

## ENTZIA KONTSERBAZIO BEREZIKO EREMUAREN IZENDAPENA (ES2110022)

Informazio ekologikoko dokumentua, araudia eta kontserbazio-helburuak.



# 1. SARRERA

---

Iturrietako mendiak, Entzia mendilerroa eta inguruko mendiak Euskal Herriko trantsizioko mendietan daude, eta ipar-mendebaldetik datozen haizeentzat bigarren oztopo orografikoa dira. Goi-ordoki bat da, batez beste 927 m inguruko altuera duela, eta 1.000 metrotik gorako altuera duten mendiz inguratuta dago; kotarik handiena mendebaldean du (Baio mendia, 1.197 m) eta erliebe-aldaketarik nabarmenenak iparraldeko eta hegoaldeko harkaitz-pendizak dira.

Lur karstikoa izaki, ur gehiena lurpean dago eta akuifero garrantzitsua osatzen du; akuifero horrek Ebrora isurtzen du ura, hainbat erreka txikiren bitartez.

Landare-paisaia eremu subkantauriarrean txertatuta dago, Atlantikoko eta Mediterraneoko eskualde biogeografikoen arteko trantsiziogunean, eta hostozabalen baso zabalak dira nagusi. Horrela, bada, pagadi zabal-zabalak hedatzen dira goi-ordokian, erdi- eta goi-mailako kotetan, txilardi eta mendi-larreekin tartekatuta. Erkameztia da nagusi altuera txikiagoan, bi isurialdetan, eta horrekin batera larre mesofiloak, sastrakak eta ipurudiak ere aurki daitezke, eremu horretan mendetan garatu izan den basogintzako eta abeltzaintzako erabileraren ondorioz.

Paisaia heterogeneo hori, hein handi batean, tokiko eta lurraldeko administrazioek, elkarteek eta herritarrek egindako lan onaren emaitza da; izan ere, zenbait baso-orban kontserbazio- eta naturaltasun-egoera onean izatea lortu dutenez, fauna-komunitate aberatsak badu bizileku egokirik bertan: hegazti harkaitzarrak eta baso-inguruneko harrapariak. Ziurrenik, EAE osoko komunitate oparo eta askotarikoena da. Era berean, ibai handirik ez dagoen arren, hezegune eta padura txiki ugari aurki ditzakegu eremuan; horiei esker, eta tokiaren kokapen estrategikoa dela-eta, komunitate herpetologiko aberatsa garatu ahal izan da eta jatorri mediterraneoko eta eurosiberiarreko espezieak batera bizi dira.

Halaber, interes handiko flora ere aurki daiteke toki honetan; harkaitzegietako komunitateak nabarmendu behar dira, espezie arraroak edo bakanak baitaude: *Armeria pubinervis*, *Erodium glandulosum* edo *Arenaria vitoriana*; eremu higrofiloetako komunitateak: *Triglochin palustris* edo *Ranunculus auricomus*; eta pagadietako komunitateak: *Arnica montana* edo *Dryopteris carthusiana*.

Entzian biltzen diren espezieen eta habitaten aberastasuna dela-eta, Batasunaren Intereseko Leku (BIL) izendatzeko proposamena egin zen 1997. urtean eta, 2004ko abenduaren 7an, Europako Batzordearen 2004/813/EB Erabaki bidez onartu zen proposamena.

Dokumentu honen bitartez, Habitaten Zuzentarauan (92/43/EEE) ezarritako betebeharrak betetzen dira; izan ere, Zuzentarau horren 4. artikularen arabera, Batasunaren Intereseko Lekuak (BIL) Kontserbazio Bereziko Eremu (KBE) izendatu behar dira eta, horretarako, Zuzentarau horren I. eta II. eranskinetan aipatzen diren eta toki horietan agertzen diren espezie eta habitat natural moten eskakizun ekologikoei erantzungo dieten kontserbazio-neurriak ezartzen dira.

Dokumentu honetan, Entzia KBEaren ingurumen-kudeaketan eragina izan dezaketen eta ingurumen-kudeaketa baldintza dezaketen naturaren, kulturaren, gizartearen eta ekonomiaren arloetako baldintzatzaileak aztertuko ditugu. Aztergai dugun guneak dituen balio naturalen azterketatik abiatuta, lekua kudeatzeko funtsezkotzat hartzen diren eta kontserbazio-helburuei eta kontserbazio-neurriei lotutako proposamenen oinarri izango diren elementuak hautatu dira, eta kontserbazio-betebeharren eta garapen sozioekonomikoaren arteko oreka bilatu da. Horretarako, araudi aplikagarrian ezarritako babes-mugen barruan dauden jarduera ekonomikoak eta biztanleen finkapenari lotutako arazoak hartu dira kontuan.

Neurriak gauzatuta, funtsezkoak edo kudeaketa-xede diren elementuen kontserbazio-egoera ez ezik, eremuan esanguratsuak diren eta eremua Natura 2000 Sareko gune izendatzea eragin duten gainerako habitatak eta espezie basatiak ere hobetu nahi dira. Halaber, tresna honen eta etorkizunean ordeztuko duten tresnen azken helburua (lekuaren osotasun ekologikoa leheneratzea edo mantentzea, kasuan kasu, eta Natura 2000 sare ekologikoan inskribatzea) lortu edo helburu horretan aurrera egin nahi da.

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

Entzia Kontserbazio Bereziko Eremuak (KBE) (ES2110022) 10.006 ha ditu eta Arabako ekialdean kokatuta dago. Nafarroako Urbasa mendilerroaren mendebaldeko jarraipena da. 1.000 metroko altueran dagoen goi-ordokia da eta iparraldean (Arabako Lautada) eta hegoaldean (Harana) kokatutako haranetara bat-bateko jaitsierak egiten ditu. Iparraldean Asparrena herria du, mendebaldean Agurain, hego-mendebaldeko erdian Arraia-Maeztu, eta ekialdean Kanpezu eta Harana. KBEaren barruan, Entzia-Iturrietako Partzuergo osoa, Gipuzkoarro-Nazazaharrako Partzuergoaren zati bat eta Atxuri biltzen dira.

KBEaren mugak honako gailur hauek finkatzen dituzte: Legunbe, Baio, Arrigorrista, Santa Elena, Arburu, Abitigarra, San Cristóbal eta Murube, besteak beste. Hego-mendebaldean, alde batetik, Berron ibaia eta, bestetik, Sabando ibaia ditu muga. Gunearen mugaketari eta kokapenari buruzko oinarritzko datuak honako hauek dira (1. taula):

Entzia	
Lekuaren kodea	ES2110022
BILaren proposamen-data	1997/12
BILaren onarpen-data	2004/12
Erdigunearen koordenatuak	2° 20' 45" W 42° 47' 28" N
Azalera (ha)	10.006
Perimetroa (km)	128
Gutxieneko altitudea (m)	610
Gehieneko altitudea (m)	1.190
Batez besteko altitudea (m)	927

1. taula. Lekuaren identifikazioa eta kokapena.

Babes Eremu Periferiko bat ezarri da: KBEaren mugaren kanpoaldetik 100 metroko zabalera duen zerrenda perimetrala izango da.

### 2.2. JABETZA ERREGIMENA

Gunearen azaleraren % 45 Iturrietako, Entzia mendilerroko, Gipuzkoarro-Nazazaharrako eta Atxuriko Partzuergoek dagokie eta, aldi berean, Erabilera Publikoko Mendi ere badira. Lur horiek ez daude ezin udalerriri atxikita jurisdikzionalki; lurzorua partzuergo bakoitzari dagokio eta bueloa Partzuergoetako kide diren herrien artean banatuta dago. KBEaren gainerako azalera Donemiliaga, Arraia-Maeztu, Kanpezu, Harana, Asparrena eta Agurain herrien barruan dago, eta KBEaren eremuaren % 97,4 lur publikoetan kokatuta dago. 2. taulan, udalerriri bakoitzak okupatzen duen azalera agertzen da.

Udal-mugartea eta Partzuergoak	Azalera (ha)	Ehunekoak
Donemiliaga	750	7,5
Arraia-Maeztu	3.136	31,3
Kanpezu	339	3,4
Harana	812	8,1
Asparrena	6	0,1

Agurain	9	0,1
Iturrieta (608. zk-ko OPM )	1064	10,6
Entzia mendilerroa (609. zk-ko OPM)	3293	32,9
Gipuzkoarro eta Nazazaharra (241. zk-ko OPM)	338	3,4
Atxuri (386. zk-ko OPM)	258	2,6

**2. taula.** Entziako KBEan sartuta dauden udalerrien eta Partzuergoen zerrrenda, eta KBEan duten azalera.  
Iturria: Eusko Jaurlaritza.

### 2.3. NATURA 2000 SAREKO BESTE LEKU BATZUEKIKO LOTURA

Entzia KBEa Nafarroako Urbasa-Andia mendilerroko KBEaren (ES2200021) mendebaldeko jarraipena da. Arabaren ekialdean kokatuta dago, honako KBE hauetatik gertu: iparraldean, Aizkorri-Aratz (ES2120002), 1,9 km-ra lerro zuzenean; mendebaldean, Arabako Lautadako Irla Hariztiak (ES2110013), 2 km-ra; hego-mendebaldean, KBEarekin kontaktuan, Izki (ES2110019); ekialdean, Lokiz mendilerroa (ES2200022) eta, hegoaldean, Kodes mendilerroa (ES2200029), 4,8 km-ra.

KBEaren inguruko lurretan nekazaritzako laborantza da nagusi haran-hondoetan, eta mendi-hegaletan belardi, sastraka eta basoen mosaikoa. Herriguneak txikiak dira; Agurain da jendetsuena. Tokiaren konektibitate ekologikoa baldintza dezaketen azpiegiturak trafiko handiko errepideak dira –N1 errepidea, esaterako–, eta hein txikiagoan, A132 eta A2128 errepideak, trenbideak eta industrialdeak.

“Euskal Autonomia Erkidegoko Korridore Ekologikoen Sarea” (GURRUTXAGA M., 2005) korridore ekologikoen proposamena egiteko garaian, EAEko baso-habitata eta horiei lotutako espezieak hartu ziren azterketaren oinarri; proposamen horretan, KBEen arteko honako korridore hauek proposatzen dira:

- R25 korridorea, Entzia eta Aizkorri-Aratz lotzen dituena: % 50 basoak (oinaldeko estai menditarreko hariztia eta pagadia) dira, eta baso-plantazioak ere badira. N1 errepideak eta trenbideak zatikatuta dago eta ez dago faunarentzako igarobide berezirik. Korridorearekiko zeharka, Albeniz ibaia dago eta ibaiertzeko habitata landare-lerro fin bat baino ez da, laboreen erdian. Albeniz ibaitik ateratzen diren errekek (seitik zortzira bitarte dira) azpiegiturak zeharkatu ahal izateko egindako kanalak –landare-lerro fin-fina dutela– ugaztun txikien igarobide izan daitezke. Ibilgailuekin harrapatutako animaliei eta fauna-mugimenduei buruzko daturik ezean, azpiegiturak faunarentzat oztopo izaten direla pentsa dezakegu eta korridoreak konexio-balio hori galtzen du, nabarmen.

- Entzia KBEaren eta Arabako Lautadan kokatuta dauden Irla Hariztien arteko lotura C16 eta C19 korridoreen bidez egiten da, eta arazo berdinak ditu. Entzian jaiotzen diren Elorza eta Ordoñana errekek Irla Hariztietara bideratzen dira baina ibaiertzeko landaredia eskasa da eta tartekatuta dago; bide-azpiegiturak lurpeko igarobideetatik zeharkatzen dituzte baina igarobide horiek ez dira oso iragazkorak eta ibilguaren barruan makineria astuna sartzeagatik eraldatuta daude. Hala eta guztiz ere, Ordoñana ibaiak autobidea zeharkatzen duen tokian animalien oinatz asko ikusten dira (PAGOA Consultores Ambientales S.L. 2009). Errekak leheneratzeko lanak hasita daude hein batean; bestalde, bi guneen artean heskai natural berriak landatuz gero, eta *Quercus robur* espeziearen harizti mesotrofo istilgarriak toki estrategikotan birsortzen lagunduta, Alabako lautadako Irla Hariztiakiko konexioari ez ezik, Aizkorri-Aratz eta Gorbeia mendiekiko konexioari ere egingo lioke mesede, S1 korridorearen laguntzarekin.

- Gasteizko Mendi Garaiekiko konexioa R7 korridorearen bitartez; mendebaldean Erroetatik abiatzen da eta, gehienbat, pagadiz osatuta dago baina tarteka baso-plantazioen eta erkameztien orban txikiak ere badira. Ega-Berrón ibaiaren eta Izki KBEak ere Entziaren eta Gasteizko Mendi Garaien arteko konexiobide izan daitezke. Laminoriako harrobia korridorearen ondo-ondoan dago; beraz, azken hamarkadatan

harrobiaren azalera handitu denez, lotura arriskuan egon liteke. A132 errepidea konexioaren baldintzatzaile izan daiteke, baina ez dugu ibilgailuekin harrapatutako animaliei eta fauna-mugimenduei buruzko daturik. Hala eta guztiz ere, Entziaren, Gasteizko Mendien eta Izkiren arteko konexioa ziurtatuta dagoela uste da, mendikate berean daudelako eta ez dagoelako mendikatea zatikatzen duen azpiegitura handirik.

Nafarroako Lokiz mendilerroko KBEak ere ez du, antza, Entziarekin konektatzeko arazorik, Elizmendi eta Sabando inguruetatik. Biarra errekatik datozen erreken ondoan egon beharko luketen sahastiak ia desagertuta daude; konexio-balio gutxiko irla gutxi batzuk geratzen dira.

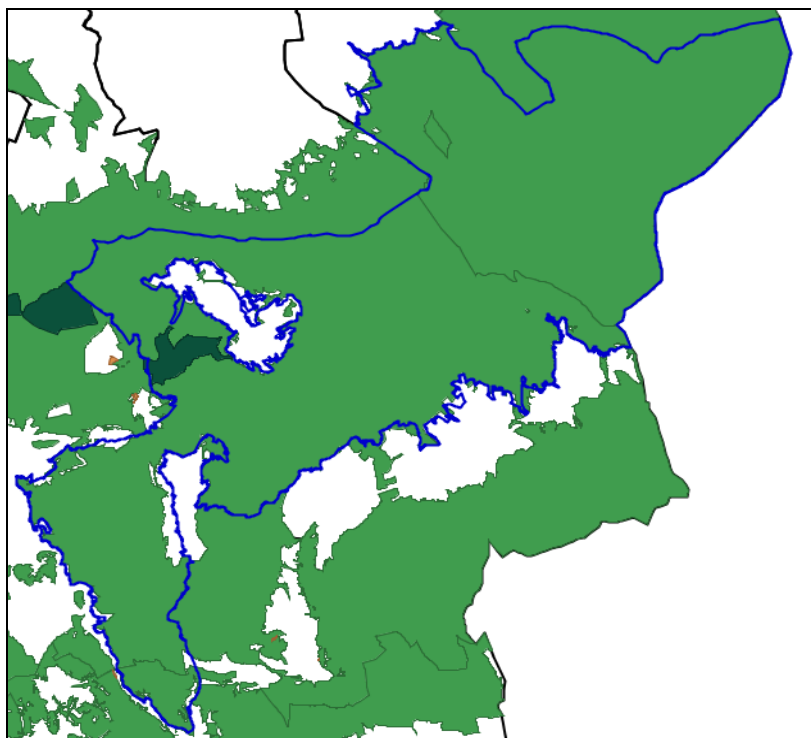
Berriki, A3114 eta A 3118 errepideen inguruan itxiturak jarri dira, ibilgailuek aziendarekin eta fauna basatiarekin talkarik egin ez dezaten. Azterlan espezifikorik ez dagoenez, KBEaren funtzionamendu egokian eragin negatiboa izan dezaketela uste da, KBEa fauna basatiaren zirkulazio librerako eta babeserako eremu den aldetik.

Era berean, mendilerroaren iparraldean bideen eta hornidurako azpiegituren korridore bat ere bada, eta KBEaren eta ingurumen-balio handiko beste gune batzuen arteko konektibitatea eragotz dezake. Eremu hori Arabako Lurralde Historikoko konektibitate ekologiko eta paisajistikoaren estrategian sartuta dago.

Aipatu beharra dago Entzia mendilerroa Kantauriar Mendikatea – Pirinioak – Erdialdeko Mendigunea – Mendebaleko Alpeak Konektore Ekologiko Handiaren ardatzean kokatuta dagoela eta horren Plan Estrategikoa idazketa-prozesuan dago gaur egun. Ekimen horrek eskualdeaz gaindiko ikuspegia du eta Arabako Foru Aldundiak 2006ko urriko Diputatuen Kontseiluaren Erabaki bidez egin zuen bat horrekin.

## **2.4. LEGE ESTATUSA ETA KONTSERBAZIOA PLANIFIKATU ETA KUDEATZEKO TRESNAK**

Irudian ikus daitekeenez, Entzia KBEko lurren % 97,4 Onura Publikoko Mendiak dira eta horien jabea kontzejuak, udalak, komunitateak, partzuergoak edo Arabako Foru Aldundia dira. Mendiak titulartasun publikokoak izaki, guztion intereserako eta beren gizarte-eginkizunak betetzera bideratuta kudeatu ahal izan dira, iraunkortasunaren ikuspegitik begiratuta.



Generikoki, mendien erabilera eta aprobetxamendu guztien eta mendien erregimen juridikoa Arabako Lurralde Historikoko mendiei buruzko martxoaren 26ko 11/2007 Foru Arauaren bitartez arautu da. Halaber, arrantza kontinentalaren aprobetxamendua Ibaietako arrantzari buruzko 1942ko otsailaren 20ko Legearen bitartez arautu da, eta ehizaren aprobetxamendua –ohiko igarobideetako ehiza barnean hartuta–, berriz, Ehizaren 2/2011 Legearen bitartez, horiek garatzeko Foru Aginduekin batera.

Natura 2000 Sarean sartzeko Batasunaren Intereseko Leku (BIL) izendatzeaz gain, gunea Euskal Autonomia Erkidegoko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroen (LAG) “Interes Naturalistikoko Guneen Zerrenda Irekian” sartuta dago.

Antzinatik, Iturrieta eta Entzia mendiak Partzuergoen erregimen bereziaren bitartez kudeatzen dira, eta titulartasun askotariko eta indibisoko baso-lurraldetzat hartzen dira, baina XIX. mendeaz geroztik, zuhaiztia zatituta dago. Honako erkidego hauek dira jabeak:

Partzuergoa	Mendia	Jabeak
Entziako Partzuergo Orokorra	Entzia mendilerroa (609. zk.)	Aguraingo, Donemiliagako, Asparrenako udalak; Haranako Alda, Kontrasta, Done Bikendi Harana eta Uribarri Harana herriak; eta Arraia-Maetzuko Erroeta eta Erroitegi herriak.
Iturrietako Partzuergoa	Iturrieta (608. zk.)	Haranako Agurain, Alda, Kontrasta, Done Bikendi Harana eta Uribarri Harana herriak; eta Arraia-Maetzuko Erroeta eta Erroitegi herriak
Guipuzkoarrokoko eta Nazazarrakoko Partzuergoa	Gipuzkoarro eta Nazazarra (241. zk.)	Entzia-Arribako Partzuergoa, Erroeta kenduta
Atxuriko Partzuergoa	Atxuri (386. zk.)	Entzia- Arribako Partzuergoa

**3. taula.** KBEan sartutako partzuergoak eta partzuergoetako herriak. (\*) Entzia-Arribako Partzuergoan Alda, Kontrasta, Done Bikendi Harana, Uribarri Harana, Erroeta eta Erroitegi herriak sartzen dira; lehen laurak Haranakoak, eta gainerako biak Arraia-Maetzukoak.



Mendiei buruzko martxoaren 26ko 11/2007 Foru Arauari jarraiki, mendi publikoen tokiko erakundeei dagokie beren jabetzako mendiak administratzea, Foru Arauan Foru Aldundiari esleitzen zaizkion eskumenak alde batera utzi gabe.

Partzuergoak antzina eratutako administrazio-erkidegoak dira eta, tokiko erakunde diren aldetik, beren ondarea osatzen duten ondasun, eskubide, ekintza eta ustategien jabe dira nortasun eta ahalmen juridiko propioa dutela; partzuergoen xedea ondasunak administratzea, ustiatzea eta erabiltzea da, baita haiei esleitu zaizkien eta haiek onartu dituzten zerbitzu publikoak kudeatzea ere. Partzuergoetako herriek hainbat baliabide erabiltzeko eta horien aprobetxamendurako eskubidea dute; hala nola, lurretan sartzea, egurra biltzea edo bazkatokiak eta ura aprobetxatzea. Partzuergoetatik, bakoitzak bere estatutuen arabera gauzatzen du kontrola eta kudeaketa, ordenantza arautzaileen bitartez, baita Partzuergoaren Batzarraren erabakien eta Mendilerroko Eskubide eta Tradizioen arabera ere.

Horretaz gain, KBEaren eremuan dauden zenbait mendi Erkidegoenak dira: Bitigarrako eta Arboroko Erkidegoenak.

### **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.

Deskribapena/ Habitata	ZUZENT. kodea	EUNIS kodea	Habitatak KBEan dituen GIS poligonoen kopurua	Habitatak KBEan duen azalera (ha)	Habitatak KBEan okupatzen duen %-a	KBEa honek N2000 sareari eskaintako habitataren %-a
Landaredi anfibioa duen aldi baterako urmaelak	3170*	C1.6 J5.3	3	1,3	0	3
Europako txilardi lehorrak	4030	F4.22	32	200	2	1
Txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri- triskarekin	4090	F7.44(X)	145	593	5	2
Aldapa harritsueta egokitzen den <i>Buxus sempervirens</i> espezieko formazio egonkor xerotermofiloak ( <i>Berberidion</i> p.p.)	5110	F3.12 (X)	29	72	1	4
Belardi alpetar eta subalpetar karedunak	6170	E1.27	155	460	5	100
Belardi lehor erdinaturalak eta kare- substratuetako sastraka-faziesak ( <i>Festuco- Brometalia</i> )	6210	E1.26	148	317	3	5
Gramineodun eta urteroko <i>Thero- Brachypodietea</i> espeziedun eremu subestepikoak	6220*	E1.31	3	11	0,1	0,2
Eremu menditsuetako (eta Europa kontinentaleko eremu azpimenditsuetako) substratu silizeoen gaineko <i>Nardus</i> generoko espezie ugariko belar- formazioak	6230*	E1.72	72	392	4	5
Trantsizioko zohikaztegiak	7140	D2.3	1	0,1	0	0
Iturburu petrifikante tofikoletako formazioak ( <i>Cratoneurion</i> )	7220*	C2.12 (X)	1	0,1	0	12



Zohikaztegi baxu alkalinoak	7230	D4.15	7	9	0,1	9
Landaredia kasmofitikoak duten aldapa harritsu kaltzikolak	8210	H3.2	50	435	0,3	0,9
Pagadi basofilo edo neutroa	--	G1.64	134	4615	46	21
<i>Ilex</i> eta, zenbaitetan, <i>Taxus</i> generoko espezieetako ( <i>Quercion robripetraeae</i> edo <i>Ilici-Fagenion</i> ) oihanpea duten pagadi azidofilo atlantikoak	9120	G1.62	29	169	2	0,7
Pagadi kaltzikola ertaeuroparrak ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> )	9150	G1.66	15	173	2	4
Haritz kandudunaren edo haritz kandugabearen baso subatlantiko eta ertaeuroparrak ( <i>Carpinion betuli</i> )	9160	G1.A1 (Y)	3	77	0,8	8
Malda, lur-jausi edo amildegietako basoak ( <i>Tilio-Acerion</i> )	9180*	G1.A4	5	3	0	0,4
<i>Quercus robur</i> eta <i>Quercus pyrenaica</i> espezieak dituzten harizti galaikoportugesak	9230	G1.7B1	13	311	3	2
<i>Quercus faginea</i> eta <i>Quercus canariensis</i> espezieetako harizti iberiarrak	9240	G1.77 (V) G1.77 (Y)	98	1111	11	4
<i>Quercus ilex</i> eta <i>Quercus rotundifolia</i> espezieetako basoak	9340	G2.124 (Y)	15	83	0,8	0,3

**4. taula.** Habitat natural eta erdinaturalik garrantzitsuenak eta okupatzen duten azalera. EUNIS kodea: Europako Ingurumen Agentziak garatutako sailkapen-sistema. ZUZENT. kodea: 92/43/EEE Zuzentarauan ezarritako intereseko habitatak. ( ): lehentasunezko habitatak.

## 4. FLORA

Entzia KBEan intereseko flora-espezie ugari daude; EAEko katalogoaren barruko 20 espezie aurki daitezke eta horietatik hiru –hau da, arnika-espezie bat (*Arnica montana*) eta nartzisoen bi espezie (*Narcissus pseudonarcissus* eta *Narcissus minor* ssp. *minor*)– Habitaten Zuzentarauan

sartuta daude, IV. eta II. eranskinetan, hurrenez hurren. Lehen espeziea erlaitz belartsuetan eta larre aldapatsuetan bizi da, kare-harkaiztegien behealdean; bigarrena, berriz, hainbat habitateetan egoten da (larreak, erlaitzak, basoak eta hezetasun edafikoa duten txilardietan ere bai); eta, hirugarrena larre harritarretan eta Iturrieta mendietako gailur-lerroko toki zabaletan hedatzen da ausarki.

Irabelar horiak (*Aconitum anthora*) populazio oso txikia du Baio mendian; *Carlina acaulis* ssp. *caulescens* subespeziea Santa Elenan aurki daiteke, eta *Armeria pubinervis* ssp. *orissonensis* eta *Saxifraga losae* subespezieak Legunberen iparraldeko aldean. Horiek guztiak erlaitz belartsuetan eta larre maldatsuetan egoten dira, kare-harkaiztegien behealdean, ingurune euritsu eta lainotsuetan.

*Dryopteris carthusiana* espezieak nahiago ditu baso ospeletako kokagune freskoak eta dolina-hondoak, hala nola, Larragorri eta Ubirin putzua; lirioa (*Iris latifolia*) Legunberen hegoaldeko aldeko pagadi basofiloan aurkitzen da; *Arenaria vitoriana* espeziea, aldiz, kareharri gordin naturaletan, toki horietako hezetasun edafikoak, izotzak eta udako lehortasunak substratuaren krioturbazioa ahalbidetzen baitute Iturrietako mendietatik Atxurirantz; harkaizt-geranioa (*Erodium glandulosum*) Baion eta *Genista eliasseanenii* espeziea Ibisatetik Sabandora bitarte kokatzen dira, kareharrizko gailur eta dolomia oso haizetsuetan; *Scorzonera aristata* espeziea belaze zakar eta baso-soilguneetan, ingurune heze eta freskoan; azeri-mahatsa (*Paris quadrifolia*) Bigaten aurkitzen da, kareharri gaineko pagadi baten barruan; eta urre-botoia (*Ranunculus auricomus*) ere antzeko tokietan egoten da, baina baita belardi istilgarrietan ere, Legunben eta Opakua mendatean.

*Triglochin palustris* espeziea eta *Epipactis palustris* orkidea iturburuetan, paduretan eta ihitokietan egoten dira; lehena Iturizelaien eta Iturbaltzen, eta bigarrena Zekuianon aipatu izan dira. *Narcissus bulbocodium* subsp. *citrinus* subespeziea lurzoru hezeko eremuetan baino ez da egoten, mendi-larreen habitatean; Erroitegitik Iturrietako etxaldera bitarte da ohikoena.

KBEan dauden zenbait espezie oso-oso arraroak dira EAEn, beste zenbait endemismo iberiarrak dira, eta beste zenbaiten kasuan, munduko banaketa-muga EAEn dute.

Gorostiak (*Ilex aquifolium*) adierazgarritasun handia du Entzia KBEko baso autoktonoaren oihanpean, eta haginaren (*Taxus baccata*) kasuan, Entzian hainbat tokitan aurkitu izan da. Hagina EAEko herri askotan dago baina oso ale gutxi.

Entziako mendilerroarekin mugakide, 7,5 km-ko luzeran, Ega-Berrón ibaietako KBEaren zati bat dago eta bertan platanu arrunta (*Platanus hispanica*), sasiakazia (*Robinia pseudoacacia*) eta panpa-lezka (*Cortaderia selloana*) erregistratu dira. Azken espezie hori apaingarria baino ez da KBEarekiko mugakide diren lorategi askotan, eta sasiakaziarekin batera, ahalmen inbaditzaile eta eraldatzaile handia du.

Entziako mendilerroan Penintsula osoko hainbat endemismo daude eta, bereziki, *Narcissus asturiensis* eta *Arenaria vitoriana* espezieak nabarmendu behar dira, Iberiar penintsulan eta iparraldeko mugan oso aipamen gutxi baitituzte, eta hain justu KBE honetan agertzen baita.

## 5. FAUNA

---

Mundu atlantikoaren eta mediterraneoaren artean kokatuta dagoenez biogeografikoki, Entzia KBEan fauna-komunitate oso aberatsa dago, askotariko espezieekin; espezie harkaiztarrak dira nagusi, baita baso-inguruneetako berezko espezieak ere.

Zenbait talderi buruz dagoen informazioa osatugabea da; izan ere, ez dakigu zenbait populazioaren egoera eta joera zein den KBEan, batik bat, kiropteroei eta ornogabeei dagokienez. Hortaz, ezin dugu jakin horien egungo kontserbazio-egoera zein den zehatz-mehatz, datu kuantitatiboetan oinarrituta, baina horien presentzia iragartzeko aukera izan dezakegu, habitata egoera onean dagoenez.

