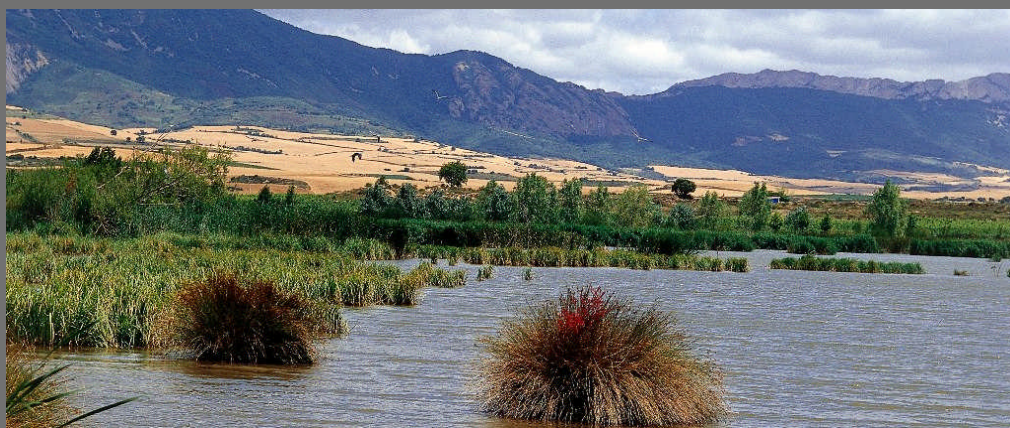


II. ERANSKINA

ES2110021 GUARDIAKO AINTZIRAK KONTSERBAZIO BEREZIKO EREMUAREN (KBE) IZENDAPENERAKO INFORMAZIO EKOLOGIKOA, KONTSERBAZIO-HELBURUAK, KONTSERBAZIO-ARAUAK ETA JARRAIPEN PROGRAMA EZARTZEN DITUEN TXOSTENA.



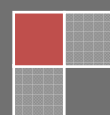
2015eko apirila

Natura Ingurunearen eta Ingurumen Plangintzaren
Zuzendaritza – Eusko Jaurlaritza



Nahi izanez gero, J0D0Z-T0HYX-ZN5T bilagailua erabiltuta, dokumentuaren egiaztasun berri-
ala ez jakin liteke egoitza elektronikoa honetan: <http://euskadi.eus/lokalizatzailea>

La autenticidad de este documento puede ser contrastada mediante el localizador
J0D0Z-T0HYX-ZN5T en la sede electrónica <http://euskadi.eus/localizador>



1. SARRERA

Guardiako Aintzirak konplexua Guardia udalerriaren inguruan kokatzen da (ekialde eta hegoaldean) dago Arabako Errioxa eskualdearen erdian, Arabako probintzian. Lau hezeguneez osatua dago aintzira-taldea eta, hauetatik hiru, izaera iragankorreko aintzira endorreikoak dira, jatorri eta funtzionamendu naturalekoak: Carrallogroño, Carravalseca eta Musco. Laugarrena, bitartean, Prao de la Paul deritzona, antzina ureztaturik egoten zen zonalde batean eraikitako urtegi edo urmael txikia da. Laborantzarako lehortutako eta desagertutako hezegune askoren azken adibideak dira Carrallogroño eta Carravalseca aintzirak. Musco aintziraren kasua da hau ere, drainatu, lehortu eta nekazaritza-lurretan bihurtu zena beste hiru aintzirak Biotopo Babestua izendatu ziren arte. Orduan, bere berreskurapenerako lanak egiten hasi ziren.

Irailaren 19ko **417/1995 Dekretuak** Carrallogroño, Carravalseca eta Prao de la Paul aintzirak **Biotopo Babestua** izendatu zituen. Momentu horretan, Musco aintzira drainaturik, lehorturik eta lurra landurik zegoen. Gainera, lurren titularitatea pribatua zen. Egoera honen ondorioz, nahiz eta Guardiako Aintziren parte izan, Musco aintzira ez zen hasieran Biotopo Babestuan sartu, baina bai bere inguruko babes zonaldean. Hala ere, Biotopo Babestutik kanpo geratu arren, 417/1995 Dekretuak, bere bigarren xedapen gehigarrian, etorkizunean babestutako eremuan sartzeko oinarriak ezarri zituen. Xedapenak Musco aintzira berreskuratzeko programa baten sortzea aurreikusten zuen, Industria, Nekazaritza eta Arrantza Sailaren eta Arabako Foru Aldundiaren (Biotopo Babestuaren Kudeaketa-Organoa bezala) artean burutu behar zena.

Arabako Foru Aldundiak Musco aintzirari zegozkion lurrak eskuratu zituen, eremu honen berreskurapena modu eraginkorrean hasiz eta, honi esker, aintzira Biotopo Babestuan sartu ahal izan zen. Irailaren 29ko **255/1998 Dekretuak**, Carrallogroño, Carravalseca eta Prao de la Paul izeneko aintzirak babestutako biotopotzat deklaratzeko dekretua aldatzen duena, babestutako natura-gune zabaltzen du eta Musco aintzira biotopo babestuaren eremuan sartuz, eta **Laguardiako Aintzira guneko Babestutako Biotopo** izena hartuz.

Guardiako Aintzirak mahasti-soroak nagusi diren zonalde batean aurkitzen dira, Guardia/Laguardia oso garrantzitsua baita ardo-ekoizle bezala. Jarduera honek nabarmen eragin dio aintziren ekosistemari, lakuen isurietako maldetan landaretza naturalaren presentzia urria delako: gaur egun albitz-basoak, bestelako belardiak eta hertzeetako sastrakadiak aurki daitezke partzela publikoetan eta soroen hertzeetan; jada ez da ia artzaintzarik burutzen; agroekosistema irekietakoak diren hegazti interesgarri batzuk daude. Nekazaritza-jarduera beraren ondorioz, azaleko isurketaren bidez aintziren kubeta sedimentuz, ongarriz eta fitosanitarioez betetzen da. Aldi berean, mahasti-lurrak aintziren ertzeraino iristen dira, aintzira inguratzen duen landaretza naturalaz osatutako gerriko baten presentzia galaraziz. Gainera, A-124 errepidearen hobekuntza lanen ondorioz Carrallogroño aintziraren arro hidrologikoa handitu egin da, lakuaren ipar-mendebaldeak gezatze prozesua jasaten ari duen bitartean. Arazo hauen arren, Carrallogroño eta Carravalsecak oraindik endorreismoaren oinarritzko ezaugarriak mantentzen dituzte (Musco oraindik birnaturalitze prozesuan aurkitzen da), ur-erregimena prezipitazioari loturik dago, betetze eta huste denboraldiak. Husterakoan lurrazalean gatz-geruza zabal bat osatzen da, balio paisajistiko eta ekologikoa handia duena. Inguru halofilo hauei esker, Ebro Bailarako sistema endorreikoetakoak diren landare-komunitateak eta flora espezieak aurki daitezke, beraien banaketa-arearen iparraldeko muga ia-ia. Aintzira endorreikoak, urez Beteta daudenean, uretako hegaztientzat (anatidoak, ardeidoak eta limikolak) negua pasatzeko edo elikatze zonalde garrantzitsuak dira.

Beste alde batetik, Prao de la Paul aintzirak ez du jada ezaugarri endorreikorik eta ur gezako urmael baten funtzioa du. Nahiz eta ibai-karramarro amerikarra eta karpa espezie exotikoen sarrerak sortutako arazo ekologikoak izan, aintziran ardeido ezberdinen, lezkadietako hegaztien eta zingira-mirotzaren umatze-populazio interesgarriak aurki daitezke, oinarrian lehorra den inguru batean.

Aintzira guztiek aintzira-multzo edo konplexu baten moduan funtzionatzen dute, bertan aurkitzen diren espezieen artean harremanak daudelarik, bereziki hegaztien, anfibioen eta ugaztunen artean (igaraba eta ur-ipurtatsaren aipamen puntualekin).

Lehenago aipatutako faktoreek (sedimentuen azaleko isurketa, fitosanitarioak eta ongarriak; aintzira inguruko landare-gerriko oso murrizta; espezie exotikoen sarrera) hezeguneen egoera ekologikoa txarra edo eskasa dela eragiten dute, EAEko Hezeguneen EAE barruko laku eta hezeguneen egoerari buruzko jarraipenerako sareak zehazten duen bezala. Gainera, kasu batzuetan egoera ekologikoak okerrera egin du azken urteotan.

Beste alde batetik, 5 batasunaren intereseko habitat mota aurkitu dira gutxienez, Habitat Zuzentaruaren I. Eranskinean jasotzen direnak (Kontseiluaren 1992ko maiatzaren 21eko 92/43/EEE Zuzentaruak, habitat naturalak eta basoko fauna eta flora basatia babesteari buruzkoa), horietatik bi lehentasundunak direlarik. Gunean, gutxienez 2 fauna espezie aurki daitezke aipatutako Habitat Zuzentaruaren II. eta IV. Eranskinetan jasotzen direnak aldi berean; espezie bat II. Eranskinean bakarrik agertzen da; eta beste 3 IV.ean. Nabarmengarria da Hegaztien Zuzentaruaren (2009/147/EE Zuzentaruak) I. Eranskinean jasotzen diren gutxienez 12 hegazti espezie aurki daitezkeela, beste espezie migratzaile erregularren artean. Aldi berean, Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoari dagokionez, gutxienez 4 espezie daude galtzeko arriskuan, 4 kalteberak dira, 8 bakanak eta 8 interes berezikoak.

Hau guztia kontuan hartuz, eremua hau Natura 2000 Sarean sartzeko hautatu zen (2003ko ekainaren 10ko Eusko Jaurlaritzaren Kontseilu Akordioa). BGL hauek Europako Batzordera igorri ziren, non onartuak izan ziren eta Batasunaren Garrantzizko Lekua (BGL) izendatu ziren 2004/813/EE¹ (2004ko abenduaren 7a) eta 2006/613/EE² Erabakien bidez, erregio biogeografiko atlantikoa eta mediterraneoari (Guardiako Aintzirak hemen sartzeko) buruzkoak hurrenez hurren. Ondorio bezala, EAEko azaleraren %20a baino gehiago Natura 2000 Sare barruan dago gaur egun. Araban, 2009/147/EE eta 92/43/EEE zuzentaruak babesturiko guneak 4 dira BBEen (Hegaztientzako Babes Bereziko Eremua) kasuan, eta 25 BGLenean (Batasunaren Garrantzizko Lekua), guztira 79.936 babesturiko ha batuz, probintziaren azaleraren %26,3a.

Eskuarteko txosten honen bidez, 92/437EEE Habitat Zuzentaruak ezarritako beharrak bete nahi dira. Laugarren artikuluan zehazten duen moduan, batasunaren garrantzizko lekuak (BGL) Kontserbazio Bereziko Eremu (KBE) bezala izendatu behar dira, eta horretarako, zuzentaruaren I. eta II. Eranskinetan jasotzen diren habitat naturalen eta espezieen behar ekologikoei aurre eiteko beharrezkoak diren neurriak zehaztu behar dira.

¹ Irailaren 7ko 2004/813/EE Erabakia, Kontseiluaren 43/92/EE Zuzentaruaren aldekoa, Erregio Biogeografiko Atlantiarreko Batasunaren Garrantzizko Lekuen zerrendari buruzkoa. Erabaki honek onartutako zerrenda 2007ko azaroaren 12ko Erabakiak eguneratu zuen (2008/23/EE).

² Uztailaren 19ko 2006/613/EE Erabakia, Erregio Biogeografiko Mediterranearreko Batasunaren Garrantzizko Lekuen zerrendari buruzkoa. Erabaki honek onartutako zerrenda 2008ko martxoaren 28ko Erabakiak eguneratu zuen (2008/335/EE).

2009 urtean, etorkizuneko Guardiako Aintzirak Kontserbazio Bereziko Eremuaren (KBE) Kudeaketa Plan baten proposamena aurkeztu zuen Arabako Foru Aldundiak. Urte berean ere, *"Evaluación y diagnóstico del estado de conservación del humedal de las Lagunas de Laguardia. Elaboración de un plan de ordenación e intervención ambiental para mejora del espacio"* deritzon agiria egin zuen, Biotopo Babestuaren inguruaren biharko antolakuntzaren oinarriak ezartzen dituen. Aipatutako bi agiri hauek aztertuak eta kontuan hartuak izan dira oraingo eskuarteko txostena egiterakoan.

Txosten honetan Guardiako Aintzirak KBEaren kudeaketan eta ekosisteman eragina duten baldintza naturalak eta sozioekonomikoak aztertzen dira. Ondoren, eremuan aurkitzen diren balore naturalen azterketaren ondoren, tokiko kudeaketarako gakoak diren haiek hautatzen dira, helburuen proposamenaren eta kontserbazio-neurrien oinarria izango direnak. Kontserbazio beharren eta garapen sozioekonomikoaren arteko oreka bilatu da, beti ere araudiak ezarritako babes-mugen barruan dauden jardura ekonomikoak honetan hartuz.

Txosten honetan helburuak, arauketak eta ekintzak zehazterakoan, Biotopo Babestua izendatzen duten Dekretuek ezarritako eta indarrean dauden arauketak barneratu dira (sarreran aipatuak). Honen bidez, kudeatu beharreko elementu gakoek kontserbazio-egoera hobetzeaz gain, bestelako habitat eta espezie basatien egoera ere hobetu nahi da, zeren eta espezie eta habitat hauen guztien multzoa izan da eremua Natura 2000 Sarean sartzearen arrazoia. Aldi berean, antolakuntza-instrumentu honen (eta etorkizunean ordezkatzeko dutenen) azken helburua bete nahi da: zonaldearen osotasun ekologikoa berreskuratu edo mantendu, kasuaren arabera, eta Natura 2000 Sare ekologikoan koherenteki egokitzea.

Txosten honetan azalduko jarraipen-programak ezarritako adierazle objektibo eta baieztagarrien bidez helburu orokor hau eta txostenean aipatutako helburu zehatzagoak lortu diren ala ez aztertu ahal izango da.

2. INFORMAZIO OROKORRA

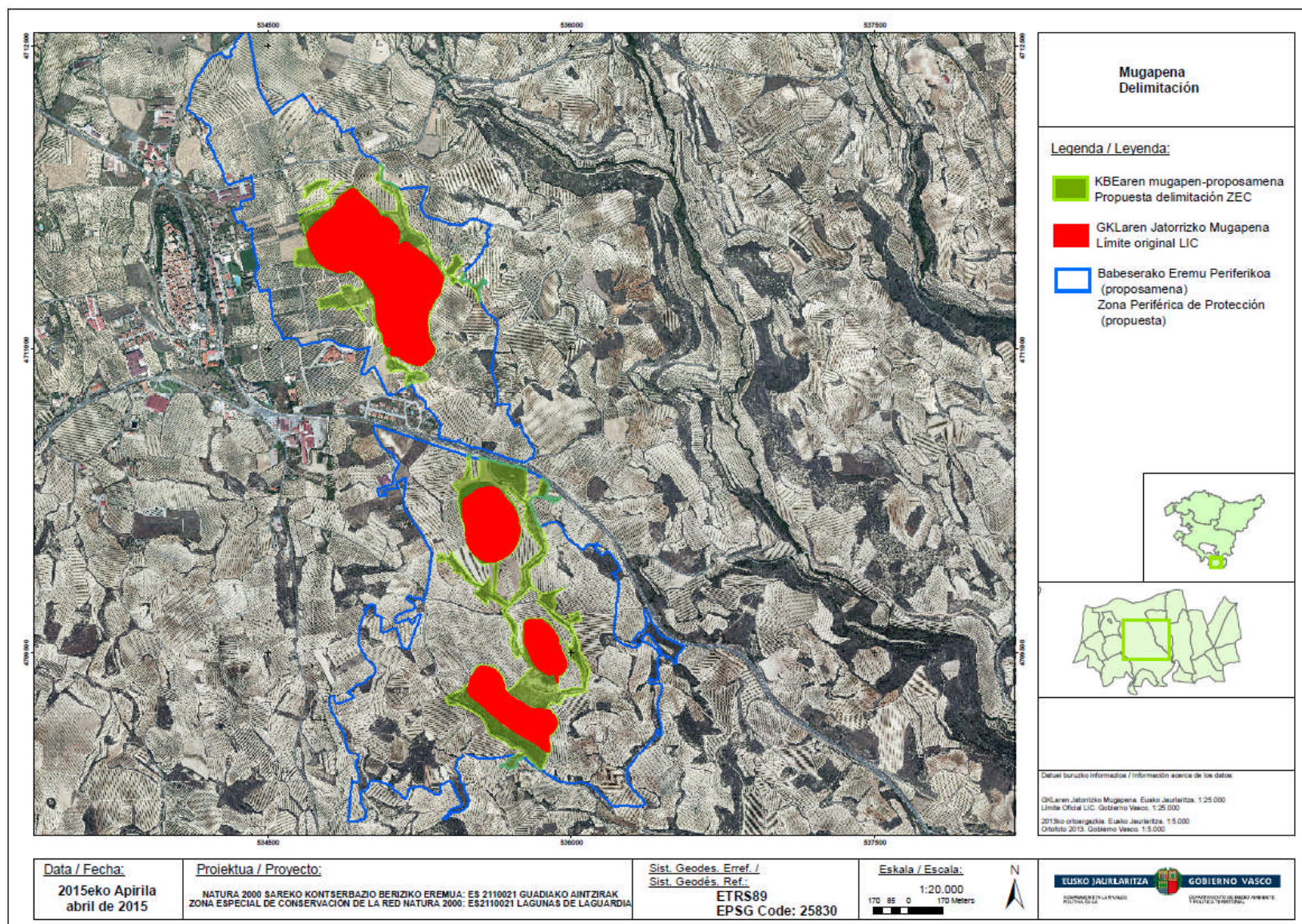
2.1. KOKAPENA ETA MUGAKETA

Guardiako Aintzirak Kontserbazio Bereziko Eremuaren eta Biotopo Babestuaren azalerek bat egiten dute BGLarentzat deklaraturako azalerarekin, baina nabarmenki hedatua dago lehenengo bi kasuetan: aintzira inguratuz nagusiki publikoak diren partzelezt osatutako landare-gerrikoak daude (albitz-basoak eta sastrakadiak); landaretza naturala duten eta hiru aintzirak konektatzen dituzten lursail zatiak ere barneratzen dira; Prao de la Paul inguruan zabalera nabarmena duen landare-gerrikoa sartzen da KBE eta Biotopo Babestuaren mugaketan; eta azkenik, eskala eta katastro esparruko doiketak egin dira. Azalera hau gutxienekotzat onartzen da aintziren arroetan emandako jardueren ondorio diren ekosistema urtarren arazo nagusiei aurre egiteko. KBE bezala proposaturiko azalera 80,5735 hektareakoa zen, Biotopo Babestuaren mugekin bat datorrena, bere garaian BGLarentzat onartutakoa (45,2 ha) baino nabarmen handiagoa.

ES2100021 Guardiako Aintzirak KBE	
Tokiaren kodea (KBE)	ES2110021
BGL proposamenaren data	2003/6/10
BGL onespren data	2006/7/19
Biotopo Babestuaren onespren data (Carravalseca, Carralagroño, Prao de la Paul)	1995/9/19
Biotopo Babestuaren hedapenaren data (Musco)	1998/9/29
Erdigunearen koordenatuak	2° 33' 54" W / 42° 32' 47" N
Azalera	80,5735 ha
Gutxieneko altitueda (Carravalseca aintzira-ohe lehorra)	548 m.s.n.m.
Gehienezko altitueda (Prao de la Paul-eko behatokia)	569 m.s.n.m.

1. Taula. Guardiako Aintzirak KBEaren kokapena eta identifikazioa.

Guardiako Aintziren Biotopo Babestuaren eta KBEaren Babespeko Eremu Periferikoa zehazten da, 238,86 ha dituen eta lau aintzira endorreikoen arro hidrografiko osoak batzen dituen (puntualki zabalduetako intereseko habitaten bat sartzeko). Prao de la Paul-en kasuan, gaur egungo egoerara eta partzelariara moldatu da mugapena. Babespeko Eremu Periferikoan plangintza-tresna honek ezarritako xedapenak, arauketak eta ekintzak bete behar izango dira.



Irudia. Guardiako Aintzirak KBEaren eta Biotopo Babestuaren mugaketa, baita Babespeko Eremu Periferikoarena ere.

2.2. JABETZA ERREGIMENA

KBEaren azaleraren %84,5a titularitate publikokoa da, bai Guardiako Udaletxearena edota Arabako Foru Aldundiarena ere.

2.3. BESTELAKO BABES-FIGURAK

Guardiako Aintzirak Biotopo Babestua eta KBEa izateaz gain, nazioarteko garrantzizko hezeguneei buruzko **Ramsar Hitzarmenean** ere jasotzen dira (1996-11-20ko Naturaren Kontserbaziorako Zuzendaritza Nagusiaren Ebazpena, 1996ko urriaren 11ko Ministro-Kontseiluaren Akordioa argitaratzen duena), baita 2002ko zabalkuntzan ere (2002ko urriaren 17ko Naturaren Kontserbaziorako Zuzendaritza Nagusiaren Ebazpena, 2002ko irailaren 27ko Ministro-Kontseiluaren Akordioa argitaratzen duena). Ramsar Hitzarmenaren xedapenen arabera, estatu mailako lurralde antolaketan kontuan hartu behar dira hezeguneei dagozkien kontserbazio-irizpideak eta beharrak, eta ahal den neurrian, lurzoruen erabilera jasangarria, eta ekosistemaren balore naturalekin bateragarria dena, sustatu behar da.

Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneeen Lurralde Plan Sektoriala (LPS) behin betiko onartua izan zen uztailaren 27ko 160/2004 Dekretuaren bidez, eta ondoren moldatua urriaren 30eko 231/2012 Dekretuaren bidez. Gainera, Ingurumen, Lurralde Antolakuntza, Nekazaritza eta Arrantza Sailburuaren 2011ko maiatzaren 3ko Aginduaren bitartez EAEko Hezeguneeen Inbentarioa moldatu egin zen. LPSak Carralogoño aintzira (B8A2 kodea), Carravalseca aintzira (B8A3 kodea), Musco aintzira (B8A6 kodea) eta Prao de la Paul urmaela (FA64) I. taldeko hezegunetzat onartzen ditu eta, aldi berean, **nazioarteko garrantzizko hezegunea** ere bai. I. taldeko hezeguneeak Babestutako Naturaguneak bezala deklaraturik daudenak dira (5. artikulua. Hezeguneeen sailkapena). Talde honetako guneak Babestutako Hezeguneeen Inbentarioan jasotzen dira, EAEko hezegune garrantzitsuenen babesa bermatzeko sortu dena (6. artikulua. Babestutako hezeguneeen katalogoa).

Ebroko Demarkazio Hidrografikoaren Plan Hidrologikoak, otsailaren 28ko 129/2014 Errege Dekretuak onartua, Guardiako Aintzirak Babespeko Eremuen Erregistroan jasotzen ditu bi kategorien barruan: "Habitat eta espezieen babeserako zonaldeak" eta "Hezeguneeak". Azken honetan, Ramsar Hitzarmenean eta Estatuko Hezeguneeen Inbentarioan jasotakoak sartzen dira, 435/2004 Errege Dekretuak zehazten duen bezala. Aldi berean, aipatutako Plan Hidrologikoaren berrikuspenean (2015-2021 Ebroko Plan Hidrologikoa proiektuaren proposamenean), Guardiako Aintzirak Babespeko Eremuen Erregistroan jasotzen dira berriz ere, bai "Hezeguneeak" baita "Habitat eta espezieen

babeserako zonaldeak” kategorietan ere. “Hezeguneak” sailkapenean azaleko ur-masekin estekaturiko BGLak jasotzen dira (*Carralogroño aintzira, 974 kodea; Carravalseca aintzira, 992 kodea; Musco aintzira, 1037 kodea eta Prao de la Paul aintzira, 1628 kodea*); eta “Habitat eta espezieen babeserako zonaldeak” kategoriapean lurrazpiko urekin estekaturiko BGLak sailkatzen dira (*Laguardia masa, 46 kodea*).

Arabako Errioxako Lurralde Plana Partziala behin-betiko onartu zen 2004an (abenduaren 28ko 271/2004 Dekretua, Arabako Errioxako Eremu Funtzionaleko Lurraldearen Zatiko Plana behin betiko onartzen duena) eta indarrean dago 2005eko martxoaren 12tik aurrera. LPPak gaur egungo Biotopo Babestua **Interes naturalagatik babes berezia behar duen eremua** bezala sailkatzen du, Babestu edo Leheneratu Beharreko Espazioen kategoriaren barruan. LPPak eremu hauei babes-maila handiagoa ematen die arrazoi ezberdinengatik: beren ezaugarri eta kontserbazio-egoerarengatik, azalera murrizta izateagatik hauskortasun handikoak direlako edota berauen inguruan jarduten den nekazaritzarengatik.

Eremu osoa Guardiako udalerriaren mugetan sartzen da, eta indarrean dagoen antolakuntza Arau Ordezkatzaileek ezarritakoa da, behin-betiko onespena 2003-1-22ko ALHAOean argitaratu zen eta indarrean sartu ziren 2004-8-2ko ALHAOaren bidez. *II.2.4 Plana – Lurzoruaren klasifikazio orokorra eta lurzoru ez urbanizagarriaren kalifikazioa. 4. Orrialdea E: 1/10.000* deritzon planoaren arabera, Biotopo Babestua eta Babespeko Eremu Periferikoa, Interes Naturalistikoagatik Babes Bereziko Lurzoru Ez Urbanizagarria bezala sailkatzen dute Arau Ordezkatzaileek.

Paisaia Berezien eta Bikainen Katalogoak, alderdi naturalak eta kulturalak kontuan hartuz, Arabako Lurralde Historikoko balio paisajistiko handieneko zonaldeak jasotzen ditu. Katalogoaren arabera, Guardiako aintzira multzoa Guardiako Aintzirak eta Inguruaren Paisaia Berezia sailkapenaren barruan sartzen da.

Gainera, ikuspuntu geologikoaren arabera Guardiako Aintziren zonalde orokorra oso garrantzitsua da. Hori dela-eta, Ingurumen eta Lurralde Politika Sailburuaren 2014ko ekainaren 26ko Aginduaren bidez onartua izan zen “Euskal Autonomia Erkidegoko Geodibertsitatearen Estrategia 2020”-ak zonalde hau jasotzen du aipatzen dituen 150 zonaldeen artean: LIG080, Guardiako Aintzirak

(<http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/informacion/patrimonio-geologico/r49-u95/es/>).

2.4. BESTE EREMU BABESTUEKIKO LOTURA

Mendikate handien ikuspuntutik, Arabako Lurralde Historiko osoa "Kantauriar Mendikatetik Pirinioetarainoko Konektorea" edo "Euskal Atalasea"³ deritzon sartzendak, Kantauriar Mendikatea eta Pirinioak lotuz, eta Kantauritik Mendebaldeko Alpeetara hedatzen den mendi-korridore handian sartuz, Pirinioak eta Frantziako Erdialdeko Mendiguneak barneratuz. **Maila bioerregionalaren** eskala txikiagoan, arabar lurraldea hiru erregio naturalek osatutako ekotono handi bat bezala har daiteke: atlantikoa, trantsiziokoa eta mediterranea, gutxi gora-behera iparretik hegoaldera paraleloki kokatuak, Araba kantauriarreko haran hezeetatik (edo Aramaiokoak) Arabar Errioxako isurialde lehorretaraino. Ekotono honen kokapen geografikoak ipar-hego norabidean kontserbatu beharreko konektibitatearen beharra justifikatzen du, norabide honetan espezieen eta komunitateen mugikortasuna bermatuz. **EAE mailan**, Korridore Sarearen⁴ diseinua lotu beharreko guneen hautaketan datza. Zentzu honetan, Guardiako Aintzirak Biotopo Babestua eta gertuko Kantabria Mendizerra, logikoki, lotu beharreko gune hauek dira, eta San Gines ibaiaren ertzak Kantabria Mendizerra eta Lasernako Abariztiaren lotura-korridore bezala ezartzen dira.

Probintzia mailan, *Conectividad Ecológica y Paisajística del Territorio Histórico de Álava. Delimitación de Espacios y Elaboración de una Estrategia de Conservación y Restauración*⁵ deritzon ikerketak konektibitate ekologikoaren kategoria bakarra ezartzen du: *korridoreak*. Lan honek Prao de la Paul eta aintzira naturalak lotzen dituen lurren inguruko gerrikoa korridoretzat onartzen ditu. Beraz, zonalde honetan burutuko diren ekintzek organismo basatien mugikortasunaren ikuspuntutik lurraldearen iragazkortasuna hobetu beharko dute.

³ MALLARACH, J.M. y RAFA, M. (coord.) (2005). Declaración de les Planes de Son sobre Conector de la Cordillera Cantábrica a los Pirineos. Fundació Territori i Paisatge

⁴ GURRUTXAGA, M. (2005). Red de Corredores Ecológicos de la CAPVT. IKT

⁵ MALLARACH, J.M. et al. (2005). Conectividad Ecológica y Paisajística del Territorio Histórico de Álava. Delimitación de Espacios y Elaboración de una Estrategia de Conservación y Restauración. Diputación Foral de Álava

Lotura eta konexioen testuinguruan, Arabar Errioxako ardo-nekazaritzan oinarritutako zonaldean gutxieneko tamaina eta entitatea duten elementu bakarrak dira Guardiako Aintzirak, mahastiak nagusi diren agroekosistemaren biozenosia nabarmenki aberastuz. Hezeguneen ikuspuntutik gainera, Guardiako Aintzirak entitatezko hezegune bakarrak dira kilometrotako itzulinguruan. Kontuan hartu beharra dago erregio mediterraneotik euro-siberiarerrerako trantsizio gunean hezeguneak eskasak direla, orografia bihurtuarengatik eta nekazaritzarako bortizki eraldatutako inguruarengatik. Aintziretatik gertu eta Guardia inguruan hezegune txiki asko aurki daitezke eta, modu orokorrean, esan daiteke aintzira-multzoak kokapen interesgarria duela hegazti urtarren migrazioan eta negu-pasatzean. Honek lotura du Arabako, Nafarroako eta Errioxako Ebro ibaiaren beste hezegune ezberdinen egoera ekologikoa eta ur-mailarekin (bereziki Bianako, Nafarroa, Las Cañas Lakua ES0000134 HBBEarekin, uretako hegaztien populazioekin harremana dagoelarik). Aldi berean, bertan umatzen duten espezie-populazio konkretu batzuen artean harremana eta lotura ere badago, adibidez, zingira-mirotza, ardeidoak eta lezkadiko hegaztiak.

