
<i>Lanius collurio</i>	Antzandobi arrunta	x	x	-	x	-	-	x	-		LESRPE
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Belatxinga mokogorria	x	x	-	x	-	-	x	-	IB	LESRPE

Marratxoa “-“ jarri dugu ez dakigunean espezie bat toki jakin batean dagoen edo ez.

¹AEEZ: Arrisku kategoria Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan. GZ: Galzorian; K: Kaltebera; A: Arrarora; IB: Interes berezikoa.

³CEEA: Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Zerrenda, urtarrilaren 12ko AAA75/2012 Aginduaren arabera. GZ: Galzorian; K: Kaltebera. LESRPE: babes bereziko erregimenean egonik zerrendan bildu ez diren espezieak.

5.3 taula. EAEn presentzia erregularra duten baina Hegaztien Zuzentzarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak.

Espezia		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo- Tumecillo ibaia / Río Omeçillo- Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEZ ¹	CEEA ³
<i>Podiceps cristatus</i>	Murgil handia	x	-	-	-	-	-	-	-	IB	LESRPE
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Ubarroi handia	-	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Anas crecca</i>	Zertzeta arrunta	-	x	-	x	-	-	-	-		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Basahatea	x	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Accipiter gentilis</i>	Aztore arrunta	x	x	-	x	-	-	-	-	A	LESRPE
<i>Accipiter nisus</i>	Gabiraia	x	x	x	x	-	-	x	-	IB	LESRPE
<i>Buteo buteo</i>	Zapelatz arrunta	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Falco subbuteo</i>	Zuhaitz-belatza	x	x	x	x	x	-	x	-	A	LESRPE
<i>Falco tinnunculus</i>	Belatz gorria	x	x	-	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Coturnix coturnix</i>	Galeperra	-	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Scolopax rusticola</i>	Oilagorra	x	x	x	-	x	-	x	-		

Ikusi taularen amaierako oina.

5.3 taula EAEn presentzia erregularra duten baina Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo- Tumecillo ibaia / Río Omeçillo- Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Numenius arquata</i>	Kurlinta handia	x	-	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Columba palumbus</i>	Pagausoa	x	x	x	-	-	-	x	-		
<i>Streptopelia turtur</i>	Usapala	x	x	x	-	x	x	x	-		
<i>Cuculus canorus</i>	Kukua	x	x	x	x	x	x	x	-		LESRPE
<i>Tyto alba</i>	Hontz zuria	-	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Otus scops</i>	Apo-hontza	x	x	x	-	x	x	-	-		LESRPE
<i>Jynx torquilla</i>	Lepitzulia	x	x	x	x	x	x	-	-	IB	LESRPE
<i>Apus apus</i>	Sorbeltz arrunta	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Tachymarpis melba</i>	Malkar-sorbeltza	x	x	-	x	-	-	x	-	IB	LESRPE
<i>Upupa epops</i>	Argi-oilarra	-	x	-	x	x	x	-	-	K	LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5.3 taula EAEn presentzia erregularra duten baina Hegaztien Zuzentzarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo- Tumecillo ibaia / Río Omecillo- Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Alauda arvensis</i>	Hegatxabal arrunta	x	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Riparia riparia</i>	Uhalde-enara	x	-	-	-	-	-	-	-	K	LESRPE
<i>Delichon urbicum</i>	Enara azpizuria	x	x	-	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Hirundo rustica</i>	Enara arrunta	x	x	x	x	x	-	-	-		LESRPE
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Haitz-enara	x	x	-	-	-	-	x	-		LESRPE
<i>Anthus pratensis</i>	Negu-txirta	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Anthus trivialis</i>	Uda-txirta	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Anthus spinoletta</i>	Mendi-txirta	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Motacilla flava</i>	Larre- buztanikara	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Motacilla alba</i>	Buztanikara zuria	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5.3 taula EAEn presentzia erregularra duten baina Hegaztien Zuzentzarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo- Tumecillo ibaia / Río Omeçillo- Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Motacilla cinerea</i>	Buztanikara horia	x	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Prunella collaris</i>	Mendi-tuntuna	x	x	-	x	-	-	-	-	IB	LESRPE
<i>Prunella modularis</i>	Tuntun arrunta	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Erythacus rubecula</i>	Txantxangorria	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Urretxindor arrunta	x	x	-	-	-	x	x	-		LESRPE
<i>Monticola saxatilis</i>	Harkaitz-zozo gorria	x	x	-	x	-	-	x	-	IB	LESRPE
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Buztanzuri arrunta	x	x	-	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Buztangorri iluna	x	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Buztangorri argia	x	x	x	x	x	x	x	-	K	K
<i>Saxicola rubetra</i>	Pitxartxar nabarra	x	x	-	x	-	-	x	-	IB	LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5.3 taula EAEn presentzia erregularra duten baina Hegaztien Zuzentzarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Saxicola torquata</i>	Pitxartzar burubeltza	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Turdus torquatus</i>	Zozo paparzurria	x	x	x	x	-	-	-	-	IB	LESRPE
<i>Turdus merula</i>	Zozo arrunta	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Turdus iliacus</i>	Birigarro txikia	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Turdus pilaris</i>	Durdula	x	x	-	x	-	-	-	-		
<i>Turdus philomelos</i>	Birigarro arrunta	x	x	x	-	-	-	-	-		
<i>Turdus viscivorus</i>	Garraztarroa	x	x	x	-	-	-	-	-		
<i>Locustella naevia</i>	Benarriz nabarra	-	x	-	-	-	-	-	x		LESRPE
<i>Hippolais polyglotta</i>	Sasi-txori arrunta	x	x	x	x	x	x	-	-		LESRPE
<i>Sylvia borin</i>	Baso-txinboa	x	x	x	x	x	-	x	-		LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5.3 taula EAEn presentzia erregularra duten baina Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Sylvia atricapilla</i>	Txinbo kaskabeltza	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Silvia communis</i>	Sasi-txinboa	x	x	x	-	-	-	x	-		LESRPE
<i>Phylloscopus collybita</i>	Txio arrunta	x	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Phylloscopus ibericus</i>	Txio iberiarra	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Txio horia	x	x	x	x	-	-	-	-	A	LESRPE
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Txio lepazuria	x	x	x	x	x	-	-	-		LESRPE
<i>Muscicapa striata</i>	Euli-txori grisa	x	x	x	x	x	x	-	-		LESRPE
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Euli-txori beltza	x	x	x	x	x	x	-	-	A	LESRPE
<i>Tichodroma muraria</i>	Harkaitz zuria	-	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Lanius meridionalis</i>	Antzandobi handia	-	x	-	-	-	-	-	-	K	LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5.3 taula EAEn presentzia erregularra duten baina Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Sturnus vulgaris</i>	Arabazozo pikarta	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Sturnus unicolor</i>	Arabazozo beltza	x	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Fringilla montifringilla</i>	Negu-txonta	x	x	x	x	-	-	-	-		LESRPE
<i>Fringilla coelebs</i>	Txonta arrunta	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Serinus citrinella</i>	Mendi-txirriskila	-	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Serinus serinus</i>	Txirriskila arrunta	x	x	-	-	-	-	-	-		
<i>Carduelis chloris</i>	Txorru arrunta	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Carduelis carduelis</i>	Kardantxiloa	x	x	x	x	-	-	-	-		
<i>Carduelis spinus</i>	Tarina	x	x	x	x	x	x	-	-	IB	LESRPE
<i>Carduelis cannabina</i>	Txoka arrunta	x	x	-	x	-	-	-	-		

Ikusi taularen amaierako oina.

5.3 taula EAEn presentzia erregularra duten baina Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean bilduta ez dauden espezie migratzaileak (jarraipena).

Espezia		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria	
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu- Gibillo- Arrastaria / Arkamo- Gibijo- Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo- Tumecillo ibaia / Río Omecillo- Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	AEEZ ¹	CEEA ³
<i>Loxia curvirostra</i>	Mokokerra	-	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gailupa	x	x	x	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Mokolodia	x	x	x	x	-	-	-	-	IB	LESRPE
<i>Emberiza cia</i>	Mendi- berdantza	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Emberiza cirius</i>	Hesi- berdantza	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Emberiza citrinella</i>	Berdantza horia	x	x	-	-	-	-	-	-		LESRPE
<i>Emberiza calandra</i>	Gari- berdantza	x	x	-	-	-	-	-	-		

Marratxoia “-“ jarri dugu ez dakigunean espezie bat toki jakin batean dagoen edo ez.

¹AEEZ: Arrisku kategoria Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan. GZ: Galzorian; K: Kaltebera; A: Arraroa; IB: Interes bereziko.

³CEEA: Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Zerrenda, urtarrilaren 12ko AAA75/2012 Aginduaren arabera. GZ: Galzorian; K: Kaltebera. LESRPE: babes bereziko erregimenean egonik zerrendan bildu ez diren espezieak.

5.4 taula EAEn eskualde-interesekoak diren espezieak.

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria			
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Salvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	IV. Eranskina	V. Ernskina	AEEZ ³	CEEA ⁵
<i>Barbus graellsii</i>	Barboa	-	x	-	-	-	-	-	-		x		
<i>Mesotriton alpestris</i>	Gailurretako uhandrea	x	x	x	x	x	-	-	-			K	K
<i>Epidalea calamita</i>	Apo lasterkaria	-	x	-	-	-	-	-	-	x		K	LESRPE
<i>Rana dalmatina</i>	Baso-igel jauzkaria	x	x	x	x	-	-	-	-	x		K	K
<i>Rana temporaria</i>	Baso-igel gorria	-	x	-	x	-	-	-	-		x		LESRPE
<i>Pelophylax perezi</i>	Ur-igel arrunta	-	x	-	x	-	-	-	-		x		
<i>Alytes obstetricans</i>	Txantxiku arrunta	-	x	-	-	-	-	-	-	x			LESRPE
<i>Hyla arborea</i>	Zuhaitz-igel arrunta	-	x	-	-	-	-	-	-	x			LESRPE
<i>Zamenis longissimus</i>	Eskulapioren sugea	-	x	-	x	-	-	-	-			IB	LESRPE
<i>Coronella austriaca</i>	Iparraldeko suge leuna	-	x	-	-	-	-	-	-	x			LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5.4 taula. EAEn eskualde-interesekoak diren espezieak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria			
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizko irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	IV. Eranskin a	V. Ernskin a	AEEZ ³	CEEA ⁵
<i>Podarcis muralis</i>	Horma-sugandila	-	x	-	x	-	-	-	-	x			LESRPE
<i>Certhia familiaris</i>	Basoetako gerri-txoria	-	x	-	-	-	-	-	-			A	LESRPE
<i>Cinclus cinclus</i>	Ur-zozoa	x	x	-	x	-	-	-	-			IB	LESRPE
<i>Corvus corax</i>	Erroia	x	x	x	x	-	-	-	-			IB	
<i>Dendrocopos minor</i>	Okil txikia	x	x	x	x	x	-	-	-			IB	LESRPE
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Belatxinga mokohoria	x	x	-	x	-	-	-	-			IB	LESRPE
<i>Plecotus austriacus</i>	Hegoaldeko belarrihandi grisa	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Plecotus auritus</i>	Iparraldeko belarrihandi arrea	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Eptesicus serotinus</i>	Baratzesaguzarra	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Hypsugo savii</i>	Mendisaguzarra	-	x	-	-	-	-	-	-	x			LESRPE

Ikusi taularen amaierako oina.

5.4 taula. EAEn eskualde-interesekoak diren espezieak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria			
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa/ Sierra Sálvada	Urkabustaizk o irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omecillo-Tumecillo ibaia / Río Omecillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	IV. Eranskina	V. Eranskina	AEEZ ³	CEEA ⁵
<i>Myotis daubentonii</i>	Ursaguzarra	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Nyctalus leisleri</i>	Gausaguzar txikia	x	x	-	x	-	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Tadarida teniotis</i>	Saguzar buztanluzea	-	x	-	-	-	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Khul pipistreloa	x	x	-	-	-	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelo arrunta	x	x	-	-	-	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Chionomys nivalis</i>	Elurlursagua	x	x	-	-	-	-	-	-	x		A	
<i>Genetta genetta</i>	Katajineta	-	x	-	x	-	-	-	-		x		
<i>Martes martes</i>	Lepahoria	-	x	x	x	-	-	-	-		x	A	
<i>Mustela putorius</i>	Ipurtatsa	x	x	x	x	-	-	-	-		x	IB	
<i>Glis glis</i>	Muxar grisa	x	x	x	x	-	-	-	-			K	

Ikusi taularen amaierako oina.

5.4 taula. EAEn eskualde-interesekoak diren espezieak (jarraipena).

Espeziea		ES2110004 KBE	ES0000244 HBBE	Gertuko naturguneak						Babes kategoria			
Izen zientifikoa	Izen arrunta	Arkamu-Gibillo-Arrastaria / Arkamo-Gibijo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa / Sierra Sálvada	Urkabustaizk o irla-hariztiak / Robledales isla de Urkabustaiz ES2110003	Gorbeia ES2110009	Baia ibaia / Río Baia ES2110006	Omeçillo-Tumecillo ibaia / Río Omeçillo-Tumecillo ES2110005	Santiago mendia (ES4120028)	Mena haraneko basoak (ES4120049)	IV. Eranskina	V. Eranskina	AEEZ ³	CEEA ⁵
<i>Felis silvestris</i>	Basakatua	x	x	-	x	x	-	-	-	x		IB	LESRPE
<i>Canis lupus</i>	Otsoa	x	x	-	x	-	-	x	-		x		

Marratxoia “-” jarri dugu ez dakigunean espezie bat toki jakin batean dagoen edo ez.

¹Habitaten Zuzentzarauaren IV.Eranskina.

²Habitaten Zuzentzarauaren V.Eranskina.

³AEEZ: Arrisku kategoria Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan. GZ: Galzorian; K: Kaltebera; A: Arraroa; IB: Interes berezikoa.

⁵CEEA: Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Zerrenda, urtarrilaren 12ko AAA75/2012 Aginduaren arabera. GZ: Galzorian; K: Kaltebera. LESRPE: babes bereziko erregimenean egonik zerrendan bildu ez diren espezieak.

6. KONTSERBATU BEHARREKO ESPEZIE BASATIAK ETA HABITAT NATURALAK

Jarraian, bi guneetan dauden eta babestu beharreko elementuak diren habitat naturalak (6.1 taula. Habitaten zerrenda taula) eta flora eta fauna basatiaren espezieak (6.2 taula. Espezieen zerrenda taula) zerrendatuko ditugu.

Zehazki, kontserbatu behar diren eta beren balio zientifiko, ekologiko eta naturalaren eta beren berezitasun, bitxitasun edo mehatxu-mailaren araberrako arreta eta babes berezia merezi duten habitat natural, espezie, subespezie eta populazio guztiak egongo dira erregimen horren barruan, baita Habitaten edo Hegaztien Zuzentaruaren eranskinetan eta arriskuan dauden espezieen Espainiako eta Euskadiko zerrendetan agertzen diren, eta horregatik Gorobel mendilerroa eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria Natura 2000 Sareko gune izendatzea eragin duten eta kontserbazio-egoera onean mantendu behar diren guztiak ere.

Espezie eta habitat natural horiek ez dituzte beti neurri aktibo espezifikokoak behar izaten. Izan ere, kontserbazio-egoera onean daude eta ez da detektatu egoera hori arriskuan jar dezakeen edota arautu behar den jarduerarik, edota kontserbazioa bermatuta dute hurrengo atalean hautatutako funtsezko edo kudeatu beharreko elementuetarako hartzen diren neurrien bidez.

Dena dela, habitat eta espezie horiek prebentzio-erregimen orokor batez babestuta daude. Hori dela-eta, habitat eta espezie horietan eragin esanguratsua izan dezaketen jarduera guztien ebaluazio egokia egin behar da, indarreko legedian xedatutako baldintzetan.

Habitategi dagokienez, habitat horiek kontserbatzeko eta haien kontserbazio-egoera pixkanaka hobetzeko (kontserbazio-egoera ona lortu arte) lagungarriak izango diren kontserbazio-arauak eta kudeaketa-neurriak hartzea da KBE eta HBBE hauen babesaren funtsezko helburua. KBEko eta HBBEko eremua kudeatzean eta, bereziki, bertako erabilerak baimentzean, 92/43/EEE Zuzentaruaren katalogatutako habitategi behar duten babesa eta hobekuntza hartu beharko da kontuan. Hortaz, habitat horien kartografia oinarritzko erreferentzia izango da kudeaketa hori egiteko.

Habitat horien egungo banaketa edo okupazioa ez da egonkorra. Izan ere, alde batetik, bilakaera ekologiko naturalaren mende daude, eta, bestetik, KBEan eta HBBEan garatzen diren erabilera tradizionalak baldintzatzen dituzte. Nolanahi ere, bilakaera horrek katalogatuta dauden egungo habitaten eta habitat horiek osatzen edo okupatzen dituzten espezieen kontserbaziora eta hobekuntzara bideratuta daudela bermatu beharko du gune horien kudeaketak.

6.1 taula. Habitaten zerrenda

(BIH) Zuzentaruaren kodea	EUNIS kodea	Habitata
3150	C1.32 / C1.33 / C1.34	Ur geldiak (edo korrante geldokoak) landaredi flotatzailedunak
4030	F4.23 (X)	Txilardi lehor azidofiloak

6170	E1.27	Larre harritar kaltzikolak
6210* / 6210	E1.26	Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i> -dunak (orkideadunak eta orkidearik gabe)
6220*	E1.31	<i>Brachypodium retusum</i> -eko larre xerofiloak
6230*	E1.72	Mendialdeko larreak
6430	E5.53	Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak
6510	E2.21	Sega-belardi atlantikoak
7220*	C2.12	Trabertinoetako landaredia
8130	H2.64	Hartxingadiak
8210	H3.2	Kare-haitzak
8310	H1.1	Koba kontinentalak eta barrunbe karstikoak
	G1.64	Pagadi basofilo edo neutroa
9160	G1.A1	<i>Quercus robur</i> espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak
9180*	G1.A4	Kare-amilburupeko baso mistoak
91E0*	G1.21	Haltzadi eta lizardiak
9230	G1.7B1	Ameztiak
9240	G1.77	Erkameztiak
9340	G2.121	Artadiak eta karraskadiak

6.2 taula. Espezieen zerrenda

Izen arrunta	Izen zientifikoa	Habitat Zuzent.	Hegazti Zuzent.	CEEA ¹	AEEZ ²
FLORA					
	<i>Crepis pyrenaica</i>				K
	<i>Gentianopsis ciliata</i>				K
	<i>Ophrys aveyronensis</i>				K
	<i>Orobanche lycoctoni</i>				IB
	<i>Pedicularis tuberosa</i>				K
	<i>Potentilla rupestris</i>				K
	<i>Scorzonera aristata</i>				IB
	<i>Tofieldia calyculata</i>				K
	<i>Trollius europaeus</i>				K
	<i>Saxifraga longifolia</i>				G

Izen arrunta	Izen zientifikoa	Habitat Zuzent.	Hegazti Zuzent.	CEEA ¹	AEEZ ²
ORNOGABEAK					
Quimper barraskiloa	<i>Elona quimperiana</i>	II, IV		LESRPE	
Arkanbelea	<i>Lucanus cervus</i>	II		LESRPE	IB
	<i>Rosalia alpina</i>	II,IV		LESRPE	IB
	<i>Lopinga achine</i>	IV		LESRPE	
Kalimorfa	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	II			
Uhin gorrietako tximeleta dontzeila	<i>Euphydryas aurinia</i>	II		LESRPE	
ORNODUNAK					
Sai zuria	<i>Neophron percnopterus</i>		I	K	K
Sai arrea	<i>Gyps fulvus</i>		I	LESRPE	IB
Belatz handia	<i>Falco peregrinus</i>		I	LESRPE	B
Miru beltza	<i>Milvus migrans</i>		I	LESRPE	
Miru gorria	<i>Milvus milvus</i>		I	G	G
Zapelatz liztorjalea	<i>Pernis apivorus</i>		I	LESRPE	B
Arrano txikia	<i>Hieraaetus pennatus</i>		I	LESRPE	B
Antzandobi arrunta	<i>Lanius collurio</i>		I	LESRPE	
Belatxinga mokogorria	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>		I	LESRPE	IB
Amiamoko zuria	<i>Ciconia ciconia</i>		I	LESRPE	B
Mirotz zuria	<i>Circus cyaneus</i>		I	LESRPE	IB
Landa-txirta	<i>Anthus campestris</i>		I	LESRPE	IB
Gabiraia	<i>Accipiter nisus</i>			LESRPE	IB
Aztoea	<i>Accipiter gentilis</i>			LESRPE	B
Zapelatz arrunta	<i>Buteo buteo</i>			LESRPE	
Belatz txikia	<i>Falco tinnunculus</i>			LESRPE	
Kukua	<i>Cuculus canorus</i>			LESRPE	
Apo-hontza	<i>Otus scops</i>			LESRPE	
Kurlinta handia	<i>Numenius arquata</i>			LESRPE	
Uhalde-enara	<i>Riparia riparia</i>			LESRPE	K
Haitz-enara	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>			LESRPE	
Mendi-txirta	<i>Anthus spinoletta</i>			LESRPE	
Buztanikara zuria	<i>Motacilla alba alba</i>			LESRPE	
Larre-buztanikara	<i>Motacilla flava</i>			LESRPE	
Buztanikara horia	<i>Motacilla cinerea</i>			LESRPE	
Tuntun arrunta	<i>Prunella modularis</i>			LESRPE	
Mendi-tuntuna	<i>Prunella collaris</i>			LESRPE	IB
Txantxangorria	<i>Eriothacus rubecula</i>			LESRPE	
Urretxindor arrunta	<i>Luscinia megarhynchos</i>			LESRPE	
Buztangorri iluna	<i>Phoenicurus ochruros</i>			LESRPE	
Birigarroa	<i>Turdus philomelos</i>				
Garraztarroa	<i>Turdus viscivorus</i>				
Pitxartxar nabarra	<i>Saxicola rubetra</i>			LESRPE	IB
Pitxartxar burubeltza	<i>Saxicola torquatus</i>			LESRPE	
Txinbo kaskabeltza	<i>Sylvia atricapilla</i>			LESRPE	
Baso-txinboa	<i>Sylvia borin</i>			LESRPE	
Sasi-txinboa	<i>Sylvia communis</i>			LESRPE	
Etze-txinboa	<i>Sylvia undata</i>		I	LESRPE	
Txio iberiarra	<i>Phylloscopus ibericus</i>			LESRPE	
Harkaitz-txoria	<i>Tichodroma muraria</i>			LESRPE	
Txonta arrunta	<i>Fringilla coelebs</i>				
Karnaba	<i>Carduelis carduelis</i>				
Txorru arrunta	<i>Carduelis chloris</i>				
Txoka arrunta	<i>Carduelis cannabina</i>				
Txirriskila arrunta	<i>Serinus serinus</i>				

Izen arrunta	Izen zientifikoa	Habitat Zuzent.	Hegazti Zuzent.	CEEA ¹	AEEZ ²
Gailupa	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>			LESRPE	
Mokolodia	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			LESRPE	IB
Berdantza horia	<i>Emberiza citrinella</i>			LESRPE	
Hesi-berdantza	<i>Emberiza cirius</i>			LESRPE	
Mendi-berdantza	<i>Emberiza cia</i>			LESRPE	
Gari-berdantza	<i>Emberiza calandra</i>				
Malkar-sorbeltza	<i>Apus melba</i>			LESRPE	
Lepitzulia	<i>Jynx torquilla</i>			LESRPE	
Enara arrunta	<i>Hirundo rustica</i>			LESRPE	
Negu-txirta	<i>Anthus pratensis</i>			LESRPE	
Enara azpizuria	<i>Delichon urbicum</i>			LESRPE	
Sasi-txori arrunta	<i>Hippolais polyglotta</i>			LESRPE	
Hontz handia	<i>Bubo bubo</i>		I	LESRPE	B
Ur-zozoa	<i>Cinclus cinclus</i>			LESRPE	IB
Harkaitz-zozo gorria	<i>Monticola saxatilis</i>			LESRPE	IB
Okil txikia	<i>Dendrocopos minor</i>			LESRPE	IB
Okil beltza	<i>Dryocopus martius</i>		I	LESRPE	IB
Erroia	<i>Corvus corax</i>				IB
Belatxinga mokohoria	<i>Pyrrhocorax graculus</i>			LESRPE	IB
Atalarra	<i>Burhinus oedicephalus</i>		I	LESRPE	IB
Gailurretako uhandrea	<i>Mesotriton alpestris</i>			K	K
Baso-igela jauzkaria	<i>Rana dalmatina</i>	IV		K	K
Baso-saguzarra	<i>Barbastella barbastellus</i>	II,IV		LESRPE	EP
Baratze-saguzarra	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV		LESRPE	IB
Mendi-saguzarra	<i>Hypsugo savii</i>	IV		LESRPE	
Schreibers saguzarra	<i>Miniopterus schreibersii</i>	II,IV		K	K
Arratoi-belarri ertaina	<i>Myotis blythii</i>	II,IV		K	K
Ur-saguzarra	<i>Myotis daubentonii</i>	IV		LESRPE	IB
Geoffroy saguzarra	<i>Myotis emarginatus</i>	II,IV		K	K
Arratoi-belarria	<i>Myotis myotis</i>	II,IV		K	
Gau-saguzar txikia	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV		LESRPE	IB
Khul pipistrela	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV		LESRPE	IB
Pipistrela arrunta	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV		LESRPE	IB
Iparraldeko belarrihandi arrea	<i>Plecotus auritus</i>	IV		LESRPE	IB
Hegoaldeko belarrihandi grisa	<i>Plecotus austriacus</i>	IV		LESRPE	IB
Ferra-saguzar mediterranea	<i>Rhinolophus euryale</i>	II,IV		K	
Ferra-saguzar handia	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II, IV		K	K
Ferra-saguzar txikia	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II,IV		LESRPE	IB
Saguzar buztanluzea	<i>Tadarida teniotis</i>	IV		LESRPE	IB
Igaraba arrunta	<i>Lutra lutra</i>	II		LESRPE	G
Bisoi europarra	<i>Mustela lutreola</i>	II, IV		G	G

¹ CEEA: Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Katalogoa, urtarrilaren 12ko AAA75/2012 Aginduaren arabera. G: Galzorian; K: Kaltebera. LESRPE: babes bereziko erregimenean dauden espezieak, Katalogoan sartzen ez direnak.

