

6€ **EUSKAL HERRIKO**



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA
POLITIKA ETA KULTURA SAILA

78

ZENBAKIA

2014ko MAIATZA - EKAINA

Natura

BISITATU, EZAGUTU ETA BABESTU ITZAZU
NATURAGUNE PAREGABEAK
EUSKADIN

GAZTELUGATXE DONIENE

AIZKORRI-ARATZ

LEIZARAN IBAIA

PAGOETA

INURRITZA

URKIOLA

ENTZIA

URDAIBAI ITSASADARRA



AIAKO HARRIA



ARALAR

NATURAGUNE PAREGABEAK

BIODIBERTSITATEA



IZKI



ZADORRA SISTEMAKO URTEGIAK



GUARDIAKO AINTZIRAK



GAZTELUGATXEKO DONIENE



AIZKORRI-ARATZ



INURRITZA



**EUSKAL HERRIKO
NATURA**

IRAUNGITZEKO ZORIAN DAUDEN ESPEZIEAK DEFENDATZEKO ELKARTEA
ZURE NATUR ETA ZOOLOGIA ALDIZKARIA

EHAA-1996ko otsailak 7, asteazkena.
3/1996 DEKRETUA, urtarilaren 9koa, Elkarte herri-onurakoa dela aintzatesten duena.

AURKIBIDEA

Hamabigarren urtea - 78.zk - 2014ko MAIATZA-EKAINA - 6€

EDITORIALA



Naturaren zaintzak izan duen ibilbidea, dagokion araudiaren ikuspuntutik, ez da oso luzea izan; ibilbide horren abiapuntuan, herri-rik garatuenean ongi ulertu zuten lortutako aurrerapenari ezin duela aurrera egin, ezta sendotu ere, ingurumenean eraginik baldin badu, azken hamarkadetan gertatu ohi den bezala. Uste hori oinarritzat hartuta, garapen jasangarriaren kontzeptua sortu zen, 1992-Riocko Gailurrean; eta termino hori hamar urte geroago Johannesburgon egin den gailurreko eztabaida eta nahi guztien oinarria izan da.

Ingurumen jasangarritasunaren irrika horretan, biodibertsitatearen zaintza oinarritzko erreferentzia bihurtu da eta Habitaten Zuzendarauak, Natura 2000 Sarearen bidez apusturik garrantzitsuen egiten du gure eremu geografikoan, Europan hain zuzen, gure kontinentean bizi-forma guztien kontserbazioa lortzearen.

Aldizkaria honen helburua, Natura 2000 Sarea Euskadin osatzen dute espazio guztietatik ibilbide atsegi-na egitea da.

**Fernando Pedro Pérez
(Zuzendaria)**

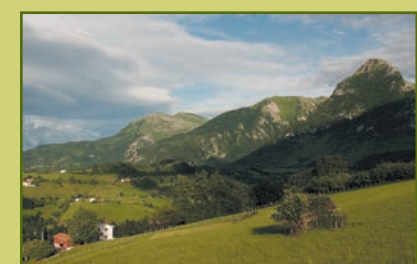


Naturagune Paregabeak

Euskadin	4
Barrundia Ibaia	7
Txingudi	8
Urdaibai Itsasadarra	10
Izki	12
Arreo-Saicedo Yusoko lakua	14
Gorbeia	16
Zadorra sistemako urtegiak	18
Arabako lautadako irla-hariztiak	20
Guardiako aintzirak	22
Urumea ibaia	23
Entzia	24



Arno	26
Gaztelugatxeko Doniene	28
Aizkorri-Aratz	30
Izarraitz	32
Urolako itsasadarra	34
Gasteizko mendi garaia	35
Pagoeta	36
Barbadungo ibaia	38
Leizaran ibaia	39
Ernio-Gatzume	40
Inurritza	42
Oriako itsasadarra	44
Aiako Harria	45
Aralar	46
Urkiola	48
Artibai	49
Lea ibaia	50



**EUSKAL HERRIKO
NATURA**

Zuzendaria: Fernando Pedro Pérez.
Erredakzio-burua: Iñaki Landaluze.
Kolaboratzaileak: Nerea Urtaran, Miren Alustiza, Oskar Azkona, Fidel Korta.
Anaut Paterson, Jon Zubiri, Elena Azkarreta, Xabier Aramburu, Kepa Alustiza.
Argazkilarit-taldea: Edurne Urkizu, Aitor Zubizarreta, Xabier Urreta, Izaskun Loidi.
Maketatzailea: Elena Carriedo.
Legezko gordailua: BI-2452-02.
ISSN: 1695-4645 **Aleak:** 4.000

Erredakzioa:
Av. Madariaga, nº. 47-6º C - Esc.1 - 48014 BILBAO.
Tel: (94) 4 75 28 83. e-maila: adeve.2@euskalnet.net

Argitaratzailea:
Iraungitzeko Zorian Dauden Espezieak
Defendatzeko Elkarteak.



Naturaren Ahotsa Interneten zabaltzen da Euskomedia Fundazioaren bitartez, ADEVE eta EUSKO IKASKUNTZA-ren arteko hitzarmena dela eta **WWW.euskomedia.org/adeve**



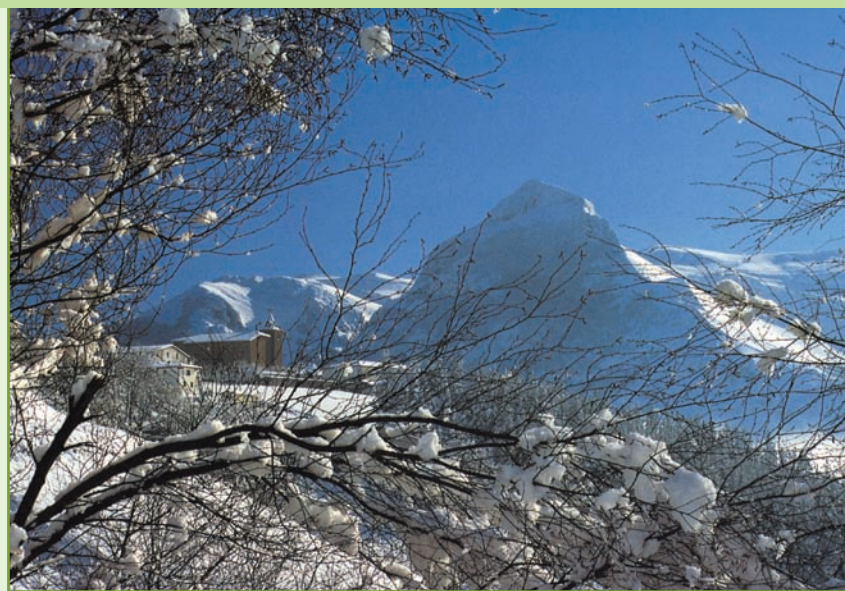
HARPIDETZA-ORRIA

Urteko kuota: Hamabi ale urtean: 36 euro. TLF.: 94 475 28 83

NATURAGUNE PAREGABEAK EUSKADIN

Orain dela milurteko batzuk, gizaki moderno (Homo sapiens) luraren azala modelatzen hasi zen, gure planetaren baliabide naturalak aprobetxatuz. Gizakiaren eta ingurunearen arteko antzinako bizikidetasun honetan, lehenengoaren adimenak ez du denboran zehar ondorio negatiborik eragin bigarrenarengan; aitzitik, espezie-rik eboluzionatuenak, hankabikoak alegia, oro har oso harreman ona izan du bere Herri Globalarekin.

Baina azken mendean gauzak erabat aldatu dira. Airearen poluzioa, ibai eta ozeanoena, basamortutzea, deforestazioa, energia-eralketa, flora -eta fauna- espezieen desagertzea masiboa, zarataren gehikuntza, hiri- eta industria-hondakinak, begi-inpaktuak, luraren okupazio neurrigabea... zerrenda luze, triste, zentzugabe, mantendu ezinaren goiburuak dira, oso denbora gutxian lortua eta zoritxarreko gertaera batzuen kasuan, atzeraezina. Gainera, garapenak Lurreko atal batzuei aberastasuna eta bizi-kalitatea ekarri izana ukaezina izan arren, egia da baita, gaur egun, pobrezia munduko zentsu demografikoaren bi heren zigortzen dituela eta populazio horrek bereak bere bizilekua den ingurunea suntsitzen duela, bizirik irauteko modu bakarra delako, erabat injustua den marko ekonomiko batean. Hasi berria dugun XXI. Mendeko lehen hamarkadetan, hondamena geldiarazteko eta ingurumena leheneratzeko estrategia ezinbestekoa da, herririk garatuenak, aberatse-nak, Globo Handiak azaltzen dituen minekiko zor eta erantzukizunik handiena dutenak alegia, aitzindari izanik. Inpaktuz beteriko ikuspegi ilun honen aurka, hainbat ekimen sortu dira mendebaldeko Europan, helburu bikoitza dutelarik: ingurumena ez erasotzea, batetik, eta bestetik, gune gizarte ingurunearekiko kontserbazio aktiboan ari-



tzea.

1986an, Estatu espainiarra orduko Europako Ekonomia Erkidegoan -hau da, gaurko Europar Batasunean- sartu zen. Kontinente zaharrean izandako gertakizun historiko eta bateratzaile honen ondorioz, erkidegoaren araudia baieztatu behar izan zen alor guztietan, baita ingurumena-ri zegokionean ere.

Europako Naturaren etorkizunaz piztu zen kezka markoan, Habitaten Zuzentzaraua izenekoak onartu zen, Kontseiluaren 92/43/EEE Zuzentzaraua, 1992ko maiatzaren 21ekoa, Natura Habitata eta Basa-Fauna eta Landaredia Babesteari buruzkoa, Europar Batasuneko Estatukideen lurraldean biodibertsitatea mantentzeko asmoz. Zuzentzari honek komunitatearentzat interesgarriak diren natura-habitaten eta animalia eta landare-espezieen zerrenda bat ezartzen du eta eurok behar bezala mantentzeko, KONTserbazio Bereziko Eremuak, KBE, izendatu beharra dago, beti ere habitat eta espezie horiek mantendu edo leheneratuko badira.

Habitaten Zuzentzarauaren aurretik, Hegaztien Zuzentzaraua izenekoak onartu zen, Kontseiluaren 79/409/EEE Zuzentzaraua, 1979ko apirilaren 2koa, Basa-Hegaztien Kontserbazioari buruzkoa, Europako hegaztien babesa, administrazioa eta araupeko aprobetxamendua ezartzeko; abiapuntutzat hartu zen hegaztiekin, beren joan-etorrietan, administrazio-mugak zeharkatzen dituztela eta, ondorioz, babesa eta gestioa, herri bakoitzari lotuz gero, ez zirela nahikoa izango kontserbazioa posible egiteko. Europar Batasuneko Naturaren kontserbazio globalean aitzindari den Zuzentzari honen tresnarik garrantzitsuenetako bat hegazti-faunaren aldetik interesgarriak diren guneen sarea sortzea izan zen, Babes Bereziko Eremuak, BBE hain zuzen, zehaztuz.

Horrela, bi Zuzentzarauak helburu komun bat dute; babestutako zonak biltzen dituzten bi sarea europar sortzea, natura-oinarririk funtsezkoenetako bati jarraituz: habitata kontserbatu beharra, aldi berean, bertan bizi diren espeziak mantentzeko.

Habitaten Zuzentzarauaren azken helburua, Europa mailan sare ekologiko bat sortzea da, Natura 2000 Sarea izena duena. Sare horretan hauek sartzen dira: Kontserbazio Bereziko Eremuak (KBE, Habitaten Zuzentzarauko irizpideen arabera izendatuak) eta Babes Bereziko Eremuak (BBE, Hegaztien Zuzentzarauko irizpideen arabera definituak). Sare horren helburu nagusia Europar Batasuneko aniztasun biologikoa edo biodibertsitatea kontserbatzea da. Poliki-poliki finkatu den ingurumen-tresna honek, lurralde bateko ekosistema, espezie eta barietate genetiko guztiak barne hartu nahi ditu; hau da, organismoen aldakortasuna eta horiek osatzen dituzten prozesu ekologikoena aldakortasuna mantendu nahi ditu, baita espezie bakoitzaren barruko aniztasuna, espezieen artekoa eta ekosistemen artekoa ere.

Kontserbazio-estrategia hau mekanismo-multzo gisa ulertu behar da, ekosistemen eta bere osakideen erakusgaiak -adierazgarriak eta denboran bideragarriak- zaintzen direla ziurtatzeko helburuz. Zalantzarik gabe, helburu hori bakoitzeko populazioen garapen ekonomiko, sozial eta kulturalarekin bateratu beharrekoa da. Oso giza-tiarturik dauden hainbat ingurune ere bereziki anitzak dira eta, horregatik, batzuetan oso interesgarria izaten da ingurune naturalean giza-kien ekintzak mantentzea eta, are gehiago, suspertzea.

Penintsula Iberiarra aniztasun biologikorik handiena duen Europako enklabeetako bat da. Iparraldean, garrantzizko bi mendilerro (Mendikate Kantabriarra eta Pirinioak) bizkartzain dituelarik, Bizkaiko Golkoaren ur kantauriarrei irekita eta hegoaldeko muga Ebro Bailara duelarik, Euskadik kokapen estrategikoa du kontinentearen tes-



tinguru naturalean, eta bi Eskualde biogeografikoren artean: Eurosiberiarraren eta Mediterraneoaren artean, hain zuzen.

7.235 km2ko azalera du (hau da, Europar Batasunaren %022). Horren erdia, 3.900 km2 hain zuzen, basoek estaltzen dute. Gainera, 295 kilometroko kostaldea du. Hori guztia dela eta, Euskadin habitat-aniz-

tasun handia dago: Gorbeia, Izki edo Aralarreko pagadi eta hariztien hostotzatik Urdaibaiko karraskal kantauriarraraino edo Arkamo Mendilerroko karraskal mediterraneoraino; Gaubeako pinu gorriaren pinudietatik Txingudiko padu-retaraino; iparraldeko zelai atlantikoetatik, mendeetan zehar landutako Arabako Lautadaraino. Prozesu orogenikoek euskal orografia malkartsua sortarazi dute, eta mendi eta mendikate asko haitzebaki eta tontor arrokatu ikusgarriekin gailentzen dira; giro hauek oinarritzakoak dira hegazti errupikolen komunitateen asentamenduetarako, Valderejon, Urkiolan, Salvada Mendilerroan edo Kantabria Mendilerroan, esa-



terako. Ibai-sare oparoak zeharkatzen du euskal lurraldea; urak Bizkaiko itsasora isurtzen dituzte, itsasadar batzuetan, eta hegoalde-tik, Ebro ibaia Mediterraneo itsasoarekiko lotura da. Ibai hauetako batzuk balio handiko korridore ekologikoak dira; hala nola, Ebro bera, Sobronen arroil arroksuak eratu dituen.

Toki hezeak ere badaude Euskadin. Oso garrantzitsuak dira hegazti urtarren ugalketa eta migrazioarako, eta balio berezia duten landareen habitata osatzen dute. Leku heze hauetako batzuek jatorri naturala dute, Urdaibaiko paduren eta Arreo-Kaizedo Behekoko Lakuaren kasuan bezala; beste batzuk, ordea, giza esku-hartzearen ondorioz sortutakoak dira, Ullibarri-Gamboa eta Urrunagako urtegien kasuan bezala.

Euskadiko inguruneen aniztasun zoragarriak landare eta animalien komunitateen asentamendua sustatzen du; oso anitzak izateaz gain, kasu batzuetan paregabeak dira, arrarotasun edo eskasiarengatik. Natura-aberastasun hau euskal gizartea harrotzeko modukoa da eta, horregatik, Europako naturaren kontserbazio globalarekin konprometitu behar du.

Baina natura-balio handiko guneak mantendu arren, Europan XX. Mendean egon den ingurumenaren narriadura bizi izan du Euskadik ere. Prozesu horren ondorio zuzen gisa, ehun animalia-espezie, subespezie eta populazio, sartu dira Arriskuan dauden Espezieen Euskal Katalogoan; antzeko kopurua dago landarediari dagokionez. Katalogoa Euskadiko Naturaren Kontserbaziorako Legearen bidez (16/1994, ekainaren 30ekoa) sortu zen. Lege-agiri honek, lurraldearen antolamendurako eta garapen jasangarriko ildo nagusiak markatzen dituzten beste batzuekin batera, gure herrialdearen eremuan natura babestu eta kontserbatzeko oinarriak ezartzen ditu, garapen sozio-ekonomiko antolatua batekin bateratzeko moduan. Lege honen tresnetako bat ekosistema naturalen eta basa-fauna eta landare-



diaren barietatea eta singularitasuna gordetzea da. Horretarako Euskadiko Babestutako Naturaguneen Sarea sortzen da; egun, gure lurraldearen %8 sartzen da sarean, hiru babes-figuraren pean: Parke Naturalak, Biotopo babestuak eta Zuhaitz Paregabeak. Orain artean deklaratu diren Parke Naturalak bederatzi

dira. Biotopo Babestuak, ordea, sei dira. Azkenik, Zuhaitz Paregabeak hogeita bost dira.

Europako Batasunak eskatuta, Espainiako Estatuak Autonomia Erkidegoen esku utzi zuen Natura 2000 izeneko sare ekologiko europarrean sartzeko lekuak proposatzea. Proposamen horietan, Babes Berezikoko Eremuak (BBE) -zuzenean Natura 2000 sarean sartzen direnak -eta Garrantzi Komunitarioko Lekuak (GKL) jaso dira, eta figura horiek Europako Batzordeak egindako aukeraketa eta onarpen prozesu bat jasan behar dute, Kontserbazio Berezikoko Eremu izendatuak izan aurretik. KBEetan habitat eta espezieak kontserbatzeko behar diren neurriak ezarri beharko dira; ondorioz, Kudeaketa-Planak prestatzeaz gain, tokiko eskakizun ekologikoekin bat datozen arau administrazio-neurriak martxan jarri beharko dira.

Euskadik, 1997an egin zuen lehenengo proposamenean, lurraldearen %12 osatzen zuten 25 zona definitu zituen, bai GKL, bai BBE moduan. Azkenik, 57 espazio zehaztu dira (51 GKL, 5 BBE eta BBE-GKL 1); haien artean, logikoa denez, babes berezia duten espazioak (hain zuten ere, Parke Naturalak, Biotopoak eta Urdaibaiko Biosfera Erreserba) sartu dira. Naturaren babeskuntzarako herrialde-sare honek Euskadiko azaleraren bostena hartzen du, eta euskal gizarteak natura zaintzeko munduari egiten dion ekarpenik handiena da.