Esan beharra dago, Guardiako Aintzirak garrantzi handiko bi BGLen erdibidean kokatzen dela. Alde batetik, Toloño-Kantabria mendizerra (ES2110018 BGLa) iparraldean kokatzen da eta Guardiako Aintzirekin lotura fisikoa du Prao de la Paul-era isurtzen duten erreken bidez (San Julian erreka bezala, mendizerraren hegoaldeko isurialdetik Prao de la Paul-era iristen dena). Beste alde batetik, hegoaldean Ebro Ibaia (ES210008) BGLa aurkitzen da, non aintzirekin nolabaiteko lotura funtzionala duen, zeren gutxienez igaraba (*Lutra lutra*) baten presentziaren datuak baitaude eta 2014an ur-ipurtats (*Mustela lutreola*) bat aurkitu zen hilda A-124 errepidean, Prao de la Paul eta gainontzeko aintzira endorreikoak banatzen dituena. Aldi berean, udaberrian ugalketarekin loturiko momentuan apo lasterkaria eta txantxikuaren ale asko aurkitzen dira hilda kotxeek harrapatuta aipatutako errepidean eta aintzira inguruetako nekazaritza-bideetan zehar. Hala eta guztiz ere, errepide hau ez da kontsideratzen konektibitatearekiko arazoak dituen azpiegitura bezala, are gehiago, espezie askorentzat mahastiek osatutako matrizea da arazorik handiena konektibitateari dagokionez.

3. INFORMAZIO EKOLOGIKOA

3.1. FAKTORE FISIKO BALDINTZATZAILEAK

Guardiako Aintzirak kokatzen diren arroa morfologikoki deprimiturik dagoen eremu zabala da, Ebro ibaiak eta bere ibaiadarrek drainaturik, erregimen kontinentalean metaturiko material detritikoez osatua. Zonaldean aurki daitezkeen material gehienak Tertziariokoak dira (erdi-beheko Miozenoa), aintzira eta alubioi-metaketak izan ezik, Kuaternariokoak direnak.

Miozeno erdi-goikoak eta Haroko Faziesekoak diren garau fin eta oso fina duten harea-lur eta material lutitikoaren gainean sortu ziren Guardiako Aintzirak. Ondoren, behin aintzirak martxan daudela, berauen dinamikak berak aintzira-metaketak sortzen ditu (buztinak), lakuaren ohea eta ingurua estaltzen dutenak. Aldi berean, aintzirak kokatzen direneko depresioak paleokanalez inguratuak daude, tamaina lodi eta erdiko garauez osaturiko hareharri karetsuen maila ezberdinak aurkezten dituztenak. Aintziren morfologia, sorkuntza eta funtzionamendu hidrologikoaren ikuspuntutik, irtengune litologiko hauek eskaintzen duten kontrol litoestratografikoa oso interesgarria da.

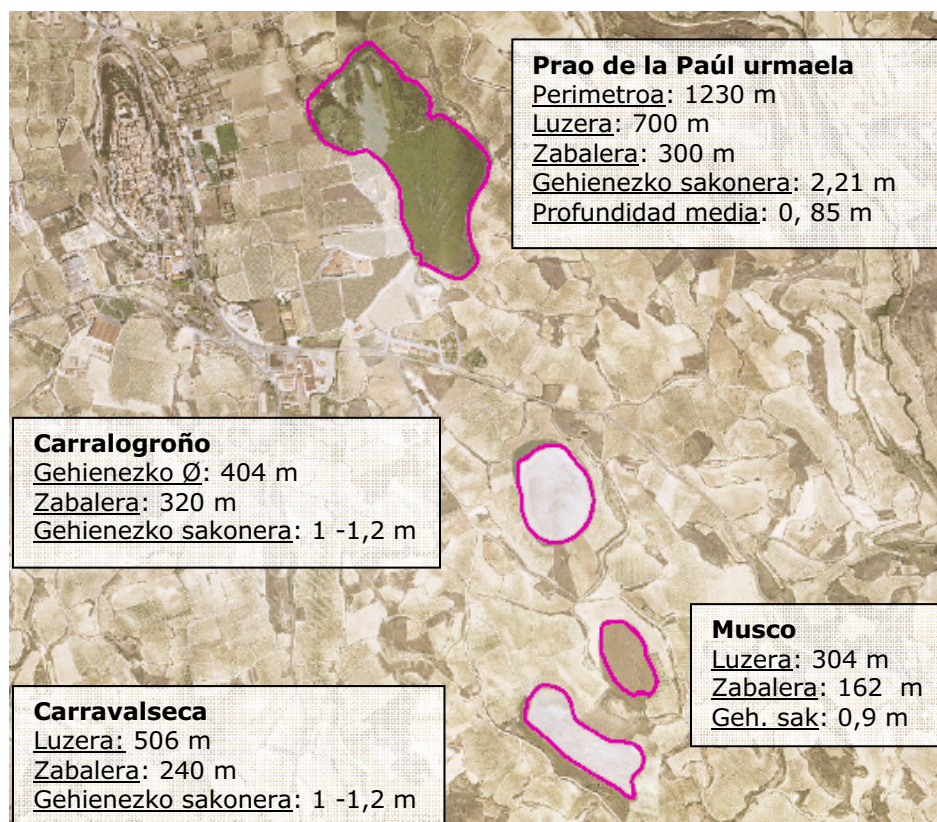
Prao de la Paul urmaela Holozenoko aintzira-metaketen gainean kokatzen da, Pleistozenoko glazis-ez inguratua. Urmela ez da zehazki aintzira bat, Guardiako hiri-guneko ekialdean kokaturik, neguan zehar ura metatzen zuen depresioa zen. Ez zen naturalki aintziran bihurtu, hareharriko paleokanalez osaturiko gerrikoak hegoaldetik aintziraren muga ez zuelako ixten. Zonalde honetan urak gainezka egiten zuen Valle sakanetik zihoan erreka sortuz. Drainatu eta lurrazpikotzeko erabiltzeko saiakerek porrot egin ondoren, ureztatze-urmael batean bihurtzea erabaki zen. Gaur egun, jatorri artifizialeko urmaela da, 1991 urtean eratu zena, hego-mendebaldean eraikitako hormigoizko dike baten bidez. Jatorrizko proiektuan ureztatze-urmaela zen, baina gaur egun arte ez zaio erabilera hori eman. Prao de la Paulen metatutako uraren zati bat San Julian sakanetik dator, lurrazpiko hodi baten bidez ekartzen dena. Ura hodiaren gainezka bide batetik ateratzen da, itxidura dikearen gainean. Beste hodi batek ur hau jaso eta Valle sakanera bideratzen du. Hala ere, XVI. mendeko idatzi batzuek (1510-11-23ko 1. Akordio-Liburua), larru-industriek Prao de la Paul-era hondakin-urak isurtzea debekatzen zuten.

Carralagroño, Carravalseca eta Musco aintzirak Ebro Bailaran zehar barreiatutako aintzira-multzoen parte dira, eta Tomás López kartografoaren 1770ko mapetan azaltzen ziren, Oioneko apaizari bidaltzeko oharretan. Gatzen presentzia dituzten mineralizaturiko

aintzirak dira. Kubeta endorreiko hauek arro itxi txikiak dira, non neguko euri-urak metatzen diren eta udaran lurruntzen diren. Urak substratu geologikoaren material gaziak disolbatzen ditu eta, ura lurruntzerakoan gatz hauek geruza bat osatzen dute. Zonaldean kubeta endorreikoak igartzen dituzten erreferentzia toponimikoak ugariak diren arren, gaur egun aurki daitezkeen mota honetako aintzirak oso eskasak dira. Zonalde honek EAEn aurki daitekeen klima mediterraneo eta kontinentalena aurkezten du, udako lehorte prozesu nabariekin, baina hala ere, klima hau Ebro Bailararen erdialdean (Zaragozako probintzian) aurki daitezkeena baino askoz ere leunagoa da.

Sare hidrografikoak berebiziko garrantzia du aintziren sorkuntzan, geomorfologikoki aintzirak kokatzen diren plataformen banakuntzaren arduraduna baita. Modu honetan, ipar-ekialdeko San Gines ibaia era San Julian sakana eta mendebaldeko Valle eta Rioseca sakanek sortutako higadurak malkar handia eratu dute, aintzirak dauden lautada hidrologikoki banatuz eta ezaugarri endorreikodun domeinu hidrologiko independentea sortuz. Aipatutako ibaien ibilguaz gain, ura tokiz mugitzeko erreten ugari daude, arro ezberdinen artean askotan, eskema hidrografikoa zailtzen dutenak aintziren funtzionamendu hidrologikoaren gain eraginik eduki ez arren. Arroen arteko ur-mugimendu hauek nabariak dira Prao de la Paul-en, non San Julian sakaneko urak jasotzen eta Valle sakanean isurtzen dituen.

Hurrengo irudian, Guardiako Aintziren hezeguneen oinarritzko ezaugarri morfometrikoak adierazten dira.



2. Irudia. Guardiako Aintziren oinarritzko ezaugarri morfometrikak. (Berezko lana)

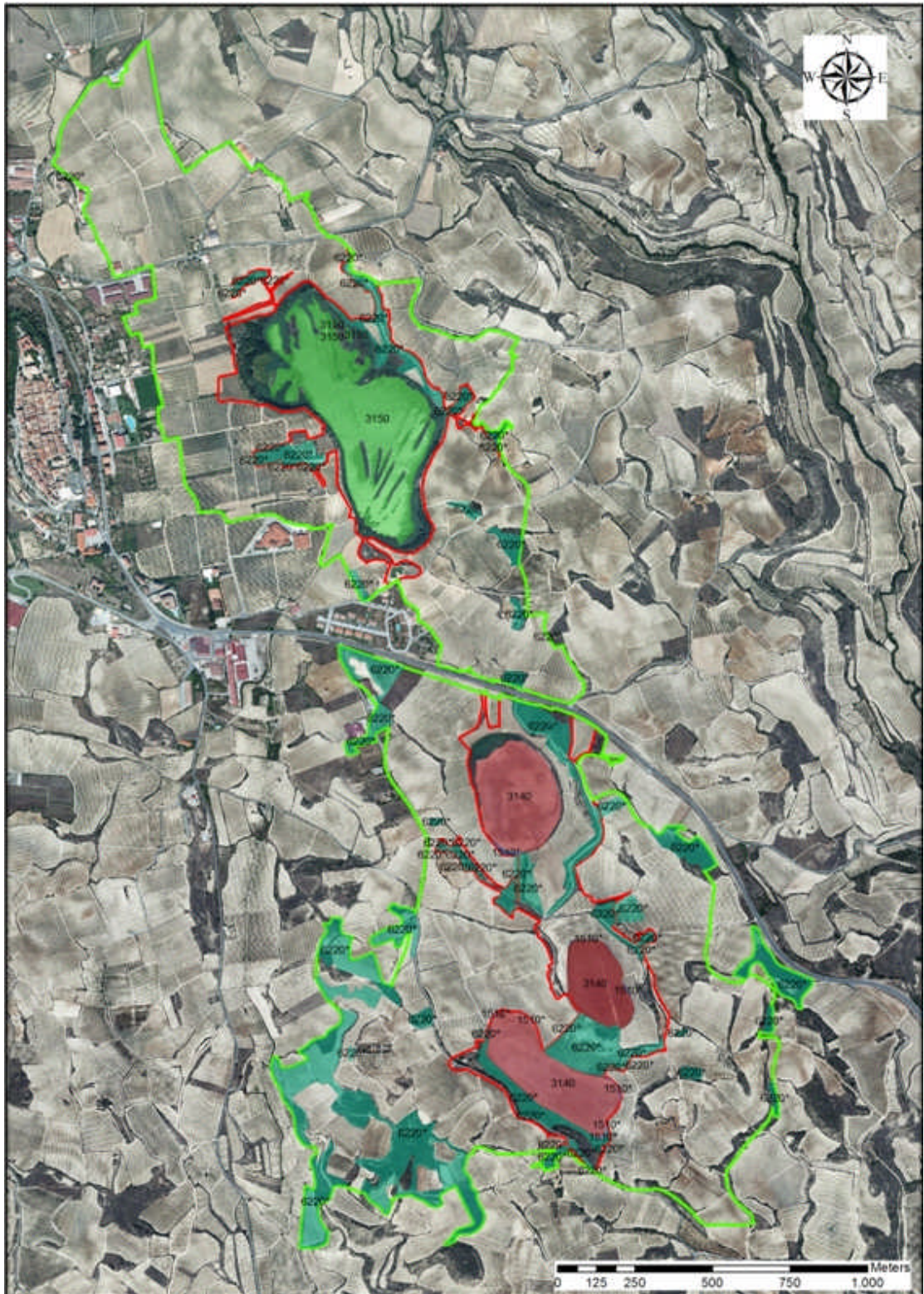
3.2. HABITAT NATURALAK ETA SEMINATURALAK

KBEaren azaleraren %95,78a (77,2458 ha) eraketa naturalek edota erdi-naturelek osatzen dute, horietatik %72,36a (55,8973 ha) batasunaren intereseko 5 habitat direlarik, 92/43/EEE Zuzentarauaren I. Eranskinean agertzen direnak. Habitat hauen artean 2 lehentasundunak dira: estepa gazi mediterraneoak (Limonietalia) (1510* EB kodea) eta *Thero-Brachypodietea* urteko gramineoen zonalde subestepikoak (6220* EB kodea). Interes erregional dela-eta, habitat hauei Prao de la Paul-eko orlaren landaretza naturala gehitu behar zaie, esaterako: hasiera batean landatutako ibai-ertzeko landaretza, gaur egun naturalki eboluzionatzen ari dena; fragmites-en lezkadiak, eta heliofito handien multzoak. Kubeta endorreikoekin loturiko landaretza mota batzuk ere gehitu behar dira: *Phragmites*-en lezkadi endorreikoak, *Juncus effusus* eta bestelako ihi handiak dauden ihitokiak eta, azkenik, ardo-nekazaritzaren inguruan hazten den batasunaren interesekoak ez den landaretza, esate baterako abarizti errioxarrak eta erromero-sailak, baina bere testuinguruan garrantzi ekologiko handikoak direnak (2. Taula). Hurrengo taulan, habitat bakoitzarentzat 92/43/EEE Zuzentarauaren I. Eranskinean erabilitako izenak aipatzen dira. Habitata batasunaren interesekoa ez denean EUNIS izena erabiltzen da.

HZ Kodea / EUNIS Kodea	HZ izendapena / EUNIS izendapena	KBEko azalera (ha)	KBE guneko %	Adierazgarritasuna	Kontserbazio egoera KBEan	Kontserbazio egoera EAEn
1410 / E6.1	Zelai gazi mediterraneoak (<i>Juncetalia maritima</i>) / Belardi gazi mediterraneoak	0,3782	0,50	A	Desegokia	Desegokia
1510* / E6.13	Barnealdeko gune gazietako komunitateak / Eremu gazietako urteko komunitate halonitrofiloak			A	Txarra	Txarra
3140 / C.166	<i>Chara spp</i> -ren landaretza bentikoa duten ur oligomesotrofiko karetsuak / Behin-behineko ur geldo gaziak (kubeta endorreikoak)	20,1053	24,95	B	Desegokia	Desegokia
3150 / C.1	Laku eta aintzira eutrofiko naturalak, Magnopotamion edo Hydrocharition-en landaretzarekin (ur geldoak edo korrante gutxikoak) landaredi flotatzailearekin / Ur geldo, oligotrofiko, mesotrofiko edo distrofiko iraunkorretako landaretza	18,2917	22,70	C	Txarra	Desegokia
6220* / E1.31	<i>Brachypodium retusum</i> -en larre xerofiloa	17,1220	21,25	C	Desegokia	Desegokia
G1.C1	Makal landaketak (<i>Populus spp.</i>), ekialdeko platanoak (<i>Platanus orientalis</i> var. <i>acerifolia</i>) eta lurzoru hezeetako bestelako planifolioak	3,4665	4,30	C	Desegokia	
C3.2	Heliofito handien erakuntza handiak	7,9932	9,92	C	Ona	
C3.21	<i>Phragmites</i> -ko lezkadiak	0,1564	0,19	C	Desegokia	
D5.3	<i>Juncus effusus</i> eta beste ihi handiek sortutako ihitokiak	0,5294	0,65	C	Desegokia	

D6.21	Kubeta endorreikoetako <i>Phragmites</i> -en lezkadiak	0,9888	1,23	A	Ona	
F6.11 (X)	Abarizti errioxarra	lp		C	Txarra	
F6.12	Erromero-sailak	1,8369	2,30	B	Desegokia	

2. Taula. Guardiako Aintzirak BGLko habitat natural eta erdi-natural garrantzitsuenak eta betetako azalerak. EUNIS Kodea: Europako Ingurumen Agentziak sortutako sailkapen-sistema. HZ Kodea: Habitat Zuzentzarauak ezarritako intereseko habitatak- (*): habitat lehentasundunak. Iturria: Eusko Jaurlaritzaren EAEko habitat, landaretza eta lurzoru erabileren kartografiatik (2009) eta Eusko Jaurlaritzaren Batasunaren Intereseko Habitaten Kartografiatik (2012) moldatua. Oharra: Ehunekoen kalkulurako "2012ko batasunaren intereseko habitaten mapa" hartu da erreferentzia moduan, 1:10.000 eskalan, eta Natura 2000 Sarearen 2013ko mapa, 1:25.000 eskalan (Ingurumen eta Lurralde Politika Saila).



3. Iruña. Guardiako Aintzirak BGLaren eta Zonalde Periferikoaren Batasunaren Intereseko eta interes erregionaleko habitatak. Iturria: berezko lana.

Datuen formulario normalizatuan jasotzen diren habitat batzuk ez dira BGLan aurkitzen (1310, 1420, 1430, 4060, 4090). Aurkitzen diren habitaten inguruan hausnarketa batzuk egin behar dira.

Lehenik, aipatu behar da 1410 eta 1510* habitatak landa-lanetan ezberdintzea oso zaila dela, eta formularioan estaltze azalera ezberdinak aurkeztu arren, gaur egun oso zaila da biak ezberdintzea Carralogoño eta Carravalseca aintziren inguruko landare halofiloen gerriko estuan. Adibidez, habitat hauek dituzten Euskadiko barnealdeko bestelako BGLetan, Arreo-Caicedo de Yuso Lakua BGLa kasu, ez da bi habitat hauen azalera ezberdintzen (multzo bereizezina bezala onartzen dira) eta, gainera, lakuaren iturburu gaziaren inguruan sortutako gatz-geruza guztia, landareek estalita egon ala ez, batasunaren intereseko habitat moduan onartzen da. Guardiako aintzira endorreikoen kasuan, landaretza iraunkorra duen gerrikoa, ikusezina izan arren gehieneko ur-mailaren kasuan, batasunaren intereseko habitat mota honetakoa dela onartzen da. Bien bitartean, gainontzeko kubeta, lehorte handi baten ostean landaretza honek kolonizatuko lukeena, interes handikoa da beraren testuinguru sub-optimoan aurkitzen delako (penintsulan mota honetako inguruen banaketaren ipar-mugan aurkitzen da-eta). Hala ere, ez dago ezaugarri halofiloko batasunaren intereseko habitat moduan katalogaturik, baizik eta kontsidera daiteke ezaugarri lenitikodun batasunaren intereseko habitat moduan.

Hala eta guztiz ere, estatu espainiarrean aurki daitezkeen BGL endorreiko ezberdinetan landaretzarik gabeko gatz-geruza iraunkorrak ez dira batasunaren intereseko habitat bezala onartu. Kasu hau ES2430082 Monegros BGLan aurkitzen da, Saladas de Bástago eta Bujaraloz inguruko kubeta endorreikoen multzoa barneratzen dituen; baita Gaztela-Mantxako edo Gaztela eta Leongo hezegune endorreiko ugariena ere. Gaztela eta Leongo batasunaren intereseko habitaten interpretaziorako oinarritzko gidan⁶ aipatzen den bezala, *ez da beti erraza gune gazietako edo halofiloetako Zuzentarauak ezarritako habitaten arteko banaketa egitea. Landare elementu diagnostikoen presentzia ez da beti azaltzen komunitate tipikoetan soilik, baizik eta sarritan beren mugak gainditu eta estaldura eta dentsitate baxuarekin sistema gaziaren edozein puntutan ager daitezke. Batzuetan, Suaeda vera edo Juncus maritimus-en multzoek utzitako hutsuneetan habitat honetako elementu tipikoak aurki daitezke, eta ondorioz, Gaztela eta Leongo habitat gazi tipikoetakoak diren 3 habitat hauen konplexuak eratzen dira (1310, 1510, 1410 eta 1420). Gogoratu beharra dago adabakien dinamika hau iraunkorra dela mota guztietako sistema gazietan. Ahaztu ezin daiteke ere sistema hauetan, presentzia baldintzatzen duten ingurumen-parametroen gorabeherak oso bortitzak direla. Tenperaturaren eta euriaren kantitatean eta urtarokotasunean urtez urteko aldaketak izan daitezke eta, ondorioz, habitat ezberdinen ekotonoetan aldaketak sarritan gerta daitezke.*

6 ESCUDERO ALCÁNTARA, A. et al. (2008). Guía básica para la interpretación de los hábitats de interés comunitario en Castilla y León. Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Valladolid. 432 pág.

Zentzu honetan, Carralagroño eta Carravalseca aintziretako 1410 eta 1510* habitaten benetako azalera zehaztu ahal izateko beharrezkoa da azterketa xehatu bat egitea, kontserbazio-tresnaren neurri bat bezala. Horrela, Eusko Jaurlaritzaren batasunaren intereseko habitaten kartografiaren arabera 1510* eta 1410 habitatek partekatzen duten azaleraren birkalkulua egin behar da BGLaren mugaketa berrian, aintziren landare-orla osoa barneratzen duena.

Habitat lenitikoei dagokienez, hauen mugaketa egitea ere oso zaila suertatzen da. Lehenago aipatutako lan ezberdinetan⁷, Prao de la Paul-eko ur-masa (lezkadi eta helofitoen orlatik edo gerrikotik kanpo), hasieran jatorri artifizialekoa izan arren, batasunaren intereseko 3150 habitataren barruan sailkatu behar da, uraren ezaugarri eutrofikoengatik eta aurkitzen diren makrofito eta landare-motengatik. Beste alde batetik, aintzira endorreikoetako ur-masak 3140 habitat lenitikoan barneratu behar dira, uraren ezaugarri fisiko-kimikoengatik baita *Chara* generoko espezie makrofitoen ohizko presentziarengatik ere. Nahiz eta kasu hauetan, ur-masak hertsiki endorreikoak dira, betetze eta huste prozesu azkarrekin, arroak eta kubeten tamaina txikiak direlako eta Ebro bailararen ipar-mugan kokatzen direlako (non kontinentalitatearen baldintzak leunagoak diren eta prezipitazioa handiagoa den beste zonalde lehorragoekin alderatuta, bailararen erdigunean kasu).

Beste alde batetik, aintzira endorreikoen inguruetan kartografiaturiko 6220* habitatean landare belarkara mota ezberdinak eta zuhaixkara mota asko aurki daitezke. Musco eta Carravalseca artean dagoen lur-sail publiko handian erkamezti eta karraska-basoak mediterraneoko espezie zuhaixkara ezberdinak landatu dira. Landaketa hauek guztiz garatuz gero, zaila izan daitekeena landaketan porrot altuak ikusirik, partzela hau batasunaren intereseko habitat bezala sailkatzeko arazoak eman ditzake, gaur egun dagoen albitz-baso baxua horrela kontsidera daitekeen bitartean. Gainera, artzaintzaren bertan beherako uzteak larre lehor hauek sastrakadietan bihurtzerako prozesua sustatzen du.

3.3. FLORA

Guardiako zonaldeko oinarritzko flora korologia euro-siberriarreko eta mediterraneoko elementuez osaturik dago. Hauei espezifitate maila altuko espezieak gehitu behar zaizkie, hezeguneekin eta bereziki toki gaziekin loturik daudenak. Mahastia, laborantza nagusia, landaredi potentzialaren gainean garatzen da karraska-basoak egon behar liratekeen tokian, Errioxa-Aragoi aldeko serie mesomediterraneoko artadi baso rotundifolio hibridoak

⁷ EKOLUR (2012) Op. Cit.

(*Quercus rotundifoliae sigmetum*)⁸. Gaur egun, bestalde, nekazaritzak eraldatu ez dituen zonaldeetan karraska-basoak mediterraneo lehorreko etapa subserielez osatutako landaretza aurki daiteke. Nabarmengarriak dira **arbitzadiak** (*Rhamnus lycoidis-Quercetum cocciferae*) eta **erromero-sailak** (*Salvia lavandulifoliae-Ononidetum fruticosae*). Hauek biak dira sastrakadien ordezkari nagusiak, eta suteen ondoren *Brachypodium retusum*-en larre xerofitoek ordezkatzeko dituzte, antzina ekonomia osatzen zuen artile-artzaintzaren elikagaia zirenak.

Prao de la Paul aintzira naturalizatu ondoren, helofito handien gerrikoa aurki daiteke bertan, ihitoki zonalde batzuekin eta bestelako landare-talde zingiratarrekin batera, eta kanpoaldean, ibai-ertzeko zuhaizti landatua. Landaretza hertsiki urtarrek (*Persicaria amphibia*, *Callitriche stagnalis*, *Polygonum amphibium* eta *Lemna minor*) karpek eta ibai-karramarro amerikarrak sortutako uraren uhertasuna dela-eta kalte handia jasan dute. Landare urtar flotatzaile hauen populazioek urmaelaren ipar-mendebaldeko hertzeetan azalera txikiak osatzen dituzte.

Uretan aurki daitezkeen landare hertsiki urtarrek *Ruppia cirrhosa*, *R. drepannensis* eta *Chara foetida* dira, Carravalseca eta Carralogroñon populazio trinkoak osatzen dituztenak erregimen hidrologikoak baimentzen duenean. Kasu batzuetan hurrengo espezieak aurkitu dira denboraldi batez: *Lamprothamnium populosum*, Carralogroño eta Carravalsecan 2003/04 eta 2004/05 ziklo hidrologikoetan; *Chara aspera*, Carralogroñon, 2004/05 ziklo hidrologikoan; eta azkenik, *Tolypella salina* (oso landare arraroa benetan) eta *Potamogeton pectinatus* espezieen aipamen zaharrak⁹ aurkitzen dira.

Aipatutako bi aintzirek *Phragmites australis* eta *Scirpus maritimus* nagusi diren lezkadi estuak dituzte hertzeetan, sarritan *Juncus maritimus*, *Atriplex hastata*, *Polypogon maritimus*, *Spergularia maritima* eta *Althaea officinalis* espezieez lagundurik azaltzen direnak. Carralogroño aintziraren iparraldean landare-komunitate honek azalera eta hedapen nabarmena aurkezten dute, baita Carravalsecako mendebaldean ere, non lezkadi azpi-gazitua aurkitzen den. Landaretza helofitiko hau, beti ureztaturik dauden lurzoruetara moldatua, zonalde endorreikoetan ez ezik, eskualde osoko erreten eta zangetan ere aurki daiteke.

⁸ LOIDI, J. et al (2011). La vegetación de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Universidad del País Vasco y Eusko Jaurlaritza – Gobierno Vasco, Lejona (Vizcaya)

⁹ CIRUJANO, S. y LONGÁS, J. F. (1988). Tolypella salina Corillion en la laguna de Carralogroño (Alava). *An. Jard. Bot. Madrid*, 45 (2).

Kubetetako berezko landaretza-taldea ur-mailaren jaitsierak eta lurrunketak utzitako lurzoruko gatz-metaketek baimentzen duten edozein tokitan garatu daiteke. Maila freatiko altuko zonaldeetan buztin gazituzko eremuak sor daitezke, euriteen arabera beren kokapena alda dezaketenak. Baldintza hauetan landare mamitsuak dira nagusi, *Salicornia ramosissima*-ren populazio trinkoak nabarmendu daitezkeelarik. Landare hauek denboraldika lehortzen diren eremuak nahiago dituzte eta, horregatik, komunitate hau nekazariak noizean behin kubetan landatu ahal izateko egindako drainatze-kanaletan aurki daiteke.

Kubeta endorreiko gehienak bakarrik noizean behin betetzen dira urez. Kasu hauetan, oso bereziak diren urteko landare-komunitate iragankorrak egituratzen dira, udaberrian oso azkar garatzen direnak udararen etorrerarekin batera desagertzeko. Nolabaiteko ñabardura nitrofiloa aurkezten dute eta landare adierazgarrienak *Hymenolobus procumbens*, *Sphenopus divaricatus*, *Spergularia diandra*, *Frankenia pulverulenta* eta *Hordeum marinum* dira.

Ezaugarri halofiloko egitura belarkarak bi alderdien arabera sortzen dira. Alde batetik, *Puccinellia fasciculata*-ren larreak, urte gehiengoan lurzoru hezeak betetzen dituztenak baina lehortu eta trinkotzen direnak udaran. Lurzorua pixka bat altxatzerakoan, lehorte-maila altuagoarekin, *Puccinellia festuciformes* agertzen da. Bi graminea hauekin batera *Plantago coronopus*, *Parapholis incurva*, *Elymus pungens* subsp. *campestris*, *Beta maritima* eta lehen aipatutako urteko landare iragankorrak aurki daitezke.

Maila freatikoa urte osoan zehar gutxi aldatzen bada, ihitoki halofiloak hazten dira, non *Juncus maritimus* den espezie nagusia. Ihi honekin batera agertzen diren bestelako espezieak *Inula crithmoides*, *Elymus pungens* subsp. *campestris*, *Juncus gerardi*, *J. subulatus*, *Spergularia maritima*, *Plantago coronopus*, *Bupleurum tenuissimum*, *Atriplex hastata* eta *Sonchus maritimus* dira. Beste eskualdeetan bakanak diren espezie hauek babesa aurkitzen duten ihitokien lurzoru hezean *Bellis perennis*, *Agrostis stolonifera*, *Potentilla reptans*, etab. espezieekin gertatzen den moduan.

KBEan Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoan (2011ko urtarrilaren 10eko Agindua, Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrenda aldatzen duena, eta testu bakarra onartzen duena; 2013ko ekainaren 18ko Agindua, Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrenda aldatzen duena) azaltzen diren gutxienez 6 espezie aurki daitezke KBEan:

- ***Puccinellia fasciculata* T.** Guardiako Aintzira endorreikoen lurzoru gazituetan agertzen dira, Carralogoño eta Carravalseca aintziretan. EAEko Flora Baskularraren Zerrenda Gorrian¹⁰ eta Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan Kaltebera sailkapen ematea proposatu da.
- ***Puccinellia hispanica* J.** Espezie hau Iberiar Penintsulako eta Marokoko urmael gazituetan eta aldizka ureztatzen diren lurzoru halonitrofiloetan agertzen da. Carravalsecan aipatua izan da. Galtzeko Arriskuan bezala sailkatzen da zerrenda gorrian eta katalogoan.
- ***Sonchus maritimus* L.** Mediterraneo-atlantiko taxoia da eta Iberiar Penintsulan sarritan aurki daiteke kubeta endorreikoen lurzoru gutxiago edo gehiago gazituetan. Carravalseca eta Carralogoño aintziretan populazioak ezagunak ziren, baina bigarren honetatik desagertu dela dirudi. Erregimen hidrologikoak kalte egiten dio aintzirari bere gazitasuna eta endorreikotasuna mantentzeko orduan. Zerrenda gorriak eta katalogoak Galtzeko Arriskuan sailkapena ematen diote.
- ***Himantoglossum hircinum* L.** Loraldi izugarriko orkidea hau mendebaldeko zonalde mediterraneoetan eta azpi-atlantikoetan agertzen da. Araban populazio txikiak daude ale gutxi batzuekin haran eta mendietan, belardietan eta nekazaritza-lurren inguruko baso hertzeetan. Interes Bereziko espezia da Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoaren arabera. Carralogoño ipar-mendebaldean populazio bat hazten da¹¹. Zerrenda gorrian Ia Mehatxaturik (NT) bezala sailkatzeko proposatzen da.
- ***Pimpinella villosa* S.** Karraska-basoak lehorren hutsuneetan eta eratorritako egituretan aurki daiteke, substratu areatsuan, eskualdeko klima lehor eta beroan. Zerrenda gorrian eta katalogoan Kaltebera sailkapena ematea proposatzen da.