Ondoren, fauna-baliorik aipagarrienak aurkeztuko ditugu, taldeka, eta faunaren hainbat katalogotan, Habitaten Zuzentarauaren II. eta IV. eranskinetan eta Hegaztien Zuzentarauaren I. eranskinean jasota dauden edo ez dauden arabera.

Ornogabeen taldea oso gutxi aztertu den arren, Habitaten Zuzentarauaren II. eta IV. eranskinetan agertzen diren sei espezie erregistratu dira KBEaren eremuan: *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo* eta *Lucanus cervus* koleopteroak, eta *Eriogaster catax*, *Euphydryas aurinia* eta *Parnassius apollo* lepidopteroak. Alabaina, eta zenbait prospekzio egin diren arren, ezinezkoa izan da *Osmoderma eremita* espeziearen presentzia erregistratzea, nahiz eta pagadietan badiren espezie horrentzako potentziala duten eremuak. Era berean, Quimperren barraskiloa (*Elona quimperiana*) eta ibai-karramarro autoktonoa (*Austropotamobius pallipes o italicus*) egotea ere gerta daiteke. Fauna-espezie aloktono inbaditzaileen artean, seinaleduen ibai-karramarroa (*Pascifasciatus leuniusculus*) aipatu da.

Ez dago arriskuan dagoen arrain-espezierik. Urre-arraina (*Carassius auratus*) espezie aloktonoa da eta eragin negatiboa izaten ari da bertako anfibioen populazioetan.

Anfibioen komunitatean espezie asko sartzen dira eta horietako zenbait, hala nola, zuhaitz-igel arrunta (*Hyla arborea*), txantxiku arrunta (*Alytes obstetricans*), uhandre marmolairea (*Triturus marmoratus*), apo lasterkaria (*Bufo calamita*) eta baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*) Habitaten Zuzentarauaren IV. eranskinean agertzen dira. Azken bi espezie horiek eta gailurretako uhandrea (*Mesotriton alpestris*), gainera, Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan sartuta daude. Era berean, arrabioa (*Salamandra salamandra*), uhandre palmatua (*Lissotriton helveticus*), apo pikarta (*Pelodytes punctatus*), apor arrunta (*Bufo bufo*), baso-igel gorria (*Rana temporaria*) eta ur-igel arrunta (*Pelophylax perezii*) ere izan badira. Aipatu behar dugu iberiar baso-igelaren (*Rana iberica*) aipamen zahar bat bazegoela, baina ezinezkoa izan da presentzia hori berrestea gerora egindako ikerlanetan.

Narrastiak ere askotarikoak dira KBEan: horma-sugandila (*Podarcis muralis*) eta iparraldeko suge leuna (*Coronella austriaca*) aipatu behar ditugu, Habitaten Zuzentarauaren IV. eranskinean agertzen diren aldetik. Mendilerro hauetan dauden narrastien komunitatea osatzeko, mendebaldeko musker berdea (*Lacerta bilineata*), sugandila bizierrulea (*Zootoca vivipara*), sugandila iberiarra (*Podarcis liolepis*), eskinko hiruhata (*Chalcides striatus*), hegoaldeko suge leuna (*Coronella girondica*), suge biperkara (*Natrix maura*), suge gorbataduna (*Natrix natrix*), aspis sugegorria (*Vipera aspis*) eta kantauriar sugegorria (*Vipera seoanei*) aipatuko ditugu; eremu kantauriar-pirenaikoaren hegoaldeko banaketa-muga KBEan du. Eskura dugun informazioa ez da nahikoa horien populazioen kontserbazio-egoera zehazteko.

Mendilerro hauen kokapena estrategikoa izaki, mediterranearen hegazti tipikoak espezie atlantikoekin batera aurki daitezke, hegazti-komunitate handi eta aberatsa baitugu. EAEko hegazti-espezie guztien % 30 aurki dezakegu; 26 espezie Hegazti basatien kontserbazioari buruzko 79/409/EE Zuzentarauaren I. eranskinean txertatuta daude, eta 31 espezie Arriskuan dauden Espezieen Euskal Zerrendan. Hala ere, oro har, ez dugu datu kuantitatiborik horien populazioaren kontserbazio-egoera zein den jakiteko.

Talde horretatik, hegazti harrapariak nabarmentzen dira, asko eta askotarikoak daudelako: belatz handia (*Falco peregrinus*), sai zuria (*Neophron percnocterus*), arrano beltza (*Aquila chrysaetos*), hontz handia (*Bubo bubo*), aztore-arranoa (*Hieraaetus fasciatus*), arrano sugezalea (*Circaetus gallicus*), arrano txikia (*Hieraaetus pennatus*), zapelatz liztorjalea (*Pernis apivorus*), miru gorria (*Milvus milvus*), miru beltza (*Milvus migrans*), aztorea (*Accipiter gentilis*), gabiraia (*Accipiter nisus*), zuhaitz-belatz (*Falco subbuteo*), zapelatz arrunta (*Buteo buteo*), urubi arrunta (*Strix aluco*) eta hontz zuria (*Tyto alba*), mirotz zuria (*Circus cyaneus*) eta urdina (*C. pygargus*), eta, tarteka, Naumannen belatza (*Falco tinnunculus*), belatz txikia (*Falco columbaris*) eta elano urdina (*Elanus caureleus*). Noizean behin ugatza (*Gypaetus barbatus*) agertzen da, eta eremu hau interes handikotzat jotzen da espezie hori kantauriar mendikaterantz zabaltzeko.

Sastraka eta larreetan berezkoak diren beste espezie batzuk ere aurki daitezke, Hegaztien Zuzentaraan edo arriskuan dauden ornodunen Espainiako edo EAEko zerrendan sartuta

daudenak: landa-txirta (*Anthus campestris*), zata arrunta (*Caprimulgus europaeus*), antzandobi arrunta (*Lanius collurio*), antzandobi handia (*Lanius excubitor*) edo ota-txinboa (*Sylvia undata*).

Baso helduekin lotura duten espezieen presentzia aipatu behar da: euli-txori arrunta (*Ficedula hypoleuca*), okil beltza (*Dryocopus martius*), eta okil ertaina (*Dendrocopos medius*).

Entzian 16 ugaztun interesgarri daude (IKT, 1994; AIHARTZA, J.R. 2000) eta horietatik 14 Habitaten Zuzentarauaren II. edo IV. eranskinean agertzen diren kiropteroak dira. Basakatuarekin (*Felis sylvestris*) batera, harrapakari asko aurki daitezke: azkonar arrunta (*Meles meles*), lepazuria (*Martes foina*), lepahoria (*Martes martes*) edo ipurtatsa (*Mustela putorius*). Kiropteroen komunitatean honako hauek aurkituko ditugu: koba-saguzarra (*Miniopterus schreibersii*), gau-saguzar txikia (*Nyctalus leisleri*), saguzar arrunta (*Pipistrellus pipistrellus*), mendi-saguzarra (*Hypsugo savii*), baratze-saguzarra (*Eptesicus serotinus*), ur-saguzarra (*Myotis daubentonii*), ferra-saguzar handia (*Rhinolophus ferrumequinum*) eta ferra-saguzar txikia (*Rhinolophus hipposideros*). Halaber, baso-saguzarraren (*Barbastella barbastellus*), Natterer saguzarraren (*Myotis nattereri*) eta saguzar bibotedunaren (*Myotis mystacinus*) presentzia ere erregistratu da.

Azkenik, arratoi belarria (*Myotis myotis*), iparraldeko belarrihandi arrea (*Plecotus auritus*) eta ferra-saguzar mediterranea (*Rhinolophus euryale*) ere aipatu izan dira zati bat KBEari dagozkion 10x10 lauki-saretan, baina ezin izan da horien presentzia konfirmatu gunearen barruan.

Nolanahi ere, eremu horretako fauna-talde horri buruzko azterketa espezifikorik ez dagoela eta baso-habitatek zein egitura geologikoak ahalmen handia dutela kontuan hartuta, baliteke kiroptero-espezieen kopurua handiagoa izatea. Dena den, ez dugu nahikoa informazio arriskuan dauden espezie horien populazioen kontserbazio-egoera zein den zehazteko.

## **6. BABES BEREZIKO ERREGIMENEAN DAUDEN ESPEZIE BASATIAK ETA HABITAT NATURAL ETA ERDINATURALAK**

Jarraian, Entzian “babes bereziko erregimenean” dauden flora eta fauna basatiaren espezieak eta habitat naturalak zerrendatuko ditugu (5. taula).

Zehazki, kontserbatu behar diren eta beren balio zientifiko, ekologiko eta naturalaren eta beren berezitasun, bitxitasun edo mehatxu-mailaren arabera arreta eta babes berezia merezi duten habitat natural, espezie, subespezie eta populazio guztiak egongo dira erregimen horren barruan, baita Habitaten edo Hegaztien Zuzentarauaren eranskinetan eta arriskuan dauden espezieen Espainiako eta Euskadiko zerrendetan agertzen diren, eta horregatik Entzia Natura 2000 Sareko gune eta gune babestu 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 dezaketan jarduera gutzien ebaluazio egokia egin behar da, indarreko legedian xedatutako baldintzetan.

Habitatei dagokienez, habitat horiek kontserbatzeko eta beren kontserbazio-egoera pixkanaka hobetzeko (kontserbazio-egoera ona lortu arte) lagungarriak izango diren kontserbazio-arauak eta kudeaketa-neurriak hartzea da KBE honen babesaren funtsezko helburua. KBEko eremua kudeatzean eta, bereziki, bertako erabilerak baimentzean, 92/43/EEE Zuzentarauak katalogatutako habitatek 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 garatzen diren erabilera tradizionalak baldintzatzen dituzte. Nolanahi ere, bilakaera horrek katalogatuta dauden egungo habitaten eta habitat horiek osatzen dituzten espezieen kontserbaziora eta hobekuntzara bideratuta daudela bermatu beharko du Naturagune Babestuaren kudeaketak.

N2000 kodea	EUNIS kodea	Habitata
3170*	C1.6, J5.3	Landaredi anfibioa duten aldi baterako urmaelak
4030	F4.22	Europako txilardi lehorrak
4090	F7.44(Z)	Txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri-triskarekin
5110	F3.12 (X)	Aldapa harritsueta egokitzen den <i>Buxus sempervirens</i> espezieko formazio egonkor xerotermofiloak ( <i>Berberidion</i> p.p.)
6170	E1.27	Belardi alpetar eta subalpetar karedunak
6210*	E1.26	Belardi lehor erdinaturalak eta kare-substratuetako sastraka-faziesak ( <i>Festuco-Brometalia</i> )
6220*	E1.31	Gramineodun eta urteroko <i>Thero-Brachypodietea</i> espezedun eremu subestepikoak
6230*	E1.72	Eremu menditsuetako (eta Europa kontinentaleko eremu azpimenditsuetako) substratu silizeoen gaineko <i>Nardus</i> generoko espezie ugariko belar-formazioak
7140	D2.3	Trantsizioko zohikaztegiak
7220*	C2.12 (X)	Iturburu petrifikante tofikoletako formazioak ( <i>Cratoneurion</i> )
7230	D4.15	Zohikaztegi baxu alkalinoak
8210	H3.2	Landaredia kasmofitikoak duten aldapa harritsu kaltzikolak
--	G1.64	Pagadi basofilo edo neutroa
9120	G1.62	<i>Ilex</i> eta, zenbaitetan, <i>Taxus</i> generoko espezieetako ( <i>Quercion robur-petraeae</i> edo <i>Ilici-Fagenion</i> ) oihanpea duten pagadi azidofilo atlantikoak
9150	G1.66	Pagadi kaltzikola ertaeuroparrak ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> )
9160	G1.A1 (Y)	Haritz kandudunaren edo haritz kandugabearen baso subatlantiko eta ertaeuroparrak ( <i>Carpinion betuli</i> )
9180*	G1.A4	Malda, lur-jausi edo amildegetako basoak ( <i>Tilio-Acerion</i> )
9230	G1.7B1	<i>Quercus robur</i> eta <i>Quercus pyrenaica</i> espezieak dituzten harizti galaikoportugesak
9240	G1.77(V)	<i>Quercus faginea</i> eta <i>Quercus canariensis</i> espezieetako harizti iberiarrak
9340	G2.124 (Y)	<i>Quercus ilex</i> eta <i>Quercus rotundifolia</i> espezieetako basoak

Izen arrunta	Izen zientifikoa	Habit. Zuz.	Hegaz. Zuz.	CEEA	AEEZ
FLORA					
Irabelar horia	<i>Aconitum anthora</i>				KAL
	<i>Arenaria vitoriana</i>				B
	<i>Armeria pubinervis</i> ssp. <i>orissonensis</i>				B
Arnika	<i>Arnica montana</i>	IV			KAL
	<i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>caulescens</i>				B
	<i>Dryopteris carthusiana</i>				KAL
	<i>Epipactis palustris</i>				KAL
Harkaitz-geranioa	<i>Erodium glandulosum</i>				B

	<i>Genista eliasseanenii</i>				B
Gorostia	<i>Ilex aquifolium</i>				IB
Lirioa	<i>Iris latifolia</i>				KAL
Nartzisoa	<i>Narcissus minor ssp. minor</i>	II			IB
Nartzisoa	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	II		LESRPE	IB
Azeri-mahatsa	<i>Paris quadrifolia</i>				B
	<i>Saxifraga losae</i>				B
Urre-botoia	<i>Ranunculus auricomus</i>				KAL
	<i>Scorzonera aristata</i>				IB
Hagina	<i>Taxus baccata</i>				IB
	<i>Triglochin palustris</i>				KAL
ORNOGABEAK					
Ibai-karramarro autoktonoa	<i>Austropotamobius italicus</i> (lehen <i>I. pallipes</i> )	II		KAL	BH
	<i>Cerambyx cerdo</i>	II-IV		LESRPE	IB
Quimper barraskiloa	<i>Elona quimperiana</i>	II-IV		LESRPE	
	<i>Eriogaster catax</i>	II-IV		LESRPE	
Uhin gorrietako tximeleta dontzeila	<i>Euphydryas aurinia</i>	II		LESRPE	
Arkanbelea	<i>Lucanus cervus</i>	II		LESRPE	IB
Apolo tximeleta	<i>Parnassius apollo</i>	IV		LESRPE	
Kakalardo adarluze alpetarra	<i>Rosalia alpina</i>	II-IV		LESRPE	IB
ANFIBIOAK ETA NARRASTIAK					
Txantxiku arrunta	<i>Alytes obstetricans</i>	IV		LESRPE	
Apo lasterkaria	<i>Bufo calamita</i>	IV		LESRPE	KAL
Iparraldeko suge leuna	<i>Coronella austriaca</i>	IV			
Zuhaitz-igel arrunta	<i>Hyla arborea</i>	IV		LESRPE	
Gailurretako uhandrea	<i>Mesotriton alpestris</i>			LESRPE	B
Horma-sugandila	<i>Podarcis muralis</i>	IV		LESRPE	
Baso-igel jauzkaria	<i>Rana dalmatina</i>	IV		KAL	KAL
Baso-igel iberiarra	<i>Rana iberica</i>	IV		LESRPE	IB
Uhandre marmolairea	<i>Triturus marmoratus</i>	IV		LESRPE	
HEGAZTIAK					
Aztoea	<i>Accipiter gentilis</i>			LESRPE	B
Gabiraia	<i>Accipiter nisus</i>			LESRPE	IB
Landa-txirta	<i>Anthus campestris</i>		I	LESRPE	IB
Arrano beltza	<i>Aquila chrysaetos</i>		I	LESRPE	KAL
Hontz handia	<i>Bubo bubo</i>		I	LESRPE	B
Zata arrunta	<i>Caprimulgus europaeus</i>		I	LESRPE	IB
Tarina	<i>Carduelis spinus</i>			LESRPE	IB
Arrano sugezalea	<i>Circaetus gallicus</i>		I	LESRPE	B
Zingira-mirotza	<i>Circus aeruginosus</i>		I	LESRPE	B
Mirotz zuria	<i>Circus cyaneus</i>		I	LESRPE	IB
Mirotz urdina	<i>Circus pygargus</i>		I	KAL	KAL
Erroia	<i>Corvus corax</i>			LESRPE	IB

Okil ertaina	<i>Dendrocopos medius</i>		I	LESRPE	KAL
Okil beltza	<i>Dryocopus martius</i>		I	LESRPE	B
Elano urdina	<i>Elanus caeruleus</i>		I	LESRPE	
Belatz txikia	<i>Falco columbarius</i>		I	LESRPE	B
Belatz handia	<i>Falco peregrinus</i>		I	LESRPE	B
Zuhaitz-belatza	<i>Falco subbuteo</i>			LESRPE	B
Euli-txori beltza	<i>Ficedula hipoleuca</i>			LESRPE	B
Txonta arrunta	<i>Fringilla coelebs</i>		I	LESRPE	
Ugatza	<i>Gypaetus barbatus</i>		I	BH	BH
Sai arrea	<i>Gyps fulvus</i>		I	LESRPE	IB
Aztore-arranoa	<i>Hieraaetus fasciatus</i>		I	KAL	BH
Arrano txikia	<i>Hieraaetus pennatus</i>		I	LESRPE	B
Lepitzulia	<i>Jynx torquilla</i>			LESRPE	IB
Antzandobi arrunta	<i>Lanius collurio</i>		I	LESRPE	
Antzandobi handia	<i>Lanius excubitor</i>			LESRPE	KAL
Pirripioa	<i>Lullula arborea</i>		I	LESRPE	
Miru beltza	<i>Milvus migrans</i>		I	LESRPE	
Miru gorria	<i>Milvus milvus</i>		I	KAL	BH
Sai zuria	<i>Neophron percnocterus</i>		I	BH	KAL
Zapelatz liztorjalea	<i>Pernis apivorus</i>		I	LESRPE	B
Txio horia	<i>Phylloscopus trochilus</i>			LESRPE	B
Belatxinga mokohoria	<i>Pyrrhocorax graculus</i>			LESRPE	IB
Belatxinga mokogorria	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		I	LESRPE	IB
Etze-txinboa	<i>Sylvia undata</i>		I	LESRPE	
Argi-oilarra	<i>Upupa epops</i>			LESRPE	KAL
UGAZTUNAK					
Ferra-saguzar handia	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II-IV		KAL	KAL
Ferra-saguzar txikia	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II-IV		LESRPE	KAL
Ferra-saguzar mediterranea	<i>Rhinolophus euryale</i>	II-IV		LESRPE	BH
Ur-saguzarra	<i>Myotis daubentonii</i>	IV		LESRPE	IB
Natterer saguzarra	<i>Myotis nattereri</i>	IV		LESRPE	IB
Saguzar biboteduna	<i>Myotis mystacinus</i>	IV		KAL	BH
Arratoi-belarri handia	<i>Myotis myotis</i>	II-IV		KAL	BH
Gau-saguzar txikia	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV		LESRPE	IB
Pipistrello arrunta	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV		LESRPE	IB
Saguzar mediterranea	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV		LESRPE	IB
Baso-saguzarra	<i>Barbastella barbastellus</i>	II-IV		LESRPE	BH
Baratze-saguzarra	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV		LESRPE	IB
Iparraldeko belarrihandi arrea	<i>Plecotus auritus</i>	IV		LESRPE	KAL
Koba-saguzarra	<i>Miniopterus schreibersii</i>	II-IV		KAL	KAL
Basakatua	<i>Felis sylvestris</i>	IV		LESRPE	IB
Muxar grisa	<i>Glis glis</i>			KAL	KAL

**5. taula.** Babes Bereziko Erregimenean dauden Habitat eta Espezie Basatiak.

## 7. ERREGULAZIOAK BABES BEREZIKO ERREGIMENEAN DAUDEN HABITATETARAKO, FLORARAKO ETA FAUNARAKO

“Babes bereziko erregimenean dagoen 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
Landaredi anfibioa duten aldi baterako urmaelak (3170*)	Txarra-Desegokia	28, 40, 56, 80
Europako txilardi lehorrak (4030)	Ezezaguna	27, 28, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 80
Txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri-triskarekin (4090)	Ezezaguna	27, 28, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 42, 80
Aldapa harritsueta egokitzen den <i>Buxus sempervirens</i> espezieko formazio egonkor xerotermofiloak ( <i>Berberidion</i> p.p.) (5110)	Ona	38, 39, 42, 47, 80
Belardi alpetar eta subalpetar karedunak (6170)	Ona	27, 28, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 80
Belardi lehor erdinaturalak eta kare-substratueta sastraka-faziesak ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (6210)	Txarra-Desegokia	27, 28, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 80
Gramineodun eta urteroko <i>Thero-Brachypodietea</i> espezedun eremu subestepikoak (6220*)	Txarra-Desegokia	27, 28, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 80
Eremu menditsueta (eta Europa kontinentaleko eremu azpimenditsueta) substratu silizeoen gaineko <i>Nardus</i> generoko espezie ugariko belar-formazioak (6230*)	Ona	27, 28, 30, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 80
Trantsizioko zohikaztegiak (7140)	Txarra-Desegokia	28, 36, 40, 54, 80
Iturburu petrifikante tofikoletako formazioak ( <i>Cratoneurion</i> ) (7220*)	Ezezaguna	28, 40, 66, 80
Zohikaztegi baxu alkalinoak (7230)	Txarra-Desegokia	28, 36, 40, 54, 80
Landaredia kasmofitikoak duten aldapa harritsu kaltzikolak (8210)	Ona	46, 47, 50, 52, 80
Pagadi basofilo edo neutroa	Txarra-Desegokia	4, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, 80
<i>Ilex</i> eta, zenbaitetan, <i>Taxus</i> generoko espezieetako ( <i>Quercion robripetraeae</i> edo <i>Ilici-Fagenion</i> ) oihanpea duten pagadi azidofilo atlantikoak (9120)	Txarra-Desegokia	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, 80
Pagadi kaltzikola ertaeuroparrak ( <i>Cephalanthero-Fagion</i> ) (9150)	Txarra-Desegokia	4, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, 80
Haritz kandudunaren edo haritz kandugabearen baso subatlantiko eta ertaeuroparrak ( <i>Carpinion betuli</i> ) (9160)	Txarra-Desegokia	4, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 24, 25, 80
Malda, lur-jausi edo amildegietako basoak ( <i>Tilio-Acerion</i> ) (9180*)	Ona	4, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 25, 80
<i>Quercus robur</i> eta <i>Quercus pyrenaica</i>	Txarra-Desegokia	4, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 24, 25, 80



espezieak dituzten harizti galaikoportugesak (9230)		
<i>Quercus faginea</i> eta <i>Quercus canariensis</i> espezieetako iberiarrak (9240)	Txarra-Desegokia	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 24, 25, 80
<i>Quercus ilex</i> eta <i>Quercus rotundifolia</i> espezieetako basoak (9340)	Ona	4, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 22, 24, 25, 80
<b>Flora</b>		
<i>Aconitum anthora</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Arenaria vitoriana</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Armeria pubinervis</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Arnica montana</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Carlina acaulis</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Txarra-Desegokia	1, 2, 3, 8, 11, 76, 77, 79, 80
<i>Epipactis palustris</i>	Txarra-Kaskarra	28, 36, 40, 54, 76, 77, 79, 80
<i>Erodium glandulosum</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Genista eliaseneni</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Ilex aquifolium</i>	Ona	1, 2, 3, 8, 11, 76, 77, 79, 80
<i>Iris latifolia</i>	Txarra-Desegokia	1, 2, 3, 8, 11, 76, 77, 79, 80
<i>Narcissus minor ssp. minor</i>	Txarra-Desegokia	47, 50, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Ona	1, 2, 3, 8, 11, 28, 37, 38, 40, 76, 77, 79, 80
<i>Paris quadrifolia</i>	Txarra-Kaskarra	1, 2, 3, 8, 11, 47, 76, 77, 79, 80
<i>Ranunculus auricomus</i>	Txarra-Kaskarra	1, 2, 3, 8, 11, 76, 77, 79, 80
<i>Saxifraga losae</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Scorzonera aristata</i>	Ezezaguna	1, 2, 3, 8, 11, 28, 38, 39, 40, 42, 76, 77, 79, 80
<i>Taxus baccata</i>	Txarra-Desegokia	47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Triglochin palustris</i>	Txarra-Kaskarra	28, 36, 40, 54, 76, 77, 79, 80
<b>Ornogabeak</b>		
<i>Austropotamobius pallipes</i>	Ezezaguna	2, 3, 28, 38, 40, 66, 76, 77, 79, 80
<i>Cerambyx cerdo</i>	Txarra-Desegokia	2, 3, 4, 12, 22, 24, 76, 77, 79, 80
<i>Elona quimperiana</i>	Txarra-Desegokia	2, 3, 4, 12, 22, 76, 77, 79, 80
<i>Eriogaster catax</i>	Ezezaguna	2, 3, 4, 12, 22, 76, 77, 79, 80
<i>Euphydryas aurinia</i>	Ezezaguna	27, 28, 30, 32, 33, 39, 37, 38, 40, 42, 43, 56, 57, 76, 77, 79, 80
<i>Lucanus cervus</i>	Txarra-Desegokia	2, 3, 4, 12, 22, 76, 77, 79, 80
<i>Parnassius apollo</i>	Txarra-Desegokia	27, 28, 30, 32, 33, 39, 37, 38, 40, 42, 43, 76, 77, 79, 80
<i>Rosalía alpina</i>	Txarra-Desegokia	2, 3, 4, 12, 22, 76, 77, 79, 80
<b>Herpetofauna</b>		
<i>Alytes obstetricans</i>	Ona	38, 39, 40, 41, 42, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 76, 77, 79, 80
<i>Bufo calamita</i>	Txarra-Desegokia	38, 39, 40, 41, 42, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 76, 77, 79, 80
<i>Coronella austriaca</i>	Ona	26, 61, 76, 7, 79, 80
<i>Mesotriton alpestris</i>	Txarra-Desegokia	54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 76, 77, 79, 80

<i>Podarcis muralis</i>	Ona	38, 39, 40, 41, 42, 56, 61, 62, 67, 68, 76, 77, 79, 80
<i>Rana dalmatina</i>	Txarra-Desegokia	38, 39, 40, 41, 42, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 76, 77, 79, 80
<i>Rana ibérica</i>	Txarra-Kaskarra	38, 39, 40, 41, 42, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 76, 77, 79, 80
<i>Triturus marmoratus</i>	Txarra-Desegokia	40, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 76, 77, 79, 80
<i>Hyla arborea</i>	Txarra-Desegokia	40, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 76, 77, 79, 80
<b>Hegaztiak</b>		
<i>Accipiter gentilis</i>	Ezezaguna	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Accipiter nisus</i>	Ezezaguna	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Anthus campestris</i>	Ezezaguna	28, 30, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Aquila chrysaetos</i>	Txarra-Desegokia	47, 48, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Bubo bubo</i>	Txarra-Desegokia	2, 3, 11, 12, 15, 19, 22, 23, 47, 48, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Ezezaguna	4, 7, 11, 12, 22, 23, 28, 30, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Carduelis spinus</i>	Ezezaguna	23, 51, 72, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Circaetus gallicus</i>	Ezezaguna	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 65, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Circus aeruginosus</i>	Txarra-Desegokia	51, 52, 66, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Circus cyaneus</i>	Txarra-Desegokia	28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Circus pygargus</i>	Ezezaguna	28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Corvus corax</i>	Ezezaguna	2, 3, 11, 12, 15, 19, 22, 23, 47, 51, 52, 76, 77, 79, 80
<i>Dendrocopos major</i>	Txarra-Desegokia	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Dendrocopos medius</i>	Txarra-Desegokia	7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Dryocopus martius</i>	Txarra-Desegokia	7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Elanus caeruleus</i>	Txarra-Desegokia	28, 30, 51, 52, 65, 66, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Falco columbarius</i>	Txarra-Desegokia	28, 30, 51, 52, 65, 66, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Falco peregrinus</i>	Txarra-Desegokia	27, 28, 30, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 47, 48, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Falco subbuteo</i>	Ezezaguna	28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Ficedula hipoleuca</i>	Ezezaguna	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Fringilla coelebs</i>	Ona	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Gypaetus barbatus</i>	Txarra-Kaskarra	46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 76, 77, 79, 80, 81, 83
<i>Gyps fulvus</i>	Ona	27, 28, 30, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 47, 50, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81, 83
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Ezezaguna	27, 28, 30, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 47, 50, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81, 83
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Txarra-Desegokia	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Jynx torquilla</i>	Ezezaguna	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Lanius collurio</i>	Ezezaguna	28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Lanius excubitor</i>	Txarra-Desegokia	28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Lullula arborea</i>	Ezezaguna	28, 30, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81

<i>Milvus migrans</i>	Txarra-Desegokia	11, 12, 22, 23, 28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Milvus milvus</i>	Txarra-Desegokia	11, 12, 22, 23, 28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Neophron percnocterus</i>	Txarra-Desegokia	47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 76, 77, 79, 80, 81, 83
<i>Pernis apivorus</i>	Txarra-Desegokia	4, 7, 11, 12, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Ezezaguna	11, 12, 22, 23, 28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Picus viridis</i>	Txarra-Desegokia	2, 3, 11, 12, 15, 19, 22, 23, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Ezezaguna	47, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Ezezaguna	47, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Sylvia undata</i>	Ezezaguna	28, 30, 37, 38, 51, 52, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Upupa epops</i>	Ezezaguna	11, 12, 22, 23, 28, 30, 37, 38, 51, 52, 65, 66, 76, 77, 79, 80, 81
<b>Ugaztunak</b>		
<i>Barbastella barbastellus</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Eptesicus serotinus</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Felis sylvestris</i>	Ezezaguna	4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 22, 23, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Glis glis</i>	Txarra-Desegokia	4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 22, 23, 76, 77, 79, 80, 81
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Myotis daubentonii</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Myotis myotis</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Myotis mystacinus</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Myotis nattereri</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Nyctalus leisleri</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Plecotus auritus</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Rhinolophus euryale</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Txarra-Desegokia	63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81

## 8. ENTZIA KBerako PREBENTZIO ERREGIMENA

### 8.1. PREBENTZIO ERREGIMEN OROKORRA

1. Ondare Naturalari eta Biodibertsitateari buruzko 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.

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 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 aurretik (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 ABELTZAINZAKO ERABILERARAKO**

1. Ekainaren 7ko 112/2011 Dekretuaren bidez onartutako Nekazaritzako Jardunbide Egokien Kodea aplikatuko da KBEan.
2. Nekazaritzako eta abeltzaintzako jarduerak honako hauekin bateragarriak izan daitezen sustatuko da: 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 dauden fauna eta flora basatiaren espezieentzat.
2. KBEan 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 kontserbatu beharreko elementuen gainean eragiten dituzten ondorioak alde aurretik ebaluatu beharko dira, baldin eta beren kabuz edo beste aprobetxamendu batzuekin uztartuta, emari ekologikoen erregimena eralda badezakete, edo hezeguneetan eta horien 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 kontserbatu beharreko elementuen gain kalte adierazgarriak ez duela eragingo bermatu behar du. Nolanahi ere, KBEan 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 HIRIGINTZAKO ERREGIMENERAKO, HIRIGINTZAKO ERABILERETARAKO ETA ERAIKINGINTZARAKO**

1. Ondare Naturalari eta Biodibertsitateari buruzko 42/2007 Legearen 45.2 artikuluan eta 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 Entzian, 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 AZPIEGITURETARAKO, EKIPAMENDU HANDIETARAKO ETA ERAUZKETA JARDUERETARAKO**

1. KBEaren barruan, azpiegitura berriak (errepideak, trenbideak, produkziokoak 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 mugetatik kanpo.