BARRUNDIA IBAIA

Bisoi europarra (*Mustela lutreolus*) gure lurraldean oso zabaldurik azaltzen da, baina modu zatikatu batean. Mustelido horren habitata zaintzea Natura 2000 Sareak Euskadin duen lehentasunezko zereginetako bat da, izan ere, katamotz iberiarrekin batera (*Lynx pardinus*), Europar Batasunean bizi eta mehatxatuen bi haragijaleak baitira. Gaur egun Akitanian, Euskadin, Nafarroan, Errioxan eta Gaztela eta Leongo mendialdean soilik daude banandurik. Barrundia ibaiak Natura 2000 Sarearentzat bestelako balore esanguratsuak baditu ere -esate baterako, urbazterreko basoak eta loinak (*Chondrostoma toxostoma*)-, europar babes-sarean izatearen erakargarritasun nagusia bisoi europarra zaintzeko gune oso garrantzitsu bat izatearena da.

Natura 2000 espazioak Barrundia ibaia oso-osorik du barne, bere jaiotzatik zadorra ibaiarekin elkargune izan arte, Ullibarri-Gamboa Urtegiaren amaieran hain zuzen ere, orotara 1100 eta 550 koten arteko 18 kilometro duelarik. Kretazeoko materialen artean iragaiten da: buztinak, margak eta hareharria burualdean, ostean marga eta kareharri buztintsuei bide emanez. Ingurune ezaugarri homogeen tarte bi bereiz daitezke. Lehendabizikoak 7 kilometroko luzera du Urkilla mendilerroan zehar; aldapa gogorreko baso eremu batetik igarotzen da, ameztia deritzona (*Quercus pyrenaica*), eta larizio eta basa-pinua dagoen baso landatzeetatik ere bai. Baso-formazio horiek ubidean zehar zabaltzen den landare komuni-



Izendapena: Barrundia ibaia.
Azalera: 96 hektarea
Lurralde historikoa: Araba.
Interes komunitarioko habitata: 12 (lehentasunezko 2), espazioaren %71 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Bisoi europarra. Ugaztun hau Euskadin bizi diren arteko haragijaleetan arriskurik handiena duena da eta Natura 2000 Sareako kezka arrazoia ere bai.



Bisoi europarra.

tatearekin bat egiten dute, kantauriar haltzadi eutrofarena hain zuzen; bertan haltza da (*Alnus glutinosa*) nagusitzen den espeziea. Barrundia ibaiak ur-emari eskaseko burualdea; ur-lasterrek urloei lekua uzten diete. Ia 5 metroko zabalera ez duen ur-ibilgu horrekin, ur-bazterreko landare komunitatean den espezie oparotasuna nabarmendu beharra dago.

Bigarren tarteari, berriz, ibilgu baxukoa dei dakioke, ura motel baitabil eta arana zabaltu eta dituen aldapak moteldu egiten baitira. Labore eta patata laborantzek herri txikiekin batera, ur-bazterreko basoa inguratzen dute; bertan, haltza (*Alnus glutinosa*), astigar (*Acer campestre*) ugari eta makalak (*Populus nigra*) daude. Urbazterreko landaretza, haltzadia alegia, gero eta garatuago azaltzen da nahiz eta modu etenean izan. Ibilgu baxu horretan ingurune mediterraniarrei lotutako ur-landaretza ageri da, besteak beste *Ranunculus penicillatus*, *Typha latifolia*, eta abar. Natura 2000 espazioak Barrundia ibaia heltzean du bere amaiera, Ullibarri-Gamboa Urtegiaren amaieran, daraman ura Gasteiz eta Bilbo bezalako hiriak hornitzeko hartua den gunean.

Barrundia ibaiak korridore ekologikoaren funtsezko zeregina izango du eta sarean diren bestelako espazioak kontaktuan jarriko ditu. Horrela, Barrundia ibaia Urkilla mendilerroaren inguruetan jaiotzen da, Aizkorri-Aratz GKLan, eta Zadorra sistemako Urtegiek osatzen duten GKLariño doa. Barrundia haranean barrera doala, Alaiako Mendiak izeneko GKL iparraldeko muga osatzen du.

TXINGUDI

Izendapena: Txingudi
Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.
Azalera: 134 hektarea.
Lurralde Historikoa: Gipuzkoa
Garrantzizko elementuak:
Garrantzizko enklabea, hegaztien migrazio eta negu-pasarako. Bigarrena da Euskadiko toki hezerik garrantzitsuenen artean. Aipatutako 290 hegazti-espezie dauzka eta horietako 32, Hegaztien Zuzentarauan katalogatuta daude. Besteak beste, aliota, mokoazabal zuria, txori zezen arrunta, arrano arrantzalea eta urbenarria.



Bidasoa ibaiaren bokalean sortutako badiak izena ematen diolarik, Txingudiko Hegaztientzako Babes Berezikotik delakoan, honako espazio hauek sartzen dira: Plaiaundiko Parke Ekologikoa, Jaizubia erreka-esteko padurak, Bidasoa ibaiko irlak (Santiago Aurrera, Galera eta Iru-Kanale) eta Irungo ibaia gorako ibai-terrazak. Txingudiko badiak, bere sasoian padura-hedadura zabala hartzen bazuten ere, gaur egun, herriguneei dagokienez, arrastakin marjinal txikiak mantentzen dira, edonolako azpiegiturek, hala nola errepideek, trenbide-terminalek, kanalizazioek eta abarrek eten eta mugatu dituztelako. Txingudiko paisaiak oinarritzko elementu batzuk dauzka: padura, landa zabala (eta landutako ibarrak), marearte azalerak (limo eta lokatzak) eta, nola ez, ur-lamina. Giroaren aniztasun horri esker, hegazti-espezie mota asko hartzen ditu.

Bokalean jalkinak pilatu ondoren sortutako Bidasoako irlak jatorrizko zingirako landarediaren arrastakinak mantentzen dituzte, aurreko hamarkadetan labore-lur bihurtu



Txori zezen arrunta.

baziren ere. Uholdeen eraginez eta dike eta eustormak egiteko lanak utzi ondoren, berriz ere ura sartu zen eta padurari dagozkion landare-komunitateak lehenera etorri ziren; ondorioz, gune hauek Txingudiko hobekien mantentutakoak dira. Ubide eta lezkadi-sare korapilatua osatzen dute eta bere bazter txikiek paseri-formeak eta koartza-espezieak erakartzen dituzte, bertan atseden eta elikadura har ditzaten.

Jaizubiako erreka-esteko bokalea badiak dauka eta erliebe leunak eta landututako ibarrak dituen landa zabalen inguru batetik pasatzen da. Urek ez dute oso kalitate ona baina bazterrek lezkadiak eta limo-hedadurak, itsasbehera dagoenean agertzen direnak, mantentzen dituzte. Limikolez gain, Jaizubiako lezkariak, benarrizak eta ihi-txoriak bezalako txori-espezieak hartzen ditu. Eta inguruko landa zabalak, beren zuhaitziekin, antzandobi, zapelatz, lepitxuli, txinbo eta kaskabeltzen habitata dira.

Plaiaundiko Parke ekologikoa Bidasoa ibaiaren gaineko muga-zubien eta Jaizubiako erreka-estoen

arteko gunean dago. Txingudiko badiak ikusteko moduan. Hamarkada batzuetan bere habitaten degradazioa sufritu ostean, gaur egun, enklabea babestu ondoren, ingurumena leheneratzeko prozesuari ekin zaio eta padurako inguruek suspertzeko duten ahalmen handia frogatu da. Gaur egun, urte osoan zehar hegazti-espezie asko hartzen badu ere, Plaiaundiko migrazio joan-etorrietan izaten du hegaztien aniztasunik handiena. Abuztuaren bukaeratik azaroa bitartean, iparraldetik datorren hegazti-piloak zeharkatzen du Irun-Donostia korridorea: Koartza, ubarroi, amiamoko beltz eta zurien taldeek hasten dute pasea; pagauso eta miruek jarraitzen dute, urrian; ondoren, zapelatz liztorjaleek, antzarek eta kurriloez egiten dute, azaroan. Azpimarratu beharra dago, Txingudiko udazkeneko migrazio-pasea korridore txiki batean kontzentratzen dela, itsasoa eta Pirinioetako langaren artean. Fenomeno hori areagotu egiten da, Frantzia eta Nafarroako lepoetan meteorologiaren egoera aurkakoa denean.



Aliota handia.

Itsasbehera dagoenean sortzen diren limo leheneratuen hondartza zabalek eta lokatzetan bizi den fauna ornogabeak indarberitu beharra duten hegazti zanga luze asko erakartzen dituzte: hala nola, berna gorriak, abozetak, zankaluzak, txirriak edo borrokalariak. Bestelako baliabideak ustiatuz, koartzek eta koartza-

txoek beren itxura longilineoa paseatzen dute, bazterretan zehar, baita mokoazabalek ere, harrapakinen bat lortu nahian.

Itsasgorak lasaitasuna ekartzen du, hainbeste jardueren ondoren, eta zanga luzeek eta koartzek atsedenaldia hartzen dute bazterretan. Orduantxe dago aukera txenaden eta itsas-enaren irudi flotatzailea ikusteko, ubarroiak arrantzan hasten diren bitartean, edo agian hegoak lehortzen jarraitzen duten bitartean, buia edo tantai baten gainean. Antxeten karrakek eta martin arrantzalearen txistuak hor daudela jakinarazten dute eta, zorte apur batekin, arrano arrantzaleak bakartiak batek, korrokoiren bat harrapatuko du, hegoaldera abiatu baino lehen.



Kurlinta handia.



Txirri zuria.



Abozeta.



URDAIBAI ITSASADARRA



Izendapena: Urdaibaiko itsasadarra.
Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.
Azalera: 3.242 hektarea.
Lurralde Historikoa: Bizkaia
Garrantzizko elementuak: bertako interesik handiena, estuarioaren erabilerak dauka, Europako hegazti urtarren migrazioan atsedenaldia hartzeko gunea baita. Puntu estrategikoa da Kantauri itsasoaren bazterreko

leku hezeen multzoan. Hain zuzen ere, Hegaztien Zuzentarauaren I Eranskinean (79/409/EEE) katalogatutako 56 espezie aipatzen dira eta Urdaibaiko itsasadarra Babes Bereziko Eremua (BBE) da. Aipagarria da garrantzia duela Europar arrisku larrian dauden espezie batzuk babesteko moko zabalaren (*Platalea leucorodia*) kasuan bezalaxe.

Urdaibaiko Biosfera Erreserbako itsaso-lur eragingune guztiak hartzen ditu barne Urdaibaiko itsasadarra. Erreserba, bere zabalera eta kontserbazio-mailarengatik, Euskadiko toki hezerik garrantzitsuenak da. Ingurumen baldintza horiei bi elementu gehitu behar zaizkie: kokapen geografikoa, iberiar penintsula zeharkatzen duten hegaztien migrazio-ibilbidean, eta itsasoaren hurbiltasunak leundutako giroa, baita kontinentea izozten duten hotz-bolada gogorretan ere. Enklabe honen ezaugarriak garrantzitsuenetako bat bere

aniztasun ekologikoa da, bai habitatei, bai espezieei dagokienez; hori ongi islatzen da, bertan dauden hegaztien komunitate ezberdinetan. Izan ere, ekosistema guztiak inguru fisiko berean egon arren eta elkarren arteko eragina badago ere, bakoitzak bere nortasuna, ondo definitua, mantentzen du.

Estuarioko kanpoaldean, itsas giroa da nagusi: itsaslaba-rrak, garrantzizko hareatzak (Laga eta Laida) eta Izaro irla. Itsaslabarren orografia berezian -koba asko eta giza-kiarentzako erlaitz helezinak baitaude- itsas-hegaztien komunitate ugaltzailea, oso apartekoa eta originala, dago. Bertan kaio hanka horia (*Larus cachinnans*) da nagusi, baina ubarroi mottoduna (*Phalacrocorax aristotelis*) eta ekaitz-txori txikia (*Hydrobates pelagicus*) era berezian aipatu beharra dago. Ogoño lurmuturra, kostaldeko labarren adierazlerik onena dauka eta gainera, hain bereziak ez izan arren, interes handia duten beste espezie batzuk ere hartzen ditu, hala nola, belatz handia (*Falco peregrinus*) edo harkaitz-zozo urdina (*Monticola saxatilis*). Dena den,



Izaro irlak, bere uharte-izaera aprobetxatuz, itsas-hegaztien koloniarik anitzena biltzen ditu; orain gutxi, koartzatxo txikien (*Egretta garzetta*) ugalketa-kolonia bat gehitu zaie; espezie horrek irla erabili ohi du neguan lo egiteko.

Neguan eta, bereziki, migrazio joan-etorrietan, Europatik datozen itsas hegazti asko hartzen ditu itsasadarren bokaleak: zangak, gabaia, marikoiak, itsas ahateak, txenadak, aliotak, altzikoak eta antxeta-espezie batzuk. Hegazti horietako askok, ekaitza areagotzen denean edo haize handiak dabiltzanean, estuario-ko barnealdea erabiltzen dute babeserako bila eta behatzea askoz errazagoa izaten da.

Hala ere, estuario ekosistemarik berezkoena marearteko limo eta hareazko azalera zabalek osatzen dute eta hauek aukera onak eskaintzen dituzte oso ornogabe-komunitate anitza garatzeko; bereziki, bibalboak, gastropodoak eta polike-toak daude. Gizakiek ere aprobetxatzen dute baliabide hau, ohiko itsas-keetan ibiltzen direnean, baita hegazti urtarrek, bere ustiakuntzan espezializatutako talde bat dutelako: zanga luzeak, hain zuzen. Hegazti hauen kopurua handia da, neguan batez ere, eta migrazio joan-etorrietan bereziki. Ugaritasunarengatik, aipagarriak dira txirriak (*Callidris sp.*), kurlintak (*numenius sp.*), kuliskak (*Tringa sp.*), akulak (*Limosa sp.*), txirritxoak (*Pluvialis sp.*) eta itsas-mikak (*Haemantopus ostralegus*). Sasoi berean, kanalen bazterretan edo marearteko gune irekietan, koartzak eta koartzak behatzea posible da. Haien artean mokoabalak ibiltzen dira. Altxor ornitologiko horren iraupena migrazioan erabiltzen dituzten toki hezeen menpe dago, neurri handi batean. Hegazti honentzat Urdaibaiko itsasadarra atseden hartzeko lekuri gogoko-enetako bat da. Espezie horrek bere hanka luzeak aprobetxatzen ditu, itsasadarrean sakonak ez diren zonetan ibiltzeko. Mokoarekin ura irazten du, eta horrela lortzen ditu denboraldi bakoitzean Holandatik Afrikako iparraldeko toki hezeetara egiten duen migrazio-bidaia burutzeko behar dituen elikagaiak.



Kaio hanka horia.



Lertxuntxo txikia.

Estuarioko barnealdean, ibaiaren ibilgu zaharra eta itsasoaren eragin txikiagoa aprobetxatuz, lezkadiak aurki-



Moko zabalaren.

tzen ditugu, bertan lezkak (*Phragmites australis*) eta lezka hosto zabalak (*Typha latifolia*) nagusi direlarik. Foruan eta Kortezubin gordeleku bikainak dituen habitat honetan espezializatutako hegaztiak ere badaude; nabariak dira lezkari arruntak (*Acrocephalus scirpaceus*), lezkari karratxinak (*Acrocephalus arundinaceus*) eta uroilanda handiak (*Rallus aquaticus*). Gainera, estuarioko inguruetan, ongi mantendutako landa zabal bat ikus dezakegu. Paseriformeak hartzeko ahalmen handia dauka eta hegaberek (*Vanellus vanellus*), urre-txirri txikiak (*Pluvialis apicaria*), kurlinta handiek (*Numenius arquata*) eta istingor arruntek (*Gallinago gallinago*) erabiltzen dituzte, batez ere maila freatikoa azaleratik gertu dagoenean, ibarretan eta polder batzuetan sarri gertatzen den bezala.

Gainera, Urdaibaiko itsasadarra bere aniztasun ornitologikoarengatik eta arriskuan dauden hegaztien presentziarengatik daukan balioari beste garrantzizko zeregin bat gehitu behar zaio, Europa zigortzen duten hotz polarraren boladetan, hegaztientzako babesleku bihurtzen baita. Egoera horietan, estuarioan eta bere inguruan, hegaztien kontzentrazio ikusgarriak egon daitezke. Eta haien bizi-iraupena, enklabe berezi honetan manten dezakegun kontserbazio-egoera onaren menpe dago.

IZKI



Izendapena: Izki

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 9.005 hektarea.

Lurralde Historikoa: Araba

Interes komunitarioko habitatak: 28 (lehenasunezko 9), espazioaren %81 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: area honek bertako hostozabalen baso-masa garrantzitsua dauka. Azpimarratzekoa da ameztiaren hedadura, espezie honi dagokionez inportanteen eta hobekien kontserbatueta-

ko bat baita. Izkin, gainera, interes handiko landare-taxon asko daude, batez ere hondar-soiluneei, zingirei eta kareharritzko harkaitzei lotuak. Bere habitat ezberdinen kontserbazio onari esker, mendi-zona hau interes handikoa da faunaren ikuspuntutik. Nabariak dira hainbat populazio: anfibioak, basoko hegazti-fauna, saguzar-ak eta ugaztun haragijaleak. Iberiar Penintsulako baso-igel jauzkari eta okil ertainen populaziorik garrantzitsuenetako batzuk daude toki honetan. Aipamen berezia merezi du Olandinako aintzirak, bitxia da-eta.

Garrantzi handiko baso-masa hau Arabako Mendialdean dago eta herrigune bakarra dauka bere baitan: Korres natura-balioengatik, Parke Natural deklartatu dute, Izki ibaiaren inguruan 9.081 hektareako azalerarekin.

Espazioko erdiguneak oso azalera zabala du eta, bertan, ibaiak eta hondar-uhindura leunak tartekatzen dira. Izki ibaiak mendebaldetik ekialdera zeharkatzen du eta Egaren arrotantz abiatzen da, alde banatara Soila (987 m) eta La Muela (1.056 m) mendiak dituen kareharritzko sakan bate-tik. Hondar eta buztinezko erliebe leun honi kontrajarrita, iparraldeko zatian goilautada harritsu bat da nagusi, Kapildui (1.177 m), San Justi (1.029 m) eta San Kristobal (1.061 m) mendiek abiatzen dira osatutako triangeluan. Bertatik erreka hegoalde eta ekialderantz eta sakan ikusgarri batzuk osatzen dituzte; batzuk Izkin ibairatzen dira (Recagatxas, San Justi), eta beste batzuk Ayudan (El Molino) edo Berronen (Berrozi eta Los Ríos).