Aintziretara isurtzen duten maldetan endemismo ezberdinak aipatzen dira zonaldean: *Thymus loscosii*, Ebro Bailarako endemismoa dena; *Narcissus assoanus*, bertan ipar-muga duen endemismo iberiarra; eta *Odontites eliasennenii*, aurreko kasu berdina dena. «Guardiako bisera» deritzon zonaldean *Thymelaea ruizii* eta *Helictotrichon cantabricum* endemismo azpi-kantauriarrak agertzen dira, mundu mailan garrantzi handikoak direnak.

2013ko maiatzean eta ekainean egindako landa-lanean aurkitu ziren orkidea espezie ezberdinen presentzia ere aipatu behar da: *Aceras antropomorpha*, *Ophrys sphegodes* eta *Ophrys apifera*. Orkidea hauek aintziren inguruko sastrakadien hutsuneetan eta larre lehorretan hazten dira, baita Prao de la Paul periferiako belardietan ere. Azken kasu

¹⁰ IHOBE (2010). Lista Roja de la Flora Vascular de la CAPV

¹¹ URIBE-ECHEVARRÍA, P. (2002). Ubicación de las localidades de especies de plantas amenazadas en Álava sobre cartografía 1:5000

honetan ikusi ahal izan zen bide-hertzeetako belar-segek orkidea-ale askori kalte egiten ziotela fruitua bota baino lehen.

HZ kodea	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Mota	HZ Eranskina	LESPRE eta CEEA	Katalogoa	EAEan PG	KBEan kontserbazio-egoera
16661		<i>Puccinellia hispanica</i>	P			EN		Txarra
11087		<i>Sonchus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i>	P			EN		Txarra
12979		<i>Puccinellia fasciculata</i>	P			VU		Txarra
10775		<i>Pimpinella villosa</i>	P			VU		Ezezaguna
12801		<i>Himanthoglossum hircinum</i>	P			VU		Ezezaguna

3. Taula. Guardiako Aintzirak KBEan aipatutako kontserbatu beharreko landare espezieak.

3.4. FAUNA

Guardiako Aintziretan eta inguruetan fauna anitza aurki daiteke, alde batetik agroekosistemaren mahasti, larre eta sastrakadiekin loturik daudenak eta, bestetik, hezeguneetako ekosistemarekin loturik daudenak. Espezie batzuek Prao de la Paul-eko ur iraunkorrak, helofitoen orlak eta zuhaiztiak erabiltzen dituzte, eta beste batzuek, aldizka urez betetzen diren hiru aintzira endorreikoetako kubetak.

Animalia talde batzuei buruz eskura dagoen informazioa ez da osoa, eta KBEan aurki daitezkeen populazio batzuen egoera eta joera ezezaguna da. Bereziki kiropteroen eta ornogabeen taldeekin gertatzen da hau eta, ondorioz, gaur egungo kontserbazio-egoera ezartzea ezinezkoa suertatzen da. Hala ere, espezie batzuen presentzia aurreikusi daiteke mesedegarria zaien habitata baitago.

Jarraian, taldeka, balore faunistiko garrantzitsuenak aipatzen dira kontserbazioari dagokion interesaren arabera, bai interes erregionalekoak izateagatik Mehatxaturiko Espezieen Euskal Katalogoan daudelako, baita batasunaren interesekoak izateagatik ere, 92/43/EEE Zuzentarauaren II. eta IV. Eranskinetan edota 2009/147/EE Zuzentarauaren I. Eranskinean jasotzen direlako.

ORNOGABEAK

Prao de la Paul urmaelaren funtzionamenduaren lehenengo hiru urteetan seinalea ibai-karramarroaren (*Pacifastacus leniusculus*) birpopulaketa ofizialak egin ziren. Kontuan harturik hurrengo urteetan ez zela alerik aurkitu eta urmaelaren baldintzak ez direla onak ibai-karramarro honentzat, onartzen da jada Prao de la Paul-en ez dela espezie hau aurkitzen. Gaur egun ibai-karramarro gorria edo amerikarra (*Procambarus clarkii*) aurkitzen da urmaelean, ziur aski inguruko biztanleek Ebro ibaitik hartu eta Prao de la Paul-en legez kanpo askatu zutelako. Sarrera hau 1993-1994 urte aldera hasi zen eta 1996 urterako legez kanpoko arrantza egiteagatik lehenengo salaketak hasi ziren. Gaur egun desagerrarazi ezinezko izurritzat jotzen da eta eragin ekologiko handiak sortzen ditu, beste hezegune askotan deskribatu den bezala. Landareen sustraitzearen galera eta uraren uhertasuna *Procambarus clarkii*-i egotzi izan zaio hezegune askotan¹².

Guardiako Aintziretan, lepidopteroak izan ezik, 125 ornogabe espezie ezagutzen dira, 92 generotan, 44 familiatan eta 6 ordenetan jasotzen direnak. Hauek guztiak zonaldean bizi den entomofaunaren aberastasunaren eta aniztasunaren adibide garbiak dira. Aurkitu izan diren intsektu asko mediterraneoko kostaldeko lurzoru gazietakoak dira, penintsulako barnealdean aipamen gutxi dituztenak. Hala ere, ez dago espezierik babes motaren bat duenik.

Hala eta guztiz ere, Guardiako Aintzirak BGLaren formulario normalizatuan *Euphydryas aurinia* lepidopteroaren presentzia aipatzen da, Habitat Zuzentarauaren II. Eranskinean aurkitzen dena, baina ez dago espezie honi dagokion datu konkreturik.

ORNODUNAK

ARRAINAK

Arrain-populazioa duen aintzira bakarra Prao de la Paul da, zeren eta gainontzeko hiruretan, beren ziklo naturalean, denboraldi luzeetan zehar lehorturik baitaude. Zentzu honetan, urmaelean aurki daitekeen arrain-populazioak sartze artifizialetan du jatorria, non bi espezie nagusitzen diren: karpa (*Cyprinus carpio*) eta zamo txikia edo karpina (*Carassius auratus*) dira. Biak aloktonoak dira eta detritusean aberatsa den urmael-ohe buztintsua mesedegarria zaie. Aldi berean, beraien inguruneko habitata eraldatu dute

¹² RODRÍGUEZ, C.T. et al (2003). Shift from clear to turbid phase in Lake Chozas (NW Spain) due to the introduction of American red swamp crayfish (*Procambarus clarkii*). En *Hydrobiologia*, 506-549: 421-426

uraren uhertasuna handituz (sakoneko buztinak mugitzeagatik) eta ondoriozko makrofitoen murrizketa ekarriz.

ANFIBIOAK

Nekazaritza nagusi den eta hezeguneak eskasak diren Ebro Bailararen zonaldean, lau aintziren gertuko kokapenari esker anfibioek ordezkaritza anitza dute Guardiako Aintziretan.

Lehenik eta behin, **anuroak** nabarmendu behar dira, **7 igel eta apo espezie** aurki daitezkeelako: ur-igel arrunta (*Pelophylax perezi*), zuhaitz-igel arrunta (*Hyla arborea*), apo arrunta (*Bufo bufo*), apo lasterkaria (*Epidalea calamita*), apo ezproidun arrunta (*Pelobates cultripes*), txantxiku arrunta (*Alytes obstetricans*) eta apo pikarta (*Pelodytes punctatus*). Hauetako batzuk afinitate mediterraneokoak dira argi eta garbi. 2013an burututako landa-lanean apo pikarta, apo lasterkari eta ur-igel arrunta kantitate handia aurkitu ziren. Apo lasterkariak Kaltebera sailkapena dauka Espezie Mehatxatuen Euskal Katalogoan eta apo ezproidun arruntak Interes Berezikoa.

Urodeloei dagokienez, landa-lanean uhandre marmolaria (*Triturus marmoratus*) eta uhandre palmatua (*Triturus helveticus*) bakarrik aurkitu ziren.

NARRAZTIAK

Narrazti espezie desberdinak aipa daitezke Interes Berezikokoak direnak Katalogoaren arabera, eta hauen artean, izaera mediterraneoko elementu batzuen presentzia garrantzitsua dago. Saurioen artean txaradi-sugandila (*Psammotromus algirus*) eta gardatxoa (*Lacerta lepida* = *Timon lepidus*) aurkitzen dira eta, ofidioen artean, eskailera-sugea (*Rhinechis scalaris*) eta Montpellierko sugea (*Malpolon monspessulanus*).

HEGAZTIAK

2009ko NBAParen arabera, aintzira multzoa eta bere ingurunean urteko ziklo batean 118 hegazti-espezie ikusi ahala izan dira, kantitate nahiko handia kontuan hartzen bada eremuaren tamaina txikia (hezeguneak berak barne).

AINTZIREN NEKAZARITZA-INGURUA

Aintziren inguruan mahastiak dira nagusi, tartean baso-landaretzaren zati txiki batzuk aurki daitezkeelarik (albitz-basoak, ezkai-sailak, sastraka-komunitateak, karraska-basoak). Orokorrean, aintziren inguruetan nekazaritza-jarduera estentsiboa eta irekia

egiten da eta beraz, nekazaritza-inguru irekietako eta sastrakadietako hegazti-komunitateak ikus daitezke. Txori-zerrenda Kantauri Mendizerran umetzen duten hegazti-harrapariak aberasten dute, eremua ehizarako erabiltzen baitute.

Zentzu honetan, sai arrea (*Gyps fulvus*), arrano txikia (*Hieraeetus pennatus*), arrano sugezalea (*Circaetus gallicus*), belatz gorria (*Falco tinnunculus*), miru beltza (*Milvus milvus*) eta zapelatz arrunta (*Buteo buteo*) ikus daitezke zonaldean, nahiz eta migrazio garaian zehar bestelako espezieek zerrenda luzatu dezaketen. Neguan zehar mirotz zuriak (*Circus cyaneus*) eremu hau erabiltzen du. Gaueko harraparien artean mozoloa (*Athene noctua*) da espezierik nabarmengarriena.

Mahastien ingurune irekiak, belardiak eta maldetako eta soro-hertzeetako sastrakadiak intereseko espezie batzuentzat mesedegarriak dira, hala nola zata arrunta (*Caprimulgus europaeus*), landa-txirta (*Anthus campestris*), txoriandre arrunta (*Calandrella brachydactyla*) edota etxe-txinboa (*Sylvia undata*) erlatiboki arruntak direnak zonaldean, azkenak, erromero-sailak eta abariztiak erabiltzen ditu normalean. Hauetaz gain bestelako espezieak ere aipatu behar dira: kutturlio arrunta (*Galerida cristata*), pitxartxar burubeltza (*Saxicola torquata*), antzandobi kaskagorri (*Lanius senator*), sasi-txoria (*Hippolais hippolais*), kaskabeltz handia (*Parus major*), gari-berdantza (*Miliaria calandra*), hesi-berdantza (*Emberiza cirlus*), txinbo burubeltza (*Sylvia melanocephala*), garraztarroa (*Turdus viscivorus*), buztangorri iluna (*Phoenicurus ochruros*), karnaba (*Carduelis carduelis*), txirriskila arrunta (*Serinus serinus*), zozoa (*Turdus merula*), urretxindorra (*Luscinia megarynchos*), txoka arrunta (*Carduelis cannabina*), belea (*Corvus corone*), etb.

Nabarmengarria da ere usapal arruntaren (*Streptotelia turtur*) presentzia umatze garaian, lurraldean gero eta eskasagoa den espeziea. Aldi berean, zonalde egokia da argi-oilarrarentzat (*Upupa epops*). Erlatxoriak (*Merops apiaster*) ere ugariak dira, bereziki Prao de la Paul-en hegoaldean, hala ere ezin izan da koloniarik eta umatze-punturik zehaztu. Harkaitz-txolarrearen (*Petronia petronia*) kasuan ale ezberdinak ikusi ahal izan ziren eta kabi bat aurkitu zen mahasti baten ezpandan bide baten ondoan.

AINTZIRAK

Guardiako Aintzirak hegazti urtar askok erabiltzen dute migrazio garaian atsedeen-leku bezala edota negua pasatzeko; hiru aintzira endorreikoen kasuan, hegazti urtarrak erakartzeko funtzionalitatea momentuko egoera hidrologikoaren araberakoa da, logikoa den moduan. Hala ere, EAE mailan Guardiako Aintzirek kontserbaziorako interes bereziko garrantzia dute, bai beren populazioen tamainarengatik, bai espezie aniztasunarengatik

baita hauetako batzuen bakantasunarengatik ere. Urte-ziklo batean zehar 4 aintzira multzoen artean 18 espezie limikola ikusi ahal izan dira, 12 anatido-espezie, 4 ardeido eta bestelako taldetakoak diren 10 hegazti urtarrak. Nabarmengarria da murgilari arrunta (*Aythya ferina*), hiru urte jarraian bertan umetu dena, EAEn ezaguna den umatzen duen udalerrri bakarra delarik.

Carravalseca aintzirak neguan zehar eta momentu hidrologikoaren arabera, anatido-espezie ezberdinak erakartzen ditu. 2007an basahate (*Anas platyrhynchos*) eta ipar-ahatearen (*Anas strepera*) hiru bikotze izan zituen aintzirak, nahiz eta urmael ertzeko landaredi eskasak zailtzen duen hegazti urtarren umatze babesteko aintziraren ahalmena. 2014an zangaluzeak (*Himantopus himantopus*) ikusi ahal izan ziren umatze-jarrerarekin.

Carralogroño aintzira, hiru urmael endorreikoen artean hegazti urtarrak erakartzeko ahalmen handiena duena da, bereziki iparraldean landaretza-helofitikoaren orlari esker. Hala ere, orla hau oraindik ez da nahikoa handia eta trinkotua lezkadietako paseriformeak edukitzeko. Zingira-mirotz (*Circus aeruginosus*) bikote batek 2004 eta 2011 urteen artean bertan umatu zuen, baita basahateak, ipar-ahateak eta kopetazuriak (*Fulica atra*) ere. Nabarmengarria da neguan zehar zingira-mirotzen etzalekua dela Carralogroño aintzira, 2006ko neguan 7-8 ale¹³ estimatu zirelarik. Lertxun hauskarek (*Ardea cinerea*) eta gorriek (*A. purpurea*) noizean behin hezegune hau erabiltzen dute elikatzeko, ziur aski Prao de la Paul-en aurkitzen den koloniatik etorruta.

Musco aintzira, oraindik leheneratze eta birnaturalizazio prozesuan dagoena, gaur egun arte ez du aipamen berezirik merezi hegazti urtarrei dagokienez. Hala ere, bere belardiak ureztatzen diren momentuan eta anfibioen errunaldiekin loturik, ardeidoentzako aproposa izan liteke aintzira.

Prao de la Paul aintzirak pairatutako eboluzioa, sartutako arrain eta ibai-karramarroen populazioei dagokienez, eta Errioxan eta Nafarroan dauden hegazti-kolonia hurbilak direla-eta, egoera honek 2000 eta 2009 urteen artean amiltxoriaren (*Nyctycorax nyctycorax*) eta lertxuntxo itzainaren (*Bubulcus ibis*) ugaltze-nukleoen finkapena ahalbidetu zuen, Erkidegoko kolonia bakarrak. Aldi berean, beste ardeido-espezie batzuk ere urmaelean dute beren kolonia: lertxun hauskara (*Ardea cinerea*) eta lertxun gorria (*A. purpurea*). Ardeido-kolonia hauek, garai batean EAEko garrantzitsuenak izan zirenak, bi espezie berezienak galdu ditu gaur egun (amiltxoria eta eta lertxuntxoa) eta beste bien bikote ugaltzaileen kopurua nabarmenki murriztu da, bereziki lertxun hauskararena (50

¹³ HONTZA (2006). Censo de la población nidificante e invernante de aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) en Álaba, 2006. Ingurumena

bikote izatetik gaurko 20etara). Ondoriozta daiteke urmaelak zenbait arazo ekologiko metatzen dituela, eta horrek espezie hauentzako habitatak zuen gaitasuna murriztu du.

Ardeidoez gain, Prao de la Paul urmaela hegazti kopuru handi batek erabiltzen du bai umatzeko, bai migrazioan, baita negua pasatzeko ere. Horien artean harrapari ezberdinak nabarmentzen dira (zingira-mirotza, mirotz zuria, miru gorria eta miru beltza), zikoinak (*Ciconia ciconia*), paseriforme ugaltzaileak (lezkari arrunta, lezkari karratxina, ihi-txoria eta azkenaldian tximutxa, etab.) eta hegazti urtarrak (ahateak, murgilariak, murgilak, ur-oiloak, kopetazuriak, kuliska txikia, etab.). Hala ere, anatidoen ugaltzeko gaitasuna, adibidez, momenturik onenean zeudenean konplexuko beste aintzira batzuen baino baxuagoa da.

Azpimarratu beharra dago urmael hau ugaltze-puntu errepikarian bihurtu duela zingira-mirotzak, 2003tik aurrera gutxienez bikote bat ugaltze delarik, baina 4 bikote-lurralde izatera iritsi da, espezie honen Arabako populazioaren zati garrantzitsua. 2013an egindako landa-lanaren bidez baieztatu ahala izan zen hezegunean bikote bat ari zela umatzen.

Aldi berean, ez da ahaztu behar urmaelaren inguruan ibai-ertzeko zuhaitzen gerrikoa dagoela, bertan baso hauetako ohizko espezieak agertzen direlarik: okil berdea (*Picus viridis*), lepitzulia (*Jynx torquilla*), udako urretxoria (*Oriolus oriolus*), urretxindorra (*Luscinia megarhynchos*), errekatxindorra (*Cettia cetti*), sasi-txoria (*Hippolais polyglotta*), txinbo kaskabeltza (*Sylvia atricapilla*), kaskabeltz arrunta (*Parus major*), amilotx urdina (*Cyanistes caeruleus*), baita bestelako espezie arruntagoak edo oportunistak pagausoa (*Columba palumbus*), txolarrea (*Passer domesticus*), arabazozo beltza (*Sturnus unicolor*), karnaba (*Carduelis carduelis*), txirriskila arrunta (*Serinus serinus*) eta txorrua (*Carduelis chloris*) bezala.

UGAZTUNAK

Hezegunearekin zuzenki loturiko ugaztunen artean ur-arratoiaren (*Arvicola sapidus*) presentzia ziurra aipatu behar da Prao de la Paul urmaelean. Aldi berean, igarabaren (*Lutra lutra*) presentziaren aztarnen (gorotzak, janari hondarrak) aipamenak¹⁴ badira urmael honetan bertan. Prao de la Paul eta gainontzeko lakuak bereizten dituen errepidean¹⁵, 2014 urtean ur-ipurtats bat aurkitu zen hilik kotxe batek harrapatuta, baina ez da bere populazioaren gaineko datu konkreturik ezagutzen. Esan beharra dago Ebro

¹⁴ Servicio de Biodiversidad de la Diputación Foral de Álava

¹⁵ Servicio de Biodiversidad de la Diputación Foral de Álava

ibaia erlatiboki gertu dagoela eta, honi esker, erraza izan liteke igarabak, edo agian ipurtatsak ere bai, urmael hau kolonizatzea hedatzeko duen ahalmena kontuan harturik. Gainera, urmaeleen harrapakin kantitate handia izango luke igarabak ibai-karramarro eta karpekin. Igaraba eta ipurtatsa Habitat Zuzentaruaren II. Eranskinean jasotzen dira Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoan Galtzeko Arriskuan bezala sailkatzen da.

Kiropteroei dagokienez, ez dago informazio espezifikorik. Babes edo aterpe ezaren ondorioz (hutsuneak, zuloak, zuhaitz handiak, baserri eraikin zabalak) pentsa daiteke zonaldean hedapen zabaleko espezieak bakarrik aurki daitezkeela eta segur aski Guardiako alde zaharra erabiltzen dutela aterpe bezala.

Orokorrean, datuen formulario normalizatuak jasotzen duen informazioari dagokionez, azpimarratu beharra dago landa-lanak ahalbidetu duela 79/409/EEE Zuzentaruaren I. Eranskinean azaltzen diren espezie berriak gehitzea: txoriandrea (*Calandrella brachydactyla*) eta zata lepagorria (*Caprimulgus rufficollis*). Gainera, igarabak (*Lutra lutra*) eta ur-ipurtatsak (*Mustela lutreolus*), Zuzentaruaren II. Eranskinean jasotzen direnak, gaur egun presentzia dute Prao de la Paul urmaeleen, oso adierazgarria izan ez arren.

Taula. ES2110021 KBEn kontserbatu beharreko espezieak

Habitat edo Hegazti Zuzentarauaren kodea	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Mota	Hab. Z. Erans- kina	Heg. Z. Erans- kina	LESPRE eta CEEA	Kata- logoa	EAEan PG	Carraloproño	Carravalseca	Musco	El Prao de la Paul	Ingurua	Kontserbazio- egoera KBEn
		<i>Euphydrias aurinia</i>	I	II		*								Ezezaguna
10042	Txantxiku arrunt	<i>Alytes obstetricans</i>	A	IV		*								Ezezaguna
10418	Apo pikarta	<i>Pelodytes punctatus</i>	A			*								Ezezaguna
10043	Apo lasterkari	<i>Bufo calamita</i>	A	IV		*	R							Ezezaguna
10463	Gardatxoa	<i>Lacerta lepida</i>	R			*								Ezezaguna
10059	Uhandre mamolairea	<i>Triturus marmoratus</i>	A	IV		*								Ezezaguna
10110	Zata	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B		II	*	IE							Ezezaguna
10182	Lepitxulia	<i>Jynx torquilla</i>	B			*	IE					Ugaltzailea?		Ezezaguna
10206	Miru beltz	<i>Milvus migrans</i>	B		II	*								Ezez-Ezegokia
10207	Miru gorri	<i>Milvus milvus</i>	B		II	EP	EP							Ezez-Ezegokia
10197	Pirripio	<i>Lullula arborea</i>	B		II	*							Ugaltz.	Ezezaguna
10128	Mirotz zuri	<i>Circus cyaneus</i>	B		II	*	IE							Ezezaguna

10063	Lezkari karratxina	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B			*	R					Ugaltz. (12 bik)		Egokia
10066	Lezkari arrunt	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B			*	R					Ugaltz. (3 bik)		Egokia
13992	Tximutx	<i>Panurus biarmicus</i>	B			*						Ugaltz. (2 bik)		Egokia
10127	Zingira-mirotz	<i>Circus aeruginosus</i>	B		I	*	R		Ugalt.?			Ugaltz. (1-2 b.)		Egokia
10299	Txilinporta txiki	<i>Tachybaptus rufficollis</i>	B			*	R					Ugaltz. (1-2 b.)		Ezez-Ezegokia
10253	Murgil handi	<i>Podiceps cristatus</i>	B			*	IE					Ugaltz. (1-2 b.)		Ezez-Ezegokia
10081	Landa-txirta	<i>Anthus campestris</i>	B		I	*	IE							Ezezaguna
10102	Txoriandre	<i>Calandrella brachydactyla</i>	B		I	*	IE					Ugaltz.		Ezezaguna
10298	Etxe-txinbo	<i>Sylvia undata</i>	B		I	*	IE					Ugaltz.		Ezezaguna
10087	Lertxun hausgara	<i>Ardea cinérea</i>	B			*						Ugaltz. (20 bik)		Ezez-Ezegokia
10088	Lertxun gorri	<i>Ardea purpurea</i>	B		I	*	R					Ugaltz. (1-2 b.)		Ezez-Ezegokia
10220	Amiltxori	<i>Nycticorax nycticorax</i>	B		I	*	R							Txarra
10146	Lertxuntxo txiki	<i>Egretta garzetta</i>	B		I	*								Txarra
10123	Zikoina, Amilotxa	<i>Ciconia ciconia</i>	B		I	*	R							Egokia
10287	Usapal arrunt	<i>Streptotelia turtur</i>	B			*								Ezezaguna

10316	Argi-oilar	<i>Upupa epops</i>	B			*	VU							Ezez-Ezegokia
10205	Erlatxori	<i>Merops apiaster</i>	B			*	DIE						Ugalt.?	Egokia
10320	Igaraba	<i>Lutra lutra</i>	M	II, IV		*	EP	Si				Ale 1?		Txarra
10349	Ur-ipurtats	<i>Mustela lutreola</i>	M	II, IV			EP	Si						Ezezaguna

4. KBE-AN BABESTU EDOTA KUDEATU BEHARREKO ELEMENTU GAKOAK ETA GUARDIAKO AINTZIRAK BIOTOPO BABESTUA

Atal honetan diagnosian zehar azalduriko elementu gakoak zerrendatzen dira. Elementu hauek eremua izendatzeko oinarriak dira, maila erregionalean interes berezikoak dira edota kontserbaziorako eta kudeaketarako neurriak behar dituztenak dira. Elementu gakoak hurrengo irizpideak jarraituta hautatu dira:

1. Natura 2000 Sarearen maila erregional, estatuko edo batasunarentzat garrantzitsuak diren elementuak edota eremuan oso presentzia adierazgarria duten habitat edo espezieak. Hauen kontserbazio-egoera desegokia dela-eta kudeaketa neurri eraginkorrak behar dituzte.
2. Habitat edo espezieei dagokien informazio tekniko edo zientifikoak adierazten du eremuan kontserbazio-egoera desegokian daudela edo aurki daitezkeela neurrik ezarri ezean.
3. Gizakiaren erabileren menpe dauden habitat edo espezieak, beraien egoera ona mantentzeko erabilera hauek arautu behar badira.
4. Talde taxonomikoen edo ekosistemen egoeraren adierazle diren habitat edo espezieak, bioaniztasunaren gaineko eraginak adierazteko erabilgarriak direnak eta, beraz, monitorizatzeko ahalegin espezifikoa eskatzen dutenak.
5. Bestelako habitat edo espezie basatientzat, edota ekosistemaren osotasunarentzat, mesedegarriak diren habitat edo espezieak.

Zentzu honetan, nabarmendu beharra dago lehenago azalduriko tauletan aipatutako kontserbatu beharreko espezie asko ez direla elementu gakotzat hartu. I. Eranskinean jasotzen diren eta datuen formulario normalizatuan dauden espezie batzuen kasua da hau: *Milvus milvus*, *Milvus migrans*, *Ciconia ciconia* eta *Egretta garzetta*. Lehenengo biek aldizkako presentzia bakarrik dute eremuan, orain arteko informazioaren arabera, ez dute bertan umatzen eta eremua ehizarako erabiltzen dute batez ere. Zikoina duela gutxi hasi da Guardia aldean umatzen, baina eremuan ezin du egin, habia egiteko behar dituen euskarri-egiturak ez falta direlako. KBEak espezie honen kontserbazio orokorrerako ez du aparteko garrantzirik, soilik, aintzira endorreikoen ur-maila egokia denean eta anfibioen presentziak elikatzeko aukera ematen dionean. Lertxuntxo txikiak ez du bertan umatzen eta bere noizbehinkako aipamenak migrazio garaikoak edo negukoak dira. Aipatu diren baina Zuzentarauaren I. Eranskinean agertzen ez diren beste espezieak ere ez dira elementu gakotzat hartu. Hau da murgil handia eta txilinporta txikiaren kasua, oro har bikote ugaltzaile gutxi dituztenak. Lurraldean zehar zabal hedatutako espezieak dira eta Europa mailan kontserbaziorako balore baxua dute. Hala ere, Prao de la Paul-en egoera ekologiakoaren hobekuntzaren bidez irabazten ateratzen dira. Usapala, argi-oilar eta

erlatxoriaren kasuan, agroekosistema udako espezieak dira eta albitz-basoetako, erromero-sailetako eta mahastietako kontserbazio-egoera hobetzeko ekintzek mesede egingo die.

Datuen formulario normalizatuak *Euphydryas aurinia* lepidopteroa edo tximeleta jasotzen duen arren, ez dago bere presentziari buruzko daturik zehatzik eta gaur egungo habitata ez da berarentzat mesedegarriena, artadi, abarizti eta sasiama (*Lonicera sp.*) gutxi daudelako. Lepidopteroen presentzia / absentsia zehazten duten ikerketen faltan, tximeleta espezie hau ez da kontserbaziorako elementu-gakotzat hartu.