Hala ere, ebaluatu ostean KBEan ezartzea baimentzen diren lurpeko azpiegitura linealak (kolektoreak, ur-hodiak, gasbideak, telekomunikazio-sareak, linea elektrikoak) lehendik dauden azpiegituretan eta zortasunetan oinarrituko dira.

2. Entzian kontserbatu beharreko elementuentzat mugatzaile izan daitezkeen industria-proiektuak saihestuko dira KBEan eta, bereziki, hegazti harkaiztarren eta baso-inguruneen hegaztien habiagintza- eta bizi-eremu izan daitezkeen gailur-lerro inguruetan gara daitezkeenak.
3. Apirilaren 15eko 1/2014 Legegintzako Dekretuaren bidez onartutako Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testu bateginaren 19.4 artikulua aplikatuta, KBEa izendatu zen unean baimendu gabe zeuden erauzketa-jarduera berriak ez dira bateragarri izango Entziaren 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.

## **8.7. PREBENTZIO ERREGIMENA BESTELAKO ERABILERA ETA JARDUERETARAKO**

1. KBEaren barruan kirolarekin edo aisialdiarekin lotutako talde-jarduera antolatua 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**

Zuzenean edo zeharka beste osagai biologiko batzuetan edo zerbitzu ekosistemikoetan eragiten dutelako lekuaren osotasun ekologikoa mantendu edo berrezartzeko funtzio bereziki garrantzitsua betetzen duten eta leku horretan osagai biologiko horien zein leku osoaren kontserbazio-egoera ona lortzeko jardunak behar dituzten espezie basatiak, habitatak, prozesu naturalak eta elementu abiotikoak edo naturalak dira funtsezko edo kudeatu beharreko elementuak. Beraz, objektuen katalogo bat osatzen dute; hain zuzen ere, tresna garatzean garatu beharreko arauen, jarraibideen edo neurri aktiboen xede izango diren objektuen katalogoa.

Nolanahi ere, funtsezko edo kudeatu beharreko elementuen arabera 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, eta talde taxonomikoen osasunaren, ekosistemen edo biodibertsitatearen gaineko presioen adierazle onak diren eta horregatik monitorizazio-ahalegin espezifiko bat behar duten habitatak edo espezieak.

### **9.1. HABITATAK**

<b>Funtsezko elementua</b>	<b>Justifikazioa</b>
----------------------------	----------------------

<p><b>Basoak:</b></p> <p>Pagadi basofilo edo neutroa</p> <p>Pagadi azidofilak (UE 9120kod)</p> <p>Pagadi xerofiloak (UE 9150kod)</p> <p><i>Quercus robur</i> espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak (UE 9160kod)</p> <p>Ameztiak (UE 9230kod)</p> <p>Erkameztiak (UE 9240kod)</p>	<p>EAEren eta Estatuaren eremuan edo Batasunaren intereseko habitat naturalak dira, pagadi basofilo edo neutroa izan ezik; azken hori funtsezko elementutzat hartzen da eskualdearen interesekoa eta Batasunaren intereseko espezieen habitata delako.</p> <p>Entziako pagadi basofiloak EAEn identifikatutako guztiaren % 22 okupatzen du; beraz, habitat horren kontserbaziorako garrantzi handiko tokia da.</p> <p>Basoen % 98,6 titulartasun publikoko lurzoruetan kokatuta dago, eta, beraz, kontserbazio-egoeraren hobekuntzarako ekintzak egiteko aukera eskaintzen du.</p> <p>Entzia funtsezko gunea da pagadi xerofiloen, <i>Quercus robur</i> espezieko harizti mesotrofo subatlantikoaren eta erkameztien kontserbaziorako.</p> <p>Basoak umatzeko, babesteko eta elikatze inguruneak dira fauna-espezie askorentzat (batzuk mehatxatuak). Horien artean, basoko hegaztien interes berezia dute.</p> <p>Basoko briofito, liken eta ornogabeen espezie askoren (batzuk oso mehatxatuta daude) kontserbaziorako oso interes handia duten zuhaitz motz eta zuhaitz zahar interesgarriak ere badaude.</p> <p>Ibaien goi-ibarretan eta hegaletan, baso-masek, lurzoruak higaduraz babesteaz gain, uren kalitatea eta garbitasuna bermatzen dute, eta hori bereziki garrantzitsua da ingurune karstiko batean.</p> <p>Halaber, CO<sub>2</sub>-a xurgatu eta finkatzen dute, eta naturari lotutako aisia eta atsedenerako espazioa eskaintzen dute.</p>
<p><b>Sastrakak eta larreak:</b></p> <p>Txilardi lehor azidofilak (UE 4030kod)</p> <p>Txilar kaltzikola genistadunak (UE 4090kod)</p> <p>Larre harritar kaltzikolak (UE 6170kod)</p> <p>Larre mesofiloak <i>Brachypodium pinnatum</i>-dunak (UE 6210kod)</p> <p>Mendialdeko larreak (UE 6230*kod)</p>	<p>Larre eta sastraka mota eta azpimota horiek guztiak Batasunaren intereseko habitatak dira.</p> <p>KBEaren azaleraren % 19 okupatzen dute eta EAEko Natura 2000 Sarearen % 42 osatzen dute.</p> <p>Gainbeheran dauden jarduera tradizionalei eusteak baldintzatzen du horien kontserbazioa.</p> <p>Entzia funtsezko gunea da sastraka eta larreen kontserbaziorako, <i>Brachypodium retusum</i> espezieko larre xerofiloen kasuan izan ezik, horien presentzia ez baita adierazgarria hemen.</p> <p>Sastraka eta larreetan askotariko inguruneak sortzen direnez, eta eremu lauetan ur-puntuak ere badirenez, Batasunaren intereseko espezie bereizgarri asko egoten dira.</p> <p>Klima-aldaketari aurre egiteko ezinbestekoa den CO<sub>2</sub>-aren gordailu garrantzitsuak dira.</p>

## 9.2. ESPEZIEAK

Funtsezko elementua	Justifikazioa
---------------------	---------------

<p><b>Komunitate harkaiztarrak:</b></p> <p>Habitat harkaiztarrak: Landaredia kasmoitikoa duten aldapa harritsu kaltzikolak (UE 8210kod)</p> <p><i>Gypaetus barbatus</i> eta beste hegazi harkaiztar batzuk</p> <p>Flora harkaiztarra: <i>Arnica montana</i>, <i>Narcissus minor</i> ssp. <i>minor</i>, <i>Aconitum anthora</i>, <i>Carlina acaulis</i> ssp. <i>caulescens</i>, <i>Armeria pubinervis</i> ssp. <i>orissonensis</i>, <i>Saxifraga losae</i>, <i>Arenaria vitoriana</i>, <i>Erodium glandulosum</i>, <i>Genista eliasenneni</i> eta <i>Taxus baccata</i>.</p>	<p>Entziako aldapa harritsueta, lotutako fauna eta flora aberatsa bizi da.</p> <p>Entzia Ereku Kritikotzat hartzen da Espainian Ugatza Babesteko Estrategian.</p> <p>Harkaiztegi hauetan izaten diren harrapari harkaiztar guztiak Hegaztien 409/79/EE Zuzentarauaren 1. eranskinean sartuta daude.</p> <p>Europako sai zurien populazioaren % 75 baino gehiago Iberiar Penintsulan dago, eta penintsulako populazioari buruzko azken datuek diotenez, indibiduen kopuruak % 30eko murrizketa izan du.</p> <p>KBEan dagoen eta arriskuan dagoen floraren erdia baino gehiago harkaiztegiei edo larre harritar eta paramo-larreei lotuta dago.</p> <p>Atal honetan zerrendatu ditugun arriskuan dauden hiru landare harkaiztarren babes-maila handitu egin da, 2011ko urtarrilaren 10eko Aginduaren arabera.</p> <p>Zenbait landare oso bananak dira EAEn: <i>Ranunculus auricomus</i>, <i>Aconitum anthora</i> eta <i>Erodium daucoides</i>; azken hori eta <i>Arenaria vitoriana</i> eta <i>Genista eliasenneni</i> espezieak endemismo iberiarrak dira, eta <i>Aconitum anthora</i> espeziearen kasuan, esaterako, mundu osoko banaketa-muga EAEn dute.</p>
<p><b>Anfibioak:</b></p> <p><i>Bufo calamita</i></p> <p><i>Rana dalmatina</i></p> <p><i>Rana iberica</i></p> <p><i>Mesotriton alpestris</i> ssp. <i>cyreni</i></p>	<p>Entzian, interes biogeografikoa duten eta euren banaketa-eremuaren mugan dauden anfibioen taldeak elkartzen dira; horren ondorioz, aldakortasun genetikoa handiagoa da eta kalteberatasuna ere bai, klima-aldaketaren aurrean.</p> <p>Erregistratutako 13 espezieetatik 8 Habitaten Zuzentarauaren IV. eranskinean sartuta daude. Alabaina, soilik 4 espezie jo dira funtsezkotzat; izan ere, horien kudeaketa aktiboak gainerakoen kontserbazio-egoera hobetzea ziurtatzen baitu.</p> <p>Espezie horien kudeaketa aktiboari esker, habitatak hobetu egingo dira; horietako zenbait (7230 eta 7140) Batasunaren intereseko habitatak dira eta kasu horietan Entzia funtsezkoa da EAEn dagokionez.</p> <p>Baliteke baso-igel iberiarren lau espezieetako hiru (gorria, iberiarra eta jauzkaria) eremu honetan biltzea.</p> <p>Endemismo iberiarrak ere badira: <i>Mesotriton alpestris</i> ssp. <i>cyreni</i> eta <i>Rana iberica</i>.</p> <p>Aldaketa globalaren efektuak aztertzeke aukera ezin hobe da, espezie horiek okupatzen duten habitatarekiko mendekotasun oso handia dutelako eta aldaketek asko eragiten dietelako. Beraz, Entziako anfibioen komunitatea horrelako prozesu globalen bioadierazle egokitzat har daiteke.</p> <p>Okupatzen dituzten zenbait habitat eraldatuta edo narriatuta daude gizakion jardunbideengatik, hau da, zenbaitetan oker kudeatutako abeltzaintzarenengatik.</p>
<p><b>Kiropteroak:</b></p> <p><i>Rhinolophus ferrumequinum</i></p> <p><i>Rhinolophus hipposideros</i></p> <p><i>Rhinolophus euryale</i></p> <p><i>Myotis daubentonii</i></p> <p><i>Myotis nattereri</i></p>	<p>Entzia kiropteroen komunitate aberatsa eta askotarikoa biltzeko potentzial handia du, baso-habitat ugari dituelako eta karstikoa delako.</p> <p>Kiropteroen espezie guztiak Habitaten Zuzentarauaren IV. eranskinean sartuta daude, eta zenbait II. eranskinean ere bai.</p> <p>Populazioen ugartasunari, estatusari eta joerari buruzko informaziorik ez dago talde horri dagokionez, baina arrisku handieneko ornodun-espezieen artean daudela uste da.</p> <p>Gizakiak egiten duen lurraldearen erabileraren mendeko dira:</p>



<i>Myotis mystacinus</i>	abeltzaintza, basogintza eta olgetakoa.
<i>Myotis myotis</i>	Kobetako habitatetan gorabehera txikiak ere eragina izaten du.
<i>Nyctalus leisleri</i>	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	
<i>Barbastella barbastellus</i>	
<i>Eptesicus serotinus</i>	
<i>Plecotus auritus</i>	
<i>Miniopterus schreibersii</i>	

## 10. FUNTSEZKO EDO KUDEATU BEHARREKO ELEMENTUETARAKO HELBURUAK ETA ERREGULAZIOAK

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 azalera egonkorak 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 Zuzentzarauaren aplikazioari buruzko txostena lantzeko dokumentuan gomendatutako parametro kuantitatiboak erabili dira (17. artikulua). Era horretan, etorkizuneko txostenak lantzeko informazio estandarizatu eta konparagarriaren transmisioa eta Estatuko oinarritzko legeriaren eta Europako Erkidegoko legeriaren betetzea erraztu nahi da. Horretarako, kontserbazio-egoeraren deskribapenaz 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, erreferentziako balio horiek Ingurumen Ministerioak 2009. urtean argitaratu zituen “*Espanian Batasunaren intereseko habitat motak kontserbatzeko aurretiazko oinarri ekologikoetan*” ezarritako metodologiari jarraiki finkatuko dira. Gaur egun, Entzian 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 aldiran. 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 aldiran.

Ondoren, egungo kontserbazio-egoera baldintzatzen duten eta funtsezko elementuek helburu orokorre(t)an ezarritako kontserbazio-egoera lortzea edo mantentzea eragotzi edo bultzatzen dituzten 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 araberako 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 dokumentu honi jarraiki hartzen diren kudeaketa-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-egoera eta leheneratzeko jardunak garatzen dituzten administrazio publikoek eta agenteek jarraibide eta babes-arau hauek guztiak aintzat hartu beharko dituzte, baita Entzia KBEan proposatzen diren neurriak ere, euren esku-hartzeetako lehentasunak ezartzen dituztenean.

## 10.1. BASO AUTOKTONOAK

### Kontserbazio-egoera

Entzia KBEan askotariko baso-habitata daude: baso atlantiko hostoerorkor guztiak eta esklerofilo eta martzeszente mediterraneo guztiak, artelatz-basoak izan ezik; KBEaren azaleraren % 67 okupatzen dute. Halaber, KBEa hau funtsezko gunetzat hartuta dago EAEn pagadi xerofiloen, *Quercus robur* espezieko harizti mesotrofo subatlantikoaren eta erkameztien kontserbaziorako.

Okupatutako azalerari, orban kopuruari, orbanen tamainari eta orbanen arteko distantziari buruz eskura dugun informazioaz gain, gaur egun, habitat horiei buruz dugun informazioa ez dago osatua, ez baitugu informazio kuantitatiborik edo kalitatezkorik horien egiturari eta osaerari buruz eta, beraz, ezin dugu zehatz-mehatz jakin zein kontserbazio-egoeratan dauden. Halaber, ez dugu adierazle sendoetan oinarritutako datu-serie luzerik ere; beraz, ezin dugu ebaluatu zein den bilakaeraren joera, betiere Europako Batzordeak xedatutako irizpideei jarraiki. Baso Inbentario Nazionalaren lursail iraunkorren sareak oinarri garrantzitsua eskaintzen du habitatentzako kontserbazio-egoeran joera zein den diagnostikatzeko eta, ziurrenik, oinarritzko sare horretako lursail kopurua areagotzeaz gain, sarean neurtu beharreko parametroak Europako Batzordeak xedatutako eskakizunen arabera egokitu ere egin beharko dira.

Lehen hurbilketa batean, Entziako baso mota guztien ezaugarri komun bat honako hau da: egiturazko aldaerak ez direla nahikoak; horren ondorioz, baso helduetan aurki daitekeena baino fauna-dibertsitate txikiagoa dago. Baso heldutzat hartuko ditugu oinarritzko prozesu ekologiko guztiak gauzatzen dituztenak, eta basoaren ziklo naturalaren fase edo etapa guztiak izan badituztenak (seneszentzia-fasea ere), lotutako espezie tipiko guztiak eta oreka dinamikoan mantentzea ahalbidetzen duten elementu guztiak ere badituztenak. Baso helduetan, zuldun zuhaitz zaharrak izaten dira, zuhaixka-formako askotariko oihanpea, soilguneak, hildako zura eta inguruko larreetarako trantsizioko ekotonoak; horiek guztiek babesa eta elikagaiak eskaintzen dizkiete askotariko eta ongi egituratutako fauna-komunitateei. Beraz, konplexutasun eta biodibertsitate handiko eremuak dira, eta enbor handien presentziaren mende dauden espezie, organismo eta egitura bereziak dituzte, andui bizi eta hilak, zutik, etzanda eta deskonposatzen.

Tipologia horiek zera adierazten dute, kokatuta dauden tokiko berezko espezieekin (landareak eta animaliak) osatutako basoak direla, gizakiak eragindako asalduen zantzu gutxiarekin. Izan ere, baso heldu bat eta basoak biltzen duen7 biodibertsitatearekin duen lotura hobekien definitzen duen irizpidea naturaltasuna da (Dudley, 2011); naturaltasuntzat hartzen da baso bat jatorritzko ekosistemarekiko duen korrespondentzia-maila, prozesu ekologikoei eta espezieen osaerari dagokienez.

Esku-hartze gutxi jasan duten unadekin (batik bat, pagadiarekin) alderatuta, KBEko basoetan dagoen tamaina handiko eta txikiko, eta zutik nahiz erorita dagoen hildako zuraren bolumena txikiagoa da esku-hartze txikiko basoetakoa baino, baina EAeko antzeko beste basoetako batez bestekoa baino handiagoa. Beste horrenbeste gertatzen da zuhaitz helduen eta oso helduen dentsitatearekin. Oro har, dagoen hildako zura ez da nahikoa, eta birsorkuntza naturala azidaren ekintzaren ondorioz konprometituta izan dezaketen zenbait gune ere detektatu dira. Dena dela, KBEan zuhaitz motzak ere sarri aurkitzen dira, antzinako erabileren adierazgarri: bazkatoki bihurtutako eremuetan azienda zaintzen zuten, zuhaitzak lepatuta egurra lortuz aldi berean. Horren ondorioz, interes handiko aleak sortu dira, naturalki hazitako zuhaitz heldu eskasen ordeko diren aldetik; izan ere, fuste lodietan sortutako zuloen koroetan landare epifitoak aurki daitezke. Horri esker, lehen esandakoa gorabehera, Entziako basoek badute oraindik ere basoko faunaren dibertsitate handi, eta arriskuan dauden espezie ugariaren gordailu ere badira.

Entzia KBEaren eremuko basoen egituraren lehen hurbilketa bat lortzearren, IV. Baso Inbentario Nazionalaren datuak aztertutako ditugu Ingurumen Ministerioak 2009. urtean argitaratu zituen "*Espanian Batasunaren intereseko habitat motak kontserbatzeko aurretiazko oinarri ekologikoetan*" ezarritako metodologiari jarraiki. KBEan dauden inbentarioko 34 lursailetatik, % 85ek baso-dibertsitate txarra du, desegokia % 9k, eta egokia % 6k; oin oso helduen indizea txarra du % 56k, desegokia % 29k eta egokia % 15k; eta egiturazko dibertsitatearen indizea txarra du % 6k, desegokia % 18k eta egokia % 76k. Datu horien argitarara, Entzia KBEko basoen egiturazko dibertsitatea egokia dela ondorioztatu dezakegu, baina oin oso helduen presentzia eta baso-dibertsitatea desegokia.

Oro har, basoen etorkizuneko aukerak onak direla esan dezakegu, baso-aprobetxamenduetan –batik bat, mendiak antolatzeneko proiektuen barruan egiten direnetan– gero eta gehiago izaten baitituzte kontuan biodibertsitatea kontserbatzeko irizpideak eta kudeaketa multifuntzionaleko irizpideak, ikuspegi ekosistemikotik begiratuta. Aukera onak dira, halaber, zenbait orban erraz iristeko moduan ez dauden tokian daudelako eta baso gehienak lurzoru publikoan daudelako.

### **Pagadi basofilo edo neutroak**

Pagadi basofiloa da Entzian gehien dagoen baso mota; 4.615 ha-ko azalera okupatzen du Entzian, hau da, gunearen % 46 eta EAEn identifikatutako guztizkoaren % 22. Era berean, azalera horrek Natura 2000 Sarean bildutako pagadi basofiloen % 34 osatzen du; beraz, gune hori oso garrantzitsua da EAEn testuinguruan habitat mota horri eusteko.

Entziako pagadi basofiloaren azalera potentziala 5.946 ha inguru da; horrek esan nahi du azalera horren ehuneko handi batean (% 78) baso potentzialari eusten zaiola eta, beraz, habitat mota horrek gaur egun KBEan okupatzen duen azalera ontzat jo daiteke. Halaber, dauden orbanak handiak eta ongi banatuta daude KBE osoan, itxuraz zatikatze-arazorik gabe.

Pagadi horietan gauzatu izan den kudeaketa-eredu historikoan zuraren produktoria eta egur-aprobetxamendura bideratutako basogintza izan da nagusi. Horren ondorioz, pagadi erregularrak eta espezie bakarrekoak sortu dira kasu gehienetan, pagoen batez besteko diametroa 30-60 cm izanik, eta zuhaitz gazteak nahiz heldu edo oso helduak eskas direla; hildako zurari dagokionez, tamaina txikiko eta handiko eta zutik nahiz erorita dagoen hildako zuraren bolumena esku-hartze gutxi jasan duten basoetan baino askoz txikiagoa da, baina EAEn antzeko beste basoetako batez bestekoa baino handiagoa.

Alabaina, azken hamarkadetan eredu hori aldatzen ari da eta prozesu ekologikoak sustatzen eta errespetatzen dituzten iraunkortasun-irizpideak txertatzen hasi dira, prozesu horiei esker baso horiek hobetu ahal izango baitira, epe ertain eta luzera, ekologiaren ikuspegitik begiratuta. Hori dela-eta, oraingoz kontserbazio-egoera desegokia dute KBEa osoan. Edonola ere, ez daudenez oso zatikatuta, aprobetxamenduen presio historikoa gutxitu denez, masen indarra hobetzea eta biodibertsitatea areagotzea xede dituen basogintzara egokitu denez, babestutako estatusa lortu duenez eta kontserbazioa sustatzeko jada gauzatzen ari diren ekintzei esker, baso mota horrek etorkizunean aukera onak izango dituela esan dezakegu.

KBEan sakabanatuta dauden pago motzak baso-masen barruan, unadetan edo bazkatoki bihurtutako orbanetan daude eta faunarentzat eta florarentzat baliabideak eskaintzen dituzte, baina hildako zurik, oro har, ez dagoenez, entomofauna saproxilikoaren presentzia txikiagoa da. Ez dakigu zuhaitz horietan likenen eta onddoen zenbateko dibertsitatea dagoen eta, halaber, ez dugu daturik espezie bereizgarrien aberastasunari buruz, habitataren funtzionalitatearen gaineko datu gehiago lortu ahal izateko.

### **Pagadi azidofilak (UE 9120kod)**

Pagadi azidofiloak 169 ha-ko azalera okupatzen du KBEan, eta pagadi mota horren ordeztu sorotatuak eta larreak daude gaur egun. EAEn adierazgarritasun-maila ona du: 25.687 ha hartzen ditu eta horietatik % 57 Natura 2000 Sarean sartuta dago. Baso mota horrek Entzia KBEan duen adierazgarritasuna txikia da, EAEn okupatzen duen guztizko azaleraren % 0,7 baino ez baitu osatzen, eta N2000 Sarean sartutakoaren % 1.

Orban txikitan banatuta dago: gutxi gorabehera, batez beste 6 ha-ko orbanak dira (6,3 ha  $\pm$  9,7 ha) eta elkarren artean oso urrun daude (batez beste, 1,5 km batetik bestera); ez du zatikatze-arazorik, beste baso-habitat batzuetan txertatuta daudelako.

Pagadi basofiloen kasuan adierazi dugunez, pagadi horien aprobetxamendu historikoaren ereduak basoen egitura eta funtzionaltasuna baldintzatu ditu eta, horren ondorioz, adin moten heterogeneotasunaren, zuhaitz handien edo hildako zuraren presentziaren balioak esku-hartze

gutxi jasan duten antzeko beste baso batzuetakoa baino txikiagoak dira, baina EAEko antzeko beste basoetako batez bestekoa baino handiagoak. Beraz, habitat horren kontserbazio-egoera desegokia da KBEan, baina etorkizuneko aukerak onak dira arrazoi horiengatik.

#### **Pagadi kaltzikola ertaeuroparrak (UE 9150kod)**

Pagadi kaltzikola edo xerofiloak 173 ha okupatzen ditu KBEan, hau da, tokiaren % 2 eta azalera potentzialaren % 81; izan ere, batik bat, larreak daude orain horien orde. EAEn, 3.901 ha hartzen ditu eta % 78 Natura 2000 Sarean sartuta dago. EAEn formazio mota horretarako erregistratu den azaleraren % 4,4 KBE honetan dago.

Orban gutxi eta lerrokatuak dira, perimetro/eremu ratio handia dutela; izan ere, orbanak luzangak dira eta, beraz, inguruneko asalduen aurrean (ertz-efektu handia) oso kalteberak dira, orban horien heren bat inguru baso-inguruneak ez diren habitatez inguratuta baitaude, hau da, laborantza, sastrakak edo larreak.

Baso homogenea da zuhaitz gehien adinari dagokionez, eta dentsitatea, landare-dibertsitatea eta aleen tamaina azpiko lurzuaren sakoneraren arabera dira; horrela, bada, lurzoru sakonagoetan dauden pagadietako aleak handiagoak dira. Goian deskribatu ditugun azpimotetan bezalaxe, birsorkuntza naturala txikia da, zuhaitz heldu edo seneszentek gutxi dira, eta ez dago informaziorik hildako zurari buruz. Era berean, espezie bereizgarrien aberastasunari buruzko informazio kuantitatiborik ere ez dago, habitataren funtzionaltasunari buruzko datu gehiago lortu ahal izateko.

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

*Quercus robur* espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak 77 ha okupatzen ditu KBEan, hau da, tokiaren % 0,8 baino ez da. EAEn, 982 ha okupatzen ditu eta % 58 Natura 2000 Sarean sartuta dago. Sare horretan sartuta dagoenaren % 8 Entziari dagokio.

Baso mota horrek isolamenduko eta zatikatze arazo larriak ditu; izan ere, EAEn gaur egun oso sakabanatuta eta murriztuta dago, horien orde nekazaritzako laborantza ezarri baita. Alabaina, KBEaren eremuan egun duen banaketa ia erabat bat dator azalera potentzialarekin; beraz, maila horretan ez du zatikatze-arazorik, baso-orban jarraituak osatzen baititu erkamezkiekin eta pagadiekin. Hala ere, baso horiek KBEaren kanpoko beste baso-orban batzuetatik oso urrun daude; izan ere, gertuen dagoen hariztia Arabako Lautadan dago.

Harizti mota horretan flora-dibertsitatea oso handia da, geruza guztietan. Zuhaitzen eta zuhaixken 10 espezie, gutxienez, erregistratu dira eta, horiekin batera, belar-espezie eta oihanpeko espezie ugari ere badira, baita liken asko ere (*Lobaria pulmonaria* nabarmentzen da). Ehun urte bete dituzten zuhaitz motz asko daudenez, liken, onddo eta briofito oso arraroak aurki daitezke eremuan. Era berean, Zadorra erreka basoan sortu eta ondoko erkameztia zeharkatzen du, eta horren inguruan putzuak sortzen direnez, heterogeneotasuna areagotu egiten da eta mikrohabitaten dibertsitatea oso handia da eremu horretan, askotariko faunakomunitateak biltzeko potentziala dutela; baina orbanen azalera txikiaenez eta habitata zatikatuta dagoenez, potentzial hori mugatu egiten da.

Lehenengo mendeko hirurogeita hamarreko hamarkadatik aurrera, abeltzaintza-aprobetxamenduak bertan behera utzi ziren eta, harrezkero, harizti horiek formazio itxiago eta helduagoak osatu dituzte; birsorkuntza naturala nabarmena da eta, horri esker, oihanpearen dentsitatea areagotu egiten da. Hartara, habitat honen kontserbazio-egoera hobetu egiten da, hein handi batean.

Iraganeko erabilera horiek bertan behera uztearen ondoriozko birsorkuntza oso handia izan da, eta gainera, baso horiek EAE osorako oso garrantzitsutzat hartu dituzte berriki zuhaitz berezien dentsitate handia dutelako; halaber, Munain eta Okariz herrietako basoak Arimotxes eta Arimotxis baso-erreserba izendatu ditu Arabako Foru Aldundiak. Faktore horiek guztiak aintzat hartuta, baso mota honen etorkizuneko aukerak onak dira.