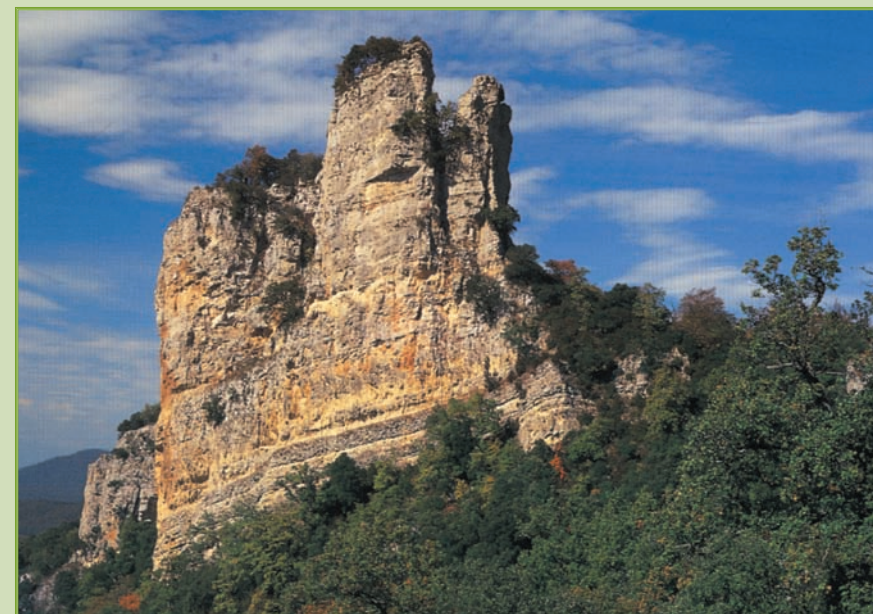


Okil ertaina.

Enklabe honetako girorik karakteristikoetako bat bere baso-masak dira: gutxi gorabehera, Izkiko bi herenak hostozabalen basoek estaltzen dituzte; batez ere ameztiak (*Quercus Pyrenaica*), pagadiak eta ezkameztiak daude eta, neurri txikiagoan, artadiak eta ibar-basok. Gainera, koniferoen birlandaketa batzuk daude. Era berean, bere landare-dien eta landare-komunitateen berezitasunarengatik, interesgarriak dira parkeko hainbat sakanetan dauden baso mistoak, erreka eta ibaien burualdeen inguruan garatzen diren ur-bazterreko halzadiak eta hariztiaren barruan dauden zingirak eta hareazko soiluneak. Izkiko zuhaitz-masa hauetan oso ongi eratutako fauna-komunitateak daude, giro hauetako adierazle onak. Aniztasun handia dago haragijale, saguzar eta hegaztien kasuan; eta, batez ere, nabariak dira basakatu, okil ertain eta basosaguzar eta saguzar bibotedunen populazioak.

Izki ibarraren bazterretan dauden goilautadetan, kareharritzko azaleramenduak dituzten paisaia irekiak dira nagusi. Bertan, belarki-formazioak (batzuk, interesgarriak Komunitatearentzat) ugari dira: txilardiak, otadiak eta irasailak hedadura ezberdinekin, sakabanatuta dauden ezpel eta ipuruekin eta pago eta haritzen baso txikiekin. Gune hauek abereentzako larre-belardi gisa erabiltzen dira eta posible da mirotz zuria edo etzetxinboa bezalako espezie singularrak bertan aurkitzea. Bere aldetik, herrietatik gertu dauden ibar-hondoetan eta malda leuneko hegaletan, zereal, ekilore edo leguminosoen sailek, larre-belardiek eta uzta-zelaiek osatutako mosaikoak agertzen dira, sakabanatutako zuhaixka-hes-kai edo baso txikiekin. Hauxe da antzandobi arruntaren edo *Euphydryas aurinia* tximeletaren bizilekua.

Iparraldeko goilautada eta Soila eta La



Primula farinosa



Drosera intermedia.

Muelaren irtenuneak inguratzen dituzten sakan eta ebaki arroksuetan, landaredi eta fauna singularraren komunitateak aurkitzen dira. Landareen artetik, harkaitzei eta haitzebakien oinei lotutako *Arenaria vitoriana* edo *Genista elissennenii* endemismoak nabarmentzen dira. Hegaztien arte-tik, ordea, arrano beltz, belatz handi, sai zuri, sai arre edo hontz handiaren populazioak azpimarra daitezke.

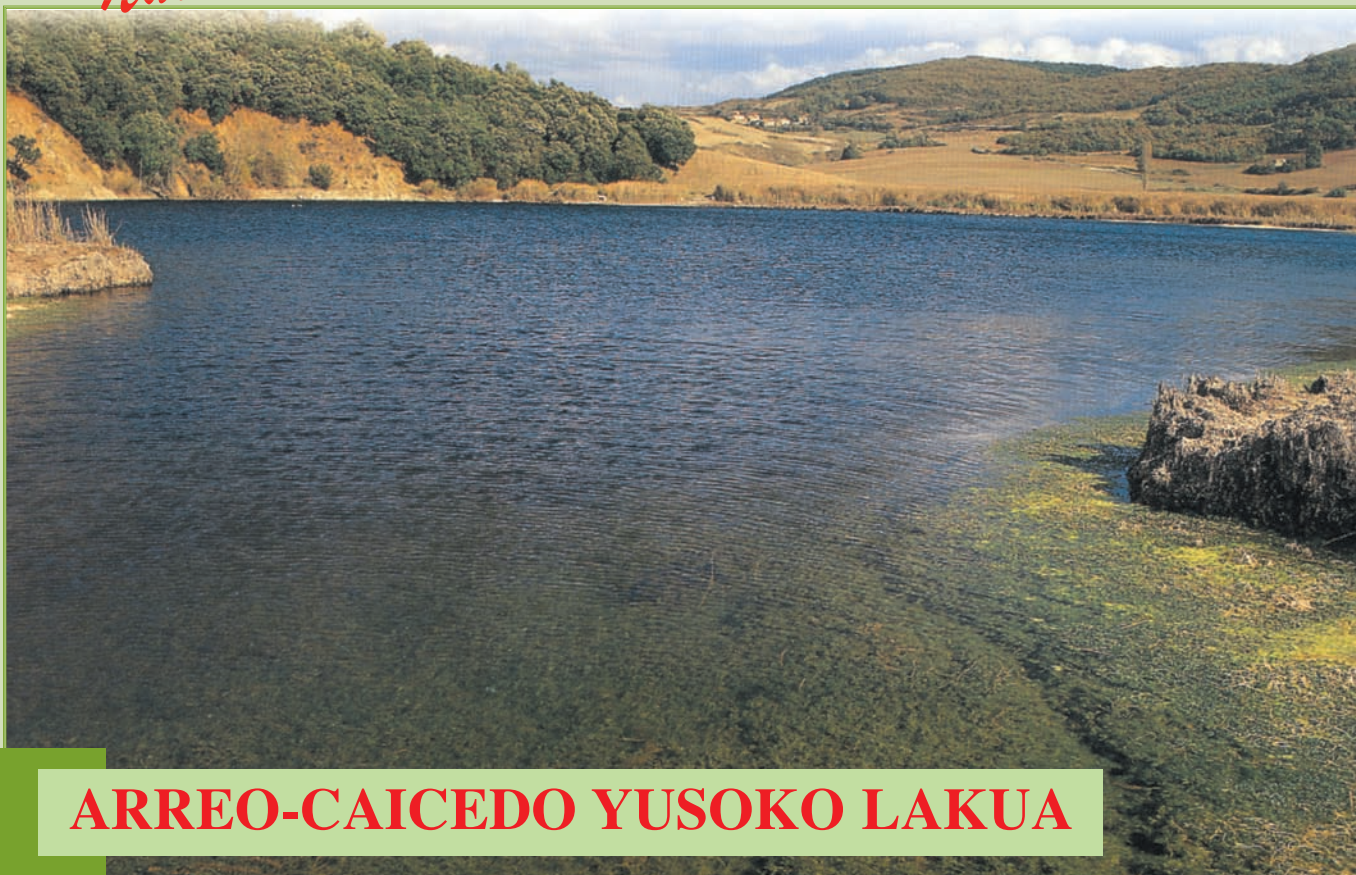
Izkiko harea -eta marga-substratuetan, erreka eta putzu asko elikatzen dituzten iturburu ugari daude. Bertan, posible da interes handiko landare-formazioak aurkitzea, txilardi heze-zaleak eta zohikaztegiak bezalakoak. Bertan espezie aipagarriak garatzen

dira: landare intsektujale batzuk (*Drosera intermedia* eta *Drosera longifolia*), iratzeak (*Dryopteris carthusiana*), orki-deak (*Epipactis palustris*) edo giro hezeei lotutako beste landare batzuk, *Littorella uniflora*, *Potentilla fruticosa* edo *Triglochin palustris* bezalakoak. Habitat-mota honekin erlasionatuta dagoen faunak, azpimarratzekoa dira baso-igel jauzkari eta bisoi europarraren populazio inportanteak, eta noiz behinka agertzen diren muturluze piriniarra eta igaraba arrunta.

Soroen artean isolaturik Olandinako aintzira dago, jatorri diapirikoa duen hezegunetxo, Euskadin igebelar zuriaren (*Nymphaea alba*) loraldi ikusgarria ikusteko parada ematen digun gune natural bakanetakoa.



baso-igel jauzkari.



ARREO-CAICEDO YUSOKO LAKUA

Izendapena: Arreo-Caicedo Yusoko Lakua

Eskualde biogeografikoa: Mediterranea.

Azalera: 136 hektarea.

Lurralde Historikoa: Araba

Interes komunitarioko habitatak: 10 (lehenasunezko 4), espazioaren %59 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Euskadiko laku natural iraunkor bakarra izateagatik da garrantzitsua. Bere jatorria Añanako diapiroan dago, puntu honetan inguruko

akuiferoetako uren azaleratzea eta atxikitzea utzi baitu. Lakuaren kubetan isurtzen duten akuiferoetako ur gezak eta iturburu batzuetako ur gaziak nahasten direlako, interes ekologiko handia duten landare-espezieak daude, *Berula erecta*, *Cistus crispus*, *Juncus acutus*, eta *Utricularia australis* bezalakoak. *Euphydryas aurinia* tximeleta ere, Habitaten Zuzentarauan espezie interesgarritzat jotzen dena, lakuaren inguruetan agertzen da.

Enklabe hau Euskadiko laku-ingurunerik garrantzitsuenen, Turismo mendizerran dago kokatua, Arreo eta Caicedo Yuso herrietatik oso gertu Hostotsuen basoek tapizatutako erliebe leunak eta higadura naturaleko ezponda batean

ahokatutako lakuak baketsua eta bitxia bihurtu dute toki hau, ahaleginik gabe ibilaldi atseginak egiteko modukoa baita.

Leku honen jatorria ulertzeko, lehendabizi diapiro baten ekintza hartu behar da kontutan. Dentsitate txikiagoa dutenez, lur-azalean gogorki agertzeko joera duten material-metaketa bat da. Laku hauen kasuan, igotzean zeharkatu zuten akuiferoek ondoren materialak bigunak disolbatu zituz-



Arrain eguzkia.



Tenka.

ten eta kubeta eratu eta urez bate zen. Enklabe honetako landare-paisaje orokorrean, muinoetako goialdeetan, ezkamezti azpi mediterraniarraren basoak eta itxura nahaspilatu eta misterioetsua duten mendi-karraskalak daude. Aldapa leunagoak dauden tokietan patata, zereal eta erremolatxalaboreak daude; azkenik, ibarbidearen beheko aldeetan, landaredi zingiratarra dago.

Ezkameztiaren barruak hezetasuna kontzentratzen du eta bere barruan bizirik irauten dute basoa argitzen denean desagertzen diren landareek. Espezie hauen adibideak otsababa berdea (*Helleborus viridis*), *Rosa arvensis*, *Pulmonaria longifolia* eta *Iris graminea* dira.

Karraskala ez da ezkameztia bezain indartsua eta horrek baino gunee marjinalagoak estaltzen ditu, lurzorua sakonera txikiarekin duten muino eta ezponda aldatuak.

Eguterean *Rosa pimpinellifolia*, estrepazuria (*Cistus crispus*), txilarra (*Erica vagans*), otamera (*Genista hispanica* subsp. *Occidentalis*), espirea (*Spiraea hypericifolia* subsp. *Obovata*), azermahatsa (*Arctostaphylos uva-ursi*) eta bufalaga (*Thymelaea ruizii*) bezalako espezieak aurki daitezke. Lakuan isurtzen dituzte urak "Lakuko Erreka" izenekoak eta ur gaziak dituen iturburu batek ere. Hori dela eta, landare urtar ezberdinak daude; esaterako, *Juncus acutus*, txiribia (*Berula erecta*), *Utricularia australis*, *Phragmites australis*, *Cladium mariscus*, *Scirpus maritimus*, *Potamogeton coloratus*, *Juncus acutus*, *Puccinella fasciculata* eta ezpataina (*Typha latifolia*), formazio zingiratar interesgarriak eratzen dituztenak.

Tenka (*Tinca tinca*) da ur hauetako bertako espezie bakarra. Enklabe honetan, tenkarekin batera bizi da perka amerikarra edo black-bass (*Micropterus salmoides*) izenekoak, zamo txikia (*Carassius auratus*) eta arrain eguzkia (*Lepomis gib-*



Orkatza.

bosus).

Sarritan lezkari karratxinak ikus daitezke, lezkadietan (*Phragmites australis*) zabunkatzen denean, abesten eta buruko lumak tente jartzen dituela. Lakuan dauden beste hegazti ezagun batzuk kopetazuri arrunta (*Fulica atra*), basahatea (*Anas platyrhynchos*), txilimpor txikia (*Tachybaptus ruficollis*) eta ihi-txoria (*Cisticola juncidis*) dira. Bertan egon

arren, uroilanda handi (*Rallus aquaticus*) beldurtia ikustea zaila izaten da, ezkutatzeko ohitura duelako, baina batzuetan landare zingiratarren artean urduri azaltzen da.

Beste hegazti askok ere, gainera, enklabe hau aprobetxatzen dute negua pasatzeko. Tokia erreferentzia-puntu interesgarria da espezie askoren migrazioetan. Haien artean nabariak dira murgilari arrunta (*Aythya ferina*), murgilari mottoduna (*Aythya fuligula*), istingar arrunta (*Gallinago gallinago*) eta berdantza zingiratarra (*Emberiza schoeniclus*).

Azkenik, inguru hauetatik dabilzan ugaztunen artean, orkatza (*Capreolus capreolus*) eta basakutua (*Felis sylvestris*) daude, aterpea aurkitzen baitute lakua inguratzen duten ezkamezti itxietan.



Uroilanda handia.



Murgilari arrunta.

GORBEIA



Izendapena: Gorbeia

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.
Azalera. 20.211 hektarea.

Lurralde Historikoa: Araba-Bizkaia

Interes komunitarioko habitatak: 22 (lehenasunezko 5), espazioaren %64 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Enklabe nabaria, azalera handian jatorrizko hostozabalak (pagadi eta hariztiak, batez ere), labar-inguruneak, toki hezeak eta mendialdeko landaredia dituelako. Gorbeian penintsulako iparralde eta erdialdeko mendi-espezie endemiko batzuk daude eta haietakoren bat, naturagune honetan bakarrik

aipatu izan da Euskadiren lurraldearen barruan.

Ibai-ibilguak, enklabe hezeak, baso multzoak eta hariztiak nahiko ongi kontserbatuak daude eta Natura 2000 Sarean interes handikoak diren espezieak dituzte. Landareen artean, *Ranunculus amplexicaulis*. Anfibioen artean, gailurretako uhandrea, baso igel jauzkaria eta baso-igel iberiarra; hegaztien artean, sai arrea, sai zuria, belatxinga moko horia eta belatxinga mokogorria, harkaitz-zozo gorria, aztore arrunta, gabiraia, zapelatz liztorjalea, zuhaitz-belatza eta mendi-txirriskila. Eta, azkenik, ugaztunen artean, lepahoria, basakatua eta ipurtatsa.

Euskal mendizaletasun eta folkloreakon ikonoa izateaz gain, Gorbeia Mendiguneak balio handia dauka ekologia eta paisaiaren aldetik. Bere inguru menditsuetatik iparraldea, Orozko eta Arrariako bailarak daude ikusgai, eta hegoaldean, Arabako hiru bailara: Urkabustaiz, Zuia eta Zigoitia. Gorbeia gailurrak, mendiguneko altituderik handienak, 1.482 metro ditu eta, gainera, Araba eta Bizkaiko lurraldeen arteko muga.

Arabako silize-gailur leunekin txandakatur, kare-harriek eta



Ranunculus amplexicaulis.

lapiazeko haitz bortitzek koroatzen dituzte Bizkaiko gailurrak. Bertan, Itxinako Biotopo Babestua, Garrantzi Komunitarioko Leku honetako enklabe karstikorik inportanteenetako bat da.

Gorbeia aldean jaiotzen diren kantabriar isurialdeko ibaiak Arratia, Arnauri, Errekandi, eta Altube dira, urak Nerbioi eta Ibaizabal ibai kantauriarretan isurtzen dituztenak. Hegoalde eta ekialdeko ibaiak, bestalde, Baia, Ugalde, Subialde eta Undebe dira; azken horiek Ebrora isurtzen dituzte urak. Enklabe natural honen baliorik garrantzitsuenen artean, hostozabalez osatutako baso zabalak goraipa daitezke, batez ere Arabako lurraldean: pagadiak (*Fagus sylvatica*) eta ameztiak (*Quercus pyrenaica*) zabalera nabarietan hedatzen dira. Interes handia duen beste espezie bat, atzerakada handia egiten ari dena, haritz kanduduna (*Quercus robur*) da. Espezie honek sakonuneak eta bailaren ondoak betetzen ditu, bertan materia organikorik gehien pilatzen delako. Gainera, sarritan, hegoaldeko elorri zuriaekin (*Crataegus laevigata*) biltzen da; iparraldeko elorri zuria (*Crataegus monogyna*) hostoak ametz horrenak baino eskotatuagoak ditu.

Hain garrantzizkoak ez izan arren, interesa duten beste enklabe batzuk haritz kandugabeen (*Quercus petraea*) hariztiak dira, Arbaitza eta Baranbioko amildegietan, eta artadi kantabriarren (*Quercus ilex*) orban batzuk, Aibelarbe eta

Altubeko mendatean.

Txilardi-otadi-irasaila eta *Agrostis curtisii* enklabeak, jatorrizko baso-multzoak galdu dituzten lur azidoetan agertzen dira.

Landaredian, penintsulako erdialde eta iparraldeko mendietako-endemismo batzuk aurkitzen dira, hala nola *Nigritella gabasiana* edo *Aquilegia pyrenaica*. Batzuen kasuan, gure lurraldeari dagokionez, mendigune honetan bakarrik aipatu dira: esaterako, *Diphysastrum alpinum* eta *Ranunculus amplexicaulis*.

Interesa duen faunan, goraiatu beharrekoak dira erreka ugarietan, urmael txikietan eta zohikaztegietan agertzen diren anfibioak.

Enklabe hauen kontserbazio egoera onari esker, gailurretako uhandrea (*Triturus alpestris*), baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*) eta baso-igel iberiarra (*Rana iberica*) bezalako espezieak daude.