Elementu gakoa	Justifikazioa
Ur gezako habitatak eta habitat kideak 3150 – Laku eta aintzira eutrofiko naturalak, <i>Magnopotamion</i> edo <i>Hydrocharition</i> landaretzarekin (ur geldoak edo korronte motelekoa) landare flotatzaileekin - Ur-geldo iraunkorren landaretza (C.1) - Helofito handien multzoak (C3.2) <i>Phragmites</i>-en lezkadiak (C3.21)	29,5714 ha Arabako Errioxa nagusiki lehorreko lur-sailez osatu dago. Ur gezako hezeguneen presentzian, Prao de la Paul-en kasua, intereseko habitat eta komunitateak garatzen dira (Bianako, Nafarroa, Las Cañas aintziran gertatzen den bezala). Prao de la Paul-en kasuan, jatorri artifizialekoa izan arren, aurkitzen den habitat urtarra, bereziki urmaelaren muturretan, 3150 bezala sailka daiteke. Prao de la Paul, ura metatzen zen zonaldean sortua, helofitoen, lezkadiez eta ibai-ertzeko basoaz (estua den arren) osaturiko zonaldeak sortu dira, non hegazti urtarren populazio interesgarriak jasotzen dituzten, hauetariko batzuk Euskadi mailan adierazgarriak direnak (<i>Circus aeruginosus</i>, <i>Ardea cinerea</i>, <i>A. purpurea</i>, <i>Panurus biarmicus</i>, <i>Acrocephalus scirpaceus</i>, <i>A. arundinaceus</i>, <i>Tachybaptus rufficollis</i>, <i>Podiceps cristatus</i> y nidificación en el pasado reciente de <i>Nycticorax nycticorax</i> espezieen umatze), baita gehienbat neguan aurkitzen diren anatidoak ere. Hauetako espezie batzuk Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean jasotzen dira eta beste batzuk Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoan. Hala ere, ur-masa honek arazoak eta zailtasunak aurkezten ditu. Karpa eta ibai-karramarro amerikarraren presentziarekin ekosistemaren garapen egokia eta osasungarria ekiditen da, ur-landareen sustraiak ateratzen dituztelako eta sortzen duten uhertasunarengatik. Aldi berean, bertara isurtzen duen arroan mahastia da nagusi eta azaleko isuriaren bidez urmaelera sedimentuak, ongarriak eta fitosanitarioak iristen dira. Gainera, ibai-ertzeko basoa, nahiz eta garatzen ari den hasierako landaketetatik habiatuta, oro har oso estua da. Ur-masa hau Guardiako herri-gunetik oso hurbil dago eta perimetroa ibiltzen duen bidea du inguruan, non eremuaren erabilera publiko gehiena biltzen den. Ondorioz, EAEko barnealdeko hezeguneen kalitate ekologikoa

	jarraitzeko sarearen arabera, hezegune honen egoera txarra edo desegokia da, eta pasadan hamarkadan ezarritako ardeidoen koloniek ale asko galdu dituzte.
Aintzira endorreikoak eta habitat kideak ▪ Mediterraneo larre gazituak (<i>Juncetalia maritimae</i>) UE kod 1410 ▪ Barnealdeko toki gazietako komunitateak UEkod 1510* ▪ <i>Chara</i> sp. landare bentikoak dituzten ur oligomesotrofiko kalkareoak UEkod 3140 ▪ behin behineko ur geldo gaziak (kubeta endorreikoak) C1.66 ▪ <i>Juncus effusus</i> eta beste ihi handiak nagusi diren ihitokiak D5.3 ▪ <i>Phragmites</i>-en lezkadiak kubeta endorreikoetan	22,0017 ha Guardiako Aintzirak konplexuan aurkitzen diren hiru aintzira endorreikoak (Musco, Carravalseca eta Carralogroño) Iberiar Penintsulako ipar-mugan dagoen ekosistema honen adibideak dira eta EAEko aintzira bakarrak oraindik funtzionalitatea mantentzen dutenak. Beraien ezaugarri morfologikoak eta hidrologikoak euriaren eta azaleko isuriaren arabera betetze/huste prozesuen menpekoak dira. Carravalsecan eta Muscon prozesu honen bidez lurzoruan gatz-geruza garrantzitsuak sortzen dira huste garaietan, eta inguruko orlan landaretza halofiloaren gerriko estuak sortzen dira, batasunaren intereseko 1410 eta 1510* habitatak, eta Katalogoan jasotzen diren espezie oso berezien presentzia ahalbidetzen dute: <i>Puccinellia hispanica</i>, <i>P. fasciculata</i> eta <i>Sonchus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i>. Beraz, KBE honen kontserbazioa ezinbestekoa da habitat eta espezie hauen EAE mailako kontserbaziorako. Betetze garaietan, aintzira hauetan intereseko flora urtarra garatzen da, eta anatidoen neguko populazioa izaten dute, noizean behin ugaltzen direnak. Limikolak ere aurkitzen dira lehorte garaietan. Kasu honetan, nahiz eta arro endorreikoetako habitatak zehaztea zaila izan, ur-masak 3140 habitat bezala sailka daitezke. Musco aintzira gaur egun leheneratze prozesuan dago, bere garaian landua eta drainatua izan zena, eta oraindik ez da eratu aintzira-ohe buztintsu, gazi eta iragazgaitza. Hiru aintzira hauen arro txikietan mahastiak dira nagusi eta, ondorioz, lakurantz sedimentuak, ongarriak eta fitosanitarioak isurtzen dira. Arazo hau larritu egiten da aintziren inguruko landaretza ezagatik, mahastia ertzeraino iristen baitira. Gertaera hau dela-eta, EAEko barnealdeko hezeguneen kalitate ekologikoa jarraitzeko sarearen arabera, aintziren egoera ekologikoa txarra edo desegokia da (http://www.uragentzia.euskadi.eus/informacion-del-agua/siae/u81-0003341/es/). Ipar-mendebaldetik, Carralogroñora A-124 errepidearen drainatze urak dakarren erreka iristen da (aintziraren gezatze prozesua areagotuz). Ihitoki eta lezkadi txiki bat aurki daiteke puntu honetan, zingira-mirotzak umatzeko erabiltzen duena.

Albitz-basoak eta sastrakadiak ▪ <i>Brachypodium retusum</i>-en larre xerofiloak UEkod 6220* ▪ Erromero-sailak F6.12 ▪ Abarizti errioxarra F6.11 (x)	18,9589 ha Hezeguneetatik kanpo mahastiak dira nagusi, mendeetan zehar nekazaritza jardun den zonaldean. Baldintza hauetan landaretza naturala edo erdinaturala zonalde konkretuetara izan da baztertua (maldak, soro eta bide-ertzak, zona harritsuak) eta bertan karraska-basoan degradazioko serieak bakarrik aurki daitezke, ohituraz suteen eta artzaintzaren bidez kudeatu direnak. Hala ere, zonalde hauek oso garrantzitsuak dira kontserbazioaren ikuspuntutik agroekosistema osatzen baitute. Katalogoan jasotzen diren hainbat flora espezie agertzen dira larre eta sastrakadi baxuetan: <i>Pimpinella villosa</i> eta <i>Himanthoglossum hercinum</i>, Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean jasotzen diren espezie askoren euskarri modura jotzen dutenak (<i>Calandrella brachydactyla</i>, <i>Caprimulgus europaeus</i>, <i>Anthus campestris</i>, <i>Sylvia undata</i>). Interes erregionaleko beste espezie batzuk ere agertzen dira habitat honetan (<i>Merops apiaster</i>, <i>Upupa epops</i>, <i>Streptotelia turtur</i>) eta harrapari ezberdinen ehiza-lekua da. Aldi berean, intereseko narrasti eta anfibio ugariaren habitata da. Mahastiaren nagusitasuna eta hedapenak eta artzaintzaren uzteak habitat arriskuan jartzen dute. Alde batetik, nekazaritza-hondakina metatzeko erabiltzen dira zonaldeak soro-ertzak balorerik ez dutelako ustetan. Bestetik, artzaintzaren galerak sastrakadien haziera dakar, 6220* larrean erromero-sailetan eta abariztietan bihurtuz pixkanaka. Zentzu honetan, beharrezkoa da kontserbazio eta kudeaketa neurriak ezartzea.
--	---

Elementu gakoa	Justifikazioa
Lezkadietako hegaztiak <i>Circus aeruginosus, Acrocephalus scirpaceus, A. arundinaceus, Panurus biarmicus</i>	Prao de la Paul-eko lezkadiak eta landare helofitikoek sortutako gerrikoan edo orlan, EAeko lezkadietako paseriformeen eta zingira-mirotzen populazio adierazgarriak biltzen dira. Azpimarratu behar da 2013an tximutxa bertan umatzen hasi zela, EAEn oso eskasa den hegaztia. Urmael honen eta bere landarediaren kontserbazio-egoerak, baita pairatzen dituen presioek ere (landare-orka estua, jendeak sortutako eragozpena, uhertasuna, karpa eta ibai-karramarro amerikarra), espezie honen gainean eragina izan ditzakete. Aztertu beharra dago urmael honek inguruko beste aintzirekin duen erlazioa (Las Cañas aintzira Bianan, Nafarroa), zeren eta hezegune konplexuko espezieen artean harremana egon daiteke. Carralogoño ipar-mendebaldean espezie hauentzat egokia den lezkadi habitat egokia aurkitzen dela azpimarratu behar da.
Ardeidak <i>Ardea cinerea, A. purpurea, Egretta garzetta, Nycticorax nycticorax</i>	Pasadan urteetan, Prao de la Paul-en EAeko ardeido espezie batzuen koloniarik garrantzitsuena ezarri zen. Hala ere, amiltxoriak jada ez du gaur egun bertan umatzen eta lertxun hauskarak bere aleak nabarmen gutxitu ditu. Gertaera honek ur-masaren arazoak adierazten ditu, baita erabilera publikoak sortutakoak ere. Inguruko beste hezeguneekin ere harremanak izan ditzakete espezie hauek, Las Cañas aintzira eta Ebro ibaiaren oihanpean. Adierazi beharra dago espezie hauek aintzirak elikatzeke erabiltzen dituztela ur-maila eta anfibioen populazioa egokia denean.
Zonalde irekietako hegaztiak <i>Lullula arborea, Anthus campestris, Sylvia undata, Circus cyaneus, Calandrella brachydactyla, Caprimulgus europaeus</i>	Erlatiboki estentsiboak diren nekazaritza-lurrek eta belarkaren eta zuhaixken landaretza erdinaturalaren arteko konbinazioak, zonalde irekietan ohikoak diren espezieen presentzia ahalbidetzen dute, horietako batzuk EAEn interesekoak dira eta Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean jasotzen direlarik. KBEaren mugen barruan dauden populazioen informazio zehatzik ez dago, baina Arabako Errioxan duten egoera estrapola daiteke. Lurralde gehiengoan gertatzen den bezala, agroekosistemari loturiko espezieek kontserbazio-arazoak aurkezten dituzte nekazaritzaren intentsifikatzea dela-eta, eta landaretza erdinaturalaren kontserbazio-egoera txarrarengatik. Belardiak sastrakadietan bihurtzea espezie hauentzat arriskutsua da.

Ugaztun urtarak ▪ <i>Lutra lutra, Mustela lutreola</i>	Prao de la Paul-ek Ebro ibaiaren ekosistemarekin lotura zuzena izan ez arren, urmael barruan igaraba baten ohizko presentzia aurkitu da. Duela gutxi ur-ipurtatsaren ale bat aurkitu da hilik A-124 errepidean. Honen arabera, urmaeleranzko fluxu minimo bat dagoela ondoriozta daiteke, ziur aski ale gazteen hedapenarekin lotuak. Elikagaiaren ugaritasunak (karpa eta ibai-karramarroa) ere badi bere garrantzia. Habitat egokiak hobetu beharko dira, baita konektibitatearen funtzionalitatea aztertu ere, badaezpada ere, modu naturalean iritsi eta urmaeleen populazioa ezartzeko.
Anfibioak ▪ Espezie guztiak orohar ▪ Bereziki <i>Triturus marmoratus</i> eta <i>Bufo calamita</i>	Erlatiboki estentsiboa den agroekosistemaren presentziari eta Prao de la Paul-eko ur iraunkorrei esker, sarritan oso ureztaturik dagoena umatze garaian (aintzira endorreikoetan neguan eta udaberrian) anfibioen populazio interesgarria aurki daiteke, hauetako batzuk Habitat Zuzentarauan jasotzen direnak, adibidez, <i>Bufo calamita</i>, Katalogoak Kaltebera bezala sailkatzen duena. Zentzu honetan, A-124 errepidean eta inguruko nekazaritza-bideetan hilkortasuna murriztu behar da, eta landaredi-orklaren eta landaretza naturalaren zonaldeen kontserbazio-egoera ona mantendu behar da.

5. ELEMENTU GAKOEN KONTSERBAZIO-EGOERA. PRESIOAK ETA MEHATXUAK

92/43/EEE Habitat Zuzentarauak "habitat baten kontserbazio egoera" honela definitzen du: habitat natural baten gainean eragina duten faktore-multzoa, bertan aurki daitezkeen espezieen gainean, baita bere hedapen naturalean, egituran eta funtzioetan ere, epe luzean eraginak izan dezaketenak. Habitat baten "kontserbazio-egoera" "egokia" dela esan daiteke bere hedapen naturala eta eremuaren dituen azalerak iraunkorrak direnean o handitzen doazenean. Aldi berean, epe luzean beraren egitura eta funtzionalitatea berez mantentzen dira aurreikusitako etorkizunean, eta bertan aurki daitezkeen ohizko espezieen egoera ona da. Analogikoki, "espezie baten kontserbazio-egoera" espezieen gainean eragina duten faktore-multzoa da, epe luzean bere hedapena eta populazioen garrantziaren gainean eragina izan dezaketenak. Espezie baten "kontserbazio-egoera" "egokia" dela esan daiteke populazioei dagozkien datuek adierazten dutenean berauen habitatean espezieen presentzia arriskuan ez dagoenean epe luzean, horretarako beharrezkoa duen hedapen nahikoa izango du. Modu honetan, espeziearen hedapen naturala ez da aurreikusitako etorkizunean murriztuko edo arriskuan egongo.

Batasunaren interesekoak diren habitat eta espezieen kontserbazio-egoera ona da azken helburu nagusia. Egoera honetan espezie eta habitat mota bakoitzak aurrera egin dezake bere hedapenean, baita aurreikusitako etorkizunean ere. Helburu hau eremu honetan kontserbatu beharreko elementu guztietara luzatu da.

KBEaren elementuaren **kontserbazio-egoera** ezartzeko Europar Batzordeak garatutako metodologia erabili da, eta horrela, Habitat Zuzentarauak (17. artikuluan) ezarritako jarraipen beharrak betetzen dira. Aldi berean, MAGRAMA-k garatutako batasunaren intereseko habitat motak kontserbatzeko hasierako oinarri ekologikoak ere erabili dira.

Beste alde batetik, **presioak eta mehatxuak** ere jasotzen dira txosten honetan. Kontserbazioari eta gunearen kudeaketari positiboki edo negatiboki eragiten dioten giza-jarduera eta prozesu naturalen multzoa bezala ulertzen da. Hauek zehaztu ahal izateko, guneko datuen formulario normalizatuan jasotzen diren zerrendak eta kodeak erabili dira, 2011ko uztailaren 11ko Batzordearen Gauzatze Erabakia beteaz, Natura 2000 Sareko gune baten formularioari buruzkoa.

Azkenik, **baldintzak** ere jasotzen dira: KBEarentzat ezarritako kontserbazio-helburuak lortzeko edo kontserbazio-egoera baldintzatzen duten faktore ekologiko, sozial edota kulturalen multzoa da.

Koherentzia bermatzeko asmoz, presioak, mehatxuak eta kontserbazio-egoeren arteko harremanak ia beti berdinak dira eta, beraz, habitaten eta espezieen elementu gakoak taldetan bildu dira habitatarekiko menpekotasun nabarmena aurkezten dutenean. Horrela, hiru talde handi sortu dira: ur gezako habitatak eta loturiko espezieak, aintzira endorreikoak eta albitz-larreak eta erromero-sailak beren loturiko espezieekin.

5.1. UR GEZAKO HABITATAK ETA LOTURIKO ESPEZIEAK

Guardiako Aintziretan, ur gezako habitatak eta loturiko espezieak Prao de la Paul urmaelaren inguruan aurkitzen dira, 29,7514 ha-ko azalera beteaz (ibai-ertzeko baso landatuaren gerriko perimetrala barne).

Lehenago aipatu bezala, habitat hauek garrantzitsuak dira oso eskasak direlako bai Arabako Errioxan baita Errioxan ere, eta babes-maila altuko hegazti-populazioak biltzen direlako bertan. Hauetako batzuk euskal populazioen mailan oso adierazgarriak dira, esate baterako *Circus aeruginosus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *A. scirpaceus*, *Panurus biarmicus*, *Ardea cinérea* eta *A. purpurea*, edo hala izan ziren iraganean (*Nycticorax nycticorax*). Intereseko anfibioentzat ere gune garrantzitsua da eta gehienezko babes-maila duten bi ugaztun espezie aurki daitezke aldiari behin: izarra (*Lutra lutra*) eta ur-ipurtatsa (*Mustela lutreola*). Zonalde honetan badirudi Las Cañas (Biana, Nafarroa) aintzirarekin harremana dagoela, non hegazti-populazio handiagoak aurki daitezkeen. Zuhaitzek osatutako gerrikoa, hasierako landaketatik aurrera gaur egun naturalizatzen ari dena, oso garrantzitsua da hezegunearen babeserako, indargetze zonalde bezala eta intereseko espezie ezberdinak jasotzeko, lepizxulia (*Jynx torquilla*) adibidez.

Ibai-karramarro amerikarra, karpa eta zamo txikia sartu aurretik hezeguneak zuen kontserbazio-egoera eta hasierako baldintzak ez dira ezagunak. Baina espezie hauek habitat urtar ezberdinetan sortzen dituzten eraginak ezagunak dira, horien artean makrofitoek osatzen duten estaldura eskasa. Gaur egun aurki daitezkeen espezieak *Persicapia amphibia*, *Callitriche stagnalis*, *Polygonum amphibium* y *Lemna minor* dira. Lehengoak osatzen duen populazioak urmaelaren muturrean eta ur-masaren erdialdean orban txikiak sortzen ditu; beste biak oso murrizak dira eta muturraren hertzeetan kokatzen dira.

Izan ere, ibai-karramarro amerikarrak (*Procambarus clarkii*) sortutako landareen sustrai-galera eta bio-uhertasuna oreka naturalaren aldaketarekin erlazionatu da beste hezeguneetan¹⁶. Horrela, makrofitoak eta ur gardenak nagusi diren egoera batetik

¹⁶ RODRÍGUEZ, C.T. et al (2003). Shift from clear to turbid phase in Lake Chozas (NW Spain) due to the introduction of American red swamp crayfish (*Procambarus clarkii*). En *Hydrobiologia*, 506-549: 421-426

uhertasunera aldatu da oreka, fitoplanktonaren hazkundera nagusi delarik balantze eutrofikoan.

Karpa (*Cyprinus carpio*) XVII. mendean sartu ze Espainian ornamentu gisa¹⁷. Elikadura omniboroa du, landare-hondakinetan, intsektuetan, krustazeo gazteetan eta beste arrainetan oinarritua, baina ornogabe bentikoak¹⁸ ditu nahiago. Zuzenki nahiz zeharka, ur-azpiko landareei eragiten die bi modutan: alde batetik, hidrofitoez elikatzen dira zuzenean; eta bestetik, sustraiak lurretik ateratzen dituzte edo landarea bera apurtu handik pasatzerakoan¹⁹, aldi berean beste arrain-espezie autoktonoei (tenka) eta bizirauteko hidrofitoak behar dituzten ornogabe bentikoei kalte eginez. Gainera, karpak duen elikatzeo ohitura dela-eta, sedimentuak altxatu²⁰ eta uretan esekita geratzen dira uraren uhertasuna handituz eta prozesu primarioei eraginda argia uretara sartzea zailduz. Ondorioz, karparen presentziak uraren kalitatean kalteak sortzen ditu, baita makrofitoen eta ornogabeen ugaritasunean eta aniztasunean^{21,22} ere. Arazoa hauek Espainiako eta Ebro Bailarako beste hezeguneetan bortizki azaldu dira, adibidez, errestauratu zen Lleidako Estany d'Ivars urmaelean. Aldaketa hauek guztiak ibai-karramarro amerikarrak areagotu egiten ditu, hegazti-espezie askoren elikadura eta ziklo biologikoarekiko ur-masen gaitasuna gutxituz. Honi guztiari gehitu behar zaio azaleko isuriaren bidez Prao de la Paul urmaelera iristen diren sedimentuak, ongarriak eta fitosanitarioak (bai hidrografikoa baita endorreikoa ere), inguru guztia mahastiz betea baitago, eta gorago zereal-soroak daude. Uraren uhertasuna argi eta garbi ikus daiteke analitiketan, EAEko Barnealdeko Hezeguneen eta Lakuen Kalitate Ekologikoaren Jarraipen Sarearen 2011/12²³ ziklo hidrologikoaren informearen arabera. Modu honetan, Secchi diskoaren ikuspen sakonera 0,15 eta 0,40 m inguruan ibili da balantzaka azken zikloan, oso balore txikia eta aurreko urteetakoa baino are baxuagoa da.

¹⁷ ELVIRA, B. y ALMODÓVAR, A. (2001). Freshwater fish introductions in Spain: facts and figures in the beginning of the 21st century. En *Journal of Fish Biology*, 59: 323-331

¹⁸ DOADRIO, I. (2001). Atlas y libro rojo de los peces continentales de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid.

¹⁹ HINOJOSA-GARRO, D. y ZAMBRANO, L (2004). Interaction of common carps with benthic crayfish decapods in swallow ponds. En: *Hydrobiologia*, 515: 115-122

²⁰ HAMILTON, D.P. y MITCHELL, S.F. (1997). An empirical model for sediment resuspension in shallow lakes. En: *Hydrobiologia*, 317: 209-220

²¹ ZAMBRANO, L. et al (2001). Catastrophic response of lakes to benthivorous fish introductions. En: *Oikos*, 94: 344-350

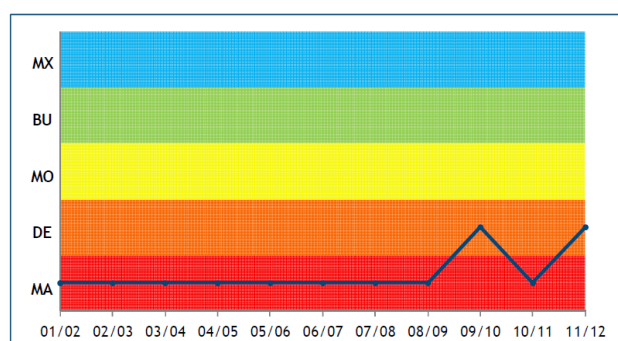
²² MILLER, S.A. y CROWL, T.A. (2006). Effects of common carps (*Cyprinus carpio*) on macrophytes and invertebrate community in a shallow lake. En: *Freshwater Biology*, 51: 85-94.

²³ MONTEOLIVA, A. et al – ECOHYDROS (2013). Red de seguimiento del estado ecológico de los humedales interiores de la comunidad autónoma del País Vasco. Estado Ecológico ciclo 2011/2012. Agencia Vasca del Agua

Modu orokorrean egoera ekologikoaren azterketa globala egiteko eta presioak eta mehatxuak aztertu eta ebaluatzeko, Kalitatearen Jarraipen Sareak ematen dituen datuak erabilgarriak dira; Jarraian Prao de la Paul urmaelerako ezarritako faktoreak azaltzen dira:

Grupo	Indicador	Estado por indicadores	Estado por grupos	ESTADO ECOLOGICO
Biológicos	Fitoplancton	Deficiente	Deficiente	Deficiente
	Macrófitos	Bueno		
	Invertebrados	Deficiente		
	Peces	Moderado		
Fisicoquímicos	Acidificación	Máximo	Bueno	
	Salinidad	Máximo		
	Nutrientes	Bueno		
Hidromorfológicos	Régimen hidrológico	Bueno o inferior	Bueno o inferior	
	Condiciones morfológicas	Bueno o inferior		

7. **taula.** Prao de la Paul aintziraren egoera ekologikoaren azterketa, 2011-2012 zikloa. Iturria: Monteoliva et al (2013)



5. **Irudia.** Prao de la Paul aintziraren egoera ekologiko orokorra, 2011/2002tik 2011/2012rainoko zikloa. Iturria: Monteoliva et al (2013)

Ez dira ezagutzen helofito eta lezkadi-orklaren oreka-dinamika eta bien arteko harremanak. Sedimentuen dinamika dela-eta, hezegunea pixkanaka buztinez betetzen ari da eta, honek printzipioz, orlaren hedapenaren zabalkuntza ekarri beharko luke. Hala ere, ez da ezagutzen bi komunitateen arteko harremana, ezta beren egoera, ezta ere ea komunitateak osaketa hoberena duen honi zuzenki loturiko hegaztien (*Circus aeruginosus*, *Acrocephalus scirpaceus*, *A. arundinaceus*, *Panurus biarmicus*, *Ardea cinerea*, *A. purpurea*) umatze mesedetzeko ala ez. Ardeidoen populazio ugaltzailearen jaitsiera faktore ezberdinekin eduki dezake erlazioa: alde batetik, landaretzaren egitura desagokiarekin; elikagaira iristeko zailtasunak; eta azkenik, erabilera publikoak eragin dezakeen inpaktua.

Beste alde batetik, urmael inguruan landatutako ibai-ertzeko landaretzaren gerrikoa eta irlatxoen landaredia haziz eta garatuz doa denbora aurrera doan heinean. Zonalde batzuetan gerrikoa oso estua da mahastiak urmaelaren ertzeraino iristen direlako ia, nahiz eta basoaren eta mahastien artean bide perimetrala aurkitzen den. Landaretza honen barnean espezie aloktono batzuk aurki daitezke (*Hacer negundo* adibidez) eta zuhaixkara komunitatea oraindik eskasa da. Azkenik, zonalde honetan ere, bide perimetralaren ertzean aurkitzen diren belardi hezeen kudeaketa desagokia egiten dela ikusi ahal izan da, belarra segatzen delako orkideak bezalako flora interesgarriaren loraldi-garaian.

5.1.1. LAKU ETA AINTZIRA EUTROFIKO NATURALAK, MAGNOPOTAMION EDO HYDROCHARITION LANDARETZAREKIN (UR GELDIAK (EDO KORRONTE MOTELEKOA)) LANDARE FLOTATZAILEEKIN – UE kod. 3150

2012an habitat lenitiko ezberdinen azterketa²⁴ burutu zen ECLETIC indizean oinarritua (Uraren Esparru Zuzentarauak zehaztutako eta egoera ekologikoa aztertzeko diren alderdi asko barneratzen dituen indizea). Azterketa honen arabera, habitat honek Prao de la Paul-en duen kontserbazio-egoera Txarra da (53,86ko balorearekin). Balorazio hau bat dator EAEko Barnealdeko Hezeguneen eta Lakuen Kalitate Ekologikoaren Jarraipen Sareak egoera ekologikoari ematen dion balorazio ezegokiarekin. 2013an egindako landa-lana burutu zenean makrofito flotatzaileen estaldura urria zela baieztatu zen.

3150 HABITATA	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera		X		
Egitura eta funtzio espezifikoak (ohizko espezieak barne)		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak			X	
Ebaluazio Orokorra			X	

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A01 Azaleraren galera mahastien inbasioarengatik
- A10 Arro hartzailean burututako lur-mugimenduak
- A07, A08, H01.05 Ongarri eta fitosanitarioen ekarpena
- E3.03 Hondakin solidoen presentzia
- J02.05.04 Urtegi bihurtzea eta erregimen naturalaren aldaketa (betetzea/hustea)
- I01: Sartutako faunaren presentzia handia (karpa, zamo txikia eta ibai-karramarro amerikarra)

²⁴ EKOLUR (2012). Op. Cit.

5.1.2. LEZKADIETAKO HEGAZTI-ESPEZIEAK

LEZKADIETAKO PASERIFORMEAK

Momentu eta zentsu konkretu batzuen bidez, aintzira honetako lezkadietan aurkitzen diren hegaztiak modu espezifikoan karakterizatu dira. 1996 urtean lezkari karratxinaren (*Acrocephalus arundinaceus*) 6 lurralde zenbatu ziren²⁵. 2007 urtean 7 izan ziren lezkari karratxinaren lurraldeak (EAEn guztira 108 lurralde zenbatu ziren 29 tokitan) eta 13 lezkari arruntarenak (*Acrocephalus scirpaceus*)²⁶ (EAEn guztira 243 lurralde zenbatu ziren 21 tokitan). Beste alde batetik, aipatu behar da EAEn zingira-berdantza ugaltzaileen bilaketa²⁷ burutu zela emaitza negatiboarekin Erkidego osorako, Prao de la Paul eta Carralogoñon egindako prospekzioak barne.

Hezegune honetako hegaztien ezagutzan gehiago sakontzeko, 2013ko ekainaren lehen astean lezkadietako hegaztien zentsuak burutu ziren, arren kantuen entzutean oinarrituak, bikote ugaltzaileen estimazioa egiteko. Emaitzak hurrengoak izan ziren: lezkari karratxinaren (*Acrocephalus arundinaceus*) 12 ar kantari; lezkari arruntaren (*A. scirpaceus*) 3 ar kantari; eta 2 tximutx (*Paniurus biarmicus*) familia talde ikusi ziren. Azken espezie hauen aleak baliteke ez izatea bertako ugaltzaileak, ugaltze ondorengo hedapen mugimenduak izan litezkeelako. Hala ere, bertako ornitologoek arabera (David Calleja com. perts.), espeziea urmalean ugaltze da 2014 urtean. Espezie honen bakantasuna dela-eta, datu honek garrantzi handia du.

Hurrengo taulan hiru espezie hauek euskal lurraldean duten garrantzia adierazten da.

<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		<i>Paniurus biarmicus</i>	
Euskal populazioa (2007)	108 bikot.	Euskal populazioa (2007)	243 bikot.	Euskal populazioa (2013)	2 bikot.
Joera	↓↓	Joera	↑↑	Joera	¿?
Arabako populaz. (2007)	108 bikot.	Arabako populaz. (2007)	46 bikot.	Arabako populaz.	2 bikot.
Joera	→	Joera	↑	Joera	¿?
KBEko populazioaren % euskal populazioarekiko (2007)	6,5%	KBEko populazioaren % euskal populazioarekiko (2007)	5,3%	KBEko populazioaren % euskal populazioarekiko	100%
Kontserbazio-estatusa Euskadin	Bakana	Kontserbazio-estatusa Euskadin	Bakana	Kontserbazio-estatusa Euskadin	

²⁵ RODRÍGUEZ, A. F. & BELAMENDIA, G. 1996. El carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*) en la CAPV: distribución, población, selección de hábitat y conservación. Inédito

²⁶ BELAMENDIA, G. et al (2008). Censo y estado de conservación de las poblaciones nidificantes de carricero tordal (*Acrocephalus arundinaceus*), carricero común (*Acrocephalus scirpaceus*) y buscarla unicolor (*Locustella luscinioides*) en la CAPV, temporada 2007.

²⁷ FERNÁNDEZ, J.M. et al (2006). Informe sobre los trabajos de búsqueda y censo de poblaciones nidificantes de escribano palustre *Emberiza schoeniclus* en la CAPV 2006. Ingurumena

Zentsuetatik lortutako datuen bidez ezin daiteke KBeko espezie honen populazioaren joera adierazgarririk nabarmendu. Tximutxak (*Panurus biarmicus*) berriki Prao de la Paul kolonizatzean, Euskadiko lehen populazio ugaltzailea ezarri zen, eta ziur aski, ale hauen jatorria gertu dagoen Las Cañas urtegia izan da, Bianan (Nafarroa). Ez dira zehazki ezagutzen mehatxua izan daitezkeen faktoreak, baina ikuspuntu ekologikotik, kontserbazio-egoerarekin, lezkadiaren egiturarekin eta helofitoen gerrikoaren loturik daude. Zonalde batzuetan bide perimetrala asko hurbiltzen da landaretza potentziala dagoen tokira eta, segur aski, honek eragozpenak sortzen dizkie txoriei eta baldintza egokien eza orlako landaretzari.

LEZKARI KARRATXINA (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera	X			
Populazioa	X			
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko aurreikuspenak	X			
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra	X			

LEZKARI ARRUNTA (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera	X			
Populazioa		I		
Espeziearen habitata		I		
Etorkizuneko aurreikuspenak	X			
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra		I		

TXIMUTXA (<i>Panurus biarmicus</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera				X
Populazioa	X			
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko aurreikuspenak	X			
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra	X			

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- J03.02 Lezkadi eta hezegune ezberdinen suntsiketa. Fragmentazioak sortutako zati txikiek populazioen gaineko eragina dute, distantzia txikietara hedatzen direlako filopatria nabarmena dute-eta.
- H01 Ur-kalitatearen galera
- Tximutxari dagokionez, lezkadiaren errekuntza erabili kudeaketa-ekintza bezala lezkadi trinkoa eta monoespezifikoa sortzeko; eta J02.04.01, urmaelera ur geza isurketa lezkadietako beste espezie generalistagoentzat mesedegarria da.
- M01.01 Aldakortasun klimatikoa eta M01.02 Lehorte pasarteek bultzatuta, tximutxaren populazioak aldakortasun handia erakusten dute urtetik urtera.
- H01.05 Habitata egokia den arren, espezie hauen populazioak egin duen beherakadak pestiziden eraginean izan dezake jatorria.
- K02 Lezkari karratxinaren kasuan, lezkadia heldua da eta gutxi berritzen da.