#### ***Quercus robur* eta *Quercus pyrenaica* espezieak dituzten harizti galaiportugesak (UE**

### 9230kod)

Ameztiak 311 ha okupatzen ditu KBEan, hau da, gunearen % 3 eta KBEko azalera potentzial guztia. EAEn, 13.784 ha-ko azalera hartzen du eta azalera horren % 48 Natura 2000 Sarean sartuta dago. Entziak sarean sartutako ameztien % 2,3 biltzen du.

Bi orban handitan kokatuta dago, laboreez eta beste baso-formazio batzuek inguratuta, KBEaren hego-mendebaldean, Iturrietako mendien hegoaldeko aldean dauden haranetan eta Sabandotik gertuen dagoen kordalean. Orban horiek KBEaz haratago ere badoaz; beraz, ez dute zatikatzearekin loturiko arazorik. Okil ertainaren (*Dendrocopos medius*) hainbat bikoteren presentziak zera adierazten du, Izkiko erkameztiaren konexio funtzionala dagoela, arriskuan dagoen espezie honen Penintsula osoko populazioaren % 25 erkamezti horretan kokatzen baita. Espezie hori basoetan baino ez da aurkitzen, eta haritz-basoen kontserbazio-egoeraren eta heldutasun-mailaren adierazle oso ona da.

Alabaina, hainbat salbuespen kenduta (Sabandoko Bikubasoko ameztia, esaterako), iraganeko baso-aprobetxamenduen ondorioz, baso horiek nabarmen sinplifikatu dira eta, gaur egun, basoaren itxura dute: diametro txikiko oin asko dira nagusi zuhaitz-geruzan, birsorkuntza naturala baldintzatzen dutela, baita baso-espezialisten populazio egonkor eta egituratuak (lehen aipatu dugun okil ertaina, kasu) hartzeko ahalmena ere.

### **Quercus faginea eta Quercus canariensis espezieetako harizti iberiarrak (UE 9240kod)**

Erkameztiak 1.111 ha hartzen ditu KBEan, hau da, gunearen azaleraren % 11 eta, pagadi basofiloekin batera, baso-habitat ugariena da. EAEn baso mota horren 25.854 ha identifikatu dira eta % 24 Natura 2000 Sarean sartuta daude; Entziakoek ordea, Sarean sartutakoaren % 4 osatzen dute.

Erkameztiak KBEa honetan duen azalera potentziala 1.782 ha inguru da; horrek esan nahi du azalera horren ehuneko handi batean (% 62) baso potentzialari eusten zaiola eta, beraz, habitat mota horrek gaur egun KBEan okupatzen duen azalera ontzat jo daiteke. Era berean, tamaina ertaineko orban askotan banatuta dago, baina beste baso mota batzuekin konektatuta daudenez, ez dirudi konektibitate-arazorik dagoenik.

Hainbat kontserbazio-egoera behatu dira KBEan duten kokapenaren arabera. Munain eta Okarizeko basoak egitura eta funtzionaltasun ona du, *Quercus robur* espezieko harizti mesotrofo subatlantikoaren kasuan azaldu ditugun arrazoi berdinegatik.

Beste horrenbeste gertatzen da Igoineko amildegiko erkameztiaren; gune hori ere Baso Erreserba izendatu du Arabako Foru Aldundiak, eta egiturak oso konplexuak dira, zenbait gune zeharkatu ezinezkoak direla eta beste zenbait bazkatoki-itxurakoak. Dena den, landutako basoak dira eta lotutako biodibertsitate interesgarria dute.

Erkameztien beste zenbait orban itxiagoak eta trinkoagoak dira, diametro txikiko zuhaitz dituztela eta ezpelaren (*Buxus sempervirens*) presentziak korapilatsu egindako oihanpearekin.

Edonola ere, bi erkamezti bereizi behar dira: alde batetik, lurzoru argalen gainean eta, oro har, hegoaldera begira daudenak, indar-arazo handiak eta oso kalteberak izanik; eta, bestetik, eremu emankorragoetan daudenak, eta beraz, baita indar handiagoa ere badutenak.

Kontserbazio-egoera zehatz-mehatz zein den balioesteko informaziorik ez dugun arren, argi ikusten da erkamezti horiek gaur egun duten egitura ez dela kontserbazio-egoera onean izan beharko luketena. Edonola ere, ez daudenez oso zatikatuta, aprobetxamenduen presio historikoa gutxitu denez, masen indarra hobetzea eta biodibertsitatea areagotzea xede dituen basogintzara egokitu denez, babestutako estatusa lortu duenez eta kontserbazioa sustatzeko jada gauzatzen ari diren ekintzei esker, baso mota horrek etorkizunean aukera onak izango dituela esan dezakegu.

Pagadi basofilo edo neutroak: Txarra-Desegokia			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Ona	Txarra-Desegokia	Ezezaguna	Ona
Pagadi azidofiloak: Txarra-Desegokia			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Txarra-Desegokia	Txarra-Desegokia	Ezezaguna	Ona
Pagadi kaltzikola ertaeuroparrak: Txarra-Desegokia			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Txarra-Desegokia	Txarra-Desegokia	Ezezaguna	Ona
<i>Quercus robur</i> espezieko harizti mesotrofo subatlantikoak: Txarra-Desegokia			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Ona	Txarra-Desegokia	Ezezaguna	Ona
<i>Quercus robur</i> eta <i>Quercus pirenaica</i> espezieak dituzten harizti galaikoportugesak: Txarra-Desegokia			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Ona	Txarra-Desegokia	Txarra-Desegokia	Ona
<i>Quercus faginea</i> eta <i>Quercus canariensis</i> espezieetako harizti iberiarrak: Txarra-Desegokia			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Ona	Txarra-Desegokia	Txarra-Desegokia	Ona

#### Baldintzatzaileak

KBEaren azaleraren % 97,4 titulartasun publikokoa izaki, tokia modu aktiboan kudeatzea askoz errazagoa da. Gainera, baso-aprobetxamenduak Arabako Foru Aldundiko Mendi Zerbitzuaren baimenarekin eta horren irizpide teknikoei jarraiki egiten direnez, kudeaketaren irizpideak homogeneoak dira.

KBEko basoen ezaugarri ekologikoei buruz eta, beraz, horien egungo kontserbazio-egoerari buruz dugun xehetasun-informazioa eskasa da, faunarekin eta florarekin, eta Munain-Okarizeko basoko zuhaitz berezien ezaugarriekin lotutako zenbait alderdiri buruzko informazioa salbu; baso horretan biltzen dira *Quercus robur* espezieko harizti mesotrofo guztia eta erkameztiaren zati bat. Izan ere, ez dugu habitat horien egiturazko alderdiei buruzko informazio nahikorik: oihanpearen osaera; zuhaitz-geruzaren banaketak, tamainaren eta adinaren arabera; zuhaitz-eta zuhaixka-geruzen heterogeneotasuna; intereseko espezie sekundarioen ugaritasuna; hektarea bakoitzeko dagoen hildako zuraren bolumena; zuhaitz zahar, heldu edo zaharkituen dentsitatea; edo soilguneen dentsitatea baso-ingurunean. Egitura egokia izatea lagungarria da ekosisteman hainbat taxon egoteko, hala nola, onddoak, liken hostokara, ornogabe saproxilikoak, pizidoak eta saguzarrak. Aurreko guztia gorabehera, esku-hartze gutxi jasan duten unadekin (batik bat, pagadiarekin) alderatuta, KBEko basoetan dagoen hildako zuraren (txikia edo handia, zutik edo eroria) bolumena txikiagoa da, gaur egun, esku-hartze txikiko basoetakoa baino, baina EAeko antzeko beste basoetako batez bestekoa baino handiagoa. Beste horrenbeste gertatzen da zuhaitz helduen eta oso helduen dentsitatearekin.

Hortaz, oso zaila da basoen egungo kontserbazio-egoera ezartzea kudeaketa berriz bideratzea ahalbidetuko duten adierazleen bitartez; adierazle horiek fidagarriak eta alderagarriak izan beharko lukete, eta epe motzeko aldaketak aintzat hartu. Beraz, kontserbazio-egoera hainbat eskalatan ebaluatzea ahalbidetuko duten balio kuantitatiboak ezarri behar dira. Ildo beretik, hildako zuraren neurketan epe motzeko aldaketak aintzat hartzen diren arren, beste zenbait adierazle (basoko hegaztien populazioaren joera, koleoptero saproxilikoaren ugaritasuna eta dibertsitatea, edo espezieen dibertsitatea geruzen arabera) epe ertain edo luzeko aldaketak ebaluatzeko baino ez dira eraginkorrak. Nolanahi ere, adierazleen emaitzek beste gune

batzuetakoekin alderatzeko modukoak eta metagarriak izan behar dute, azterketaren eskala guztietan informazio fidagarria emateko.

KBEan, baso-masa jarraitua mantentzen da eta honako hauekin konektatuta dago: ekialderantz Urbasako mendilerroekin, mendebalderantz Izkirekin; baina iparraldera eta hegoalderako konektibitatea nabarmen murrizten da, hurrenez hurren, Arabako Lautadako eta Haranako nekazaritza-matrizearekin konektatzen denean, biziki eraldatuta baitago.

Zenbait jarduera tradizional (ikazkintza edo zuhaitzak lepatzea, esaterako) bertan behera utzi dira, eta azken hamarkadetan, baso-aprobetxamenduetan kontserbazio-irizpideak txertatu direnez, baso-masetan bilakaera gertatzen ari da eta horri esker, alde batetik, fase helduagoetara eta egitura konplexuagoetara iristen ari dira eta, bestetik, basoak arian-arian handitzen ari dira. Alabaina, baso mediterraneo esklerofilo eta martzeszenteetan (hau da, amezi, erkamezi eta garrigetan) basoberaren aprobetxamenduan oinarritutako erabilera tradizional hori alde batera utzi denez, eta anduiak erraz ernaberritzen direnez, baso horietako askoren kasuan dentsitatea oso handia da eta horregatik zuhaitzak ez dira lodieran handitu, nahiz eta urte askotako zuhaitzak diren; hori dela-eta, birsorkuntza naturalaren ahalmena eta baso garai bihurtzeko bilakaera-prozesua nabarmen murriztu dira.

Bestalde, aziendaren ekintzak ere baldintzatzen du baso hostoerorkorren egitura, dibertsitatea eta birsorkuntza-ahalmena eta, horretaz gain, oihanpeko espezieen ugaritasuna eta banaketa aldarazten du. Abere-zamaren banaketa heterogeneoa izaki, basoen birsorkuntza naturaleko ahalmenean eragin desberdina izaten du eta soilguneetatik gertu dauden pagadi-orbanetan eragin hori nabarmenagoa da.

Baso-plantazioen 243 ha-k lurzoru publikoetan kokatuta daude, eta formazio potentzialen baso-estaldura areagotzeko aukera ona eskaintzen dute; horretarako, hostozabalen birsorkuntza indartuko duten basogintza-tratamendu egokien bidez arian-arian bihurtzea ahalbidetu behar da. Bestalde, bazkatarako azalera areagotzeko ere aukera ona dira, larre edo zuhaizdun larre bihur daitezten ahalbidetuta; izan ere, larreak antolatu ostean, Legaireko bazkatarako azalera murriztu egin daitezke eta hori konpentsatuko luke. Edo, bestela, aukera ona eskaintzen dute kasu jakin batzuetan mantentzeko; izan ere, hostozabalak nagusi diren ingurune izaki, aziendarentzat babes-balioa izaten dute eta aziendak hostozabalen eremuetan egiten duen presioa gutxitzen da. Halaber, lurraldean biodibertsitatea areagotzeko aukera ere eskaintzen dute, pizido-espezieren bati mesede eginez koniferoak zertxobait heltzen direnean. Ildo beretik, mendi publikoen eskaera sozialei esker mendiak kudeatzeko eredu berriak finka daitezke, ingurumen-arluko zerbitzu eta ondasunen hornidurara bideratuta.

Basobera hobetzeko eta zuhaitzak lepatzeko plan baten barruan, egurra modu kontrolatuan eta antolatuan ateratzen bada herritarren eskaera ase daiteke eta masen birsorkuntzan eta heltze-prozesuan eragin positiboa izan dezake; gainera, epe luzean, baso mediterraneo esklerofilo eta martzeszenteak baso garai bihurtzeko eta zuhaitz motzak mantentzeko helburuarentzat lagungarri izan daiteke, basoen naturaltasuna hobetzera bideratutako gainerako jardunen bitartez masa helduak lortzen diren bitartean. Ateratzeko sistema selektibo horren gainkostua Landa Garapeneko Programako laguntzen bitartez finantza daiteke.

Gaur egun, Entziako, Iturrietako, Atxuriko eta Gipuzkoarro-Nazazarrako Partzuergoak osatzen dituzten mendien taldea Antolatze Planoa (IKT, 1994) izan bada, eta horren arabera, Partzuergoek zutik nahiz erorita dagoen hildako zura egur-sorta aprobetxamendurako erabiltzen dute oraindik ere, baita Partzuergoetatik kanpo ere. Dena den, erakunde bakoitzak zuhaitzak modu independentean kudeatzen dituenez, ezin da kudeaketa-eredu bakarra garatu, erabilera eta aprobetxamendu guztien baterako ikuspegitik begiratuta betiere eta, hain justu, hori da basoa kontserbatzeko eta hobetzeko biderik egokiena, baita erabilera eta aprobetxamenduen oreka bermatzeko ere.

Mendiak Antolatze Proiektuetan biodibertsitatea kudeatzeko irizpideak txertatzen ari dira; irizpide horietan, honako alderdi hauek aintzat hartu dira: azken 25 urteotako baso-kudeaketa eta oin oso helduen kontserbazioa; azken ebaketetan zutik utzitako zuhaitzen erreserba bat mantentzea, bilakaera naturala izan dezan; basoa atzerabidean dagoen bazkatoki-itxurako larreetan arboladi autoktonoak berreskuratzea, eta biodibertsitatea sustatzeko beste zenbait



ekintza. Azken batean, habitataren kalitateari eustea da kontua, basoan bizi diren espezie guztiak bertan gera daitezten lortzeko, kudeaketaren ikuspegi ekosistemikoaren bitartez.

Zuhaitz berezien dentsitatea oso handia da, batik bat, KBEaren iparraldean. Munain eta Okarizeko hariztian ezaugarri horiek dituzten inbentario partziala egin da eta 508 zuhaitz erregistratu dituzte; prospekzioetan unada motz asko ere behatu izan dira. Zuhaitz motz asko hilik eta ahulduta daudela ikusten da, hainbat faktore uztartzen direlako, hala nola, zuhaitz baten zahartzaroa eta ziklo-amaiera; beste zuhaitz batzuekiko lehia; lurzoruaren higadura eta oreka galtzea, kalteberago bihurtuta haizeteen aurrean, zenbait adar kontrolik gabe hazi direlako eta zuhaitzaren egituraren deskonpentsazioa eragin dutelako. Arazo horiek konpontzeko, Arabako Foru Aldundia zuhaitz motzak beste zuhaitzekiko lehiaz askatzeko jardunak gauzatzen ari da, eta zuhaitz motzetan ere jardun txikiak egiten ari da, hala nola, adaburua arian-arian murriztea edo erazteko arriskuan dauden adarrak moztea. Bestalde, Legairen, esaterako, birsortzeko itxiturak jarri dira, azienda ez sartzeko eta kimuak ez jateko. Hala ere, azienda kanpoan uzteko itxitura horietan, basoetan edo antzinako bazkatokietan abeltzaintza-erabilera murriztu denez, birsorkuntza naturalaren eragina zuhaitz gazteak zuhaitz motz horiekin lehian egoten dira. Ez dugu ahaztu behar gaur egun ez dagoela behar beste heldutako zuhaitzik, zuhaitz motz zaharrek egun betetzen dituzten funtzio ekologikoak ordeztzeko moduan; beraz, zuhaitz motz horiek desagertuko balira, KBEko erkameztietan egiturazko beste eraldaketa bat gerta liteke.

Artelatz-basoa, Alepo espezieko pinudiak eta ibaiko basoak izan ezik, EAEn dauden Habitaten Zuzentarauko baso guztiak agertzen dira Entziako KBEan; pagadi basofilo edo neutroarekin batera (eskualdeko interesekoa den arren, ez da Habitaten Zuzentaruaren agertzen), basoen sorta zabala osatzen dute eta modu batera edo bestera banatzen dira, besteak beste, orientazioaren, lurzoruaren tipologiaren eta altueraren arabera. Gune berean baso hostoerokorrak, martzeszenteak eta iraunkorrak eta konifero-plantazioak aurki daitezke. Horrek potentzial handia eskaintzen du ingurumen-arloko hezkuntza, sentsibilizazioa eta interpretazioa egiteko baso-kudeaketa iraunkorrari dagokionez eta basoen kontserbazioen alde; gainera, ez dugu ahaztu behar olgetako erabileretara bideratutako eskaera gero eta handiagoa dela, gure gizartea gero eta hiritarragoa den aldetik. EAEko baso menditar gehientsuenak baso-plantazioekin batera metatzen dira gune txiki batean; horrela, bada, baliabide paregabeak daude EAEko basoei buruzko eta basoen aprobetxamenduen eta kudeaketaren bilakaerari buruzko interpretazio-ekipamenduak eta jarduerak diseinatzeko eta garatzeko.

#### Helburuak eta Erregulazioak

<b>1. Helburu Orokorra</b>	<b>Basoen azalerari eustea eta kontserbazio-egoera onean dauden basoetan berezkoak izaten diren egiturazko konplexutasun- eta naturaltasun-mailetara iristeko aurrera egitea.</b>
<b>1.1 helburu espezifikoa</b>	<b>Baso autoktonoaren azalerari eutsiko zaio.</b>

<p><b>Erregulazioak</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ondare genetikoa babestu eta kontserbatzearen, leheneratze-proiektuetan erabiliko diren landare eta haziak KBEan edo ingurune hurbilean hautatutako hazietatik aterako dira, ahal dela.</li> <li>2. Oro har, debekatuta dago basoak erabateko ebaketen bidez ustiatzea. Salbuespen moduan, koniferoek okupatutako eremuetan baimendu ahal izango da, edo ezinbesteko arrazoiengatik (izurriak, suteak edo bestelako hondamendiak).</li> <li>3. Baso-aprobetxamendu guztietan, lursaileko baso-habitata mantentzeko adina zuhaitz utzi beharko dira lurraren gainean. Zuhaitz kopuru hori ez da inoiz 10 zuhaitz/ha baino txikiagoa izango eta fauna basatiaren aldeko baldintza onenak eskaintzen dituztenak aukeratu beharko dira, betiere askotariko adin eta tamainako zuhaitzak erreserbatuta. Zenbateko horretan ez dira sartuko oin lehorrak (lurrean bertan utzi behar dira horiek ere), ezta beharrezkotzat hartzen den hildako zuraren bolumena betetzera bideratzen direnak ere. Ahalik eta denbora luzeenean irautea sustatu behar da.</li> <li>4. Interes publikoko arrazoiengatik izan ezik (kasu horretan, behar bezalako ebaluazioa egin beharko da eta dagokion ingurumen-baimena eta gainerako baimenak eskuratu), debekatuta dago KBEko basoak eraldatzea, baldin eta basoen azalera murrizten bada eta kontserbazio-egoera okertu.</li> <li>5. Espezie inbaditzaileen plantazioen kasuan, ama-zuhaitzak ezabatu ostean, birsortutakoak ere desagerraraziko dira.</li> <li>6. Titulartasun publikoko baso-plantazioak baso autoktonoko formazio bihurtzea sustatuko da; edo bestela, larre edo zuhaizdun larre bihurtzea, konifero-masetarako idazten den Plangintzan xedatutako jarraibideei jarraiki.</li> <li>7. Landaredi autoktonoko oihanpe egokia duten baso-plantazioetan, baso autoktono hori berreskuratzea sustatuko da, plantazioa botatzen denean.</li> <li>8. Espezie exotikoen baso-plantazioetan basogintza-lanak egiten direnean baso potentziala berreskuratzea bultzatuko da, unadan dauden zuhaitz eta zuhaixka autoktono ahalik eta gehienak errespetatuta eta dibertsitate espeziifikoa ahalbidetuta.</li> <li>9. Dokumentu honen indarraldian, indarreko Basoak Antolatzeke Planak berraztertu egingo dira eta biodibertsitatea kontserbatzeko eta hobetzeko eskakizun berrietara egokituko dira; horretarako, helburuak, adierazle neurgarriak eta neurri espeziifikoak txertatuko dira basoaren biodibertsitatea babesteko, basoen naturaltasuna eta osotasun ekologikoa hobetzeko, eta ingurumen-zerbitzuen prestazioa bermatzeko.</li> <li>10. Basoak larreekiko ertzetan atzera egin dezan saihesteko beharrezkoak diren neurriak eta mugak ezarriko dira, baita hiltzen edo ahultzen ari diren zuhaitzak agertzen dituzten bazkatoki bihurtutako eremuak berreskuratzeke ere.</li> </ol>
<p><b>1.2 helburu espeziifikoa</b></p>	<p><b>Baso autoktonoak kontserbatuko dira eta, horretarako, berariazko eta egiturazko dibertsitatea hobetuko da</b></p>

<p><b>Erregulazioak</b></p>	<p>11. Baso-habitaten kontserbazio-egoeraren jarraipena egiteko Plana ezarriko da, basoen kontserbazio-egoera zehatz-mehatz balioestea ahalbidetuko duten parametro kuantitatiboetan oinarrituta; honako hauek, gutxienez, bildu beharko ditu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flora-katalogoa, espezieen aberastasuna balioesteko eta biodibertsitate-indizeak kalkulatu ahal izateko.</li> <li>- Zuhaitz-espezie garrantzitsuenen dentsitatea eta eremu basala.</li> <li>- Doselean eta zuhaixka-geruzan dauden espezie sekundarioen dibertsitatea.</li> <li>- Klase diametrikoen banaketa.</li> <li>- Zutik eta erorita dagoen hildako zuraren kantitatea eta motak.</li> <li>- Zuhaitz helduen dentsitatea.</li> </ul> <p>12. Basoen “naturaltasun-indizea” definitu eta Jarraipen Planean txertatuko da. Indize konposatu horretan, gutxienez, honako alderdi hauek bildu behar dira:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flora bereizgarriaren dibertsitatea, ugaritasuna, egoera eta joera (flora-katalogoan oinarrituta).</li> <li>- Basoko hegaztien egoera eta joera.</li> <li>- Koleoptero saproxilikoaren ugaritasuna eta dibertsitatea.</li> <li>- Basoko kiropteroen ugaritasuna eta dibertsitatea.</li> </ul> <p>13. Elementu bat “fauna eta flora basatiarentzat balioa duten elementu natural eta geomorfologikoen inbentario zabal georrerentzian” sartzen bada, prebentzioko babes-neurriak hartu beharko dira.</p> <p>14. Baso Inbentarioan eta, hala badagokio, Basoak Antolatzeko Proiektuetan basoen naturaltasun-indizearen kalkulua txertatu beharko da (badagoenean), eta basoko ekosistemen egiturazko osagai, osagai biologikoei eta funtzionalei buruzko informazio adierazgarria eta nahikoa ere txertatu beharko da.</p> <p>15. Basoak Antolatzeko Proiektuen kasuan, ebaluazio egokiaren prozedurak bete beharko dituzte eta basoaren biodibertsitatea babesteko, basoen naturaltasuna eta osotasun ekologikoa hobetzeko helburuak txertatu, adierazle neurgarri eta neurri espezifiko eta guzti; eta Planeko helburu horiek antolamenduaren eremu publiko guztian gailenduko dira.</p> <p>16. Herrietan bertan kontsumitzeko baso-aprobetxamenduak egur-sortarako baino ez dira izango, eta “egur hilen eta erorien” aprobetxamendua debekatuta dago, hildako zuraren bolumena handitzeko izango baitira.</p> <p>17. Habiak dituzten edo arriskuan dauden espezieen presentzia duten zuhaitzak ezin izango dira markatu.</p> <p>18. Zuhaitz-espezie sekundarioak eta zuhaitz-masa nagusian txertatutako habitat txikiagoak mantendu egin behar dira; hala nola, soilgune eta hezegune txikiak.</p> <p>19. Basoetan eragin nabarmena izan dezakeen plan edo proiektu ororen kasuan, ingurumen-arloko organo eskudunak Natura 2000 Sarean eragiten dituen ondorioak behar bezala ebaluatu beharko ditu, Natur Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko 42/2007 Legean eta aplikatu beharreko gainerako legeetan ezarritako baldintzetan.</p>
-----------------------------	---

	<p>20. “Baso-kudeaketa iraunkorreko planak” tresna honetan xedatutakoaren araberakoak izango dira, Landa Garapeneko Programaren laguntzak lortu nahi izanez gero. Egiaztatzeko, gunearen kudeaketaz arduratzen den ingurumen-administrazioak egin beharreko nahitaezko txosten loteslea eskatu beharko du sustatzaileak, mendien arloko foru-administrazio eskudunak baimena edo onarpena eman aurretik.</p> <p>21. Dokumentu honen indarraldian, hobekien kontserbatutako baso-eremuak hautatu behar dira bilakaera naturala izan dezaten, eta hori guztia Basoak Antolatzeko Proiektuetan jasota geratuko da.</p> <p>22. Intereseko zuhaitz hostoerorkor autoktonoen (seneszentek, motzak, oso helduak, handiak, adartsuak, espezie sekundarioetakoak, pizidoen habiak dituztenak...) presentzia mantendu eta sustatuko da. Behar bezala justifikatutako ezinbesteko arrazoiren batenatik ale horietako bat ipurditik moztu behar izanez gero, eta ale hori “flora basatiarentzat balioa duten elementu natural eta geomorfologikoen inbentario zabal georreferentziatuan” sartuta baldin badago, galera hori konpentsatzeko, ahalik eta epe laburrenean funtzio ekologiko berdina bete dezaketen eta ahalik eta gertuen dauden zuhaitzak hautatu beharko dira; hartara, KBEaren barruan aktibo naturalaren kantitate garbiari eutsi egingo zaio.</p> <p>23. Natura Kontserbatzeko Legearen 56.1.b artikuluan xedatutakoa lortzen benetan laguntzearren, intereseko fauna dagoen tokian, basogintzako lanen egutegia egokitu egingo da espezie horiei eragozpenik ez sortzeko.</p> <p>24. KBEan haritzak eta haginak dauden eremuetan basogintzako jardunak egin behar baldin badira, espezie horiek zaindu egingo dira kalte gutxi eragiteaz gain, hildako zuraren erabilgarritasuna areagotu ere egingo duten teknikak (adibidez, eratzuna jartzea) baliatuta edo, besterik ezean, oinak aprobetxatuko dira.</p> <p>25. Leheneratze-proiektuetan, baso naturaletako espezie sekundarioak ere erabiliko dira.</p> <p>26. Mota guztietako baso-aprobetxamenduetan, hildako zuraren bolumena arian-arian handitzen dela ziurtatu behar da.</p>
--	---

## 10.2. LARRE ETA SASTRAKAK

### Kontserbazio-egoera

Entzia KBEan dauden sastraka eta larreek gunearen azaleraren % 19 okupatzen dute, gutxi gorabehera. Hala eta guztiz ere, orbanen azalera eta banaketari buruzko datuak alde batera utziz, ez dago informazio nahikoa horien kontserbazio-egoera zehazki ezarri ahal izateko, eta beraz, habitat horien egungo kontserbazio-egoerari buruzko balorazioak adituen estimazioetan oinarritu dira.

Habitat horietan biltzen diren eta lehen aipatu ditugun espezie bereizgarri horietaz gain, kontserbaziorako interes handiko hainbat espezie aurki ditzakegu habitat hauetan: *Arenaria vitoriana*, *Carlina acaulis* subsp. *caulescens* edo *Narcissus minor* subsp. *minor*; azken espezie hori Habitaten Zuzentarauaren II. eranskinean sartuta dago.

Habitat horiek bereziki garrantzitsuak dira hegazti nekrofagoen eta harraparien komunitate zabalaren euskarri izaten direlako, elikagaiak bilatzeko bizi-eremu gisa erabiltzen dituzten heinean; espezie horietako asko arriskuan daude. Dena den, Iturrietako pendizen ondoan zentral eolikoa ezartzeko proiektuarekin lotuta dauden azpiegiturak garatzea kaltegarria izan daiteke Entziako habitat horientzat.

Habitat mota horretan, beren kontserbazio-egoera eta dinamika abeltzaintza-erabilerarekin lotu-lotuta daude. Hori horrela izanik, abere-zama behar ez bezala banatzeagatik arazoak izan direla detektatu da eta, horren ondorioz, gutxiegi erabilitako zenbait gune larre izatetik sastraka izatera igaro dira; edo zenbait larretan higadura-arazoak ere sor daitezke, abere-zama handiegia izateagatik.

Azkenik, dauden mikrohabitaten dibertsitatea areagotzen duten eta askotariko espezieen presentzia ahalbidetzen duten elementu naturalak badirela nabarmendu behar da; hala nola, putzuak, padurak, heskaiak, txabolak edo hormatxoak.

**Europako txilardi lehorrak (UE 4030kod) eta txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri-triskarekin (UE 4090kod)**

Bi sastraka mota horiek 693 ha okupatzen dituzte KBEan: txilardi lehor azidofilo atlantikoak 200 ha eta txilardi kaltzikola genistadunak 593 ha; hau da, Entziako KBEaren azaleraren % 7.

Bi habitatek badute nahikoa adierazgarritasun Natura 2000 Sarean. Sare horretan sartutakoaren % 1 dago Entzian txilardi lehorren kasuan, eta % 2,1 oromediterraneoaren kasuan. Nolanahi ere, ez dugu ahaztu behar txilardi horien azalera, oro har, handitzen ari dela, sastraka bihurtzeko prozesu orokorrarekin bat etorrira. Ildo beretik, abere-zama handiko guneetan sastraka-larre mosaikoa mantendu egiten da, antza, baina abere-zama oso txikia edo ezdeusa den guneetan, sastrakaren estaldura nabarmen areagotu da.