Hegazti erruptikolen, erruptikolen artean interesgarrienak sai arrea (*Gyps fulvus*), sai zuria (*Neophron percnopterus*), belatxinga moko hori (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) eta moko gorria (*P. graculus*) eta harkaitz-zozo gorria (*Monticola saxatilis*) dira. Baso-hegaztien espezieak ugariak dira eta sarritan ikus ditzakegu, aztore arruntak (*Accipiter gentilis*) eta gabiraia (*Accipiter nisus*) basomasa zabalaren gainetik hegan egiten. Horiez gain, udan, zapelatz liztorjaleek (*Pernia apivorus*), zuhaitz-belatzek (*Falco subbuteo*) eta mendi-txirriskilek (*Serinus citrinella*) proposena inguru hauetan aurkitzen dute hazkuntzarako tokirik.

Basoen dentsitatea eta gordeleku amaiezina aprobetxatuz, lepahoria (*Martes martes*), basakatua (*Felis silvestris*) eta ipurtatsa (*Mustela putorius*) dira, enklabe honetako biztanlerik zapuztienak dira. Orainak (*Cervus elaphus*) hain zaputzak ez izan arren, batzuetan ikusgaitzak dira. Kopuru handia dago. Hirurogeiko hamarkadan eraman zituz-



Oreina.



Basakatua.



Lepahoria.

ten enklabe horretara, ehizarako erabili nahian, eta inguru natural honen ikur bihurtu dira.

Bertan burututako abeltzaintzak eta basogintzak eratu dute espazio natural honen itxura eta historia, neurri handi batean. Artzain-bordak ugariak dira eta praktika hauek lehen izan eta gaur egun duten garrantzi handia erakusten dute. Ardi latxak, zaldiak eta behiak oraindik ere Gorbeia aldeko ohiko paisaiaren zati dira eta pagadi, amezti eta konifero-plantazioetako egurra eta abarrak ateratzen dira.

ZADORRA SISTEMAKO URTEGIAK



Izendapena: Zadorra sistemako urtegiak
Eskualde biogeografikoa: Mediterraneo-Atlantikoa.
Azalera: 2.559 hektarea.
Lurralde Historikoa: Araba-Bizkaia
Interes komunitarioko habitatak: 14 (lehenatasunezko 2), espazioaren %16 betetzen dutenak.
Garrantzizko elementuak: Hezegune hauek garrantzi handia dute. Euskadiko biztanle askorentzako ur edan-

garria hortik hornitzen da eta aniztasun botanikoaren aldetik nabarmentzen dira. Landare urtar talde interesgarriak dituzte eta *Najas minor* zein *Potamogeton gramineus* espezieen aberastasun handia. Horretaz guztiaz gain, hegazti urtarren hazkuntza, migrazio eta negupasa funtzio garrantzitsua ere badute, batik bat, murgil, ubarroi, koartza, anadido eta zangaluzeentzat.

Ullibarri-Gamboa eta Urrunaga urtegiak Arabako Lautadaren erdian kokaturik daude, Gorbeia Mendigunearen eta Elgea Mendilerroaren artean. Azken bi horiek Kantauri-Mediterraneoko uren banalerroa osatzen dute. Urtegi biak 1957an eraiki ziren Gasteiz eta Bilbok zuten ur edangarriaren eskaerari erantzuteko asmoz. Gainera, Urrunagak Barazarren dagoen lurpeko ur-jauzi baten bitartez



Mendiko barboa.

elektrizitatea ekoizten du.

Zadorra ibaia da Ullibarri Gamboa urtegiko hornitzaile nagusia da eta ekarpen handiak egiten ditu Alegria ibaiak ere ubide artifizial baten bidez. Urrunagaren kasuan, Albina erreka da ur gehien ematen diona. Urtegi hori Santa Engrazia errekarren bitartez komunikatzen da Zadorra ibaiarekin. Batez besteko altitudea 545 eta 551 metrokoa da, hurrenez hurren.

Ullibarri-Gamboan lautada eta muinoen erliebeak ur lamina baten metaketa erazten du, hedadura handikoa eta sakonera gutxikoa, eta plubiositatearen eta hornitzen dituen herrien ur beharren arabera gora eta behera egiten dute birtako urek erregimenarekin. Urrunagan, aldiz, ur-bazterretako malda gogorrak eta kubeten sakonerak nagusitzen dira, eta horrek ez du garaturiko landare komunitaterik kokatzerik ahalbidetzen, nahiz eta erdi naturalak diren laku baldintza batzuk gertatu.

Urrunaga ingurua Atlantikoko landazabal paisaiatzat hartua dago. Era berean, badira tarteka-marteka uzta zelai eta laborantza larreak, ezkaia, haritz zuhaitzi kandudunak eta konifera birlindaketak (batez ere *Pinus radiata*). Ullibarri-Gamboako urek harturiko lur gehienek haritz kandudun eta neurri txikiagoan ezkamezti multzoentzat egokiak izan behar

lukete; horietatik guztietatik gaur egun baliotsuak diren irudikapen batzuk daude bazterretan.

Azaleko uren inguru zabalean bada ur-landaretza mosaiko aberatsa, karize eta urgaineko landaretza formazioak dituena.

Ikuspuntu botanikotik, enklabe hauek bereziki interesgarriak dira, dagoen landaretza segida ordezkaritza bikaina (lur-landaretzatik hariztietara), flora eta habitatat aniztasun ugaria eta intereseko komunitate batzuen presentzia dela eta. Azken horien artean azpimarratzekoak suertatzen dira “ur-gaineko zelaia”, ur-gaineko ur landaredunak baita ur-azpikoak ere, esate baterako *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina*, *Najas minor*, *Polygonum amphibium* espezieak eta zenbait ur-galburu ere bai (*Potamogeton lucens*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton pusillus*, *Potamogeton perfoliatus*...) eta hezeetako landare batzuk ere, adibidez *Salix salviifolia*, *Ranunculus aquatilis*, *Pulicaria vulgaris*, *Bidens tripartita*, *Juncus maritimus* eta *Crypsis schoenoides*.

Zadorraren urtegi sistema Euskadiko barrualdeko gune heze garrantzitsuenetakoa da hegazti urtarrentzat: bertan 230 espezie elkartzen dira. Batetik koartza erreal, zikoina zuri, ipar-ahate, txirritxo txikin, uroilanda handi edo uhalde-enara talde habiagile handiak pilatzen dira, nahiz eta ugaltze kontingente gehiena basahate, kope-tazuri, txiliposta, oilotxo eta murgil handiek osatzen duten. Zentzu horretan interes handiena duen gunea zelai, lezkadi eta urtegien adarretako ibarbakoak dira, Ollerías eta Elosu urrunagan eta bereziki, Ullibarri-Gamboako hegoaldeko adarrak (Urizar, Mendixur, Garaio...).

Neguak iraun bitartean 10.000 hegazti urtar baino gehiago ikus daitezke Ullibarri-Gamboan. Urrunagan, berriz, umilagoak dira eta 600 eta 1.200 neguko hegazti urtar artean ikus daitezke. Kopuru aldetik nabarmendu egiten dira ahate urpekariak (murgilari arrunta eta mottoduna), kopetazuriak, ubarroiak, istingarrak, txilipostak, mugilak, koartzak edo lurrazaleko ahateak, esaterako koilara ahatea, zertzeta arrunta eta basahatea, frisoa, silboia eta buztanluzea. Gainera, hezegune hauek ezinbesteko bihurtzen dira udaberria nahiz udazkena bitartean elikatu eta atse-



Arrano arrantzalea.

ak, txirriak, kuliskak, bernagorriak, akulak), itsas enarak, antxeta mokogorriak, antzarrak eta kurriloak, bai eta txori txikitxo asko ere (lezkariak, enarak, buztanikarak, parurdinak, txinboak, txioak, urretxindorak...).

Fauna ornodunaren zerrenda honako hauekin osatzen da: anfibio espezie hauek (tritoiak, apoak, apotoak, igelak eta igeltxoak, eta azpimarratzekoa den hain urria den baso-igel-jauzkaria), ugaltun erdi urtarak (ur-arratoia eta europar bisoia) eta zenbait arrain (barboak, errutilo hegatsgorriak, tenkak). Horretaz gain zenbait espezie exotiko, esate baterako karramarro gorria eta arrain batzuk ere sartu dira, adibidez lutoa, perka amerikarra edo “black-bass”, ortzadar-amurrua edo katu-arraina. Ornogabeen taldeak ia aztertu ez badira ere, dagoen informazioak, tximeletak eta odonatuak besteak beste, aukera ematen du aberastasun hori ere zoragarria dela bermatzeko.

Inguruaren erabilera nekazaritza, abeltzaintza eta neurri txikiago batean basogintzarenak dira batik bat: horiek guztiak, dena den, bestelako makina bat aisia-ekintzekin bateragarri suertatzen dira (mendi-ibilik, bainua, arrantza, nabigazioa, izadiaren behatzea...), eta horretarako bada hainbat azpiegitura: hondartzak, bidexkak eta hegaztien behatokiak. Asiarako parke bi daude (Landa eta Garaio), parke ornitologikoa (Mendixur), klub nautikoa (Langara Ganboa) eta kanpaleku gune bat (Zuaza Irla). Ullibarri-Gamboako Urtegiaren hegoaldeko adarrak Ramsar Hitzarmenean diren hezegune babestuen zerrendan daude, betetzen duten izadi, biologi, ekologi eta hidrologi funtzio garrantzitsuagatik, giza hornitzearekin bateragarria den funtzioa.



Urretxindorra.



Perka amerikarra.

ARABAKO LAUTADAKO IRLA-HARIZTIAK



Izendapena: Arabako lautadako irla-hariztiak
Eskualde biogeografikoa: Mediterraneo-Atlantikoa.
Azalera: 257 hektarea.

Lurralde Historikoa: Araba

Interes komunitarioko habitatak: 5 (lehentasunezko 1), espazioaren %75 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: sistema ekologiko urri baten adibide bakanak, bertako area potentziala nekazaritza eta abeltzaintzako jarduerak egiteko hartua izan delako.

Arabako erdiko eskualdea den Lautadako paisaia bereizten duena giza jarduerak oso errotuta egotea da; aipatzekoak dira, beraz, batetik, nekazaritza intentsiboa, ohiko zereal, erremolatxa eta patatasoroak lantzen dituenak, eta bestetik, tamaina handiko hiriguneak (Gasteiz) eta komunikazio- eta industria-korridoreak egotea. Baldintza topografiko eta historikoek mendeetan zehar erabilera horiek zabaltzen lagundu dute -dena den, duela gutxi bizkortu egin da zabalkunde hori- eta horrek hasierako baso-estalki hura haritz kandudunez (*Quercus robur*) osatuta zegoen. Gaur egun, gutxi dira formazio horiek gorde dituzten gunek, eta hain txikiak direnez harizti hondartzat jo daitezke.

Harizti batzuentzako GKL deklarazioa proposatu dute. Hona hemen zeintzuk diren, mendebaldetik ekialdera: Gobeo, Arzubiaga, Askartza, Zerio, Argandoña, Burgo, Gazeta, Añua, Ezkerekotxa,

Luzuriaga, Ordoñana eta Mezquia. Azken hori garrantzitsuena dugu daukan hedadura eta kontserbazio-egoera dela eta. Hala ere, egoki deritzogu horiek guztiak baso-irilatza jotzeari; izan ere, haiek dituzten ekologia-ezaugarriak ederto egokitzen dira itsas irltako aberastasuna, oparotasuna eta fauna-aniztasuna azaltzeko garatutako teoretara. Horietan, fauna-komunitateen ezaugarriak azaleraren eta kontinenteekiko dagoen distantziaren arabera dira; eta kontinenteak indibiduen iturri gisa jarduten dira. Gauza bera gertatzen da baso-irletan, non bertako populatzean faktore eragina baitute: zatia beraren neurriak eta berau eta baso-masa zabalaren bitartean dagoen distantziak; handik egokia ez den habi-



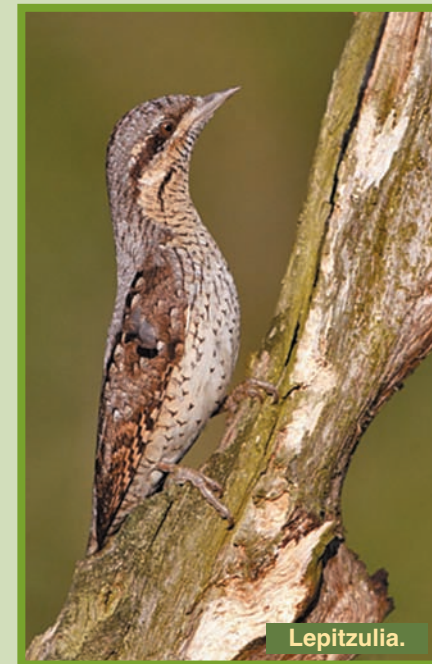
Zata arrunta.

tat-matriz batetik (baso soildua kasu honetan) indibiduoak sakabana daitezke harik eta baso-zati batera iritsi arte. Zati txiki horietan, gainera, ertz-eraginarekin zerikusia duten fenomenoak izaten dira, hala nola baso-ekosistemakoak ez diren espezieak sartzea eta harraparitza areagotzea. Atalase-azalera batzuk daude eta horietatik behera baso-zatiek ezin dituzte espezie zorrotz edo bizitzeko lur zabalak behar dituzten espezieak hartu. Horrexegatik, baso-irlek nekazaritzako eremuetan ekologia-aniztasunaren mantentzaile gisa duten funtzio-naltasun ekologikoa dela-eta, horiek babestu, eta ahal denean, leheneratu eta bere onera ekartzeko premia dago. Batzuetan, harizti horiek alubioi-substratuen gainean daude, eta bestetan, marga eta kareharri buztintsuen gainean. Gehienetan haritzekin batera hauek aurkitu ditugu: erkameztiak (*Quercus faginea*), lizar arruntak (*Fraxinus excelsior*) eta astigararak (*Acer campestre*, *Acer pseudoplatanus*); argitasunari eta lurzoruen emankortasunari esker zuhaixka eta belarkien oihanpea oparoa izan ohi da.

Aipatzekoak dira gunehauek ugaltzen diren hegazti espezie batzuk: zata arrunta (*Caprimulgus europaeus*) eta miru beltza (*Milvus migrans*), komunitatearentzat interesgarria dira Hegaztiei buruzko Zuzentarauko I. Eranskinean jasota baitaude. Euskadiko legedian espezie hauek daude katalogatuta, besteak beste: gabiraia (*Accipiter nisus*) eta lepitzulia (*Jynx torquilla*). Ugaztun txiki eta ertainei dagokienez, baso-zatiek urtaroko babes edo babes



Azkonarra.



Lepitzulia.

iraunkorra ematen diete, eta horietatik abiatuta inguruko laborantzamatrizearen baliabide trofikoak ustia ditzakete. Horixe egiten dute karraskari, intsektujale eta mesomamiferoek, hala nola, erbiek (*Lepus europaeus*), lepazuriek (*Martes foina*) edo azkonarrek (*Meles meles*).

Haritz kandudunak hartutako lurrek bereizgarri duten lurzoru-hezetasunak azal dezake, adibidez, zergatik bizi den bertan baso-igel jauzkaria (*Rana dalmatina*), anfibio anuro horrek Iberiar penintsulan duen presentzia Arabako eta Nafarroako iparraldeko giro mota horietara mugatzen baita. Zoritxarrez, maila freatikoei lorturiko altuera dela-eta, ureztatze urmaelak jartzeko ere hartu dituzte lur horiek eta azken urteotan urmaelok ugaritu egin dira.



Erbi.



Gabiraia.

GUARDIAKO AINTZIRAK

Guardiako inguruetan dauden leku hezeen multzo txiki batek osatzen du enklabe hau, Arabako Errioxaren eskualdean. Leku hezeak txikiak dira eta denen artean hartzen duten azalera 40 hektareakoa da. Leku hezeen multzo hori biotopo Babestua deklaratu dute, eta Euskadin Babestutako Naturaguneen Sarean sartuta dago.

Bi leku heze, Carralogroño eta Carravalseca, Europako Batasunaren lurraldean, aintzira endorreiko mezogazirik ipartarrenak dira. Hirugarren toki hezea, Prao de la Paul izenekoak, aurreko bien natura-ezaugarri berberak zituen kubeta zahar baten gainean egindako urbildua da. Gainera, aintzira txiki bat, Musco, sartzen da; antzina lehortu zuten laborantzarako, Carravalseca aintzirarantz ura husten duen drainatzeko lubaki bat eraikiz.

Espazioa nekazaritzazko paisaia batean murgilduta dago, ibar, terraza eta buztin-muinorekin. Bertan, mahatsondo-laboreak dira nagusi eta eskualde hau ospetsu bihurtu duten ardoak egiteko garrantzizko lehengaia ematen dute.

Aintzira naturaletan aparteko landaredi paregabea dago, baldintzarik gogorrenei, gazitasunari eta udako lehortasunari, hain zuzen, moldatuta. Era berean, bertan garatzen diren landare-komunitateak oso bereziak dira, substratuaren gatzen kontzentrazioaren menpe eta zorupeko geruza freatikoaren mailaren menpe. Horrela, posible da *Ruppia cirrhosa* bezalako landare urtarrak eta alga karazeoak aurkitzea. Ur-bazterretan, orde, lezkadi eta belardi-ihidiaren formazioak agertzen dira. Dena den, komunitaterik berezkoenak, gatz-eduki altuak dituzten larretan garatutakoak dira, eta aniztasun handia azaltzen dute. Orduan, lokatz gazietan urteroko landare mamitsuak dira nagusi eta, haien artean, *Salicornia ramosissima*aren populazioak azpimarra daitezke. Kubeta lehorretan urteroko landare galkorren taldeak agertzen dira, *Hymenolobus procumbens*, *Spergularia diandra* edo *Frankenia pulverulenta* bezalakoak; lurrik hezeenetan, zelaiak garatzen dira eta, bertan, *Puccinellia fasciculata* edo ihidi halofiloak, *Juncus maritimus* izenekoarekin batera. Urak hartetik libre dauden muino txikietan, *Saueda veraren* sastraka-



Izendapena: Guardiako aintzirak.
Eskualde biogeografikoa: Mediterranea.
Azalera: 45 hektarea.

Lurralde Historikoa: Araba
Interes komunitarioko habitatak: 9 (lehentasunezko 2), espazioaren %81 betetzen dutenak.



Garrantzizko elementuak: espazioan hiru leku heze hipergaziak daude, paregabeak bere landarediaren singulartasunarengatik eta bere ezaugarri fisiko eta kimikoengatik. Haien artean, gatz-estepetako landare-komunitateak nabariak dira.

di halofiloak agertzen dira. Azkenik, kubeten ertz lehorretan, estepa gazietako komunitate bereziak agertzen dira; Europako Batasunean hartutako erabakiaren ondorioz, lehentasunez kontserbatu behar dira eta Limonium catalaunicum edo Salsola vermiculata azpimarra daitezke.