² AEEZ: Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrenda: G: Galzorian; K: Kaltebera; B: Bakana; IB: Interes bereziko

7. ERREGULAZIOAK KONTSERBATU BEHARREKO HABITAT NATURALETARAKO, FLORARAKO ETA FAUNARAKO

“Kontserbatu beharreko habitat edo espezie bat” egoera txarrean dagoela erabakitzen bada, funtsezko elementu edo kudeaketa-xede ere bihurtuko da. Horrek zera esan nahi du, kontserbazio-neurriak – espezifikoak eta beharrezkoak– hartuko direla berehala, salbu eta neurri horiek beste funtsezko elementu baten kudeaketa-tresnan jada aurreikusita badaude eta aurreikusitako neurri horiek nahikotzat jotzen badira habitat edo espezie horrek kontserbazio-egoera ona lor dezan. Gure kasuan, neurri horiek taula honetan zehaztuko ditugu:

Habitatak	Kontserbazio-egoera	Erregulazio mesedegarriak	Jardun mesedegarriak (1)
Konektibitate ekologikoa Konektibitate ekologiko egokia mantentzearekin lotutako habitatak edo habitat multzoak		26, 26, 26, 46, 50 eta 50	
Ur geldiak (edo korrante geldokoak) landaredi flotatzailedunak (UE 3150 kod.)	Desegokia	50, 50	
Txilardi lehor azidofiloak (UE 4030 kod.)	Ona	26, 26, 26, 26	
Larre harritar kaltzikolak (UE 6170 kod.)	Ona	26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 56	
Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i> -dunak (orkideadunak eta orkidearik gabe) (UE 6210* / 6210 kod.)	Ezezaguna	26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 56	
<i>Brachypodium retusum</i> -eko larre xerofiloak (UE 6220* kod.)	Ona	26, 26, 26, 26, 26	
Mendialdeko larreak (UE 6230* kod.)	Ezezaguna	26, 26, 26, 26, 26	
Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak (UE 6430 kod.)	Desegokia	26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 26, 56, 56, 58, 58	
Sega-belardi atlantikoak (UE 6510 kod.)	Desegokia	26, 26, 26, 26, 58, 58	
Trabertinoetako landaredia (UE 7220* kod.)	Ona	26, 26, 26, 26, 26, 58, 58	
Hartxingadiak (UE 8130 kod.)	Ona	41, 58, 58	
Kare-haitzak (UE 8210 kod.)	Ona	41, 58, 58	
Koba kontinentalak eta barrunbe karstikoak (UE 8310 kod.)	Desegokia	28, 28, 0, 3, 0, 0, 53, 58, 58	
Pagadi basofilo edo neutroa (EUNIS G1.64 kod.)	Desegokia	38, 38, 58, 58	

<i>Quercus robur</i> espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak (UE 9160 kod.)	Ona	38, 38, 58, 58	
Kare-amilburupeko baso mistoak (UE 9180* kod.)	Ona	38, 38	
Haltzadi eta lizardiak (UE 91E0* kod.)	Ona	38, 38	
Ameztiak (UE 9230 kod.)	Desegokia	38, 38	
Erkameztiak (UE 9240 kod.)	Desegokia	38, 38, 58, 58	
Artadiak eta karraskadiak (UE 9340 kod.)	Desegokia	38, 38, 58, 58	
Espezieak	Kontserbazio-egoera	Erregulazio mesedegarriak	Jardun mesedegarriak
FLORA			
<i>Crepis pireaica</i>	Ezezaguna	26, 53 eta 53	
<i>Gentianopsis ciliata</i>	Ezezaguna	26, 53 eta 53	
<i>Ophrys aveyronensi</i>	Ezezaguna	26, 26 eta 26	
<i>Orobanche lycoctoni</i>	Ezezaguna	26, 53 eta 53	
<i>Pedicularis tuberosa</i>	Ezezaguna	26, 53 eta 53	
<i>Potentilla rupestris</i>	Ezezaguna	26, 53 eta 53	
<i>Scorzonera aristata</i>	Ezezaguna	26, 53 eta 53	
<i>Tofieldia calyculata</i>	Ezezaguna	26, 53 eta 53	
<i>Trollius europaeus</i>	Ezezaguna	26, 53 eta 53	
<i>Saxifraga longifolia</i>	Desegokia	35 ,35, 35, 35, 53, 53, 58, 58	
ORNOGABEAK			
Quimper barraskiloa (<i>Elona quimperiana</i>)	Ezezaguna	38, 38, 58, 58	

Espezieak	Kontserbazio-egoera	Erregulazio mesedegarriak	Jardun mesedegarriak
Arkanbelea (<i>Lucanus cervus</i>)	Ezezaguna	38, 38, 58, 58	

<i>Rosalia alpina</i>	Ezezaguna	38, 38, 38, 58, 58	
<i>Lopinga achine</i>	Ezezaguna	38, 38, 58, 58	
HEGAZTIAK			
Sai zuria (<i>Neophron percnopterus</i>)	Desegokia	41, 46, 46, 46, 46, 46, 54, 58, 58	
Sai arrea (<i>Gyps fulvus</i>)	Ona	41, 46, 46, 46, 46, 46, 54, 58, 58	
Belatz handia (<i>Falco peregrinus</i>)	Ona	41, 46, 46, 46, 46, 46, 58, 58	
Miru beltza (<i>Milvus migrans</i>)	Desegokia	26, 41, 46, 46, 46, 46, 50, 50, 54, 58, 58	
Miru gorria (<i>Milvus milvus</i>)	Ezezaguna	26, 41, 46, 46, 46, 46, 50, 50, 54, 58, 58	
Zapelatz liztorjalea (<i>Pernis apivorus</i>)	Desegokia	26, 41, 46, 46, 46, 46, 54, 58, 58	
Arrano txikia (<i>Hieraaetus pennatus</i>)	Desegokia	26, 41, 46, 46, 46, 46, 54, 58, 58	
Antzandobi arrunta (<i>Lanius collurio</i>)	Desegokia	26, 26, 26, 26 eta 26, 58, 58	
Belatxinga mokogorria (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>)	Ona	26, 26, 41, 46, 46, 58, 58	
Amiamoko zuria (<i>Ciconia ciconia</i>)	Desegokia	26, 26, 26, 26, 26, 46, 46, 50, 58, 58	
Mirotz zuria (<i>Circus cyaneus</i>)	Desegokia	26, 26, 26, 26, 26 eta 26, 58, 58	
Landa-txirta (<i>Anthus campestris</i>)	Desegokia	26, 26, 26, 26, 26 eta 26, 58, 58	
Gabiraia (<i>Accipiter nisus</i>)	Desegokia	26, 41, 46, 46, 46, 46, 54, 58, 58	
Aztorea (<i>Accipiter gentilis</i>)	Desegokia	54, 58, 58	
Zapelatz arrunta (<i>Buteo buteo</i>)	Desegokia	26, 41, 46, 46, 46, 46, 54, 58, 58	
Belatz txikia (<i>Falco tinnunculus</i>)	Desegokia	26, 41, 46, 46, 46, 46, 54, 58, 58	
Kukua (<i>Cuculus canorus</i>)	Ezezaguna	26, 46, 58, 58	
Apo-hontza (<i>Otus scops</i>)	Ezezaguna	26, 46, 58, 58	

Kurlinta handia (<i>Numenius arquata</i>)	Desegokia	46, 50, 50, 58, 58	
Uhalde-enara (<i>Riparia riparia</i>)	Ezezaguna	46, 50, 50, 58, 58	
Haitz-enara (<i>Ptyonoprogne rupestris</i>)	Desegokia	41, 46, 58, 58	
Mendi-txirta (<i>Anthus spinoletta</i>)	Desegokia	26, 46, 58, 58	
Buztanikara zuria (<i>Motacilla alba alba</i>)	Ezezaguna	46, 50 eta 50, 58, 58	
Larre-buztanikara (<i>Motacilla flava</i>)	Ezezaguna	46, 50, 50, 58, 58	
Buztanikara horia (<i>Motacilla cinerea</i>)	Desegokia	46, 50, 50, 58, 58	
Tuntun arrunta (<i>Prunella modularis</i>)	Ezezaguna	26, 26, 41, 46, 46, 46, 46, 58, 58	
Mendi-tuntuna (<i>Prunella collaris</i>)	Desegokia	26, 41, 46, 46, 58, 58	
Txantxangorria (<i>Erithacus rubecula</i>)	Ezezaguna	26, 46, 58, 58	
Urretxindor arrunta (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	Ezezaguna	46, 58, 58	
Buztangorri iluna (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	Ezezaguna	26, 46, 58, 58	
Birigarroa (<i>Turdus philomelos</i>)	Desegokia	26, 46, 58, 58	
Garraztarroa (<i>Turdus viscivorus</i>)	Desegokia	26, 46, 58, 58,	
Pitxartxar nabarra (<i>Saxicola rubetra</i>)	Ezezaguna	26, 26, 26, 26, 26, 58, 58	
Pitxartxar burubeltza (<i>Saxicola torquatus</i>)	Ezezaguna	26, 26, 26, 26, 26, 26, 46, 58, 58	
Txinbo kaskabeltza (<i>Sylvia atricapilla</i>)	Ezezaguna	26, 46, 58, 58	
Baso-txinboa (<i>Sylvia borin</i>)	Ezezaguna	26, 46	
Sasi-txinboa (<i>Sylvia communis</i>)	Ezezaguna	26, 26, 46	
Etze-txinboa (<i>Sylvia undata</i>)	Desegokia	26, 26, 46	
Txio iberiarra (<i>Phylloscopus ibericus</i>)	Ezezaguna	46	
Harkaitz-txoria (<i>Tichodroma muraria</i>)	Desegokia	41, 46	

Txonta arrunta (<i>Fringilla coelebs</i>)	Desegokia	26, 46	
Karnaba (<i>Carduelis carduelis</i>)	Ezezaguna	26, 46	
Txoru arrunta (<i>Carduelis chloris</i>)	Ezezaguna	26, 46	
Txoka arrunta (<i>Carduelis cannabina</i>)	Ezezaguna	26, 26, 26, 26, 26, 46	
Txirriskila arrunta (<i>Serinus serinus</i>)	Ezezaguna	26, 46	
Gailupa (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	Txarra	26, 46	
Mokolodia (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	Desegokia	26, 46	
Berdantza horia (<i>Emberiza citrinella</i>)	Txarra	26, 26, 26, 26, 26, 46	
Hesi-berdantza (<i>Emberiza cirius</i>)	Txarra	26, 46	
Mendi-berdantza (<i>Emberiza cia</i>)	Txarra	26, 26, 46	
Gari-berdantza (<i>Emberiza calandra</i>)	Ezezaguna	26, 26, 26, 26, 26, 46	
Malkar-sorbeltza (<i>Apus melba</i>)	Desegokia	41, 46	
Lepitzulia (<i>Jynx torquilla</i>)	Desegokia	26, 26, 46	
Enara arrunta (<i>Hirundo rustica</i>)	Ezezaguna	26, 26, 46	
Negu-txirta (<i>Anthus pratensis</i>)	Desegokia	46, 50, 50	
Enara azpizuria (<i>Delichon urbicum</i>)	Ezezaguna	41, 46	
Sasi-txori arrunta (<i>Hippolais polyglotta</i>)	Ezezaguna	26, 26, 46	
Hontz handia (<i>Bubo bubo</i>)	Desegokia	41, 46	
Ur-zozoa (<i>Cinclus cinclus</i>)	Txarra	46, 50, 50	
Harkaitz-zozo gorria (<i>Monticola saxatilis</i>)	Desegokia	41, 46	
Okil txikia (<i>Dendrocopos minor</i>)	Txarra	26, 46	
Okil beltza (<i>Dryocopus martius</i>)	Ezezaguna	26, 46	

Erroia (<i>Corvus corax</i>)	Txarra	41, 46	
Belatxinga mokohoria (<i>Pyrrhocorax graculus</i>)	Txarra	41, 46	
Atalarra (<i>Burhinus oediconemus</i>)	Ezezaguna	26, 26, 46	
ANFIBIOAK			
Gailurretako uhandrea (<i>Mesotriton alpestris</i>)	Ezezaguna	50, 50	
<u>Baso-igel jauzkaria (<i>Rana dalmatina</i>)</u>	Ezezaguna	40, 40, 53, 53	
UGAZTUNAK			
Baso-saguzarra (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Ezezaguna	40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Baratze-saguzarra (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Mendi-saguzarra (<i>Hypsugo savii</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Schreibers saguzarra (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Arratoi-belarri ertaina (<i>Myotis blythii</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Ur-saguzarra (<i>Myotis daubentonii</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Geoffroy saguzarra (<i>Myotis emarginatus</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Arratoi-belarria (<i>Myotis myotis</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Gau-saguzar txikia (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Ezezaguna	40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Khul pipistrela (<i>Pipistrellus kuhlii</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Pipistrela arrunta (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Iparraldeko belarrihandi arrea (<i>Plecotus auritus</i>)	Ezezaguna	40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Espezieak	Kontserbazio-egoera	Erregulazio mesedegarriak	Jardun mesedegarriak
Hegoaldeko belarrihandi grisa (<i>Plecotus austriacus</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Ferra-saguzar mediterranea (<i>Rhinolophus euryale</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	

Ferra-saguzar handia (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Ferra-saguzar txikia (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Saguzar buztanluzea (<i>Tadarida teniotis</i>)	Ezezaguna	28, 28, 40, 40, 50, 50, 50, 50, 53, 53	
Igaraba arrunta (<i>Lutra lutra</i>)	Ezezaguna	50, 50	
Bisoi europarra (<i>Mustela lutreola</i>)	Ezezaguna	50, 50	

(1) AFAk eta BFAk zehaztu beharreko jardunak.

8. GOROBEL MENDILERROA HBBerako ETA ARKAMU-GIBILLO-ARRASTARIA KBERako PREBENTZIO ERREGIMENA

8.1 Prebentzio-erregimen orokorra

1. Ondare Naturalari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legearen 45. artikuluan xedatutakoa aplikatuz, lekuaren kudeaketarekin zuzenean lotuta egon gabe edo kudeaketa horretarako beharrezkoa izan gabe adierazitako lekuetan eragin handia izan dezakeen edozein plan, programa edo proiekturen kasuan (bakarka edo beste plan edo proiektu batzuekin konbinatuta), lekuan izango dituen ondorioen ebaluazio egokia egingo da, leku horren kontserbazio-helburuak kontuan hartuta. Ebaluazio horien ondorioak aztertu ondoren, eta 45. artikuluan 5. idatz-zatian xedatutakoari jarraiki, planak, programak edo proiektuak onartu edo baimentzeko eskumena duten organoek dagokion lekuaren osotasuna kaltetuko ez dutela ziurtatu ondoren eta, bidezkoa bada, jendaurrean jarri ondoren adierazi ahal izango dute plan, programa edo proiektu horiekiko adostasuna.

Ondare Naturalari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legearen 45. artikuluan ezarritako erregimen orokorra aparte utzi gabe, leku bakoitzean funtsezkotzat hartutako habitatak edo espezieak eta katalogatutako edo babes bereziko erregimenean dauden espezieak aldatzea edo desagertzea eragin dezakeen edozein plan, proiektu edo jarduerak afekzio handia ekar dezakeela, eta, beraz, behar bezala ebaluatu behar dela ulertzen da.

Adierazitako 45. artikuluan aurreikusitako ondorioetarako, ebaluazio egoki hori ingurumen-ebaluazioari buruzko araudian aurreikusitako prozeduren barruan bideratuko da, lekuaren kontserbazio-helburuak kontuan hartuta.

2. Ondorioen ebaluazioaren ondorio negatiboak gorabehera Ondare Naturalari eta Biodibertsitateari buruzko abenduaren 13ko 42/2007 Legean aurreikusitako salbuespen-baldintzak betetzen

dituelako egin behar den edozein jardunen kasuan, Natura 2000 Sarearen koherentzia orokorra eta jarduerak eraginpean hartutako babes bereziko erregimeneko elementu guztien kontserbazio-egoera ona bermatzeko beharrezkoak diren konpentsazio-neurriak hartu beharko dira.

3. Babes bereziko erregimeneko elementuen gaineko kalteei aurrea hartzeko neurriak gorabehera kalteak eragiten dituen edozein jardunen kasuan, kalte horiek behar bezala zuzendu beharko dira, eta kostu guztiak ordaindu beharko dira, Ingurumen Erantzukizunari buruzko 26/2007 Legean aurreikusitako baldintzetan.
4. Oinarrizko egoerarekiko kaltea ebaluatzeko, eska daitekeen leheneratzea arrakastatsua izateko eta babes bereziko erregimeneko elementuen kontserbazio-egoera ona lortu edo mantentzeko (kasu bakoitzean ezarritako helburu neurgarrien arabera), egungo edo oinarrizko egoera zehaztu beharko da alde zuzenetik (ezezaguna denean). Horretarako, metodo kuantitatiboak erabiliko dira, eta, hori ezinezkoa denean, estimazio kualitatibo fidagarriak.
5. Ondoren, aldizka ebaluatu beharko da emaitzak Natura 2000 Sareko EAEko beste leku batzuetan lortutakoekin konparatzeko aukera emango duten prozedura estandarizatuen bidez. Era horretan, sare osoan kalkulatu ahal izango da kontserbazio-egoera. Prozedura horiek kudeaketa-tresnaren jarraipen-programari gaineratuko zaizkio, eta espezie edo habitat bakoitzean, talde taxonomikoetan edota beste taxon talde batzuetan aplikatu ahal izango dira, betiere espezie guztiak bereiz balioestea ahalbidetzen badute.

Kasu guztietan aplikatu beharreko sektoreko araudia eta, bereziki Mendiei buruzko araudia alde batera utzi gabe, honako arau hauek bereziki aipatzeari egoki deritzogu.

8.2 Prebentzio-erregimena nekazaritzako eta abeltzaintzako erabilerarako

1. Ekainaren 7ko 112/2011 Dekretuaren bidez onartutako Nekazaritzako Jardunbide Egokien Kodea aplikatuko da KBEan eta HBBEan.
2. Nekazaritzako eta abeltzaintzako jarduerak honako hauekin bateragarriak izan beharko dute: habitat naturalen kontserbazioarekin, espezieentzat habiagintzako eta babeserako toki izaten diren paisaia-elementuekin, eta populazioak sakabanatzeko eta elkartzeko lagungarri diren elementu konektoreekin.
3. Abeltzaintzarako itxiturak jartzeko garaian, fauna basatiaren sakabanaketa eta mugimenduak bermatzeko beharrezkoak diren baldintzak betez egingo da, baita fauna basatiaren heriotza saihesteko moduan ere.

8.3 Prebentzio-erregimena ehizarako eta arrantzarako

1. Debekatuta dago ehizarako eta arrain-hazkuntzako faunaren espeziekin edo bariatateekin birpopulaketak egitea, edo espezie edo bariatate horiek askatzea, dela ekimen pribatuz, dela ekimen publikoz, baldin eta arrisku-faktore izan badaitezke KBEan eta HBBEan dauden fauna eta flora basatiaren espezieentzat.

2. KBEan eta HBBEan fauna ustekabeen edo legez kanpo sartuz gero, oro har, ez da baimenduko fauna horren ehiza- edo arrain-aprobetxamendua eta, hala badagokio, espezieak kontrolatzeko neurri egokiak sustatuko dira, horiek desagerrarazteko.

8.4 Prebentzio-erregimena uraren erabilerarako

1. Lurgaineko eta lurpeko uren bilketa berrien eta aprobetxamenduen kasuan, KBEan eta HBBEan kontserbatu beharreko elementuen gainean eragiten dituzten ondorioak aldeztu aurretik ebaluatu beharko dira, baldin eta beren kabuz edo beste aprobetxamendu batzuekin uztartuta, emari ekologikoen erregimena eralda badezakete, edo hezeguneetan eta haien babes-eremuetan kalteak eragin baditzakete. Ebaluazio horretan, teknikoki bideragarriak diren aukerak aztertu behar dira, eta hartutako konponbidea ingurumenerako egokia dela eta baimena emateko premia behar beste justifikatu beharko dira; izan ere, konponbide horrek KBEan eta HBBEan kontserbatu beharreko elementuen gain kalte adierazgarriak ez duela eragingo bermatu behar du. Nolanahi ere, KBEan eta HBBEan kontserbatu beharreko habitat edo espezieen kontserbazio-egoera onari eustearekin edo kontserbazio-egoera ona berrezartzearekin bateragarria den emari-erregimena bermatu behar da.

8.5 Prebentzio-erregimena hirigintza-erregimenerako, hirigintza-erabileretarako eta eraikuntzarako

1. Apirilaren 15eko 1/2014 Legegintzako Dekretuaren bidez onartutako Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testu bateginaren 13. artikuluan xedatutakoari jarraiki, Natura 2000 Sarean sartutako tokiak Naturagune Babestuak dira. Lurraldea antolatzeko tresnetan eta hirigintza-plangintzan zirkunstantzia horrek jasota geratu beharko du, eta KBEan eta HBBEan, bertan dauden habitat naturalen eta fauna eta flora basatiaren espezieen motak kontserbatuko direla bermatu beharko dute; horretarako, dokumentu honetan zehaztutako kontserbaziorako irizpide, helburu eta neurriak txertatu beharko dituzte.

8.6 Prebentzio-erregimena azpiegiturarako, ekipamendu handietarako eta erauzketa-jardueretarako

1. KBEaren eta HBBEaren barruan, azpiegitura berriak (errepideak, trenbideak, produktioak eta garraiokoak, oro har) eta ekipamendu handiak eraikitzea saihestuko da; horretarako, beste kokagune batzuk edo trazadurarako nahiz kokapenerako beste konponbide batzuk aztertu beharko dira, KBEaren eta HBBEaren mugetatik kanpo.
2. KBEan eta HBBEan kontserbatu beharreko elementuentzat mugatzaile izan daitezkeen industria-proiektuak saihestuko dira KBEan eta HBBEan.
3. Apirilaren 15eko 1/2014 Legegintzako Dekretuaren bidez onartutako Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testu bateginaren 19.4 artikulua aplikatuta, KBEa eta HBBEa izendatu zen unean baimendu gabe zeuden erauzketa-jardura berriak ez dira bateragarri izango gune babestu hauen kontserbazio-helburuekin. Bateriaezintasun horren arrazoia zera da, ingurune horiekin lotuta dauden habitat eta espezie mota gehienak oso ahulak edo kalteberak direla eta mendekotasun funtzionala dutela, baita Batasunaren intereseko elementu horietako gehienak kontserbazio-egoera txarrean edo desegokian daudela ere.

4. Debekatuta dago formazio geologikoetan biltegitratutako gasa ustiatzea (fracking-a, alegia) HBBEaren eta KBEaren mugen barruan, bai eta zundaketa-zuloak egitea ere.
5. Ebaluatu ostean KBEan eta HBBEan ezartzea baimentzen diren lurpeko azpiegitura linealak (kolektoreak, ur-hodiak, gasbideak, telekomunikazio-sareak, linea elektrikoak) lehendik dauden azpiegiturretan eta zortasunetan oinarrituko dira.
6. Bideragarri baldin bada, Habitaten 92/43/EEE Zuzentarauan Batasunaren edo Lehentasuneko Intereseko izendatzen diren Habitatetan eraginik ez izateko moduan kokatuko dira euskarri eta dorreak. Nolanahi ere, instalazio horiek talketatik eta elektrokuziotik babesteko gailuak izan beharko dituzte, hegazti-faunaren heriotza-kasuak saihesteko.

8.7 Prebentzio-erregimena bestelako erabilera eta jardueretarako

1. KBEaren eta HBBEaren barruan kirolarekin edo aisialdiarekin lotutako talde-jarduera antolatutak egin behar badira, organo kudeatzaileari jakinarazi beharko zaio aldez aurretik, eta dagokion jardueraren arabera, beharrezkoak diren baimenak ere lortu beharko dira.

9. FUNTSEZKO EDO KUDEATU BEHARREKO ELEMENTUAK

Aurreko atalean adierazi dugunez, funtsezko edo kudeatu beharreko elementuak honako hauek dira: Gorobel mendilerroa HBBEan eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan dauden espezie basati, habitat edo prozesu ekologikoak, betiere, zuzenean edo zeharka beste osagai biologiko batzuetan edo zerbitzu ekosistemikoetan eragiten dutelako lekuaren osotasun ekologikoa mantendu edo berrezartzeko funtzio bereziki garrantzitsua betetzen dutenak, eta kontserbazio-egoera onean kontserbatzeko neurri aktiboak, jarraibideak edo arauak behar dituztenak.

Nolanahi ere, funtsezko edo kudeatu beharreko elementuen araberako hurbilketak aukera ematen du lekuan dauden elementu esanguratsuak kontserbatzeko beharrezkoak diren neurriak hartzeko, eta ekosistemen osotasuna edo osasuna baino errazago ebaluatzeko moduko helburuetan oinarritutako kudeaketa errazten du, baina betiere ekosistemen osotasuna edo osasuna azken helburua dela ahaztu gabe.

Funtsezko edo kudeatu beharreko elementuak hautatzeko, honako irizpide hauek hartu dira kontuan:

- Natura 2000 Sare osoan eskualde-mailan, Estatuan eta Europako Erkidegoan kontserbatzeko oso esanguratsuak eta garrantzitsuak diren, eta kontserbazio-egoera txarrean daudelako kontserbazio-neurri aktiboak behar dituzten habitatak edo espezieak.
- Kontserbazio-egoera ona lortu dutela edo egoera horretan jarraitzen dutela bermatzeko arautu edo bultzatu beharreko giza erabileren mendeko habitatak edo espezieak.
- Beste habitat edo espezie basati batzuetan edota leku osoaren osotasun ekologikoan ondorio positiboak izango dituzten habitatak edo espezieak.
- Informazio tekniko edo zientifikoaren arabera neurririk hartu ezean kontserbazio-egoera txarrean egon daitezkeen habitatak edo espezieak, KBEan edo HBBEan presentzia adierazgarria dutenak, eta talde taxonomikoen osasunaren, ekosistemen edo biodibertsitatearen gaineko presioen adierazle onak diren eta horregatik monitorizazio-ahalegin espezifiko bat behar duten habitatak edo espezieak.
- KBEa edo HBBEa osoan egoera ekologiko egokia izateko intereseke dinamikekin eta prozesu ekologikoekin lotuta dauden habitatak edo habitat multzoak (adibidez: gunearen garrantzia konektibitate ekologikorako, akuiferoak berreskuratzeko, paisaiaren dibertsifikaziorako).

Jarraian, KBEan edo HBBEan funtsezko edo kudeatu beharreko elementua zeintzuk diren azalduko dugu. Hurrengo azpiataletan, hautaketa hori justifikatuta dago.