Gaur egun, sastrakadi horien kontserbazio-egoerari buruzko datu kuantitatiborik ez dago, eta horregatik ez da erraza horien egituraren edo funtzionaltasunaren balorazio kualitatibo bat egitea, baina higadura-arrisku handiko hainbat gune ere aurkitu dira.

Habitat horien etorkizuneko aukerak onak direla esan behar da; izan ere, sasi-garbitzeak gutxitan egiten dira eta egiten direnak ere ez dira kuantitatiboki adierazgarriak, sastrakaren zabaltzeko joerarekin alderatuta.

**Larre alpetar eta subalpetar karedunak (UE 6170kod)**

Larre horiek larre alpetar eta subalpetar karedunen azpimota bat dira eta EAEn 5.603 ha-ko azalera okupatzen dute; azalera horren % 61 Natura 2000 Sarean sartuta dago. Entziako KBEa funtsezkoa da habitat honen kontserbaziorako, 460 ha okupatzen baititu (hau da, KBEaren % 5).

Larre horien azalera egonkorra da eta egitura, oro har, habitat hauetarako egokia. Larre mota horietako espezie bereizgarrien barruan, katalogatutako zenbait espezie aurki ditzakegu: *Arenaria vitoriana*, *Carlina acaulis* subsp. *caulescens* eta *Narcissus minor* subsp. *Minor*. Habitat horrek balio oso handia du KBEaren kontserbazioan, espezie endemiko, bakan eta balio biogeografiko handiko espezie asko biltzen dituelako eta lurzorua sortzen lagundu egiten duelako, higaduraren aurrean babestuta landare-estalki trinkoari esker. Horregatik guztiagatik, eta bestelako daturik ezean, habitat honen funtzionaltasuna egokitzat hartu behar da.

Etorkizuneko aukerak ezezagunak dira, batez ere, habitat horrek okupatzen duen gunean zenbait azpiegitura motaren balizko eraikuntzak izango lukeen efektuarengatik; izan ere, azalera murriztuko litzateke eta *Arenaria vitoriana* eta *Carlina acaulis* espezieetako populazio gehienak kaltetu, besteak beste (ikus *Harkaiztegiak* atala).

**Belardi lehor erdinaturalak eta kare-substratuetako sastraka-faziesak (UE 6210kod)**

*Brachypodium pinnatum* espezieko larre mesofiloek 317 ha-ko azalera okupatzen dute KBEan, hau da, KBEaren % 3. Habitat horrek adierazgarritasun ona eta banaketa egokia ditu EAEn, dela isurialde atlantikoan, dela isurialde mediterraneoan. Habitat horren % 21 Natura 2000 Sarean sartuta dago eta, zehazki, sareko 41 gunetan agertzen da; habitat horrek sare osoaren % 5 osatzen du eta EAEn kontserbatzeko funtsezko gunea da.

Habitata oso modu irregularrean banatzen da KBEaren barruan, eta orbanen kopuruari eta tamainari buruzko informazioa alde batera utzita, gaur egun ez dugu datu kuantitatibo nahikorik bere kontserbazio-egoera zehatz-mehatz balioesteko.

Larre horien egitura oso aldakorra da eta abeltzaintzako aprobetxamendurekin lotuta dago; abere-zama txikiagoa den gunetan, larre horiek sastrakekin kolonizatzen ari dira, nahiz eta abere-zama txikiak albitz-belarraren garapena ahalbidetzen duen, zenbait kasutan azalera ia monoespezifikoak sortzera iritsi arte; aldiz, abere-zama ertain-handiak ez du uzten albitz-belarra garatzen edo ugaritasun-maila txikian mantentzen du, Entziako Partzuergoaren soilguneetan gertatzen den bezalaxe.

Larre horien aldakortasuna oso handia da, abeltzaintza-erabileraren arabera dinamika bizkorra baitute, eta azienda gutxi ibiltzen den sastraken eta baso-soilguneen kolonizatzaile diren aldetik, oso zaila da larre horien egitura eta funtzioa balioestea baina, hala ere, desegokitzat hartzen da. Etorkizuneko aukerak onak direla esango dugu baldin eta habitat horretan artzaintza sustatzen bada.

**Substratu silizeoen gaineko *Nardus* generoko belar-formazioak (UE 6230\*kod)**

Mendi-larre azidofilo horiek 392 ha-ko azalera okupatzen dute Entziako KBEan, hau da, % 4. Larre horien % 72 baino gehiago (281 ha) Entziako Partzuergoan kokatuta dago eta larre trinko eta jarraituak osatzen ditu, edo bestela mosaikoan egituratuta daude ipuru-sastrakekin eta isolatutako zuhaitzen eta haritzen unada txikiekin. EAEn, 8.417 ha okupatzen du eta % 3,6 Entziako KBEan dago.

Gaur egun, larre horien kontserbazio-egoerari buruzko datu kuantitatiborik ez dago, eta horregatik ez da erraza horien egituraren edo funtzionaltasunaren balorazio kualitatibo bat egitea. Alabaina, bereizi egiten duten espezieen presentzia egiaztatu denez bere egungo egoera ontzat jo daiteke. Hala ere, zenbait gunetan (Uraskan, esaterako) inpaktu puntualak ikus daitezke, gehiegizko nitrifikazioagatik. Larreak zeharkatzen dituzten pista eta erreiek ere inpaktu puntualak eragiten dituzte, baina, oro har, ez dirudi ez dutela eragin adierazgarririk habitataren egituran eta funtzioan.

Abeltzaintza-jarduerak bertan behera uzteko joerak modu negatiboan eragiten die mendi ertaineko larre horiei eta, aziendarik ez badago, sastrakak hartzen ditu berehala. Hala ere, etorkizuneko aukerak onak direla esan dezakegu, larre horiek kalitate handienekoak direlako eta, beraz, abereek nahiago izaten dituztelako.

Europako txilardi lehorrak eta txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri-triskarekin: Ezezaguna			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Ona	Ezezaguna	Ezezagunak	Ona
Larre alpetar eta subalpetar karedunak: Ona			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Ona	Ona	Ona	Ezezaguna
Belardi lehor erdinaturalak eta kare-substratuetakoko sastraka-faziesak: Txarra-Desegokia			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Ona	Txarra-Desegokia	Txarra-Desegokia	Ona
Substratu silizeoen gaineko <i>Nardus</i> generoko belar-formazioak: Ona			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak

Ona	Ona	Ona	Ona
<b>Baldintzatzaileak</b>			
<p>KBEaren azaleraren % 19, gutxi gorabehera (1.945 ha), larrez eta sastrakaz estalita dago eta gehienbat titulartasun publikoko lurzoruetan kokatuta daude; beraz, habitat horiek kudeatzeko aukera oso ona da.</p>			
<p>Gaur egun, Entziako Partzuergoaren larreak antolatzeke plana prestatzen ari da eta larre eta sastraken 731 ha biltzen ditu, hau da, KBEko larre eta sastraken azalera guztiaren % 38.</p>			
<p>“Arabako ekialdeko muturreko mendi publikoen larre-aprobetxamendurako jardunbide egokien gida” egin da; gidaren helburua esparru orokorra finkatzea da, Arabako ekialdeko muturreko mendi publikoetan larre-aprobetxamendua kudeatzeko esparru orokorra, hain zuzen ere, erabilera tradizional horren erregulazioaz eta gunen balio naturalen kontserbazioaz aduratsen diren herri eta Partzuergoentzat erreferentzia izan dadin.</p>			
<p>Entziako KBEko abere-zamari buruzko informazioa izan badugun arren, gunen horretako abereen kudeaketan funtsezkoak diren zenbait alderdiren berririk ez dugu; esate baterako, sistemaren orekari eusteko zein abere-zama den egokia. Eta hori jakitea ezinbestekoa da larre erdinaturalak kontserbatzeko eta mantentzeko.</p>			
<p>Epe motz eta ertainera, abeltzain kopuruak behera egingo duela aurreikusten da, sektorean, oro har, ez baitago belaunaldi-txandarik; hori konpentsatzeko, agian, ustiatzearen tamaina handitu daiteke. Aurreikuspen horiek direla-eta, egutegiak eta txandak behar bezala planifikatu behar dira, eta larreen eskaintza eta kontserbazioa uztartzeko azalera egokienak hautatu. Horretarako, KBEaren eremuan dagoen azalaren eskariari eta bazka-eskaintzari buruzko datu zehatzak lortzea ezinbestekoa da, eta gaur egun ez dugu horrelako daturik. Ildo beretik, artzaintza estentsiboa funtsezko tresna da larreen eta sastrakadien mosaikoa kontserbatzeko; beraz, artzain eta abeltzainen laguntza ere behar-beharrezkoa da, abere-zama modu orekatuan banatzea funtsezkoa baita.</p>			
<p>Azienda xehearen gehiegizko artzaintzak honako ondorio hauek eragin ditzake: sastraka-formazioak narriatzea, espezie nitrofiloen presentzia izatea, lurzoru pobreak dituzten zenbait sektoretan higadura-prozesuak areagotu eta espezie bereizgarrien birsorkuntza eragozteak, eta espezieen dibertsitatea murriztea. Hala ere, azienda xehearen –batik bat, ardi- neurrizko abere-zama oso lagungarri izaten da habitat-mosaiko honen egiturazko ezaugarri eusteko, azienda mota horrek tamaina handiagoko zuhaixkak edo zuhaitzak sortzeko bilakaera-prozesua kontrolatzen baitu. Artzaintza antolatzea eta artzaintzak eragiten dituen efektuen jarraipena egitea kudeaketa-tresna egokiak dira.</p>			
<p>Ildo beretik, KBEan dauden abeltzaintza-azpiegituren kartografia partzial bat egina dago eta, bertan, Entziako Partzuergoa baino ez da sartzen, baina erreferentzia izan daiteke abeltzaintza-erabilera behar bezala antolatzeke garaian.</p>			
<p>Oraingoz, KBEaren baliabide bazkagarriak baliatzen dituzten hiru azienda motetako (ardiak, behiak eta zaldiak) abeltzainek abereak maneiatzeko eta kudeatzeko modu oso desberdinak dituztela egiaztatu da, baita azienda mota bereko abeltzainen artean ere; beraz, neurri jakin batzuk ezartzen badira gatazkak sor daitezke bai abeltzainen artean, bai abeltzainen eta mendien jabe diren administrazio-enteen artean. Adibidez, ardi-azientaren zati bat artzaintza-sasoian hasieran sartzen da, baina beste multzo bat jertzialdia bukatutakoan. Behi-azienda abereak sartu eta lehenengo bi edo hiru hilabetean egon daiteke larreetan, maneiuaren arabera, edo bestela, negua iritsi arte. Zaldi-azienda, berriz, kasu gehienetan ahalik eta lasterren sartzen da eta negura bitarte egoten da bertan.</p>			
<p>Entziako Partzuergoaren larre-aprobetxamenduari buruzko ordenantzaren arabera, artzaintzarako sasoi apirilaren 1etik abenduaren 25era bitarte dago baimenduta eta, azken urteotan, apirilaren 15a izan da sartzeko data. Hala ere, Larreak Antolatzeke Planean bertan</p>			

aipatzen denez, azienda sartzeko datak eta egonaldia bera urtero egokitu beharko liriteke, klimarekin ez ezik, abere-zamarekin ere lotutako baldintzen arabera, betiere larreen kontserbazio-egoera eta produktibitatea bera arriskuan ez jartzeko.

KBEko abere-zama heterogeneoa da: zenbait tokitan zama handia izaten da, hala nola, Legaire eta Uraskako soilguneetan eta larre harritar eta paramo-larreetan, eta horrek eragin negatiboa du habitataren kontserbazio-egoeran, habitataren osaera eta egitura sinplifikatzen baitu, espezie nitrofiloen presentzia ahalbidetzen eta higadura-prozesuak eragiten dituelako. Aitzitik, aziendaren presioa txikiagoa den guneetan, sastraka nabarmen garatzen da; Postiako txilardietan ongi ikus daiteke egoera hori, *Juniperus communis* espeziearen estaldura oso handia izateaz gain, aleak zuhaitz-itxurakoak izatera ere iritsi baitira; horren ondorioz, *Juniperus* indibiduen arteko espazioak baso garrantzitsuenetako ordeko behe-sastrakaz okupatuta daude. Horrek esan nahi du txilardi horiek Europako txilardi lehorren UE 4030kod kodearekin sailkatzea ez dela aukera egokiena; izan ere, ziurrenik, *Juniperus spp* espezieko sastrakadi zuhaitzaren UE 5210kod kodea hobeto datorkie. Dokumentu hau prestatzeko lanetan, UE 5210kod kodeari dagokion habitat mota horretako zenbait gune kartografiatu dira; beraz, habitat horren banaketari buruzko xehetasun-kartografia egin beharko litzateke.

Giza esku-hartzearen bitartez erregulatzen diren larre eta sastrakadien horrelako mosaikoetan bilakaera-prozesuak nahiko azkar gertatzen direnez eta trantsizio-habitatak oreka dinamiko eta ezegonkorrean egoten direnez, kudeaketa dinamikoa gauzatu behar da, garrantzitsuena izanik KBEa osoan habitat bakoitzak duen kantitate garbiari eustea, banaketa-eredu jakin baten arabera; hain zuzen ere, paisaia-eskalari dagokionez, multihabitat-espezie asko batera bizitzeko aukera bermatuko duen ereduaren arabera, espezie horien biziraupena habitat jakin baten mende baino gehiago, mosaiko horren mende baitago. Hori horrela izanik, tarteko trantsizio-egoeren presentzia ez da mugatu beharrik, multzoari aldakortasuna eta, beraz, biodibertsitatea ematen baitiote. Horrenbestez, mosaikoak modu dinamikoan kudeatzeko garaian, zenbait orbanen bilakaera libre aintzat hartu beharko da eta hori konpentsatzeko, beste orban batzuk berreskuratzeko jardunak gauzatu beharko dira. Gainera, mosaiko hori eragiten duten jardueri eusteko ezinbestekoak diren baldintza sozial eta ekonomikoak ere kontuan izan behar dira kudeaketa dinamiko horretan. Beraz, habitat jakin batzuen (otalurra, esaterako) azalera galtzea arazorik gabe onar daiteke, belar-larrezko habitaten (mendi-larre azidofiloak, esaterako) mesedetan. Adibidez, Entziako Partzuergoaren gune lauetan artzaintza oso intentsiboa denez, larre mesofiloen (6210) garapena eragozten da, mendi-larre azidofiloaren mesedetan (6230). Dena den, abere-zama biziki murriztuz gero, mendi-larre azidofiloa eta larre harritar kaltzikolaren (6170) zati bat larre mesofilo bihurtuko litzateke, Legairen dauden baso-barruti hesitu txikiak behatuta egiazta daitekeenez.

KBEko larreetan ongarrien eta kaltzio-medegarrien erabilera arautzen duen erregulaziorik ez dagoen arren, gaur egun ez da ongarrizatzerik edo kareztatzerik egiten, baina iraganean egin izan dira eta abeltzainek horrelako jarduerak eskatzen dituzte. Gaur egun frogatuta dago horrelako jardunbideekin errendimendu txikia lortzen dela kostuari, kantitateari eta kalitateari dagokienez, eta horretaz gain, jardunbide horiek ondorio negatiboak eragiten dituzte larreen kontserbazio-egoeran, larreen lore-konposizioa aldatzea, habitataren espezie bereizgarriak galtzea eta beste larre mota sinplifikatuetara aldatzeko bilakaera-prozesua eragiten dutelako.

Entziako eta Iturrietako Partzuergoetan ingurumena eta azpiegiturak hobetzeko jardunen hainbat proiektu prestatu zituzten 2010-2011 biurtekoan (proiektuen gauzatzaldia luzatu egin da) eta Nekazaritza Sailean aurkeztu dituzte finantzaketa lortzeko, Arabako Lurralde Historikorako Baso Laguntzei buruzko Diputatuen Kontseiluaren 3/2010 Dekretuaren babespean. Proiektu horiek lau atal nagusitan txertatzen dira: (1) *Abereen aprobetxamendua* (askak konpontzea eta egokitzea; asketarako ura eramatea Igoritako soilgunera Legaireko ur-bilketako urmaeletik; Legaireko abeltzaintzako ekortan lapurtutako langak berriz jartzea). (2) *Azienda maneiatzeko azpiegiturak jartzea* (abeltzaintzako ekortak; hazteriarren kontrako bainua; bideko parrillak). (3) *Bide-sarea konpontzea, hobetzea eta egokitzea* (bideko zuloak asfaltozko aglomeratuarekin betetzea Itaidatik Igoritara doan bikeztatutako pistan, eta Opakua-Itaida bikeztatutako pistan zuloak konpontzea; Legaire errekaaren igarobidean hormigoizko kaña-erdiko pasabidea eraikitzea, Araiako saroiko txabolen aldera). (4) *Inbertsio ez-produktiboak* (Legaireko ur-bilketako urmaelaren hesia konpontzea; Uribarriko saroiko iturri higroturbosoa eta urmaela hesitzea, azienda sar ez dadin; Iturbaitzeko presan altzairuzko zirgatzeko eskudela



jartzea, bisitariak eror ez daitezen).

Habitat horien epe luzerako kontserbazioa baldintzatzen duen beste arazo adierazgarririk identifikatu ez den arren, zenbait eremutan pistatik kanpo ibiltzen diren ibilgailuek eragindako afekzio puntualak detektatu dira larre eta sastrakadietan; esate baterako, Lekuonako Txabolaren sarbidean, Legaireko soilgunean edo Uraskan detektatu dira, nahiz eta motordun ibilgailuak baimendutako pista eta bideetan baino ezin diren ibili, Arabako Foru Aldundiko eta Arabako toki-erakundeetako erabilera eta jabari publikoko mendietan motordun ibilgailuen zirkulazioa arautzen duen martxoaren 9ko 10/2010 Foru Dekretuari jarraiki.

Era berean, afekzio puntual gehiago ere badira: prestatu gabeko zabortegi bat larre mesofiloen gainean (UE 6210kod) Munainen, edo beste bat Bikuñan; izan ere, inpaktu bisual negatiboa eragiteaz gain, larreen berezko dinamika eraldatzen ari dira.

Habitat mota horiek okupatzen duten gunean azpiegiturak jarriko balira, ingurumen-afekzioak eragingo lituzke, batik bat, larre harritarretan eta paramo-larreetan.

Horretaz gain, bestelako larre eta sastraken habitaten nahiz baso-habitaten gain ere kalteak eragin ditzake (ikus komunitate harkaiztarrei buruzko atala).

### Helburuak eta Erregulazioak

<b>2. Helburu Orokorra</b>	<b>Batasunaren intereseko larre eta sastraka mota guztien adierazkortasun nahikoari eustea kontserbazio-egoera onean, eta abere-zama eskura dagoen bazka-eskaintzarekin orekan egotea.</b>
<b>2.1 helburu espezifikoa</b>	<b>Sastraken eta larreen habitatak kontserbazio-egoera onean mantentzea bermatuko duen moduan kudeatuko da abeltzaintza.</b>

<p><b>Erregulazioak</b></p>	<p>27. Oro har, debekatuta dago elikagai-osagarriak ematea. Edonola ere, Mendiei buruzko 11/2007 Foru Arauan xedatutakoa bete beharko da, bai eta KBEaren larre-planean ezartzen den abere-zama ere, eta osagarri horiek katalogatutako habitat eta larreen kontserbazio-egoeran izan dezaketen eraginari erreparatu beharko zaio.</p> <p>28. Debekatuta dago kanpo-ongarriketak egitea (ongarritzatzeak eta medeagarriak) eta berrereitea, Batasunaren intereseko larre eta sastrakek okupatutako lursailetan, baldin eta administrazio eskudunak egiten dituen leheneratze-jardunak ez badira.</p> <p>29. Larre eta sastraketan eragin nabarmena izan dezakeen bestelako plan edo proiektu ororen kasuan, ingurumen-arloko organo eskudunak Natura 2000 Sarean eragiten dituen ondorioak behar bezala ebaluatu beharko ditu, Natur Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko 42/2007 Legean eta aplikatu beharreko gainerako legeetan ezarritako baldintzetan.</p> <p>30. Azienda KBEan noiz sartu eta noiz aterako den zehaztu behar da urtero, klima-baldintzen, landare-diaren egoeraren, abere-zamaren eta katalogatutako habitat eta larreen kontserbazio- eta produkzio-egoeraren arabera.</p> <p>31. Arabako Foru Aldundiak egin duen Larreak kudeatzeko jardunbide egokien gida edo eskuliburua aplikatzea sustatuko da.</p> <p>32. Sakonera txikiko lurzoruetan garatzen diren larreen aprobetxamendua mugatu egingo da, eta ardiak baino ezin izango dira egon, abere-zama txikiekin.</p> <p>33. Larreen erabilera, arraza autoktonoak eta produkzio ekologikoko sistemei edo abeltzaintza-produkzioko sistema estentsiboei atxikitako ganadutegiak bultzatuko dira, laguntzak, primak eta lehentasunezko erregimena ezarrita, ahal den heinean.</p> <p>34. Abeltzaintza-azpiegitura hobetzeko neurri guztietan, babes bereziko erregimenaren eraginpean dauden larre eta sastraken (Batasunaren intereseko, lehentasunezko intereseko eta eskualdeko intereseko habitaten) gainerako inaktuak minimizatzeko beharrezkoak diren eta organo kudeatzaile eskudunak ezartzen dituen neurri zuzentzaileak eta ingurumen-baldintzatzaileak bildu beharko dira.</p> <p>35. Itxitura berriak egitean, fauna basatia igarotzea ahalbidetzeko material egokiena hautatu beharko da.</p>
<p><b>2.2 helburu espezifikoa</b></p>	<p><b>Sastraka eta larreen azalerari eta kalitateari eutsi egingo zaio, bilakaera naturaleko prozesuak eta erabilera-aldaketak kontrolatuta.</b></p>

<p><b>Erregulazioak</b></p>	<p>36. Batasunaren intereseko edo lehentasunezko intereseko habitat diren larre eta txilardietan ez da baimenduko flora-osaera edo egitura eraldatuko duen jardunik, baldin eta leheneratzea eta hobekuntza ekologikoa xede dituzten jarduerak ez badira eta ingurumen-administrazio eskudunaren aldeko txostena ez badute.</p> <p>37. Debehatuta dago sua larretarako azalera handitzeko erabiltzea.</p> <p>38. Debehatuta dago herbizidak eta fitosanitarioak erabiltzea Batasunaren intereseko larre eta txilardiek okupatutako lurretan.</p> <p>39. KBEan “Juniperus spp. espezieko sastrakadi zuhaizkaren (UE 5210kod)” habitata badagoela berretsi behar da eta, berretsiz gero, Gunearen Datuen Formulario Normalizatuan sartu behar da; horretaz gain, kontserbazio-egoeraren balioespena egin behar da eta habitat horrek KBEan duen banaketaren xehetasun-kartografia ere osatu.</p> <p>40. Landa-garapeneko programen kargura ematen diren abeltzaintza estentsiboa sustatzeko laguntzen aplikazioa, eta horren ondorioz, abeltzaintza estentsiboko jarduerak eragindako ingurumen-zerbitzuengatik ordainketa ahalbidetzearen, funtsezko edo babes bereziko erregimeneko elementutzat hartzen diren Batasunaren intereseko larre eta sastraken azalerak “balio naturalistiko handiko nekazaritza-eremu” izendatuko dira.</p> <p>41. Landa Garapeneko Programan mendiko larreak kontserbatzeko dauden neurriak Entzian aplika daitezten sustatuko da, gutxienez onuradun potentzialen % 50era edo Batasunaren intereseko larreek egun okupatzen duten azaleraren % 75era iritsi arte.</p> <p>42. Ingurumen-kontratuak sina daitezten sustatuko da larreak kontserbazio-egoera onean izateko eta abeltzaintza estentsiboak eragindako ingurumeneko kanpo-efektu positiboak saritzeko. Kontratuak lehentasunezkoak izango dira jarduera nagusitzat abeltzaintzan jarduten dutenek kudeatutako ustategien kasuan.</p> <p>43. Iratzez estalitako larreak hobetu behar direla iritziz gero, ekainean edo uztailean iratzea segaz moztuko da, baldin eta segaz ebaki aurretik gune horietan abereak larreratzen badira eta segatu ostean ere larreratzeari eusten bazaio.</p> <p>44. Larreak birsortzeko edo sastraka kontrolatzeko jardunak egin behar izanez gero, organo kudeatzaile eskudunak alde aurretik txostena egin ostean, sasi-garbigeta edo aziendaren kontzentrazioa onar daiteke gune jakin batzuetan, betiere larreak abere-zamaren bitartez gerora ere mantenduko direla bermatzen bada, edo zuhaitz-espezieek kolonizatzeke arriskuan dauden guneak badira. Jardun horiek plangintza baten arabera egingo dira, honako jarraibide hauei jarraiki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sasi-garbigeten gehieneko maiztasuna Entzia KBEa kudeatzen duen organoak ezarriko du.</li> <li>- Basoaren segidako 5 metroko zerrendan ez da sasi-garbigetarik egingo, ezta amildegi edo ur-ibilgu batetik gutxienez 10 metrora ere, ekotonoak eta bazterreko landaredia birsor dadin ahalbidetzeko.</li> <li>- Sastrakak ez dira guztiz garbituko; unada txikiak utzi beharko dira garbitu gabe, eta sastrakaren eta larrearen arteko mugak irregularrak izango dira.</li> </ul>
-----------------------------	--

### 10.3. KOMUNITATE HARKAIZTARRAK

## Kontserbazio-egoera

### Habitat harkaiztarrak: Landaredia kasmofitikoa duten aldapa harritsu kaltzikolak (UE 8210kod)

Entzia KBEan harkaiztegi kaltzikolen 435 ha kartografiatu dira, eta gune osoaren % 0,3 osatzen du. EAEn, kare-substratua azaleratuta duten mendi-kate nagusietan banatzen dira eta 4.047 ha okupatzen dituzte; % 75 Natura 2000 Sarean sartuta dago. Habitat horrek EAEn okupatzen duen azaleraren % 0,9 Entzian dago. Dena dela, azaleraren datuak ez du ongi adierazten habitat honek sarean beharko lukeen adierazgarritasuna; izan ere, azalera kalkulatzeko garaian oinarritzat ez baita hartzen habitata bera, baizik eta habitatak plano batean duen irudikapena. Hortaz, habitataren okupazio erreala azpibaloetsia geratzen da, harkaiztegien altuerarekin eta inklinazioarekin baldintzatuta baitago. Horretaz gain, habitat horren balioaren zati handi bat harkaiztegien ezaugarri jakin batekin loturik dago; hain zuzen ere, kontserbaziorako balioa duten flora-espezieak eta arriskuan dauden hegaztiak egiteko puntuak biltzeko ezaugarriarekin. Eta balio hori ez dagokio azalerari soilik, baizik eta, hein handiagoan, beste parametro batzuei.

Ildo beretik, arriskuan dagoen floraren hainbat espezie- eta fauna-komunitate aberats aurki daiteke, baita intereseko hegazti harkaiztarren espezieen lurralde ugari ere; gainera, habitata ez dagoenez erraz iristeko moduan, funtzionaltasuna eta kontserbazio-egoera onak direla ematen du.

Etorkizuneko aukerak zalantzarazkoak dira, energia-azpiegituren balizko instalazioa dela-eta; instalazio hori gauzatuko balitz, eragin oso negatiboa izango luke habitataren egituraren eta funtzionaltasunean, tokiko mailan, baita habitatarekin lotutako fauna-komunitate aberatsaren gain ere.

Landaredia kasmofitikoa duten aldapa harritsu kaltzikolak: Ona			
Azalera	Egitura	Funtzioak	Etorkizuneko aukerak
Ona	Ona	Ona	Ezezaguna

### Flora harkaiztarra

Entzian, larre harritsu eta paramo-larrekin eta harkaiztegiekin lotura duten eta arriskuan dauden hamabi flora-espezie daude: *Aconitum anthora*, *Arenaria vitoriana*, *Armeria pubinervis* ssp. *orissonensis*, *Arnica montana*, *Carlina acaulis* ssp. *caulescens*, *Erodium glandulosum*, *Genista eliasseñeni*, *Narcissus minor* ssp. *minor*, *Paris quadrifolia*, *Ranunculus auricomus*, *Saxifraga losae* eta *Taxus baccata*.

Oro har, espezie horien banaketa oso lokalizatua eta isolatua da EAEn, *Narcissus minor* ssp. *minor* eta *Taxus baccata* espezieen kasuan izan ezik; izan ere, bi horiek kokaleku ugari dituzte. Gainerako espezieek kokaleku ezagun gutxiago dituzte: *Carlina acaulis* ssp. *caulescens* da nagusi, EAEn 32 kokaleku dituela, eta *Aconitum anthora* espeziea da azken, bi kokaleku baino ez dituela (Entziako Baio mendian eta Aizkorrin) (Ihobe, 2010).

KBEan dauden eta arriskuan dauden zortzi flora-espezieren kategoriak berriki aldatu dira (2011ko urtarrilaren 10eko AGINDUA), eta horietatik bost harkaiztarrak dira. Arrisku-maila handiagoa dutenak: *Aconitum anthora*, *Arnica montana* eta *Ranunculus auricomus*, lehen Bakanak ziren eta orain Kalteberak; eta *Armeria pubinervis* ssp. *orissonensis* eta *Paris quadrifolia* lehen Interes Berezikokoak ziren eta orain Bakanak.