Ziur aski, Prao de la Paul, hasieran, erraz puntuz betetzen zeen gunea zen, Carralogroño eta Carravalseca aintziren modura. Dena den,

orain dela mende batzuk drainatu eta larre heze bihurtu zuten eta horrela jarraitu du, 1990. urtean, drainaduraren ubide zentralean dike txiki bat egin zuten arte, ureztapenerako putzu bat sortzeko. Gaur egun, olgeta eta aisialdirako erabiltzen da, espazioa; erabilera horren alde, aintzira inguratzen duen bide bat dago eta Guardia oso gertu dauka. Azken urteetan area egokitzeko lan batzuk egin dira, leku hezeak fauna hobeto har dezan eta erabilera publiko antolatzeke, ibilbide autogidatu baten bidez eta ornitologi behategi batekin.

Horri dagokionez, hegazti-kopuru handiak erabiltzen du zona, umetzeko, migrazioarako eta negu-pasarako. Besteak beste, honako hauek nabarmentzen dira; hegazti harrapari batzuk (zingira-mirotza, mirotz zuria, miru gorria eta beltza), amiamo-koak, paseriformeak (zingira-berdantza, lezkari karratxina, ihitxoria...) eta hegazti urtarrak (ahateak, murgilariak, kopeta zuriak, uroilo arruntak, kuliska txikiak...). Orain dela gutxi, ardeidoen kolonia garrantzitsu bat (koartza hauskara, koartza gorria eta amiltxoria) kokatu da umetzeko, aintzira zeharkatzen duten lezkadietan. Euskadin horrelako gunek gutxi daude eta hau horietako bat da, gainera garrantzitsuena, kopuru eta espezieei dagokienez.

URUMEA IBAIA

Izendapena: Urumea ibaia.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 74 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa.

Interes komunitarioko habitatak: 2 (lehentasunezko 1), espazioaren %64 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: bisoi europarrak, Euskadin bizi diren haragijaleen artean arriskurik handiena dutenak



Gure lurraldean oso zabaldua dagoen espeziea da bisoi europarra, baina oso sakabanatuta dago. Zehazkiago, Urumea ibaiaren ibilguaren erdialdean hainbat nukleo aurki ditzakegu. Oso garrantzitsua da nukleo horiek behar bezala mantentzea; izan ere, ingurumen-baldintzak hobetzen joaten diren heinean berriro ere bisoi europarrak (Mustela lutreola) ibai-arro guztian zehar bizi ahal izango du. Natura 2000 gunek ez du Urumea ibai osoa hartzen. Nafarroako Foru Komunitatetik Gipuzkoan sartzen den gunetik hasi eta Hernanirainoko tartea hartzen du, hau da, 10 kilometro 50 eta 15 koten artean.

Nafarroan jaio ostean, Gipuzkoaren ekialdea zeharkatzen du Urumea ibaiak eta azkenik Donostian itsasoratzen da Bizkaiko Golkoan. GKL gisa hautatutako tartea material paleozoikotatik igarotzen da, pizarra eta hareharri goiburukoetatik esate baterako, eta ondoren margak, kareharriak eta harearriak aurkitzen ditugu.

Ingurumen-ezaugarri homogeneoak badituzte ere, bi tarte bereiz daitezke GKL gisa hautatutako gunearen baitan. Lehenak 7 kilometroko luzera du; Gipuzkoako hasierako zatian hasten da eta aldapa handiko baso-gune batetik igarotzen da, non pinudi eta haritz kandudunen (Quercus robur) unada ugari birlandatu baitira. Baso-elementu horiei beste hainbat landare gehitzen zaizkie ibilguan zehar, hau da, haltzadia, eta hor espezie nagusia haltz beltza da (*Alnus glutinosa*). Urumea ibaiak ur-emari handia duela esan daiteke; ur-geldiak eta ur-lasterrak tartekatzen dira, eta 10 metroko zabalera du tarte batzuetan. Azaltzen ari garen zati honetan



baserriak eta aspaldiko presak daude. Alboetako mendi-hegaletan, berri, koniferak ditugu. Zabalera txikia izan arren, landare-

tza-komunitatean espezie asko aurki daitezke eta zuhaitzak tamaina handikoak dira. Bada, zuhaitzen artean, haltz beltz gain (*Alnus glutinosa*) lizar arruntak (*Fraxinus excelsior*), haritz kandudunak (*Quercus robur*), sahatsak (*Salix atrocinerea*) eta gaztainondoak (*Castanea sativa*) ere baditugu. Goi-geruzan, platanoak (*Platanus sp.*) lehian agertzen dira haltz beltzarekin bai altueran eta bai garapenean.

Bigarren tartea behe-ibilgukoa dela esan daiteke; izan ere, ura oso poliki mugitzen da, eta haranak zabaldu egiten direnez euren aldapak txikiagoak dira tarte honetan. Ibaiertzeko landaretzan haltzadia da nagusi. Epele auzora heltzean, belardiak, industriak eta jendea bizitzeko lekuak dauden gunean sartzen da ibaia, eta hortik aurrera horrelakoxea izaten jarraituko du harik eta itsasoratu arte. Azken zati horrek uholdeak izateko arrisku handia du, eurien uhartasunari ibaiertzean bizi den jende-kopuru handia eta mareen eraginarek gertutasuna gehitu behar baitzaizkio.

Ibaiaren iragan aurre-industrialaren ondorioz, ibaiaren ubidean zehar alde batera utzitako burdindegia eta errota ugari aurki ditzakegu, euren presa eta adar eta guzti. Gaur egun ur-hartune hidroelektrikoek eta edateko uraren hornidura-urtegiek ibaiaren goiburuan ur-emariaren zati handia hartzen dute.

Ibaiaren arrain-fauna lau espeziek osatzen dute: ibai-amuarraina (*Salmo trutta fario*), ezkailua (*Phoxinus phoxinus*), mazkarra (*Barbatula barbatula*) eta izokina (*Salmo salar*). Lehen hiru espezieak ugariak dira. Izokina, berri, ibai honetan jada galduta zegoen, baina arrain gazteak birpopulatzeko ahaleginei eta ibilguan egindako hobekuntzei esker, dagoeneko baditugu espezieak ibaian eta urtez handitzen ari da izokin helduen populazioa.

Urumea ibaia Hernanira heltzen del lekuan amaitzen da natura 2000 gunea. Puntu horretatik aurrera uraren kalitateak nabarmen egiten du behera, hiri eta industrietako isurketak oso ugariak baitira. Saneamendu-azpiegiturak abian jarri izana, presa abandonatuak kentzea eta ur-emarien erregimenaren hobekuntza aintzat hartzen baditugu, argi dago ibaiaren ingurumen-kalitatearen etorkizuna baiko-rra dela.

ENTZIA



Izendapena: Entzia

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 9.931 hektarea.

Lurralde Historikoa: Araba

Interes komunitarioko habitatak: 22 (lehentasuneko 6), espazioaren %43 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Balio handiko zona da, geolo-

gia, flora eta fauna alorren ikuspegitik. Bertan, baturik daude tradizioiko usadioak eta pagadi helduak dituen baso azalera handiak, eta garrantzi komunitarioa duten hainbat espezie daudela egiaztatu ahal izan da, hala nola, arrano beltza, sai zuria, *Cerambycidae* familiako *Rosalia alpina* izeneko arkanbelea, Quimperreko barakuilua, eta *Eriogaster catax* izeneko gaueko lepidopteroa.

Entzia izendapenaren barruan, Arabako Mendialdeko ipar-ekialdean kokaturiko zonalde zabala sartzen da. Zonaldearen ekialdeko muturrak Entziako eta Iturrietako Partzuergoaren lurak ere hartzen ditu. Partzuergoak larreak eta basoak ustiatzeko antzinako sistemak dira, eta haiei esker, zonalde horietako baliabide naturalak kontserbazio egoera benetan onean mantendu dira gaur egunera arte.

Zona horren ekialderago joanez gero, Nafarroako Foru Komunitatean jada, Urbasa Mendilerroa aurkituko dugu. Entzia Mendilerroa Urbasaren jarraipen naturala da. Alde

Asturiasko nartzisoa.



horretan, Euskadin hobekien kontserbatu diren pagadietako batzuk daude, eta haietan interes komunitarioko espezie batzuk bizi dira, giro mota horiei bereziki lotuta daudenak, hala nola, *Cerambycidae* familiako *Rosalia Alpina* izeneko arkanbelea (*Lucanus cervus*).

Zona horretan abeltzaintza oso ustiapen intentsua izanik, soilgune handiak sortu dira, larre mota ezber-

dinek estaldi dituztenak. Leku horietan, interes komunitarioak diren beste espezie batzuk bizi dira, Asturiasko nartzisoa (*Narcissus asturiensis*) eta lilipa arrunta (*Narcissus pseudonarcissus*). Azken espezie horretarako -lilipa arrunta-, Entzia garrantzi handikoa da, talde horren barruan dauden taxonak (*Narcissus vardu-liensis*), bertan bizi diren populazioetan oinarrituta deskribatu baitziren.

Deskribatzen ari garen espazio honen barruan daude, era berean, Entzia mendilerroaren iparraldeko hegaleko lur batzuk, Okariz, Opakua eta Munain biztanle guneetatik gertu dauden lurak, zehazki. Mendi hegal horietan dago Zadorra ibaiaren iturburua; hegal horien goialdea pagadiz estalita dago, eta behealdean, berriz, ezkamezti eta harizti ugari daude.

Mendebaldean, Bitigarra, Erroitegi eta Onraitia mendiak daude. Area horiek partzuergoetako lurren egitura geologiko bera daukate, eta bertan aurkitzen diren habitatak eta bizi diren espezieak ere lur horietan dauden antzekoak dira. Hala ere, mendebaldeko muturrean, ordokiak arraildu-

ra sakon bat dauka, Igoingo sakana, hain zuzen ere.

Musitu ibaiak eratu du sakana hori, Iturrieta Mendietako kareharriak eta kalkarenitak higatuz. Gune horrek dituen ezaugarri geologiko eta topografikoek era askotako landare ugari sortu dituzte, eta agerikoena da, beharbada, pagadiak laiotzean egotea eta ezkameztiak, aldiz, eguteren. Musitu ibaiaren ertzean aurki daitekeen ur bazterretako basoa ere kontrasterako beste elementu bat da.

Azpimarratzekoak diren beste leku batzuk Bitigarra mendiko egutera dira, dituzten lurzoru hareatsuei esker, oso interesgarriak diren ameztiez estalita baitaude.

Hemen, gunea hegoalderantz zabaltzen hasten da, Arboro mendia barne hartzen duelarik. Mendi horrek morfologia bitxia dauka, itsasontzietako gila modukoa, hegoaldera begira dagoena, eta Sabando eta Araia nekazaritza bailara txikiak bereizten dituena. Gune horretako hego-mendebaldeko mugan, Berron ibaia dago, garrantzi komunitariokoa den beste leku baten barruan, hala ere.

Alde horretan, jadanik aipatu ditugun baso mota batzuk daude, baina haien proportzioak era nabarmenean aldatzen dira. Ezkameztiak gehien aurkitzen direnak dira, batzuetan ezipelarekin batera, eta bazkalarre moduko gunek sortzen dituzte, azienda estentsibo ugari erabiltzen dituzten



Rosalia alpina.

tartekako sastrakadi, larre eta zuhaitz gazte ugari dituztenak.

Ameztiak sarriagoak dira, batzuetan ere zuhaitz gazteak aurkitzen direlarik, eta hegoaldeko eta ekialdeko hegaleko lurzoru hareatsuak hartzen dituzte. Artadiak alde horretako lur eguzkitsuenetan zabaldua daude, eta lehen aipatutako basoetan baino urriagoak dira. Espazio osoan banaturik, gunearen aniztasunerako aberasgarriak diren hainbat sastraka mota aurki daitezke.

Aipatutakoez gain, Komunitatearentzat interesgarriak diren beste espezie batzuk ere aurki daitezke GKL espazio mota honetan, hala nola

Cerambycidae familiako *Cerambyx cerbo*, eta zenbait sagu-zahar, bertan dauden leize ugartan elikadura eta babesa aurkitzen baitituzte.



Arrano beltza.



Cerambyx cerbo.

ARNO



Izendapena: Arno.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 1.011 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa

Interes komunitarioko habitatak: 8 (lehentasunezko 3), espazioaren %65 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Artadi kantauriarren masa inportanteek, babesa eta elikadura eskaintzen dizkiote omodun kopuru handi bati: azkonarra, basurdea, lepazuria, uhandre marmolairea, ur-igel arrunta, eskulapioren sugea bezalako narrastiak edo suge gorri kantauriarra aipa daitezke. Hegaztien artean, kukua, txinbo kaskabeltza, erregetxo bekainzuria eta antzandobi arrunta agertzen dira. Baina, batez ere, sai zuriaren presentzia da nabaria. Ornogabeen artean, *Cerambyx cerdo* eta *Lucanus cervus* espezieen presentzia aipatu beharra dago.

Arno mendigunea Deba ibaiaren hezkerraldean dago, bere bokalearen metro gutxitara. Mendaro eta Mutriku udalerrri gipuzkoarren artean dago kokatua eta, Urko-Kalamua-Ukarreri kordalarekin batera, Gipuzkoaren mendebaldeko muga osatzen du. Beste aldean Artibai, Bizkaiko eskualdea dago. Itsasotik, kostaldeko harkaitza gainditu ondoren, lurra gorantz doa, leunki, Arno gailurreraino (628 m), espazio honetako punturik altuena



Basurdea.

delarik. Hortik, hegal handi bat Deba ibaiaren ibilgura (50 m) jaisten da. Tamaina handiko mendigunea da, justu 10 km2koa, baina oso erliebe malkartsua dauka, desnibel handietako gailur eta dolina-segida batek osatua.

Ura Kretazeoan sortutako kareharrizko pakete handia disolbatzen aritu da, poliki-poliki, eta paisaia ikusgarri hau modelatu du. Hala ere, ia area osoa estaltzen duen landare-tapizaren eraginez, erliebea bigunago agertzen zaigu. Aldapa handienatik, lurzorua, oro har, ez da oso sakona eta hartzen dituen euriak karsten bidez azkar irristatzen dira. Aipatutako baldintza horiei eguzkiaren eragina gehitzen badiogu, artearentzat (*Quercus ilex* subsp. *ilex*) egokia den giroa aurkitzen dugu.

Erramuaren usainak edo gurbiltzaren fruituen gorriak, eskualde mediterraniarrean gaudela pentsaratzen digute. Eta horrela, badirudi artadi kantauriarra antzinako lekukoa dela, garai beroagoetan espazio kantabriararen zati handi bat estaltzen zuen baso zabalago baten lakukoa hain zuzen. Dena den, glaziazioen ondorioz aipatu hori gure geografiko zona epelagoetara zokoratu zen (Bizkaia, Deba eta Urolako kostaldera, batez ere). Arteak ez du lehiakiderik aurkitu horrelako lurzoru lehor eta harritsuetan, non ur erabilgarria eskasa baita, euri asko egin arren. Arteek mendi epelago horietan babeslekua aurkitu zuten bezalaxe, gure aurrekoek ere inguruko ibarrak hautatu zituzten, giro epelagoa, Jentiletxea bezalako kobazuloen gorde-

leku naturala, ehiza ugari eta gertu dagoen itsasoko baliabideak eskaintzen zizkiotelako.

Ondoren, mendi horiek igarotze-toki inportante bilakatu dira. Eta horrela, Santiago-bidearen kostaldeko ibilbidea inguru hauetatik pasatzen zen: Astigarribiatik sartu eta Arnoetatik irteten zen. Artadiaren mantu zaballean ia galduta dauden hilarri batzuek -Amegiguretzekoak, esaterako-, bideen puntu estrategikoak azaltzen dizkigute.

Artearen hementi dago milurteko batzuetatik, baina batez ere baso heldugabeak aurkitzen ditugu, ustiakuntza-maila handia pairatu dutelako. Arte-egurra oso preziatua izan da baserrietan sua pizteko eta, bereziki, ikatza egiteko. Egur-ikatza lortzeko, arraseko mozketak egiten ziren artadiaren zona zabaletan. Behin leheneratu ezker eta nolabaiteko lodiera lortzen zuenean, gutxi gorabehera 10 urterekin, berriz moztzen zen. Ebakitako zonetan abereak sartzen baziren, beranduago leheneratzen zen. Iristeko zailtasunak dituzten puntuetan, artadiak jatorrizko fisionomia mantendu du. Ikazketari utzi zitzaionetik, hobekuntza nabaria izan du artadiak; enborrak poliki-poliki handitu dira eta adaburuek berezko forma biribilduak lortzen dituzte; lianek eta igokariek pasabidea oztopatzen dute: arkasatsak (*Slimax aspera*), huntzak (*Hedera helix*), apoma-hatsak (*Tamus communis*), esaterako. Landare basotar batzuek eta, bereziki, iratzeek, bere itzalpean aurkitzen dute babesleku. Alderantziz, estadio heldugabeetako landare karakteristikoagoek presentzia galtzen dute: hala nola, gartxuak (*Phillyrea latifolia*), gurbitzak (*Arbutus unedo*), edo txorbeltzak (*Rhamnus alaternus*). Sakan heze batzuetan, erramua (*Laurus nobilis*) ia nagusi da. Arte-itsaso honetan Olatzeko sakonune karstikoa nabarmentzen da, Arno mendiko iparraldean.

Polje txiki hau oso erakargarria da, bai baserritararentzat, bai ibiltariarentzat. Ura arroka disolbatzen aritu da eta kareharriarekin batera egoten diren ezpurutasunak metatu ditu; horrela, deskaltzifikazio-buztin ugari dituen lurzorua sortu du. Leku hauek oso preziatuak dira nekazaritzarako: baratz txikiak eta larre- eta segabelardiak eratzeko, hain zuzen. Oraindik inbutu-itxura duten dolinaitsuak eta hustu bide aktiboren bat -Kobalde, hain zuzen- antzeman daitezke. Mendiguneak Deba ibaiaren



Seoane sugegorria.

arruntagoak diren *Geranium robertianum*, *Linaria propinqua* edo *Vicentoxicum hirundinaria*.

Artadia orain dela gutxi desagertu den edo suak suntsipena ekarri duen tokietan, sastrakadia nagusi da, gainontzeko landareen artean. Sastrakadi-guneek balio handiko ekosistema

eratzen dute, fauna interesgarria daukalako. Sastrakadien artean, sastrakagarai termoatlantikoa bereizten dugu, *Rhamnus communis*, *Phyllirea latifolia*, *Erica lusitanica*, *Smilax aspera* bezalako espezieekin; aurre-tilardiaren aldaera batzuk eta *Genista occidentalis*, *Erica vagans*, *Helictotrichon cantabricum*ekin; eta otadi eta *Cistus salvifoliusekin*. Horrek libibiazioa eta azidotzea daudela adierazten dute. Artadiak gain, baina azalera txikiagorekin, enklabe honen aniztasuna handitzen duten beste baso batzuk aurkitzen ditugu. Dolina-fondoetan, lurraren

aberastasuna apronetxatuz, gaztainondoak (*Castanea sativa*), lizarrak (*Fraxinus excelsior*) eta haritzak (*Quercus robur*) aurkitzen ditugu. Gora egiten badugu, pagadien (*Fagus sylvatica*) azpian aterpea aurki dezakegu. Artearekin (*Quercus ilex* subsp. *ilex*) lehian, elorri zuriak (*Crataegus* sp.), urrondoak (*Corylus avellana*), astigarrik (*Acer* sp.), haginaren bat (*Taxus baccata*) edo hostazuriaren bat (*Sorbus aria*) aurki dezakegu, haritz-mota (*Quercus* sp.) ezberdinekin batera.