Funtsezko elementua	Arkamu-Gibillo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa
---------------------	---------------------------	---------------------

Funtsezko elementua	Arkamu-Gibillo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa
<u>Basoak</u> Pagadi basofilo edo neutroa (EUNIS G1.64 kod.) <i>Quercus robur</i> espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak (UE 9160 kod.) Ameziak (UE 9230 kod.) Erkameziak (UE 9240 kod.) Artadiak eta karraskadiak (UE 9340 kod.)	X	X
<u>Larre, belardi eta megaforbioak</u> Larre harritar kaltzikolak (UE 6170 kod.) Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i> -dunak, orkideadunak (UE 6210* kod.) eta orkidearik gabe (UE 6210 kod.) Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak (UE 6430 kod.)	X	X
<u>Koba kontinentalak eta barrunbe karstikoak</u> (UE 8310 kod.)	X	X
<i>Saxifraga longifolia</i>	X	
<u>Fauna saproxilikoa eta ropalozeroak</u> Quimper barraskiloa (<i>Elona quimperiana</i>) Arkanbelea (<i>Lucanus cervus</i>) <i>Rosalia alpina</i> <i>Lopinga achine</i>	X	X
<u>Baso-igel jauzkaria</u> (<i>Rana dalmatina</i>)	X	X
<u>Hegazti nekrofagoak edo habitat harkaiztarrak erabiltzen dituzten hegaztiak</u> Belatz handia (<i>Falco peregrinus</i>) Sai arrea (<i>Gyps fulvus</i>) Miru gorria (<i>Milvus milvus</i>) Sai zuria (<i>Neophron percnopterus</i>) Belatxinga mokogorria (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>)	X	X
<u>Kiropteroak</u> Baso-saguzarra (<i>Barbastella barbastellus</i>) Baratze-saguzarra (<i>Eptesicus serotinus</i>) Mendi-saguzarra (<i>Hypsugo savii</i>) Schreibers saguzarra (<i>Miniopterus schreibersii</i>) Arratoi-belarri ertaina (<i>Myotis blythii</i>) Ur-saguzarra (<i>Myotis daubentonii</i>) Geoffroy saguzarra (<i>Myotis emarginatus</i>) Arratoi-belarria (<i>Myotis myotis</i>) Gau-saguzar txikia (<i>Nyctalus leisleri</i>) Khul pipistrelloa (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) Pipistrello arrunta (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) Iparraldeko belarrihandi arrea (<i>Plecotus auritus</i>) Hegoaldeko belarrihandi grisa (<i>Plecotus austriacus</i>) Ferra-saguzar mediterranea (<i>Rhinolophus euryale</i>)	X	X

Funtsezko elementua	Arkamu-Gibillo-Arrastaria	Gorobel mendilerroa
Ferra-saguzar handia (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Ferra-saguzar txikia (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Saguzar buztanluzea (<i>Tadarida teniotis</i>)		

9.1 Habitatak

FUNTSEZKO ELEMENTUA	JUSTIFIKAZIOA
<p><u>Basoak</u> Pagadi basofilo edo neutroa (EUNIS G1.64 kod.) <i>Quercus robur</i> espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak (UE 9160 kod.) Ameziak (UE 9230 kod.) Artadiak eta karraskadiak (UE 9340 kod.) Erkameziak (UE 9240 kod.)</p>	<p>Pagadi basofiloak ez dira Batasunaren Intereseko Habitata, baina lurralde honetan bigarren baso-habitat garrantzitsuena dira eta arriskuan dauden fauna-espezie asko eta askoren umatzeko, babesteko eta elikatzeko habitat izaten dira.</p> <p>Harizti mesotrofo subatlantikoak Batasunaren Intereseko Habitata dira. Atzerapen handia jasan dutenez, egun okupatzen dituzten azalera eskasak garrantzitsu bihurtu dira.</p> <p>Ameziak Batasunaren Intereseko Habitata dira baina KBEan eta HBBEan oso gutxi daude; beraz, ameztiek egun okupatzen dituzten azalera eskasak baliotsu bihurtu dira.</p> <p>Artadi eta karraskadiak Batasunaren Intereseko Habitata dira. KBEa eta HBBEa funtsezko gunea dira EAEn habitat horren kontserbaziorako.</p> <p>Erkameziak Batasunaren Intereseko Habitata dira. HBBEan baso mota hori da nagusi eta HBBEa funtsezko gunea da EAEn habitat horren kontserbaziorako.</p> <p>Ingurumen-zerbitzu ugari eskaintzen dituzte: lurzorua atxikitzea eta sortzea, CO₂ xurgatzea, kalitateko ura.</p> <p>Arriskuan dauden fauna-espezie asko eta askoren umatzeko, babesteko eta elikatzeko habitat izaten dira.</p> <p>Basoen kontserbazio-egoera hobetuko duten eta lotutako espezieen aldeko neurriak hartu behar dira.</p>
<p><u>Larre, belardi eta megaforbioak</u> Larre harritar kaltzikolak (UE 6170 kod.) Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i>-dunak, orkideadunak (UE 6210* kod.) eta orkidearik gabe (UE 6210 kod.) Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak (UE 6430 kod.)</p>	<p>HBBEan gehien dauden belar-formazioak dira, eta HBBEa funtsezko gunea da EAEn habitat horien kontserbaziorako.</p> <p>Habitat Zuzentzarauaren I. eranskinean sartuta daude.</p> <p>Habitat horien jatorria edo mantentzea artzaintza estentsiboarekin lotuta dago. Artzaintza gutxitzen bada, ingurune horietan zurezko espezieen birkolonizazio naturala gertatzen da; aitzitik, artzaintza gehiegizkoa baldin bada, landare-estalkia desager daiteke eta lurzoruan higadura-arazoak sortu.</p> <p>Fauna-espezie asko eta askoren umatzeko, babesteko eta elikatzeko habitat izaten dira; espezie horietako zenbait EAeko zerrendan sartuta daude.</p> <p>Bereziki, megaforbioetan flora-espezie bakan, endemiko edo arriskupeko asko agertzen dira (<i>Crepis pyrenaica</i>, <i>Gentianopsis ciliata</i>, <i>Orobancha lycoctoni</i>, <i>Pedicularis tuberosa</i>, <i>Potentilla rupestris</i>, <i>Tofieldia calyculata</i> edo <i>Trollius europaeus</i> espezieen presentzia nabarmendu behar da).</p>
<p>Koba kontinentalak eta barrunbe karstikoak (UE 8310 kod.)</p>	<p>Turismoak ustiatu gabeko koba eta barrunbe karstikoak Batasunaren Intereseko Habitata dira.</p> <p>Koba eta barrunbe horietan fauna oso espezializatua bizi da, bakana eta endemismoekin.</p> <p>Kiropteroen zenbait espezieen babesleku izaten dira (Habitat Zuzentzarauaren IV: eranskinean sartuta daude, eta zenbait espezie autonomia-erkidegoko eta estatuko zerrendetan ere bai).</p>

9.2 Espezieak

FUNTSEZKO ELEMENTUA	JUSTIFIKAZIOA
<i>Saxifraga longifolia</i>	Galzorian dagoen espezieetat jotzen da Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrendan (AGINDUA, 2011ko urtarrilaren 10ekoa). EAEn, kokapen bakarra da ezaguna KBEaren barruan. Subijanak haitzarteko kare-hormatzarretan eta harkaiztegietako pitzaduretan bizi da.
<u>Fauna saproxilikoa</u> Quimper barraskiloa (<i>Elona quimperiana</i>) Arkanbelea (<i>Lucanus cervus</i>) <i>Rosalia alpina</i>	Hiru espezieak Habitat Zuzentarauaren II. eta IV. eranskinetan sartuta daude, baita Babes Berezikoko Erregimenean dauden Espezieen zerrendan ere. . Baso-habitat helduetan bizi dira eta, kontserbatzearen, zuhaitz zaharrak, zutik eta erorita dagoen hildako zura eta baso-soilguneak mantentzea ahalbidetuko duten neurri aktiboak hartu behar dira.
Baso-igel jauzkaria (<i>Rana dalmatina</i>)	Habitat Zuzentarauaren IV. eranskineko espeziea da, EAEn eskualdeko interesa duena, eta Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko eta Espainiako Zerrendetan kalteberatzat (K) sailkatuta dago. Putzu-eremuak eta zingirako landare ugari izaten dituzten harizti atlantikoetako berezko espeziea da. Amurrio-Urkabustaizeko goialdeko populazioak probintziako eta Iberiar penintsula osoko garrantzitsuenak dira. HBBEan eta KBEan presentzia txikia du espezie horrek, baina bertan dauden habitatak direla-eta, ziurrenik, ezagutzen dena baino presentzia handiagoa izango du.
<u>Hegazti nekrofagoak edo habitat harkaiztarrak erabiltzen dituzten hegaztiak</u> Belatz handia (<i>Falco peregrinus</i>) Sai arrea (<i>Gyps fulvus</i>) Miru gorria (<i>Milvus milvus</i>) Sai zuria (<i>Neophron percnopterus</i>) Belatxinga mokogorria (<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>)	Hegaztien Zuzentarauaren I. eranskineko espezieak dira horiek guztiak (belatxinga mokohoria eta harkaitz-zozo gorria izan ezik). Belatz handia interes bereziko espeziea da Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Katalogoaren arabera (martxoaren 30eko 439/90 Errege Lege Dekretu bidez arautzen da), eta bakana Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrendaren arabera. Sai arrea, belatxinga mokogorria eta belatxinga mokohoria interes bereziko espezieak dira Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrendaren arabera. Miru gorria galzoriko espezieetat eta sai zuria espezie kalteberatzat hartzen dira Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Katalogoaren (martxoaren 30eko 439/90 Errege Lege Dekretu bidez arautzen da) eta Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrendaren arabera. EAerako oso garrantzitsuak dira sai arrearen, sai zuriaren, belatz handiaren eta belatxinga mokohoriaren populazioak, ingurune harkaiztar eta menditarrekin lotutako hegaztiak diren aldetik. Halaber, espezie nekrofagoak eta haratustelak baliatzen dituzten espezieak (sari arrea, miru gorria, sai zuria) abeltzaintzaren iraunkortasunarekin eta kudeaketa egokiarekin lotuta daude, hondakindegiei eutsita. Harkaitz-zozo gorria eta bi belatxingak larre eta gune irekiekin lotuta daude, harkaitz-zozo gorriaren kasuan txilardiak ere barnean hartuta, eta bizirauteko horien mende daude.
<u>Kiropteroak</u> Baso-saguzarra (<i>Barbastella barbastellus</i>) Baratze-saguzarra (<i>Eptesicus serotinus</i>) Mendi-saguzarra (<i>Hypsugo savii</i>) Schreibers saguzarra (<i>Miniopterus schreibersii</i>) Arratoi-belarri ertaina (<i>Myotis blythii</i>) Ur-saguzarra (<i>Myotis daubentonii</i>)	Guztiak Habitat Zuzentarauaren IV. eranskinetan sartuta daude eta haietako 8 espezie II. eranskinetan; guztiak ere autonomia-erkidegoko zerrendan agertzen dira eta zenbait Estatukoan ere bai. Haien banaketari eta kontserbazio-egoerari buruz gauza gutxi dakigu. EAEn dauden 22 kiroptero-espezieetatik, HBBEan gutxienez 17 espezie daude eta KBEan gutxienez 12; beraz, saguzarren kontserbaziorako lehenasunezko guneetat jotzen dira. Babesleku egokiak (karstekoko barrunbeak, zutik dagoen hildako zura, zuloak dituzten zuhaitzak) izatearen mende daude. Oro har, baliabideen ustiapen-eredu iraunkorrekiko eta babeslekuen (zutik dagoen hildako zura eta kobak) mantentze egokiarekiko mendetasun handia

FUNTSEZKO ELEMENTUA	JUSTIFIKAZIOA
Geoffroy saguzarra (<i>Myotis emarginatus</i>) Arratoi-belarria (<i>Myotis myotis</i>) Gau-saguzar txikia (<i>Nyctalus leisleri</i>) Khul pipistreloa (<i>Pipistrellus kuhlii</i>) Pipistrelo arrunta (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) Iparraldeko belarrihandi arrea (<i>Plecotus auritus</i>) Hegoaldeko belarrihandi grisa (<i>Plecotus austriacus</i>) Ferra-saguzar mediterranea (<i>Rhinolophus euryale</i>) Ferra-saguzar handia (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Ferra-saguzar txikia (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Saguzar buztanluzea (<i>Tadarida teniotis</i>)	izaten dute. Saguzarren habitatak ongi zaintzea mesedegarri izaten da beste espezie askorentzat (basokoak, intsektujaleak edo trogloditak).

10. FUNTSEZKO EDO KUDEATU BEHARREKO ELEMENTUETARAKO KONTSERBAZIORAKO HELBURU ETA ARAUAK

Funtsezko edo kudeatu beharreko elementu bakoitzaren egungo kontserbazio-egoera zehaztu da. «Habitat baten kontserbazio-egoera» dagokion habitatak eta bertan finkatutako espezieek jasaten dituzten eta epe luzera habitat horren banaketa naturala, egitura eta funtzioak eta ohiko espezieen biziraupena baldintza ditzaketen eraginen multzoa da. Habitat natural baten banaketa-eremu naturala eta eremu horren azalerak egonkorrak direnean edo zabaltzen direnean, epe luzean irauteko beharrezkoak diren egitura eta funtzio espezifikoak daudenean, etorkizunean ere egongo direla aurreikusten denean eta ohiko espezieen kontserbazio-egoera ona denean esaten da habitat natural baten «kontserbazio-egoera» «ona» dela. Era berean, «espezie baten kontserbazio-egoera» espezieek jasaten dituzten eta epe luzera populazioen banaketa eta garrantzia baldintza dezaketen eraginen multzoa da. Eta espezie baten populazioei buruzko datuek epe luzera populazio horiek beren habitatean irauteko arriskurik ez dagoela, horretarako beharrezkoa den azalera izango dutela eta, beraz, banaketa naturala murriztuko ez dela eta aurreikusitakoaren arabera etorkizunean murrizteko arriskurik ere ez dagoela adierazten dutenean esaten da espezie horren «kontserbazio-egoera» «ona» dela.

Kontserbazio-egoera ona Batasunaren intereseko habitat eta espezie guztiekin lortu beharreko azken helburua da. Egoera horretan, habitat mota eta espezie bakoitzak gero eta kalitate hobea eta azalera handiagoa izango du, eta etorkizunean ere berdin jarraitzeko aukera izango du.

Ahal izan den guztietan, Habitaten Zuzentarauaren aplikazioari buruzko txostena lantzeko dokumentuan gomendatutako parametro kuantitatiboak erabili dira (17. artikulua). Era horretan, etorkizuneko txostenak lantzeko informazio estandarizatu eta konparagarriaren transmisioa eta Estatuko oinarrizko legeriaren eta Europako Erkidegoko legeriaren betetzea erraztu nahi da. Horretarako, kontserbazio-egoeraren deskribapenez gain, funtsezko elementu gisa hautatutako espezie eta habitat natural guztien kontserbazio-egoerari buruzko fitxak txertatu dira eranskin batean. Deskribapenean txertatutako koadroak fitxa horien laburpenak dira.

Kontserbazio-egoera ona zehazteko erreferentzia-balio argi eta zenbakarri batzuk finkatzea gomendatzen da. Beste dokumenturik ez dagoen bitartean, erreferentziazko balio horiek Ingurumen Ministerioak 2009. urtean argitaratu zituen “*Espanian Batasunaren intereseko habitat motak kontserbatzeko aurretiazko oinarri ekologikoetan*” ezarritako metodologiari jarraiki finkatuko dira. Gaur egun, Arkamu-Gibillo-Arrastarian kontserbatu beharreko habitat mota batzuen ebaluazioan laguntzeko, Baso Inbentarioan jasotako datuak ditugu. Datu horiek Arabako lurraldeko baso eta zuhaitz-formazioen osaera espezifikoaren eta banaketa diametrikoaren ikuspegi orokorra eskaintzen dute. Inbentarioan, lursail iraunkorren sare bat agertzen da, eta, horri esker, lagindutako parametroen bilakaeraren jarraipena egin daiteke. Gainera, biodibertsitate-adierazle batzuk txertatu dira azken berrikuspenean (hala nola zuhaitz zaharrak), baina ez dira txertatu kontserbazio-egoera Habitaten

Zuzentzarauaren baldintzetan ebaluatzeko beharrezkoak diren beste betekizun batzuk. Bestalde, kasu gehienetan, dagoen informazioa ez da nahikoa Habitaten Zuzentzarauan ebaluatzeko ezarritako betebeharrei behar bezala erantzuteko. Horregatik, Planaren lehen neurrietako bat honako hau izango da: Arabako Baso Inbentarioko Lursailen Sare iraunkorra osatzea askiez dela iritziz gero; halaber, Europako Batzordeak habitat zuhaizdunen kontserbazio-egoeraren ebaluazio egokia eta jarraipena egiteko ezinbestekotzat hartu dituen parametroak ere gehituko dira.

KBE honetan dauden habitat naturalen kasuan, habitataren kontserbazio-egoera balioesteko lehen urratsa egin da, eta banaketa-eremuaren kartografia bat landu da.

Kasu horietan, informazio-gabeziak finkatzea eta funtsezko elementuen egungo kontserbazio-egoera eta kontserbazio-egoera ona zehaztasun handiagoarekin finkatzeko neurri egokiak ezartzea du helburu kudeaketa-tresnak.

Eskuragarri dagoen informazioarekin funtsezko elementu bakoitzaren egungo kontserbazio-egoera zehaztu ondoren, funtsezko edo kudeatu beharreko elementu horietako bakoitzaren kontserbazio-egoera ona lortzea ahalbidetuko duen epe luzerako **helburu orokor** bat edo batzuk proposatuko d(ir)a. Helburu orokorrak beti ezin izango dira lortu kudeaketa-dokumentuan bildutako neurriak aplikatzeko aldian. Sarritan, sistema naturalen erantzun- eta bilakaera-denbora oso motela izaten da, edota abiapuntuko egoera narriatuegi egoten da. Horregatik, berehalako neurriak hartzen badira ere, lortu nahi den azken egoera lortzeko aurrerapen partzial batzuk baino ezin izango dira egin kudeaketa-tresna egikaritzen den aldian.

Ondoren, egungo kontserbazio-egoera baldintzatzen duten eta funtsezko elementuek helburu orokorre(t)an ezarritako kontserbazio-egoera lortzea edo mantentzea eragotzi edo bultzatzen dezaketen faktoreak deskribatuko ditugu. Faktore baldintzatzaile horietako batzuk kudeaketa-dokumentuaren eremutik eta kudeatzaileen eskumen- eta erabaki-esparrutik kanpo daudenez gero, esparru horretatik kanpo landu behar dira. Dena dela, faktore horiek aurreikusitako helburu orokorrak lortzeko aukera era esanguratsuan baldintza dezaketenez gero, atal honetan identifikatuko dira.

Helburu orokor bakoitzarekin (hots, kudeaketaren azken helburu bakoitzarekin), eta, arestian esan bezala, dokumentuaren denbora-eremu gisa ezarritako sei urteetan helburu horietako batzuk lortu ezin direnez gero, denbora-eremu horren amaieran lortu behar diren **helburu operatiboak** zehazten dira, kontserbazio-egoera ona ahalik eta epe laburrenean betetzeko edo horretan aurrera egiteko, betiere eskuragarri dauden baliabideak kontuan hartuta.

Nolanahi ere, funtsezko edo kudeatu beharreko elementuen arabera hurbilketak aukera ematen du lekuan dauden elementu esanguratsuak kontserbatzeko beharrezkoak diren neurriak hartzeko, eta erraz ebaluatzeko moduko helburuetan oinarritutako kudeaketa errazten du. Hala ere, kontuan hartu behar da beti kudeaketa-dokumentuari jarraiki hartzen diren neurrien azken helburua lekuaren osotasun ekologikoa zaintzea, Euskadiko eremu babestuen sarearen koherentzia laguntzea eta ekosistemak ingurumen-ondasun eta ingurumen-zerbitzuez hornitzea dela.

Kontserbazio-neurri guztiak Natura 2000 Sarearen helburuak betetzeko asmoz egituratu dira, eta organo eskudunek aintzat hartu beharko dituzte plan eta proiektu publikoak lantzeko garaian eta toki horiek eraginpean hartzen dituzten erabilera eta jarduerak baimentzen dituztenean.

Era berean, gune horietan kontserbazio- eta leheneratze-jardunak garatzen dituzten administrazio publikoek eta agenteek jarraibide eta babes-arau hauek guztiak aintzat hartu beharko dituzte, baita Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan proposatzen diren neurriak ere, euren esku-hartzeetako lehentasunak ezartzen dituztenean.

10.1 Basoak

Kontserbazio-egoera

Gorobel mendilerroa HBBEaren eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren azaleraren % 53 pasatxo hartzen dute baso-habitategen. Gorobel mendilerroan, Arrastaria haranean eta Gibillo mendilerroan goi-ordokian sakabanatutako orban gisa banatuta daude basoak, eta masa handiagoak eratzen dituzte iparreko eta ekialdeko mendi-hegaletan, nahiko desegokiak baso eta abeltzaintza-erabilerarako. Arkamu mendilerroan, iparreko eta ekialdeko mendi-hegaletan ageri da, halaber, basoa, baina hegoko eta mendebaldeko mendi-hegaletan du hedadura handiena.

Baso horien egiturari buruzko ezagutza osatu gabea da; izan ere, basoen egungo banaketa-eremuaren kartografiaren ondoriozko informazioaz aparte, ez daukagu beste adierazle kuantitatiborik baso horien kontserbazio-egoera behar besteko zehaztasunarekin ebaluatzea ahalbidetzen duenik. Horregatik, habitat-mapan oinarrituta kalkulaturako azalerari buruzko datuez gain, ez dago datu kuantitatiborik ahalbidetzen duenik baso horien kontserbazio-egoera ebaluatzea, hala nola oihanpearen osaera, tamainaren eta adinaren banaketa zuhaitz-geruzan, hildako zuraren egitura eta kantitatea, espezie tipikoen identifikazio eta ebaluazioa (batez ere landareak, anfibioak, hegaztiak, ugaztunak eta ornogabeak), okupaturako azaleraren bilakaera, birsorkuntza. Sutako egurrak lortzea eta larratze estentsiboa dira masa horietan garatzen diren erabilera nagusiak.

- **Artadiak eta karraskadiak** (UE 9340 kod.)

2.897,8 ha-ko azalera okupatzen dute artadiak eta karraskadiak, hau da, aztergai dugun eremuaren azaleraren % 20, eta ia EAEko Natura 2000 Sarean bildutako habitat honen guztizko ehunekoaren % 35 ia. Bi azpimota bereiz daitezke: Arrastaria haranean, Tertanga ibaiaren haranean zein Delikatik hego-ekialdera, artadi kantauriarraren komunitate bat eratzen du; Gibillo mendilerroaren hego-ekialdeko isurian, Arkamu mendilerroaren hego-mendebaldeko mendi-hegal osoa eta gunean barne hartutako Badaia mendilerroko mendi-hegalaren hegoko muturra mendi-karraskadi bezala ageri da.

Artadi kantauriarrak azalera gutxi okupatzen du HBBEan eta KBEan eta masa txikiak sortuz agertzen da, baina latitude honetan EAEn duen banaketaren hegoko mugan dago eta, ziur asko, bere balizko area ez da gaur egungoa baino askoz ere handiagoa. Baso-egitura egokia da, adin ertaineko zuhaitz garaiek osatzen baitute batez ere.

Mendi-karraskadiak masa handia osatzen du, ia jarraitua, *Pinus sylvestris* espezieko bi pinudik baino ez dute eteten Arkamu mendilerroan eta Txetxako haitzartetik. Azken sektore hori azpiegitura ugari osatzen dute, baina jarraipena du ekialderantz Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan barne hartzen ez den Badaia mendilerroko gainerako karraskadiekin eta Gasteiz-Iturrieta mendiekin.

Ez daukagu habitat honen baso-aprobetxamenduei buruzko daturik, baina ez dugu ikusi berriki ebakitako eremurik, ezta baso-lanik ere. Osma, Fresneda, Karkamu, Ginea, Barron, Artatza edo Axkoeta inguruko zenbait eremutan abeltzaintza-jarduera handia ikusi dugu oihanpean. Arkamu mendilerroko goi-ordokiaren zenbait puntutan erretako sastraken hondarrak ikus ditzakegu, adibidez Hayal putzua eta Riscamala artean (Barrongo otso-tranpatik hurbil).

Datu kuantitatiborik ez dagoenez, karraskadi horien egituraren egoera ez dela egokia hartzen da kontuan. Oro har, mendi-karraskadi horrek zuhaitz-dentsitate handia du, oin gehienak kimuak dira eta zurtoin ugari dituzte, ziur asko ikatza egiteko ustiapen zahar batek eragindakoak. Kimu-oinen dentsitate handiak argia sartzea zailtzen du eta lehia handia eragiten du, eta horrek oin helduak izango dituen egitura baterako bilakaera eragozten du, tamaina handiko ale hildako edo zaharrekin eta dibertsifikatutako oihanpe batekin. Gainera, baso-egitura horrek baso-sutea izateko arrisku handiagoa du.

Baso horien azalera ontzat hartzen da, baina ez haien egitura, kimu-zuhaitzen dentsitatea handia delako eta baso garairik ez dagoelako. Artadi eta karraskadi hauen etorkizuneko aukerak ontzat jotzen dira, baso-aprobetxamenduak jaitsi direlako eta inpaktu esanguratsurik ez dagoelako.

Baso mota horrek izan ditzakeen mehatxu handienak sute-arriskuak eragindakoak dira batez ere. Oihanpeko larratzeak nolabaiteko inpaktua izan dezake Osma, Fresneda, Karkamu, Ginea, Barron, Artatza edo Axkoeta inguruko zenbait basotan, larratze hori lehentasunezko habitataren mesederako bada ere, hau da, *Brachypodium retusum* espezieko larre xerofiloak (EB. kod. 6220*). Gaur egun baso-aprobetxamenduak ez dira inolako aprobetxamenduak.

Artadiak eta karraskadiak: <i>desegokia</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
<i>Ona</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Ona</i>

- **Ameziak** (UE 9230 kod.)

Ameztiek 139 ha inguruko azalera okupatzen dute, eta dokumentu honek biltzen duen lurraldearen % 0,9 da hori. Gorobel mendilerroko ipar-ekialdeko mendi-hegal guztian barrena banatzen da, Aroko mendi-lepoaren eta Bedarbideko gailurraren artean, Gibillo mendilerroaren ipar-ekialdeko erdian, Abeziatik mendebaldera,

Ez daukagu daturik zuhaitzen egiturari buruz, ezta hektareako hildako zuraren bolumenari buruzkorik ere. Landa-lanak iraun duen bitartean egiaztatu dugu zuhaitzen adin-egiturari dagokionez adin ertaineko aleak direla nagusi eremu lauagoak diren eta lurzoru garatuak dituzten guneeetan, baina erliebe malkartsua edo lurzoru harritsuak dituzten guneeetan, aldiz, tamaina txikiagoa dute. Hildako zuhaitza eta hildako adar eta enbor gutxi daude lurreean, edo batere ez. Oihanpeko zuhaitzen eta zuhaixken dibertsitatea, oro har, pobrea da, eta horrek mugatu egiten du baso-faunarentzako eskaintza trofikoa.

Ez daukagu habitat honen baso-aprobetxamenduei buruzko daturik, eta ez dugu ikusi berriki ebakitako eremurik, ezta baso-lanik ere.

Ameztien kontserbazio-egoera txartzat hartzen da, batez ere haien egitura eta funtzioak txarrak direlako, zuhaitz heldurik ez egotearen ondorioz. Baso hauen etorkizuneko aukerak ontzat jotzen dira, baso-aprobetxamenduak jaitsi direlako eta inpaktu esanguratsurik ez dagoelako.

Mehatxu nagusiak baso-aprobetxamendu posibleetatik datoz eta, neurri txikiagoan, sute-arriskutik. Oihanpeko larratzea oso mugatua da, eta ez da inolako mehatxatua gaur egun.