Duela zenbait urte estimazioak egin ziren espezie jakin batzuekin; datu horiek, EAE osoko populazio-datuak eta lan honetarako egindako behaketak aintzat hartuta, kasu gehienetan indibiduo gutxiko populazioak direla esan dezakegu. Adibidez, 80ko hamarkadan *Aconitum anthora* espeziearen 12 landare-ale zenbatu ziren Entzian ezagutzen zen populazio bakarrean, Baio mendian; beraz, populazio hori oso ahula da, nahiz eta ez den egoten erraz iristeko

moduko tokietan. Era berean, *Arnica montana*, *Arenaria vitoriana*, *Erodium glandulosum*, *Genista eliasenneni*, *Paris quadrifolia* edo *Carlina acaulis* ssp. *caulescens* espezieen populazioak oso puntualak dira eta ale oso gutxiz osatuta daude. *Armeria pubinervis* ssp. *orissonensis* endemismoaren populazio gehientsuenak euskal mendietan daude eta horren populazio-nukleo ezagunak tokian bertan ugariak izan daitezkeen arren, elkarren artean isolatuta daude. Azkenik, *Narcissus minor* ssp. *minor* espeziea nahiko ugaria da Entziako larre harritarretan eta karetxilardietan. Hala eta guztiz ere, ez dakigu zehatz-mehatz KBEan arriskuan dagoen floraren populazioak zenbaterainokoak diren, ezta nola banatzen diren ere, ez baitira prospekzioak egin espezie horiek Entzian izan ditzaketan kokaleku potentzial guztietan.

Etorkizuneko aukera txarrak dira espezie guztientzat, populazioak bakanak eta ahulak baitira berez eta horregatik, oso kalteberak dira kanpoko perturbazio-faktore ororen aurrean. Gainera, zenbait espezie erraz iristeko moduan ez dauden inguruneetan kokatzen dira, habitataren eraldaketetatik urrunago edo gertuago (*Aconitum anthora* edo *Saxifraga losae*), baina *Arenaria vitoriana*, *Arnica montana*, *Armeria pubinervis*, *Erodium glandulosum*, *Carlina acaulis* edo *Narcissus minor* espezieen habitatak eraldatu egin daitezke abeltzaintza behar ez bezala kudeatuz gero edo baso-pistak sortu edo handitzen badira; *Ranunculus auricomus*, *Paris quadrifolia* edo *Taxus baccata* espezieen kasuan, aldiz, Entziako basoak garatzera eta heltzera bideratuta ez dagoen baso-kudeaketak eralda dezake horien habitata.

<b><i>Arenaria vitoriana</i> / <i>Arnica montana</i> / <i>Armeria pubinervis</i> / <i>Carlina acaulis</i> / <i>Erodium glandulosum</i> / <i>Genista eliasenneni</i>: Txarra-Kaskarra</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Txarra-Kaskarra	Txarra-Kaskarra	Ona	Txarra-Desegokia
<b><i>Aconitum anthora</i> / <i>Saxifraga losae</i>: Txarra-Kaskarra</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Txarra-Kaskarra	Txarra-Kaskarra	Ona	Txarra-Kaskarra
<b><i>Paris quadrifolia</i> / <i>Ranunculus auricomus</i>: Txarra-Kaskarra</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Txarra-Kaskarra	Txarra-Kaskarra	Txarra-Desegokia	Txarra-Kaskarra
<b><i>Narcissus minor</i> ssp. <i>Minor</i>: Txarra-Desegokia</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Ona	Ezezaguna	Txarra-Desegokia	Txarra-Desegokia
<b><i>Taxus baccata</i>: Txarra-Desegokia</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Ezezaguna	Ezezaguna	Ona	Txarra-Desegokia

### **Abifauna harkaiztarra**

Europar, ugatzak –espezie adierazgarrienetako bat izanik– atzerakada handia jasan du mende honetan eta, gaur egun, espezie habiagiletzat mugatuta dago Errusiako eta Turkiako eremu menditsuetara, Kreta eta Korsika uharteetara, Alpeetara eta Pirinioetara. Lehengo mendeko 60ko hamarkadara bitarte, Iberiar penintsulako mendikate garai guztietan ohiko espeziea zen, baina gainbehera hasi zen eta 80ko hamarkadan Pirinioetako populazio-nukleoa baino ez zen geratzen. “Galzorian” dagoen espezieetat katalogatuta dago Arriskuan dauden Espezieen Katalogo Nazionalan.

2005. urtean, Europako populazioan 175 lurralde okupatu daudela kalkulatu zen eta horietatik 141 unitate ugaltzaileei dagozkie, betiere beheranzko joerarekin. Alabaina, Pirinioetako populazioak 128 lurralde okupatu ditu eta guztira 113 unitate ugaltzaile; Europako garrantzitsuenak da eta azken hamarkadan hazkunde handia izan du (102 Espainian, 25

Frantzian eta bat Andorran).

Dena dela, Espainiako populazioa honela banatzen da: 47 lurralde Pirinioetan, 33 Aurrepirinioetan, 20 Kanpoko Mendilerroetan eta soilik 2 euskal mendietan, Pirinioetako nukleotik at. Iberiar penintsularen gaineko eremuan heldugabe eta erratiko gehiago ikusi dira, batez ere, Kantauriar mendikatean.

Baina lurralde kopuruan eta nukleo nagusiaren unitate ugaltzaileen kopuruan gorakada nabarmena izan den arren, ez da lurralde egonkorrik finkatu hortik kanpo. Azken 20 urteotan, espezieak lurralde berriak kolonizatu ditu Kantauriar mendikatearen ekialdeko muturrean edo euskal mendietan, eta 90eko hamarkadatik aurrera gutxienez hiru lurraldetan erregistratu da: Urbasa-Lokiz (Nafarroa-Araba), Andia (Nafarroa) eta Aralar (Nafarroa-Gipuzkoa). Egun, EAEn ez da ugaltzen eta negu guztietan bitik seira bitarteko ugatz berriak kontrolatzen dira EAEn eta Nafarroaren artean. Hala ere, espeziea ez da erabat finkatzen eta indibiduo helduak desagertu egiten dira, gune horrek espeziearen presentzia historikoko mendiguneetara (euskal mendiak, Kantauriar mendikatea eta Iberiar sistema) hedatzeko duen garrantzi handia frustratuz. Horregatik, Entzia Interes Berezikoko Eremutat txertatuta dago EAEn Batasunaren Intereseko Hegazti Nekrofagoen Kudeaketa Plan Bateratuan (izapidetze-prozesuan dago gaur egun), eta eremu hori interes handikotzat jotzen da espeziea kantauriar mendikaterantz zabaltzeko.

Espeziearen habitat potentziala 1.000 metrotik 3.000 metrora bitarteko altueran dauden gune menditsuak dira, aldapak eta haran zabalak nagusi diren lekuetan. Umatze-garaian, erraz iristeko moduan ez dauden eremu malkartsuak aukeratu ohi ditu, nahiz eta haran eta eremu gizatiartuetara ere maiz joaten den elikagai bila, nagusiki herri edo baserri aldera. Hezurak hausteko, airetik harrien kontra botatzen ditu; hori dela eta, mendi-hegal eta lautada arrokatsuetan aurkitu ohi da. Halaber, inguruan belarjale basati (gero eta gehiago dira) edo etxeko ugari egoteak ere haren presentzia baldintzatzen du. Beraz, espeziea modu egonkorrean finkatzeko baldintza egokiak betetzen ditu Entziak.

Ez dakigu KBEko eta inguruetako lurralde egonkor batean finkatzeko prozesuan eragin negatiboa duten faktorerik ba ote dagoen, baina ezin dugu ahaztu orain dela gutxi energia sortzeko eta garraiatzeko azpiegitura handiak Entzian eta inguruan kokatzeko proposamenak aurkeztu direla. Dena den, KBE hau espeziea zabaltzeko eremu potentziala da, eta zaintzako eta eragozpenak kontrolatzeko jardunei lehentasuna emango zaie, baita habitata kontserbatzeko eta hobetzeko jardunei ere.

#### ***Gypaetus barbatus:***

<b>Banaketa</b>	<b>Populazioa</b>	<b>Habitata</b>	<b>Etorkizuneko aukerak</b>
<b>Txarra-Desegokia</b>	<b>Txarra-Desegokia</b>	<b>Ona</b>	<b>Txarra-Kaskarra</b>

#### **Baldintzatzaileak**

Harkaiztegia bera ez dagoenez erraz iristeko moduan, oso zaila da arriskuan dauden landare- eta fauna-komunitateak aztertzea. Gaur egun, *in situ* berretsi da lehen aipatu ditugun arriskupeko espezie harkaiztar horiek izan badirela, baina populazioaren errolda osaturik ez denez egin, ez dakigu espezie horien populazioen egoera zein den, gaur egun, KBEan. 80ko hamarkadan *Aconitum anthora* espeziearen 12 indibiduo erregistratu ziren Entzian, baina ez dakigu populazio horrek gaur egun zer dimentsio dituen. *Carlina acaulis* ssp. *caulescens* espezieak nukleo txikiak osatzen ditu eta oso arraroa da EAEn ehun ale ugaltzaile baino gehiago biltzea, baina ez dugu daturik murrizketarik edo desagertzerik gertatu ote den jakiteko. EAEn, *Arnica montana* espeziearekin soilik egin da jarraipen kuantitatiboa, Amezketan, eta gorabehera handiak agertu dira indibiduo ugaltzaileen kopuruan, baina ez dakigu Entzian ere hori gertatzen ote den.

Flora landare espezie gehienak hazkunde motelekoak eta oso ahulak izaten dira, eta EAEn

isolamendu-maila oso handia dute, ale gutxiko populazio gutxi dituztela; beraz, are zailagoa da espezie horiek berreskuratzea. Bestalde, hegaztiak oso sentiberak dira eragozpenen aurrean, eta euren habiak bertan behera uztera ere irits daitezke enbarazu eginez gero; kiropteroen kasuan, babeslekuetatik alde egin dezakete. Horrek esan nahi du prebentzio-neurriak hartu behar direla.

KBEan aire zabaleko jarduerak egiten dira eta harkaiztegien kontserbazio-egoeran eragina izan dezakete; esate baterako Arrigorristan eskalatu egiten da, Iturrietako mendietatik parapentean jauzi egiten dute, eta gailur-lerroetatik mendi-ibiliak egiten dituzte. Jarduera horiek guztiak ez daude araututa eta zaila da zenbateko maiztasunarekin eta zein puntutan, zehazki, egiten diren jakitea. Hortaz, ezin dugu zehaztu jarduera horiek zenbateko eragina izan dezaketen habitataren eta habitateko espezieen kontserbazio-egoeran.

Ohiko moduan, espezie horiek egoten diren habitatak ez dira egoten erraz iristeko moduko tokietan; habitatan eragin negatiboa izan dezaketen bestelako jarduerak egiteko oso egokiak ez diren tokietan egoten dira. Baina eremu zabal eta haizetsuak baldin badira, energia berriztagarriaren produkzioarekin lotutako azpiegiturak garatzeko interes handiko eremu bihurtzen dira.

Ugatza Kontserbatzeko Estrategia Nazionala ere badago. Halaber, desplazatzeko ahalmen handiko espeziea denez, EAEko mugak gainditzen dituzten beste eskualde batzuekin koordinatzea eta lankidetzan jardutea funtsezkoa da. Horregatik, Jardunen Plan Koordinatuaren eraginpean dago 1988-1998 alditik aurrera; plan horretan parte hartzen dute honako hauek: Andaluziak, Aragoik, Kataluniak, Nafarroak, EAEk, Estatuko Administrazio Orokorrak, Andorrrak eta Frantziak. Plan horretan, populazioaren errolda eta jarraipen koordinatua egitea sartzen da.

Espeziearen heriotza ez-naturalerako arrisku eta faktoreen prebentzioa eta zuzenketa egitea proposatzen da estrategian, baita ugatzaren zabalkuntza naturala edo artifiziala sustatzea ere, kolonizatze moduko eremuetara, betiere habitataren bideragarritasun-azterketa alde aurretik eginda eta espeziearengan eragin negatiboa izan dezaketen kausak aldatuta. Euskal mendiak eta, bereziki, Arabako mendigune nagusiak ugatza kantauriar mendietara eta Europako mendietara zabaltzeko eremu naturalizat hartzen dira, Europako hegoaldeko mendi-korridore ekologikoaren lotura-eginkizun garrantzitsua betetzen duten aldetik. Hori dela-eta, zabaltzeko korridore natural hori kaltetuta gerta daiteke baldin eta energia-azpiegiturak eraikitzen badira edo paseko ehizeko postuak kokatzen badira ugatzaren umatze-eremu potentzialetatik oso gertu.

Hegazti-faunan oso aberatsa den arren, Entzia ez da Hegaztien Babes Bereziko Eremu. HBBE izendatuz gero, hegazti horren prebentzioko babesa eta kudeaketa aktiboa hobetuko litzateke eta aterki-efektua duenez, beste populazio harkaiztar batzuentzat ere mesedegarri izango litzateke.

Mendilerroan dauden linea elektrikoak kaltegarriak izan daitezke espeziearentzat eta gainerako harrapariarentzat, hau da, arrano beltzarentzat, sai zuriarentzat, belatz handiarentzat eta sai arrearentzat. Linea elektriko horiek hegaztiengan eragiten dituzten ondorioak ez dira balioetsi, eta ez dakigu zeintzuk diren KBEan heriotza ez-naturalerako faktore nagusiak, baina EAEn pozoia erabilerarekin (% 43), linea elektrikoekin talka egitearekin (% 24) eta legez kontrako ehizarekin (% 15) loturik daude.

Administrazioaren politikak (kolektibo kontserbazionistak ere horren alde daude) abeltzaintza estentsiboa garatzearen alde egiten du, espezie horien babesarekin uztartzeko moduan, eta ez EAEn eta Araban hondakindegri berriak ezartzearen alde.

Nafarroako Foru Erkidegoan, urriaren 8ko 228/2007 Foru Dekretu bidez, Urbasa-Andian ugatza babesteko eta kudeatzeko neurriak onartu ziren eta horiek ere Entziari mesede egiten diote.

## **Helburuak eta Erregulazioak**

<b>3. Helburu Orokorra</b>	<b>Arriskuan dauden espezie harkaiztar guztien populazio bideragarriak mantentzea eta ugatza mendebaldera zabaltzea ahalbidetzeko baldintzak hobetzea KBEan, KBEan bertan eta inguruan ugaltzeko lurralde egonkorra finkatzen laguntzeko.</b>
<b>3.1 helburu espezifikoa</b>	<b>Harkaiztegiekin lotura duten eta arriskuan dauden espezieetako populazioen egungo kontserbazio-egoeraren berri izango dugu.</b>
<b>Erregulazioak</b>	45.Estrategia Nazionalaren esparruan, ugatzaren banaketa-eremu osoan beste autonomia-erkidego batzuekin koordinatuta egiten diren urteroko aldi bereko errolden xede-eremu bihurtzea Entzia, gazteen eta azpihelduen populazioa zenbatzearren.
<b>3.2 helburu espezifikoa</b>	<b>Komunitate harkaiztarren gaineko arrisku-faktoreak ezabatu eta horiei aurrea hartuko zaie.</b>



<p><b>Erregulazioak</b></p>	<p>46.KBEaren barruan eta inguruan baimentzen diren erabilera eta aprobetxamenduen kasuan, babes bereziko erregimenean dauden espezieen populazioak kontserbatzeko beharrezkoak diren baldintzak aipatu beharko dira eta, oro har, debekatuta daude honako jardun edo jarduera hauek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- habiagintzako eremuak edo bizi-eremuak aldarazten dituztenak, espezieek baliabide trofikoak lortzeko duten ahalmena murriztuta; edo espezieen bizi-zikloa osatzeko ezinbestekoa den elementu oro narriatzen dutenak.</li> <li>- habitat naturalen azalera eta kalitatea murrizten dutenak, espezieen habitatak narriatzen dituztenak eta espezieen heriotza ez-naturalaren arriskua areagotzen dutenak.</li> <li>- eragozpenak edo nahasmenduak eragiten dituztenak, edo arriskuan dagoen floraren kokalekuetara, umatze-lurraldeetara, etzalekuetara eta bizi- nahiz elikadura-eremu garrantzitsuenetara errazago iristea ahalbidetzen dutenak.</li> </ul> <p>47.Sai zuriak, belatz handiak, arrano beltzak eta hontz handiak KBEan habiak egiteko erabiltzen dituzten gunen jakinen inguruan egiten diren erabilerei dagokienez, babes bereziko erregimenean dauden espezieen ugalketari kalterik ez egiteko beharrezkoak diren baldintzak bildu beharko dituzte.</p> <p>48.Sai zuriak, belatz handiak, arrano beltzak eta hontz handiak KBEko pendizetan habiak egiteko erabiltzen dituzten gunen zehatzen inguruan egin beharreko mota guztietako obra, lan eta jardueri dagokienez, espezie bakoitzaren aldi kritikotik kanpo egin beharko dira, euren fenologiari erreparatuta.</p> <p>49.EAeko Batasunaren Intereseko Hegazti Nekrofagoen Kudeaketa Plan Bateratuan xedatzen diren zehaztapenak aplikatuko dira.</p> <p>50.Debekatuta dago kable biluziko linea elektriko berriak jartzea KBEaren eremuan.</p> <p>51.Entzia KBEa HBBE izendatzeko proposamena egingo da, Hegaztien Zuzentarauko I. eranskinean agertzen diren espezie asko (harkaiztarrak eta basokoak) biltzen dituelako.</p> <p>52.Babes hertsiko lurraldetzat hartuko dira tresna hau gauzatzean hegazti harkaiztarrentzat identifikatzen diren kokagune garrantzitsuak, baita etorkizunean ezar eta identifika daitezkeenak ere.</p> <p>53.Administrazioaren zaintza-zerbitzuei eta KBEaren inguruan dauden ehiza-barrutietako zaintza-zerbitzuei zuzendutako prestakuntza-jarduerak sustatuko dira, espezie harkaiztarren biologia eta problematika, espezie horien egungo egoera eta dokumentu honen edukia hobeto ezagutzea xede izanik.</p> <p>54.Entzian autonomia-erkidegoko eta autonomia-erkidegoaz gaindiko eremuko ikerketa-proiektuak egin daitezten ahalbidetuko da, espezie horien biologiari buruz eta Pirinioetako eta penintsulako populazioaren egoerari eta bilakaera demografikoari buruz gauza gehiago ikastearren.</p>
-----------------------------	---

## 10.4. ANFIBIOAK

### Kontserbazio-egoera

Entzia KBEko anfibio-populazioen tamainari eta joerari buruzko informaziorik ez dugu, eta hortaz populazio horien egoera zein den ezin dugu baloratu. Nolanahi ere, ikerketa batzuek aditzera eman dute arriskuan dauden zenbait espezie badaudela, gailurretako uhandrea edo baso-igel jauzkaria adibidez, oso populazio txikiak osatzen badituzte ere.

Edozein kasutan, anfibio-populazioen kontserbazio-egoera zein den jakiteko, behar-beharrezkoa da habitaten kalitatearen balioespen kualitatiboak egitea. Dirudenez, Entzia KBEko anfibioek darabilten baso-habitatak kalitate-maila egokia dauka, zabaleran eta ahalmenean, populazioen arteko konexioa ahalbidetzeko, eta horrenbestez esan dezakegu anfibio-komunitatea, oro har, kontserbazio-egoera onean dagoela.

Entzia KBE funtsezkotzat jotzen da, eta anfibio-komunitate aberatsa du, litekeena delako hamahiru espezie bertan bizitzea. Horien artean nabarmentzekoak dira, batetik, *Bufo calamita*, *Rana dalmatina* eta *Rana iberica* espezieak, Habitaten Zuzentarauaren IV. Eranskinean eta Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Katalogoan bildu direnak, eta, bestetik, *Mesotriton alpestris* espeziea, Arriskuan dauden Espezieen Euskal Katalogoan bildutakoa.

#### Gailurretako uhandrea (*Mesotriton alpestris*)

Iberiar penintsulako populazioa isolatuta dago, Europako gainerako populazioetatik bereizita, eta populazio horiek Danimarkako hegoalderaino iristen dira. Aurkitutako bereizketa genetikoak aukera eman du populazioa azpiespezie gisa salkatzeko: *M. alpestris cyreni*. Penintsulan, iparraldeko zerrenda menditsu estu batean ageri da soilik, baina zenbaitetan ia-ia itsasoaren mailaraino jaisten da. Populazioa bi gunetan biltzen da, batetik, mendebalde- eta erdialdeko gunen batean, Kantabriar mendikatean, eta, bestetik, ekialdeko beste gunen batean, agian Kantabriaren eta Nafarroaren artean, mugak gaizki zehaztuta baitaude.

10x10eko 21 UTM lauki-saretan aipatu da espeziea. Hiru probintzietako zenbait mendilerrotan barrena banatzen dira populazioak, itxuraz inolako jarraitutasunik gabe. Nolanahi ere, altuera txikiko tokietan ere aipatu izan da. Mendebaldean, populazio hurbilenak Burgosko iparraldean daude, eta ekialdean, berriz, Aralarren eta Urbasa eta Andia mendilerroetan, Nafarroan.

Dirudenez, EAEko populazioak ez dira oso trinkoak, salbuespen jakin batzuetan izan ezik. Populazioaren tamainari buruzko kalkulurik ez dugu eskura, eta 2000 km<sup>2</sup> pasatzeko azalera batean banatzen da. Dirudenez banaketa-azalera hori ia-ia ez da aldatu azken hamarkadetan. Alabaina EAEko eskualde mugakideetan populazio horien galera detektatu da, eta behearanzko joera hori Arabako sektorerara hedatu da. Iturrietako eta Entziako mendietan askotariko formazioetan aurkitzen da, hala nola larreetan, pagadietan, txilardietan, hariztietan, zohikaztegietan eta soro landuetan, eta beraz ordezkari za zabala du KBEan.

Entzian, espeziea arriskuan dago zenbait mehatxu direla medio; besteak beste, harrapariak (karramarroak eta arrainak) ageri dira, eta gainera ura kutsatuta dago, abere-karga desegokia delako (GOSÁ & CRESPO-DIAZ, 2009).

#### Apo lasterkaria (*Bufo calamita*)

Espezie hau zerrenda zabal batean barrena hedatzen da Iberiar Penintsulatik Europako erdialdera bitarte, eta Estonian du ekialdeko muga. Penintsulako eremu askotan aurkitzen da, Kantauriko kostaldean eta Pirinioetako goialdeetan izan ezik. EAEko kostaldean bi populazio ageri dira, bata Hondarribia-Irunen eta bestea Getxon, lehena erregresioan eta bigarrena, aldiz, leheneratzeko bidean, habitata leheneratzeko egin diren jardunei esker. Populazioa, gehienbat, eskualde azpikantauriarrean eta bereziki mediterraneoan kokatzen da. EAEn 10x10eko 44 UTM lauki-sare hartzen ditu.

Entziako mendilerroan eta bere krodalaren beste mendi batzuetan (Urbasa eta Andia) aurkitzen ditu beharrezko intsolazio-baldintzak eta eremu irekiak, abereek kudeatutako larreetan,

hariztiaren estaiaren gainean. Exijentzia ekologiko txikia dauka, eta horregatik euri-putzu galkor txikietan ugai daiteke mendilerroko larre menditarretan, agian oso kopuru txikietan eta enklabe gutxi batzuetan bakarrik.

Espezie honen populazioek gorabehera handiak izaten dituzte, eta ur-ingurune iragankorretara egokituta daude, haietan garapen larbarioa oso laburra izanik. Penintsularen hegoaldean dokumentatu denez, urte bakar batean populazioak leheneratu dira eta ohiko mailak berreskuratu, zenbait urtez jarraian behera egin ondoren klimatologia desegokiaren ondorioz, eta gorabehera horien atzean beste arrazoi batzuk egon litezke, antropikoak barne.

#### **Baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*)**

Europako eta Turkiako iparraldeko eremu zabaletan banatzen da. Espainian oso espezie arraroa da, Arabako, Bizkaiko, Burgosko eta Nafarroako probintzietan bakarrik ageri delako, harizti eta amezti kantabriarrak dauden eremuetan batik bat.

EAEn populazioak zatikatuago ageri dira, eta Izkin eta Goi Nerbioian daude ugarietak. Populazio horiek espeziearen banaketaren hego- eta mendebaldeko muga osatzen dute, eta, agian, Europako gainerako populazioetatik aparte daude. Ikusi eta ondorioztatu denez, habitataren okupazio-azalera eta hedadura murriztu dira, eta espeziea toki gutxiagotan aurki daiteke gaur egun. Entzia mendilerroan ezer gutxi aurkitzen da.

Populazioek nabarmen egin dute behera azken hamarkadetan, habitatak eraldatu eta suntsitu direlako batik bat, EAEn espeziearen bideragarritasuna kolokan jartzeraino. Populazioak genetikoki isolatuta daude, eta populazioen eta habitataren kudeaketak baldintzatuko du haien etorkizuna. Hezeguneen suntsiketak, harizti eta ameztien ordezteak eta uren kutsadura kimikoak mehatxupean jar dezakete KBEko populazioa.

#### **Baso-igel iberiarra (*Rana iberica*)**

Endemismo iberikoa da, eta EAEn du banaketaren ipar-ekialdeko muga, gainerako populazioetatik geografikoki bereizita, populaziorik hurbilena gutxi gorabehera 100 km-ra egonik (Palentziako eta Leongo iparraldean). Ekialdeko Kantauriko populazioa oso barreiatuta dago, eta, normalean, oso kopuru txikietan bilduta. Behaketa zahar batengatik ezagutzen da bakarrik Entzia KBEan (Tejado & Potes, 2005), eta ondoren ezin izan da behaketa hori egiaztatatu.

Hamarkada honetako datuek aditzera ematen dutenez, Penintsulako eremu batzuetan erregresio argia gertatu da. EAEn, beherakada horrekin batera, espeziearen okupazio-azalera eta hedadura ere murriztu dira. Azken hamarkadako erroldetako emaitzen arabera, Euskadiko biztanleria % 30 edo gehiago jaitsi da aldi horretan. EAEn 10 x 10eko 15 UTM lauki saretan aipatu da.

EAEn bide menditarretan bizi da, baso-giro eguzkitsuetan eta larreetan, KBEko habitatatik alegia. Ur-ibilguen eta haien ertzen suntsiketa eta aldaketa (GOSÁ & CRESPO-DIAZ, 2009) lirateke mehatxurik handienak KBEan bizi den populazioarentzat. Izan ere, bertan errekaak oso urriak dira, eta seguruenik egiturazko ezaugarriak ez dira egokienak espeziearentzat.

<b><i>Mesotriton alpestris</i>: Txarra-Desegokia</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Ezezaguna	Ezezaguna	Ona	Txarra-Desegokia
<b><i>Bufo calamita</i>: Txarra-Desegokia</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Txarra-Desegokia	Ezezaguna	Ona	Ona
<b><i>Rana dalmatina</i>: Txarra-Desegokia</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak

Ezezaguna	Ezezaguna	Ezezaguna	Txarra-Desegokia
<b>Rana iberica: Txarra-Kaskarra</b>			
Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Txarra-Kaskarra	Ezezaguna	Txarra-Desegokia	Txarra-Desegokia

#### Baldintzatzaileak

Ez dakigu populazioen benetako egoera zein den, eta horri erantsi behar zaio anfibioen komunitatea osatzen duten espezieen artean gaur egun nagusi den joera. Gauzak horrela, toki zehaztuetan neurri egokiak hartzea zaila da benetan.

Anfibioek hezeguneak behar dituzte ugaltzeko, eta hezegune horien egitura eta konplexutasun ekologikoak aldakorra izan behar du gainera. Substratua kareharrizkoa eta iragazkorra denez, oso urmael gutxi daude, eta abereek erabiltzen dituzte dauden urriak. Urmaelen baldintza naturalen kaltetan doa hori. Uraren baldintza fisiko-kimikoak aldatzea, eta, abereen ongarritze naturalaren eta zapalketaren eraginez, putzuen barneko ura kutsatzea, kaltegarri izan daitezke anfibioen komunitatearen biziraupenerako. Gainera, kontuan hartzeko da putzuetan espezie harrapakari eta lehiakor batzuk sartu direla, hala nola karramarro seinaleaduna (Iturbaltzen gutxienez), arrain gorria, *Lepomis gibbosus* espeziea eta perka amerikarra, eta hori anfibioen garapen larbarioaren kaltetan doala.

Horregatik, baldintzatzaile nagusiak honako hauek izan daitezke: espezieen ugalketarako ahalmena duten ur-masarik ez izatea, hezegune multzoen arteko tarte handia, eta hezegunean egiturazko eta substratuzko baldintzak. Horri beste baldintzatzaile bat erantsi behar zaio, mendizerretan ebaluatu beharrekoa: onddo kitridioa tartean egotea, anfibioen patogeno letala. Dakigunez, Euskadiko mendilerroetako uretan aurkitzen da, baina oraindik ez dugu haren patogenizitatearen berri.

Nolanahi ere, ezer gutxi dakigu KBEko hezeguneen kopuruaren, urak urtean ematen duten denboraren eta hezeguneek anfibio-komunitateak hartzeko duten egokitasunaren inguruan. Azpimarratzekoa da, halaber, anfibioek, oro har, putzu sortu berriak zein leheneratuak onartzen dituztela, eta beraz, populaziogune berriak sor daitezkeela, beste berri batzuetarako iturburu izan daitezkeenak.

Hesirik ez dago, eta beraz, aldameneko mendilerroetako (Gasteizko mendiak, Izki) populazioekin harremanetan jartzeko oztoporik ez dago, baina Entzia iparraldean nekazaritza-jarduna da nagusi, eta horrek bai oztopatuko luke Arabako Lautadako uharte-basoetako populazioekiko konexioa.