ZINGIRA-MIROTZA (*CIRCUS AERUGINOSUS*)

Nabarmendu beharra dago Prao de la Paul-en azken urteotan zingira-mirotzak umatzen duela, gutxienez bikote baten ugalketarekin. 2003an aipatu izen lehendabiziko aldi urmaelean bikote ugaltzaile bat ezarri zela, EAerako lehenengoa izan zena aldi berean. 2006ko denboraldian 2 habi aurkitu ziren baina inolako gazte hegalarik gabe²⁸. 2012 urtean²⁹, Prao de la Paul-en 4 lurralde aurkitzen dira, horietatik bitan gazteak hegari zeudelarik (2+1); Arabako probintzia osoko 8-9 hezeguneetan 14-17 bikote ugaltzen dira, 25 txito sortuz, hauetatik 19 hegalaria izan zirelarik. 2013ko udaberrian burututako landaren bidez baieztatu ahal izan zen hezegunean bikote ugaltzaile baten presentzia.

Euskal populazioa (2012) 14-17 bikote, 25 txito, 19 hegalaria

Joera Gorakoa

Arabako populazioa 14-17 bikote, 25 txito, 19 hegalaria

Joera Gorakoa (2003an ezarritako lehen bikotea)

KBeko populazioaren % euskal populazioarekiko %20 (4 bikote 2012an Prao de la Paul-en)

Kontserbazio-estatusa Euskadin Bakana

Azpimarratu beharra dago zingira-mirotzak umatu izan duela pasadan urteetan Carrallogroñoeko gerrikoko lezkadian (bikote ugaltzaile baten presentzia 2004tik 2011ra). Aintzira hau, nekazaritza-ingurua eta zonalde irekiak oso aproposak eta garrantzitsuak dira populazio umatzaileak elikatzeke. nabarmendu beharra dago ere neguan zingira-mirotzen etzaleku edo gaua pasatzeko toki bat dagoela 7-8 ale³⁰ dituen, 2006ko estimazioaren arabera.

²⁸ HONTZA (2006). Op. Cit.

²⁹ HONTZA (2012). Censo de aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*) en Álava, 2012.

³⁰ HONTZA (2006). Censo de la población nidificante e invernante de aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*) en Álava, 2006. Ingurumena

KBEan aurki daitekeen habitata egokia da lezkadian umatzen duten bikoteentzat, baita ehiza-lekua eta neguko etzalekua izateko ere. Bikotze ugaltzaileen presentziaren aldakortasuna ugaltze-garaian aintzira endorreikoek izan dezaketen ur-erregimenaren aldaketekin loturik egon daiteke. Gehienezko edo gutxienezko ur-mailak eragin zuzena dauka Carral로그roño aintzirak bikote umatzaileak izateko duen gaitasunarengan, baita harrapakinak izan daitezkeen anatidoen presentziarengan. Prao de la Paul urmaelaren inguruan ematen den erabilera publikoak eragozpenekin zerikusia duten arazoak sortzen ditu. Inguruan gerta daitezkeen nekazaritza-lurren intentsifikatzeak ere ehiza-lekuari eragiten dio, espeziearengan eragin negatiboa sortuz.

ZINGIRA-MIROTZA (<i>Circus aeruginosus</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera	X			
Populazioa	X			
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko aurreikuspenak	X			
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra	X			

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A06.02.01, A6.01.01 Umatzeko hezegunearen inguruan zuhaitzen nekazaritza-landaketak eta artoa bezalako egitura itxiak, fruta arbola intentsiboak, landaketak edo basoak.
- A10.01, A10.02, B01 Lugoerien eta latzinen desagertzea.
- G05.11 Giza-jatorriko hilkortasun-maila altua: sarraskiak jaterakoan ager daitekeen toxizitatearekiko kaltebera, errepideetan harrapaketak, kable elektrikoekin topaketa.
- G05.09 – A02 mahastiak kable bidez igoaraztea.
- A01, J01.01 Erretzeagatik edo laboratzeagatik, nekazaritza-lurren arteko lezkadi txikien desagerpena.
- A02. Segia ondoren belar-hondakinak laboratzea.
- G01. Erabilera publikoak sortutako eragozpenak.

5.1.3. ARDEIDOAK eta ZIKONIDOAK

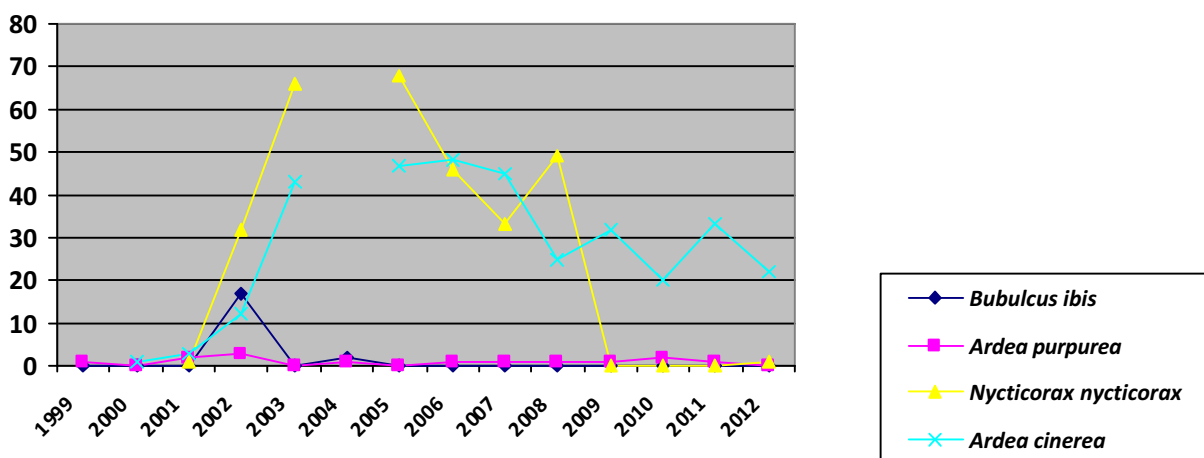
Prao de la Paul urmaelak jasan duen eboluzioan sartutako arrain eta ibai-karramarroek eta Errioxako hegazti urtarren koloniekiko hurbiltasunak garrantzi handi izan dute, ardeido eta zikonidoen ikuspuntutik. Egoera honi esker 2000 eta 2009 urteen artean amiltxorien nukleo ugaltzaile bat ezarri zen (*Nyctycorax nyctycorax*, lehenengo umatze 2001an³¹), baita lertxuntxo itzainarena ere (*Bubulcus ibis*, lehenengo umatze 2002an); bi populazio hauek bakarrik dira Erkidegoan. beste bi lertxun espezieak ere bertan ezarri ziren orduan: lertxun

³¹ BELAMENDIA, G. et al (2003). Localización y seguimiento de las ardeidas coloniales en el territorio histórico de Álava. Ingurumena

hauskara (*Ardea cinerea*, lehenengo umatze 2001an) eta lertxun gorria (*Ardea purpurea*, urmaelean ikusia 1993tik aurrera eta lehenengo umatze 2000an, lezkadiaren hedapenak lagundurik). Ardeido kolonia hauek EAEko bakarrenetarikoa eta garrantzitsuenetarikoa izan ziren, baina gaur egun bi espezie berezienak galdu ditu (amiltxoria eta lertxuntxo itzaina) eta beste espezieen ale ugaltzaileen kopurua nabarmen gutxitu da, bereziki lertxun hauskararen kasuan. Galera honek arazo ekologiko ezberdinen metaketa adierazten du, baita habitataren gaitasuna espezie hauek izateko. Lertxuntxo txikiaren () kasuan, datuen formulario normalizatuan aipatzen den arren, noizean behinkako presentzia du negutar bezala edo migrazio garaian eta, ondorioz, ez da atal honetan aztertzen elementu gako bezala.

Prao de la Paul-eko ardeido kolonien jarraipen kronologikoak hurrengo datuak eskaintzen ditu:

50. Irudia. Prao de la Paul-eko ardeido espezie ezberdinen bikote kopurua.



Ziur aski, ardeidoen umatzerekin zerikusia duten lezkadiak, helofitoen gerrikoak eta erriberako basoak espezie hauekiko duten gaitasuna galdu dute neurri batean. Aldi berean, umatze-koloniei sortutako eragozpenek ere bere eragina izan dute. Hala ere, habitatean eskuragarria den elikagaiari dagokionez, ez dirudi aldaketa handirik egon denik azken urteotan. Aintzira endorreikoen umatze-garaiko ur-erregimenak ere garrantzia dauka, zergatik udaberrian ur-maila egokia bada (eta ondorioz anfibioak daude), ohizkoa da ardeidoek hiru aintzira endorreikoak erabiltzen elikatzeke.

Zikoina edo amiamokoaren (*Ciconia ciconia*) kasuan, Arabako probintzian zehar hedatzen ari den populazioa aurki daiteke eta, azkenaldian, Guardiako elizako dorrean umatzen hasi da. Prao de la Paul eta aintzira endorreikoak elikatze-tokiak dira eta Prao de la Paul-en umatzeko egitura aproposak baleude segur aski bertan umatzen hasiko lirатеke. Hala ere, ez da kudeatu beharreko elementu gako bezala hartzen.

LERTXUN HAUSKARA (ARDEA CINEREA)**Euskal populazioa (2012)** 72 bikote 2012an; 276 bikote 2011an**Joera** ↑ epe luzean**Arabako populazioa (2012)** 68 bikote**Joera** →**KBEko populazioaren % euskal populazioarekiko** 22 bikote (30%)**Kontserbazio-estatusa Euskadin** Ez mehatxatua

Lertxun hauskara (<i>Ardea cinerea</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera	X			
Populazioa		X		
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko aurreikuspenak				X
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra		X		

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- Habitataren eraldaketa eta galera aldizka egiten diren errekuntzen bidez, urtegietan eta ibai-oheetan aldaketak (kanalizazioak, dragatuak, hazkunderak). Elikatzeko aproposak diren tokietatik gertu umatzeko tokirik onik ez dago.
- H01 Uren kutsadura, baliabide trofikoaren eskuragarritasuna murriztuz, eta umatzeko baldintza egokiak.
- J01 Kudeaketa hidriko txarra; ur-baliabideen gehiegizko ustiapena, kudeaketak neurriak hartu beharko ditu ur-maila egokiak bermatu ahal izateko. Ur-mailaren aldaketa bortitzek habiak uztea eragin ditzakete substratua lehortzerakoan eta predazioaren eragina handitu daiteke.
- G01 Giza-jarduerek sortutako eragozpenak umatze-zonaldeetan, kolonien uztea ekar dezaketelarik.
- B02.04, J02.10 Prao de la Paul inguruko zuhaitz-gerrikoaren landaretzaren eraldaketa.

GARZA IMPERIAL (ARDEA PURPUREA)**Euskal populazioa (2012)** 7 bikote (14 2011an)**Joera** ↓**Arabako populazioa (2012)** 7 bikote**Joera** ↓**KBEko populazioaren % euskal populazioarekiko** Bikote 1 modu jarraian 1999tik (% 10)**Kontserbazio-estatusa Euskadin** Bakana

Lertxun gorria (<i>Ardea purpurea</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera	X			
Populazioa	X	X		
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko aurreikuspenak	X			
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra		X		

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- Habitataren eraldaketa eta galera aldizka egiten diren errekuntzen bidez, urtegietan eta ibai-oheetan aldaketak (kanalizazioak, dragatuak, hazkundeak). Elikatzeko aproposak diren tokietatik gertu umatzeko tokirik onik ez dago.
- H01 Uren kutsadura, baliabide trofikoaren eskuragarritasuna murriztuz, eta umatzeko baldintza egokiak.
- J01 Kudeaketa hidriko txarra; ur-baliabideen gehiegizko ustiapena, kudeaketak neurriak hartu beharko ditu ur-maila egokiak bermatu ahal izateko. Ur-mailaren aldaketa bortitzek habiak uztea eragin ditzakete substratua lehortzerakoan eta predazioaren eragina handitu daiteke.
- G01 Giza-jarduerak sortutako eragozpenak umatze-zonaldeetan, kolonien uztea ekar dezaketelarik.
- B02.04, J02.10 Ibai-ertzeko oihanpearen eraldaketa.

AMILTXORIA (*NYCTICORAX NYCTICORAX*)

Euskal populazioa 32 bikote 2001an; 8 bikote 2011an

Joera ↓↓

Arabako populazioa (2012) 66-73 bikote 2003an
8 bikote 2011an

Joera ↓↓

KBeko populazioaren % euskal populazioarekiko (2012) Bikote 1 2012an (12%)

Kontserbazio-estatusa Euskadin Bakana

AMILTXORIA (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera	X			
Populazioa			X	
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak		X		
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra			X	

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- Habitataren eraldaketa eta galera B02.04 arrazoiarengatik. J02.10 Amiltxoriarentzat egokia den erriberako landaretza autoktonoaren galera.
- J02.05.02 urtegietan eta ibai-oheetan aldaketak (kanalizazioak, dragatuak, hazkunderak). Elikatzeko aproposak diren tokietatik gertu umatzeko tokirik onik ez dago.
- H01 Uren kutsadura, baliabide trofikoaren eskuragarritasuna murriztuz, eta umatzeko baldintza egokiak.
- J02 Uraren kudeaketa txarra.
- G01 Giza-jarduerek sortutako eragozpenak umatze-zonaldeetan, kolonien uztea ekar dezaketelarik.

5.1.4. UGAZTUN URTARRAK

Hezegunearekin zuzenean loturiko ugaztunen artean, igarabaren (*Lutra lutra*) presentziaren aipamenak³² daude aintzira honetan bertan (gorotzak, janari-hondakinak). 2014an A-124 errepidean, Prao de la Paul beste aintziretatik banatzen duena, ur-ipurtats (*Mustela lutreolus*) bat agertu zen ilara³³ kotxe batek harrapaturik, baina ez da ezagutzen bere populazioari buruzko datu zehatzik. Esan beharra dago urmaela eta Ebro ibaia erlatiboki gertu daudela, eta igaraba eta ur-ipurtatsaren banaketa-arean egonda, baliteke igarabak urmaela kolonizatzea, zailagoa ipurtatsaren kasuan. Kontuan hartu behar da animalia hauek sakabanatzeko ahalmen handia dutela eta Prao de la Paul-en elikagai kopurua altua dela (ibai-karramarroak eta karpak). Gerta daiteke habitataren tamainak eta ezaugarriak ez izatea nahikoak populazio bideragarri bat mantentzeko, baina hala ere, espezie hauek ez dira ahaztu behar kudeaketan. Garrantzitsua da zonaldea estolda-zulo batean ez bihurtzea sakabanatzen ari diren aleak errepidean hilez. Zentzu honetan, mehatxurik garrantzitsuenak isolamendua eta A-124 errepideko harrapaketak dira, baita zuhaitz eta zuhaixka eskaseko landaretza-orla ere, non bertan espezie hauek babesia eta atsedena hartzen duten.

Igaraba (<i>Lutra lutra</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera		X		
Populazioa			X	
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak		X		
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra		X		

³² Servicio de Biodiversidad de la Diputación Foral de Álava

³³ Servicio de Biodiversidad de la Diputación Foral de Álava

Ur-ipurtatsa (<i>Mustela lutreola</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata				X
Etorkizuneko aurreikuspenak				X
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra				X

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- K05 Isolamendua eta populazioetan ale kopuru baxua.
- H01 Ibai nagusien kutsadura.
- B02.01, J02.10 Ibai eta aintzira-ertzeko basoen suntsiketa edo degradazioa: nekazaritzak okupatuta, zuhaitz-mozketak, lanak ibai eta aintzira-hertzeetan.
- G01 Zonalde batzuen erabilera ludikoa eta aintzira-hertzeetaraino iristeko erraztasuna.
- I01, K03.03 Ipurtatsaren kasuan, ipurtats amerikarrarekiko konpetentzia.
- D01.02 habitatetik eta dispertsio zonaldeetatik gertu dauden errepideetan harrapaketak.

5.1.5. BALDINTZATZAILEAK

Kontserbazio-egoeraren hobekuntzari eta kudeaketari dagokionez, Prao de la Paul-en agertzen diren ur gezako habitatek eta loturiko espezieek 5 erronka garrantzitsu dituzte.

- Alde batetik, ur-masa barrukoak direnak, sartutako espezieen menpe daude batik bat; karpa, ibai-karramarroa eta zamo txikia oso ugariak dira eta uraren uhertasuna sortu dute, ekosistemaren kalterako. Zoritxarrez, hezegunea ez zen monitorizatu espezie hauek sartu baino lehen, baina erraz imajina daiteke oso egoera ezberdina makrofito urtar ugariekin eta ekosistema anitzago batekin. Zehaztasun eta zorroztasun handiz aztertu behar dira ekintza posible guztien alderdi ezberdinak: kostu-onura erlazioa; emaitzen eraginkortasuna eta ondorio ekologikoak (gaur egun espezie exotikoen kontura bertako askok onura dute elikagai moduan, igaraba, ipurtatsa eta ardeidoak bezala); espezie inbaditzaileen dentsitatearen jaitiera eta erauzketaren saiakera (gutxienez arrainena).

Zentzu honetan, zonaldea erabiltzen duten intereseko espezie batzuen (zingira-mirotza eta ardeidoak) kontrola eta jarraipena ona kasu batzuetan, baina beste espezie batzuetara ere hedatu beharko litzateke. Horrela lezkari arruntaren, lezkari karratxinaren, tximutxaren eta espezie adierazleen bikote ugaltzaileen kopurua ezarri beharko litzateke, non beren eboluzioak adieraziko lukeen lezkadiaren, landaretza helofitikoaren eta hezegunearen egoera.

- Beste alde batetik, Prao de la Paul inguruan aurkitzen den landaretza naturalaren gerrikoa ez da nahikoa. Urmaelaren ertzaren eta inguruko bide publikoaren artean kokatzen da erriberako baso gaztea, jatorriz landatutakoa dena, eta kasu batzuetan metro gutxi batzuetako zabalera bakarrik dauka. Hezegunean umatzen duten edo bertan aurki daitezkeen espezieen lasaitasuna bermatu nahi bada, edota, basoa bera entitate handiagokoa izatea nahi bada intereseko beste espezieak biltzeko, basoaren estaldura eta zabalera handitzeko estrategiak bilatu behar dira. Horretarako, inguruko lurren jabeekin akordioak lortu behar dira edo habitat honentzat zuzenduriko lursail publikoak handitu behar dira. Aintzira-ertzeko baso hau, gainera, baso honek filtro berdearen funtzioa dauka, arrotik iristen diren elementu kaltegarriak iragazten dituelako: sedimentuak, fitosanitarioak eta ongarriak.
- Prao de la Paul endorreikoa izan ez arren, bere inguruko arroak urmaelera azaleko isuri bidez ura bideratzen du. Zentzu honetan, inguruko nekazaritza-jardueretan jatorria duten eraginak pairatzen ditu, bereziki mahastiaren laborantza areagotzen denean. Arazo hauek ekiditeko laboreak naturalizatzeko edo *low input* (nekazaritza ekologikoaren eta biodinamikoaren sustapena, jarduera estentsiboak, zonalde ez landuak...) neurriak hartu behar dira. Horretarako, nekazariekin eta ardogileekin zuzenean eta gogor lan egin behar da, urmaelaren inguruko lur-sail gehienek jabe baitira. Konponbideak kasu bakoitzera moldatuak izan behar dira, bakoitzaren bitartekoak eta aurrez aldetiko jarrera kontuan harturik.
- Prao de la Paul-eko urmaela da erabilera publiko handiena jasaten duena, eta horretarako potentzial handiena duena, Guardiako herri-gunetik hurbil dagoelako eta modu iraunkorrean ura izateak erakargarria delako. Zentzu honetan, erabilera publikoaren kudeaketa kontu handiz egin behar da, potentzialki eragin kaltegarria izan dezakeelako espezie batzuen gainean. Aldi berean, potentzial onuragarria izan dezake erabilera publikoak alderdi desberdinetan: nagusi diren enoturismo eta ondare-turismoaz gain bestelako jarduera ekonomikoak sor daitezke; ingurumen Guardiako Aintziren inguruko kontzientziazioa handitu daiteke hezegunearen bitartez, bertako biztanleek baita bisitariak ere tokiaren balioa ezagutzeko eta ingurumenarekiko jokaerak hobetzeko. Gaur egun ez da ezagutzen erabilera publikoak sortutako eragina noraino iristen den eta ea harremanik duen ardeido ugaltzaileen kolonien jaitsierarekin.
- Guardiako Aintziren arteko harremana edo lotura estua da, bereziki hiru aintzira endorreikoen artean, bertan agertzen diren espezieen ekologiaren, fenologiaren eta espezieen jokabidearen ikuspuntutik. Aintzira endorreikoen ur-mailak babes eta elikagaien eskuragarritasuna baldintzatzen du eta, ondorioz, aintzirek ura dutenean eskuragarri dagoen habitata handitu egiten da. Prao de la Paul-en umatzen duten lertxun hauskarak eta gorriak aintzira endorreikoetan elikatzen dira anfibio populazio ona dagoenean. Zingira-mirotzak endorreikoetan egiten du ehiza eta Carralogoño

lezkadia umatze-toki eta neguko etzaleku alternatibo gisa erabiltzen du. Anatidoak aintzira batetik bestera mugitzen dira. Ez hori bakarrik, eskala zabalago batean, Ebro ibaiaren hurbiltasuna, nondik ugaztunen (igaraba eta ipurtatsa) eta hegaztien (ardeidoak, ubarroiak, miru beltzak eta paseriformeak ere segur aski) fluxua dagoen, eta Las Cañas-eko urtegiaren (Biana, Nafarroa) hurbiltasuna dela-eta, hegazti urtarrek kontserbazio-egoera hoberena eta eskuragarria den elikagaia duten zonaldeak hautatuko dituzte. Zentzu honetan, ez dira Guardiako Aintzirak soilik aintzat hartu behar, baizik eta konplexu are handiago bat bezala aztertu behar da, Las Cañas urtegia barneratuz. Modu honetan, espezie ezberdinen aldaketak hobeto uler daitezke. Ondorioz, ezinbestekoa da populazioen datuak konparatzea, zentsuak koordinatzea, espezie batzuen kasuan maiztasuna handiagoarekin egitea, beti ere, Ebro Bailarako hezeguneen ur-dinamika kontuan hartuz.

5.2. AINTZIRA ENDORREIKOAK ETA LOTURIKO HABITATAK

Aintzira endorreikoek eta beren habitatek KBEaren 22,0017 ha betetzen dituzte, hiru aintziren (Carravalseca, Musco eta Carralogroño) kubetei dagokien azalera. Bertan endorreismoa gertatzen da, hau da, euriaren eta arro hidrografiko txikien ekarpenen araberrako betetze/hustea. Habitat multzo hauen artean Zuzentarauan agertzen diren bi habitaten orbain txikiak aurki daitezke: 1410 eta 1510* habitatak. Hauen azalera mugatzea oso zaila da urteen arteko aldaketak direla-eta, lehortze/betetze prozesuengatik eta beraien artean nahasirik aurkitzen direlako. Hala ere, logikoa da gradazio ekologikoa dago 1410 habitata ur-masatik gertuago (edo zonalde baxuetan) aurkitzen delako eta 1510 habitata ertzetik gertuago edo zonalde altuagoetan. Hala eta guztiz ere, hau Carravalsecan (hegomendebaldeko muturrean bereziki) eta Carralogroñon bakarrik aurki daiteke. Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoan jasotzen diren espezieak aurki daitezke bertan, hauetatik bi galtzeko arriskuan daudenak (*Puccinellia hispanica*, *Sonchus maritimus* subsp. *maritimus*) eta beste bat kaltebera dena (*Puccinellia fasciculata*), beste intereseko espezie halofitoez gain.

Lehenago aipatu bezala, hezegune hauen ziklo hidrologiko bereziak baimentzen du, beterik dagoenean, flora urtarrak oso garapen garrantzitsua izatea, 3140 UE kod. habitat izan daitekeenean (Ur oligomesotrofiko karetsuak *Chara* sp. landaretza bentikoarekin).

Aipatu beharra dago Carralogroñoko ipar-ekialdeko eta ekialdeko muturretan lezkadi eta ihitoki zonalde txiki bat dagoela, antzina zingira-mirotzaren (*Circus aeruginosus*) umatze saiakerak izan dituenak, eta lezkadiko hegazti-espezie batzuentzat interesgarria izan daitekeena.

Aintzirek dituzten arazo nagusiak arro endorreikoetan garatzen diren mahastiko jardueretatik datoz, kubetetaraino sedimentuak, fitosanitarioak eta ongariak isuriz.

Gainera, gogoratu beharra dago mahastiak aintziren ertzeraino iristen direla, dagokion gerriko halofilo naturalari garatzea eragotziz.

A-142 errepideak antolaketa-eremua gurutzatzen du Prao de la Paul urmaela gainontzeko hiru aintzira naturaletatik bananduz eta Carral로그roñoren arroan bitan zatituz. Arro honen iparraldea gaur egungo Babesturiko Zonalde Periferikotik kanpo dago. Zati honetako drainatzeek Carral로그roñora isurtzen dituzte urak errepide azpitik pasatzen den hormigoizko hodi baten bitartez. Drainatze honek errepidearen plataformako eta bide-ertzeko urak ere jasotzen ditu eta, ondorioz, Carral로그roñok bere arroari ez dagozkion ekarpenak jasotzen ditu. Gainera, errepidetik datorren ura kutsaturik (erregaiak, lubrifikatzaileak...) egoteko probabilitatea oso altua da. Azkenik, aipatu behar da hoditik datorren ura aintzirara iragazpenetik edo isuri difusoaz iritsi beharko litzatekeena, aintzirarekin bat egiten duen zuloa eratzen ari dela, eta zulo honetan zehar, uraren abiadurak eta indarrak landaretza etzaten duela. Aipatutako arrazoiengatik, ekarpen hauek Carral로그roño aintziraren erregimen hidrologikoa nabarmen eraldatzen dute.

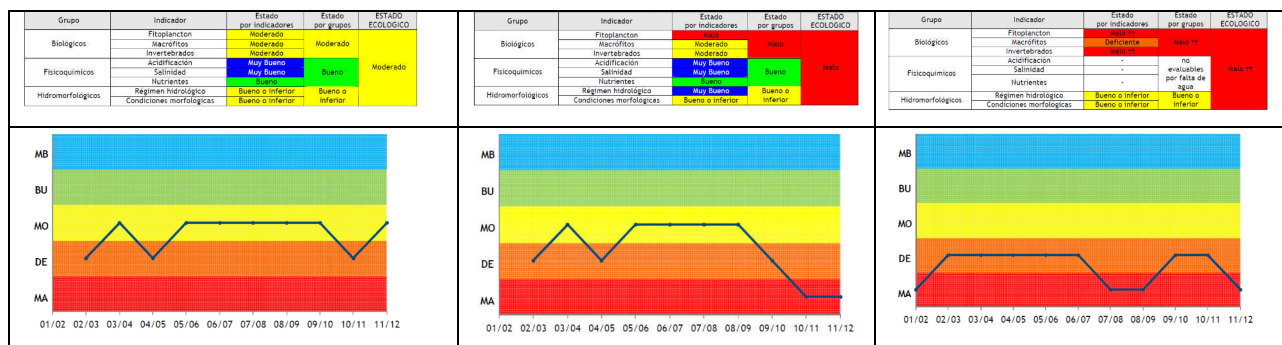
Musco, bere garaian lehortua izan zen erdigunean eraikitako drainatze-kanal baten bitartez bere ureztatzea ekiditeko eta gatzak disolbatzeko. Arabako Foru Aldundiak erosi zuenetik bere berreskurapenean lan egiten ari dira. Gaur egun, aintzira berreskuratzen saiatzen ari dira drainatze-kanala itxiz, eta urak Carravalseca aintzirara iristea ekidinez. Lursail honetan geruza irazgaitza ere oraindik berreskuratu beharra da.

Nahiz eta Uraren Esparru Zuzentarauak behin behineko ur-masa gazientzako ezarritako parametroen deskribapena zaila izan, Kalitatearen Jarraipen Sareak ezarritako kontserbazio-egoeraren deskribapena hurrengoa da 2011-2012 ziklo hidrologikorako: erdizkako egoera Carral로그roñorentzat, txarra Carravalsecarentzat eta Muscorentzat. Lehenengo bien egoerak okerrera egin du azken urteetan. Uraren Euskal Agentziak jasotzen dituen plagiziden kontzentrazioak garrantzitsuak dira Glisofatoan Carravalsecaren kasuan.

CARRALLOGROÑO

CARRAVALSECA

MUSCO



Kalitate txar honen arrazoiak lehenago aipatu dira. Modu puntualean, komentatu behar dira *Elaeagnus angustifolia* zuhaitz-espezie exotiko eta inbaditzailearen presentzia dagoela Carralogoñoeko ekialdean. Azkenik, asteburuetarako diren bi etxetxo daude eririk Carravalsecako hegoaldeko ertzean eta Muscoko iparraldeko ertzean.

5.2.1. 1410 HABITATA 1410 – LARRE MEDITERRANEO GAZIAK (*JUNCETALIA MARITIMI*)

Habitat hau urteko edozein momentutan ezagut daiteke landare nagusiak, eta habitataren ordezkariak direnak, landare bizikorrak direlako, landareen zati batzuk hor mantentzen dira neguko atsedenaren bitartean. *Puccinellia fasciculata*-ren larre gaziak nagusi diren gramineei esker ezagut daitezke, non tamaina erdiko erro-lurrak sortzen dituzten eta kolore berde-urdintsua duten. *Juncus acutus* eta *J. maritimus*-ek osatzen dituzten ihitoki halofiloengandik erraz bereiz daitezke, zeren azken hauek kolore berde oso iluneko egitura trinkoak osatzen dituzte.

Guardiako aintzira endorreikoetan EAEko habitat honen ordezkariak hoberena aurkitzen da. Habitat hau iturburu gaziakin eta kubeta endorreikoekin loturiko zonaldeetan agertu ohi da, eta beraz, Guardiako Aintzirak bere kontserbaziorako eremu gakoa da.