Arnon artadi kantauriarren masa handi bat dago, berari lotutako sastrakadiekin. Gainera, bertako hostotsuen nahasketak, zelaiak eta koniferoen plantazioak ditu, eta, ondorioz, aniztasuna handia da. Horri gehitu behar zaio inguruan ez dagoela herrigunerik, erreperiderik edo zeharkatzeko bestelako azpiegiturarik; ondorioz, erraz uler daiteke zein den bere garrantzia naturari dagokionez. Ahaleginak egin behar dira artadia desagertu ez dadin, erretzeagatik, gehiegizko artzaintzarengatik edo koniferoekin aldatzeagatik. Artadia garantiarik onena da estalki edafikoa mantendu eta hobetzeko, eta ur-zikloaren funtzionamendu onerako.



Teucrium pyrenaicum.



Uhandre marmolairea.

GAZTELUGATXEKO DONIENE



Izendapena: Gaztelugatxe Doniene.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 158 hektarea.

Lurralde Historikoa: Bizkia.

Interes komunitarioko habitatak

Interes komunitarioko habitatak: 5 (lehentasunezko bakar bat ere), espazioaren %78 betetzen dutenak.

Garrantziko elementuak: Interes handia paisaiaren aldetik, eta euskal kostaldeko ekosistemen oso erakusga-

ri ona. Itsaslabarren berezko komunitate botanikoen eredu onen presentzia goraiatzekoa da, *Armeria euskadiensis* euskal kostaldeko endemismo botanikoa barne dagoelarik. Gaztelugatxe Doniene eta Aketxe irlako gunerik babestuen eta iristezenenetan, hegazti itsastarren kolonia garrantzitsuak kokatzen dira, haien artean interes handiko bi espezie daudelarik: ekaitz-txori txikia eta ubarroi mottoduna.

Espazio honetan, paisaia eta naturaren aldetik interes handia duen itsaslabar multzo bat dago, Matxitxako lurmuturra (Bermeo) eta Gaztelugatxe Donieneko inguruen artean dagoen itsasertzeko zerrendan. Aketxe irla ere espazio honetan sartzen da.

Behe Kretazeoko kareharrizko arrezife-harkaitzen gogortasun

eta erresistentziari esker, erliebe ikusgarri eta originala osatu da; San Juan Gaztelugatxe penintsula eta aketxe irla adierazlerik onenak dira. Kareharri hauek eskaintzen dituzten erlaitz, arraila eta haitzulo helezin ugariak, euskal kostaldeko hegazti itsastarrek aprobetxatu dituzte, Hainbat espeziek garrantzizko kolonial dituzte: kaio hanka (*Larus cachinnans*), ekaitz-txori txikia eta ubarroi mottoduna hain zuzen.

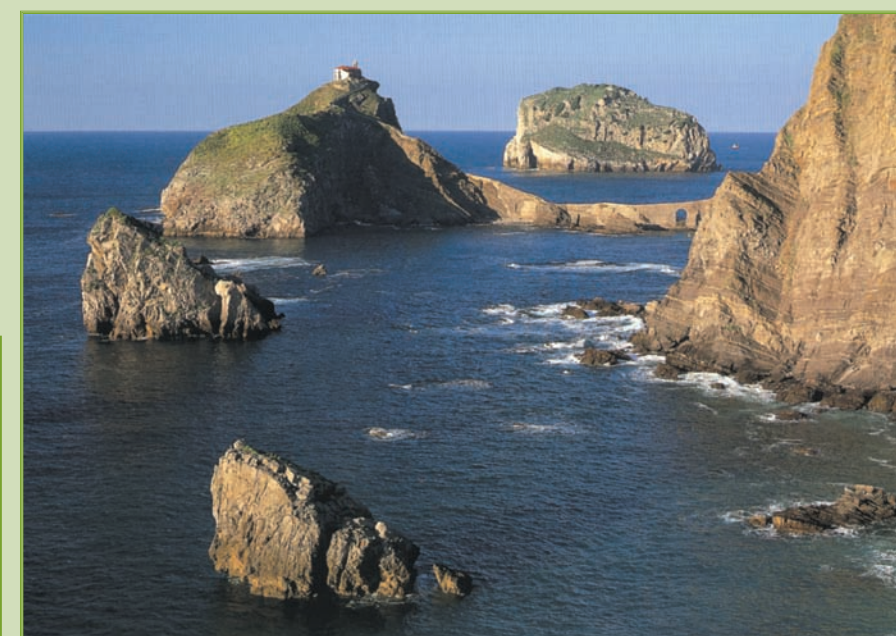
Itsasertzeko zerrendan sarritan agertzen dira Behe Kretazeoko marga eta buztinezko flischak. Bertan, itsaslabarren berezko landaredia era bikainean agertzen da. Itsasoak kostaldean duen eragin zuzenarengatik, gazitasunari erresistentzia handia izatea eskatzen zaie landareei bertan bizitzeko, batez ere itsaslabar hauen behealdean, bertan, olatuen ekin-tza zuzenak, sarritan, adarrak hausten dituelako. Hor aurkitzen ditugu gazitasunari hobekien egokitu zaizkion espezieak, zurtoin eta hosto mamitsuak dituztenak, *Crithmun maritimum* edo *Plantago maritima* bezalakoak. Itsaslabarren hegaletik igotzen garenean, olatu eta gatzaren eragina murritzten da eta landare-estaldura etengabeak aurki ditzakegu, nolabaiteko garrantzia duen lurzoru-kumuluen presentzia



Ubarroi mottoduna.



Plantago maritima.



aprobetxatuz. Baldintza horietan *Festuca rubra* subsp. *Pruinosa graminea* da nagusi eta, berarekin batera, *Armeria euskadiensis*, euskal kostaldeko endemismo botanikoa agertzen da.

Soropil itxi hauen gainetik, kostaldeko txilardi-aurreak, txilardiak eta otadiak kokatzen dira; askotan gizakiak egiten duen suaren erabilpenari lotuta daude. Komunitate honek oso ongi agertzen da enklabe honetako itsasertzeko zerrenda osoan, bai Matxitxako lurmuturrean, bai Gaztelugatxe Donieneko inguruetan. Paisaia ikusgarriak eskaintzen ditu zuhaixka nagusien loraldia iristen denean: *Genista hispanica* subs. *Occidentalis*, *Erica vagans* edo *Ulex europaeus* subs. *Maritimus*, batzuk aipatzearen. Gainera, itsasertzeko klima epelari esker, giro mediterraniarrek landare tipikoek iraun dezakete; klima bero eta lehorra zuten iraganaldiko lekuko erlikialak dira. Haien artean, basolibondoa (*Olea europaea*) nabaria da, bere bitxitasunarengatik, Euskadiko isurialde kantauriar osoan, baka-rik Matxitxako lurmuturraren inguruan aurkitzen baita. Kostaldeko landarediaren eta hegazti itsastarren kolonien balio natural handiari, kasu honetan, enklabe honetako balio paisajistiko, historiko eta enblematikoa gehitu behar



Chaenorhinum organifolium.



Ekaitz-txori txikia.

zaio. Gaztelugatxe Donieneko basiliza, antzinako tenplarioen monastegia eta X. mendean datatua, euskal kostaldearen edertasun eta erakargarritasunaren benetako sinbolo bihurtu da. Turismoa erakartzeko lehen mailako gunea da, arrazoi batzuegatik: penintsula harritsu ikusgarri baten goialdean dago, bertara heltzeko bidea bihurria da, eskaile-ra-maila zenbakaitzekin, eta natura-ingurunea ez dago oso gizatiartua eta kontserbazio-egoera onean mantentzen da.



Armeria euskadiensis.

AIZKORRI-ARATZ



Izendapena: Aizkorri-Aratz.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 14.947 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa-Araba

Interes komunitarioko habitatak: 25 (lehenasunezko 7), espazioaren %63 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Aizkorri Euskadiko pagadi-masarik garrantzitsuenetako bat dago. Fauna interesgarrien babeslekua da: lepazuria, muxar grisa, orkatza, bakatua eta saguzar-espezie ugari daude, hori guztia balio estetiko eta ekologiko handiko paisaia eratzen duten formazio karstiko-en markoan.

Aizkorri-Aratz mendizerra Gipuzkoa eta Araban arteko mugan dago. Aribango mendatetik Etxegarate mendatearen inguruetaraino hedatzen da. Bai iparraldeko bai hegoaldeko muga mendi oinaldeetako nekazaritza-lurrek osatzen dute. Era berean, garrantzizko muga bioklimatikoa da iparraldeko ibar atlantikoaren eta Arabako Lautadaren artean.

Mendi hauek Bizkaiko Golkotik datozen hodiekin botatzen duten ura bildu eta ibai atlantikoetan (Deba, Urola eta Orian) eta Ebroren ibar-adarretan (Burunda eta Zadorrán) banatzen dute. Iparraldean, Gehien bat konifero exotikoek estaltzen duten mendi-ilara berde bat zabaltzen da. Hegoaldean, zereal-lautada zabala ikus daiteke. Beste alde batetik, Aizkorri mendizerra, Pirinioak eta Mendikate Kantabriarra lotzen dituzten Euskal Mendien parte da. Bi zirkunstantzia geografikoak ezinbestekoak dira mendilerro honen garrantzia ulertzeko.

Gure Erkidegoko mendirik altuenak Aizkorri kokatzen dira eta 1.500 metroko altitudea gainditzen dute. Batez ere arrezife-jatorria duen kareharrizko pakete inportante batek osatzen du Aizkorriko nukleo nagusia, eta inguruko mendi silizeoen forma biribilduen artean gailentzen da. Kareharri zuri hauetan, formazio karstiko ikusgarriak sortu dira, eta balio estetiko eta ekologiko handia duen paisaia eratzen dute. Haien artean, nabariak dira Urbia, Degurixa edo Lezeko Mendikatea, Kataberako karts malkartsua edo Arantzazu ibaiaren arroila. Leize batzuk 500 metro baino gehiagoko sakonera dute, edo kilometro batzuetako galeria-sare nahaspilatsuak eratzen dituzte. Ura, euriarena, lainoena edo elur ugariena, mendi hauek biltzen dute, erregulatu eta inguru ibarretan isurtzen dute, iturburu ezberdinen bitartez: Ubao,



Arrano sugezalea.

Iturrioz, Aldaola, Saratxo, e.a. Azaleko korronteen artean, Arantzazu eta Altzania ibaiak goraiatzekoak dira; haien ertzeetan erriberako landaredi baliotsua garatzen da, eta berari lotutako fauna garrantzitsuak babesa aurkitzen du bertan.

Aizkorri Euskadiko pagadi-masarik inportanteenetako bat dauka. Pagadia tontorren unbrietan zehar hedatzen da, Otzaurtetik Leintz-Gatzagaraino. Kareharrizko frontearen oinetan pagoak aurkitzen ditugu, bloke-metaketan artean, lapiazezko lurzoru eskasa edo kareharrizko aldapak kolonizatu, edo mendi silizeoen bizkar bigunak tapizatuz. Oro har, pago zaharrak dira eta babes handia eskatzen diete animaliei. Hauek zehaitzen hutsuneak erabiltzen dituzte habiak egiteko edo negupasarako. Basoko soilunetan txilarrak garatzen dira, eta Erica arborea nabaritzen da; aurki ditzakegun urmaeletan anfibioak umetzen dira: baso-igel iberiarra (*Rana iberica*) eta gailurretako uhandrea (*Triturus alpestris*); zohikaitzen klabeetan, ordea, landare arraro paregabeak aurkitzen dute babesa (*Caltha palustris*).

Aloña-Aratz ardatzean kokatuta dauden mendi altuenetan, dolinak, arrailak, barrunbeak, erlaitzak, e.a. ugari dira; oso baldintza partikularrak daude inguru hauetan, eta bakarrik landare arraro batzuek eta, kasu batzutan, endemikoek, lortu dute moldatzea; glaziazioen ondoren aurkitu zuten babesa espazio horretan. Hagin zahar (*Taxus baccata*) edo ipuru lemariren bat (*Juniperus sp.*) mantentzen da giro gogor horretan. Elurra metatzen den tokietan, gramíneo bizkor batzuk aurki ditzakegu: *Festuca gautieri* edo *agrostis schleicheri*, esaterako.

Aizkorriko harkaitz malkartsuetan sai arreek (*Gyps fulvus*), 30 bikote baino gehiagok, eta sai zurien (*Neophron percnopterus*) bikote batzuk egiten dute habia, udan bisitatzen gaituztenean. Hegazti harri-pari handi hauekin batera, belatz handiak (*Falco peregrinus*), belatxinga moko horiak (*Pyrrhocorax graculus*), belatxinga mokogorriak (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) eta erroiak (*Corvus corax*) ikus ditzakegu. Neguan, ordea, ziur aski Pirinioetatik harkaitz-txoria (*Tricholoma muraria*) datorkigu. Era



Sai zuria.



Muxar grisa.

Hegazti migratzaileek -hala nola, usoeak, antzarek edo kurri-loek- Aizkorriko oztopoa saihesten dute udazkenean hegoalderantz doazenean eta alpeetatik desbideratzen dira, batez ere Ekialdetik, Altzaniatik. Bestalde, paseriforme askok Aizkorri atsedeneleku gisa erabiltzen dute.

Artaldeak Artia mendilerroan ere aurkitzen ditugu. Txilardi zabalek (*Calluna vulgaris* espezieak, batez ere). Estaltzen dute mendizerra eta mirotz zuria (*Circus cyaneus*) bertan egiten du habia. Hegoaldeko hegalean, gure erkidegoko

berean, inoiz ugatz (*Gypaetus barbatus*) gazte baten planeatze leuna beha daiteke; horrek pentsaritzen digu agian Mendebaldearantz hedatzen ari dela. Aizkorri da, ziur aski, euskal geografian saguzar-aniztasunik handiena duten tokietako bat; ferra-saguzarra (*Rhinolophus sp.*), Geoffroy saguzarra (*Myotis emarginatus*), Schreibers-saguzarra (*Miniopterus schreibersii*), e.a. Aizkorri hegaletan larre daude eta, ondorioz, abeltzaintza-zama handia -ardiak, batez ere- elikatzen da. Ardi latxari eta suaren erabilpenari esker, artzainek larreak mantentzen dituzte, otakak (*Ulex sp.*) eta elorri zuria (*Crataegus sp.*) inbaditu gabe edo pagadia zabaltu gabe. Abereak elikagaiak dira sarraskijaleen kolonia handiarentzat. Berriz sartutako erbi (*Lepus europaeus*) asko daude, eta inguruko mendietan habia egin duen arrano beltzaren (*Aquila chrysaetos*) janaria dira. Arrano sugezaleak (*Circus gallicus*), hegal eguzkitsu hauetan bizi diren narrasti ugariengan aurkitzen du elikagaia.

ameztirik inportanteenetako bat nabartzen da, eta harraparien babes-tokia da. Esaterako, arraano txikia (*Hieraeetus pennatus*), lepahoria bezalako mustelidoak.

Eremu honen baitan interes berezia duten guneak hainbat izanik ere, bat aipatu beharra dugu, Urkuluko urtegia, alegia. Nahiz eta jatorriz artifiziala izan, honek dituen ezaugarri fisiografikoek hegazti urtarrek eta anfibioak bertan bizitzea errazten dute, eta Gipuzkoako barneko hezegune nagusi bihurtzen dute. Txilinporta arruntaren bikoteak bizi dira bertan eta murgil handiak (*Podiceps cristatus*). Gainera, migraziozko paseetan eta negupasan hegazti urtarren beste espezie batzuk (koartza, ubarroi, anaticak) ikus daitezke bertan.



Lepazuria.

IZARRAITZ



Izendapena: Izarraitz.
Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.
Azalera: 1.537 hektarea.
Lurralde Historikoa: Gipuzkoa.
Interes komunitarioa: 7 (lehentasuneko 3), espazioaren %41 betetzen dutenak.
Garrantzizko elementuak: harraparietan, aipatzekoak

Izarraitz mendi-puska Deba eta Urola ibaien artean altxatzen da eta Gipuzkoako zati handi baten paisaia menperatzen du. Kostaldearen eta isurialdeen banaketaren artean, Izarraitz eta Ernio Gipuzkoako geografia nahaspilatutik gailentzen dira. Gure geografian hobekien kontserbatzen diren hiru erreten mendigune honetan sortzen dira: Goltzibar, Urolaren adarra; Kilimon edo Haranerreka, Debaren adarra, eta Lastur, izena ematen dion ibar karstikoan desagertzen dena. Enklabea gunerik baxuenak diren ibai horien eta Erlo (1.026 m) gailurraren artean, muga zehatzik gabe nahastutako ekosistema mosaiko bat zabaltzen da. Gipuzkoako kostaldetik datozen hodeiek hezetasunez beterik, Izarraitzen eta ondoko mendigunean, Ernio, lehenengo oztopoa aurkitzen dute eta hortxe botatzen dute bere zamaren zati bat. Ohikoa da Gipuzkoako hondartzetan eguraldi onaz gozatzea, mendizaleak mendi hauek freskatzen dituen laino itxian dabilzan bitartean. Pagoak hezetasun hori aprobetxatzen dute goialdeetan finkatzeko eta, are gehiago, laiotzetatik kota baxuagoetara jaisteko eta, bertan, beste zuhaitzekin nahasteko: hain zuzen, haritz kanduduna (*Quercus robur*), ezkametza

dira sai zuria eta mirotz zuria. Interesa duten ugaztunen artean, azkonarra, lepazuria, lepahoria, katajineta, basurdea eta azeria aurki ditzakegu. Erretenen ertzetan baso mistoak eta haltzadi batzuk aurkitzen ditugu, bertan, ipurtatsa bizi da eta, agian, bisoi europarrak bizirik dirau oraindik.

(*Quercus faginea*), artea (*Quercus ilex*), gaztainondoa (*Castanea sativa*), lizarra (*Fraxinus excelsior*), haltza (*Alnus glutinosa*), urrondoa (*Corylus avellana*), e.a. daude. Izarraitzeko area bakarrik 15 km²-koa bada ere, bere inguruan interes handiko zonak daude, Haranerreka edo Lastur bailara, eta inguruko mendiak (Lizarreta, Otarre, Urnabitza, Andutz) bezalakoak. Espazio zabal bat osatzen dute,



Muxker berdea.

Azkarate eta Itziar gainaldeen artean, eta bertan ia ez dago biztanlerik. Bakarrik baserri batzuk daude, gunerik lauetan sortu diren zelaiak aprobetxatuz, baina erliebea bortitza da, nekazaritzarako erakargarritasunik gabea, eta giza presioa ez da handia.