Ameztia: <i>desegokia</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
<i>Ona</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Ona</i>

- **Erkameztia** (UE 9240 kod.)

Erkameztiek 1.413,4 ha inguruko azalera okupatzen dute, hau da, dokumentu honek barnean hartutako lurraldearen % 9,4 eta EAEko Natura 2000 Sarean bildutako habitat honen ehuneko osoaren ia % 25. Gorobel, Gibillo eta Arkamu mendilerroen ipar-ekialdeko mendi-hegaletatik banatzen dira, eta baita Badaia mendilerroaren mendebaldeko mendi-hegalean ere. Gorobel mendilerroan eta Arrastariako zirkua osatzen duten Gibillo mendilerroaren paretetan azpimota atlantiarra ageri da, eta gainerako lurraldean, aldiz, azpimota subatlantikoa.

Zuhaitzen adin-egiturari dagokionez, adin ertaineko aleak nagusitzen dira lauagoak diren eta lurzoru garatuak dituzten eremuetan, baina erliebe malkartsua edo lurzoru harritsuak dituzten guneeetan zuhaitzek altuera txikiagoa dute, eta diametro txikiagoak. Ez daukagu daturik hektareako hildako zuraren bolumenari buruz, baina hildako zuhaitz eta hildako adar eta enbor gutxi daude lurreean, edo bakar bat ere ez. Oihanpeko zuhaitz eta zuhaixken espezieen dibertsitatea, oro har, pobrea da. Baso-faunarentzako eskaintza trofikoa mugatzen du horrek.

Ez daukagu habitat honen baso-aprobetxamenduei buruzko daturik, baina ez dugu ikusi berriki ebakitako eremurik, ezta baso-lanik ere. Salbuespen gisa, abereek oihanpean larratu dezakete (Gibillo mendilerroan aldian behingoan).

Erkameztien kontserbazio-egoera desegokitzat hartzen da, batez ere haien egitura txarra delako, zuhaitz heldurik ez egotearen ondorioz. Baso hauen etorkizuneko aukerak ontzat jotzen dira, baso-ahoretzamenak jaitsi direlako eta inpaktu esanguratsurik ez dagoelako.

Hegoragoko eremuetako sute-arriskutik eta baso-ahoretzamenak posibleetatik datoz mehatxu nagusiak, azken horiek mugatuak izatea aurreikusten bada ere. Oihanpeko larratzea oso mugatua da, eta ez da inolako mehatxua gaur egun.

Erkameztiak: <i>desegokia</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
<i>Ona</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Ona</i>

- **Quercus robur** espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak (UE 9160 kod.)

Baso hauek 60,4 ha inguruko azalera okupatzen dute, eta dokumentu honek biltzen duen lurraldearen % 0,4 da hori. Izarrako herritik iparraldera, Goiuritik mendebaldera eta Abornikano eta AP-68 autobidea artean ageri dira soil-soilik.

Zuhaitzen adin-egiturari dagokionez, adin ertaineko zuhaitzak dira nagusi, haietako batzuek diametro handiak dituztela nabarmendu behar bada ere. Ez daukagu informaziorik hektareako hildako zurari buruz, baina hildako adar eta enbor batzuk ikus daitezke lurrian.

Ez dugu ikusi berriki ebakitako eremurik, ezta baso-lanik ere. Ez dugu ikusi, halaber, abeltzaintza-jarduerarik oihanpean, eta nabarmentzekoa da harizti hauek mugakide dituzten sega-belardi batzuen perimetroa hesituta dagoela (azienda ezin da sartu).

Harizti mesotrofoen kontserbazio-egoera egokitzat hartzen da eta baso hauen etorkizuneko aukerak onak direla hartzen da kontuan, baso-ahoretzamenak jaitsieraren eta inpaktu esanguratsurik ez egotearen eraginez.

Baso-masaren azalera txikitik, isolamendutik, haritzaren leheneratze eskasetik eta baso-jarduera posibletik datoz mehatxu nagusiak.

Quercus robur espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak: <i>ona</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>

- **Pagadi basofilo edo neutroak** (EUNIS G1.64 kod.)

Pagadi basofilo edo neutroek 2.016,7 ha inguruko azalera du HBBEan eta KBEan. Habitaten Zuzentzarauan barne hartuta ez badaude ere, funtsezko elementutzat hartzen dira, lurralde honetan bigarren baso-habitat garrantzitsuena baitira, eta mehatxatutako fauna-espezie ugariaren umatzeko, babesteko eta elikatzeko habitata dira. Lurralde osoan agertzen dira, baina batez ere ekialdeko mendi-hegaletan. Gorobel eta Gibillo mendilerroen goi-ordokietan lurralde osoan barrena ageri dira pagadiak, eta Arkamu mendilerroan, aldiz, oso urriak dira, eta oso sakabanatuta dauden unada txikiak baino ez ditugu aurkitzen mendilerroaren iparreko erdian. Goi-ordokian urriagoak dira, eremu lauak edo erliebe leuna eta lurzoru garatagoak dituztenak deforestatuak eta larre bihurtuak izan baitira, eta hori horrela, pagadi horiek larreetarako egokiak ez diren eremuetan agertzen dira.

Baso horien egitura eta osaera aldatu egiten da hazten diren lekuetan nagusi diren ingurumen-baldintzen arabera. Gutxi eboluzionatutako lurzoruetan baldintza subrupikoletan hazten dira arroketako pitzaduretan, eta horrek pagadi horiek pagadi kaltzikola ertaeuoparretara (*Cephalanthero-Fagion*) hurbiltzen ditu (UE 9150 kod.). Sektore bereziki hezeetan espezie atlantikoagoekin aberasten dira, hala nola *Chrysosplenium oppositifolium* edo *Saxifraga hirsuta* espezieak, putzu txiki garrantzitsuak sor daitezke zenbait fauna-espezie ugaltzeko, umatzeko edo elikatzeko, eta espezie horien artean nabarmentzekoa da baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*), Habitaten 92/43/EEE Zuzentzarauaren II. eranskinean bildutako espeziea.

Zuhaitzen adin-egiturari dagokionez adin ertaineko zuhaitzak dira nagusi lurzoru garatuak dituzten eremuetan (batez ere mendi-hegalen beheko aldeak). Lurzoru harritsuagoak dituzten eremuetan edo Arkamu mendilerroko karraskadiekin kontaktuan dauden eremuetan (prezipitazio gutxiagorekin), pagoak sarritan ageri dira tamaina txikiagoekin. Ez daukagu daturik hektareako hildako zuraren bolumenari buruz, baina hildako zuhaitz eta hildako adar eta enbor gutxi daude lurrian, edo bakar bat ere ez. Oihanpeko zuhaitz eta zuhaixken espezieen dibertsitatea, oro har, pobrea da. Baso-faunarentzako eskaintza trofikoa mugatzen du horrek.

Ez daukagu habitat honen baso-aprobetxamenduei buruzko daturik. Landa-lanak iraun duen bitartean (2010) ez dugu ikusi berriki ebakitako eremurik, ezta baso-lanik ere, ziur asko gaur egun kontserbatzen diren masen irisgarritasun- eta produktibitate-baldintzak direla-eta. Hori gorabehera, Pérez de Anak adierazten duenez (in <http://sierrasalvada.blogspot.com.es>), Santo Cocinosko pagadia eta Urduñako Txolopeko Aterpearen azpiko pagadian sutako egurren bananketarako 2011. eta 2012. urteetan egindako baso-pistek eraginpean hartu dute aztore bikote baten (*Accipiter gentilis*) habia egiteko jarduna. Pagoen abeltzaintza-aprobetxamendua oso murrizta da, eta azienda oihanpearen puntu batzuetan baino ezin daiteke ibili, Gorobel mendilerroko Calleja de la Hoz eta Cobatako landa bitarteko eremuan.

Pagadi basofilo edo neutroen kontserbazio-egoera desagokitzat jotzen da. Pagadien balizko azalera egungoa baino handi samarragoa bada ere, ez dugu helburu gisa definitzen haien azalera gehitzea, kontserbazio-interes handia duten larre eta sastraken kaltetan egin beharko bailitzateke. Egitura eta funtzioak desagokitzat jotzen dira, zuhaitz heldurik ez dagoelako.

Ez dago habitat honen gaineko mehatxu handirik, baso-jarduerak sektore batzuetan zenbait hegaztiren habiak egiteko jarduna eraginpean hartzen badu ere.

Pagadi basofilo edo neutroak: *desegokia*

Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
<i>Ona</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Ona</i>

Baldintzatzaileak

HBBEaren ia % 100 eta KBEaren % 97 toki-erakundeei dagozkien Erabilera Publikoko Mendiei dagokie. Baso horietako gehienek kudeaketa erraztu beharko luke horrek.

Iraganeko abeltzaintza- eta baso-jarduerak oso baldintzatuta daukate basoen egitura eta osaera. Dena den, azken hamarkadetan jarduera hauek nabarmen jaitsi dira. Ez daukagu basoen kontserbazio-egoeraren ebaluazio zehatzik. Gainera, orain dela gutxi arte, basoen jarraipena egiteko protokolo ugari zeuden eta protokolo horiek ez ziren egokiak basoak ikuspegi ekosistemikotik eta beren biodibertsitatearen ikuspegitik ebaluatzeko, eta horrenbestez, zaila zen baso naturalen kontserbazio-egoera ezartzea indize fidagarri, konparagarri eta aldi laburretan aldaketetara sentsibleak diren bidez. Bestalde, adierazle horien emaitzak ez dira konparagarriak eta beste gune batzuetara gehigarriak izaten hainbat eskaletan aztertzeko. *Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España* (hainbat egile, 2009) lanaren argitalpenak, 92/43/EEE Zuzentarauaren 17. artikulua aplikatzeko Europako Batzordeak prestatutako ohar eta norabideen dokumentuan oinarritutakoak, protokoloak biltzen ditu baso-habitat bakoitzerako kontserbazio-egoera ebaluatzeko. Egileek (1) okupatutako azaleraren zehaztapen eta haren jarraipena egitea proposatzen dute, (2) espezie tipikoen identifikazioa eta ebaluazioa (bereziki landareak, anfibioak, hegaztiak, ugaztunak eta ornogabeak), eta (3) egituraren eta funtzioaren ebaluazioa hildako zuren kuantifikazioaren bidez, basoaren egituraren azterketa, herbiboriaren kuantifikazioa eta zatiketaren zehaztapena. Gainera, gune desberdinen artean emaitzak konparagarriak egiten dituen metodologia bat bateratzen dute. Ebaluazio-protokolo horien aplikazioa modu erabakigarrian izan beharko luke lagungarria habitat horiek kontserbazio-egoera onean mantentzeko.

Basoaren kudeaketaren helburuak sistema helduak lortzera bideratu beharko lirateke, baso- eta abeltzaintza-ustiapena al baita eta prozesu gehienak mantentzearekin bateragarri eginda. Horrek dakar egitura-konplexutasuna gehitzea (adin eta tamainen mosaikoa), baso-espezieen dibertsitatea eta basoaren ertzean ekotonoen presentzia bultzatzea, eta zuhaitzak eta hildako zura lurrean eta zutik kontserbatzea.

Egurra modu kontrolatuan eta antolatuan ateratzen bada herritarren eskaera ase daiteke eta baso-masaren birsorkuntzan eta heltze-prozesuan eragin positiboa izan dezake. Hori gorabehera, espezie sentsibleen habia egiteko eta umatzeko aldietatik kanpo egin beha dira.

2007-2013 aldiko Euskadiko Landa Garapen Programak laguntzak eskaintzen ditu baso-ingurunearen alde; dena dela, azpimarratu behar da onuradunak hartzen duen konpromisoa zazpi urtean oin helduak edo hildako zura basotik ez ateratzekoa dela, eta aldi hori nahiko laburra da basoen egitura eta osaera hobetzeko. Ildo horretan, "Aiako Harria GKL kontserbatzea eta lehengoratzea" Life proiektuaren azken txostenaren ondorioetan adierazten da pagadi azidofiloetako egitura-komplexutasuna maximizatzeko baso-tratamenduetako emaitzak lortzeko nahikoak direla 3 urte komunitate ornogabearen erantzun bat eragiteko (ugaritasunari zein presentzia espezifikoari dagokionez), baina ez komunitate ornodunarentzat.

Baso horietan, ia zur guztia basoan bertan deskonposatuko litzateke suteek eta giza presentziak jardungo ez balute, eta horrek sare trofiko konplexu bat egotea inplikatu luke. Hildako zura garrantzitsua da organismoen multzo handi batentzat (batez ere onddoak, briofitoak, likenak, ornogabeak, anfibioak, hegaztiak eta ugaztunak). HBBEan eta KBEan zutikako hildako zuhaitzek presentzia urria dute, edo alerik ere ez dago, eta hori faktore mugatzailea da zenbait organismo interesgarrirentzat.

Sektore honetan plantazioek duten presentzia oso txikitat har daiteke, baina ez dakigu baso-plangintzarik ote dagoen HBBEaren eta KBEaren basoetan.

Karraskadien kasuan, basabera hobetzea da ohiko metodoa baso garairako eraldaketa ahalbidetzeko, argia sartzea ahalbidetzen baitu, kimuen arteko lehia murriztuz eta geratzen direnen ur-, argi- eta nutriente-bilketa hobetuz, haien landare-indarra eta hazkundea gehituta, eta horrek ziur asko ezurraren produkzioa ere hobetzen du. Dena den, gerta liteke basabera hobetzeak espero diren emaitzak ez ematea eta, aitzitik, higaduraren eta lurzoru-galeraren gorakada bultzatzea. Ez dugu karraskadien gaineko suaren efekturik detektatu, bai, ordea, hurbileko sastraketan. Eguraldi txarreko egunetan, karraskadietan baso-sutea izateko arrisku handia izan liteke. Oihanpeko larratze intentsiboak baso horren birsorkuntza naturala baldintza dezake, nahiz eta larratzearen maila jakin batek kimuak desagerraraztea bultzatzen duen basabera hobetzeko lanen ondoren.

Abeltzaintza-erabilerako putzu edo aska batzuk baso-eremuetan edo haien hurbileko ingurunean kokatuta daude. Zenbait gutxi-asko naturalizatuta daude, eta haietan zenbait makrofiko aurki ditzakegu (*Potamogeton densus*, *Potamogeton natans*, *Ranunculus aquatilis*...), eta habitat garrantzitsuak ere izan daitezke baso-fauna ugaltzeko, umatzeko edo elikatzeko (hala nola anfibioak edo kiropteroak). Dena den, kontserbazio-egoera txarra dute, batez ere aziendak zanpatzen dituelako, normalean abereak bertan sartzen baitira.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

1. helburu orokorrak	Baso-masen naturaltasuna eta egitura hobetzea.
1.1 helburu espezifikoak	Basoen naturaltasuna eta egitura-komplexutasuna hobetuko da.

Erregulazioak

1. Protokolo bat definitu eta ezartzea egituraren kontserbazio globalaren egoera eta basoen naturaltasun-indize bat zehazteko, erkidea –edo konparagarria– EAEko gaineko baso-habitatekiko. Protokoloak honako alderdi hauek hartu beharko lituzke kontuan, gutxienez:
 - Zuhaitzen osasun-egoera.
 - Basoko hegaztien egoera eta joera (batez ere pizidoak).
 - Ornogabe saproxilikoaren komunitatearen ugaritasuna eta biodibertsitatea.
 - Basoko kiropteroen ugaritasuna eta dibertsitatea.
 - Herbiboriaren eta baso-kudeaketaren intentsitatea.
2. KBEaren eta HBBEaren basoen kontserbazio-egoeraren jarraipen plan bat ezartzea, erkidea –edo konparagarria– EAEko gainerako baso-habitatekin. Planak honako alderdi hauek bildu beharko lituzke gutxienez:
 - Masaren azaleraren eta zatiketa-mailaren bilakaera.
 - Zuhaitz-espezie garrantzitsuenen dentsitatea eta eremu basala.
 - Zuhaitzen adinen banaketa eta dentsitatea.
 - Doselean eta zuhaixka- eta belar-geruzan dauden espezie sekundarioen dibertsitatea.
 - Zutik eta erorita dagoen hildako zuraren kantitatea eta motak.
 - Zuloen dentsitatea.
 - Soilguneen dentsitatea.
3. Basoen erabateko ebaketek organo kudeatzailearen esanbidezko baimena beharko dute, diputazio bakoitzaren Mendi Zerbitzuaren baimenaz aparte. Ebaketa-baimenak irizpide ekologikoen arabera emango dira, eta irizpide ekonomikoak ere kontuan hartu ahalko dira bigarren maila batean.
4. Debekatuta dago espezie aloktonoen landaketa berriak egitea HBBEaren eta KBEaren mugetan.
5. Baso Baliabideen Antolamendu Planek basoen naturaltasun-indizearen kalkulua gaineratu beharko dute, eta basoen egituraren eta funtzioaren kontserbazio-egoera globala zehaztea hobekuntza-jarduerak proposatzeko, biodibertsitatea bultzatzeko baso-neurriei buruz aholkularitza emateko eta jarraipen-programa eraginkorrak ezartzeko.
6. HBBEa eta KBEa negatiboki edo esanguratsuki eraginpean har dezakeen edozein plan edo proiektu ingurumen-ebaluazioko bi prozedura gainditu beharko ditu, eta helburuak hartuko ditu barnean, adierazle neurgarriekin eta kontserbazio-neurri

	<p>espezifikoeekin, baita neurri horien aurrekontu batekin ere.</p> <p>7. “Baso-kudeaketa iraunkorreko planetan” bildutako neurriak tresna honetan xedatutakoaren arabera izango dira, Landa Garapeneko Programaren laguntzak lortu nahi izanez gero. Horretarako, Natura 2000 Sarearen garapenean eskuduna den ingurumen-administrazioak baimendu beharko ditu.</p> <p>8. HBBEaren eta KBEaren lurak eraginpean hartzen dituzten Baso Baliabideen Antolamendu Planak eta Mendien Antolamendu Proiektuak berrikusiko ditugu, eta dokumentu honekin bat ez datozenak aldatu egin beharko dira dokumentura egokitzeko. Aurrekoan adierazitako irizpideak izango dira aplikatzekoak.</p> <p>9. Debekatuta dago floran eta faunan gorabeherak eragin dezaketen jardunak egitea HBBEaren eta KBEaren basoetan (batez ere habia egiteko eta umatzeko aldietan), funtsezko espeziei edo kudeatu beharrekoiei eta babes bereziko erregimenekoiei dagokienez. Hainbat neurri hartuko dira, besteak beste:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lan-egutegia prestatzea lan handiagoak ez egiteko hegaztien habia egiteko eta umatzeko garaietan, batez ere apirila eta uzta bitartean. - Zarata-maila handia edo bat-bateko zaratak sortzen dituzten lanak saihestea habia egiteko eta umatzeko garaietan bereziki, batez ere apirila eta uzta bitartean. <ul style="list-style-type: none"> - Gutxienez 250 metroko tartea habia egiteko eta umatzeko areen eta lanak egikaritzen diren puntuen artean, dagokion area seinaleztatuta, batez ere apirila eta uzta bitartean. - Ur-puntuak zaintzea, ohiko ur-maila mantentzeko urteko garaiaren arabera, eta betiere uraren uhertasuna edo esekitako partikulen kontzentrazioa gehituko duten jardunak egin gabe, sedimentuen ekarpenik egin gabe, eta uraren kutsadura ekar dezaketen substantziak isuri gabe. - Argi mugatzea (zinta batekin edo antzeko metodo bidez) lanik hartuko ez duten eta makinaren zirkulaziorik izango ez duten areak. <ul style="list-style-type: none"> - Egur-pilaketak ez kentzen saiatuko gara apirila eta uzta bitartean, hegazti-espezie jakin batzuentzat umatze- edo elikadura-puntuak izan baitaitezke. - Afekzioa saihestu ezin bada eta garrantzitsua bada, leku alternatiboak bilatuko dira jarduera garatzeko. Aurkitzen ez badira, jarduera egin ahal ez izateak kalte ekonomikoren bat eragiten badu, lortu gabeko irabazia konpentsatuko da. <p>10. Debekatuta dago HBBEaren edo KBEaren barruan baso-bide berriak egitea eta haien barrutik doazenak handitzea, salbuespeneko kasuetan, eta organo eskudunaren esanbidezko</p>
--	--

	<p>baimena beharko dute betiere. Baimenduta egongo da daudenak hobetzea. Dena dela, ez dira inoiz egingo intereseko faunaren habia egiteko edo umatzeko aldietan.</p> <p>11. Basoak hobetzeko basoetan bertan burutu daitezkeen jardunek basoaren barruan edo ingurunean egon daitezkeen hezeguneak errespetatu beharko dituzte, iraunkorrek zein aldi baterakoak badira ere, anfibioen eta kiropteroen presentzia bultzatzeko.</p> <p>12. Organo eskudunari zura ateratzeko baimena eskatzen bazaio (sutako egurretarako baimenak barne), dokumentu honetan markatutako kontserbazio-helburuak izan beharko ditu kontuan, eta, erauzketa selektibo bat egitea jarri ahalko da baldintza gisa, adibidez, fusta anitzeko indar txikiagoko ernamuinak lehenetsita.</p> <p>13. Zuhaitz seneszenteak, tamaina handikoak, adartsuak eta zulodunak desagerraraztea saihestuko da, baita lursail partikularretan ere, kontserbazio-akordioak ezarrita. Behar bezala justifikatutako ezinbesteko arrazoiengatik ale horietakoren bat desagerrarazi behar bada, funtzio ekologiko hori al bait lasterren bete dezaketen ahalik eta hurbileneko zuhaitzak hautatuta konpentsatuko da galera hori, gune naturalaren barruan aktibo naturalaren kantitate garbia atxikita.</p> <p>14. Baso-kudeaketan, sutako egurretarako baimenak barne:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Zuhaitz-, zuhaixka- eta belar-geruzen mantentze dibertsifikatua ziurtatuko da, honako hauek ezarrita kontserbazio-egoera onaren erreferentziazko orientazio-balio gisa: (i) oinen % 80 baino gutxiago klase diametrikoko berekoak dira, (ii) zuhaitz dominatzailearen 8 oin estrahandi baino gehiago ha-ko (>45 cm DBH), (iii) beste zuhaitz-espezie autoktono baten 10 oin baino gehiago ha-ko (DBH>15 cm), (iv) 15 espezie ingururen presentzia doselean (zuhaitz- eta belar-espezieak). b. Zutik eta lurlean mantenduko da tamaina, deskonposizio-egoera eta adin desberdineko hildako zura, dimentsio handieneko enborrak bereziki mantenduz. Kontserbazio-egoera ona orientatiboki ezartzen da hildako zuraren 24 m³/ha baino gehiagoan, gutxienez hildako zuraren 8 m³/ha dituela 30 cm-ko diametrotik gorako zatietan eta gutxienez zutikako hildako zuraren 3 m³/ha. c. Haritza bultzatutako pagoaren aurretik masa mistoetan. <p>15. Kontserbazioa helburu duen basoberritze-proiekturik izanez gero, HBBEtik eta KBEtik al bait hurbilen dauden jatorrizko espezie autoktonoak erabiliko dira.</p>
--	---

	<p>16. Baso-soilgune txikiak birpopulatzea saihestuko da, eta laguntzekin estaliko dira kostu gehigarriak eta diru-sarreraren galerak (lortu gabeko irabazia), hala dagokionean.</p> <p>17. Basoen barrualdeak hezeguneak leheneratzea edo sortzea bultzatuko da, batez ere intereseko faunaren espezieak bertan daudela jakiten den eremuetan edo habitataren potentzialtasuna espezie horientzako egokia den eremuetan (batez ere anfibio eta kiropteroentzat).</p>
--	---

10.2 Belardi, larre eta megaforbioak

Kontserbazio-egoera

Belardien, larreen eta megaforbioen habitatek aztertutako lurraldearen ia % 21 okupatzen dute. Egungo banaketa-eremuaren kartografia landu da, baina kontserbazio-egoera behar bezalako zehaztasunarekin ebaluatzea ahalbidetuko duten bestelako adierazle kuantitatiborik ez daukagu. Hori dela-eta, habitat-maparen bidez kalkulaturako azalerari buruzko datuez gain, ez dago datu kuantitatiborik hainbat alderdiren inguruko ebaluaketa egiteko, esaterako belardi eta larre hauen kontserbazio-egoera, egitura eta osaera, espezie tipikoen eta interes kontserbazionista gehien duten espezieen identifikazioa eta ebaluazioa, abere-zama eta bazkaren kalitatea. Gainera, zailtasun erantsia da formazio horiek dinamika azkarrekoak izatea, hau da, abeltzaintza-presioa handitzeak edo txikitzeak bilakaera bizkor bat eragin dezake. Alderdi hori kartografian islatzen da; izan ere, habitat horien eta estaldura eta ezaugarri anitzak dituzten txilardien, sastraken eta basoen arteko konbinazio ugari daude.

Orokorrean, ondo kontserbatzeko abeltzaintza modu egokian kudeatzea (abeltzaintza estentsiboarekin) eskatzen duten habitatak dira. Abeltzaintza estentsiboak HBBEan eta KBEan dauden arraza autoktonoen kontserbazioa bermatzen du, esaterako latx ardiarena, Arabako mendiko zaldiaarena edo behi terreñoarena; azken biak EAEko abere-arraza autoktonoen Katalogo etnologikoan (Gómez, 1997) arriskuan dauden arraza gisa katalogatuta daude.

Bazkaleku batzuetan putzuak daude eta putzu horietan ur-landaredia garatu da (*Potamogeton densus*, *Potamogeton natans*, *Ranunculus aquatilis*, *Eleocharis palustris*...). Putzu batzuk artifizialak dira (urmael, askak) baina beste batzuk naturalak dirudite (Unginoko landan, Birizcal gaineko Paretaren putzuan edo Langizanoko iturrian). Azken horiek “*Magnopotamion* edo *Hydrocharition landaredia duten laku eutrofiko naturalak*” Batasuneko intereseko habitatean biltzen dira (UE 3150 kod.) baina kontserbazio-egoera txarra daukate, batez ere, abereen zanpaketaren eraginez.

- Belardi alpetar eta subalpetar karedunak (UE 6170 kod.)

Larre harritar hauek lurralde osoan sakabanatuta daude, bereziki Gorobel mendilerroaren eta Arkamu mendilerroaren goi-ordokian, eremu altuenetan eta lur meheak eta oso harritsuak dituztenetan. Oro har, 793,1 ha okupatzen dituzte (HBBEaren eta KBEaren lurraldearen % 5,3) eta azalera hori EAEko

Natura 2000 Sarean bildutako habitat honen % 23,3ari dagokio. Lurzoru mehei eta oso harritsueta egoten direnez, larre horiek mosaikoan ager daitezke lur-jauziak eta kare-harkaiztegiak biltzen dituzten habitatekin baita albitz-belarra eta sastrakak dituztenekin ere. Larre hauentzako beti lagungarri izan da ondoan izaten dituzten zenbait basoren deforestazioa (karraskadiak, pagadiak), nahiz eta lurzoru gogor eta harritsuak dituzten eremuetako landaredi potentziala diren. Larre harritar hauen kontserbazio-egoera orokorra ona da.