Carralogoño eta Carravalsecan habitata egokia ez den kontserbazio-egoeran aurkitzen da eta, nahiz eta ustiapen ekonomiko eskaseko habitata izan, beste erabilerak egiteko zonalde hauek ez baitira oso aproposak, inguruko jardueretatik datozen presioak pairatzen ditu. Lehenago aipatu bezala, presio hauek hurrengoak dira: arroan burutzen den mahasti-jarduera, landaredi naturaleko orla eza eta Carralogoñoeko ipar-ekialdeko muturraren gezatzea. Gertaera hauek guztiek uraren kalitateari, sedimentuei eta eremuaren erabilgarritasunari eragiten diote. Bere egitura ona dela esan daiteke, zeren eta argi eta garbi ikusi daiteke landarediaren kokapena hezetasunaren eta gazitasunaren gradientean zehar. Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoan jasotzen diren espezieak presente daude, *Puccinellia fasciculata* eta *Sonchus maritimus* subsp. *maritimus* adibidez, eta beraz, habitat honek kontserbaziorako eta mantentzerako duen garrantzia ageria geratzen da. Bitartean, funtzioei dagokienez, espezie hauentzako nitxo ekologikoa mantentzean oinarritzen da nagusiki. Etxebarriaren arabera (2012), habitat hau Carravalsecan bakarrik aurkitzen da.

Muscon, aintzira lehortzeko egin zen drainatze kanalaren ondorioz kubeta-ohearen egitura eraldatua izan zen eta larre mediterraneo gazietako habitat hau galdu egin zen. Gainera, lehortu ondoren nekazaritzarako landu zen lurra.

Aintzira bakoitzaren egoera ezberdina denez, balioespen orokorra egin baino lehenago, bakoitzaren egoera banaka aztertuko da:

Eremua/ adierazlea	Azalera	Egitura	Funtzioak	Espezieen kontserbazioa	Mehatxuak
Carralagroño	Ezegokia	Ezegokia	Egokia	Egokia	• Mahastien laborantzak aintziren ertzeraino • Gezatzea • Azaleko isuriaren bidez sedimentuen eta kutsaduraren ekarpena kubetara
Carravalseca	Egokia	Ezegokia	Egokia	Egokia	• Azaleko isuriaren bidez sedimentuen eta kutsaduraren ekarpena kubetara • Mahastien laborantzak aintziren ertzeraino
Musco	Txarra	Txarra	Txarra	Txarra	• Ohearen erabateko eraldaketa, drainatze kanalarengatik, kubetaren lehorteagatik eta ondorengo nekazaritza-erabilerak emateagatik. • Azaleko isuriaren bidez sedimentuen eta kutsaduraren ekarpena kubetara

8. Taula. Kontserbaziorako elementu gakoa den 1410 habitataren egoera Guardiako Aintzira endorreiko bakoitzarentzat.

1410 HABITATA	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera		X		
Egitura eta funtzio espezifikoak (ohizko espezieak barne)	X			
Etorkizuneko aurreikuspenak		X		
Ebaluazio orokorra		X		

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A07, A08, H01.05 Fitosanitarioen, ongarrien eta sedimentuen ekarpena, aintziren inguruko mahastiz beteriko isurialdeetatik.
- E3.03 Obra-hondakin eta bestelako zaborren botatzea.
- J02.05 Aintzira endorreikoen erregimen hidrologikoan eraldaketak, gezatzea eragiten dutenak (adibidez Carralagroñoren kasuan, bere arroa handitu duten biltze eta desbideratzeak egin dira, edota inguruetan ureztatzeak gehitu egin dira).
- A01 Eremu potentzialaren zati bat mahastiek okupatuta dago.
- A4.02 Puntualki zonaldean behi eta ardi-artzaintza aurki daiteke.

5.2.2. 1510* HABITATA – Estepa gazi mediterraneoak (*Limonieta*)

Guardiako Aintziren kasuan, habitat honen ordezkartza a azpi-motakoa da (urteko halofiloak). Dentsitate gutxiko larreak dira, non belarkarak eta altura txikiko landare mamitsuak aurki daitezkeen, azken hauek hosto oso txikikoak eta ikusgarriak ez diren lore txikiekin. Gatz-geruza duen lurzoru zurian azaltzen diren landare-estaldura esker oso erraz bereiz daitezke.

Guardiako aintzira endorreikoetan habitat honen EAEko ordezkartzarik onena aurkitzen da, bereziki Carravalsecan. Nekazaritza-erabileraren hedapenak (bereziki mahastiak) ia desagertzeraino eraman zuen habitat hau bere zonalde potentzialean. Muscoren kasuan, aintzira endorreikoa lehortu zen habitat honek bere egoera optimoa zuenean kanpoaldean kokatzen ziren landaretza gerrikoetan.

Habitat honen azalera garrantzi gutxikoa da, geologia oso konkretu batekin loturik azaltzen delako eta nekazaritzarako onak diren lurzoru lauetan agertzen delako. Habitat hauek egoera kritikoan aurkitzen dira eta edozein ekintzak oraindik aurkitzen diren eremuak kaltetu ditzake.

Aintzira bakoitzaren egoera ezberdina denez, balioespen orokorra egin baino lehenago, bakoitzaren egoera banaka aztertuko da:

Eremua/ adierazlea	Azalera	Egitura	Funtzioak	Espezieen kontserbazioa	Mehatxuak
Carrallogroño	Txarra	Txarra	Txarra	Ezegokia	• Aintziraren desagertzea ohearen erabateko eraldaketagatik: drainatze kanalarengatik, kubetaren lehorteagatik eta ondorengo nekazaritza-erabilerak emateagatik. • Mahastien laborantzak aintziraren ertzeraino, lurzoru landuz eta habitataren zonalde potentziala suntsituz. • Geatzea Carrallogroñon. • Azaleko isuriaren bidez sedimentuen eta kutsaduraren ekarpena kubetara • Xirmenduen metaketa, suteak.
Carravalseca	Txarra	Txarra	Txarra	Ezegokia	
Musco	Txarra	Txarra	Txarra	Txarra	

9. Taula. Kontserbaziorako elementu gakoa den 1510* habitataren egoera Guardiako Aintzira endorreiko bakoitzarentzat.

1510* HABITATA	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera			X	
Egitura eta funtzio espezifikoak (ohizko espezieak barne)			X	
Etorkizuneko aurreikuspenak			X	
Ebaluazio orokorra			X	

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A4.02 Puntualki zonaldean behi eta ardi-artzaintza aurki daiteke.
- E3.03 Obra-hondakin, bestelako zaborren botatzea eta xirmenduen metaketa, bereziki mahastien inguruetan.
- A01 Mahastien hedatzea.
- J02.05 Aintzira endorreikoen erregimen hidrologikoan eraldaketak, gezatzea eragiten dutenak (adibidez Carrallogroñoren kasuan, bere arroa handitu duten biltze eta desbideratzeak egin dira, edota inguruetan ureztatzeak gehitu egin dira), edo Muscoren drainatzea.
- A07, A08, H01.05 Fitosanitarioen, ongarrien eta sedimentuen ekarpena, aintziren inguruko mahastiz beteriko isurialdeetatik.
- G1. Aldizkako erabilera publikoa. Zaldiak eta txirringak kubetaraino iristen dira.

5.2.3. 3140 HABITATA – Ur oligomesotrofiko karetsuak *Chara sp.*-aren landaretza bentikoarekin

2012an EAEko barnealdeko hezegune ezberdinetarako egindako kontserbazio-egoeraren balorazioan³⁴, ECLETIC indizea erabiliz, Carrallogroñoko 3140 habitataren kontserbazio-egoera Txarra dela adierazten da. Emaita hauek bat datoz EAEko Barnealdeko Hezeguneen eta Lakuen Kalitatearen Jarraipenerako Sarearen emaitzekin. Ziklo hidrologiko ezberdinak aztertu ziren eta Carrallogroño aintzirak emaitza erlatiboki hobeak jasotzen zituen beti.

Mugatzeko zailak diren habitat hauek oso bereziak dira EAEn eta aldakortasun-baldintza handiak jasan behar dituzte, egun gutxitan landarerik gabeko gatz-geruzatik, makrofito urtarren garapen handia duen ur gaziko aintzira izatera pasatzen direlako. Beraz, analitikak eta laginketak egiteko ziklo hidrologikoaren unea oso garrantzitsua da kontserbazio-egoera eta kalitatea ezarri ahal izateko, bereziki, parametro biologiko eta fisiko-kimikoei dagozkielarik. Hala ere, habitat honek jasaten dituen eraldaketak 1410 eta 1510* habitatentzat aipatu diren berdinak dira: ziklo hidrologikoen eraldaketa (muturrekoa Muscon, erdikoa Carrallogroñon), landaretza naturalaren gerriko eza, mahastiengatik aintzira-hertzeak moldatzea eta, azkenik, nagusiki mahastietatik datorren sedimentu, fitosanitario eta ongarrien ekarpena.

³⁴ EKOLUR (2012). Op. Cit.

Eremua/ adierazlea	Azalera	Egitura	Funtzioak	Espezieen kontserbazioa	Mehatxuak
Carralagroño	Egokia	Erdikoa	Ona edo okerrago	Ezegokia	- Azaleraren galera mahastien inbasioarengatik - Azaleko isuriaren bidez ongarrien eta fitosanitarioen ekarpena - Carralagroño aintziraren erregimen hidrologikoaren eraldaketa - Musco aintziraren drainatzea eta lantzea.
Carravalseca	Txarra	Egokia	Ona edo okerrago	Ezegokia	
Musco	Txarra	Ez ebaluagarriak	Ona - erdikoa	Ezegokia	

10. Taula. 3140 habitatarentzat egoera ekologikoaren (Uren Zuzentaraua) eta kontserbazio-egoeraren (Habitat Zuzentaraua) faktore ezberdinen arteko konparaketa, hiru aintzira endorreikoentzat.

3140 HABITATA	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera	X			
Egitura eta funtzio espezifikoak (ohizko espezieak barne)		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak		X		
Ebaluazio orokorra		X		

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A01 Azaleraren galera mahastien inbasioarengatik.
- A10 Lur mugimenduak ekarpen arloan.
- A07, A08, H01.05 Ongarri eta fitosanitarioen ekarpena.
- E3.03 Hondakin solidoen presentzia.
- J02.05 Carralagroñoaren erregimen hidrologikoan eraldaketak, gezatzea eragiten dutenak, bere arroa handitu duten biltze eta desbideratzeak egin dira A-124 errepidearen inguruan.
- J02.05.03 Musco aintziraren drainatzea eta ondorengo iragazgaiztasunaren suntsiketa lurraren lanketa bidez.
- K01.02. Kolmatatzea.
- I01: Prao de la Paul-en sartutako faunaren (karpa, zamo txikia eta ibai-karramarro amerikarra).

5.2.4. BALDINTZATZAILEAK

Habitat Zuzentarauaren ikuspuntuaren arabera, betetze / huste erregimen bortitza eta irregularra duten aintzira endorreikoak, Guardiako Aintziren kasua, zehazteko zailak diren eremuak dira. Interes ekologiko handia duten habitatak dira, hedapen mugatukoak baitira. Hedapen potentzial txikia eta oso murrizta dute, bereziki azken urteetan aintzira asko lurrez bete direlako edo gezatze prozesu bat jasan dute ureztatze urmaeletan bihurtu direlako.

Ezaugarri honen ondorioz, bertan aurki daitezkeen landareak eta espezieak (bereziki ornogabeak) oso bereziak eta eskasak dira. Zehazteko ez dira habitat batere errazak, eta batasunaren interesekotzat bakarrik jotzen dira landaretza zati erdi-iraunkorrek. Gainera, habitatak beraien artean barreiatzen dira eta azalera ezberdinak edukitzen dituzte ziklo hidrologikoaren momentuaren arabera.

Kasu honetan, aintzira osoa intereseko habitat bezala onartzea egokia dela pentsatzen da, EAEn zonalde endorreikoak eskasak direlako eta KBE honetakoak penintsulan iparraldeenean daudenak direlako.

Zentzu honetan, ikerketa floristikoa eta botanikoa sakondu behar da aintziren periferian aurkitzen diren komunitate halofilo murriz hauek ikasteko. Gainera, mahastiak aintzira-ertzeraino iristen dira jada, habitat hauen garapen potentziala ekidinez, eta ez hauena bakarrik, beste halofilo ez hertsien garapen potentziala ere. Aintzirak espazio publikoak dira baina inguruan dituzten lur-sailak ez eta, beraz, jabeekin lan egin beharko da urmaeletako landare naturalaren gerrikoa zabaldu ahal izateko, garrantzi handikoa dena.

Aldi berean, oso garrantzitsua litzateke sedimentuen, ongarrien eta fitosanitarioen ekarpena murriztu ahal izatea, azaleko isurketaren bidez aintziretara iristen dena eta beraien parametro fisiko-kimikoak aldatzen dituen. Hauen arro hidrografikoan gertatzen den guztiak aintziren portaera ekologikoaren gainean du eragina. Beraz, garrantzi handikoa bihurtzen da arroetako mahastietan ingurumena kontuan hartzea inpaktua jaitsi ahal izateko, labore ekologikoaren eta biodinamikoaren elementuak edo bestelako teknikak sartuz (adibidez lehenagoko ohizko laboreetara itzultzea, gutxieneko lur-lantzea, estaldura berdeak mantentzea, etc.). Jabeen arteko aniztasuna dela-eta, konponbide bakoitza modu indibidualean landu eta negoziatu behar da.

Zentzu honetan, Carralogoñoiko ipar-mendebaldeko lezkadiaren eta gezatzen ari diren komunitateen garapena ikertu behar da. Gogoratu beharra dago egoera hau A-124 errepideko drainatzeek eta desbideratzeek sortu dutela (segur aski kutsaduraz kargaturik daudenak) eta jakin behar dela honek aintzira osoari eragiten dion ala soilik lakuko zati txiki bati. Informazio honekin hurrengo erabakiak har daitezke: ur-ekarpena murriztu ingeniari-tza-lanen bidez, edota kutsatzaileen ekarpena murriztu edo mantendu (bio-ingeniari-tzakoko filtro berdeen bidez). Kontuan hartu beharra dago honek guztiak habitat bati (lezkadiari) eragiten diola eta bertan intereseko espezieak (Zingira-mirotza) eta bestelako espezieak (lezkadietako paseriformeak) aurki daitezkeela.

Muscoren kasuan, berriz ere aintzira endorreikoa izateko, lehorteetako gatz-geruza eta guzti, martxan dagoen leheneratze prozesua zaila eta geldoa izaten ari da. Prozesu hau azkartu ahal izateko beharrezkoak diren neurri egokiak zehatz-mehatz aztertu behar dira.

Beste aintziren antza hartu behar du halofiloen batasunaren intereseko habitatak berriz ere hazteko, hauekin loturik dauden beste batzuekin batera, gaur egun kubetan aurkitzen ez direnak.

Gatz-geruzaren eta bertako landaretzaren hauskortasuna oso altua da eta zanpatzearen eragina oso larria da. Horrela, noizean behin bada ere, erabilera publikoaren ondorio diren txirringen, zaldien eta pertsonen sarrera kontrol-gabeen gainean neurriak hartu behar dira.

Azkenik, ulertu beharra dago aintzira endorreiko baten dinamismoa dela-eta, habitat mota ezberdin asko aurkitzen direla toki bakar batean: intereseko makrofito (*Ruppia* sp.) ugari dituzten ur-masa gazietatik, gatz-geruza esteriletaraino. Zentzu honetan, hezeguneen egoera ekologikoa neurtzeko jarraipenen maiztasuna edo aldian-aldian egiten diren hegaztien zentsuak ez dira nahikoak kalitatezko informazioa eskuratzeko. Hiru aintzira endorreikoek Prao de la Paul urmaelarekin eta Ebro ibaia eta Las Cañas urtegia barneratzen duen hezeguneen konplexu handiarekin duten harremana sakon aztertu behar da. Horretarako datuen arteko konparaketak, zentsuak, datu fisiko-kimiko eta biologikoak maiztasun handiagoarekin hartu behar dira, beti ere momentuko egoera hidrologikoa kontuan hartuz.

5.3. ALBITZ-BASOAK ETA SASTRAKADIAK ETA LOTURIKO ESPEZIEAK

Aintzira inguruetan garatzen den landaretza erdinatural bakarrak albitz-basoak eta sastrakadiak (erromero-sailak eta abarizti errioxarraren ordezkaritza txikiak) dira. Potentzialki sortu beharko litzatekeen karraska-basoen degradaziotik datoz 2 habitat hauek eta oso azalera murrizta estaltzen dute, 18,9589 ha. Albitz-basoak batasunaren intereseko habitatak dira (6220*) eta toki ezberdinetan erromero-sailekin barreiatzen da, adibidez malda gogorretan, lutitak eta hareharriak azaleratzen diren tokietan, bide eta labore-hertzeetan, etab. Beraz, KBEan orokorrean eta bere inguruetan betetzen duen azalera eskasa da. Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoan jasotzen diren 2 flora-espezie agertzen dira habitat hauetan (*Pimpinella villosa* eta *Himanthoglossum hircinum*). Gainera, oso garrantzitsuak dira, ohizko mahastiekin batera, Zuzentarauaren I. Eranskinean agertzen diren espezie ezberdinentzat. Antzina, ardi eta behi-artzaintza burutzen zen zonaldean, baina gaur egun jarduera hau ia desagertu da.

5.3.1. 6220* HABITATA – Graminea eta urteroko Thero-Brachypodietea-dun zona subestepikoak

Habitat honetan kamefitoen (belarkarak eta egurrezkoak) eta urteko iragankorrak (lurzoru basikoetakoa) biltzen dira, ezaugarri subestepikoaren (oro har klima bero eta lehorra, sarritan erdi-lehorra dena) ikuspuntu europarraren arabera interesgarriak direnak. Albitz-

basoetan (a azpi-motakoak) *Brachypodium retusum*-en tamaina baxuko graminea bizikorrak dira nagusi, sarritan ezkiak eta oteak lagundurik agertzen direnak.

Aintziren inguruan erlatiboki garrantzitsua da habitat hau, landu gabeko maldetan eta lutitak eta hareharriak azaleratzen diren tokietan eta labore-hertzeetan azaltzen baita, abariztien zatiekin eta erromero-sailekin batera. Habitat honen zonalde trinkoak eta zabalak mugatzea lan zaila da sastrakadiekin (erromero-sailak) edo azpi-zuhaixkekin batera hazten delako. Normalean, albitz-basoetan erromeroa, txaraka eta bestelako zuhaizkarak aurkitzen dira, baita, puntualki bada ere, abaritzza, hego-ipuru eta arkakaratsa ere aurki daiteke. Artzaintzaren falta dela eta, habitat hauetan zuhaixkak eta sastrakak nagusitzen hasi dira.

Mahastia batzuen azalera handitu asmoz, habitat hau zeuden zonalde batzuetan lurrak landu dira bertako landare-komunitateak galduz.

Aparteko balorerik ez izatearen uztearengatik (bereziki artzaintza estentsiboa utzi denetik), habitata dagoen zonaldeak maiz mahastien inausketa-hondakinak eta bestelako nekazaritza-hondakinak metatzeko erabiltzen dira. Bestelako azpiegiturak ere kokatzen dira zonalde hauetan: seinaleak, kontrol-putzuak, piezometroak, etxolak eta bestelakoak.

Intereseko habitaten kartografia ofiziala zaharkitua dago zeren eta gaur egun mugaturik zeuden zati batzuetan basoberritzeak egin baitira (adibidez Musco eta Carravalseca arte zonalde zabala). Aldi berean, 6220* habitata duten kartografiaturiko orbain batzuetan abaritzaren zuhaizkarek kolonizazioa gertatzen ari da. Beraz, habitat hauei buruzko kartografia ofizialeko orbain batzuk berriz ere muga egin dira.

Gaur egun ez dago datu kuantitatiborik larre hauen kontserbazio-egoerari buruzkoak eta, beraz, bere egitura eta funtzionalitatearen balorazioa egitea ez da posible. Ondorioz, adituek burututako estimazioetan oinarritu behar izan da habitat hauen kontserbazio-egoera aztertzeko, orokorrean ezegokia bezala hartzen dena.

6220* HABITATA	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera			X	
Egitura eta funtzio espezifikoak (ohizko espezieak barne)		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak		X		
Ebaluazio orokorra		X		

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A01 Bere distribuzio zonalde gehienez mahasti intentsiboek sortutako zatiketa.
- J03.01 Guztiz onak ez diren zonaldeetan zokoratuak daude (malda gogorretan eta lurzoru eskaseko muin harritsuetan)
- A04.03 Kasu askotan artzaintzaren gabeziak zurezko espezieen aldetiko kolonizazioa mesedetzen du.
- A04.01 Kasu oso puntualetan, gehiegizko artzaintzak higadura eta degradazio prozesuak sortzen ditu.
- J01.01 Sute puntual eta sarriek aniztasun botanikoa suntsitzen dute.
- B01 Birlandaketak.
- A07, A08 Produktu fitosanitarioen eraginak, bereziki bide eta labore-hertzeetan.
- E01.02 Hirigintza proiektuak
- E02.01 Upeltegien eraikuntza

Interes erregionalekoak diren **erromero-sailen** kasuan, kontserbazio-egoera eta mehatxuei buruzko gogoeta berdinak egiten dira.

5.3.2. ZONALDE IREKIETAKO HEGAZTIAK

TXORIANDRE ARRUNTA (*Calandrella brachydactyla*)

BEHAR EKOLOGIKO GAKOAK

- Landaretza belarkara barreiatua eta habitat gaziak dituzten lugorri eta latzinak.
- Lugorri, ezki-basoak eta latzin zaharrenak positiboki hautatu, eta gero berrienak.
- Erlicherik gabeko eta landa zabalekiko menpekotasuna.
- Umatzen (umatze-garai laburrekoa) duen zonaldeen eraldaketarekiko (ad. lur-lanketa) oso sentikorra den espeziea

Txoriandre arrunta (<i>Calandrella brachydactyla</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera				X
Populazioa	X			
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak		X		
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra		X		

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A09 Lur ureztatueta eraldaketa.
- A02.01 Lugo eta latzin zaharren azaleraren galera.
- A02.01 Umatze garaian lugoaren lur-lanketa errepikatua.
- A04.03 Artzaintzaren jaitiera eta kudeaketa ez egokia.
- K02.01 Lugoak sastrakadetan bihurtzea (estaldura eta alturaren igoera).
- A07, A08 Fitosanitarioak, ongarriak eta minden isurketak.
- B01 Basoberritzeak edo basoak landatzea.
- A06.02.01 Zuhaitz-laboreen igoera.
- K03.04, K03.06 Antropofiloak diren harriaren igoera.

LANDA-TXIRTA (*Anthus campestris*)

UMATZE-GARAIAKO HABITATEN HAUTAKETA

- Umatzeko estaldura gutxiko eta altura baxuko landaretza hautatzen ditu (0-25 cm-ko belarkaren %90eko estaldura, 25 cm baino gehiokoa %10a eta <%1eko sastrakadien estaldura).
- Landaretza naturala duten lugoak eta ezki-basoak garrantzitsuak dira espeziearentzat. Latzinak ere garrantzitsuak dira, baina umatze-garaian aldakorragoak dira (porrotaren igoerarekin).
- Sastrakarik gabeko larretan 2 hegazti/10 ha-ko dentsitatea du, eta %15eko sastraka-estaldura baino gutxiago duten larretan 0,6 hegazti/10 ha-koa. Mahastiak nagusi diren labore mediterraneoetan eta larre xerofilo eta sastrakadunetan, espeziearen dentsitatea 0,1 hegazti/10 ha-koa da.

Landa-txirta (<i>Anthus campestris</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera	X			
Populazioa	X			
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak	X			
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra	X			

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A09 Lur ureztatueta eraldaketa.
- A02.01 Lugo eta latzin zaharren azaleraren galera.
- A02.03 Umatze garaian lugoaren lur-lanketa errepikatua.
- A04.03 Artzaintzaren jaitiera eta kudeaketa ez egokia.
- K02.01 Lugoak sastrakadetan bihurtzea (estaldura eta alturaren igoera), berez basoberritu delako eta giza-jatorrikoa delako.
- A07, A08 Fitosanitarioak, ongarriak eta minden isurketak.
- K03.04 Antropofiloak diren harriaren populazioen igoera nekazaritza-aldaketak gertatzen diren lekuetan.
- E01 Espeziearentzat egokia den habitatetan urbanizazioen eta industrialdeen bidezko hazkunde urbanistikoa.

ETZE-TXINBOA (*Sylvia undata*)

UMATZE-GARAIO HABITATEN HAUTAKETA

- Espeziearentzat oso garrantzitsuak dira lugorriak, ezkidia, karraska-basoak, ipurudiak,...
- Mendixketako landa eta otadietan 2 hegazti/10 ha-ko dentsitatea estimatu da, eta 0,55ekoa Errioxako labore mediterraneoentzat.
- Harrapakin ugaritasuna behar du; txinbo hauek bereziki intsektiboroak dira: zizareak, tximeletak, koleopteroak, armiarmak eta larbak.

Etze-txinboa (<i>Sylvia undata</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera				X
Populazioa		X		
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak		X		
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra		X		

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A02.02, A06.01.01 Monolaboreen hedapena.
- A02.01 Lugorri eta latzin zaharren azaleraren galera.
- A02.03 Umatze garaian lugorrien lur-lanketa errepikatua.
- A10.01 Labore-hertzeen eta heskaieen suntsiketa, mosaikoaren galera.
- K02.01 Lugorriak sastrakadietan bihurtzea (estaldura eta alturaren igoera), berez basoberritu delako eta giza-jatorrikoa delako.
- A07, A08 Fitosanitarioak, ongarriak eta minden isurketak.
- K03.04 Antropofiloak diren harraparien populazioen igoera.
- E01 Espeziearentzat egokia den habitatetan urbanizazioen eta industrialdeen bidezko hazkunde urbanistikoa.
- B01.01 Sastrakadiak dauden zonaldeen basoberritzeak espeziearentzat optimoa den habitataren galera dakar.

ZATA ARRUNTA (*Caprimulgus europaeus*)

UMATZE-GARAIO HABITATEN HAUTAKETA

- Ez dute habiarik egiten, landarerik gabeko zonaldeak erabiltzen dituzte: garbituriko txilardia, larreak, baso-ekoizpenetako lugorriak, latzinak, etzeak, giza-presentzia urriko mahastiak, landarerik gabeko aintzira-ertzak Kantatzeko zuhaitz bakartiak erabiltzen dituzte.
- Urtean bi errunaldi dituzte, bakoitzean bi arrautza daudelarik. Airean harrapatzen dituen intsektuez elikatzen dira batez ere, nahiz eta batzuetan lurreko harrapakinak ehizatzen dituen.

Zata arrunta (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata	X			
Etorkizuneko aurreikuspenak				X
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra				X

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A02.01 Nekazaritza-tekniken aldaketek sortutako eraldaketak.
- A07 Pestiziden gehiegizko erabilera.
- G05.09, G05.11 Hesi zinegetikoen kontrako kolpeak eta kotxeen harrapaketak.
- B01 Basoberritzeak.
- A04.03 Txilardiak eta iratzeak sastrakadietan bihurtzea.

MIROTZ ZURIA (*Circus cyaneus*)

NEGU-GARAIKO HABITATEN HAUTAKETA

- Araban neguan eskasa de espeziea, hala ere probintziaren erdi eta hegoaldean ikus daiteke, 450 eta 660 m bitarteko altitudetan.
- Arabako Errioxa da neguan zehar gehien ikusten den eskualdea, hala ere, ugaltzaile bezala gainerako probintzian baino arraroagoa da. Honek espezieak maila mesomediterraneoarekiko aurkezten duen lehentasuna adierazten du. Presentziaren datu eskasen arabera, neguko populazioa oso txikia da.
- neguko elikagai nagusia ugaztun txikiak dira, bereziki lur-saguak eta sagu arruntak. Hauen ugalketa-zikloek berebiziko garrantzia dute mirotzen populazioarengan.

Mirotz zuria (<i>Circus cyaneus</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak				X
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra				X

MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A02.01, A10.01, A10.02 Nekazaritzaren areagotzea, eremuaren naturaltasuna eta paisaia-egituraren aniztasuna galduz.
- A06.01.02 Laboreen aldaketa (ekilorearen eta zurezko laboreen gorakada). Fitosanitarioen erabilera.
- G05.09 – A02 Mahastiak kableekin igoaraztea.
- F02.02.03 Espoliazioa, ezkutuko ehiza eta pozoiaren erabilera.
- K03.04 Harrapari antropofiloek burututako txitoen depredazioa.
- Landaretza naturalean umatzeko aukera galtzea habitat murrizpenagatik. Basoberritzea edo luberritzea.

5.3.3. BALDINTZATZAILEAK

Aintziren inguruko jabetza pribatukoak diren lur-sail gehienak mahastiak dira, labore honek eskualdean duen garrantzi ekonomikoak bultzaturik. Geratzen diren landaretza naturalaren zatiak Guardiako Udaletxearen lur-sail publikoak dira edota nekazaritzarako txarrak diren (arroksatuak, malda gogorrekoak) lur-sail pribatuak dira. Beraz, oro har albitz-basoak eta erromero-sailak aurkitzen diren tokiak ez dira hoberenak. Hala ere, gehienak jabetza publikokoak izateak kudeaketa eta kontserbazio-neurriak ezartzea erraztu beharko luke.

Landaretza naturala dagoen zonalde hauek, nekazaritzaren osagarria zen artzaintzarekin (ardiak eta ahuntzak) loturik zeuden antzina. gaur egun artzaintzarik ez da ia jarduten eta, ondorioz, zonalde hauek sastrakadietan bihurtzen hasi dira, azpi-zuhaixken eta komunitate belarkaren azalera murriztuz. Horrela, KBEaren ikuspuntutik interesgarriagoak diren komunitate hauek interes ekologiko gutxiago duten beste batzuek ordezkatzeko dituzte, abariztiak eta zuhaixkara komunitatea altuagoak adibidez. Beraz, estaldura baxua mantentzeko eta sastrakadi altuak ekiditeko kudeaketa-neurriak ezarri behar dira, mekanikoak edo abeltzaintzakoak izan daitezkeenak. Neurriak ezartzerakoan kontuan hartu behar da landaretza naturaleko zonalde hauetan Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean jasotzen diren espezie ezberdinek umatzen dutela, eta aldi berean, intereseko anfibio eta narrastien babeslekuak direla. Beraz, kontrolpeko suteak kudeaketa-tresna bezala erabiltzea baztertzen da. Landaretza-segidako etapa ezberdinen arteko harremana dinamikoa denez, landaredi mota batzuentzat (albitz-basoak bezala) azalerari dagokion kontserbazio-helburuak ezarri ahal dira, erromero-sailen eta beste zuhaixkara batzuen ordainetan, beti ere planteaturiko kudeaketa-neurriak aktiboak izan behar dira.

Landaretza naturaleko zonalde hauek, oro har, baztertutako tokiak bezala ulertuak izan dira eta nekazaritza-hondakinak eta materialak metatzeko erabili izan dira (inausketa-hondakinak, harriak...). Soro-ertzean landutako lurrek ere eragina izan dezakete. Herbizida eta fitosanitarioen erabilera eta bideen mantentzerako lanak ez dira kontu handiz egiten, eduki dezaketen eraginen gainean arretarik jarri gabe. Honek egoera ekologikoari eta osaketa floristikoari eragiten dioten inpaktu puntualak sortzen ditu. Alde batetik, jabeen eta hiritarren artean zonalde hauek duten balioaren gaineko kontzientziazioa sustatu behar da,

lotura dutenak mahasti-aintzira mosaikoak duen balore paisajistiko interesgarriarekin (loraldi mediterraneoko eraketak eta kolorazioak eskainiz). Mahastien plagen kontra eraginkorra den faunarentzat babesleku garrantzitsuak direnaren ideia ere zabaldu behar da. Beste alde batetik, zonalde hauen kontserbazio fisikoa, inpaktuen minimizazioa eta egoera ekologiko egokia lortu ahal izateko arauak eta xedapenak ezarri behar dira.