Historiaurretik, Izarraitz babes- eta ehiza-tokia izan da gizakientzat. Ekainen, mendigunearen Iparraldean, Madeleine aldiko gizakiak zaldiak, ahuntzak eta hartzak margotu zituen, labar-arte kantabriarraren erakuslerik onenetako batean. Marikutxa bezalako tumuluak altxatu zituzten, eta eremu kakuminaletako pagadia abereentzako bazkaleku bihurtu zuten. Oraindik, gaur egun artzain batzuk daude eta ardi latxen taldeak udan mendietako bazkalekuak aprobetxatzen eramatzen dituzte. Ardiak, behor eta behiekin batera, elikagai bihurtzen dira gainalde hauetan dabilzan sai ugarientzat.

Izarraitz mendi-puskaren ondoan, Agido eta Sasiarte bezalako gailur apalagoak daude, baina horiek ere erliebe malkartsua daukate eta oso ekosistema anitzak hartzen dituzte. Pagadia, bere aldakin guztiekin, Izarraitzeko hegaletan finkatzen da baina batez ere kareharrizko izaera duenez, pagadi harritara eta eutrofikoa dira gehien agertzen direnak. Hostotza zeharkatzea lortzen duen argitasun-maila ezberdinekin jolasen, landare interesgarriak hazten dira. Mitxoleta horia, (*Mecanopsis cambrica*), hepaticoak (*Hepatica nobilis*) eta baso-anemonak (*Anemone nemorosa*), gustura sortzen dira girorik itzaltsuenetan, goroldio harroei laguntzeko. Eguzki-printza txikiek hainbat landare dituzte: nartzisoak, hartz-baratxuriak (*Alium ursinum*), eszila politak (*Scilla lilio-hyacinthus*), hepatico izartuak (*Galium odoratum*), su-belarra (*Isopyrum thalictroides*) edo azeri-mahats arraroa (Paris quadrifolia). Harkaitzen artean hartzen dute babesa, aizkoratik eta ahuntz kimakariengatik ihes egiten, haginak (*Taxus baccata*) eta andere-mahatsak (*Ribes alpinum*). Espazio honetan dauden urmael batzuk ikusteko geldituz gero, Marikutxan esaterako, herrialde honetan ohikoak ez diren landae urtarrak ikusi ahal izango ditugu: Potamogeton natans, eta *P. x variifolius*, adibidez. Eta Goltzibar errearen inguruko giro heze, ilun eta epelean sartzen bagara, agian Stegogramma pozoi iratzea ikusteko aukera izango dugu.

Landazabaletan antzandobi kaskagorria (*Lanius senator*), arrano sugezale europarra (*Circaetus gallicus*) eta zapelatz liztorjalea (*Pernis apivorus*), ehizean dabilza, bakoitza bere teknika bereziarekin. Gure lurraldean arrunta den musker berdearekin (*Lacerta viridis*) batera, beste musker bat ikus dezakegu, tonu hori eta beltzak dituen: Schreiber muskerra (*Lacerta schreiberi*). Zailagoa da basakaturia (*Felis*

Astatipula.



silvestris) ikustea, landaredi zerratuak estalitako troka sakon batean aterpea baitu.

Badago ere lurpeko mundu garrantzitsua, ia ezezagunak diren fauna-espezieekin. Urak Izarraitzeko kareharri urgonianezko paketea zulatu du apurka-apurka, eta partzialki eza-gutzen ditugun galeria nahaspilatuak sortu

ditu. Goraipatzekoa da Marikutxa leizearen sakonera, ia 500 metrokoa. Kanpotik ez da erraza asmatzea lurpeko korronteen ibilbide bitxiak; Izarraitzeko zonak hainbat iturburutan drainatzen du Urola ibaiaren gainetan, eta Erloko zonak, Goltzibar errearen iturburuetan jasotako ura deskargatu nahiago du. Deba ibaiaren gaineko Sasiola iturburuak Lastur eta Arbizkoa ibar karstikoen ura hartzen du. Sakonune hauek inguruko gailurrei kontrajartzen zaizkie, batez ere, Kakuta-Xoxote-Erlo gailurrei. Koral-arrezifeak eta Kretazeoan itsas-hondoan utzitako gainontzeko materialak, orain dela 65 milioi urte altxatu ziren, orogenesi alpinoan. Aldi horretan urak erliebea disolbatu, higatu eta modelatu du, eta lapiazak, dolinak, hegala eta ibar mehartuak sortu ditu.

Izarraitz mendi enblematikoa da azpeitiar eta azkoitiarren-tzat; lehen igoera izaten da inguru horretako mendizale askorentzat, eta bisitari ugarientzako pasealeku eta atsedentokia da. Aipatu beharra dago ere Izarraitzen hegoekialdeko hegala deforestazioa; orain dela gutxi egon diren lur-galereen ondorioz, kareharrizko arrokaen portzentaje handia azaleratu da. Mazizoaren kanpoaldean dauden harrobi batzuk ere kareharrizko arroka hau aprobetxatzen dute.

Azeri arrunta.



UROLAKO ITSASADARRA

Izendapena: Urolako itsasadarra.

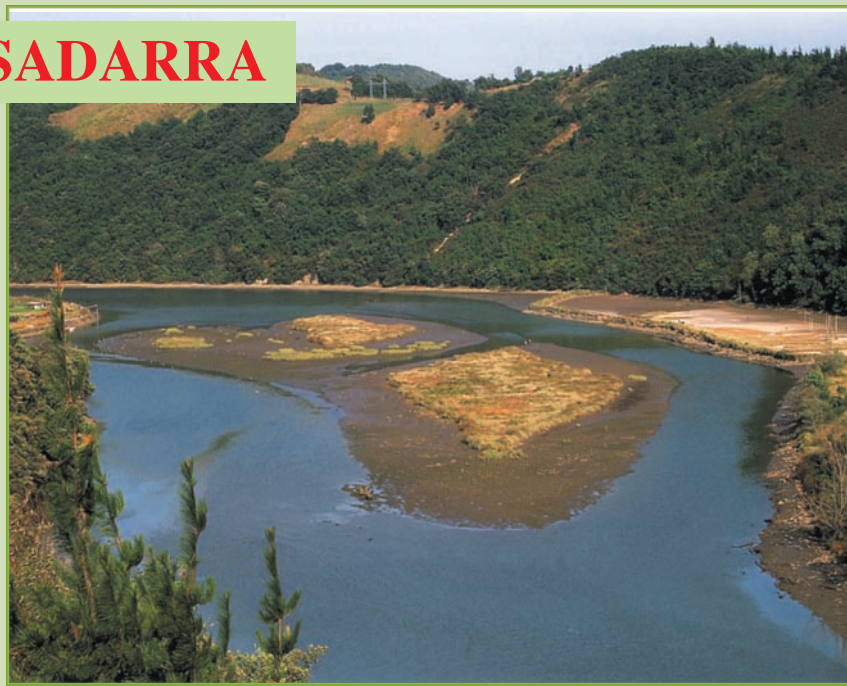
Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 103 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa.

Interes komunitarioko habitatak: 16 (lehentasunezko 2), espazioaren %64 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: nabaria da toki bakanetan aurki daitekeen duna eta paduretako landaredia. Kantauriar artadiak eta artadi-lerroak ugari dira. Uretako hegazti migratzaile askoren atsedenleku garrantzitsua da.



Urolako itsasadarra Gipuzkoako mendebaldeko itsasaldean dago, eta Oikina eta Zumaia herrien arteko Urolaren iturbururaino heltzen da. Iturburuan meandro zabalak osatuz, ibaia tolestzen da; eskualdetik Artadiko San Migueleko mazala malkartsuek eta ezkerraldeetik larre, soto eta paduraren alde bateko etxebizitzek inguratzen dute.

Oso luzea ez bada ere, estuarioetan agertu ohi diren askotariko landarediak nabari dira: kantauriar ardietatik hasita alubioi-basoetara; orografia mediterraniar elorritraskadi txilardi eta sastrakadi halofitoak; dunetako landaredi eta estuarioko larre gaziak. Substratoak ere askotarikoak dira, inguruko mazelatko kareharri eta marga kretazikoetatik hasita, iturburuko garai Koaternarioko itsas ibai-metaketetara.

Iturburua eta Santiagoko hondartzaurrearen arteko hondartza eta dunetan, hareatzetako landaredi zabala dago, euskal itsasaldean gordetzen den lekukotasun bakanetarikoa, hain zuzen. Alde batetik, honako berezko espezie hauek aurkitu ditugu: *Euphorbia paralias*, *Polygonum maritimum*, *Vulpia membranacea*, *Eryngium maritimum*,

Lobularia maritima, *Calystegia soldanella*, edo *Carex arenaria*, besteak beste. Hareatzaren aldameneko zabal-dian, bestetik, *Spartina alterniflora*-dun belardi bat dago, *Halimione portulacoides*, *Spergularia maritima*, *Inula crithmoides*, *Sarcocornia perennis*, edo arriskuan dagoen *Limonium humile*-ekin bat.

Iturburua hurbildu ahala, irla eta itsasadarraren ertzetan, paduretako taldeekin batera, ihidi halofitoak *Juncus maritimus*, *Scirpus maritimus* eta *Salicornia ramosissima*-ekin, lezkadi bakan batzuk nabari dira. Ertzaren toki batzuetan alubioi-ibarbasoen hondarrak oraindik ere ikus daitezke, haltz beltz, llizar, sahats, eta makalezkoak eta etxebizitzarik gabeko ibarretan, berriz, larre eta soro atlantikoak.

Itsasadarraren ertz malkartsuenetan, ondo osatutako kantauriar artadiak daude ikusgai; bertan, arte, haritz, ereinotz edo gurbiltzak ditugu, baita horiei dagozkien sastrakadi termo-atlantikoak ere -gartxu, karraskila, ainarra eta elorri-triskek osatuak-.

Faunari dagokionez, ipar haztegietatik neguko hegotaldeko gordelekuetarako bidean, hegazti migratzaile asko hurbiltzen da urtero Urolaraino atseden hartu eta elikatzeke asmoz. Udaberrian eta udazkenean, batez ere, estuarioan aurki daitezkeen askotariko ornogabe eta arrain ugariekin konturatuta, honako hegazti hauek, besteak beste, elkartzen dira Urolan: txirri, txirritxo, buztanikara zuri, kurlinta. Akula, bernagorri, txirri, kaio, koartza, koartzatxo eta amiltxori, eta espatulak edo amiamoko beltz eta arrano arrantzale gutxi batzuk.

Naturagunearen zatirik handiena -ibarra-nekazaritza eta abeltzaintza eta aisialdirako ustiatzen da neurri txikian. Estuarioko alde handi bat, bestalde, etxebizitzak eta zenbait azpiegitura eraikiz (industriarako eraikinak, kirol-portua...), betiko eraldatu dute.



GASTEIZKO MENDI GARAIA

Izendapena: Gasteizko mendi garaiak

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 1.852 hektarea.

Lurralde Historikoa: Araba

Interes komunitarioko habitatak: 11 (lehentasunezko 3), espazioaren %77 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Euskadin hoberen zaindutako baso hostogalkorrek aurkituko ditugu: aipatzekoak dira gorosti eta hagindun pagadi helduak zein ezka-metz, ametz arrunt eta haritz kandudun ezka-metziak. Ornodun ugariaren babestokia da: hegazti harrapari (aztore arrunta, zapelatz liztorjalea...), haragijale (basakatu, azkonarra, ipurtatsa...) eta kiropteroak, behinik behin, bizi dira bertan.



Zapelatz liztorjalea

Arabako Lautadaren hegoaldera Mendigunetik eta Trebiñuko Konderritik bereizten duen mendilerro zabalaren ekialdeko muturreko eremua osatzen dute Gasteizko Mendi Garaiek. Mendilerroa mendebaldetik ekialdera doa, eta Gasteizko mendatearen ekialdeko basoak barne hartuta, Okinako mendatea eta Gasteiz udalerriaren muga jotzen ditu Uragona errearen goialdean.

Mendigain biribildu eta altuera gutxikoak dira nagusi (itsas mailatik gorako 610etatik hasi eta Palogan Gainaren 1-028 metroren arteko mendiak agertzen dira). Horietatik sortu dira hainbat haran apal eta sakanen goialde (hala nola, Chaparca, La Tejera, Salsibari, Mendigurena edo Orgazi); malda aldapatsu edo arineko mazela zein zapaldetan behera jaitsi eta azkenik, erliebe arineko hiru haran nagusitara (La Dehesa, Santo Tomas eta Uragonan) iristen dira. Haran txikiak eta sakanak orografia malkartsua eragiten duten bitartean, haran nagusiak hego-iparralde-dera begira daude parez pare, Zadorrako arroari begira. Tuparri, buztin eta tokian tokiko hare jatorrizko substratuak, Uribarri Nagusia herrian kasu, gailentzen dira. Berez kantabiar azpi-klima gunean egon arren, trantsizio-zonan dago, Mediterraneo barreneko klima eta itsasaldekoen artean; Atlantikoko eragina nagusitzen denez, neguak oso hotzak, eta udak epel eta lehorrak izan ohi dira. Bizkaiko Golkotik datozen fronte hezeek Mendi Garaiak jotzearekin batera klima ilun eta hezea sortaraziko dio, fronte horiek iparraldera begira dauden mazaletan askatu orduko.

Bertako baso hostogalkorrek garapen maila desberdinez estaltzen dute natur gunea. Alde batetik, bai erdialdean bai oinaldean ezka-metziak eta haritz kandudunak, batzuetan eite oneko zuhaitz-unadak betetzen dituztela, masa trinko eta gaztetan zabaltzen dira nagusi. Igotzen

hasiz gero, aldiz (700 metro ingurutik gora), azalera handiko pagadiak aurkituko ditugu gehienbat, garapen eta heldutasun ezin hobeaz. Uribarri Nagusiaren inguruetako mazala hareatsuetan, besterik, amezti masak agertzen dira. Horiek guztiak ez ezik, koniferak ere gailentzen dira eremuan, pinu eta beste erresinosa mota batzuk nagusiki. Era berean, hain hedatuta ez dauden larre eta sastrakadiak ikusiko ditugu, otakak (*Ulex* sp.) txilardi, lahardi, eta ipurudiak bereziki. Lurzorua ustiapenari dagokionez, nagusienak basogintzako erabilera (sutarako sortak eta entresakak), da nagusi sutarako egur sor-

tak eta entresakak, abeltzaintza (behor-taldeak eta artaldeak), zinegetikoa (ehiza nagusia eta usatokiak) eta aisialdia dira. Izan ere, ibiltari, txirindulari eta perretxikobiltzaile ugari gerturatzen dira bertaraino asteburu eta oporretan.

Ondo zaindutako baso hostogalkor zabal horiek ez ezik, Palogan laiotzetan (Txaparka pagadian) den hagindia ere azpimarratzekoa da, interes handiko landare-espezie anitz pilatzen baititu, bertako espezie endemikoak kasu. Faunari dagokionez, Europa erdialdeko baso atlantikoetako ornodun taldea osatzen duen ordezkari ugari aurki daitezke mendilerroan. Nabariak dira lehentasunez gorde nahi dituzten animalia talde batzuk: hegazti harrapari (aztore arrunt, zapelatz liztorjale...), ugaztun haragijale (basakatu, azkonar, ipurtats...) eta saguzarrak (gautar txikia, baso-saguzar eta saguzar belarrihandia). Horiekin batera, baso helduen ordezkari batzuk, hala nola, muxar grisa, garrapoa edo basoetako gerri-txoria. Bestetik, erreka eta putzuetan igel nabarrak elkartzen dira (baso-igel jauzkari eta baso-igel gorria, kasu), arrabio eta gailurretako uhandrekin bat. Muturluze piriniarra ere aipatua izan da guneko horretan, baina gaur eguneko statusaren gaineko berririk ez dago.

PAGOETA



Izendapena: Pagoeta
Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.
Azalera: 1.336 hektarea.
Lurralde Historikoa: Gipuzkoa
 Interes komunitarioko habitatak: 6 (lehentasunezko 3),
 espazioaren %47 betetzen dutenak.
Garrantzizko elementuak: Pagoetan mustelido ugari

daude: lepazuria, katajineta, erbinudea edo ipurtatsa bera. Beste ugaztun batzuk ere badira: basakatu, muxar grisa eta ekialdeko ur-arratoia. Hegazti harrapariak ez dituzte parke naturaletako mugak ezagutzen, eta patxadan egiten dute hegan, Pagoeta eta ondoko Ernio mendigunearen artean: miru beltza, zapelatz liztorjalea, sai zuria, belatz handia, edo arrano sugezale europarra.

Pagoetako ingurua, gizakiaren eskusartzea sakonki pairatu duen gunea da baina, hala ere, balio handia dauka naturaren aldetik.

Pagoeta Parke Naturaltzat hartu zen 1998an, Gipuzkoako Foru Aldundiak ondasunak erosteko prozesu baten ondoren. 1956an, Diputazioak Laurgain saila erosi zuen, ondoren Altzolaras lursaila gehitzeko. Bi horiez gain, Parkearen

barruan sartzen diren ondasun pribatu txiki batzuk daude, baina bere azaleraren %3^a bakarrik osatzen dute. Beste enklabe naturaletan gertatzen denaren kontra, espazio honen organo kudeatzailea ia lurzoru osoaren jabea da eta egoera horrek bere lana neurri handian erazten du.

Enklabe honek lortzen duten gehienezko altitudearengatik (714 m, Olarteta), badakigu estaia muinotarrean edo hariztiaren domeinuan gaudela. Beste landare-formazioekin konparatuz, gaur egun hariztiekin Pagoetan azalera murriztua betetzen badute ere, balio ekologiko handia dute, gainerako lurraldean ia ez dago kontutan hartzeko haritz-orbanik. Haritza beste zuhaitzekin nahasten da (gaztainondoak, lizarrak, urkiak, sahatsak, haltzak, astigarrrak, gurbeak eta, are gehiago, tamaina handiko hagin zaharren bat dago); baina, batez ere, pagoarekin elkartzen da. Pagoa mendietatik jaitsi eta haritz eta gainerako espezieen lekua hartzen du, inbaditzailea delako. Gainera, giza ekintzek eta, batez ere, ikatza egiteko mozketek, pagadiaren zabalkuntzarako erraztasunak eman dituzte. Izaera inbaditzaile hori akazian (*Robinia pseudoacacia*) ere aurkitzen dugu; espezie iparramerikar honek espezie bakarrek multzoak era-



Ipurtatsa.

tzea lortzen du.