Habitat honen gainean ez da presio nabarmenik atzeman. Dagokigun habitataren mantenua abeltzaintza-maneru estentsiboari lotuta dago; beraz, larre hauen mehatxurik handiena larratze gehiegi izatetik edo larratzea etetetik dator. Gehiegizko larratzeak landare-estalkia galtzea eta lurzoru higatzeko arriskua dakartza, eta larratzea eteteak berriz, zenbait eremutan zurezko espezieak garatzea eragingo luke.

Belardi alpetar eta subalpetar karedunak <i>ona</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>

- o Larre mesofilo *Brachypodium pinnatum* espezedunak orkideekin (UE 6210* kod.) eta orkidearik gabe (UE 6210 kod.)

Larre mesofilo *Brachypodium pinnatum-dunak* lurralde osoan sakabanatuta daude, nagusiki Gorobel mendilerroko HBBEan eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEko eremu garaienetan, larre harritarrak baino garatuagoak diren lurzoruetan. Larre hauek 1.161,8 ha okupatzen dituzte eta azalera horren 70,8 ha orkideak dituen azpimota nagusiari dagozkio. Alabaina, azpimota batean edo bestean sailkatzeko estimazio kualitatiboak hartu dira kontuan. Habitat hau abeltzaintza-larretarako bideratu da (baso-habitatak baino gehiago), goi-ordokian bereziki; beraz, habitat honen mantenua larratze estentsiboari lotuta dago. Sektore batzuetan, bereziki asken inguruan, gehiegizko larratzearen aztarnak daude (espezie nitrofiloak, lurzoru degradatuak). Bestalde, sektore batzuetan abeltzaintza utzi izanak edo abeltzaintza-karga edo -kudeaketa murriztu izanak larre hauen sastrakatzea ekarri du, esaterako *Pteridium aquilinum-en* iralekuekin, otadiek, sastrakekin edo karduekin, eta, beraz, habitat horiekin mosaikoan agertzen dira. Hori ikus daiteke Ataxako mendi-lepoan, Alpartizako gainean eta Roturas edo Roturas Viejas parajeetan. Esan daiteke etorkizunerako aurreikuspenak ezin direla jakin; izan ere, nahiz eta datu kuantitatiborik ez izan, badirudi habitat honen azalera mantso baina progresiboki murrizten ari dela sektore batzuetan gertatu den abere-zama gutxitzeagatik, eta horrek eragiten du habitat hau zuhaixken formazioek ordeztzea. Habitataren kontserbazio-egoera orokorra ezezaguna da, etorkizunerako aurreikuspenen inguruan dauden zalantzak direla-eta. Larre mesofilo hauen mehatxurik handiena larratze gehiegi izatetik edo larratzea etetetik dator.

Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i> -dunak: ezezaguna			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ezezaguna</i>

- Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak (UE 6430 kod.)

Eremu honetan, habitat hau mendiko megaforbioei soilik dagokie. Habitat bitxia da; oro har, 4,2 ha okupatzen ditu eta amilburu-oin ospel eta hezeetan aurki daiteke. Azalera txikietan agertzen da eta banaketa oso murriztua duten espezieetan aberatsa da; izan ere, espezie horietako asko, bitxiak izateagatik, Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan bildu dira. Esaterako, honako espezie hauek: *Aconitum lycoctonum*, *Adenostyles alliariae*, *Crepis pyrenaica*, *Gentianopsis ciliata*, *Heracleum sphondylium*, *Laserpitium latifolium*, *Laserpitium nestleri*, *Lilium pyrenaicum*, *Orobanche lycoctoni*, *Pedicularis tuberosa*, *Scorzonera aristata*, *Tofieldia calyculata*, *Trollius europaeus*, *Valeriana montana*, *Valeriana pyrenaica*, *Veratrum album*, *Veronica ponae*.

Habitat honek Gorobel mendilerroko HBBEan zerrenda estu bat osatzen du, ia jarraia, Aroko eta Eskutxiko haitzen artean amildegia-oinean; alabaina, zenbait puntutan sakabanatuta agertzen da, esaterako, Arrastariako zirkua osatzen duen Gibillo mendilerroaren hormaren goiko aldean. Bestalde, Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEko zenbait puntutan agertzen da, Monte Mayor-en hurbil dagoen hormaren goikaldean, Arkamu mendilerroan eta Badaia mendilerroko hormetan.

Kontserbazio-egoerari buruzko datu kuantitatiborik ez dago, baina Pérez de Anak (2009) dioenez, Menerdigako lepoko megaforbioa (landaredia-dibertsitate handiena duena) 2008ko udan oso hondatuta zegoen abereek zanpatzen zutelako eta kimuak jaten zituztelako; gainera, ahutz-talde bat ere hurbiltzen zen. Dokumentu hau lantzeko landa-lana egiten zen bitartean, megaforbioetan larratzea egiten zela ere egiaztatu zen, Peña del Aro eta Pico de Añes artean. Pérez de Anak (2009) dio enklabe honetara azienda bertaratzen dela, eta ziur aski animalia basatiak ere bai (basurdeak, adibidez); izan ere, uda bete-betean ere, ura ateratzen da amilburu-oinean eta agorraldian ura izaten duen mendilerroko iturburu bakarrenetakoa izango da.

Habitat honen kontserbazio-egoera desegokitzat hartzen da, aziendek eta animalia basatiek bere egitura nahasi dutelako.

Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak (UE 6430 kod.) *desegokia*

Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
<i>Ona</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Desegokia</i>	<i>Ona</i>

Baldintzatzaileak

Gorobel mendilerroko HBBEaren eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEaren ia azalera osoa tokiko erakundeen jabetzeko Onura Publikoko Mendiei dagokie. Horrek larre, belardi eta megaforbio hauetako gehienekudeaketa erraztu beharko luke. EAEko Landa Garapen Iraunkorrerako Programak

(2007-2013) ahokularitza-tresnak eta -neurriak biltzen ditu, esaterako, mendiko larreak modu estentsiboan aprobetxatzea, belaze eta larreetako biodibertsitatea hobetzeko erlezaintza erabiltzea, intereseko sega-belardien kontserbazioa eta hesiak jarriz eta mantenduz paisaia hobetzea. Neurri horiek KBEan eta HBBEan izan duten aplikazioari buruzko daturik ez dago.

Larratze estentsiboa ezinbesteko erreminta da belardi eta larre hauen kontserbaziorako, baina habitat horietako abereen kudeaketari buruzko informazio zehatzik ez dago (KBEan bazkatzen duten azienda-buruen kopurua, azienda larri eta xehearen araberako banaketa, aziendaren banaketa espaziala eta denbora-banaketa edo sasi-garbiketak eta erreketak egiten ote diren jakitea). Orokorrean, abere-zama handiagotik txikiagorako iparralde-hegoalde gradiente bat ikus daiteke, ardiei, behiei eta zaldiei dagokienez. Larreen gainazalaren eboluzioa nolakoa den ere ez dakigu. Ez dakigu larre eta belardien gainazalaren orekari eusteko behar den abere-zama, ezta nolako berariazko osaera edo bazka-kalitatea beharko litzatekeen. Larre batzuetan, asken edo ukuiluen inguruetan eremu degradatuagoak ikusten dira eta beste eremu batzuetan, sastrakak, iratzeak (*Pteridium aquilinum*) edo karduek kolonizatzen dute habitata. Belaunaldiz belaunaldiko ordeztarik ez dagoenez, abeltzeinen kopurua gutxitu egingo dela aurreikusten da. Horrek Mendiak Antolatze Proiektu bat egitea eskatzen du, hain zuzen ere artzainen lankidetzak biltzen duena, eta kontserbazioa eta bazka-eskaintza bateragarriak egin ahal izateko azalera egokienak hautatzeko beharrezkoak diren egutegiak eta txandaketen plangintza egitea. Azienda-eskaintzari eta egungo eta etorkizuneko aziendaren eskaerari buruzko datu zehatzak lortzea ezinbestekoa da.

Oro har, belardi alpetar eta subalpetar karedunen habitataren (UE 6170 kod.) kontserbazioa kokatuta dauden substratuaren izaerak bermatzen du. Hala eta guztiz ere, abeltzaintza-presio handiegia lurzorua higatzea, espezie nitrofiloak agertzea eta espezie bereizgarrien dibertsitatea gutxitzea ekar dezake.

Ez daude behar bezala zehaztuta orkideadun larre kaltzikolen azpimota nagusia (UE 6210* kod.) bereiztea ahalbidetzen duten irizpideak. Ez dago protokolo metodologikorik, eta horrek atxikitze egokia egitea eragozten du; beraz, habitat hau azpimota desberdinetara atxikitzerakoan interpretazio-arazoak gerta daitezke. 6210 habitatan biltzen den "orkideentzako leku garrantzitsuak" izaera EAE osoan kuantifikagarriak eta estandarizatuak dauden irizpideen arabera ezarri behar da. Datu kuantitatiborik ez dagoenez, orokorrean Larre mesofilo *Brachypodium pinnatum*-dunetako (UE 6210 kod.) egungo abere-zama egokia dela dirudi, duten kontserbazio-egoerari begiratzen bazaio.

Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioek (UE 6430 kod.) abere-zama egokia izan behar dute. Gehiegizko larratzeak espezie nitrofiloak areagotzea eragin dezake espezie bereizgarrienen kaltetan, nitrogeno-maila igotzeak eta zampaketak azken horietan eragina izan dezakelako. Bestalde, dinamika naturalak gertuena dauden zuhaixkek arian-arian kolonizatzea eragin dezake; alabaina, aziendaren edo animalia basatien atsedeen-eremuak badira, edo harkaitzegiei eta amilburuen hormetatik hegaztien (amilburu eta harkaitzegi horien oinaren goialdean habia egiten dutenak edo bizi direnak) gorozkiak isurtzen badira, megaforbioen komunitateak nahiko egonkor mantentzeko baldintza egokiei eutsiko zaie. Gehiegizko larratzeari buruzko datu kualitatiboak Menerdigako lepoan dagoen megaforbioari buruzkoak dira.

KBEan eta HBBEan dauden hegazti nekrofagoen kontserbazioa oso lotuta dago larrez, sastrakaz eta abeltzaintza estentsiboaz osatutako mosaikoekin. Gune irekiak izatea ere (basorik gabekoak) belardi eta larreetan elikatzen diren kiropteroen zenbait espezierentzat onuragarria da.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

2. helburu orokorra	Bilakaera-maila desberdineko mosaiko heterogeneotan belardi eta larreen adierazkortasun egokiari eustea eta mendiko megaforbioen kontserbazioa bermatzea.
2.1 helburu espezifikoak	Gutxienez, honako larre hauen egungo azalerei eutsiko zaie: Belardi alpetar eta subalpetar karedunak (UE 6170 kod.) (793 ha gutxi gorabehera), Larre mesofilo <i>Brachypodium pinnatum</i> espezedunak orkideekin (UE 6210 kod.*) edo orkidearik gabe (UE 6210 kod.) (1.160 hektarea gutxi gorabehera) eta Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak (UE 6430 kod.) (4 hektarea gutxi gorabehera).

Erregulazioak

18. Funtsezko elementuak diren edo babes bereziko erregimeneko elementuak diren belardi eta larreetan ez da baimenduko kareztatzeak, berrereiteak eta ongarriztatze inorganikoak egitea ezta herbizidak eta fitosanitarioak aplikatzea edo landaketak gauzatzea ere, hain zuzen ere elementu horiek Batasunaren intereseko habitatak ez diren komunitate bihurtzea saihesteko. Jarduera horiek soilik gunearen organo kudeatzailearen aldeko txostena badute baimenduko dira.
19. Ezinbesteko kausak direla-eta, behar bezala justifikatuta eta beste aukerarik ezean, edo xedetzat kontserbazioa duen planifikatutako kudeaketa dinamiko baten esparruan, kontserbazio-xede diren larre edo sastraken azalera galtzea edo narriatzea eragiten duen jardunen bat baimentzen bada, kaltea aldeztu aurretik konpentsatu beharko da; horretarako, kaltea gertatu aurretik, funtzio ekologiko bera betetzen duten elementu berriak sortu edo leheneratu beharko dira ahalik eta gertuen, betiere KBEaren eta HBBEaren barruan aktibo naturalaren kantitate garbiari eustearren.
20. Ibilgailuak pistetatik kanpo ibiltzea debekatuko da, salbu eta zaintza-zereginetarako, larrialdi-kasuetan edo ezinbesteko kasuetan. Beharrezko baldin bada eta aldeztu aurretik eskatuta, kudeaketa-organok beste salbuespen batzuetarako ere baimena eman dezake.
21. Larreak leheneratzeko edo sastrakak kontrolatzeko jardunak aplikatzerakoan, ahal dela, sasi-garbiketa erabiliko da, eta berreskuratzeko larreak gerora ere abere-zamaren bitartez mantenduko direla bermatzen den eremuetan edo zuhaitz-espezieek kolonizatzearen arriskuan dauden eremuetan egingo da. Sasi-garbiketak plangintza baten arabera egingo dira, jabeekin adostuz eta honako jarraibide hauei jarraiki:
 - a. Sasi-garbiketak gehienez 5 urtean behin egingo dira.
 - b. Sasi-garbiketak egitean, gehienez 1 ha-ko azalera har daiteke eraginpean eta sastraka gehienez % 30 murriztu ahal izango da.
 - c. Sastrakak ez dira guztiz garbituko; unada txikiak utzi beharko dira garbitu gabe, eta sastrakaren eta larrearen arteko mugak irregularrak izango dira. Zuhaitzi irlak edo zuhaitz isolatuak kontserbatu eta sustatuko dira, abereek bero handieneko orduetan babes gisa erabil ditzaten.
 - d. Moztutako landare-hondakinak kendu egingo dira.
22. Larreak kontrolatzeko eta birsortzeko garaian suaren erabilera salbuespeneko metodotzat hartuko da, beraz, gunea kudeatzen duen organoaren aldeko txostena beharko da.
23. Organo eskudunak Mendiak Antolatze Proiekturik biltzen ez duten larreen aprobetxamendua kontrolatuko du.

	<p>24. Gaur egun Landa Garapen Iraunkorreko Programan biltzen diren, KBEaren eta HBBEaren eremuan aplikatzen diren eta dagokigun tresnaren helburuak lortzera daramaten neurriekiko lehentasunak eta aldeko baldintzak ezarri ahal izango dira.</p> <p>25. Aipatutako laguntzez gain, tresna honen aplikazioa bultzatzeko laguntza gehiago ezarri ahal izango dira edo bestela, jadanik dauden laguntzetan aldaketak txertatu, xede berdinarekin.</p> <p>26. Arabako Foru Aldundiak egin duen larreak kudeatzeko jardunbide egokien gida edo eskuliburua aplikatzea sustatuko da.</p>
--	---

10.3 Kobazulo eta barrunbe karstikoak (UE 8310 kod.)

Kontserbazio-egoera

Gorobel mendilerroko HBBEa eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEa kareharrizko mendilerroak dira eta formazio karstikoen bereizgarriak diren kobazulo, dolina eta lapiaz ugari dituzte. Duten garrantzia dela-eta, honako hauek dira azpimarratzekoak: Ponatako pagadiko sistema (45km-ko ibilbidea eta 415m-ko malda; Arabako garrantzitsuena eta sakonena), San Miguel el Viejo kobazuloa (4,4 km), Marcenejas leizea (3,125 km), Agua de los Losinos leizea (1,08 km), Pozo Nuevo II leizea (2,5 km) eta Agua de Quincoces de Yuso kobazuloa (1,31 km).

Kontserbazio-egoera ona da, habitata ez dagoelako erraz iristeko moduko tokian eta beraz, erabilera-maila txikia da. Habitat honen mehatxu nagusiak urei dagokien azaleko kutsadura eta jolas-jarduerak dira.

Akuiferoko eta koba-faunako arriskurik handiena azaleratik iragazten diren uren kutsadura da. Datu zehatzik ez badago ere, uste da kutsadura eta iragazketa oso txikiak direla, 2009/2010 aldian aztertutako eremuko lurpeko ur-masen egoera kimikoa ona zela ikusi zelako (Telur, 2010). Gainera, Baia ibaiaren eta Omecillo ibaiaren ur-masen egoera ekologikoa ona da baina aldiz, Nerbioi ibaiarena, txarra, nahiz eta azken ibai honen laginketa-estazioa HBBetik eta KBetik oso urrun dagoen, Izoria ibaiarekin elkartzen den lekutik hurbil (ANBIOTEK, 2010).

Kobazulo eta barrumbe gehienetara ez da jenderik joaten, nahiz eta batez ere, Gorobel mendilerroaren eta Badaia mendilerroaren eremuetan espeleologia egiteko zaletasun handia dagoen. Bestalde, kobazulo irisgarrietan sua egin izanaren arrastoak aurkitu dira baita zaborrarenak ere.

Koba-faunari buruzko informaziorik ez dago baina hala eta guztiz ere, Gorobel mendilerroaren Burgosko eremuan (Berberana gailurrean) *Cantabroniscus primitivus* isopodoa –Santanderren eta Euskadiko eta Burgosko inguruko mendietan endemikoa– dagoela aditzera eman da. Koba-saguzarrek kobazuloetan sortzen dituzten guano-metaketak ez dira garrantzi handikoak eta ez dute guano-fauna bereizgarria sorrarazten, baina guano horrek koba-faunaren nutrizioan zeregin garrantzitsua betetzen du (Galán, 1993).

Kobazulo eta barrumbe karstikoak: <i>Desegokia</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Desegokia</i>

Baldintzatzaileak

Abeltzaintza-jardueraren bilakaerak ez dirudi abereen gorozkiek eragindako kutsadura difusoaren areagotzea eragingo duenik, nahiz eta KBetik eta HBBetik gertu kalitatea neurtzeko laginketa-estaziorik ez dagoen. Hala eta guztiz ere, HBBEaren eta KBEaren barruan nahiz inguruetan porositate eta iragazkortasun matrizial oso txikiko formazio geologikoetan metatutako gasa ustiatzea (*frackinga*) akuiferoko uren kalitaterako mehatxu bat da izan daiteke.

Espeleologia-jarduerak eta bandalismoak eragin negatiboa izan dezakete kobazulo eta barrumbe karstikoetan, esaterako, erabilera-mailagatik, degradazioagatik, animaliei eragindako eragozpenengatik, ingurumen-baldintzak aldatzeagatik, kutsaduragatik edo aztarna paleontologikoak eta arkeologikoak indarrez ebasteagatik.

Landa-lana egin zen bitartean ez bazen horrela jaso ere, barrunbetarako sarreraren bat ixteak saguzarrengan eragina izan dezake, barrunbeetara sartzea edo haietatik ateratzea eragotz edo zaildu dezakelako.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK	
3. helburu orokorra	Kobazulo eta barrunbe karstikoen balio biologikoaz jabetzea eta balio hori babestea.
3.1 helburu espezifiko	Kobazulo eta barrunbe karstikoen balio biologikoaz jabetuz, dagokien kontserbazio-egoera ezarriko da.
3.2 helburu espezifiko	Prebentzio-erregimen bat eta alerta goiztiarreko sistema bat martxan jarriko da.
Erregulazioak	<p>27. Jadanik ezarrita dauden prebentzio-mekanismoak betetze aldera, lur azpiko barrunbeetan eragina izan dezaken edozein jarduerak prebentzio-neurriak eta inpaktuak gutxitzeko neurriak biltzen dituela zainduko da.</p> <p>28. Barrunbe baten sarrera itxi behar dela erabakitzen bada, kiropteroetan aditua den pertsona bati aholkularitza eskatuko zaio itxitura egokiena zehazteko.</p>
4. helburu orokorra	Akuiferoaren gaineko afekzioak zein diren jakitea eta kontrolatzea.
4.1 helburu espezifiko	Akuiferoaren gaineko afekzioak zein diren jakinda, prebentzio-erregimen bat eta alerta-sistema bat martxan jarriko da.
Erregulazioak	<p>29. HBBEaren eta KBEaren barruan eta inguruetan baimentzen diren erabilera eta aprobeixamenduek akuiferoen kontserbazioa bermatzen duten baldintzatzaileak bildu beharko dituzte.</p> <p>30. HBBEaren eta KBEaren ingurunekeo jardueri buruzko ingurumen-inpaktuko azterlanek bereziki akuiferoen gaineko eraginak hartu beharko dituzte kontuan.</p> <p>31. Gaztela eta Leongo Juntarekin koordinatu beharko da formazio geologikoetan metatutako gasa ustiatzea (frackinga) eta HBBEaren eta KBEaren mugakide diren gunen naturaletan zundaketa-putzuak irekitzea debekatzeko. Baita ustiapen horiek eta zundaketa-putzuek gunen naturaletik gertu dauden lursailetan izan ditzaketen inpaktuen erregulazio eta kontrolerako ere.</p>

Kontserbazio-egoera

Saxifraga longifolia jatorriz Europako hego-ekialdeko eta Magrebeko orofitoa da, eta Frantzia (Pirinioak), Iberiar Penintsulan eta Marokon (Atlas) aurki daiteke. Penintsulari dagokionez, Pirinioetan da ugaria, baina Kantauriar mendikatean, iparraldeko Iberiar Sistemari, ekialdeko mendilerroetan eta hegoaldeko guneren batean noizean behin soilik aurki daiteke. EAEn populazio bakar bat aurkitu izan da 1981ean Subijanako haitzarteko hormetan. Haitzarte hori Baia ibaiak Arkamu mendilerroaren eta Badaia mendilerroaren artean sortutakoa da. Espezie honen populazioak 250 indibiduo heldu baino gutxiago ditu.

Galzoriko espezie gisa katalogatuta dago Basa eta Itsas Flora eta Landaredian Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan.

Espezie honentzat gaur egun egiazta daitekeen mehatxurik ez da ezagutzen, abereentzat eta gizakiarentzat haren habitatera iristea zaila delako, baina hala ere, ale kopurua txikia denez eta EAEn banaketa-eremu murriztua duenez, kontserbazio-egoera txarra dela uste da.

Espezie honen mehatxu nagusiak eskalada-bideak eta ferrata-bideak irekitzea da, baita zenbait fenomeno natural ere; izan ere populazioa indibiduo gutxiz osatuta dagoenez, zenbait fenomenok (berezko harri-jausiak, lehorte luzeak, endogamia) inpaktu garrantzitsua izan dezakete.

Saxifraga longifolia: *desegokia*

Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
<i>Desegokia</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Desegokia</i>

Baldintzatzaileak

Populazio hau 4,8 ha baino gutxiagoko eremu txiki batera murriztuta dago (proiekzio bertikala) eta Pirinioetako populazioekiko eta Satrustegi mendilerroko (Nafarroa), Somiedo-Babiako (Asturias-Leon) eta Muelas de Beratoneko (Moncayo, Soria-Zaragoza) beste populazio isolatu batzuekiko isolatuta dago. Horrek endogamia-arazoak sor ditzake.

Landare monokarpikoa da; bere bizi-zikloan behin bakarra loratzen da, ekainetik abuztura bitartean eta frutuak udazkenaren hasieran heldu ondoren hiltzen da. Ziklo honek endogamia-arazoak eta espeziea kontserbatzeko arazoak areagotu ditzake.

Espezie honek okupatzen duen eremuaren hedapena edo bere populazio edo habitatarena gutxitu denik adierazten duen daturik ez dago. Bere habitatean gizakiak ez du aldakuntzarik eragiten eta ezagunak diren populazioetan soilik herbario-azterlanetarako egindako bilketak sortzen dituzten

noizbehinkako kalteak jasaten dituzte. Hala eta guztiz ere, ez dakigu gaur egun espezie honen populaziotik oso getu eraikitzen ari den proiektu bat (“A-3314 *Errepidearen* trazatuaren hobekuntza eta *plataformaren* zabalkuntzarako *proiektua*, A-2622-arekiko bidegurutzean dagoen 19,300 PK-tik Andagoiako 32.300 PK-ra iristen dena”) zenbaterainoko inpaktua izaten ari den populazioan. Landarearengan eragin handia izango luke bizi den harkaiztegietan eskalada-bideak edo ferrata-bideak irekitzeak edo bestelako aldaketak sortzeak.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

5. helburu orokorra	EAEn <i>Saxifraga longifoliaren</i> kontserbazioa eta bideragarritasuna bermatzea.
5.1 helburu espezifikoak	<i>Saxifraga longifoliaren</i> kontserbazioa ziurtatzen duten mekanismoak ezarriko dira.
Erregulazioak	<p>32. <i>Saxifraga longifoliar</i> eragin negatiboa izan dezakeen edozein jarduera debekatuko da. Horri dagokiona espeziearen kontserbazioaren Administrazio arduradunak ezarri beharko du afekzioen ebaluazioa eginez.</p> <p>33. Kontserbaziogune eta berreskuratzegune gisa mugatutako eremu guztian eskalada- eta ferrata-bideak irekitzea debekatuko da, eta eskalada egitea arautu egingo da saxifraga longifoliaren gain izan dezakeen inpaktua txikiagotzeko. Xehetasun-kartografiarik ez dagoen bitartean, dagoen kartografiatik abiatuta 500 m-ko buffer eremu iragankor bat definituko da.</p> <p>34. Beharrezkoa baldin bada (populazioak behera egitea, inpaktu bortitzak), berreskuratzegunean edo kontserbaziogunean espeziearen bertsioak edo populazioa sendotzeko ekintzak gauzatzearen bideragarritasuna aztertuko da.</p> <p>35. Espezieari zuzendutako jardun guztiak monitorizatuko dira gauzatzen diren neurrien ondorioak jaso ahal izateko.</p>

10.5 Fauna saproxilikoa

Kontserbazio-egoera

Gorobel mendilerroa HBBEaren mugen barruan Quimper barraskiloaren (*Elona quimperiana*) eta arkanbelearen (*Lucanus cervus*) presentzia atzeman da eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan berriz, arkanbelea eta *Rosalia alpina* koleopteroa ikusi dira. Dena den, espezie horien banaketaren, ugaritasunaren, kontserbazio-egoeraren edo populazio-joeren inguruko informaziorik ez dago, beraz, bere egungo kontserbazio-egoera edo banaketa soilik espeziarentzat onak diren habitatetan oinarrituta eta espeziearen eskakizun ekologikoetako baldintza onen inguruan egin daitezkeen aurreikuspen

kualitatiboetan oinarrituta balioets daiteke. Horregatik, hau da, informazio gutxi dagoelako, esan daiteke fauna saproxilikoaren kontserbazio-egoera ezezaguna dela.