Zonalde hauen balioa ez denez sumatzen, zuhaitz eta zuhaixken landaketa bezalako ekintzak planteatzen dira, partzela publikoetan eta guzti, Musco eta Carravalseca artean daudenak esaterako. Mota honetako ekintzak ekidin beharko dira hemendik aurrera habitat hauen eta bertako espezieen kontserbazio-egoera bermatu ahal izateko.

Aldi berean, deskribapen floristiko sakona burutu behar da zonalde hauetan, bereziki urteko loraldia duten espezie arraroak edo bakanak aurkitu ahal izateko, orkideak adibidez.

Zentzu honetan, gaur egun aurki daitezkeen eta habitat honekin loturik dauden intereseko hegazti-populazioak, mahastien nekazaritza-inguruari dagokionez, ez daude ondo deskribaturik. Presentzia/absentzia adierazten duten datuak badira, baita ugaritasun erlatibokoak ere, baina posible litzateke KBEko habitat orbain bakoitzaren deskribapen zehatza egitea, baita Babespeko Eremu Periferikoan ere. Modu honetan hegaztien populazioei buruzko datu fidagarriak eskuratuko lirateke. Transektoetan oinarritutako zentsuak ere egin daitezke estimazioak egiteko populazioen eboluzioari buruz. Azkenik, aipatu beharra dago, logikoki, zonalde periferikoaren barruan burutu behar diren mahastien ingurumenarekiko moldatzeko ekintzek hegazti hauen populazioetan eragin baikorra izango dutela, habitat endorreikoen kasuan aipatu den bezala.

5.4. ANFIBIOAK

Arabako Errioxaren testuinguruan, hezeguneak eskasak diren tokian eta klimak ezaugarri kontinentalak eta mediterraneoak dauzkanean, anfibioen populazioak duen aniztasuna azpimarragarria da. Baina aldi berean, umatzeko habitat aproposak, ur-lasterrak eta habitat naturalak eta erdi-naturalak urriak dira. 2013an burututako landa-lanean, udaberri amaieran egin zena aintziren ziklo hidrologikoa guztiz beteta zegoenean, hiru espezieen populazio oso handiak aurkitu ziren, bai ale helduekin baita gazteekin ere: *Pelodytes punctatus*, *Pelophylax perezi* eta *Bufo calamita*. *Triturus marmoratus*-en ale heldu bat ere aurkitu zen. Aipatutako azken bi espezieak Habitat Zuzentarauaren IV. Eranskinean jasotzen dira. Nekazaritza-inguruan eta aintziretako landaretza naturalean aurkitu ziren, non babeslekua eta errute-tokia aurkitzen duten.

Anfibio hauek aintziren zikloaz baliatzen dira ugalketarako, non ale helduak ur-masetarantz mugitzen diren eta ale gazteak sakabanatzen diren. Momentu honetan ibilgailuek

harrapatzeko arriskua biziki handitzen da, bai aintzira inguruetako nekazaritza-bideetan baita A-124 errepidean, 2013an baieztatu ahal izan zen bezala, non harrapatutako ale asko ikusi ziren. Aldi berean, Prao de la Paul-en Kasuan, ibai-karramarro amerikarrak eta karpak segur aski anfibioen populazioaren gainean harrapaketa-presioa eragiten dute espezie ezberdinen populazioetan. Ondorioz, ur-masa honek duen gaitasuna anfibio populazioak izateko murriztu egiten da. Aintziren inguruneari eragiten dioten mehatxu-faktore guztiek, espezie hauei kalte egiten die (nekazaritza-jarduera intentsiboak, fitosanitarioak, soro arteko landaretza naturalaren gaineko ekintzak, etab.

5.4.1. ESPEZIEAK

APO LASTERKARIA (*Bufo calamita*)

HABITATEN HAUTAKETA

Kostaldeko lurzoru areatsuetatik goi-mendiraino aurki daitekeen espezie eklektikoa da, altitude altuan eskasa den arren, eta zonalde lehorretan edo euritsuagoetan ager daiteke. Orokorrean, substratu askeko lur irekiak nahiago ditu, zuhaixkara landarezarekin, eta biotopo mota ezberdin askotan aurki daiteke erruteko toki aproposak baditu (sakonera gutxiko ur-puntu iragankorrak: urtaroko putzuak, sakanetako ur-metaketak, bide-ertzak, etab.).

Apo lasterkaria (<i>Bufo calamita</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera				X
Populazioa	X			X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak				X
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra				X

HABITATEN HAUTAKETA

Uhandre iberiar gehienak bezala, uhandre marmolaireak urteko ziklo mistoa dauka, lurreko fase batekin eta uretako beste batekin. Uretako fasean zehar ur geldoetan aurki daiteke, ur-lasterrak ekidinez. Ohizkoa da aurkitzea putzuetan (natural eta artifizialak), urasketan, aintziretan, urmael txikietan, ur-deposituetan, meandroetan eta utzitako adarretan, utzitako igerilekuetan eta utzitako harrobietan. Lurreko fasean zehar erabiltzen dituen inguruei buruzko informazioa eskasa da, datu gehienak oso zatikatuak azaltzen dira. Harri eta enborrean azpian, ugaztun txikien galerietan edo orbelean bilatzen dute babes eta hezetasuna. Bere kokapenak ez du zerikusirik inguruan duen landare-komunitatearekin eta beraz, zuhaitzak, zuhaixkak eta belarkarak dauden tokietan aurki daitezke: artadietan, hariztietan, artelatz-basoetan, konifera-basoetan, ibai-ertzeko ibaietan, larreetan, aintzira gezetako landaredian, ezki-basoetan, txaraketan, larreetan eta, orokorrean, sastrakadi mota guztietan.

Uhandre marmolairea (<i>Triturus marmoratus</i>)	Egokia	Ezegokia	Txarra	Ezezaguna
Banaketa-azalera				X
Populazioa				X
Espeziearen habitata		X		
Etorkizuneko aurreikuspenak				X
Kontserbazio-egoeraren Ebaluazio orokorra				X

2 ESPEZIEEN MEHATXU-FAKTORE GAKOAK

- A02.01, A10.01, A10.02 Nekazaritzaren areagotzea, naturaltasuna eta paisaia-egituraren aniztasuna galduz.
- A07, A08, H01.05 Ur-masarako ongarrien eta fitosanitarioen ekarpena.
- A06.01.02 laborantzen eraldaketa (ekilorea eta zurezko laboreen igoera). Fitosanitarioen erabilera.
- K03.04 Harrapari antropofiloen depredazioa.
- Landaredi naturalaren suntsiketagatiko umatze-tokien galera.
- H01 Uraren kalitatearen galera.
- I01 Sartutako faunaren presentzia handia (Karpa, zamo txikia eta ibai-karramarro amerikarra).

5.4.2. BALDINTZATZAILEAK

Zonaldeko anfibioen populazioei buruzko informazio gutxi dago. Populazio hauek aintzira endorreikoen egoera hidrikoaren aldaketa bortitzak jasaten dituzte eta, horrela, negu eta udaberri euritsu baten ondoren eta aintzirak ur-maila egokia badute anfibioen umatze-garaian, populazio-boom handiak gertatzen dira. Aintziren inguruan dagoen landaretza naturalaren kontserbazio-egoerak ere populazio hauengan eragin handia dauka (6.3. atala ikusi). Prao de la Paul-en kasuan, ibai-karramarro amerikarrak anfibioengan eragina izan dezake, bai helduengan, baita arrautza eta larbengan. Populazio-booma gertatzen denean, A-124 errepidean eta aintzira inguruko bideetan harrapaketak oso ugariak dira. Azkenik, anfibioen populazio hauek harremana izan dezakete Prao de la Paul-en umatzen duten ardeidoekin.

Beraz, anfibio-populazioak faktore-multzo konplexu baten mende daude, ikerketa espezifikoen bidez aztertu behar dena. Hiru habitat-talde handietarako (ur gezako habitatak, aintzira endorreikoak eta landaretza naturala) ezarritako irizpideak eta kontserbazio-neurriak espezien hauen onurarako izango dira.

INPAKTU ETA PRESIOEN TAULA OROKORRA

Eremuaren ikuspuntu orokorrean oinarritua, hurrengo taulan zonaldean aurkitzen diren jarduerak, sortzen dituzten inpaktuak eta eragiten dioten kontserbatu beharreko elementu gakoak biltzen dira. Habitat bat baino gehiagori eragiten diotenean, beltzez habitat kaltetuen adierazten da.

Jarduerak	Inpaktuak	Habitatak	Espezieak
Mahastien laborantza aintziren arroetan	A01. landaretza naturala duten lurzoruen luberritze	1410, 1510* , 3140, 3150, 6220*	<i>Lutra lutra</i> , <i>Mustela lutreola</i> , <i>Ardea cinerea</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Sylvia undata</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Pimpinella villosa</i> , <i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Bufo calamita</i> , <i>Triturus marmoratus</i> , <i>Pimpinella villosa</i> , <i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Puccinellia fasciculata</i> , <i>Puccinellia hispanica</i> , <i>Sonchus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i>
	A07, A08, H01.05. Ongarri eta fitosanitarioen ekarpena. Ondorioz: H01. Uraren kalitatearen galera eta K01.02 Kolmatazioa	1410, 1510*, 3140, 3150, 6220*	<i>Lutra lutra</i> , <i>Mustela lutreola</i> , <i>Ardea cinerea</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Acrocephalus arundinaceus</i> , <i>Acrocephalus scirpaceus</i> , <i>Panurus biarmicus</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Sylvia undata</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Pimpinella villosa</i> , <i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Bufo calamita</i> , <i>Triturus marmoratus</i>

	A10.01, A10.02, B01. Lugo-ri eta latzinen galera	6220*	<i>Anthus campestris</i> , <i>Sylvia undata</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Pimpinella villosa</i> , <i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Bufo calamita</i> , <i>Triturus marmoratus</i>
	G05.09, A02. Mahastiak kableekin igoaraztea		<i>Circus cyaneus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i>
	A10.01 Soro-ertzen eta landare- hesien luberritzea, mosaikoaren galera	6220*	<i>Anthus campestris</i> , <i>Sylvia undata</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Pimpinella villosa</i> , <i>Himantoglossum hircinum</i>
Erabilera publikoa	G01 Erabilera publikoak sortutako eragozpenak		<i>Circus aeruginosus</i> , <i>Ardea cinerea</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Acrocephalus scirpaceus</i> , <i>A. arundinaceus</i> , <i>Panurus biarmicus</i>
	B02.02, J02.10 Gerriko periferikoaren landaretzaren eraldaketa	3150	<i>Lutra lutra</i> , <i>Mustela lutreola</i> , <i>Ardea cinerea</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Circus aeruginosus</i>
Hiri-erabilerak eta gertuko upelategiak	E3.03 Hondakin solidoen presentzia	6220*, 1510*	<i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Pimpinella villosa</i> ,
Abeltzaintza jardueraren uztea	A04.03 Lugo-riak sastrakadietan bihurtzea	6220*	<i>Anthus campestris</i> , <i>Sylvia undata</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Pimpinella villosa</i> , <i>Himantoglossum hircinum</i> , <i>Circus aeruginosus</i>
Espezie exotikoen sartzea	I01. Sartutako faunaren presentzia handia	3150	<i>Ardea cinerea</i> , <i>A. purpurea</i> , <i>Acrocephalus scirpaceus</i> , <i>A. arundinaceus</i> , <i>Panurus biarmicus</i>
Errepidearen eta nekazaritza-bideen mugikortasuna	G05.11 Jatorri antropikoko hilkortasuna (harrapaketak), K05 isolatzea		<i>Lutra lutra</i> , <i>Mustela lutreola</i> , <i>Bufo calamita</i> , <i>Triturus marmoratus</i>

6. KONTSERBAZIO HELBURUAK

Eskura dagoen informazioari esker elementu gako bakoitzaren kontserbazio-egoera ezarri ahal izan da, eta ondoren, epe luzerako Helburu Orokorrak zehaztu dira, kudeatu beharreko elementu gako bakoitzaren kontserbazio-egokia lortu ahal izateko. Helburu Orokorrak hauek ezin izango dira lortu kudeaketa-txosten honetan jasotzen diren neurrien epean. Sarritan sistema naturalen erantzun-denbora eta eboluzioa oso motela da, edo hasierako egoera oso kalteturik zegoen ekosistema. Beraz, segituan neurriak martxan jarri arren, antolamendutresna indarrean dagoen bitartean lortu nahi den azken egoerarantz bideratutako leheneratze prozesua lortuko da, desiratutako egoera lortu gabe.

Helburu Orokorrak bakoitzarentzat, kudeaketako epe luzerako helburuak direnak, eta lehenago aipatu den bezala, sarritan ezin dira helburuak lortu kudeaketa-tresnak dituen 6 urteko epean, Helburu Operatiboak ezberdinak zehazten dira. Helburu Operatiboak beteaz, kontserbazio-egoera egokia lortzeko bidea laburtzen da, beti ere, eskura dauden baliabideak kontuan hartuz.

Edozein modutan, kudeatu beharreko elementu gakoekin lan egiterakoan, zonaldean aurkitzen diren elementu adierazgarrien kontserbazioa bermatzeko beharrezko neurriak ezarri daitezke. Hala ere, beti kontuan hartu beharko da txosten honetan ezartzen diren neurriek azken helburu bezala zonaldearen osotasun ekologikoa babestea dela, eta aldi berean, zonaldeak EAEko Babespeko Eremuen sareari egiten dion ekarpena, ekosistemek eskainitako ingurumen-zerbitzu eta onurak barne.

Elementu gakoa: Ur gezako habitatak eta loturiko espezieak	
1. Helburu Okorra	Prao de la Paul-eko ur gezako habitaten potentzial ekologikoa berreskuratu (ertzeko landaretzaren gerrikoa barne), hezegunearen potentzial ekologikoa eta intereseko hegazti eta ugaztunak izateko urmaelaren gaitasuna handitzeko.
1.1. Helburu operatiboa	Ibai-karramarro amerikarrak eta aurkitzen diren beste espezie exotikoek sortutako inpaktu negatiboen murrizketa.
1.2. Helburu operatiboa	Prao de la Paul inguruan nagusi diren mahastiek sortutako mehatxu-faktoreak ekidin edo gutxitu.
1.3. Helburu operatiboa	Prao de la Paul inguruko landaretza naturalaren gerrikoa handitu, bai hedapenean baita babes-mailan ere.
1.4. Helburu operatiboa	Prao de la Paul inguruan erabilera publikoak eta azpiegiturek sortutako inpaktuak murriztu.
1.5. Helburu operatiboa	Prao de la Paul-en aurkitzen diren interes bereziko populazioen kontserbazio-egoerari buruzko jakintza handitu, baita eskala ezberdinetan beste hezeguneekin duen harremanari buruzkoa ere.

Elementu gakoa: Aintzira endorreikoak, habitatak eta loturiko espezieak	
2. Helburu Orokorra	Aintzira endorreikoetan aurkitzen diren habitat halofiloen kontserbazio-egoera egokia lortu.
2.1. Helburu operatiboa	Hiru aintzira endorreikoen landaretzaren gerrikoa mantendu eta handitu.
2.2. Helburu operatiboa	Hiru aintzira endorreikoen inguruan nagusi diren mahastiek sortutako mehatxu-faktoreak ekidin eta murriztu.
2.3. Helburu operatiboa	Musco aintziraren funtzionamendu hidrologikoa berreskuratu.
2.4. Helburu operatiboa	Carralagroño aintziraren gezatze prozesuaren problematikak aztertu eta deskribatutako ondorioak txarrak zuzendu.
2.5. Helburu operatiboa	Osaketa floristikoa, habitat halofiloen dinamika, beteta dagoeneko ur-azpiko landareak eta zonalde honetako hegazti urtarrei buruzko ezagutza sakondu behar da.
Elementu gakoa: Larreak, sastrakadiak eta loturiko espezieak	
3. Helburu Orokorra	Belardi eta sastrakadietako habitaten kontserbazio-egoera hobetu, baita hauekin loturik dauden fauna espezieena ere.
3.1. Helburu operatiboa	KBE barruko eta Babespeko Eremu periferikoko <i>Brachypodium retusum</i> -en albitz-basoen azalera eta hedapena handitu.
3.2. Helburu operatiboa	Larre eta sastrakadien gaineko mehatxu-faktoreak ekidin edo murriztu.
3.3. Helburu operatiboa	Habitat hauen osaketa floristikoa eta hauen menpekoak diren hegaztien populazioak zehaztasunez ezagutzea.
Elementu gakoak: Anfibioak	
4. Helburu Orokorra	Anfibio-espezieen habitaten baldintza orokorren hobekuntza.
4.1. Helburu operatiboa	Harrapaketagatiko hilkortasunaren murrizketa.
4.2. Helburu operatiboa	Eremuan dauden anfibio-populazioen deskribapena egin.

7. KONTSERBAZIO-ARAUAK

Lehenago aipatutako helburuetan oinarriturik kontserbazio-arauak zehazten dira, arauzko izaera dutenak. Arau hauek ES2110021 Guardiako Aintzirak Kontserbazio Bereziko Eremuaren izendapena bultzatu zuten batasunaren intereseko habitatei eta espezieei buruzkoak dira.

Atal honetan eremuan bete beharreko arau espezifikoak garatzen dituzten erregulazioak biltzen dira. EAEko babestutako guneen araudi orokorra eta Natura 2000 Sarearen araudia baino harantzago doaz. Oro har, administrazio publikora eta tokiaren erabiltzaile ezberdinei zuzenduriko arau espezifikoak dira.

Txosten honen arabera "erregulazioa" honela ulertzen da: Kontserbazio-helburuak bete ahal izateko beharrezkoak diren beharrizan, debeku, baldintzatzaile eta irizpide multzoa.

7.1. ELEMENTU GAKOA: UR GEZAKO HABITATAK ETA LOTURIKO ESPEZIEAK

1. Helburu orokorra	Prao de la Paul-eko ur gezako habitaten potentzial ekologikoa berreskuratu (ertzeko landaretzaren gerrikoa barne), hezegunearen potentzial ekologikoa eta intereseko hegazti eta ugaztunak izateko urmaelaren gaitasuna handitzeko.
1.1. Helburu operatiboa	Ibai-karramarro amerikarrak eta aurkitzen diren beste espezie exotikoek sortutako inpaktu negatiboen murrizketa.
Erregulazioak	1. Prao de la Paul urmaelean ontzien erabilera debekaturik dago, kontserbazio-jarduerekin lotura dutenak izan ezin; beti ere beharrezkoak diren desinfekzio-neurri guztiak beteaz zebra-muskuilua eta antzeko beste espezieen sarrera eragozteko. 2. Prao de la Paul-en arrantza debekatzen da, espezie exotikoen erradikazioekin loturik jarduerak salbu. 3. Prao de la Paul-en edozein espezie exotiko sartzea debekatzen da. 4. Ura ateratzea debekatzen da, organo kudeatzaileak sustatutako kontserbazio-ekintzetarako izan ezik; beti ere modu egokian justifikatu behar izango da KBEaren helburuak betetzea ez dela oztopatzen. 5. Aldizkako tranpa ezartze selektiboa baino gogorragoa den espezie exotikoen kontrako edozein teknika behar bezala aztertu beharko KBEan eduki ditzakeen eraginak aztertze, 42/2007 Legeak, Ondare Naturala eta Bioaniztasunari buruzkoa, ezartzen duen bezala, baita gainerako araudiak ere. 6. Espezie exotikoen kontrako edozein ekintza ezingo da burutu lezkadietako hegaztien, zingira-mirotzaren eta ardeidoen umatze-garaian zehar (otsailaren 15etik abuztuaren 15era).

	7. Eraginkortasun ekologikoa (emaitzekin alderatu koste-onura erlazioa), teknika eta inpaktuen (Prao de la Paul-eko hegaztien eta ugaztunen gaineko eraginak) ikuspuntutik, ekintza eta neurri multzo bat ebaluatu behar da: mutur batean, Prao de la Paul-eko karpa eta ibai-karramarroen dentsitatearen jaitsiera arrantza elektrikoaren eta tranpak ezartzearen bidez aurkitzen da; eta bestean, biozida selektiboak erabiliz edo urmaela hustuz espezieak guztiz desagerraraztea aurkitzen da. 8. Prao de la Paul-eko funtzionamendu hidrologikoaren leheneratzeko neurriak ebaluatu, ingeniaritza eta kudeaketa-ekintza ezberdinen bidez, eta horrela, erregimen naturalago bat lortu (betetze/huste) nahiz eta ura ponpaketa bidez atera behar den ura. 9. Aztertu behar da ea posible den espezie exotiko inbaditzaileen kontrako neurriak eta sedimentuen dragatzea bateratzea, intereseko makrofito eta flora urtarra duten beste hezegune arabarretatik datozen lokatzak eta lohiak sartzeko.
1.2. Helburu operatiboa	Prao de la Paul inguruan nagusi diren mahastiek sortutako mehatxu-faktoreak ekidin edo gutxitu.
Erregulazioak	10. Babespeko Eremu Periferiko barruan dagoen Prao de la Paul-i dagokion arroan debekaturik daude landaretza naturalaren gaineko luberritzeak, mahastietan kable berriak jartzea eta upelategi berrien eraikuntza. 11. Nekazaritza-ondare etnologikoaren eta egitura partzelarioaren elementu propioen (harrizko hormak, zapaldak eta mahasti-babesleak) suntsiketa edo eraldaketa debekatzen da. 12. Kudeaketa-organoaren baimenik gabe ezin dira egin lur-mugimenduak, lurberdinketak eta aldaketa fisiografikoak eragin ditzaketen beste jarduerak, mahastien landaketen berritzearekin loturikoak barne. 13. Babespeko Eremu Periferikoan, nekazaritza-azpiegituren gauzatzean, nahitaezko baldintza izango da ebaluazio egokia egitea eta KBEaren kudeaketaz arduratzen den administrazioaren nahitaezko informea edukitzea. Organoak ekintza hauek kontserbazio-elementu gakoaren gaineko eraginak eta inpaktuak aztertu beharko ditu, arreta berezia ipiniaz larre eta sastrakadien habitatetan eta drainatze-arroaren ezaugarrien eraldaketetan.
1.3. Helburu operatiboa	Prao de la Paul inguruko landaretza naturalaren gerrikoa handitu, bai hedapenean baita babes-mailan ere.
Erregulazioak	14. KBEaren barruan eta Prao de la Paul-en inguruan kokatzen diren landaretza naturala duten zonaldeetan luberritzeak egitea debekatzen da, organo kudeatzaileak kontserbaziorako egindakoak izan ezik.

	15. Aintzira-ertzeko landaretza suntsitzea, partzialki edo osoki bada ere, dakarren edozein jardura debekatzen da, ezta ere tamaina handiko zuhaitzak edo urmaelaren bide periferikoaren zonaldean interes ekologikoa duena. Saihestu ezin daitezkeen arrazoiengatik hala izan beharko balitz, dimentsio berdineko konpentsazio-neurriak hartu beharko dira. Prao de la Paul-eko inguruan hildako zuhaitzak moztea debekatzen da, bi kasutan izan ezik: alde batetik, pertsonen segurtasuna arriskuan jartzen denean (bide perimetralaren edo erabilera publikoko instalazioen gainean erortzeko arriskua), eta bestetik, osasun-arrazoiak daudenean (landare-plagen hedapena). beti ere organo kudeatzailearen informea eduki beharko da aurretik. 16. Landare-espezie exotikoen eta eremuko ibai-ertzeko habitatekoak ez direnen landaketa debekatzen da. 17. Prao de la Paul-eko landaretza naturaleko orla edo gerrikoaren gainean materialak metatzea edo uztea debekatzen da. 18. Prao de la Paul-eko bide perimetraletik urmaeleko zonaldera abeltzaintza sartzea debekatzen da, organo kudeatzaileak onartutako kimatze bidezko uretako landaretzaren kontserbazio-neurriak izan ezik. 19. Debekatzen da Prao de la Paul inguruko bide perimetralaren landaredia kudeatzeko herbizidak erabiltzea. 20. Landaretza perimetralaren kudeaketako edozein ekintza (lezkadia eta heliofitoen orla barne) ezingo da burutu zingira-mirotzaren, lezkadiko hegaztien eta ardeidoen umatze-garaian (otsailaren 15etik abuztuaren 15era). 21. Urmael-ertzeko ekosistemak indartzeko landaketak egiten badira, beti bertako habitatetako espezie autoktonoak erabiliko dira: lertxundiak, zumardiak, zumadiak eta errosazeoen baso-orkak. Posible den heinean, material genetikoa eskualdekoa izan behar da. 22. Ertzeko basoko zuhaitz hilak bertan utzi beharko dira, edo urmael barruan ugaztun urtar eta hegaztientzat babes-leku eta etzaleku bezala. 23. Prao de la Paul-eko bide perimetralaren inguruko landaretzaren kudeaketan bertako espezieen ziklo begetatiboa hartuko da kontuan segak eta mozketak egiterakoan. Arreta berezia izango da presente dauden orkidea espezie ezberdinen loraketa-sakabanatze momentua.
1.4. Helburu operatiboa	Prao de la Paul inguruan erabilera publikoak eta azpiegiturek sortutako inpaktuak murriztu.
Erregulazioak	24. Prao de la Paul inguruko bide periferikoan motordun ibilgailuak erabiltzea debekatzen da, kudeaketarekin loturikoak izan ezik. 25. Prao de la Paul inguruko bide perimetralean edozein kirol-lasterketa mota

	egitea debekatzen da. 26. KBEan debekatzen da lasaitasuna apurtzea eskape libreko motorrekin, megafonoekin, klaxonekin eta bestelako zarata-kutsadurarekin. 27. Prao de la Paul-eko ur-laminaren gainean erabilera publikoko edozein instalazio edo azpiegitura (behatokiak, pasabideak, begiratokiak, dorreak) eraikitzea debekatzen da. 28. KBEaren eremuan debekaturik geratzen da energiaren edo fluidoan garraiorako diren aire azpiegitura berriak, baita telekomunikazioen seinalerako direnak ere. 29. Hegaztiak behatzeko azpiegiturak handitu nahi izatekotan, kokapena aztertu behar izango da interes handieneko espezia ugaltzaileak ez kaltetzeko, eta aldi berean, sarrera puntuetatik ibilbide luzeak ekidinez (urmaeleko ipar eta ipar-mendebaldeko sektorean iragatea murriztu). Ekintzak umatze-garaitik kanpo egin beharko dira eta pertsonen hurbiltasunak sortutako eragozpenak ekiditeko ikuspen-pantailak kokatuko dira bide perimetrala eta behatoki berriaren artean. Aldi berean, aztertu beharra dago ez pasatzeko itxiturak egitea bide perimetraletik landaretza-ordara doan sarreran. Aipatutako bide honen ibilbidea ere aztertu beharko da zonalde batzuetan aintzira-ertzetik urruntzeko. 30. Prao de la Paul inguruan, eta KBE osoan oro har, seinalizazio eta informazio sistema optimizatu behar da, murrizteko ahal diren gehienak eta seinale-elementuak puntu gutxitan biltzeko. Grafia eta diseinu koherenteak erabili behar dira erabiltzaileak ez nahasteko eta informazioz saturatzeko. Horrela, informazio eta seinale-sistemaren ikusizko inpaktua murrizten da. 31. Erabilera publikoa sustatzeko edozein ekintzak oinarritzko helburu bezala eduki behar du erabiltzaileen kontzientziazioa zonaldearen hauskortasunaren gainean. Erabilerak berak eratzen dituen inpaktuak ere transmititu behar da.
1.5. Helburu operatiboa	Prao de la Paul-en aurkitzen diren interes bereziko populazioen kontserbazio-egoerari buruzko jakintza handitu, baita eskala ezberdinetan beste hezeguneekin duen harremanari buruzkoa ere.
Erregulazioak	32. Prao de la Paul-eko ur-laminaren edozein erabilera debekatzen da, ikerketa zientifikoarekin eta kontserbazioarekin loturik daudenak izan ezik. 33. Kontserbazio-elementuei buruzko jarraipen eta inbentarioetan sortutako informazioa ikertzaileen eta beste harreman funtzionala duten hezeguneetako kudeatzaileen eskura egongo da (Las Cañaseko, Biana, Nafarroa, urtegiaren kasuan bezala). Aldi berean zentsuak egiteko erabilitako datak eta teknikak koordinatu beharko dira. 34. Ezarritako jarraipenen maiztasuna 92/43/EEE Zuzentarauaren 17. artikulua araberakoak izango dira- Zentzu honetan, komenigarria da analisi fisiko-kimikoen eta biologikoen maiztasuna handitzea, hezegunearen egoera ekologikoa zehaztu ahal izateko, gutxienez, kanpaina batekin

	urtaroko.
--	-----------

7.2. ELEMENTU GAKOA: AINTZIRA ENDORREIKOAK, HABITATAK ETA LOTURIKO ESPEZIEAK

2. Helburu Orokorra	Aintzira endorreikoetan aurkitzen diren habitat halofiloen kontserbazio-egoera egokia lortu.
2.1. Helburu Operatiboa	Hiru aintzira endorreikoen landaretzaren gerrikoa mantendu eta handitu.
Erregulazioak	35. KBE barruan eta Babespeko Eremu Perimetrikoan, hiru aintzi endorreikoei dagozkien arroetan, landaretza naturala duten zonaldeetan luberriketa berriak egitea debekatzen da. 36. Aintzira-ertzetik 20 m baino gutxiagoko distantzian debekaturik dago eraikin berriak (nekazaritzakoak izan arren) eta erabilera publikoko azpiegitura berriak eraikitzea, baita gaur egun daudenak handitzea edo eraldatzea ere. 37. Aintziraren erabilera publikoa eta bertarako sarrera debekatzen da, oinezkoentzat barne. 38. KBEan ehiza debekatzen da. 39. Aintziraren kubetan artzaintza debekatzen da. 40. KBEan bideetatik kanpo ibilgailu motorizatuan ibiltzea debekaturik dago, eremuaren kontserbaziorako beharrezkoak direnean izan ezik. 41. KBEan bide eta pista berrien eraikuntza debekatzen da. 42. KBEan landare-espezie exotikoen landaketa debekatzen da eta, orokorrean, kudeaketa-organoak kontserbazio-neurri bezala baimendu gabeko edozein landaketa. 43. Gatza, sedimentuak edo material geologikoak ateratzea debekatzen da, eta lur-mugimenduak aintziren kubetetan (kudeaketaren loturikoak izan ezik), baita uraren ateratzea aintzira endorreikoetan. 44. Harri-lubetak, egurrezko hesiak, ontziratze lekuak, kanalizazioak, bideratzeak, presak, dikeak drainatzeak edota aintzira-kubetak, ertzak edo arroak eraldatzen dituzten bestelako egitura artifizialak debekatzen dira. Aintzirak elikatzen dituzte azaleko isurketa naturalak, azaleko/lur azpiko uren dinamika naturalak edo aintziren kubetak ezin dira eraldatu fisikoki ezta eraginen bidez ere. 45. Aintziretara edozein hondakin solido eta likidoren isuariak debekatzen dira, nekazaritza-ureztatzeen drainatzeak eta gaur egungo drainatze lerroen eraldaketa barne (salbuespenak dira kontserbazio-arrazoiengatik erabakitakoak). 46. Nekazaritza-lurrei irabazitako sailetan ekosistema halofiloak indartzeko landaketak egitea erabakitzen den kasuan, larre eta ihitoki halofitoetako,

	sastrakadi halonitrofiloetako eta tamariskadietako espezie autoktonoak erabiliko dira, posible den kasuetan eskualdeko material genetikoarekin.
2.2. Helburu Operatiboa	Hiru aintzira endorreikoen inguruan nagusi diren mahastiek sortutako mehatxu-faktoreak ekidin eta murriztu.
Erregulazioak	47. Babespeko Eremu Periferikoan upelategi berrien eraikuntza debekatzen da.
2.3. Helburu Operatiboa	Musco aintziraren funtzionamendu hidrologikoa berreskuratu.
Erregulazioak	2.1. Helburu operatiboarentzat ezarritako erregulazioak baliogarriak zaizkio, salbuespen batekin: eremuaren kontserbaziorako eta funtzio ekologikoen errestituziorako ekintzak ezarri behar direla, kudeaketa-organoak behar bezala aztertutako eta baimenduak (adibidez uraren ateratze artifizia, larreetara abereak sartzea). 48. Musco-ko errestituzioan landaretzaren segida ekologikoa azkartuko duten neurrien plana ezarri behar da, non emaitzen analisia eta kostu/onura erlazioaren analisia egin behar den. Errekuperazioko ekintza desberdinek sortutako inpaktuak ere aztertu behar dira: sedimentu gazi iragazgaitzen errekuperazioko ekintzak, gaur egungo sega bidezko larreen suntsiketa (biomasa organikoa kanporatuz) eta Carrallogroño eta Carravalseva aintziretatik datozen espezie halofitoen propaguluen landaketa-saiakera (Mehatxatutako Espezieen Euskal Katalogoa azaltzen diren hirurak ez direnak: <i>Puccinellia hispanica</i>, <i>P. fasciculata</i> eta <i>Sonchus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i>).
2.4. Helburu Operatiboa	Carrallogroño aintziraren gezatze prozesuaren problematikak aztertu eta deskribatutako ondorioak txarrak zuzendu.
Erregulazioak	49. Babespeko Eremu Periferikoko errepide eta bide sarean burututako lanek drainatze-sistemaren ebaluazioa izan behar dute nahita ez. Inpaktuak ekiditeko neurriak eta neurri zuzentzaileak ere jaso behar ditu konplexu endorreikora isuri-emariak ez handitzeko. 50. A-124 errepidetik Carrallogroñora doan azaleko isuriaren urak jasoko dituen lezkadiz eta tamariskadiz osatutako filtro berde baten sorkuntzaren onurak baloratu behar dira. 51. Carrallogroñoako lezkadiaren jarraipena egin behar da airetik egindako argazkien bidez, baita bertan aurkitzen diren zingira-mirotzen eta lezkarien bikote posibleena ere, garai egokian egindako zentsu espezifikoaren bidez.
2.5. Helburu	Osaketa floristikoa, habitat halofiloen dinamika, beteta dagoeneko ur-