Orobat, putzuen inguruko larre eta sastrakak lagungarri izan daitezke espezie jakin batzuen (uhandreak, apo lasterkariak, apo pikartak) mugimendu eta migrazioarako. Zentzu horretan, urmael baten ingurunea hondatuz gero (landaredi urria, aterperik eza, erosioa, gehiegizko larratzea), sakabanatzea zailagoa litzateke, bai helduentzat ugalketaren ostean, bai gazteentzat metamorfosia amaitu ondoren. Gainera, putzuen edo putzu multzoen arteko tarte handiegia da, eta horrek zailago egiten du populaziogune desberdinen arteko konexioa.

Funtsezko gisa hautatutako anfibioak espezie babesgarrizat jotzen dira, eta horregatik, proposatutako kudeaketa-neurriek komunitate osoaren kontserbazioa ziurtatzen dute.

#### Helburuak eta erregulazioak

4. helburu orokorra	Gailurretako uhandrearen, apo lasterkariaren, baso-igel jauzkariaren eta baso-igel iberiarraren populazio autorregulatu eta interkonektatuak mantentzea.
4.1 helburu espezifikoa	Zehatz-mehatz ezagutuko ditugu KBEko anfibio-populazioen banaketa eta kontserbazio-egoera, baita kontserbazio-egoera egokiaren kaltetan

	<b>doazen faktoreak ere.</b>
<b>Erregulazioak</b>	55. Errekasto edo ur-ibilgu iraunkor edo urtarokoen alde bakoitzean, 5 m-ko landaredi naturaleko zerrendaren landare-konposizioa edo -egitura ez da ez aldatuko ez ezabatuko, salbu eta ustiapen-unitateetako batean sartzeko behar-beharrezkoa bada errekasto edo erreka-zuloren bat gurutzatzea, betiere alde zurretik dagozkion baimenak lortu ondoren eskumeneko administrazioen eskutik.
<b>4.2 helburu espezifikoak</b>	<b>Lehendik dauden putzuetan, anfibioentzat hobetu beharreko baldintza ekologikoak hobetzea, eta ugalketa errazteko beharrezkoak diren putzu berriak sortzea.</b>
<b>Erregulazioak</b>	56. Ahal dela, putzu sortu berrien artean edo haietako baten eta lehenik dagoen baten artean gehienez 500 m-ko tartea utziko da, kontuan hartuta anfibio gehienek tarte hori egin dezaketela migratzeko joan-eterrietan. 57. Putzu berriak sortuko dira edo lehenik daudenei eragingo dieten jardunak egingo dira anfibioei ahalik eta kalterik txikiena eragiten zaien aldian, hau da, agorraldian, uda-amaieratik udazken-erdialdera arteko garaian. 58. Itxitura perimetrala duten putzuetan, KBeko larreak antolatzeke planean ezarritakoari jarraiki, inguruetan abereentzako aska bat jartzeko aukera baloratuko da, anfibioek ere erabiltzeko moduan egokituta. 59. Putzuen inguruan 200-300 m-ko erradio batean, populazioen arteko komunikaziorako eta anfibioak beren ugalketa-eremuetan sartzeko oztopo izan daitezkeen jardun guztiak indargabetuko dira. 60. Anfibioentzako putzu berriak sortzeko, anfibioentzat egokiak diren ekosistemak birsortzeko ezarritako protokoloak jarraituko zaie, hau da, gutxienez, basoaren morfologia irregularrak diseinatuko dira, eta ur-bazterren maldak 30 <sup>o</sup> -tik beherakoak izango dira.
<b>4.3 helburu espezifikoak</b>	<b>Anfibio-populazioak arriskuan jartzeko edo modu ez-naturalean hiltzeko faktoreak kenduko dira.</b>
<b>Erregulazioak</b>	61. Interes-elementuen inbentario ireki georreferentziatuan bildutako putzu eta urmaelen landaredi naturala ezin izango da aldatu edo ezabatu, salbu eta jardunen helburua kontserbazio-egoera hobetzea bada eta alde zurretik dagokion baimena eskuratu bada eskumeneko administrazioen eskutik. 62. Urmael eta putzu egin berriak iragazgaizteko ezin izango da material artifizialik erabili, plastikoak adibidez, eta bertako lurra edo trinkotutako hareharria erabili beharko da nahitaez. 63. Bideko parrillen egitura aztertuko da; pasabide berriak eraikitzeke eta lehenik daudenak egokitzeko jarraibideak zehaztuko dira, anfibioentzat tranpa hilgarri bihurtu ez daitezkeen; beharrezkoa bada, zuloak iragazgaizteko hobekuntzak egingo dira, irteteko arrapalak ezarri edo alboko ihesbideak irekiz, gastuak leheneratze-jardunetan bilduta.

## 10.5. KIROPTEROAK

## Kontserbazio-egoera

Entzia KBEko 10x10eko lauki-sareetan guztira 14 espezie daudela egiaztatu dugu: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis daubentonii*, *Myotis nattereri*, *Myotis mystacinus*, *Myotis myotis*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Barbastella barbastellus*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus auritus* eta *Miniopterus schreibersii*. Gutxi aztertutako taldea da, eta beraz, ikerketetan sakondu ahala, espezie gehiago ager litezke.

Europako kiroptero espezie guztiak Habitaten Zuzentarauaren IV. Eranskinean bildu dira "Batasunaren intereseko espezieen artean, babes zorrotza behar dutenak". Gainera, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis myotis* eta *Barbastella barbastellus* II. Eranskinean bildu dira. Batasunaren intereseko espezieak dira, eta haiek kontserbatzeko kontserbazio bereziko eremuak izandatu behar dira. EAEn, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*, *Myotis mystacinus* eta *Barbastella barbastellus* "Galtzeko dauden espezieen" artean agertzen dira, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Miniopterus schreibersii*, eta *Plecotus auritus* espezie "kalteberen" artean. "Myotis nattereri" "Arraroen" artean, eta *Eptesicus serotinus*, *Myotis daubentonii* eta *Nyctalus leisleri* "Interes bereziko" artean.

Populazioei buruzko datu kuantitatiborik ez dugu, ezta populazioen banaketari eta umatze- eta hibernazio-garaian darabiltzaten babeslekuei buruzko daturik ere. Nolanahi ere, Iturrietako Mendietako kordaletik gertu detektatutako espezie batzuen babeslekuak (kobazuloak bereziki) eta ohiturak ezagutzen ditugu (GOITI, U. *et al.*, 2004; GALAN, C. 2008). Zaila da talde horren populazioek estatuan zein autonomia-erkidegoan zer joera duten ezartzea, talde horri buruz azterketa gutxi egin direlako, baina azterketa urriek aditzera ematen dute oro har joera erregresiboak dituztela.

Eskuragarri dauzkagun datuak gorabehera, aukera bakarra dugu populazioen kontserbazio-egoerara hurbiltzeko: KBEko habitataren kalitateari buruzko balioespenak egitea. Zentzu horretan, nolabaiteko tamaina duten zuhaitzi helduak urriak dira, baina KBEan barrena unada helduak aurkitzen ditugu zuhaitzi horietan, zahartzen hasiak diren zuhaitzez eta bereziki zuhaitz handi-handi eta adartsu barreiatuez osatuak, haietako asko motzak zirenak, saguzarrek erabiltzeko modukoak. Alabaina, argiguneak eta orla-landaredia garatzeko moduko eremuak urriak dira, eta hori kiropteroen katetan doa, bertan harrapakin ugari aurki ditzaketelako, ortopteroak eta koleopteroak bereziki. Azkenik, aipatzekoa da baso-eremuetatik gertu eremu irekiak badaudela, eta erreka gutxi batzuek ura dutela urte osoan. Abereentzako urmaelak eta putzuak ere badaude, eta bertan are harrapakin gehiago aurki ditzakete. Nolanahi ere esan dezakegu espezie horien habitata ez dagoela populazioak kontserbazio-egoera onean mantentzeko moduan.

Antza denez, dokumentu honetan proposatutako baso- eta abere-kudeaketa eta lehendik dauden barrunbe eta kobazuloen erabilera urria (Iguaranen, Itaidan eta Las Latxasen) onuragarriak dira kiropteroentzat. Nolanahi ere, ezer gutxi dakigu horren inguruan, eta horregatik taldearen etorkizuneko aukerak finkatzea ezinezkoa da.

<b>Rhinolophus hipposideros / Rhinolophus euryale / Myotis daubentonii / Myotis nattereri / Myotis mystacinus / Myotis myotis / Barbastella barbastellus / Miniopterus schreibersii: Txarra-Desegokia</b>			
<b>Banaketa</b>	<b>Populazioa</b>	<b>Habitata</b>	<b>Etorkizuneko aukerak</b>
<b>Ezezaguna</b>	<b>Ezezaguna</b>	<b>Txarra-Desegokia</b>	<b>Ezezaguna</b>
<b>Rhinolophus ferrumequinum / Nyctalus leisleri / Pipistrellus pygmaeus / Eptesicus serotinus / Plecotus auritas: Txarra-Desegokia</b>			
<b>Banaketa</b>	<b>Populazioa</b>	<b>Habitata</b>	<b>Etorkizuneko aukerak</b>
<b>Ezezaguna</b>	<b>Ezezaguna</b>	<b>Txarra-Desegokia</b>	<b>Ona</b>
<b>Pipistrellus pipistrellus: Txarra-Desegokia</b>			

Banaketa	Populazioa	Habitata	Etorkizuneko aukerak
Ona	Ezezaguna	Txarra-Desegokia	Ona

### Baldintzatzaileak

Dauzkagun datuek ez digute aukerarik ematen Entzia KBEan ageri diren ia-ia espezie guztien egonkortasuna bermatzeko, eta gainera ez daukagu datu kuantitatiborik populazioen banaketa eta tamaina zehazteko.

KBEan bizi diren espezie guztiek joan-etorri luzeak egiten dituzte babeslekuetatik ehizaguneetara bitarte (zenbait espeziek eremu irekietan egiten dute ehiza, KBEtik kanpo), baita umatzeko dauzkaten babeslekuen artean ere. Gainera, migratzeko tarte laburrak egiten dituzte, eta beraz jatorri antropikoko kalteak jasan ditzakete KBEko mugetatik haratago. Zentzu horretan, zenbait kiroptero espeziek KBEan kokatzen dituzte uda-sasoiko babeslekuak, baina KBEtik gertuko eremu irekietara jotzen dute harrapakin bila. Baso-masa handiagoak lotzen dituzten landaresi edo zuhaitzen sarea hautatzen dute joan-etorrietarako. Elementu horiek joan-etorriak errazten dituzte, eta aldi berean, ornogabe espezieen presentzia ahalbidetzen dute, elikatzeko baliagarri.

Basoko saguzarrak hildako, heldutako edo lepatutako zuhaitzetako zulo eta arrakalatan babesten dira. Zentzu horretan, KBEko baso autoktonoetan, horrelako zuhaitzen eremu trinkoak aurkitzen ditugu, batez ere Munain-Okarizen, Opakua mendatean eta Iturrieta Mendietako hego-hegalean.

Gaur egun arte, kiropteroentzako aterpe-kutxak ezarri izan dira sarri zuhaitzetan, zulo eta arrakala naturalak ordeztzeko. Kiropteroek ondo hartzen dituzte, eta, gainera, monitorizazioa errazten dute. Alabaina, azterlan berri batzuek aditzera eman dutenez, bereziki espezie orokorrek okupatzen dituzte gunehoriek, eta ez espezie bakan edo arraroek. Horren ondorioz, espezie orokorren populazioak gora egiten du, eta azkenean arraroak baztertu egiten dituzte. Informazioa oraindik urria bada ere, neurri hori ikerketa-xedeetarako soilik hartu beharko genuke, eta gure kudeaketa-ahalegin guztiak zulo naturalak sortzera eta mantentzera bideratu; hori sustatzeko, zuhaitz handi, motz edo hondatuak mantendu behar dira.

KBEko ipar-erdialdean barreiatutako ur-puntu natural eta artifizialak eta KBEko behealdeetako errekaetako gunehoriek erakargarriak dira saguzarrentzat, edateko eta jateko aproposak direlako bertan intsektu ugari biltzen diren neurrian. Horri guztiari esker, eremua oso aproposa da talde faunistiko hori hartzeko. Aldiz, ibaiertzeko landaredia oso urria da edo guztiz desagertu da.

Habitatetatik gertuko laboreetan produktu toxiko zehaztugabeak erabiltzen dira izurriteak kontrolatzeko, harrapakin-aniztasunaren kaltetan. Baserri eta eraikin zaharretako zura tratatzeko erabilitako prozedurak batzuekin (organokolratuak) arazo bera gertatu da, eta, horren ondorioz, Euskadin ferra-saguzar handien (*Rhinolophus ferrumequinum*) kolonia osoak desagertu dira azken urteetan (DÍEZ, J. & A. ELOSEGI, 2000). Entzian produktu horiek gaur egun nola erabiltzen diren ez dakigu.

Artzain-azpiegiturak hobetzeko Entzia-Iturrietako Partzuergoko txabolak leheneratzeko proiektuak kaltegarri izan daitezke txabola horietan babesten diren kiropteroentzat, leheneratzeko lanak behar bezala egiten ez badira.

Babeslekuetara egindako bisitaldien eragozpenak arriskutsuak izan daitezke kiropteroen umatze- eta hibernazio-garaian, kiropteroek handik alde egitea erabaki dezaketelako azkenean. Bertako eta beste kobazulo eta barrunbe batzuetako turismo- eta kirol-erabilerak kiropteroei eta beste espezie troglobio batzuei eragiten dizkieten kalteei buruzko azterlan bat ere ez da egin.

Egiaztatu dugunez, Iturrietako Mendiak *Miniopterus schreibersii* espeziearen penintsula barruko migrazio-bide baten erdian daude. Hegoaldeko (Nafarroa, Guadalajara, Madril) eta Arabako kolonia lotzen ditu bide horrek, ondoren, Elgeako mendilerroan barrena, Gipuzkoako eta

Bizkaiko koloniek in bat egiteko, eta Elgeako mendilerroan espeziearen heriotza-tasa handia egiaztatu da.

Azkenik, espezie horiek garatzen duten zeregin onuragarriaren berri ez izatea, betidanik izan duten irudi txarra eta jatorri antropikoa duten babeslekuetan eragin ditzaketen molestia txikiak oztopo izan daitezke espeziearen aldeko neurriak garatzeko bidean.

**Helburuak eta erregulazioak**

<b>5. helburu orokorra</b>	<b>Egungo kiroptero espezie guztien presentzia egonkorra ziurtatzea</b>
<b>5.1 helburu espezifikoa</b>	<b>Zehatz-mehatz ezagutuko ditugu, batetik, KBEko kiroptero espezieen populazioen banaketa eta egoera, eta, bestetik, haien kontserbazio-egoera egokia mugatzen duten faktoreak.</b>
<b>Erregulazioak</b>	64. Entziako kiropteroei buruzko azterlanak eta informazioa beste gune batzuetako ikertzaile eta kudeatzaile batzuen esku egongo dira, eta gune horietan negupasarako babeslekuak koka litezke uda KBEan ematen duten espezieentzat. 65. Ebaluazio egokia egiteko prozeduretarako azterketa faunistikoak kalteberatasun handieneko aldiak —hala nola umatzealdia eta migrazioaldia— ere biltzen dituen garaian egin beharko dira.
<b>5.2 helburu espezifikoa</b>	<b>Babeslekuen, baliabide trofikoaren eta joan-etorriak errazteko elementuen kopurua handituko da, eta kiroptero-populazioak aztoratu ditzaketen faktoreak ezabatuko dira.</b>



<p><b>Erregulazioak</b></p>	<p>66. Entzia KBE kudeatzen duen organoak fitosanitario eta plagiziden aplikazioa arautuko du katalogatutako kiroptero espezieen ziklo biologikoan funtsezkoak izan daitezkeen habitatetan.</p> <p>67. Leheneratu edo berritu beharreko eraikinetan kiropteroak badaudela atzematen denean, beharrezko zur-tratamenduetan, kiropteroei kalterik egiteko gauza ez diren produktuak baino ez dira erabiliko, betiere organo kudeatzailearen baimenarekin eta apiriletik irailera bitarteko alditik kanpo, biak barne.</p> <p>68. Kiropteroak badaudela atzematen denean, baso-lanak dagokion espeziearen eskakizun eta bereizgarrietara egokituko dira, KBEaren organo kudeatzaileak esanbidezko baimena eman ezean, talde horretako espezieen eta KBEko beste baso-espezie sentikor batzuen sentikortasun handieneko aldian eragozpenak saihesteko.</p> <p>69. Barrunbeetarako sarbide publikoa gaitzeko edo egokitzeko proiektu eta jardunei ongi ebaluatutako prozedurak aplikatuko zaizkie. Ingurumen- inpaktuko azterlanek, gutxienez, ezaugarri mikroklimatiko, faunistiko, paleoarkeologiko eta geomorfometrikoak hartu beharko dituzte aintzat, kontuan hartu beharreko balioak zein diren zehazteko. Nolanahi ere, proiektu eta jardun horiek gunearen organo kudeatzailearen baimena beharko dute.</p> <p>70. Baso helduak kudeatzeko, sastraka eta larreak mantentzeko eta baso eta errekaen inguruak eta kiropteroentzako habitat egokiak basoberritzeko proposatutako neurri guztiak aplikatuko dira.</p> <p>71. Eusko Jaurlaritzak eta Arabako Foru Aldundiak beren gain hartuko dute turismo-, baso- eta kirol-jarduerak eta bestelako jarduerak kiropteroentzat funtsezkoak diren habitatetan duten eragina ebaluatzeko beharrezkoak diren azterlanak egitea, eta erabilera horiek arautu egingo dituzte, ondorioen arabera komenigarria bada.</p> <p>72. Entzia KBEko organo kudeatzaileak, barrunbeetarako bisitaldiak baimentzean, enbarazu egiteko debekuak ere hartuko ditu aintzat, hala nola bertako animaliei argazkiak ateratzea, azetileno-lanparak erabiltzea, mota guztietako hondakin edo hondar organiko edo ez-organikoak botatzea eta edozer jatea.</p> <p>73. Erraz sartzeko moduko tokietan koloniak edo babeslekuak atzemanaz gero, haietan bandalismoa saihestuko da, eta kasuan kasu prebentzio- neurri egokia ezarriko da (saguzarrentzako itxitura egokiak, zaintza).</p> <p>74. Barrunbe baten sarrera itxi behar denean, ixtearen organo kudeatzaileak edo, bidezko bada, pertsona sustatzaileak, kiropteroetan adituak diren pertsonen aholkularitza eskatuko diete itxitura egokiena zehazteko.</p> <p>75. Egitura berriak eraikitze lanak eta KBEaren eremuan bildutako azpiegitura edo erakinak edo kultura-ondarearen elementuak leheneratzeko jardunak kiropteroen eskakizun ekologikoetara egokituko dira. Erregulazio horren barruan, eraikinak birmoldatzeko eta teilaberritzeko aldi baterako muga ezarriko da, hau da, kiropteroen umatzealdian, hots, maiatzetik abuztura bitarte, biak barne, horrelako lanik ezin izango da egin koloniak atzematen diren tokietan.</p> <p>76. KBEaren barruan, eraikinak altxatzeko edo birgaitzeko lanak hasi aurretik ikerketa bat egingo da saguzarren koloniarik ba ote dagoen ikusteko, eta, bidezko bada, haietzako kalteak saihesteko neurriak hartzeko.</p>
-----------------------------	---

## 11. KUDEAKETARI LAGUNTZEKO TRESNAK

### 11.1. BIODIBERTSITATEARI BURUZKO JAKINTZA ETA INFORMAZIOA

#### Baldintzatzaileak

Espezie eta habitatei buruz informazio zehatzik ez dugunez, kontserbazioeko politika aktiboan planifikazioa baldintzatuta dago eta askoz zailagoa da inpaktuak behar bezala ebaluatzea eta, beraz, baita horiei aurrea hartzea ere.

Kasu askotan, ezinezkoa da kontserbazio-egoera datu kuantitatiboan bidez zehaztea. Ingurune hau Natura 2000 Sarean sartzeko arrazoi izan diren espezie eta habitat natural bakoitzak toki bakoitzean gaur egun duen kontserbazio-egoera eta kontserbazio-egoera ona zehaztea aukera ezin hobea da dibertsitate naturalari buruz dakiguna hobetzeko eta ezinbestekoa da kudeaketa planifikatzeko; horretaz gain, legezko betebeharra ere bada, eta betebeharraren ondorioz informazioa modu estandarizatuan transferitzeko prozedura arinak ezarri behar dira, egoeraren ebaluazioak EAEn, Estatuan eta EB osoan egiteko.

Hala eta guztiz ere, florari eta faunari buruzko jakintza eskasa da oraindik eta oso desberdina da talde taxonomiko bakoitzean; horrenbestez, kasu askotan ezinezkoa da espezieen kontserbazio-egoera kuantitatiboki ezartzea. Informazioa izan baden kasuetan ere, datuen kalitatea txarra da edo aspaldiko datuak dira, eta ez dago serie historikorik populazioen joerak eta dinamikak ebaluatu ahal izateko. Adibidez, fauna saproxilikoaren edo kiropteroen gainean dakiguna oso mugatua da; beraz, ezin dugu populaziorik eta joerarik finkatu espezie horien kasuan. Horregatik, askotan, funtsezko elementu askorentzat lehen neurria honako hau izaten da: egungo kontserbazio-egoera zehatz-mehatz definitzea.

Habitaten kasuan ere jakintza partziala dugu eta ezinezkoa izaten da horien funtzionaltasuna ebaluatzea eskura ditugun datuetan oinarrituta.

EAEko landaredi-mapa (EUNIS, 1:10.000) nahikoa zehatza da habitat natural gehien kasuan, baina ez da zehatza azalera txikikoen kasuan, edo Entzia KBEan kontserbatu beharreko espezie askoren ziklo biologikorako garrantzitsuak diren mikrohabitatakat osatzen dituzten natura- eta kultura-elementuen kasuan. Horretaz gain, oraingoz ez da ezarri mapa hori eguneratzea ahalbidetuko duen prozedura formalik eta, agian, urte gutxi barru zaharkituta gera daiteke kudeaketarako, lurraldearen transformazio naturaleko eta antropikoko dinamika aintzat hartuta.

Baso Inbentario Nazionalaren lursail iraunkorren sareak oinarri garrantzitsua eskaintzen du habitaten kontserbazio-egoeran joera zein den diagnostikatzeko eta, ziurrenik, oinarritzko sare horretako lursail kopurua eta sarean neurtu beharreko parametroak areagotu egin beharko dira, kontserbazio-egoeraren ebaluazioa egiteko Europako Batzordeak xedatutako eskakizunen arabera egokitzeko.

Gainera, Entzia KBEaren eremuko jabetza guztiei buruzko kartografia digitalizatu zehatza izatea komeni da, jabetza bakoitzaren kudeaketako premiak eta zirkunstantziak hobeto egokitu eta fokalizatu ahal izateko.

EAEren eskumen-erregimena kontuan izanik (hainbat administrazioek bakoitzak bere eskumenak baliatzen ditu espazio berean), ezinbestekoa da informazioa transmititzeko prozedura arinak eta eraginkorrak ezartzea habitatetan, habitaten banaketan eta azalera izan diren aldaketei dagokienez.

Gaur egun, Euskadiko Biodibertsitateari buruzko Informazio Sistema Eusko Jaurlaritzak kudeatzen du eta datu asko ditu Entziako dibertsitate ekologikoari buruz, autonomia-erkidegoko hainbat proiektu, inbentario eta jarraipenen ondorioz; hala ere, informazio asko dago oraindik barreiatuta eta kudeatzaileentzat oso zaila da informazio hori guztia eskuratzea.

Bestalde, Entziaren biodibertsitatearen guztizko balioespen ekonomikorik ez da egin, merkatu-balioa duten zenbait produkturen finantza-balioa ez bada. Ez dira kuantifikatu tokiko ekosistemek ematen dituzten ingurumen-zerbitzuek eta biodibertsitateak eragiten dituzten etekinak. Balioespen horiek ezinbestekoak dira biodibertsitatean eragina izan dezaketen jardueri buruzko erabakiak hartzeko prozesuetan biodibertsitatea bera aintzat har dadin, eta gizarteak uler dezan biodibertsitatearen galerak zuzenean eragiten duela gure egungo ongizate-mailan eta gure produkzio-sistemaren babesean.

Espezie basatien heriotza ez-naturalaren eta heriotza horien arrazioen (ibilgailuekin harrapatzea, linea elektrikoak, pozoiak eta isilpeko ehiza) erregistro estatistikorik ez dago. Beraz, zaila da prebentzio-neurri egokiak ezartzea eta korridore ekologiko eraginkorrak diseinatzea.

### Helburuak Erregulazioak

<p><b>6. Helburu Orokorra</b></p>	<p><b>Entziako biodibertsitatearen kontserbazio-egoera zehatza eta biodibertsitate hori murriztea edo narriatzea eragin dezaketen arrazoiak zeintzuk diren jakitea, epe luzera horri eusteko aukera bermatuko duten neurriak diseinatu ahal izateko.</b></p>
<p><b>6.1 helburu espezifikoa</b></p>	<p><b>Kontserbaziorako intereseko habitat guztien eta Entziako dibertsitate biologikorako eta osotasun ekologikorako garrantzitsuak diren natura-eta kultura-elementu edo enklabeen kartografia eguneratua prestatuko da.</b></p>
<p><b>Erregulazioak</b></p>	<p>76.Elementu bat “fauna eta flora basatiarentzat balioa duten elementu natural eta geomorfologikoen inbentario zabal georreferentziatuan” sartzen bada, eraginpean har ditzaketen jardueren ondorioen azterketak egin beharko dira nahitaez eta, hala badagokio, eta alde z aurretik, leuntzeko edo konpentsatzeko neurri egokiak hartu beharko dira.</p> <p>77.Ezinbesteko kausak direla-eta, behar bezala justifikatuta eta beste aukerarik ezean, inbentarioan bildutako elementuren bat galtzea edo narriatzea eragiten duen jardunen bat baimentzen bada, kaltea alde z 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 barruan aktibo naturalaren kantitate garbiari eustearren.</p> <p>78.EUNIS Habitaten inbentarioa aldizka eguneratzeko protokoloa zehaztuko da, espezialistek egindako behaketa berrietatik ondorioztatutako informazioa baliatuta. Honako hauek hartu behar dira aintzat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bilakaera naturalaren edo giza esku-hartzearen ondoriozko aldaketak.</li> <li>– Lan-eskalak eragindako arazoak direla-eta, inbentarioan lehenago txertatu ez diren eta kokaleku txikiak dituzten habitatei buruzko informazioaren hobekuntzak.</li> </ul> <p>79.Entziako eremuan, “inbentarioan” sartutako elementu guztien kontserbazioa modu aktiboan sustatu behar da. Horretarako, hala dagokionean, jabeekin kontserbazio-hitzarmenak sinatu, edo konpentsazio-mekanismoak formalizatu, edo egoki irizitako beste edozein formula aplikatuko da, "inbentarioko" elementuak epe luzera kontserbatuko direla bermatzeko lagungarri badira.</p>
<p><b>6.2 helburu espezifikoa</b></p>	<p><b>Galzorian dauden habitat guztien eta babes bereziko erregimenean dauden espezie basati guztien kontserbazio-egoera zein den jakingo</b></p>

	<b>dugu.</b>
<b>Erregulazioak</b>	80. Babes bereziko erregimenean dauden habitat eta espezie basati guztien kontserbazio-egoera behar besteko zehaztasun-mailarekin ezarriko da; hartara, Habitat Zuzentzarauaren 17. artikuluan aipatzen den informazio estandarizatuaren transmisio-betebeharrak betetzeko erraz baliatu ahal izango da informazioa.
<b>6.3 helburu espezifikoa</b>	<b>Entziako dibertsitate biologikoaren guztizko balio ekonomikoaren estimazioa egingo da, baita Entziako ekosistemek ematen dituzten ingurumen-zerbitzuen eta ondasunen balio ekonomikoarena ere.</b>
<b>Erregulazioak</b>	81. Dekretu hau aplikatzearen ondorioz gerta daitezkeen errenta-murrizketengatiko konpentsazioak bermatuko dira.
<b>6.4 helburu espezifikoa</b>	<b>KBEan eta ingurunean fauna basatiaren heriotza ez-naturalerako puntu beltzen mapa egingo da.</b>
<b>Erregulazioak</b>	82. Pozoitutako jakiak maiz erabiltzen direla detektatuz gero, "Natura-ingurunean pozoidun karnatak legez kanpo erabiltzearen aurkako Estrategia Nazionalen" aurreikusitako neurriak hartuko dira. 83. Natura Babesteko Batzorde Nazionalak onartutako "Pozoitze Kasuetan Jarduteko Protokoloa" aplikatu dadin sustatuko da, eta aditu bidezko frogak legezko berme guztiekin egiteko gomendioak biltzen dituen dokumentu tekniko bat prestatuko da.