Hiru espezieak honako hauetan jasota daude: Habitaten Zuzentarauaren II. eta IV. eranskinetan eta otsailaren 4ko 139/2011 Errege Dekretuko (Babes Bereziko Erregimeneko Basa Espezieen Zerrenda eta Espezie Mehatxatuen Espainiako Katalogoa garatzen du) Babes Bereziko Erregimeneko Basa Espezieen Zerrendan. Arkanbelea eta *Rosalía alpina* Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan interes bereziko espezieen kategorian daude. Honako lan honetan: “*Estado actual (distribución, biología y conservación) en la comunidad autónoma del país vasco de cuatro coleópteros (insecta: coleoptera) incluidos en la directiva de hábitats de Europa*” (Ugarte, Pagola & Zabalegui 2002), arkanbelea EAEn “arrisku txikiko” espezie gisa sailkatzen da, “ia mehatxatua” kategorian (NT).

Baso-aprobetxamenduen murrizpen jarraitua eta dokumentu honetan biltzen diren neurrien aplikazioa kontuan hartuta, epe luzerako fauna saproxilikoa osatzen duten espezieentzat ona den habitata zabalduko dela aurreikus daiteke, beraz, etorkizunerako aurreikuspenak onak dira, nahiz eta aldaketak gertatzen badira ere, mantsoak izango diren garapen naturalaren ondorio direlako. Fauna honen mehatxu nagusiak basoen kudeaketa desegokia egitetik datoz.

<i>Elona quimperiana, Lucanus cervus, Rosalía alpina: ezezaguna.</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ona</i>

Baldintzatzaileak

Espezie hauek baso heldu eta osasuntsuen adierazgarri izaten dira. Fauna saproxilikoko kontuan hartutako espezieen fase larbarioek hildako zura edo baso hostoerorkorretako zuhaitz seneszentek behar izaten dituzte. HBBEan eta KBEan baso hostoerorkor mistoen azalera handiak daude altuera tarte zabalean, baina ornogabe saproxilikoen presentzia errazten duten zuhaitz heldu edo seneszente (tamaina handikoak eta zuloekin) gutxi dago.

Rosalía alpina pagoei estuki lotutako espeziea da, bere larbak *Fagus*en hildako enborrez elikatzen direlako, nahiz eta beste zuhaitz batzuek ere elika daitezkeen (*Fraxinus, Salix, Quercus, Tilia*), baina betiere pagadien eremuan badaude. Larbak ez dira saproxilofagoak; aldiz, oso deskonposatutako eta onddoek erasotutako zuraz elikatzen dira. Larben larbaldia diametro handiko hildako zuran garatzen da, batez ere lurrera eroritako enborretan baina baita adar lodietan eta zutik daude zuhaitz zaharretan. Garapena 2-3 urtekoa izaten da. Espezie honek eguzkitan dagoen hildako zuran egiten ditu errunaldiak, gune horietan tenperatura handiago izaten baita; beraz, zura errunaldian edo larben garapenaldian kentzen bada, larbetan eta errunaldietan eragina izan dezake.

Arkanbelearen larbak nagusiki *Quercus* espezieen gainean garatzen dira, usteldutako sustraietan edo

ale zaharren enbor edo motzondoetan. Lurpean eta deskonposatuta dagoen hildako zura ugari (motzondoak eta sustrai lodiak) behar izaten dute. Ale helduek loreak eta fruituak jaten dituzte; beraz, soilguneak eta ekotonoak behar izaten dituzte, helduentzat elikagai izan daitezkeen landare-espezie sekundarioekin.

Elona quimperiana haritz eta pagoen baso ilunetan, horbel eta goroldio askoko lurretan eta ibaien ondoko belar-eremu hezeetan bizi da. Baita deskonposatuta dauden eta onddoak dituzten enborren zuraren azpian, harrien azpian eta eremu zingiratsu eta hezeetan ere. Zulo eta kobazuloetan ere sartzen dira bizi-ziklo osoa garatzeko; espezie horren dieta belarjalea izateaz gain, detritiboroa eta koprofagoa ere izateak errazten du hori.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

6. helburu orokorra	Fauna saxopilikoaren populazioak egonkor mantentzea.
6.1 helburu espezifiko	Fauna saxopilikoko espezieen egungo egoera eta kontserbazio-egoera ona zein den jakingo da.
6.2 helburu espezifiko	Fauna saxopilikoarentzat egokia den habitata bermatuko da.
Erregulazioak	<p>36. Motzondoak bere horretan utziko dira bilakaera librean izan dezaten.</p> <p>37. <i>Rosalia alpina</i> espeziearen errunaldian (maiatza-iraila aldia) metatutako hildako zura kentzea saihestuko da errunaldirik ez galtzeko.</p> <p>38. Fauna saxopilikoarentzat egokia den habitata egotea sustatuko da, administrazio publikoaren laguntzak zuzenak, zaharrak, seneszentek edo hilak dituzten baso autoktonoen ustiapenetara zuzenduz.</p>
6.3 helburu espezifiko	Baso teknikariek eta baso-kudeatzaileek fauna saxopilikoko espezieen garrantziaz eta berezitasunaz jabetuko dira.

10.6 Baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*)

Kontserbazio-egoera

Europako eremuan, baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*) espeziearen banaketaren hegomendebaldeko muga EAEn dago eta bertan daude Iberiar Penintsulako populazio bakarrak. Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan sartuta dago, espezie kaltebera gisa, baita Habitaten 92/43/EEE Zuzentarauaren IV. eranskinean ere (Batasunaren intereseko espezieen artean, babes zorrotza behar dutenak).

Goi Nerbioian populazio batzuk aurkitu dira (Tejado & Potes 2004; Corral, Iturrate & Lasarte 2010), dokumentu honek biltzen duen eremuaren mugetatik metro gutxietara, baita Gorobel mendilerroan eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria eremuan ere.

Amurrio-Urkabustaizko goi-lurretako baso-igel jauzkariaren populazioak dira probintziako eta Iberia Penintsulako populazio garantzitsuenak, baina ugalketa-puntu batzuetan populazio-murrizketa handiak eragin dituzten inpaktuak gertatu dira, eta populazioen bat desagertu da.

Ez dakigu zenbait asaldurek espezie honengan duten eragina (larratzea, hurbil bideak izatea, erabilera-maila, inguruan nekazaritza-jardunak izatea, baso-jardunak). Corral-ek, Iturrate-k eta Lasarte-k (2010) diotenez, Goi Nerbioiko populazio bat insignis pinuaren erabilera intentsiboko pinudi baten barruko putzu-eremu batean dago.

Baso-igel jauzkaria (<i>Rana dalmatina</i>) ezezaguna			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>

Baldintzatzaileak

Aurreko mendearen laurogeiko hamarkadara arte ez zen modu frogagarrian egiaztatu *Rana dalmatina* espeziearen presentzia EAEn (Zuiderwijk & Veenstra, 1984), nahiz eta aurretik bazeuden aipamenak, baina ez oso zehatzak. 2005ean aurkitu zen lehen aldiz populazio bat Goi Nerbioian eta hurrengo urteetan, askoz populazio gehiago aurkitu dira sektore horretan. Hori dela-eta, espezie honen banaketari eta ekologiari buruz dugun jakintza oraindik eskasa da.

Aztertutako eremuan egiaztatu da espezie honen presentzia (De Juan y Valcárcel, *in litt.*), eta horrek uste zena egiaztatu du, esaterako: 1) KBEaren mugetatik metro gutxietara populazioak zeudela jakina zen (Bigandiko pinudia, Eskarga, Mañiturri, Zudiaga, Gitaurrita, Beletxana, Mina de Tertanga; 2) espezieak mugikortasun-ahalmena duela, 600-900 metro artekoa, eta 3) aztertutako eremuan espeziearentzat ona den habitata badagoela: harizti kantauriarrak eta azpikantauriarrak, (haritz kandudunekin, ametzekin, putzuekin eta putzu-eremuekin), eta nekazaritzako eta abeltzaintzako landazabalaren larreak (aurreko hariztietatik eta pagadietatik, gutxiago, eratorritakoak).

Rana dalmatina espezieak Penintsulan duen arazorik larriena da lurreko eta uretako habitatak desagertzearen ondorioz populazioak isolatzea. Espeziea fluxu genetiko eskasa duten edo ez duten populazio txikietan (populazioen artean migratzen duten indibiduorik ez dago) kokatzen da; horrek

endogamiara darama eta emankortasuna, indarra eta indibiduen gaixotasunekiko erresistentzia narriatzen da (Sarasola *et al.* 2009). Hori dela-eta, garrantzitsua da putzuak eta istiltzeak kontserbatzea, baita populazio desberdinen arteko indibidu-fluxua korridore ekologikoen bitartez ziurtatzea ere.

Gainera, espezieak ugalketa arrakastatsua izateko baldintzatzaileetako bat otsailaren 1etik ekainaren 30era bitartean (larben metamorfosia gertatu arte) putzuak eta istiltzeak izatea da. Aztertutako eremuan eta inguruetan egon daitezkeen ur-iraunkorreko puntuen edo eremu istilduen inguruko daturik ez dago.

Aurretik aipatutakoa kontuan hartuz, dokumentu honetan proosatzen diren helburu eta neurriak honako hauetara bideratuta daude: dokumentu honetan ikertzen den eremuan baso-igel jauzkariaren presentzia egiaztatzea, dagokion habitata HBBEaren eta KBEaren mugen barruan badagoela eta kalitatezkoa dela bermatzera eta dokumentu honen xede den eremua aurkitutako populazioekin lotzera.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

7. helburu orokorra	HBBEan eta KBEan baso-igel jauzkariaren (<i>Rana dalmatina</i>) kontserbazio-egoera ezartzea, espezie horri babes eta umatze-eremuak eskaintzen dizkieten mikrohabitata eta elementuak sustatzea eta populazioen arteko loturak erraztea.
7.1 helburu espezifiko	Baso-igel jauzkiak (<i>Rana dalmatina</i>) HBBEan eta KBEan eta inguruetan duen banaketa ondo zehaztuko da eta mikrohabitata eta populazioen arteko loturak sustatuko dira.
Erregulazioak	<p>39. HBBEan eta KBEan eta inguruetan putzuak eta istiltzeak sunsitzea debekatuko da eta habitata modu esanguratsuan aldatzea saihestuko da.</p> <p>40. Baso-orbanak zeharkatzen dituzten ur-lasterrak, txikiak badira ere, zainduko dira, eta ibilguetatik enborrak eta adarrak ateratzea saihestuko da, istilak eta putzu naturalak sortu ahal izateko eta hori bermatzeko.</p>

10.7 Hegazti nekrofagoak eta habitat harkaiztarrak erabiltzen dituzten hegaztiak

Kontserbazio-egoera

Sai arrea (*Gyps fulvus*) espezie gehien bat sedentarioa da; azienda motak eta harkaiztegien banaketak baldintzatzen dute espezie honen presentzia. Espainiako lurraldean dago espezie honen munduko populazioaren % 75 (Aierbe *et al.*, 2002) eta Europako populazioaren % 88; beraz, Estatu espainolak espezie honen kontserbazio globalean badu ardura. 1999an egindako kalkuluaren arabera, Espainiako

indibiduo kopurua 53.745-55.924 bitartekoa zen; bestalde, 17.337-18.070 bitarteko bikote ugaltzaile erregistratu ziren (484 bikote EAEn) (Del Moral & Martí, 2001). Azken urteetan, Gorobel mendilerroa HBBEan sai arrearen populazioa nabarmen areagotu da; izan ere, 1997an 60 bikote habiagile zeuden eta 2010ean jadanik, 130-160 (Pérez de Ana, 2003, 2011). Hala eta guztiz ere, nabarmentzekoa da kolonia kopuruaren joera negatiboa, 1997an 4 baitziren eta gaur egun, 3. Bestalde, habiak kontzentratzeko joera dago; izan ere aurretik habien dentsitate handiena zuten amilburuetan habien kopurua handitu egin da eta aldiz, dentsitate txikieneko amilburuetan habien kopurua murriztu egin da, eta batzuetan, ez da habirik geratzen (Pérez de Ana, 2003). Sai arreak Gorobel mendilerroan ugalketa arrakastatsua izateko aukera ere beherantz doa; 2001ean % 82 zen eta 2010erako ia erdira jaitsi zen (% 49) (Pérez de Ana, 2010). Honako kobazulo eta erlaitz hauetan daude koloniak: Peña del Aro, Eskutxi mendia, Ungino mendia, Ungino mendatea, Tologorri mendia, Bedarbide mendia, Solaiera mendia, Txarlazo mendia, Fraideburua, Tertanga, Esquina Rubén behatokia, Anfiteatroko hondakindegia, Delikako ur-jauzia eta Bagate mendia (Pérez de Ana, 2002).

Sai zuria (*Neophron percnopterus*) udako espeziea da, eta harkaitzegi eta amilburuetan ageri ohi da. Espainian espezie honen Europa osoko populazioaren % 30a umatzen dela kalkulatu da; 2000. urtean 1.320-1.480 bikote ziren eta haietatik EAEn 37 bikote zeuden (Del Moral & Martí, 2002). Gorobel mendilerroan 4-6 bikotek habiak egiten dituzte Tologorri, Txarlazo eta Arando mendietako kobazuloetan, eta bilakaera egonkorra dutela esan dezakegu, nahiz eta, egiaztatu dugunez, 2008. urtean bikote batek ere ez zuen ugaltzea lortu (Pérez de Ana, 2010). Arkamu mendilerroan bikote bat zegoen Arrianon 2006. urtera arte, eta beste bikote bat Jokanon 2000. urtera arte, baina dirudienez lurralde horretatik alde egin dute (ARConsultores en Medio Ambiente, 2010). Orokorren atzerada doan espeziea da baina ez dakigu horren arrazoia ezta dinamika horrek HBBEko populazioei nola eragiten dien; beraz etorkizunerako aurreikuspenak desegokitzat jotzea da gomendagarriena.

Belatz handia (*Falco peregrinus*) espeziea batez ere sedentarioa da, baina neguarekin batera Europako iparraldeko arrazetako indibiduoak iristen dira gurera, habiak kokatzeko harkaitz-amilburu egokien premia dutenak. Espainian 2.384-2.690 bikote habiagile daudela kalkulatu da. Gorobel mendilerroan 4-6 bikotek egiten dute habia, eta bilakaera egonkorra dute. Alabaina, 1997., 1998. eta 2001. urteetako hegaldi-tasa (bikoteko arrakastaz ugaldutako txita kopurua) 1,22 izan zen, askoz ere gutxiago 1996. eta 1997. urteetan Araba osoan aztertutako 45 bikoteentzako aurkitutako 2,17ko balioa baino. (Pérez de Ana, 2010).

Eremuan dagoen miru gorriaren (*Milvus milvus*) populazio ugaltzaileaz gain, Europako gainerako herrialdeetatik (batez ere, Alemania eta Frantziatik) indibiduo negutarren talde handi bat etortzen da. Irailean iristen hasten dira lehen indibiduoak, nahiz eta gehienak urria-azaroa aldian iristen diren, populazio handiena urtarrilean osatzen delarik. Miru gorri negutarren Espainiako bigarren eroldaren emaitzek erakusten dute indibiduo kopurua % 50 murriztu dela hamar urtetan; beraz espeziearen kontserbazio-egoera oso txarra da (Viñuela, 2004). Hala eta guztiz ere, Gorobel mendilerroan populazioa gorantz doa, eta Untzagako etzaleku bakarrean biltzen diren 100-150 alez (gutxi gorabehera) osatutako populazio negutarra dago. Bikoteren batek habia egiten duen edo ez ezin izan dugu berretsi (Pérez de Ana, 2010).

Megatxinga mokogorriaren (*Pyrhocorax pyrrhocorax*) Espainiako populazioa gutxienez 16.943 bikotekoa dela kalkulatu da, eta haietatik 200-400 bikote EAEn (Martí & Del Moral, 2003). Gorobel mendilerroan, belatxinga mokogorriaren 13 kolonia ugaltzaile daude, eta bertan 281-392 bikotek egiten dute habia, gutxi gorabehera. Tertangan, Aron eta Eskutxin daude kolonia ugarienak (Pérez de Ana, 2010).

Hegaztien espezie hauek guztiak Hegaztien Zuzentarauaren I. eranskinean zerrendatuta daude. Belatz handia espezie arraro gisa katalogatuta dago Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan. Sai arrea eta belatxinga mokogorria interes bereziko espezie gisa katalogatuta dute Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan. Miru gorria galzoriko espezie gisa katalogatuta dago eta sai zuria kaltebera da Arriskuan dauden Espezieen Espainiako Katalogoan eta Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendaren arabera. HBBEko eta KBEko sai arrearen, sai zuriaren eta belatz handiaren populazioak garrantzi handikoak dira EAEn.

Sai arrea, sai zuria eta belatz handia eremu harkaiztarretako eta menditsuetako hegaztiak dira; aldiz, megatxinga mokogorria belardi eta gune irekietakoa da eta haien menpe dago bizirauteko. Nekrofagoak izaki haratustela aprobetxatzen duten espezieak (sai arrea eta sai zuria, adibidez) ageri dira, bereziki, abeltzaintza estentsiboa dagoen eta ongi kudeatzen den eremuetan, baita hondakindegietan ere. Belatxinga mokogorria segatutako larre eta belardietan ibiltzen da normalean, eta bertako ornogabez elikatzen da, etxek abereen gorozkiak janez elikatzen diren koleoptero koprofagoen larbez bereziki.

Espezie horien inpaktu eta mehatxu nagusiak parke eolikoetako linea elektrikoak eta aerosorgailuen aurkako talkak, jatorri antropikoko eragozpenak, hildako animaliak uztea debekatzea, pozoinak eta ehiza izaten dira.

Sai arrea (<i>Gyps fulvus</i>) ona			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
Ona	Ona	Ona	Ona

Sai zuria (<i>Neophron percnopterus</i>): Desegokia			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
Ona	Ona	Ona	Desegokia
Belatz handia (<i>Falco peregrinus</i>): ona			

Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>
<i>Miru gorria (Milvus milvus): ezezaguna</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
<i>Ona</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ona</i>
<i>Belatxinga mokogorria (Pyrrhocorax pyrrhocorax): ona</i>			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizunerako aurreikuspenak
<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>	<i>Ona</i>

Baldintzatzaileak

Sai arreak eta sai zuriak bizi-eremu zabalak izaten dituzten eta egunero distantzia handiko joan-etorriak egiten dituzte. Espezie horien kudeaketa dokumentu honek biltzen duen lurralde-eremuan baina handiagoan planteatu behar da duten banaketa-eremua kontuan hartuta, hain zuzen ere umatzenahiz bizi-eremuak babesteko. Sai zuria espezie migratzailea da eta haren populazioetan beste lurraldeetako inpaktuek eragin dezakete (baita beste herrialdeetakoek ere).

Hegazti nekrofago hauen edo habitat harkaiztarrak erabiltzen dituztenen gaineko mehatxu nagusiak honako hauek dira: linea elektrikoak, parke eolikoak, jatorri antropikoko eragozpenak, hildako animaliak uzteko debekua, pozoiak eta ehiza.

Goi-tentsioko lineekin elektrokuzioa gerta daiteke edo tamaina ertain edo handiko hegaztiak haien kontra talka egitea, ikuspen gutxiko baldintzak daudenean gehien bat. HBBEaren eta KBEaren gunearen barruan hiru linea elektriko daude: 380 kV linea bat, Lendoñogoititik Bedarbideko haitz-puntaren hegoaldera doana, 45 kV-ko beste linea bat, Gorobel mendilerroa zeharkatzen duena (amilburuaren oina Goldetxoko lepotik zeharkatuz) eta hirugarren linea, AP-68 autobidearen paraleloa. Talkak gertatu direneko informaziorik ez dago baina 2007an egindako azterlan batean (Pérez de Ana, 2003), talka egindako bele bat aurkitu zen eta azterlan horretan bertan aipatzen da azterlana hasi baino pixka bat lehenago sai arre bat ere aurkitu zela. Hala eta guztiz ere, aipatutako azterlanean adierazten da jakina dela zenbait harrapakari linea elektrikoaren inguruan ibiltzen direla haien azpian egon daitezkeen gorpuak hartzeko; beraz, lineen azpian denbora gutxi egoten dira.

Badaia mendilerroan (KBEaren mugetatik kanpo) Badaiaiko parke eolicoa dago. 2006-2009 aldian, lineekin talka egiteagatik hildako 15 sai arre (% 80 helduak eta % 20 gazteak) aurkitu ziren parke eolico horretan, hau da, aurkitutako faunaren guztizko hilkortasunaren % 52, eta hegazti handien hilkortasunaren % 83. Espeziearen urteko hilkortasun-tasan gorabeherak ikusi dira; 2008an sai 1 hil

zen eta 2007an, 7. Hildako gehienak udaberrian gertatu dira (15eko guztizkotik, 8 ale apirila-maiatza aldian aurkitu ziren). Talkak aerosorgailuen sektore jakin batzuetan gertatzen dira gehien bat. Arkamu mendilerroaren gainaldean aerosorgailu-parke bat instalatzeko proiektu bat dago; antzeko proiektua egin zen Gorobel mendilerroako baina azkenean atzera bota zen. HBBEan eta KBEan aerosorgailuak jartzeak inpaktu bisual handia ekarriko luke eta bestalde, gerta daitezkeen talken ondorioz hegaztien eta zenbait kiropteroen hilkortasun-tasa handituko litzateke. Gainera, aerosorgailuak jarritako eremuan narriadura eragingo litzateke eta bideak irekitzeagatik, baita eremu horretarako irisgarritasuna areagotu ere.

Jatorri antropikoko eragozpenak ere hegazti hauetako batzuen mehatxu-faktore garrantzitsua izaten dira. Zenbait egilek (Azkarraga *et al.*, 1995) adierazi dute Gorobel mendilerroa gero eta bisitari gehiago bertaratzea izan daitekeela sai zuriaren, sai arrearen eta belatz handiaren populazio habiagileek izandako eragozpenen arrazoia. Gainzarain-ek (1998) dioenez, sai zuriak Araban duen emankortasun-maila txikia aire zabaleko jardueren eta jendearen joan-etorrien ondorio izan daiteke; bestalde, Arroyoren eta beste hainbat egileren ustez (1990), bisitariak eta txangolariek eragindako eragozpenak dira Arabako sai arrearen arrisku-faktore nagusiak. Pérez de Anak (2003) inpaktu honen maila handia den bi sektore aipatzen ditu: Tertangako hondakindegian (Fraideburua) eta Esquina Rubén behatokitik Delikako ur-jauzira bitarteko tartean. Fraideburuan delta hegaleko eta parapenteko jauzirako gune bat dago hondakindegia ondoan eta bigarren sektorean, txangoetarako prestatutako 3 km-tako mendi-bide bat dago (Senda del Cortado), sai arreen eta sai zurien habien goialdeko amilburuaren ertzean. Eragozpen horiek izan daitezke habiak bisitari gutxiko guneetan kontzentratzeko joeraren arrazoia. Ez dakigu eskaladak eta ferrata-bideek arazorik sortzen dizkieten hegazti hazkaiztarrei. 2008an, Arabako Foru Aldundiak, kautelazko neurri gisa, bide berriak irekitzea eta harri-eskalada debekatu zituen honako hauetan: Gorobel mendilerroan (Cortados de Tertanga-Fraideburua), Bada mendilerroaren mendebaldeko hegalean eta Arkamu mendilerroaren Tetxako lepoan; dena den, debekuak 2008ko irailaren 1era arteko indarraldia izan zuen.

Behien entzefalopatia espongiformearen epidemia ekiditeko asmoz, behien, ardien, ahuntzen, zaldien, txerrien eta hegaztien gorpuak orain dela gutxi arte eliminatu egin behar ziren (ehorzketa edo errausketaz) eta ezin ziren mendian edo hondakindegian kontrolatu eta legal samarretan utzi, salbu eta urriaren 25eko 1098/2002 Errege Dekretuan –hegazti harrapari nekrofagoak hildako animalia jakin batzuekin eta haien produktuekin elikatzea arautzen duenean– jasotako kasuetan. Araudi horrek hegazti sarraskijaleetan eragina izan zuen, hildako abere asko hegazti horien elikadura-iturri zirelako. Espainiako hegazki nekrofagoen guztizkoa kontuan hartuta, fauna basatien errekuarazio zentro ofizialetan (hamar autonomia-erkidegoetan) 2006an zegoen aleen kopurua % 680 handitu zen 2002an zegoen kopuruarekiko (MARM, 2011). Behien entzefalopatia espongiformearen epidemiarekiko prebentzioa egin behar zenez, Bizkaiko Foru Aldundiak 2006an Karrantzako hondakindegia itxi behar izan zuen, hogeitaz jarraian martxan egon ondoren; hala ere, urte bat geroago berriz martxan jarri zen. Sai arrearen kasuan eta Gorobel mendilerroan egindako estimazioen arabera ikusi da aipatutako araudiaren aplikazioak ugalketa arrakastatsua izateko aukera erdira jaitsi duela 2001-2007 aldian, % 82tik % 41era murriztu baita (Pérez de Ana, 2007). Saien eskura dagoen hildako abereen kantitatea murriztu izanak sai arreek azindari eraso gehiago egitea eragin du, abeltzainen hegazti nekrofagoekiko errefusa sortuz. Hala eta guztiz ere eta Pérez de Anaren ustez (2003), EAEko eremuan

sai zuriaren eta sai arrearen populazioak mendian legearen aurka hilda geratzen diren abereen mende daude gehien bat, eta ez legez eraturako hondakindegietara eramandako hildako abereen mende. Duela gutxi, 2011ko uztailaren 13an, Ingurumenaren Konferentzia Sektorialak Espainiako Natura 2000 Sareko kontserbazio Zuzentarauak deitutakoak onartu ditu; zuzentaru horietan biltzen dira Espainiako espezie nekrofagoen elikadura kudeatzeko Zuzentaru teknikoak (basa-faunako espezie jakin batzuk giza kontsumorako erabiltzen ez diren animalia-azpiproduktuekin elikatzea arautzen dute). Bestalde, azaroaren 14ko 1632/2011 Errege Dekretua –basa-faunako espezie batzuk giza kontsumorako erabiltzen ez diren animalia-azpiproduktuekin elikatzea arautzen duena– onartu da.

Azkenik, pozoinei eta ehizari dagokienez, egiaztatu da 1991n 10 sai arre pozoituta hil zirela HBBEan eta KBEan (Azkarraga et al. 1995). Azken hamarkadetan Espainian hildako sai arreen % 64 pozoituta hil dira (Arroyo et al., 1990), eta harrapariak kontrolatzeko substantziak legez kontra erabiltzea mehatxu nagusietako bat da, gaur egun, sai zuriarentzat (Del Moral & Martí, 2002).

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

8. helburu orokorra	Sai arrearen, sai zuriaren, belatz handiaren, miru gorriaren eta belatxinga mokogorriaren presentzia ziurtatzea, habiagintza-puntuak zorrotz babestuz, egungo elikadura-eta bizi-azalera kontserbatuz eta naturalak ez diren heriotzen kausak desagerraraziz.
8.1 helburu espezifiko	Hegazti nekrofagoentzat eskaintza trofiko egokia bermatuko da.
Erregulazioak	41. Hegazti nekrofagoen eta habitat harkaiztarrak erabiltzen dituzten hegaztien populazioen jarraipena egiteko azterlanak honako hauek zehaztu beharko dituzte: bikote lurraldekoiaren eta habiaren arduraren duten bikoteen kopurua, ugalketa-arrakasta, txiten hilkortasun-tasa eta biziraute-tasa. Sai zuriaren kasuan, aleak igorgailuekin markatzeko aukera aztertuko da, hain zuzen ere migrazio-ibilbideak, negupasarako guneak eta haiei lotutako arriskuak zein diren jakiteko eta aztertzeko.
8.2 helburu espezifiko	Hegazti nekrofagoen eta habitat harkaiztarrak erabiltzen dituzten hegaztien heriotza sortzen duten afekzio eta arrazoi ez-naturalak zein diren jakingo da, ezabatzeko.