Operatiboa	azpiko landareak eta zonalde honetako hegazti urtarrei buruzko ezagutza sakondu behar da.
Erregulazioak	52. <i>Puccinellia fasciculata</i> eta <i>Sonchus maritimus ssp. maritimus</i>-en aleen edo zatien ateratzea debekatzen da, arrazoi zientifikoen kasuak barne, kudeaketa-organoaren ebazpen espezifikorik egon ezean. 53. Kontserbazio-elementuei buruzko jarraipen eta inbentarioetan sortutako informazioa ikertzaileen eta beste harreman funtzionala duten hezeguneetako kudeatzaileen eskura egongo da (Las Cañaseko, Biana, Nafarroa, urtegiaren kasuan bezala), elkarloturiko prozesuak hobeto ulertzeko. Aldi berean zentsuak egiteko erabilitako datak eta teknikak koordinatu beharko dira. 54. Ezarritako jarraipenen maiztasuna 92/43/EEE Zuzentarauaren 17. artikulua araberakoak izango dira- Zentzu honetan, komenigarria da analisi fisiko-kimikoen eta biologikoen maiztasuna handitzea, hezegunearen egoera ekologikoa zehaztu ahal izateko, gutxienez, kanpaina batekin urtaroko

7.3. ELEMENTU GAKOA: LARREAK, ERROMERO-SAILAK ETALOTURIKO ESPEZIEAK

3. Helburu Orokorra	Belardi eta sastrakadietako habitaten kontserbazio-egoera hobetu, baita hauekin loturik dauden fauna espezieena ere.
3.1. Helburu Operatiboa	KBE barruko eta Babespeko Eremu periferikoko <i>Brachypodium retusum</i>-en albitz-basoen azalera eta hedapena handitu.
Erregulazioak	55. KBEan eta Babespeko Eremu Periferikoan debekaturik daude nekazaritza-landareak ez dauden lurren luberritzeak. 56. Espezie zuhaixkaren eta zuhaitzen landaketa debekatzen da 6220* habitata eta erromero-sailak aurkitzen diren KBE barruko zonaldeetan eta Babespeko Eremu Periferikoan. 57. Nekazaritza-lurak ez diren sailetan, kanpoko ongarriak aplikatzea debekatzen da (ongarriak eta emienda kaltzikoak), baita KBEan eta Babespeko Eremu Periferikoan dauden larre-habitatetakoak ez diren espezieen ereintza ere. 58. Batasunaren intereseko habitatak diren larre eta sastrakadiak osatzen duten mosaikoarengan, bai Biotopoaren eta KBEaren eremuan, bai Babespeko Eremu Periferikoaren eremuan, eragina izan dezaketen plan eta proiektuek indarrean dagoen araudiak ezarritako ebaluazioak pasa beharko dituzte. KBEan eta Babespeko Eremu Periferikoan debekatzen dira herbiziden eta

	fitosanitarioen erabilera larre / erromero sail mosaikoa dagoen tokietan. 59. Kontserbazio-ekintzak 6220* habitataren azalera handitzera bideratuta egon behar dira. Zuhaitz-kara taldeen artean dauden larre orban txikiak egingo da la bereziki, edota sastrakadietan bihurtzen ari diren larreetan. Ekintza hauek beti ere kontuan hartu beharko dute hegaztien umatze-garaiarekin eta intereseko landare-espezieen loraldiarekin (orkideak bezala, otsailaren 1etik abuztuaren 31 arte) loturiko denboraldi mugaketak daudela. 60. Interes publikoko kasuetan izan ezik, ekintzen helburuak kontserbazioa eta habitataren hobekuntza ekologikoa direnean (ebaluazio egokiarekin eta beharrezko ingurumen-baimenarekin), larreak berritzeko eta sastrakak kontrolatzeko, landareak eskuz kenduko dira ahal bada, eta bestela makinaz. Ekintza hauek martxan jartzeko, lehentasuna izango dute abeltzaintza bidez erraz mantendu daitezkeen larreak. Landareen kentzea modu planifikatuan egingo da hurrengo baldintzak jarraituz: - Zonalde berdinean landareak kentzen jarduteko gutxienez 5 urteko epea pasa behar izango da azkeneko landare-kentzea egin zenetik. - Ez da landararik kenduko %50eko malda baino gehiago duten aldapetan. - Landareak kentzean ez zaio ha 1-eko azalerari baino gehiago eragingo, eta sastrakadi orbanaren murrizketa ez da %30a baino handiagoa izango. - Sastrakadien kentzea ez da guztizkoa izango, ukitu gabeko orban txikiak gordeko dira eta larre eta sastrakadien arteko mugak irregularrak izango dira. - Ekintza honetatik sortutako egurra kanpora eramango dira. - Mehatxatutako flora eta beraien babes perimetroa dagoen tokietan ez da landararik kenduko.
3.2. Helburu Operatiboa	Larre eta sastrakadien gaineko mehatxu-faktoreak ekidin edo murriztu.
Erregulazioak	61. KBEan eta Babespeko Eremu Periferikoan debekatzen da larren eta erromero-sailen transformazioa, azaleraren jaitsiera eragiten badute edo kontserbazio-egoeraren kaltetzea badakarte. Salbuespenak dira interes publikoko proiektuak, ebaluazio egokia eta dagokien ingurumen-baimena izango dutenak. 62. KBEaren eta Babespeko Eremu Periferikoaren barruan, landaretza naturala dagoen zonaldeetan edozein motatako eraikin edota instalazio eraikitzea debekatzen da, erabilera publikoarekin loturikoak barne, baita bideen irekierak ere. 63. KBEan eta Babespeko Eremu Periferikoaren barruan dauden landaretza

	naturaleko zonaldeetan kokatuko diren hesiak eta itxierak faunarekiko iragazkorrak izan behar dira. Beti ere, ezinbestekoak direnak bakarrik jarriko dira.
64.	KBEan eta Babespeko Eremu Periferikoaren barruan sastrakadien kontrolerako, larreak handitzeko eta nekazaritza-hondakinak kudeatzeko sua erabiltzea debekatzen da.
65.	Ezin dira inolako sega, landare-kentze edo abeltzaintza jarduerak burutu zonalde irekietako espezieak diren kontserbaziorako elementu gakoak dituzten eremuetan otsailaren 1aren eta abuztuaren 15aren artean.
66.	Habitatetan presente diren mehatxatutako flora-populazioen inguruan beharrezkoa den babes-perimetroa ezarriko da beraien populazioak ezagunak direnean, baita etorkizunean ezarri daitezkeen populazio berrien inguruan ere. Bereziki debekaturik dago zonalde hauetan jarduera turistikoak, kirolekoak eta denbora librekoen antolaketa. mehatxatutako flora-populazio bakoitzaren inguruan babes-perimetroa ezartzen ez den bitartean, 10 m-ko erradioa hartuko da ezagutzen diren kokapenen inguruan.
67.	Inolako kasutan ez dira onartuko barruti zinegetiko industrialak ezta berehalako ehizarako aleak askatzea ere.
68.	Borondatezko ingurumen-kontratuen sinatura sustatu larre eta sastrakadien lur-sailen pribatuen kontserbazio-egoera hona bermatzeko. Ondoren, beren presentzia dela-eta lortutako ingurumen-onurak sortutako saripena eskaini behar da. Lurralde-zaintzako edo funtzio bera betetzen duten bestelako estrategiak bilatu behar dira.
69.	Bideen eta errepideen ibilbidearen hobekuntzarako eta kontserbaziorako egiten diren lanak, larre eta sastrakadietatik gertu direnean, sastrakadiaren ertzeko ohizko espezieak (<i>Sorbus domestica</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Quercus coccifera</i> eta <i>Juniperus oxycedrus</i>, adibidez) landatuko ekotono berrian sortuz.
70.	Babespeko Eremu Periferikoan mahasti-sailen ertzak eta landare-hesiak leheneratu behar dira 1500 m-ko luzeran, arantzadun zuhaizkarak eta atsedeen-lekuen kokapena barne.
71.	Ardogintzako ohizko paisaiako elementua kontserbatu beharko dira: mahastietako etxolak, ponboak, harrizko paretak, etab. Hemen ere sartzen dira gaur egun landaretza naturalean barneraturik daudenak, hauen kontserbazioan bertan bizi diren elementu floristikoak eta faunistikoak mesedetuz.

3.3. Helburu Operatiboa	Habitat hauen osaketa floristikoa eta hauen menpekoak diren hegaztien populazioak zehaztasunez ezagutzea.
Erregulazioak	72. "Kalitate-indize" bat ezarri larreentzako eta erromero-sailentzako eta Jarraipen Plangintzan barneratu. Indize konposatu honek ondorengo alderdiak hartu beharko ditu kontuan: - Flora karakteristikoen aniztasuna, ugaritasuna, egoera eta joera (katalogo floristikoan oinarritua). - Estaldura % eta landaretzaren altuera. - Zonalde irekietako hegaztien ugaritasuna eta aniztasuna. - Zonalde irekietako lepidopteroen ugaritasuna eta aniztasuna. - Zonalde irekietako narrastien ugaritasuna eta aniztasuna.

7.4. ELEMENTU GAKOAK: ANFIBIOAK

4. Helburu Orokorra	Anfibio-espezieen habitaten baldintza orokorren hobekuntza.
4.1. Helburu operatiboa	Harrapaketagatiko hilkortasunaren murrizketa.
Erregulazioak	73. Aintziren arteko konektibitatea hobetu behar da, A-124 errepidearen azpitik fabrikako obrak faunaren pasabide funtzionaletan moldatuz edo nekazaritza-bideen puntu kritikoenak aztertuz, dagokien seinale espezifikoak kokatzeko.
4.2. Helburu operatiboa	Eremuan dauden anfibio-populazioen deskribapena egin.
Erregulazioak	74. Anfibioen jarraipenaren helburu nagusia populazio-dinamikak ikastea izan behar da, urte barrukoa eta urteen artekoa, aintzira konplexuaren erregimen hidrologikoarekin erlazionatuz. Horrela, aintziren arteko migrazioak eta landaretza naturala eta ur-masen arteko bideak aurreikusi ahal izango dituen modeloa lortuz, gazteak ateratzen direneko <i>boom</i>-ak barneratuz. Aurki daitezkeen espezieek lurreko fasean behar dituzten landare-masen eta hauen arteko harremanaren gaineko ezagutza handitu behar da

Hurrengo tauletan, KBEaren kasurako, kontserbaziorako elementu gakoentzat mesedegarriak diren kontserbazio-arauak eta kontserbazio-neurriak jasotzen dira.

HZ kodea / EUNIS kodea	HZ izendapena/EUNIS izendapena	Adierazga -rritasuna	KBEan kontserb.-egoera	EAEan kontserb.-egoera	Mesedegariak zaizkien kontserbazio-arauak	Mesedegariak zaizkien kontserbazio-neurriak
1410 / E6.1	Zelai gazi mediterraneoak (<i>Juncetalia maritimae</i>) / Belardi gazi mediterraneoak	A	Ezegokia	Ezegokia		
1510* / E6.13	Barnealdeko gune gazietako komunitateak / Eremu gazietako urteko komunitate halo-nitrofiloak	A	Txarra	Txarra		
3140 / C.166	<i>Chara spp</i> -ren landaretza bentikoa duten ur oligomesotrofiko karetsuak / Behin-behineko ur geldo gaziak (kubeta endorreikoak)	B	Ezegokia	Ezegokia		
3150 / C.1	Laku eta aintzira eutrofiko naturalak, <i>Magnopotamion</i> edo <i>Hydrocharition</i> -en landaretzarekin (ur geldoak edo korronte gutxiak) landaredi flotatzailearekin / Ur geldo, oligotrofiko, mesotrofiko edo distrofiko iraunkorretako landaretza	C	Txarra	Ezegokia		
6220* / E1.31	<i>Brachypodium retusum</i> -en larre xerofiloa	C	Ezegokia	Ezegokia		
G1.C1	Makal landaketak (<i>Populus spp.</i>), ekialdeko platanoak (<i>Platanus orientalis</i> var. <i>acerifolia</i>) eta lurzoru hezeetako bestelako planifolioak	C	Ezegokia			
C3.2	Heliofito handien erakuntza handiak	C	Egokia			
C3.21	<i>Phragmites</i> -ko lezkadiak	C	Ezegokia			
D5.3	<i>Juncus effusus</i> eta beste ihi handiek sortutako ihitokiak	C	Ezegokia			
D6.21	Kubeta endorreikoetako <i>Phragmites</i> -en lezkadiak	A	Egokia			
F6.11 (X)	Abarizti errioxarra	C	Txarra			
F6.12	Erromero-sailak	B	Ezegokia			

10. Taula. Guardiako Aintzirak KBEaren kontserbaziorako habitat gakoaren kontserbazio-arauak eta kontserbazio-neurriak.

Hab. Zuz. kodea / Heg. Zuz.. kodea	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Mota	Hab. Zuz. Eranskina	Heg. Zuz. Eranskina	LESPRE eta CEEA	MEEK	EAE-n PG	KBEan kontserb.- egoera	Mesedegarriak zaizkien kontserbazio- arauak	Mesedegarriak zaizkien kontserbazio- neurriak
16661		<i>Puccinellia hispanica</i>	P				EN		Ezegokia-Txarra		
11087		<i>Sonchus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i>	P				EN		Ezegokia-Txarra		
12979		<i>Puccinellia fasciculata</i>	P				VU		Ezegokia-Txarra		
10775		<i>Pimpinella villosa</i>	P				VU		Ezezaguna		
12801		<i>Himanthoglossum hircinum</i>	P				VU		Ezezaguna		
		<i>Euphydrias aurinia</i>	I	II		*			Ezezaguna		
10042	Txantxiku arrunta	<i>Alytes obstetricans</i>	A	IV		*			Ezezaguna		
10418	Apo pikarta	<i>Pelodytes punctatus</i>	A			*			Ezezaguna		
10043	Apo lasterkaria	<i>Bufo calamita</i>	A	IV		*	R		Ezezaguna		
10463	Gardatxoa	<i>Lacerta lepida</i>	R			*			Ezezaguna		
10059	Uhandre marmolairea	<i>Triturus marmoratus</i>	A	IV		*			Ezezaguna		
10110	Zata arrunta	<i>Caprimulgus europaeus</i>	B			*	IE		Ezezaguna		
10182	Lepitxulia	<i>Jynx torquilla</i>	B			*	IE		Ezezaguna		
10206	Miru beltza	<i>Milvus migrans</i>	B			*			Ezegokia		

10207	Miru gorria	<i>Milvus milvus</i>	B			EP	EP		Ezegokia		
10197	Pirripio	<i>Lullula arborea</i>	B			*			Ezezaguna		
10128	Mirotz zuria	<i>Circus cyaneus</i>	B			*	IE		Ezezaguna		
10063	Lezkari karratxina	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	B			*	R		Egokia		
10066	Lezkari arrunta	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B			*	R		Egokia		
13992	Tximutxa	<i>Panurus biarmicus</i>	B			*			Egokia		
10127	Zingira-mirotxa	<i>Circus aeruginosus</i>	B			*	R		Egokia		
10299	Txilinporta txikia	<i>Tachybaptus rufficollis</i>	B			*	R		Ezegokia		
10253	Murgil handia	<i>Podiceps cristatus</i>	B			*	IE		Ezegokia		
10081	Landa-txirta	<i>Anthus campestris</i>	B			*	IE		Ezezaguna		
10102	Txoriandre arrunta	<i>Calandrella brachydactyla</i>	B			*	IE		Ezezaguna		
10298	Etxe-txinboa	<i>Sylvia undata</i>	B			*	IE		Ezezaguna		
10087	Lertxun aurkara	<i>Ardea cinérea</i>	B			*			Ezegokia		
10088	Lertxun gorria	<i>Ardea purpurea</i>	B			*	R		Ezegokia		
10220	Amiltxori arrunta	<i>Nycticorax nycticorax</i>	B			*	R		Ezegokia-Txarra		
10146	Lertxuntxo txikia	<i>Egretta garzetta</i>	B			*			Ezegokia-Txarra		

10123	Zikoina, Amiamokoa	<i>Ciconia ciconia</i>	B			*	R		Egokia		
10287	Usapal arrunta	<i>Streptotelia turtur</i>	B			*			Ezezaguna		
10316	Argi-oilarra	<i>Upupa epops</i>	B			*	VU		Ezegokia		
10205	Erlatxoria	<i>Merops apiaster</i>	B			*	DIE		Egokia		
10320	Igaraba	<i>Lutra lutra</i>	M	II, IV		*	EP	Sí	Ezegokia-Txarra		
10349	Ur-ipurtatsa	<i>Mustela lutreola</i>	M	II, IV		EP		Sí	Ezezaguna		

11. Taula. Guardiako Aintzirak KBEaren kontserbaziorako espezie gakoan kontserbazio-arauak eta kontserbazio-neurriak.

8. JARRAIPEN PLANA

Elementu gakoa	Helburu operatiboa/ espezifikoa/emaiza	Adierazlea	Hasierako balorea edo izaera	Erreferentziako helburu-balorea (gutxi gora-behera)	Epe-muga (gutxi gora-behera)	Konts.-egoeraren jarraipenaren maiztasuna
UR GEZAKO HABITATAK ETA LOTURIKO ESPEZIEAK	Ibai-karramarro amerikarrak eta sartutako beste arrain espezie exotikoek sortutako eragin negatiboen murrizketa nabarmena gertatzen da.	EAEko Hezeguneen eta Lakuen Jarraipenerako Sareak ezarritako adierazle biologikoak (fitoplanktona, flora urtarra, makromogabeak, arrainak) eta fisiko-kimikoak (gardentasuna, tenperatura, gazitasuna, azidifikazio egoera eta elikagaiak).	2011-2012 zikloa: Fitoplanktona: ezegokia Flora urtarra: ona Ornogabeak: ezegokia Arrainak: erdikoa Gardentasuna, tenperatura, gazitasuna, azidifikazio egoera: maximoa Elikagaiak: ona	Kalitate ezegokia duten parametroak erdikoak izatera iristea.	Plan hau indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
	Prado de la Paul inguruan nagusi diren mahastiek eragindako mehatxuak ekidin eta gutxitzen dira.	Ingurumen-eraginak murrizteko akordio boluntarioko mahastien % Babespeko Eremu Periferikoan.	Ez dago.	Igoera nabarmengarria.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean	Urtekoa
		Prado de la Paul-eko uretako herbizida eta fitosanitarioen kontzentrazioa.	Ez dago.	Estimazio kuantitatiboa. Jaitsiera nabarmena.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
	Prado de la Paul inguruko landaretza-ortu handitzen da, bai azaleran baita babes-mailan ere.	Prado de la Paul inguruko erriberako landaretza naturalaren gerrikoaren azalera (ha).	3,3505 ha	6,5000 ha	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	
	Prado de la Paul inguruko azpiegiturek eta erabilera publikoak sortzen dituzten espezie eta habitaten gaineko inpaktuak murrizten dira.	Eragozpenen eta ardeido eta zingira-mirotzaren kolonien ekoizpenaren jarraipena. mehatxuen aurrean babes-neurriak hartzen dira.	2012: 4 zingira-mirotz bikote, 2+1 kume hegalariekin 21 lertxun hausgara bikote Lertxun gorri bikote 1	Mirotzaren bikote kopurua mantendu. Ekoizpena/ugalkortasunaren hazkuntza. Ardeido kolonien oreka.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa (lan espezifikoa urteko behatze-egunekin)
	Prado de la Paul-en aurkitzen diren intereseko espezieen kontserbazio-egoeraren ezagutza hobetzen da, baita eskala ezberdinetan dauden hezegunekin duen harremana.	Lezkari arrunta, lezkari karratxina, tximutxa, txilinporta txikia eta murgil handiaren bikote ugaltzaileen zentsuak.	2013: 12 lezkari karratxinaren ar 3 lezkari arruntaren ar 2 tximutx-familien taldeak	Estimazio kuantitatiboa. Karratxinaren orekatzea, arruntaren eta tximutxaren igoera.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
		Erriberako hegaztien bikote ugaltzaileen zentsuak (dilindaria, lepitxulia eta okilak oro har).	Ez dago.	Estimazio kuantitatiboa.		

Elementu gakoa	Helburu operatiboa/ espezifikoa/emaitza	Adierazlea	Hasierako balorea edo izaera	Erreferentziako helburu-balorea (gutxi gora-behera)	Epe-muga (gutxi gora-behera)	Konts.-egoeraren jarraipenaren maiztasuna
Aintzira endorreikoak, habitata eta loturiko espezieak	Hiru aintzira endorreikoen landaretza- gerrikoak gora egin du.	Landaretza halofiloaren azaleraren igoera, 1410 eta 1510* habitatak barne.	0,3782 ha	2,50 ha	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	
		EAEko Hezeguneen eta Lakuen Jarraipenerako Sareak erabilitako makrofito adierazleak.	2011-2012 Ziklo hidrologikoa: Ona Carrallogroñon. Erdikoa Carravalsecan. Txarra Muscon.	Ona Carrallogroñon eta Carravalsecan. Erdikoa Muscon.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
	Hiru aintzira endorreikoen inguruan nagusi diren mahastiek eragindako mehatxuak ekidin eta gutxitzen dira.	Ingurumen-eraginak murrizteko akordio boluntarioko mahastien % Babespeko Eremu Periferikoan.	Ez dago.	Igoera nabarmena.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
		Herbiziden eta fitosanitarioen kontzentrazioa.	Ez dago.	Estimazio kuantitatiboa. Jaitsiera nabarmena.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
		Adierazle hidromorfologikoa. EAEko Hezeguneen eta Lakuen Jarraipenerako Sarearen kubeten egoera eta eraldaketak.	2011-2012 Ziklo hidrologikoa: Ona edo baxuagoa hiru aintzirentzat.	Hobekuntza kualitatiboa	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
	Musco aintziraren funtzionamendu hidrologiko naturala berregiten da	EAEko Hezeguneen eta Lakuen Jarraipenerako Sarearen egoera ekologiko orokorra.	2011-2012 Ziklo hidrologikoa: Txarra.	Erdikoa.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
		Betetze erregimenaren eraldaketen adierazle espezifikoak, hidroperiodoa eta fluktuazio erregimena, kubetaren egoeran eta egituraren aldaketak.	2011-2012 Ziklo hidrologikoa: Ona edo baxuagoa.	Hobekuntza kualitatiboa.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
		Gazitasunaren adierazlea zehazki.	2011-2012 Ziklo hidrologikoa: Ez aztertua	Erdikoa.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa
	Carrallogroñoko gezatze-prozesuaren problematikak aztertzen dira eta deskribatutako eragin negatiboak zuzendu dira.	D6.21 habitataren hedapena.	9962,6 m ²	Mantendu.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	
		EAEko HLJS. Betetze-erregimenaren aldaketen adierazleak, hidroperiodoa eta fluktuazio-erregimena.	2011-2012 Ziklo hidrologikoa: Ona edo baxuagoa.	Oso ona.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa

Elementu gakoa	Helburu operatiboa/ espezifikoa/emaitza	Adierazlea	Hasierako balorea edo izaera	Erreferentziako helburu-balorea (gutxi gora-behera)	Epe-muga (gutxi gora-behera)	Konts.-egoeraren jarraipenaren maiztasuna
	Betetze garaietan, habitat halofiloen eta aintziretako ur-azpiko landaretzaren osaketa floristikoa eta dinamikak zehazki ezagutzen dira, eta uretako hegaztientzako izan dezaketen garrantziari buruzko ezagutzaren handipena.	EAEko Hezeguneen eta Lakuen Jarraipenerako Sarea. Makrofitoen indizea, hedatuak denborarekin zentsu botanikoetara, espezie halofilo guztiak sartzeko.	2011-2012 Ziklo hidrologikoa: Ona Carrallogroñon. Erdikoa Carravalsecan. Txarra Muscon. Erreferentziako informeeetan aipatutako espezieak.	Ona Carrallogroñon eta Carravalsecan. Erdikoa Muscon.	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtean hirutan (Jarraipen Sarearen ohiko zentsua + lehorte-zentsua (abuztua) + ureztatze-zentsua (udaberrian).
		Beteta dagoen momentuko hegazti urtarren zentsuak. Neguko hegazti urtarren zentsuaren hedapena.	Burututako zentsuetan oso kopuru aldakorak.	Estimazio kuantitatiboa. Makrofitoez elikatzen diren espezieen mantentzea (kopetazuria).	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Gutxienez 3 zentsu urteko neguko betetze, udaberrikoa eta udazkenekoaren momentuan (hilabeteko banaketarekin).
Albitz-basoak, erromero-sailak eta loturiko espezieak	KBE eta Babespeko Eremu Periferikoan <i>Brachypodium retusum</i> -en albitz-basoen zabalkundea.	6220* bezala deskribatu den albitz-basoen azalera (ha).	17,2210 ha	19,8000 ha	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Urtekoa

Elementu gakoa	Helburu operatiboa/ espezifikoa/emaitza	Adierazlea	Hasierako balorea edo izaera	Erreferentziako helburu-balorea (gutxi gora-behera)	Epe-muga (gutxi gora-behera)	Konts.-egoeraren jarraipenaren maiztasuna
	albitz-basoen, sastrakadien eta loturiko espezieen gaineko mehatxu-faktoreak murrizten eta desagertzen dira.	Kontserbazio-egoera zehazteko kalitate-indize konposatua: a) Aniztasuna, ugaritasuna, egoera eta flora karakteristikoaren joera. b) Landaretzaren estaldura % eta altura. c) Zonalde irekietako hegaztien egoera eta joera. d) Zonalde irekietako lepidopteroen aniztasuna eta ugaritasuna. e) Zonalde irekietako narrastien aniztasuna eta ugaritasuna.	Ezezaguna gaur egun. Estimazio kuantitatiboak eta kualitatiboak.	Estimazio kuantitatiboak. Aldeko balioa duten kalitate-indizeak (hurrengo gradazioarekin: Egokia, Ezegokia-Erdikoa eta Ezegokia-Txarra).	Plana indarrean dagoen denbora amaitzean.	Indize orokorraren urteko kalkulua. Azpi-faktoreak: a) Urtekoa. b) Urtekoa. c) Urtekoa, hilean behineko zentsurekin (martxo-ekaina). d) Urtekoa, astean behineko trantsektuekin (martxo-abuztua). e) Urtekoa, transektoko 2 zentzurekin maiatz-ekaina.
	Habitat hauen osaketa floristikoa zehaztasunez ezagutzen da, baita loturiko hegazti-populazioena ere.	Aurreko ataleko berdina.	Aurreko ataleko berdina.	Aurreko ataleko berdina.	Aurreko ataleko berdina.	Aurreko ataleko berdina.
Anfibioak	Ibilgailuen harrapaketek sortutako hilkortasuna murriztu da.	Harrapaturiko anfibioen jarraipena (ale ko./100 m) A-124 errepidean eta nekazaritza-bideetan migrazio garaian eta gazteen sakabanaketa-garaian.	Gaur egun ezezaguna.	Estimazio kuantitatiboa. Murrizketa.	Aurreko ataleko berdina.	Urteko puntuala (urteroko ugaltze-zikloaren arabera).
	Eremuan aurkitzen diren anfibio-populazioak deskribatzen dira.	Anfibioak jarraitzeko protokoloa, populazio-dinamikak, urte barnekoak eta urteen artekoak, ikasteko eta erregimen hidrologikoaren arabera.	Gaur egun ezezaguna Estimazio kuantitatiboa.	Estimazio kuantitatiboa. Populazioen gorakada.	Aurreko ataleko berdina.	Hilero (martxo-uztaila)

9. ERREFERENTZIAK ETA BIBLIOGRAFIA