## 11.2. HERRITARREN KOMUNIKAZIOA, HEZIKETA, PARTE-HARTZEA ETA KONTZIENTZIA

<b>Baldintzatzaileak</b>
<p>Gobernantza onaren printzipioetan oinarrituta, herritarrei informazioa emateko, entzuteko eta erabakietan parte hartzeko emateko prozedurak eta organoak ezartzea ezinbestekoa da, betiere administrazio publikoak bere kudeaketaren berri eman dezan.</p> <p>Gizartean, oro har, ez dakigu gauza askorik herri-lurrei buruz: ez dago oso argi zer jardura dauden baimenduta eta zeintzuk diren murrizketak. Arazo horrek askotariko habitatak hartzen ditu eraginpean: basokoak, ibaiertzekoak, larreak eta sastrakak.</p> <p>Dokumentu hau idazten ari ginen bitartean, Entziako lurren erabiltzaileei kontsulta egin genien eta, gehienek ez zekiten EAEko Natura 2000 Sarean sartuta dagoela: ez zekiten sare horrek zer esan nahi duen, zergatik sartu den, hor sartzeak zer ondorio dituen, ezta administrazioak toki horren dibertsitate biologikoa kontserbatzeko zer kudeaketa egiten duen ere.</p> <p>Erabiltzaile gehienek ez zekiten, halaber, dokumentu honetako helburuak betetzeko lagungarri izan daitezkeen ingurumen-laguntzak badirela, ezta laguntza horiek lortzeko zer egin behar den ere.</p> <p>Entziak eskaintzen dituen natura- eta paisaia-balioak baliabide erakargarri izan daitezke etorkizunean inguru horretan jardura berriak sortzeko. Alabaina, gaur egun, balio horiek nahiko ezezagunak dira, dela gunean bertan, dela gunetik kanpo.</p> <p>Entzia eremu babestuan ez dago ingurumena interpretatzeko baliabide eta ekipamendurik, nahiz eta berriki Iturrietako etxaldea konpontzeko lanak egin diren landa-ingurunea</p>

interpretatzera bideratutako erabilera ematearren. Proiektua geldituta dago finantza-baliabiderik ez dagoelako.

Natura- eta kultura-ingurunea interpretatzeko bidexkarik ere ez dago ia, baina mendi-ibiliak egiteko ibilbideak natura- eta kultura-balio handiko tokietatik igarotzen dira (Legairetik, artzaintzarekin lotutako elementu asko dituela; edo zuhaitz bereziak dituen Munain-Okarizko basotik, Santa Teodosiatik); hori guztia baliatu beharra dago herritarren heziketa, kontzientziazioa eta parte-hartzea sustatzeko.

#### Helburuak eta Erregulazioak

<b>7. Helburu Orokorra</b>	<b>Entzia KBEaren kontserbazioan herritarren inplikazioa sustatzea.</b>
<b>7.1 helburu espezifikoak</b>	<b>Herritarrei informazio ulergarria eskainiko zaie aldizka Entziako biodibertsitatearen kontserbazio-egoerari buruz, egoera txarrak eragiten dituzten arrazoiei buruz, egoera horiei aurre egiteko politika publikoei buruz eta politika horien emaitzei buruz.</b>
<b>Erregulazioak</b>	<p>84. Entzia KBEari buruz herritarrei eman beharreko informazio ulergarria eguneratzeko prozesuak hobetuko dira.</p> <p>85. Habitata, flora eta fauna kontserbatzeko neurriei buruzko komunikazioko eta informazioko programa garatuko da, neurrien eraginpean egon daitezkeen edo neurri horietan modu aktiboan inplika daitezkeen gizarte-sektoreei zuzenduta.</p> <p>86. Entziako lan zientifiko eta teknikoei dagokienez, dokumentu 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>87. Laburpen horiek baliabide egokien bitartez zabaldu behar dira eta, nolahi ere, horren berri izatea eskatzen duten interesdun guztiei helaraziko zaizkie.</p>

### 11.3. GOBERNANTZA

#### Baldintzatzaileak

Apirilaren 15eko 1/2014 Legegintzako Dekretuaren bidez onartutako Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testu bateginaren 22.5 artikulua arabera, Kontserbazio Bereziko Eremuak izendatzeko dekretuek kontuan hartuko dituzte Eusko Jaurlaritzak eremu horiek kontserbatzeko sortutako arauak. Eusko Jaurlaritzak eremu horiek kudeatzeko jarraibideak eranskin gisa argitaratzeko agindua emango du. Kudeaketa-jarraibideei dagokienez, lurralde historikoetako foru-organismoek kudeaketa-jarraibideak onartuko dituztela xedatzen da, kontserbazio-helburuak oinarri hartuta, honako hauek jasoko dituztenak: eremuak kontserbazio-egoera egokian mantentzeko neurri egokiak, habitat naturalak eta espezieen habitata hondatzea saihesteko neurri egokiak eta inguru horien izendapena bultzatu duten espezieei eragiten dieten aldaketak saihesteko neurriak.

Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen Saila da Natura 2000 Sarearen arduraduna. Baina Lurralde Historikoei buruzko 27/1983 Legeari jarraiki, Arabako Lurralde Historikoko foru-organo eskudunari dagokio kudeaketa. Dena den, ez dago lantalde egonkorrik Eusko Jaurlaritzaren biodibertsitate-arloko Zuzendaritza eskudunak, Arabako Foru Aldundiak, eta Entziako, Iturrietako, Gipuzkoarro-Nazazarrako eta Atxuriko Partzuergoek gune horretarako jardunak koordinatzeko.

Babestutako eremuari buruzko maila guztietako plangintza-tresna guztiek koherenteak izan behar dute, administrazioak elkarren artean gainjar ez daitezzen, berez oso eskasak diren baliabideak (giza baliabideak eta baliabide materialak) erabiltzean efizientzia hobetzeko, eta

gunearen kudeaketan eragin dezaketen kontraesanik sor ez dadin.

Europako Batzordeak eta Kontseiluak emandako irizpenaren arabera, Natura 2000 sarearen kontserbazioa helburutzat txertatu behar da antolamendu eta garapen sozioekonomikorako tresna sektorial guztietan. 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 dokumentuan proposatutako helburuak betetzeko.

Dokumentu hau behar bezala aplikatzeko, inplikaturako administrazio, erakunde eta agente sozial guztiak dinamizatzeko gai den egitura bat sortu behar da Entzian, 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

<b>8. Helburu Orokorra</b>	<b>Organismo publiko eta pribatu eskudun guztien arteko koordinazioa hobetzea, eta ingurumen-arloko araudi eta araudi sektorial guztia egokitzea dokumentu honekin koherente izan dadin.</b>
<b>8.1 helburu espezifikoa</b>	<b>Leheneratze- eta kontserbazio-neurriak aplikatzeko eskudunak diren erakundeekin koordinatzeko sistema bat sortuko da.</b>
<b>Erregulazioak</b>	87.Entzia KBEa kudeatzen duen administrazioak dokumentu honetan xedatutakoa beteko dela bermatzeko beharrezkoak d(ir)en koordinazio-organoa(k) sortuko d(it)u.
<b>8.2 helburu espezifikoa</b>	<b>Ingurumen-arloko araudi eta araudi sektorial guztia egokituko da, dokumentua aplikatu ahal izateko.</b>
<b>Erregulazioak</b>	88.Dokumentu honen aplikazio-eremua eraginpean hartzen duten plan edo proiektu sektorialen kasuan, nahitaezkoak diren prebentzioko eta inpaktuak minimizatzeko neurriez gain, Entziako biodibertsitatean ondorio positiboak eta ebaluagarriak dituzten neurriak ere txertatu beharko dituzte, baita dokumentu honetako helburuak betetzeko lagungarri direnak ere.

#### 11.4. NARRIATUTAKO EREMUAK ETA KONEKTIBITATE EKOLOGIKOA BERRESKURATZEA

##### Helburuak eta Erregulazioak.

<b>9. Helburu Orokorra</b>	KBEaren barruan narriatuta dauden eremuen inbentarioa egitea eta leheneratzea
<b>9.1 helburu espezifikoa</b>	<b>Dauden isurpen-fokoak eta beste inpaktu batzuegatik (higadura, legar-hobi eta harrobi zaharrak eta abar) narriatuta dauden eremuak zeintzuk diren jakitea, eta horien eraginpeko eremuak berreskuratzea.</b>

Erregulazioak	<p>89. Isurpen-fokoen eta bestelako inpaktuen inbentarioa egingo da.</p> <p>90. Isurpen kontrolatugabeen eta bestelako inpaktuen eraginpeko eremuak berreskuratuko dira, honako hauek eginda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hondakinak kendu eta, gero, behar bezala tratatu eta kudeatzea</li> <li>- narriatutako gunek leheneratzea ingurumenari dagokionez, kaltetutako habitatak leheneratzeko asmoz</li> </ul>
<b>9.2 helburu operatiboa</b>	<b>KBEan bertan eta KBEaren eta inguruko beste gune batzuen arteko konektibitatea sustatzea</b>
Erregulazioak	<p>91. Konektibitate ekologikoaren arloan onartutako estrategiak aplikatzea, KBEaren gunean Batasunaren eta/edo lehentasunezko intereseko izendatutako habitaten artean konexioa ahalbidetzeko, baita Natura 2000 Saretik gertu dauden beste gune batzuetan katalogatutako habitatekin ere, eta oro har, mugakide dituen eta ingurumenaren aldetik interesgarriak diren eremuekin. Konexio-intereseko eremuak identifikatzea, eta kontserbatzeko eta, hala badagokio, hobetzeko jardunak gauzatzea.</p>

## 12. BIBLIOGRAFIA

- Aihartza, J.R. 2004. *Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako Kiropteroak: Banaketa, Ekologia eta Kontserbazioa*. Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua. Bilbo.
- Alonso, F., C. Temiño eta J. Diéguez-Urbeondo. 2000. Status of the with-clawed crayfish, *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858) in Spain: Distribution and Legislation. *Bulletin Francais de la Pêche et de la Pisciculture* 356: 31-54.
- Aseginolaza, C., D. Gómez, X. Lizaur, G. Montserrat, G. Morante, M. R. Salaverria eta P. M<sup>a</sup>. Uribe-Echebarria. 1996. *Vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Vitoria-Gasteiz.
- EHIZA Gestión de Fauna Silvestre elkarte. 2007. Munaingo eta Okarizeko ehun urtetik gorako zuhaitzen komunitateko ugaztunei buruzko azterlanaren aurretzeko txostena.
- ALHAO 1987. Asteazkena, 1987ko abuztuaren 26koa, Entziako Partzuergo Orokorren Estatutuak onartzea. 101. zenbakia.
- ALHAO 2000. Asteazkena, 2000ko martxoaren 22koa, Iturrietako Partzuergoaren ondasun higiezinak arautzeko ordenantza fiskala onartzea. 35. zenbakia.
- ALHAO 2002. Ostirala, 2002ko abuztuaren 30ekoa, Entziako Partzuergoaren titulartasuneko baso-pisten erabilera arautzen duen ordenantza behin betiko onestea. 98. zenbakia.
- ALHAO 2008. Asteazkena, 2008ko urtarrilaren 16koa, Entziako Partzuergoaren mendiko abeltzaintza-aprobetxamenduak arautzen dituen ordenantzaren aldaketa behin betiko onartzea. 7. zenbakia.
- ALHAO 2009. Astelehena, 2009ko azaroaren 30ekoa, Iturrietako Partzuergoko zaborrak biltzeko zerbitzu publikoa emateagatik ordaindu beharreko tasa arautzen duen ordenantzaren aldaketari behin betiko onarpena ematea. 137. zenbakia.
- Bahillo, P. & J. C. Iturrondobeitia. 1996. Cerambícidos (Coleoptera, *Cerambycidae*) del País Vasco. *Cuadernos de Investigación Biológica* 19: 1-244.
- Bahillo, P. & J. I. López-Colón. 1997. Contribución al conocimiento de los Scaraboidea del País Vasco (Coleoptera, Phytophaga). 5<sup>a</sup> nota: Fam. Lucanidae. *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava* 12: 155-166.
- Basarte. 2010. Entziako Partzuergoko Larreak Antolatzeko Plana. Arre, Nafarroa.

- Bea, A. 1985. Atlas de los Anfibios y Reptiles de Álava, Vizcaya y Guipúzcoa. In: Álvarez, J. eta beste: *Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako ornodun kontinentalen atlasa*. Eusko Jaurlaritz, 55-99 or.
- Belamendia, G. 2008. *Catálogo avifaunístico de Sierra de Entzia*. Arabako Foru Aldundia.
- Bermejo-García, A. 2007. Efectos de la introducción de especies exóticas sobre los anfibios de Castilla y León. *Munibe Suplemento*, 25: 28-33.
- BOE (2008). 9/2008 Errege Dekretua, urtarrilaren 11koa, apirilaren 11ko 849/1986 Errege Dekretuak onartutako Jabari Publiko Hidraulikoaren Erregelamendua aldatzen duena.
- Consultora de Recursos Naturales, S. L. 2003. *Naturagune paregabeak Euskal Autonomia Erkidegoan: Natura 2000 Sarea*. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritz. Vitoria-Gasteiz.
- Cruzado, P. 2004. Iturrietako larreak hobetzeko plana. Entziako eta Iturrietako partzuergo orokorra. Agurain.
- 228/2007 Foru Dekretua, urriaren 8koa, "Urbasa eta Andia" izeneko Europar Batasunaren intereseko lekua zainketa bereziko eremutat jo eta hura kudeatzeko plana onesten duena.
- EEA 2008. European forests — ecosystem conditions and sustainable use. EEA Reports nº 3/2008.
- EKOS, S.L. 2001. Propuesta de plan de gestión de la rana patilarga *Rana iberica* Boulenger, 1879 en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Eusko Jaurlaritz.
- EKOS, S.L. 2001. Propuesta de plan de gestión de rana ágil *Rana dalmatina* Bonaparte, 1840 en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Eusko Jaurlaritz.
- EKOS, S.L. 2001. Propuesta de plan de gestión del tritón alpino *Triturus alpestris* Laurenti, 1768 en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Eusko Jaurlaritz.
- Entzia (ES2110022). *Formulario Oficial Red Natura 2000*. Egilea: Biodibertsitaterako eta Ingurumen Partaidetzarako Zuzendaritza Ingurumen eta Lurralde Antolamendu Saila. Eusko Jaurlaritz. Vitoria-Gasteiz.
- *Estrategia para la conservación del quebrantahuesos (Gypaetus barbatus) en España*. 2000ko uztailaren 4an Natura Babesteko Batzorde Nazionalak onartutako bertsioa.
- Galan, C. 2008. Estudio de probables afecciones del Parque Eólico de Montes de Iturrieta (Alava) sobre poblaciones de Quirópteros. In: ESB International. Estudio de Impacto Ambiental Parque Eólico Montes de Iturrieta.
- Gherardi, F., B. Renai & C. Corti. 2001. Crayfish predation on tadpoles: a comparison between a native (*Austropotamobius pallipes*) and an alien species (*Procambarus clarkii*). *Bull. Fr. Pêche Piscic.* 361: 659-668.
- Eusko Jaurlaritz. 1998. *Programa de Gestión de los Recursos Hídricos Subterráneos*. Eusko Jaurlaritz. Herri Lan eta Garraio Saila.
- Goiti, U., M. Napal, J. Aihartza, I. Garin & E. Salsamendi. 2007. *Inventario de las comunidades de murciélagos en los Montes de Iturrieta*. Euskal Herriko Unibertsitateko Zientzia eta Teknologia Fakultatea.
- Gómez de Aizpúrua, C. 1988. Catálogo de los Lepidópteros de actividad nocturna (Heterocera) de Alava, Bizkaia y Guipúzcoa. Eusko Jaurlaritz. Vitoria-Gasteiz.
- Gosá, A. & A. Crespo-Díaz. 2009. *Mesotriton alpestris*. Tritón alpino. En: Análisis de la información y redacción de fichas en formato libro rojo de los anfibios y reptiles catalogados de la CAPV. Euskadiko Biodibertsitate Zentroa – Madariaga dorretxea. Eusko Jaurlaritz.
- Gosá, A. & A. Crespo-Díaz. 2009. *Rana dalmatina*. Rana ágil. En: Análisis de la información y redacción de fichas en formato libro rojo de los anfibios y reptiles catalogados de la CAPV. Euskadiko Biodibertsitate Zentroa – Madariaga dorretxea. Eusko Jaurlaritz.
- Gosá, A. & Crespo-Díaz, A. 2009. *Rana iberica*. Rana patilarga. En: Análisis de la información y redacción de fichas en formato libro rojo de los anfibios y reptiles catalogados de la CAPV. Euskadiko Biodibertsitate Zentroa – Madariaga dorretxea. Eusko Jaurlaritz.
- Hartel, T., S. Nemes, D. Cogălniceanu, K. Öllerer, O. Schweiger, C.I. Moga & L. Demeter. 2007. The effect of fish and aquatic habitat complexity on amphibians. *Hydrobiologia* 583: 173-182.



- Heras, P. & M. Infante. 2004. Landaredi turfofila (zohikaiztegiak, esfagnadiak) eta tofikola (ur karbonatuen iturburuak) duten hezegune txikien agerpena eta tipologia EAeko Natura 2000ren proposamen berrian. Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila. Eusko Jaurlaritza.
- Icarus Estudios Medioambientales, S.L. 2005. Montes de Iturrieta. Estudio Avifauna. In: ESB International. Estudio de Impacto Ambiental Parque Eólico Montes de Iturrieta.
- IHOBE. 2010. *Fichas de cada uno de los taxones evaluados para la Lista Roja de la Flora Vasculare de la CAPV*. Eusko Jaurlaritza: Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila.
- IKT, S.A. 1994. Entziako, Iturrietako, Atxuriko eta Gipuzkoarro-Nazazarrako partzuergoak osatzen dituzten mendien antolamendu-plana. Entziako, Entzia-Arribako eta Iturrietako Partzuergoak.
- Lizaur, X. & G. Morante. 1996. *Espazio Natural Garrantzitsuen Katalogo Irekia*. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurugiro Saila. Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz.
- Maldonado, C., I. Martínez de Arano & E. Quintana. 2009. Caracterización del hábitat de *Dendrocopos medius* L. (Pico mediano) en el marojal de Izki. Dinámica forestal y Gestión Tradicional. 5º Congreso Forestal Español, Ávila.
- Mallarach, J.M. eta beste. 2013. Reptes per preservar els boscos madurs a Catalunya. II Jornades sobre boscos madurs. Santa Coloma de Farners, 11 i 12 d'abril de 2013
- Manual de interpretación y gestión de los hábitats continentales de interés comunitario de la CAPV (92/43/EEE Zuzentaraua). 2007. Lurralde Antolamendu, Etxebizitza eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritza.
- Ingurumen Ministerioa. 2006. Prescripciones Técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte, número 1. O.A: Parques Nacionales. Ingurumen Ministerioa. 108. orria. Madril.
- Olano, I., J. M<sup>a</sup> Salazar, J. M<sup>a</sup>. Marcos & I. Martín. 1989. *Mariposas diurnas de Alava*. Arabako Natur Institutua-Eusko Jaurlaritza. Vitoria-Gasteiz.
- Agindua, 2011ko urtarrilaren 10ekoa, Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantzako Sailburuarena. Honen bidez, Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrenda aldatzen da, eta testu bakarra onartzen.
- 434/2006 Foru Agindua, maiatzaren 19koa, Arabako Lurralde Historikoan dauden ugatzen (*Gypaetus barbatus*) kudeaketa-plana onartzen duena.
- PAGOA Consultores Ambientales S. L. 2009. Donemiliagoko Udalaren (Araba) biodibertsitatea eta ekologia-lotuneak sendotzeko plana. Donemiliaga.
- Entziako eta Iturrietako Partzuergo Orokorra (Araba). 2010. Entziako eta Iturrietako partzuergoetako ingurumena eta azpiegiturak hobetzeko jardunen plana (609. eta 608. herri-onurako mendiak) 2010-2011. Agurain.
- Pleguezuelos, J.M., R. Márquez & M. Lizana. 2002. *Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España*. Natura Kontserbatzeko Zuzendaritza Nagusia – Espainiako Elkarte Herpetologikoa (2. arg), Madril, 587 or.
- Sánchez Alonso, L. J. 1988. Contribución a la lista sistemática de los cerambícidos de Álava (Coleoptera, Cerambycidae). *Estudios del Instituto Alavés de la Naturaleza* 3: 281-297.
- Sigmatec Medio Ambiente. 2007. Inventariación y diseño de un sendero temático de los árboles centenarios de Munain y Okariz. Arabako Foru Aldundia.
- Schwendtner O. 2011. Conservación de la Biodiversidad a través de la gestión forestal: Red Natura 2000 y Montes de Utilidad Pública. “*Los bosques, biodiversidad y sostenibilidad del Planeta*” udako ikastaroa. Basoen Nazioarteko Urtea.
- Schwendtner O. 2013. Gestión silvícola de hayedos en Navarra. Tercera parte: los hayedos maduros como referencia para la gestión silvícola. Navarra Forestal, 33. zenbakia; 2013ko abendua.

- Simón J.C. Bases Ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de Hábitat de Interés Comunitario en España. 2009. Espainiako Gobernu, Ingurumen eta Landa eta Itsas Ingurune Ministerioa. Lehen edizioa.
- Tejado, C. & E. Potes. 2005. Áreas reproductivas para los anfibios en la sierra de Entzia y montes de Iturrieta. Arabako Foru Aldundia.
- Ugarte, I. & B. Ugarte. 2002. Primer registro de *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) para la Comunidad Autónoma Vasca y de *Aleurostictus variabilis* (Linnaeus, 1758) para Álava (Norte de la Península Ibérica) (Coleoptera, Cetoniidae). *Estudios del Museo de Ciencias Naturales de Álava* 17: 147-150.
- Ugarte, I., S. Pagola & I. Zabalegui. 2002. Estado actual (distribución, biología y conservación) en la comunidad autónoma del País Vasco de cuatro coleópteros (Insecta, Coleoptera) incluidos en la Directiva de Habitats (92/43/CEE) de la Comunidad Económica Europea. Lurralde Antolamendu eta Ingurumen Saila. Eusko Jaurlaritzaren Argitaratu gabeko txostena.
- Uribe-Echebarría, P. M. 2009. Iturrietako mendiei (Araba) buruzko txosten botanikoa. Ingurumen Ebaluazio eta Zuzentasun Atala. Ingurumen eta Biodibertsitate Zerbitzua. Ingurumen Saila. Arabako Foru Aldundia.
- Uribe-Echebarría, P. M<sup>a</sup>, J. A. Campos, I. Zorrazin & A. Domínguez. 2006. *Euskal Autonomia Erkidegoko flora baskular mehatxatua*. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia. Vitoria-Gasteiz.

### 13. JARRAIPEN PROGRAMARAKO ADIERAZLEAK

Helburu orokorra	Helburu espezifikoa	Adierazlea	Hasierako balioa	Erreferentzia Balioa
Basoen azalerari eustea eta kontserbazio-egoera onean dauden basoetan berezkoak izaten diren egiturazko konplexutasun- eta naturaltasun-mailetara iristeko aurrera egitea.	Baso autoktonoaren azalerari eutsiko zaio.	Pagadi eta erkameztien, eta, oro har, baso autoktonoaren azalera areagotzea (ha)	0	Egungo azalera arian-arian handituta da
	Baso autoktonoak kontserbatuko dira eta, horretarako, berariazko eta egiturazko dibertsitatea hobetuko da	Kontserbazio-egoera: oso ona, ona, ertaina, txarra, oso txarra	Kalkulu kualitatiboa	Kalkulu kuantitatiboa
		Naturaltasun-indizeak	Ezezagunak	Kalkulatua eta hobekuntza nabaria
		Hildako zuraren bolumena hektarea bakoitzeko	Ezezaguna	40 m <sup>3</sup> /ha
Batasunaren intereseko larre eta sastraka mota guztien adierazkortasun nahikoari eustea kontserbazio-egoera onean, eta abere-zama eskura dagoen bazka-eskaintzarekin orekan egotea.	Sastraken eta larreen habitatak kontserbazio-egoera onean mantentzea bermatuko duen moduan kudeatuko da abeltzaintza.	Abere-kudeaketa bateragarria KBEaren kontserbazioarekin (Larreak antolatzeko Plana, KBEaren parametro eta helburuen arabera)	Antolatu gabe	Antolatuta
	Sastraka eta larreen azalerari eta kalitateari eutsi egingo zaio, bilakaera naturaleko prozesuak eta erabilera-aldaketak kontrolatuta.	Kontserbazio-egoera	Kalkulu kualitatiboa	Kalkulu kuantitatiboa
		Sastraka eta larreen Ha	2.224 ha	Egungo azalera eusti zaio

Arriskuan dauden espezie harkaiztar guztien populazio bideragarriak mantentzea eta ugatza mendebaldera zabaltzea ahalbidetzeko baldintzak hobetzea KBEan, KBEan bertan eta inguruan ugaltzeko lurralde egonkorra finkatzen laguntzeko.	Harkaiztegiekin lotura duten eta arriskuan dauden espezieetako populazioen egungo kontserbazio-egoeraren berri izango dugu.	Kontserbazio-egoera	Ezezaguna	Ezaguna (% 100 habitat eta espezie harkaiztarrak)
	Komunitate harkaiztarren gaineko arrisufaktoreak ezabatu eta horiei aurrea hartuko zaie.	Detektatzeko eta zenbatzeko azterlanak. Mehatxuetatik babesteko neurriak hartuko dira.	Ez dago	Badaude (hobekuntza nabaria)
Gailurretako uhandrearen, apo lasterkariaren, baso-igel jauzkariaren eta baso-igel iberiarraren populazio autorregulatu eta interkonektatuak mantentzea.	Zehatz-mehatz ezagutuko ditugu KBEko anfibio-populazioen banaketa eta kontserbazio-egoera, baita kontserbazio-egoera egokiaren kaltetan doazen faktoreak ere.	Anfibioen kontserbazio-egoera. Hobekuntza kalkulu kuantitatiboaren arabera.	Kalkulu kuantitatiboa	Kalkulu kuantitatiboa
	Lehendik dauden putzuetan, anfibioentzat hobetu beharreko baldintza ekologikoak hobetzea, eta ugalketa errazteko putzu berriak sortzea.	Putzuak sortzea	0 putzu	Putzu kopurua handitu da
	Anfibio-populazioak arriskuan jartzeko edo modu ez-naturalean hiltzeko faktoreak kentzen dira.	Detektatzeko eta zenbatzeko azterlanak	Ez dago	Badaude (hobekuntza nabaria)
Egungo kiroptero espezie guztien presentzia egonkorra ziurtatzea	Zehatz-mehatz ezagutuko ditugu, batetik, KBEko kiroptero espezieen populazioen banaketa eta egoera, eta, bestetik, haien kontserbazio-egoera egokia mugatzen duten faktoreak.	Kiroptero-espezieen banaketa eta ugaritasuna	Ezezaguna	Ezaguna eta eremu garrantzitsuen % 100 Balio bereziko elementu geoerreferentziatuen Katalogo Irekian txertatu dira.

	Babeslekuen kopurua handituko da, eta kiroptero-populazioak aztoratuz ditzaketen faktoreak ezabatuko dira.	Babesleku aktiboen kopurua	Ezezaguna	Arian-arian handitu dira
	Kiropteroen garrantzia hedatuko da.	Sentsibilizazio-kanpainak	0	≥ 1
Entziako biodibertsitatearen kontserbazio-egoera eta biodibertsitate hori murriztea edo narriatzea eragin dezaketen arrazoiak zeintzuk diren jakitea, epe luzera horri eusteko aukera bermatuko duten neurriak diseinatu ahal izateko.	Kontserbaziorako intereseko habitat guztien eta Entziako dibertsitate biologikorako eta osotasun ekologikorako garrantzitsuak diren natura- eta kultura-elementu edo enklabeen kartografia eguneratua prestatuko da.	EUNIS kartografia (eguneratze-egoera)	2011n berraztertua	Eguneratua
		Inbentario zabal georreferentziatua	Ez dago	Jardunean
	Galzorian dauden habitat guztien eta babes bereziko erregimenean dauden espezie basati guztien kontserbazio-egoera zein den jakingo dugu.	Habitat eta espezieen kontserbazio-egoera	% 35 ezezaguna	Ezaguna (Babes Bereziko Erregimenean dauden habitaten eta espezieen % 100)
	Entziako dibertsitate biologikoaren guztizko balio ekonomikoaren estimazioa egingo da, baita Entziako ekosistemek ematen dituzten ingurumen-zerbitzuen eta ondasunen balio ekonomikoarena ere.			
	KBEan eta ingurunean fauna basatiaren heriotza ez-naturalerako puntu beltzen mapa egingo da	Puntu beltzen mapa	Ez dago	Eskuragarria
Entzia KBEaren kontserbazioaren herritarren inplikazioa sustatzea.	Herritarrei informazio ulergarria eskainiko zaie aldizka Entziako biodibertsitatearen kontserbazio-egoerari buruz, egoera	Herritarren jakintza-maila	Txikia	Handia

	txarrak eragiten dituzten arrazoiei buruz, egoera horiei aurre egiteko politika publikoei buruz eta politika horien emaitzei buruz.	Garatutako informazio-elementuak	0	2 panel eta interpretazio-bidexka
Organismo publiko eta pribatu eskudun guztien arteko koordinazioa hobetzea, eta ingurumen-arloko araudi eta araudi sektorial guztia egokitzea dokumentu honekin koherente izan dadin.	Leheneratze- eta kontserbazio-neurriak aplikatzeko eskudunak diren erakundeekin koordinatzeko sistema bat sortuko da			
	Ingurumen-arloko araudi eta araudi sektorial guztia egokituko da, dokumentua aplikatu ahal izateko.	Sektore-plan bateragarriak	Ebaluatu gabe	% 100
Narriatuta dauden eremuen inbentarioa egitea eta leheneratzea, eta KBEan bertan eta inguruko beste gune batzuekiko konektibitatea sustatzea	KBEaren barruan narriatuta dauden eremuen inbentarioa egingo da eta leheneratu egingo dira	Narriatutako eremuen inbentarioa	Ez da egin	Egin da eta leheneratutako fokoak arian-arian areagotu dira
	Konektibitate-estrategiak aplikatuko dira KBEan bertan eta KBEaren eta inguruko beste gune batzuen arteko konektibitatea hobetzeko.	KBEaren barruko eta inguruko habitatekiko konexioak	Ez da egin	Jardunak zehaztu dira eta gauzatze-fasean daude