Erregulazioak	<p>42. HBBEaren eta KBEaren barruan eta inguruetan baimentzen diren erabilera eta aprobetxamenduek funtsezko espezieen edo babes bereziko erregimeneko espezieen populazioen kontserbazioa bermatzen duten baldintzatzaileak bildu beharko dituzte. Oro har, organo eskudunak baimena emandako kasuetan izan ezik, ez dira baimenduko ondoren zerrendatzen diren jardunak edo jarduerak:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Habiagintzako eremuak edo bizi-eremuak aldarazten duen edozein jardun, espezieek baliabide trofikoak lortzeko duten ahalmena murrizten duena edo espezieen bizi-zikloa osatzeko ezinbestekoa den edozein elementu narriatzen duena. b. Eragozpenak areagotzen dituen, joan-etorrietarako aldeko baldintzak aldatzen dituen edo heriotza modu ez-naturalean gertatzeko arriskuak handitzen dituen edozein jardun. <p>43. Umatze-eremuetan gauzaten diren erabilerek kontuan izan beharko dituzte hegazti nekrofagoen edo habitat harkaiztarrak erabiltzen dituzten hegaztien ugalketa kaltetzea saihestuko duten baldintzak. Horrela ez bada, ez dira baimenduko.</p> <p>44. HBBEaren eta KBEaren mugen barruan aerosorgailuak ezartzea debekatuko da.</p> <p>45. HBBEaren eta KBEaren inguruneetarako proposatutako parke eolikoengatik ingurumen-inpaktuko azterlanek bereziki sai errearen, sai zuriaren eta miru gorriaren gaineko afekzioak hartu beharko dituzte kontuan espezie horien joan-etorriko hegaldiei dagokienez (betiere espezie bakoitzaren joan-etorriko korridoreak aintzat hartuta).</p> <p>46. Gaztela eta Leongo Juntarekin koordinatu beharko da Esquina Rubén behatokitik Delikako ur-jauzira bitarteko tartean kokatutako sai errearen eta sai zuriaren koloniei eragindako eragozpenak minimizatzeko, esaterako, Done Jakue Bideko Zidor Sarean bildutako Senda del Cortado-ren ibilbidea kenduz edo aldatuz. Era berean, harrapakarien habiagintza-garai kritikoan zidorraren tarte hori ixteko aukera ere balioetsiko da, amilburutik urrun dagoen beste zidor alternatibo batekin ordezkatzeko, betiere zidor berriak ere eragozpen edo kalterik sortzen ez badu.</p>
---------------	---

10.8 Kiropteroak

Kontserbazio-egoera

HBBEaren eta KBEaren mugen barruan kiropteroen 17 espezie detektatu dira. Hala eta guztiz ere, HBBEaren eta KBEaren eremuan espezie horien banaketari, populazioen tamaina eta joerari eta bestelako parametro garrantzitsuei buruz gauza gutxi dakigu; zenbait espezieen kasuan, ezjakintasun

hori EAE edo Estatu osoko egoerara zabaltzen da. Beraz, oso zaila da espezie horien kontserbazio-egoera zehaztea.

Oro har, espezie guztiei mesede egiten die urmaelak, errekaak eta lurzoru istilgarriak egoteak, toki horietan harrapakin-dentsitate handia izaten baitute. Oro har, espezie horiek hiru taldetan sailka ditzakegu, nahiago duten habitataren arabera: basokoak, haitzulotarrak edo jeneralistak.

Eremu karstikoak izaki, Gorobel mendilerroa HBBEan eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEan toki asko dira espezie horien habitat potentzial. EAEn, bisitariak zenbait kobatan presio handia egiten dutela esan behar dugu, hainbat espeziek (*Myotis emarginatus* espezieak, esaterako) koloniak egiten dituzten kobatan, hain zuzen ere.

Barbastella barbastellus, *Plecotus auritus*, *Nyctalus leisleri*, *Rhinolophus ferrumequinum* eta *R. hipposideros* espezie kiropteroek basoa nahiago izaten dute. Lehen biek mendiko basoak dituzte nahiago, eta *Nyctalus leisleri* espezieak, aldiz, landa-inguruneak gertu izatea ere gustuko izaten du. *Rhinolophus ferrumequinum* eta *R. hipposideros* espezieen kasuan, basoa da haien lehentasuna baina jeneralistagoak dira eta kobetan edo bisitari gutxi izaten dituzten eliza edo ermitetan ere bizi daitezke. HBBEaren eta KBEaren azaleraren % 53 baino gehiago baso-habitata dira, baina gutxi dauzkate baso-kiropteroek behar dituzten baldintzak: baso helduak, zuloak dauzkaten zuhaitz zaharrek, zenbait geruza bertikal, ekotonoak eta baso-soilguneak.

Ezin dugu espekulaziorik egin kiropteroen espezieen etorkizuneko aukerei dagokienez, ez baititugu inguruneke populazioak ezagutu ere egiten eta ez baitakigu babesteko eta elikatzeke euren habitaten bilakaera zein den. Horretaz gain, kiroptero horietako gehienetako populazioaren bilakaera negatiboa da Estatuan eta EAEn. Zenbait espezieren kasuan, ez dakigu zer faktorek mugatzen duten euren banaketa eta ugaritasuna. Horregatik, ez dakigu espezie horien kontserbazio-egoera zein den.

Barbastella barbastellus, Eptesicus serotinus, Hypsugo savii, Miniopterus schreibersii, Myotis blythii, Myotis daubentonii, Myotis emarginatus, Myotis myotis, Nyctalus leisleri, Pipistrellus kuhlii, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus auritus, Plecotus austriacus, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros eta Tadarida teniotis: ezezaguna

Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>	<i>Ezezaguna</i>

Baldintzatzaileak

Kiropteroei arreta oso gutxi eskaini izan zaie orain dela gutxi arte. Jakintza-maila oso txikia da honako datu hauei buruz: populazioen ugartasunari eta tamainari, bilakaerari, habitat egokiak dituzten guneei, umatze- eta hibernazio-babeslekuen kokapenari, elikatze guneei eta inpaktu garrantzitsuenei buruz. Hori dela-eta, kiropteroen kontserbazio-egoera zein den jakiteko bide luzea dago egiteke. Are gehiago, HBBEaren eta KBEaren mugen barruan kiropteroen 17 espezie detektatu dira baina ez dago datu kuantitatiborik, ezta laginketa espezifikorik ere, espezie horien populazioen presentzia berresteko; beraz, gerta daiteke zenbait aipu halabeharrezko behaketen ondorio izatea eta berretsi egin beharko dira.

Hildako zura eta zuhaitz hilak edo helduak, zulo eta arrakalak dituztenak, egotea ezinbestekoa da kiroptero askorentzat, babesleku moduan erabiltzen dituztelako edo mikrohabitat horiek harrapakinak (batik bat, lepidopteroak, dipteroak eta koleopteroak) eskaintzen dizkietelako; alabaina, HBBEan eta KBEan horrelako elementu gutxi daude. Pizidoen eta baso-kiropteroen presentziaren artean korrelazioa dagoela esan daiteke; izan ere, pizidoek zuloak egiten baitituzte enborretan eta zenbait saguzar-espeziek zulo horiek baliatzen dituzte. HBBEan eta KBEan okil txikia (*Dendrocopos minor*) izan badela egiaztatu da.

Baso-plantazio gutxi dago HBBEaren eta KBEaren mugen barruan, baina zenbait sektoretan bi eremuen kanpoaldeko mugan metatzen dira. Baso autoktonoen ordeztasunak plantazioak landatzeak eragin negatiboa du kiropteroen presentziari dagokionez, plantazioak sistema sinpleak direlako eta ez dutelako zuhaitz heldurik izaten, ezta harrapakin ugari ere. EAEko zenbait sektoretan, pinu-sailak intsektizida zehaztugabeekin fumigatzen dituzte aldizka; hala nola diflubenzuron-ekin (Dimilin) edo *Bacillus thuringiensis* bakterioarekin, pinu-beldarra edo prozesionaria (*Thaumtopoea pytiocampa*) kontrolatzearen. Tratamendu horiek uda hasieran egiten dira eta, antza, basoko zenbait saguzarri hartzen dituzte eraginpean, zeren hurrengo hilabeteetarako harrapakinaren biomasa eta dibertsitatea murriztu egiten baita eta, hain justu, saguzarren edoskitzealdia izaten da orduan, hau da, energia-eskakizun handieneko aldia. Ez dakigu HBBEaren eta KBEaren mugen barruko eta inguruko plantazioetan baso-tratamendu horiek aplikatzen ote dituzten.

Ibai-ibilguak eta ur-puntuak ere kiropteroen presentzia ahalbidetzen duten habitatak dira, harrapakin ugari eskaintzen baitituzte. HBBEan eta KBEan ibai-ibilgu gutxi dago, eremu karstikoak diren aldetik, eta behealdeko guneetan baino ez daude: isurialde kantauriarrean Nerbioi, Iturrigutxi, Urieta, Agiturri, San Migel, Izoria, Izalde, Lendoño edo Tertanga ibaiak; eta isurialde mediterraneoan Vadillo, Tumecillo, Omecillo edo Horcón ibaiak. Bestalde, lurralde osoan sakabanatuta dauden ur-puntuak

abeltzaintza-jarduerarekin, batik bat, lotuta daude, baina horietako zenbait oso naturalizatuta daude eta harrapakinak lortzeko garrantzitsuak izan daitezke.

Kiroptero askok gizakiak egindako babeslekuak erabil ditzakete, hau da, bordak, eraikinak, zubiak, aurriak, meategiak. Ez dakigu saguzarrek HBBEan eta KBEan dauden horrelako guneak erabiltzen ote dituzten. Eraikin horietan erreformak eginez gero, kiropteroen populazioengan eragina izan dezake. Eraikinetako zuretan kontserbagarriak aplikatzen direnean ere zenbait espezie hil daitezke. Zura kontserbatzeko tratamenduak piretroideekin egin behar dira; ez dira organokloratuak erabili behar eta kolonien fenologiaren arabera betiere.

Landa-lanean ez dugu horrelakorik behatu, baina baliteke leize, koba edo meatzeetako zenbait sarrera ixteak saguzarren presentzian eragina izatea.

Kobetan guano-jalkin gehien sorrarazten duten espezieak, batik bat, *Rhinolophus* eta *Miniopterus* generoetakoak dira eta, hein txikiagoan, *vespertilionidae* familiakoak: *Myotis*, *Plecotus* edo *Barbastella*. Hala eta guztiz ere, jalkin horiek ez dira oso handiak eta ez da sortzen guano-fauna bereizgarririk; dena dela, guano hori oso garrantzitsua da fauna haitzulotarraren nutriziorako eta zenbait espezie orojalek baliatzen du, batik bat, kolenboloek eta dipteroek. Hainbat kobatan, jendearen joan-etorriek kiropteroen presentzian eragina izan dezakete, baita fauna haitzulotarraren presentzian ere.

Dokumentu honetan proposatu diren helburu eta neurrien bitartez, habitataren kalitatea eta KBEaren mugen barruan babeslekuak topatzeko aukera bermatu nahi dira, baina zenbait alderdi nekez bil daitezke dokumentu honetan, KBEaren edo HBBEaren mugetatik at jardutea eskatzen baitute; hala nola habitatak aldaraztea, baliabide trofikoaren murrizketa edo biozidak aplikatzea.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

9. Helburu Orokorra	Gaur egun HBBEan eta KBEan dauden kiropteroen kontserbazio-egoera ezartzea eta haien populazioak egonkor mantentzea, espezie horri babesa eta elikagaiak eskaintzen dizkioten mikrohabitaten eta elementuen presentzia ahalbidetuz.
9.1 Helburu Espezifikoa	HBBEko eta KBEko kiropteroen espezieen banaketa, ugaritasuna eta eskakizunak zein diren ondo jakingo dugu.

<p>Erregulazioak</p>	<p>47. HBBEaren eta KBEaren barruan eta inguruan dauden pinu gorriaren sail eta basoetan, pinu-beldarra (<i>Thaumetopoea pityocampa</i>) kontrolatzeko tratamendu espezifikoak baino ez dira erabiliko; esate baterako, intsektu horren sexu-feromonen poltsak (Pityolure). Behar izanez gero, pestizida espezifikoak erabili ahal izango dira modu lokalizatuan, baina betiere ingurumenaren gainean inpaktu gutxien eragiten dutenak hautatu beharko dira eta plantazioaren mugarekiko 25 metroko segurtasun-tartea utzita, habitat natural mugakideengan eraginik ez izateko.</p> <p>48. Ur-ibilguak kontserbatu egingo dira, aldaketa mota oro saihestuta, baina putzu edo istil txikiak sortzeko aukera egokia izan ote daitekeen aztertuko da, udan ura izango dela bermatzeko.</p> <p>49. HBBEan eta KBEan dauden urmaelak leheneratzea eta naturalizatzea sustatu behar da; horretarako, aziendari sarbidea eragotzi behar zaio eta beste aska batzuk jarri.</p> <p>50. HBBEaren eta KBEaren barruan eta inguruan dauden eraikinak birgaitu edo haietan obrak egin ahal izateko, aldez aurretik saguzarren koloniarik ba ote dagoen zehazteko ikuskapen teknikoa egin beharko da. Koloniarik detektatuz gero, nahitaez egin beharreko zur-tratamenduetan kiropteroentzat kaltegarriak ez direla frogatuta dauden produktuak baino ezin izango dira erabili, Organo Kudeatzailearen baimenarekin betiere, eta apiriletik irailera bitarteko (biak barne) alditik kanpo; erreformak edo hobekuntzak egiten direnean kiropteroentzako babeslekuak mantenduko direla bermatu behar da, edo bestela, beste babesleku batzuk ipini beharko dira obrak egin aurretik, hau da, habia-kutzak, esaterako.</p>
-----------------------------	---

11. KUDEAKETARI LAGUNTZEKO TRESNAK

11.1 Biodibertsitateari buruzko jakintzak eta informazioa

Baldintzatzaileak

Aurreko idatz-zatietan egiaztatu da kontserbazio-xede diren elementu batzuen kontserbazio-egoera behar bezalako zehaztasunez ezartzeko oinarritzko informazioa falta dela, habitatei dagokienez nahiz fauna eta flora basatiko espezieei eta prozesu ekologikoei dagokienez. Kalitatezko jakintza eta informazio gutxi izateak elementu horien kontserbazio-egoeraren ebaluazio egokia egitea, kontserbazio-politika aktiboetan erabakiak hartzea, inpaktuaren ebaluazio egokia egitea eta inpaktuak prebenitzea zailtzen du.

Fauna eta floraren inguruko jakintza ez da nahikoa eta organismo taldeen arabera ere, maila desberdinekoa da. Soilik goi-mailako landareei, ugaztunei, anfibioei eta hegaztiei buruzko informazioa daukagu baina ez daukagu horien kokapenaren, ugaritasunaren, eskakizunen, kontserbazio-egoeraren, eboluzioaren eta populazio-dinamiken inguruko informaziorik. Hori dela-eta, elementu askorentzat egungo kontserbazio-egoera definitzeko neurri bat ezartzen da. Bestalde, kausa antropikoek, hala nola ibilgailuekin gertatutako harrapatzeek (salbuespenen batekin), linea elektrikoek, isilpeko ehizak, pozoitzeak edo zampaketek, eragindako hilkortasun-tasari buruzko daturik ere ez daukagu eta horrek neurri egokiak ezartzea zailtzen du.

Habitatei dagokienez, EAEko habitaten eta landarediaren kartografian eta dokumentu hau lantzeko egindakoan oinarritutako jakintza partziala daukagu eta datu horiekin, habitat bakoitzaren azalera eta banaketa soilik ezar daiteke. Zaila da egiturari, funtzioei, kalitateari, osaerari eta inpaktuei buruzko datuak lortzea eta aipatutako kartografiak ezin dituzte behar bezala azaldu azalera txikiko habitatak edo zenbait espeziek behar dituzten mikrohabitatak (zuloak, hildako zura...). Esan behar da ez dagoela mapa horien eguneratzea, hau da, denbora-bilakaera monitorizatzea, ziurtatuko duen prozedurarik; beraz, mapa horiek urte gutxi barru zaharkituak gera daitezke.

Baso-habitaten mehatxu nagusietako bat baso-sutea izaten da, batez ere mendi-karraskadien kasuan. Aztertutako eremura zuzendutako berariazko sute-planik ez dago, nahiz eta EAEn baso-suteen aurkako hiru foru-plan dauden (dagozkion Foru Aldundiek landutakoak) baita EAEko baso-suteen aurkako larrialdi-plan bat ere (Eusko Jaurlaritzak landutakoa).

Gorobel mendilerroa HBBEa eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEa Natura 2000 Sarean sartzea eragin duten elementuen egungo kontserbazio-egoera eta haien kontserbazio-egoera ona definitzea lege-betebeharra da, eta zera eskatzen du, gertatutako aldaketei buruzko informazio estandarizatuaren administrazioen artean transmititzeko eta autonomia-erkidegoan, Estatuan eta Europan ebaluazioak egin ahal izateko mekanismo azkarrak ezartzea. EAEko eskumen-erregimenaren arabera, Arabako eta Bizkaiko Foru Aldundietako dagozkion organoak dira KBEa eta HBBEa kudeatu behar duten organo publikoak; Foru Aldundi bakoitzak dagokion lurralde-eremuan egin beharko du. Bestalde, Eusko Jaurlaritza da Natura 2000 Sarearen arduraduna eta, beraz, Estatuan eta Europako erkidegoan informazioa transmititu behar duena. Horrek esan nahi du beharrezkoa dela informazioa transmititzeko prozedura eraginkorrak eta arinak ezartzea.

Biodibertsitateari buruzko informazioa eskuratzea askotan ez da erraza; izan ere, administrazio, unibertsitate eta erakunde desberdinetan (kolektibo nahiz partikularretan) sakabanatuta egoten da. Ildo

horretan, nabarmentzekoa da Eusko Jaurlaritzaren Biodibertsitateari buruzko Informazio Sistema sortzeko ekimena. Sistema horrekin administrazio honek sortutako informazioa biltzen da baina aldi berean, informazioa sortzen duten erakundeei etengabe datuak sistemara txertatzea ahalbidetzen die.

Natura Ondarea babesteko politiken ahulezietako bat biodibertsitateak gizarteari eskaintzen dizkion onurak (ekonomikoak, sozialak eta ingurumen-arlokoak) behar bezala ez balioestea izaten da. Ziur aski, horrek eragiten du politikoei eta eragile ekonomiko eta sozialei biodibertsitatea gutxiestea eta biodibertsitateak gozatu ahal izateko aukeraz gain, beste onura askorik eskaintzen ez duen pertzepzioa izatea gizartean. Hori horrela izanik, zenbait produkturen (zura nagusiki) finantza-balioa ekonomikoki kuantifikatzeko neurri handiagoan edo txikiagoan estandarizatutako mekanismoak soilik ditugu; alabaina, ez daukagu ingurumen-zerbitzuen eta haien galtzearen edo haiengan eragiten duten ingurumen-inpaktuen balio ekonomikoa kuantifikatzeko metodo estandarizaturik. Gainera, normalean kontserbazio-helburuak espezie edo habitat jakin batera zuzentzen dira baina gutxi ardatzen dira ingurumen-zerbitzuen inguruan edo gune bat babesteak gizarteari ekartzen dizkion onuren inguruan. Biodibertsitatea eta ekosistemetako zerbitzuak behar bezala ezagutzearen eta balioestearen garrantzia honako hauetan ere nabarmendu da: Biodibertsitate Ekologikoari buruzko Nazio Batuen Hitzarmeneko 2011-2020 Plan Estrategikoan eta Europar Batasunaren biodibertsitateari buruzko 2020rako Estrategian.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

10. helburu orokorra	Zehaztasunez jakitea zein diren Gorobel mendilerroa HBBEko eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEko funtsezkoak elementuen eta babes bereziko erregimenean dauden elementuen kontserbazio-egoera eta erreferentziako kontserbazio-egoera ona, eta bestalde, kontserbazio-egoera hori galtzea edo narriatzea eragin dezaketen kausak zehaztea, epe luzean egoera horri eustea bermatuko duten neurriak berriz diseinatzeko eta egokitzeko.
10.1 helburu espezifikoa	Kontserbaziorako intereseko habitat guztien eta dibertsitate biologikorako eta osotasun ekologikorako garrantzitsuak diren natura- eta kultura-elementu edo enklabeen kartografia aldian-aldian eguneratua prestatuko da.

Erregulazioak	<p>51. "Fauna eta flora basatiarentzat balioa duten elementu natural eta geomorfologikoen inbentario zabal georeferentziatuan" bildutako elementuak babestu egingo dira; beraz, elementu horietan eragin dezakeen edozein jarduerari ongi ebaluatutako prozedurak aplikatuko zaizkio eta, hala badagokio, baita eragina arintzeko edo konpentsatzeko neurri egokiak ere. Eranskinean jasotzen da aipatutako inbentarioan sartzeko proposatzen diren elementuen zerrenda.</p> <p>52. Ezinbesteko kausengatik eta behar bezala justifikatuta inbentarioko elementu bat galtzea edo narriatzea baimentzen den kasuan, galera hori aldeztu aurretik konpentsatu egin beharko da; horretarako, funtzio ekologiko bera betetzen duten elementu berriak sortu edo leheneratu beharko dira ahalik eta gertuen.</p> <p>53. Inbentarioan bildutako elementuak aurkitzen diren finken jabeekin akordioak edo konpentsazioak ezarriko dira eta elementu horien kontserbazioa ziurtatzeko Lurralde Zaintzako akordioak eta bestelako erremintak sustatuko dira.</p>
10.2 helburu espezifikoak	Babes bereziko erregimenean dauden habitaten eta elementuen kontserbazio-egoera zein den jakingo da baita funtsezko elementuen eta kudeaketaren xede diren elementuena ere.
10.3 helburu espezifikoak	HBBEko eta KBEko dibertsitate biologikoaren guztizko balio ekonomikoaren estimazioa prestatuko da, baita HBBEko eta KBEko espezieek eta ekosistemek ematen dituzten ingurumen-zerbitzuen eta ondasunen balio ekonomikoarena ere.
10.4 helburu espezifikoak	HBBEko, KBEko eta ingurunekeo fauna basatiaren heriotza ez-naturalerako puntu beltzen mapa egingo da.
Erregulazioak	54. Pozoitutako jakiak maiz erabiltzen direla detektatuz gero, "Natura-ingurunean pozoidun karnatak legez kanpo erabiltzearen aurkako Estrategia Nazionala" aurreikusitako neurriak hartuko dira.
10.5 helburu espezifikoak	Basoko suteak eta haien eraginak minimizatzea.
Erregulazioak	<p>55. Larreak kontrolatzeko eta birsortzeko erreketa eta sua erabiltzea debekatuko da, eta belar-espezieen eta zurezko espezieen erreketa baimenduak soilik organo eskudunaren baimena duten kasuetan egin ahal izango dira.</p> <p>56. Burgosko zaintza- eta jardun- baliabideekiko koordinazioa erraztuko da. Suteen zaintzako eta suteen aurkako lanetarako komunikazio-sistema bat egokituko da.</p>

11.2 Herritarren komunikazioa, heziketa, parte-hartzea eta kontzientzia

Baldintzatzaileak	
<p>Azken urteetan, administrazioak (Europar Batasuna eta tokiko administrazioak), dinamika demokratiko zabala bultzatzeko asmoz, gobernantza onean oinarrituta ari dira lanean; ildo horretan lan eginez, besteak beste, honako hauek lortu nahi dira: jendeak informazioa modu librean eskuratzea bermatzeko eta gai publikoen kudeaketa ulertzea errazteko behar diren organo eta prozedurak ezartzea, gizarte-eragile guztien parte-hartzea handitzea, herritar orok bere iritziak adierazteko benetako aukera izatea ahalbidetzea eta administrazioak bere kudeaketaren berri eman beharra izatea.</p> <p>HBBEaren eta KBEaren azaleraren % 97 baino gehiago tokiko erakundeen jabetzako Onura Publikoko Mendiei dagokie, eta horrek azalera horren kudeaketa erraztu egin beharko luke; alabaina, ezinbestekoa da jabe eta erabiltzaile pribatuek jakitea gune horiek Natura 2000 Sarean sartuta daudela, horrek zer eskatzen duen eta zein izan ziren bi gune horiek sare horretan sartzeko arrazoiak.</p> <p>HBBEan eta KBEan ez dago harrerako, komunikaziorako edo ingurumen-interpretaziorako ekipamendu edo berariazko programarik ezta informazio-panelik ere.</p>	
HELBURUAK ETA NEURRIAK	
11. helburu orokorra	Gizarteak HBBEaren eta KBEaren inguruko erabakiak hartzeko prozesuetan parte hartzea eta gune horien kontserbazioan inplikatzeko sustatzea.
11.1 helburu espezifikoak	Herritarrei informazio ulergarria eskainiko zaio aldizka HBBEko eta KBEko biodibertsitatearen kontserbazio-egoerari buruz, ingurumen-laguntzei buruz, egoera txarrak eragiten dituzten arrazoiei buruz, egoera horiei aurre egiteko politika publikoei buruz eta politika horien emaitzei buruz.
Erregulazioak	<p>57. Jendaurrean erakusgai jarritako dokumentuei nahiz HBBEko eta KBEko lan zientifiko eta teknikoei dagokienez, kudeaketa-tresna honekin lotura baldin badute eta baliabide publikoen bitartez kontratatu eta finantzatzen badira, herritarrek erraz ulertzeko moduko dibulgazioko laburpen-dokumentu bat izan beharko dute.</p> <p>58. HBBEan eta KBEan egindako lanak EAEko ingurumen-organoren egoitza elektrikoaren bitartez zabalduko dira; bestalde, dibulgazio-laburpenak ere zabalduko dira, egoitza elektronikoko berean, Udaletako informazio-paneletan eta eskualdeko Kontzejuetxean, eta informazio hori interesa duten eta eskatzen duten alderdi guztiei helaraziko zaie.</p>
11.2 helburu espezifikoak	Herritarrei espezieen eta habitaten kontserbazioaren jakintzarekin lotutako jardueretan inplikatzeko zaie eta boluntariora sustatuko da.

11. helburu espezifikoa	Espezieen eta habitaten kontserbazioari dagokionez, herritarren eta bereziki, finken kudeaketaren arduradunen proaktibitatea sustatuko da.
-------------------------	--

11.3 Gobernantza

Baldintzatzaileak

Estatu kideak Natura 2000 Sarearen arduradunak dira eta Eusko Jaurlaritza EAeko sare honetako guneak deklaratzearen arduraduna da, eta azaroaren 25eko 27/1983 Legearen arabera (Autonomia Erkidegoko Erakunde Komunuen eta Lurralde Historikoetako Foru Organoen arteko Harremani buruzkoa) Sarearen kudeaketa Arabako eta Bizkaiko foru-organo eskudunei dagokie (bakoitzari dagokion lurralde eremuan). Dena den, ez dago lantalde egonkorrik Eusko Jaurlaritzaren biodibertsitate-arloko Zuzendaritza eskudunak eta Foru Aldundiek gune horietan gauzatzen dituzten jardunak koordinatzeko. Horrek politikak eta jardunak koordinatzea zailtzen du eta erakunde desberdinen funtzioen arteko gainjartzea gerta daiteke edo gunearen kudeaketan kontraesanak gertatzea.

Europar Batasuneko Kontseiluak eta Batzordeak emandako irizpenaren arabera, Natura 2000 sarearen kontserbazioa helburutzat txertatu behar da antolamendu eta garapen sozioekonomikorako tresna sektorial guztietan. Ondare Naturalari eta Biodibertsitateari buruzko 42/2007 Legeari jarraiki, botere publiko guztiek, dagozkien eskumen-eremuetan, oro har, natura-ondarea eta, beraz, Natura 2000 Sarea zentzuzko moduan erabiltzeko eta kontserbatzeko lagungarri izango diren jarduerak sustatuko dituzte; izan ere, lege horren bitartez Natura 2000 Sarea arautzen da. Erakundeek lankidetzan jarduteko eta sektore anitzeko aliantzak sustatzeko zailtasunak izan daitezke eta hori eragozpen izan daiteke planean proposatutako helburuak betetzeko.

Kontserbazio-neurriak modu eraginkor eta efizientean aplikatzeko, inplikaturako administrazio, erakunde eta agente sozial guztiak dinamizatzeko gai den egitura bat sortu beharko litzateke, ekintzen eta emaitzen jarraipena egiteko, horiei buruzko informazioa emateko eta ekintza berriak proposatzeko; halaber, aurreikusitako helburuak betetzeko egin beharreko aldaketak ere egin beharko lirateke, inplikaturako alde guztiei eta gai bakoitzeko adituei kontsulta egin ostean.

HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

12. helburu orokorra	Organismo publiko eskudun guztien arteko koordinazioa hobetzea, eta ingurumen-arloko araudi eta araudi sektorial guztia egokitzea dokumentu honen xede eta helburuekin koherente izan dadin baita dokumentuak xede eta helburu horiek lortzeko ezartzen dituen kontserbazio-neurriekin ere.
12.1 helburu espezifikoa	Batzorde tekniko iraunkorra sortuko da Eusko Jaurlaritzako Biodibertsitateko eskumenak dituen Zuzendaritzak eta Arabako eta Bizkaiko Foru Aldundiek HBBEan eta KBEan egin beharreko jardunak

	koordinatzeko.
12.2 helburu espezifikoa	Ingurumen-arloko araudia eta araudi sektorial guztia egokituko dira kontserbazio-neurri hauen aplikazioa errazteko.
Erregulazioak	59. Plan honen aplikazio-eremua eraginpean hartzen duten plan sektorialen kasuan, nahitaezkoak diren prebentzioko eta inpaktuak minimizatzeko neurriez gain, HBBEaren eta KBEaren biodibertsitatean ondorio positiboak eta ebaluagarriak dituzten neurriak ere txertatu beharko dituzte, baita dokumentu honetako helburuak betetzeko lagungarri direnak ere.
12. 3 helburu espezifikoa	Gaztela eta Leongo Juntarekin ahalik eta koordinazio handiena lortuko da dokumentu honetako kontserbazio-helburuak lortzeko.
Erregulazioak	60. Gaztela eta Leongo Juntarekin koordinatzeko mekanismoak ezarriko dira dokumentu honetako kontserbazio-helburuak lortzeko, dagozkigun lurraldeak erkidego horrekin mugakide direlako.

12. JARRAIPEN ADIERAZLEAK

HELBURU OROKORRA	HELBURU ESPEZIFIKOA	ADIERAZLEA	HASIERAKO BALIOA	ERREFERENTZIAZKO BALIOA
Baso-masen naturaltasuna eta egitura hobetzea	Basoen naturaltasuna eta egitura-komplexutasuna hobetuko da	Naturaltasun-indizea	Ezezaguna	Hobekuntza nabaria
Bilakaera-maila desberdineko mosaiko heterogeneotan belardi eta larreen adierazkortasun egokiari eustea eta mendiko megaforbioen kontserbazioa bermatzea	Gutxienez, honako larre hauen egungo azalerei eutsiko zaie: Belardi alpetar eta subalpetar karedunak (UE 6170 kod.) (795 ha gutxi gorabehera), Larre mesofilo <i>Brachypodium pinnatum</i> espezedunak orkideekin (UE 6210 kod.*) edo orkidearik gabe (UE 6210 kod.) (1170 hektarea gutxi gorabehera) eta Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioak (UE 6430 kod.) (4 hektarea gutxi gorabehera)	Honako hauen azalerak: belardi alpetar eta subalpetar karedunenak, Larre mesofilo <i>Brachypodium pinnatum</i> espezedunak (orkideekin edo orkidearik gabe) eta mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioenak	Belardi alpetar eta subalpetar karedunen azalera= 795 ha Larre mesofiloen azalera = 1170 ha Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioen azalera = 4 ha	Belardi alpetar eta subalpetar karedunen azalera= 795 ha Larre mesofiloen azalera = 1170 ha Mendialdeko eta ibai eurosiberiarren ertzetako megaforbioen azalera = 4 ha

HELBURU OROKORRA	HELBURU ESPEZIFIKOA	ADIERAZLEA	HASIERAKO BALIOA	ERREFERENTZIAZKO BALIOA
------------------	---------------------	------------	------------------	-------------------------

Kobazulo eta barrunbe karstikoen balio biologikoaz jabetzea eta balio hori babestea	Kobazulo eta barrunbe karstikoen balio biologikoaz jabetuz, dagokien kontserbazio-egoera ezarriko da.	Balio biologikoa eta kontserbazio-egoera	Osatugabea	Datu eskuragarriak
	Prebentzio-erregimen bat eta alerta goiztiarreko sistema bat martxan jarriko dira	Prebentzio-erregimena eta alerta-sistema funtzionala	Ez dago	Eskuragarri eta eguneratua
Akuiferoaren gaineko afekzioak zein diren jakitea eta kontrolatzea	Akuiferoaren gaineko afekzioak zein diren jakinda, prebentzio-erregimen bat eta alerta-sistema bat martxan jarriko dira	Akuiferoaren gaineko afekzioak eta alerta-sistema martxan jartzea	Afekzioak ezezagunak eta ez dago alerta-sistematik	Akuiferoaren gaineko afekzioak ezagutzen dira eta alerta-sistema ezarri da
EAEn <i>Saxifraga longifolia</i> ren kontserbazioa eta bideragarritasuna bermatzea	<i>Saxifraga longifolia</i> -ren kontserbazioa ziurtatzen duten mekanismoak ezarriko dira	Kontserbazio-mekanismoen erabilgarritasuna	Ez dago	Prestatutako eta eguneratutako mekanismoak
Fauna saproxilikoen populazioak egonkor mantentzea	Fauna saproxilikoko espezieen egungo egoera eta kontserbazio-egoera ona zein den jakingo da	Egungo egoera, kontserbazio-egoera, ugaritasuna eta fauna saproxilikoen beharrak	Ez dago	Datu eskuragarriak
	Fauna saproxilikoarentzat egokia den habitata bermatuko da	Dauden espezieak eta banaketa	Ezezagunak	Ezagunak

HELBURU OROKORRA	HELBURU ESPEZIFIKOA	ADIERAZLEA	HASIERAKO BALIOA	ERREFERENTZIAZKO BALIOA
------------------	---------------------	------------	------------------	-------------------------

	Baso teknikariek eta baso-kudeatzaileek fauna saproxilikoko espezieen garrantziaz eta berezitasunaz jabetuko dira	Baso-teknikariei eta baso-kudeatzaileei emandako informazioa	Ez dago	Emandako informazioa
HBBEan eta KBEan baso-igel jauzkariaren (<i>Rana dalmatina</i>) kontserbazio-egoera ezartzea, espezie horri babesa eta umatze-eremuak eskaintzen dizkieten mikrohabitatak eta elementuak sustatzea eta populazioen arteko loturak erraztea	Baso-igel jauzkariak (<i>Rana dalmatina</i>) HBBEan eta KBEan eta inguruetan duen banaketa ondo zehaztuko da eta mikrohabitatak eta populazioen arteko loturak sustatuko dira	Mikrohabitaten banaketa eta erabilgarritasuna eta baso-igel jauzkariaren populazioen arteko konektibitatea	Ez dago	Datu eskuragarriak

HELBURU OROKORRA	HELBURU ESPEZIFIKOA	ADIERAZLEA	HASIERAKO BALIOA	ERREFERENTZIAZKO BALIOA
------------------	---------------------	------------	------------------	-------------------------

Sai arrearen, sai zuriaren, belatz handiaren, miru gorriaren eta belatxinga mokogorriaren presentzia ziurtatzea, habiagintza-puntuak zorrotz babestuz, egungo elikadura-eta bizi-azalerak kontserbatuz eta naturalak ez diren heriotzen kausak desagerraraziz	Hegazti nekrofagoentzat eskaintza trofiko egokia bermatuko da.	Hegazti nekrofagoentzat eskaintza trofiko eskuragarria	Partzialki ezezaguna	Ezaguna
	Hegazti nekrofagoen eta habitat harkaiztarrak erabiltzen dituzten hegaztien heriotza sortzen duten afekzio eta arrazoi ez-naturalak zein diren jakingo da, ezabatzeke	Hegazti nekrofagoen afekzio eta heriotza-kausak	Partzialki ezezaguna	Ezaguna

HELBURU OROKORRA	HELBURU ESPEZIFIKOA	ADIERAZLEA	HASIERAKO BALIOA	ERREFERENTZIAZKO BALIOA
------------------	---------------------	------------	------------------	-------------------------

<p>Gaur egun HBBEan eta KBEan dauden kiropteroen kontserbazio-egoera ezartzea eta haien populazioak egonkor mantentzea, espezie horri babesa eta elikagaiak eskaintzen dizkioten mikrohabitaten eta elementuen presentzia ahalbidetuz</p>	<p>HBBEko eta KBEko kiropteroen espezieen banaketa, ugaritasuna eta eskakizunak zein diren ondo jakingo dugu</p>	<p>Kiropteroen espezieen banaketa, ugaritasuna eta eskakizunak</p>	<p>Ezagutza eskasa</p>	<p>Datu eskuragarriak</p>
---	--	--	------------------------	---------------------------

<p>HELBURU OROKORRA</p>	<p>HELBURU ESPEZIFIKOA</p>	<p>ADIERAZLEA</p>	<p>HASIERAKO BALIOA</p>	<p>ERREFERENTZIAZKO BALIOA</p>
-------------------------	----------------------------	-------------------	-------------------------	--------------------------------

<p>Zehaztasunez jakitea zein diren Gorobel mendilerroa HBBEko eta Arkamu-Gibillo-Arrastaria KBEko funtsezkoak elementuen eta babes bereziko erregimenean dauden elementuen kontserbazio-egoera eta erreferentziazko kontserbazio-egoera ona, eta bestalde, kontserbazio-egoera hori galtzea edo narriatzea eragin dezaketen kausak zehaztea, epe luzean egoera horri eustea bermatuko duten neurriak berriz diseinatzeko eta egokitzeko.</p>	<p>Kontserbaziorako intereseko habitat guztien eta dibertsitate biologikorako eta osotasun ekologikorako garrantzitsuak diren natura- eta kultura-elementu edo enklabeen kartografia aldian-aldian eguneratua prestatuko da</p>	<p>Habitaten kartografia</p>	<p>2010ean berrikusitako habitaten kartografia</p>	<p>Habitaten, guneen edo elementuen kartografia eguneratua</p>
--	---	------------------------------	--	--

HELBURU OROKORRA	HELBURU ESPEZIFIKOA	ADIERAZLEA	HASIERAKO BALIOA	ERREFERENTZIAZKO BALIOA
	Babes bereziko erregimenean dauden habitaten eta elementuen kontserbazio-egoera zein den jakingo da baita funtsezko elementuen eta kudeaketaren xede diren elementuena ere	Kontserbazio-egoera	% 51 ezezaguna	Ezaguna % 100ean, babes-erregimenean dauden habitatei eta espezieei dagokienez, baita funtsezko elementuei edo kudeaketa-xede direnei dagokienez ere
	HBBEko eta KBEko dibertsitate biologikoaren guztizko balio ekonomikoaren estimazioa prestatuko da, baita HBBEko eta KBEko espezieek eta ekosistemek ematen dituzten ingurumen-zerbitzuen eta ondasunen balio ekonomikoarena ere	Biodibertsitatearen guztizko balio ekonomikoa	Ezezaguna	Kalkulatua
	HBBEko, KBEko eta inguruneko fauna basatiaren heriotza ez-naturalerako puntu beltzen mapa egingo da	Puntu beltzen mapa	Ez dago	Eskuragarri eta eguneratua
	Baso-suteen aurkako plan bat landuko da	Baso-suteen aurkako plana	Ez dago	Eskuragarri eta eguneratua

HELBURU OROKORRA	HELBURU ESPEZIFIKOA	ADIERAZLEA	HASIERAKO BALIOA	ERREFERENTZIAZKO BALIOA
Gizarteak HBBEaren eta KBEaren inguruko erabakiak hartzeko prozesuetan parte hartzea eta gune horien kontserbazioan inplikatzeko sustatzea	Herritarrei informazio ulergarria eskainiko zaie aldizka HBBEko eta KBEko biodibertsitatearen kontserbazio-egoerari buruz, ingurumen-laguntzei buruz, egoera txarrak eragiten dituzten arrazoiei buruz, egoera horiei aurre egiteko politika publikoei buruz eta politika horien emaitzei buruz	Herritarren jakintza-maila	Txikia	Handia
	Herritarrei espezieen eta habitaten kontserbazioaren jakintzarekin lotutako jardueretan inplikatzeko zaie eta boluntariora sustatuko da	KBEaren kudeaketatik lagundu diren jarduerak	0	Urteko gutxieneko balioa: 4
	Espezieen eta habitaten kontserbazioari dagokionez, herritarren eta bereziki, finen kudeaketaren arduradunen proaktibitatea sustatuko da	Egindako hobari eta onespenak	0	Gutxieneko balioa: 8

HELBURU OROKORRA	HELBURU ESPEZIFIKOA	ADIERAZLEA	HASIERAKO BALIOA	ERREFERENTZIAZKO BALIOA
Organismo publiko eskudun guztien arteko koordinazioa hobetzea, eta ingurumen-arloko araudi eta araudi sektorial guztia egokitzea dokumentu honen xede eta helburuekin koherente izan dadin baita dokumentuak xede eta helburu horiek lortzeko ezartzen dituen kontserbazio-neurriekin ere	Batzorde tekniko iraunkorra sortuko da Eusko Jaurlaritzako Biodibertsitateko eskumenak dituen Zuzendaritzak eta Arabako Foru Aldundiak HBBEan eta KBEan egin beharreko jardunak koordinatzeko.	Batzorde teknikoaren bileren edo koordinazio-jardunen kopurua	0	Gutxieneko balioa: 2
	Ingurumen-arloko araudi eta araudi sektorial guztia egokituko da, kontserbazio-neurri hauek aplikatu ahal izateko.	Sektore-plan bateragarriak	Ebaluatu gabea	% 100
	Gaztela eta Leongo Juntarekin ahalik eta koordinazio handiena lortuko da dokumentu honetako kontserbazio-helburuak lortzeko	Bileren edo koordinazio-jardunen kopurua	0	Gutxieneko balioa: 4

13. BIBLIOGRAFIA

- Aleman, R. & Cueva, H. 1999. Poljé de Peña Colorada y ojo de Ruciribai. La otra cara de la sierra de Arkamo. *Pyrenaica*, 194: 268-269.
- Aranegui, P. 2008. La cuenca del Río Omecillo. *Revista Internacional de los Estudios Vascos*, 17: 437-452.
- Arconsultores en Medio Ambiente. 2010. *Parque eólico de Badaia. Programa de vigilancia ambiental. Reproducción del Águila real y el Alimoche en el entorno del parque eólico*. 2010. urtea. Argitaragabeko dokumentua. 11 or.
- Salvago Elkarte. 2009. *Atlas de pequeños carnívoros de la Comarca Cantábrico-Alavesa*. Arabako Foru Aldundia. Amurrio.
- Aurrekoetxea, Z. & Antigüedad, I. 1991. Estudio preliminar de la erosión hídrica en la cuenca alta del río Nervión. *Lurralde*, 14: 163-184.
- Amurrioko Udala. 2007. Tokiko Agenda 21.
- Aiarako Udala. Tokiko Agenda 21aren ezarpena.
- Belamendia, G. & Canabal, A. 2007. *Contribución al conocimiento y situación del alcaraván común (Burhinus oedicnemus) en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Hontza Natura Elkarte. Argitaragabeko dokumentua. 43 or. + eranskinak.
- Blanco, J.C. & González, J.L. 1992. *Libro Rojo de los vertebrados de España*. ICONA. Madril.
- Cantero, A. 2006. Orduña, por los confines de Bizkaia. *Sustrai*, 77: 57-59.
- Confederación Hidrográfica del Ebro. *Fichas de masas de agua. Cuartango – Salvatierra (013)*. Argitaragabeko dokumentua. 4 or.
- Consultoras de Recursos Naturals S.L. 2008. *Éxito reproductivo del águila real y el alimoche en el entorno del parque eólico de Badaia*. Eólicas de Euskadi.
- Consultoras de Recursos Naturals S.L. 2009. *Estudio de la incidencia sobre la avifauna del parque eólico de Badaia*. Eólicas de Euskadi.
- Corral, M, Iturrate, X. & Lasarte, P. 2010. *Cuatro años de seguimiento de las poblaciones de rana ágil (Rana dalmatina) del Alto Nervión 2.006-2.009*. Agile Frog Team. Aiara-Araba. 24 or. + mapak.
- Echegaray, J., Illana, A., Hernando, A., Martínez de Lecea, F., Bayona, J., de La Torre, J.A., Paniagua, D. & Vilà, C. 2005. *El Lobo (Canis lupus L., 1758) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Uso del ADN fecal para el seguimiento de sus poblaciones*. Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saileko Biodibertsitate Zuzendaritza. Vitoria-Gasteiz. Argitaragabeko txostena. 252 or.
- Egiguren, J. & Llano, J.M. 2007. *Gorobel Mendilerroa – Sierra Salvada*. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila, Eusko Jaurlaritzza. 149 or.
- Echegaray, J., Illana, A., Hernando, A., Martínez de Lecea, F., Bayona, J., de La Torre, J.A., Paniagua, D. & Vilà, C. (2005). *El Lobo (Canis lupus L., 1758) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Uso del ADN fecal para el seguimiento de sus poblaciones*. Eusko Jaurlaritzaren Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saileko Biodibertsitate Zuzendaritza. Vitoria-Gasteiz. Argitaratu gabeko txostena.
- Gainzarain, J.A., Arambarri, R., Belamendia, G., Conde, A. & Rodríguez, A. 2006. *Las rapaces rupícolas en las ZEPAS alavesas. Seguimiento de las poblaciones de Águila real (Aquila chrysaetos) y Halcón peregrino (Falco peregrinus) en las Zonas de Especial Protección Para las Aves en Álava*. Arabako Natura Institutua. Argitaragabeko dokumentua. 20 or.
- González, J.A. & Perez de Ana, J.M. 1998. Situación y problemática del alimoche común, el buitre leonado y el halcón peregrino en Sierra Sálvada. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 13: 205-214.

- Gosá, A., Crespo, A. & Tamayo, I. 2007. *Áreas importantes para los Anfibios y Reptiles en el País Vasco*. Aranzadi Zientzia Elkartea– Herpetologia behatokia. Argitaragabeko txostena.
- Gurrutxaga, M. 2005. *Red de corredores ecológicos de la Comunidad Autónoma de Euskadi*. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila, Eusko Jaurlaritzza. 145 or. + planoak.
- Hernando, A., Martínez de Lezea, F., ILLANA, A., BAYONA, J. & ECHEGARAY, J. 2004. *La nutria paleártica (Lutra lutra) en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Biodibertsitate Zuzendaritza, Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila, Eusko Jaurlaritzza. 158 or.
- IKT. 2008. *Censo y estado de conservación de las poblaciones nidificantes de avión zapador Riparia riparia en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Temporada 2007*. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila, Eusko Jaurlaritzza. 29 or.
- Illana, A. & Paniagua, D. 2002. *Atlas de distribución de carnívoros en el territorio histórico de Álava. Tomo I. Memoria*. Nekazaritza eta Arrantza Saila. Eusko Jaurlaritzza. 248 or. + eranskinak.
- Luengas, A. 2010. Andrés, el pastor más joven de la historia en Sierra Salvada. *Aztarna*, 39:15-21.
- Madroño, A. González, C. & Atienza, J.C (Eds.) 2004. *Libro Rojo de las aves de España*. Biodibertsitatearen Zuzendaritza Nagusia-SEO/BirdLife. Madril.
- Mallarach, J.M.; Comas, E.; Pérez, J.M.; López, C. & Dalmases, M. 2005. *Conectividad ecológica y paisajística del Territorio Histórico de Álava. Delimitación de espacios y elaboración de una estrategia de conservación y restauración*. Ingurumen eta Biodibertsitate Zerbitzua, Arabako Foru Aldundia. 51 or. + planoak.
- Ondoan S Coop. 2005. *Agenda Local 21 de Urduña-Orduña. Proceso municipal para la sostenibilidad. Diagnóstico de sostenibilidad*. Urduñako Udala. 173 or. + eranskinak.
- ondotek. 2008. Baiaren unitate hirologikoa. *Honako honetan: Red de seguimiento del estado ecológico de los ríos de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. URA. Bilbo. 603-623.
- Pagoa Consultores Ambientales. 2004. *Agenda Local 21 de Valdegovía. Diagnóstico social, económico y medioambiental*. Gaubeako Udala 205 or.
- Paisaia, Gestión y Ordenación del Paisaje. 2010. *Agenda Local 21. Diagnóstico. Urkabustaiz (versión definitiva)*. Urkabustaizko Udala. 146 or.
- Paisaia, Gestión y Ordenación del Paisaje. 2010. *Agenda Local 21. Diagnóstico. Zuiá (versión definitiva)*. Zuiako Udala. 129 or.
- Pérez de Ana, J.M. 1998. Sierra Salvada, atalaya fronteriza. *Biológica*, 27.
- Pérez de Ana, J.M. 1998. Situación y problemática del alimoche común, el buitre leonado y el halcón peregrino en Sierra Salvada. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 13: 205-214.
- Pérez de Ana, J.M. 2002. Nuevas citas de anfibios y reptiles para el País Vasco. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 17: 209-210.
- Pérez de Ana, J.M. 2002. La Población reproductora del alimoche común, el buitre leonado, el águila real y el halcón peregrino en Sierra Salvada. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 17: 189-199.
- Pérez de Ana, J.M. 2003. Situación y problemática de las aves rupícolas en Sierra Salvada. *In: Contribuciones recientes al estudio y conservación del patrimonio faunístico. Encuentro de Ornitología en Álava*. Arabako Natura Institutua, Arabako Foru Aldundia. 67-85.
- Pérez de Ana, J.M. 2007. Los buitres de Sierra Salvada sufren la recogida de ganado muerto. *Quercus*, 261: 30-32.
- Pérez de Ana, J.M. 2008. Nuevas citas de flora amenazada y rara en Sierra Salvada. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava*, 22: 85-100.
- Pérez de Ana, J.M. 2009. *Orobancha lycoctoni* Rhiner, primera cita para el País Vasco. *Munibe*, 57: 285-287.

- Pérez de Ana, J.M. 2011. *Orobanche teucarii* Holandre, primeras citas para el País Vasco. *Munibe*, 59: 55-57.
- Rosell, C.; Planas, V. & Navàs, F. 2003. Location of fauna passages. How to find the optimal location? *Proceedings Habitat Fragmentation due to transport infrastructures*. 13-15 2003ko azaroa, Brusela (Belgika).
- Sáenz DE Buruaga Tomillo, Mario. 2007. Radiomarcaje y seguimiento de un ejemplar de águila real (*Aquila chrysaetos*) en el entorno del parque eólico de Badaia (Álava). Consultora de Recursos Naturales S.L.
- Sarasola, V.; Madeira, M.J.; Gómez, B. & Gosá, A. 2009. *Segunda parte del estudio de la variabilidad genética de Rana dalmatina: claves para la conservación de la especie en el País Vasco*. Aranzadi. Herpetología-behatokia. 16 or.
- Ura. 2001. *Red de vigilancia de la calidad de las aguas y del estado ambiental de los ríos. Unidad Hidrográfica del Baia*. Argitaragabeko dokumentua. 10 pp.
- Yarritu, J.M. 1997. Los pasos de la Sierra Salvada. *Pyrenaica*, 188: 335-347.
- Zuiderwijk, A. & Veenstra, G. 1984. Observations on the occurrence of *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840 in Basque Provinces (Amphibia, Ranidae). *Munibe*, 36: 139-140.

WEBGUNEAK:

- Euskal administrazioen ataria: <http://www.euskadi.net>
- Eusko Jurlaritzia: <http://www.ejgv.euskadi.net>
- Arabako Foru Aldundia: <http://www.alava.net>
- Bizkaiko Foru Aldundia: <http://www.bizkaia.net>
- Ingurumeneko eta Landa eta Itsas Inguruneko Ministerioa: <http://www.mma.es>
- The IUCN Red List of Threatened Species: <http://www.iucnredlist.org>
- Zuiako Udala: <http://www.zuia.com>
- Amurrioko Udala: <http://www.amurrio.org>
- Aiarako Udala: <http://www.aiarakoudala.com>
- Urduñako Udala: <http://www.urduna.com>
- Urkabustaizko Udala: <http://www.urbabustaiz.eu/>
- Kuartangoko Udalari: <http://www.kuartango.org/>
- Gaubeako Udala: <http://www.valdegovia.net/>
- Erriberagoitiako Udala: <http://www.cuadrilladeanana.es/ralta/>
- Añanako taldea: <http://www.cuadrilladeanana.es>
- Aiarako taldea: <http://www.cuadrilladeayala.com>
- Zuiako taldea: <http://www.cuadrillazuia.com>
- IHOBE: www.ihobe.net
- URA Uraren Euskal Agentzia: <http://www.uragentzia.euskadi.net>
- Arabako Ehiza Esparruaren Elkartea: <http://www.accazalava.es>
- Juan Manuel Pérez de Ana-ren Gorobel mendilerroari buruzko bloga: <http://sierrasalvada.blogspot.com>