Hariztiaren barruan ibiliz gero, erraz ikusiko dugu basoa inbaditzen duen argitasun handiagoa, pagadian nagusitzen den giro ilunarekin konparatuta. Oihanpeak eskertzen du eta, pagadian erretzea lortzen duten espezieetako askoz gain, formazio horietako landare espezifikoak aurkituko ditugu: zumalakarra (*Frangula alnus*), gorostia (*Ilex aquifolium*) edo elorri zuria (*Crataegus monogyna*) bezalako zuhaixkak, haritz handiaren lagunak dira; sasi eta txilar-espezie ezberdinak ugari dira, eta ez da arraroa aurkitzea lore usaintsuak dituzten ahuntz-prakak (*Lonicera periclymenum*), esnebelarra (*Euphorbia amygdaloides*), ositxeka (*Sanicula europaea*), edo asun horia (*Lamium galeobdolon*). Iratze-aniztasun handiagoa aurkitu dugu, batez ere ibar-hondoetan: *Polistichum setiferum* koroak, *Blechnum spicant* fina, *Polypodium cambricum* haritz zaharren gainean, *Athyrium filix-femina* sorgin iratzeak eta *Dryopteris affinis* iratze arrak, eta *Stegogramma* pozoiren ale arroaren bat ere.

Basoen mendean kokatutako landa zabala, zelaien heskaiak, gailurretako larrediak eta Burnigurutze bezalako artadien bat, Pagoetako landare-ikuspegiaren osagarriak dira. Egurketarako landare exotikoak ere aurki ditzakegu: izeia, alertzea, Lawson altzifrea eta haritz amerikarra. Era berezian aipatu behar da Iturrarango lorategi botanikoa, 2.000 taxon baino gehiagorekin.

Baso hauetako baliabideak aprobetxatzen dituzten amilotxek, kaskabeltzek eta garrapoek (*Sitta europea*). Azken hori mehe igo eta jaisten da enborretan. Okil handiak haritz baten enborean egindako zuloa aprobetxatu eta lokatz-geruza batekin estutuko du garrapoak, harrapakariei pasatzen ez uzteko.

Sartu eta erdi-aske mantentzen diren oreinei, okatz-populazio handia gehitu behar zaie; egunaren lehen orduetan ikus daitezke, larreetan bazkatzen direnean. Inguruko oihaneztazteetan, fustearen azaleko geruzarik ez duten zuhaixkak ikusten dira, orkatzek adarrak bertan igurtzen dituztelako. Era berean, basurdeek hango baserrietako baratz eta larreetan egiten dituzten kalteak gora doaz.

Aia herria eta, hain zuzen ere, Laurgain jaur-lursaila, Parke honen ataria da. Bisitariak informazio- eta heziketa-eskaintza



Garrapoa.

handia dauka bere esku: harrera-gunea eta Iturraran baserriko etnografia eta natura museos, lorategi botanikoa, bisitaldi didaktikoak, erlategi didaktikoa, atsedeen-lekua eta Agorregiko burdinola eta errotaren multzoa.

Erdi Aroan, ia basoa Agorregiko burdinolaren zerbitzura zegoen. 1470. urterako martxan zegoen burdinola honek, lanean aritzeko, ura inguruko erretenetatik hartzen zuen, ubide- eta presa-egitura konplexu bati esker. Ikatza pago, haritz eta arte-egurrez egiten zuten txondorretan mendi haue- tan lan egiten zuten ikazkin askok. Egurra eskasa zenean, urrutiago zeuden basoak erabiltzen zituzten. Osorik eraberrituta eta oso inguru ederrean kokatua dagoen Agorregiko burdinola bisitatzeko merezi du. Bere ondoan errota bat martxan dago.

Pagoetak historiaurreko aztarnategi inportanteak gordetzen ditu: Amalda kobazuloa (Musteriensea, 50.000 urtetakoa), Altxerriko margo eta grabatuak (Madeleine aldia, 12.000 urtetakoa), edo Brontze-Aroko trikuharri tumuluak (4.000 urtetakoa), Olartetan, Murugilen, Urruztumen...

Kostaldetik, edo espazio hau inguratzen duten auzo ederretatik (Urdaneta, Elkano, Aia, iturriozetik...) ibilaldi ederra egin dezakegu Pagoeta mendiko gailurretaraino, basoak, sastrakadiak eta abereak bazkatzen diren zelaiak zeharkatuz. Gainetatik, itsasoa, herriak, baserriak eta mendiak biltzen dituen paisaia pribilegiatua ikusi ahal izango dugu.



Katajineta.



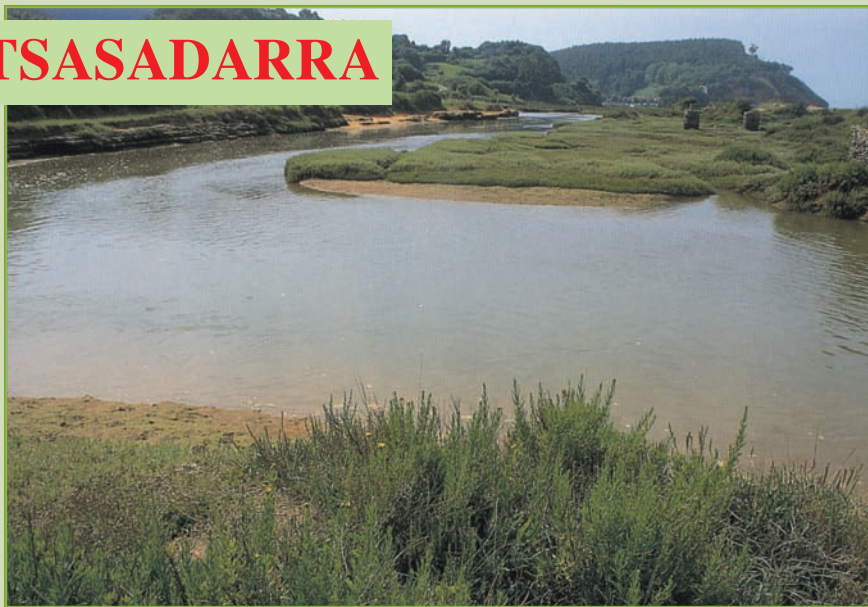
Erbinudea.

BARBADUNGO ITSASADARRA

Enklabe berezi hau Barbadungo itsasadarraren bokalean kokatzen da, eta hor bi ekosistema aurki ditzakegu oso urriak direnak eta mehatxupearan daudenak gure erkidegoan: kostako hareatzak eta padurak. Bi ingurumenok jatorri erabat desberdinak badituzte ere, kasu honetan mugakideak dira eta euren balio ekologiko handia oso lur-azalera txikian kontzentratzen dute. Hori horrela izanik, naturari dagokionez garrantzia eta interes izugarriko lekua dela esan dezakegu (interes komunitarioko 11 habitat 49 hektarearen baitan).

Uda garaian, Bilboko hirigunetik oso gertu dagoenez, La Arena hondartza bisitari asko eta asko etortzen da, eta bisitariok, nahi gabe, presio handia eragiten dute kostako hareatzetan. Hala nola, erabiltzaileek zuzenean zapaltzen dute oinez ibiltzean, eta, are handiagoa eraginez, azpiegiturak eraikitzen dira gunearen balizko habitatean. Kontrako baldintza hauek nabarmenak badira ere, Barbadungo itsasadarraren ondo-ondoko gunean, ekosistema hauetan ohikoa izaten den landaretza ugaria aurki dezakegu hondartzan. Itsasoaren eragin handia duten guneean, hezetasun eta elementu organiko gehiago egoten da, eta horrexegatik hondartza eta dunen arteko mugako espezieak hor kokatzen dira, Cakile maritima edo Salsola kali adibidez. Gune babestuenetan, dunek forma hartzen duten lekuetan, espezie asko daude kosta-ingurumenetan ohikoak izaten direnak, hala nola, Ammophila arenaria, Elymus farctus, Calystegia soldanella edo Euphorbia paralias. Dena den, bereziki nabarmendu beharrekoa da hareatzetako berezko bi espezie eskusiboki agertzen direla, orain arte Euskadiren baitan La Arena hondartzako dunetan bakarrik aurkitu baitira: Barlia robertiana (enklabean puntualki agertzen den orkidea mediterranearra) eta Limonium ovalifolium (ugariagoa eta zabalduegoa dunen eta paduraren arteko muga eta itsasadarraren bi aldeetan agertzen da).

Duna horiekin muga eginez eta Barbadun ibaiaren bokalearen inguruan, Pobeñako padurak ditugu. Gizakiaren eraginaren ondorioz, padura hauen azalera murriztuz joan da, baina oraindik ere paduretako ingurune desberdinen ordezkariak nahiko zabala dauka, batez ere ezkerraldean. Hori horrela izanik, Barbadungo itsasa-



Izendapena: Barbadungo itsasadarr.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 49 hektarea.

Lurralde Historikoa: Bizkaia
Interes komunitarioko habitatak: 12 (lehentasunezko 2), espazioaren %54 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak:

Kostako hareatzetan eta paduretan berezkoak diren ekosistemek ordezkariak nabaria dute azalera txiki honetan. Bereziki nabarmen ditzakegu hareatzetako bi espezie, La Arena hondartzako dunetan bakarrik agertzen baitira Euskadin: orkidea mediterranearra, *Barlia robertiana*, eta *plunbaginazeoa*, *Limonium ovalifolium*.

darraren bokaleak Spartina maritima espeziearen larriediak ditu, urteko espezie aitzindariak eta kolonizatzaileak (*Salicornia ramossissima* eta *Saueda maritima*), *Puccinellia maritima* zelaia, malu-eiteko sastraka halofitoak (*Halimione portulacoides*, *Sarcocornia fruticosa* eta *Sarcocornia perennis*), *Inula crithmoides* zintak, *Juncus maritimus* espezieek karakterizatutako ihidi halofitoak, eta *Elymus pycnanthus* gramineozko belardiak.

Padura hauetako fauna aberastasuna ez da berez hain adierazgarria ordea; izan ere, ekosistema oso txikia da eta gizakiaren eragina oso handia. Uroilanda handiaren (*Rallus aquaticus*) eta lezkari arruntaren (*Acrocephalus scirpaceus*) ugaltzea nabarmetzen da. Hala eta guztiz ere, bokale honek garrantzi handia du uretako hegaztien migrazioan atseden hartzeko eta elikatzeko gune gisa, Kantauriko kostan ondo mantendutako hezeguneak oso urriak dira eta. Ondorioz, garai horietan Pobeñako paduretan aniztasun ornitologiko handia izaten dugu; mota askotako hegaztiak aurki daitezke, besteak beste, ahateak, txirriak, bernagorriak, akulak, txirritxoak, kuliskak, koartzak, antxetak, txenadak, etab.



Lezkari arrunta.

LEIZARAN IBAIA

Leizaran ibaiaren bailara Nafarroan jaio-tzen da eta bi mendizerraren artean mehartzen da, ipar-mendebalderantz egiten duen bidean. Bere azalera Nafarroa eta Gipuzkoaren artean banatzen da eta burualdean hiri- eta industria-gune bat hartzen badu ere, bere ibilgua biztanlerik gabeko bailara batetik iragaiten da, baso-giro nabariarekin. Populatzerik eta azpiegiturarik ez izatearen ondorioz (bakarrik baserri batzuk daude), industriak eta herri-gune handiak soilik hasiera eta bukaerako ataletan agertzen baitira, balio ekologiko handiko bailara eratzen du, Leizaran ibaia bera ardatza delarik.

Ur-ibilguen higadura-ekintza boteretsuak arbelak nagusi dituen mendi-erliebe baten gainean markatzen du bailararen paisaia. Paisaia natural honi bertako biztanle urriek egiten dituzten ahaleginak gehitu behar zaizkie, natura-baliabideak aprobetxatzeko, inguruko zailtasun eta mugapenekin behin betiko borrokan: aldizkako uholdeak, inguru hezea eta argitasun gutxikoa, malda eta harkaiztsutasunari lotutako ezegonkortasuna, e-a.

Bailararen ardatza den Leizaran ibaiak euriak eta iturburu naturalek emandako ur ugariak bideratzeaz gain, pertsona eta ondasunen trafikoa uzten du, lehen gurdi-bideetan, eta 1953an itxi zen trenbide zaharraren bidez ondoren. Trenbidearen trazatu zaharra bide berdea da orain, eta bisitariak bailarako giroaren lasaitasun eta kalitatearen berri ematen die.

Leizaran ibaiaren ibilguaren estutasunak eta harkaiztsutasunak, emariaren gorabeherekin batera, ibaia komunikabide gisa aprobetxatzea galarazi dute, baina aprobetxamendu hidroelektrikoa erraztu dute, presa, ubide eta zentral txiki askotan. Era berean, ur hauen kemenak arrainketa-jarduerak erraztu ditu eta, ondorioz, arrantzabarruti batzuk sortu dira, amuarrain arrunta (*Salmo trutta morpha fario*) eta amuarrain ortzadarren (*Oncorhynchus mykiss*) birpopulaketak helburutzat hartuz. Ondorioz, Gipuzkoako arrantzaleen artean tradizio handiko ibai-espazioa eratu da.

Behe-ibilguan ibaia leheneratu ondoren, Andoainen Oria ibaiarekin bat egiten den tokitik gertu, hainbat gune txikit, urolak eta koaternarioko jalkinen metaketak daude, uren energia murrizten denean atsedenaldia aurkitzen dutenean. Betidanik, giza ekintzarengatik toki lau hauek sail aberats bihurtu ziren, poliki-poliki, eta azken hamarkadetan hirigintza-prozesuak industrialde edo bizileku txikiak bihurtu ditu.

Gaur egun, bailarako landaredian baso-paisaia da nagusi, koniferoen baso-sailetan. Intsinis pinuaren masa helduek, arraseko mozketaren ondoren. Hostotsuen baso



Izendapena: Leizaran ibaia.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 74 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa.
Interes komunitarioko habitatak: 6 (lehentasunezko 1), espazioaren %42 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: bisoi europarra ibai gutxitan bizi da

Euskadin, eta Leizaran horietako bat da. Bailarako erretan batzuetan mutur luze piriniarra eta uhandre piriniarra ere badira. Arro isurleak baso-orientazio nabaria dauka eta ibar,bailara estu eta mendi-multzo bat da. Bertan, konifero-sailak dira nagusi eta, ur-ibilguetan, haltzadi kantauriarrak.

mistoei uzten diete tokia, haritza eta gaztainondoa nagusi direlarik. Pagadiak gutxi dira eta goialdeetan agertzen dira. Hariztiak, ordea, altitud ertaineko hegaltzuetan agertzen dira eta haltzadiak, ur-ibilguetan. Bailarako behe-tartean zelaia nagusi, eta larreak goiko banalerroetan agertzen dira. Sakabanatutako gune arrokatu eta hezeetan, bertako espezie endemiko bat, komunitatearentzat interesgarria, agertzen da. Soldanella villosa, hain zuzen.

Leizaran ibaiaren ibilguri berari dagokionez, ertzeko landaredi naturalean haltzadia nagusi, eta ohianpe handia du, sahatsekin: Landare-mota honek hartzen duen azalera etengabearengatik eta bere kontserbazio-egoera onarengatik, bailara hau Euskadiko haltzadi kantabrianren erakusgarri onena da.

Leizaran ibaiaren ekosistemak kalitate ona duela antzematen da, fauna-espezie batzuen agerpenarengatik: bisoi europarra eta interesa duten beste espezieak, hala nola, martin arrantzalea (*Alcedo atthis*) eta ur-zozoa (*Cinclus cinclus*).

Leizaran ibaiko iktiofauna amuarraina da nagusi, elikadura-piramidearen goialdean. Izokinen (*Salmo salar*) birpopulatzeetan lortu berri diren arrakastek, ibai honetan errekuaratzea posible dela adierazten dute.

Ur-ibilguetan eta ibaiertzeko basoetan berezkoak diren hegazti eta ugaztunek, ordezkariak ona dute espazio honetan, ibaiertzetan noizean behin ager daitezkeen eta baso-inguruei lotuta dauden beste espezieekin batera: basurdea, orkatza, katajineta, azkonarra edo lepazuria.

ERNIO-GATZUME



Izendapena: Ernio-Gatzume.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 2.158 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa.

Interes komunitarioko habitatak: 10 (lehentasunezko 4), espazioaren %62 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: baso ezberdinek, eta paga-

diak bereziki, fauna interesgarria hartzen dute: lepahoria, erbinudea, muxar grisa eta ekialdeko ur-arratoia. Goialdeetan, ordea, mendi txirriskila, mendi-txirta, belatz handia eta sai arrea bizi dira. Azken biek hazkunde orokorra izan dute Erkidego osoan azken urteetan. Gainera, Ernio da mirotz urdinak habia egiteko aukeratu duen toki urrietako bat.

Historian zehar, Ernio bidegurutzea izan da, Gipuzkoako geografia nahaspilatuan. Gaurko komunikabide handiekin gertatzen denaren kontra, gure bide zaharrek bizkar eta mendiak bilatzen zituzten, bide zoru txarragoa duten beheko gune hezeagoetatik ihes eginez. Ibilbide horietako asko Ernio zeharkatzen zuten Iparraldetik Hegoaldera eta Ekialdetik Mendebaldera. Zelatun eta Komisolatza mendixkak, erromatarren garaian ere, bidaiari askoren joan-etorrien lekuko izan dira; haietako batzuk ospe-tsua ziren, Loiolako San Inazio edo Von Humboldt baroi jakintsua.

Ernio sakabanatutako baseliza asko (San Juan Iturriotz Erdoizta, Argizaingo Santa

Marina..) daude. Horietako askok itsatsitako benta bat zeukaten, bidaiari jasankorriari aterpea emateko. Artzainek ere Ernio zeharkatzen zuten bere ibilbide transhumanteetan, bai Aralar, Urbasa-Andia, Aizkorriko auzo-bazkalekuen bila abiatzen zirenean, bai kostaldeko bailara epeletara (Lastur, Aizarna, Aia, Asteasu...) bueltatzen zirenean. Inguruko artalde asko Ennora igo-tzen dira udako larre berdeak aprobetxatzeko; baserritarrek, bitartean, belarra moztzen dute baserritik gertu dauden zelaietan, eta negurako gordetzen dute. Oraindik ere erraza da hainbat meta ikustea Errezil, Bidania, Albiztur, Alkiza, Aia edo Aizarnako zelaien mosaikoan. Herri horiek guztiek mendigune honen muga markatzen dute. Lizarren unadak, artzain-txabola zaharrak -

Makaon tximeleta.



batzuk hondatuta-hartzeaz gain, artzainaren lanbide bakartiaren lekukoak dira, larreak mugatzen dituzten harrizko horma apalekin batera.

Ernio, askorentzat, Gipuzkoaren bihotza da, Urola eta Oiaren erdiko tarteen arteko kokapen pribilegiatuarekin; inguruko mendi eta ibarren arte-tik nabarmentzen da, eta bere gailurretatik ikuspegi panoramikoa eskaintzen digu.

Iraileko igandeetan, gipuzkoar asko Ernioko gurutze beneratueta hurbiltzen dira, promesaren bat betetzera, minak sendatzera edo, bestetik gabe, inguruaz gozatzera eta Zelatun zelaian erromeria ospatzera. Erdigunean Gazume-Ernio sinklinala dago; lehenengo oztopo handia da itsasotik datozen hodeietarako. Iparmendebalderantz, gailurra makurtu egiten da eta harkaitz txikiak sortzen ditu, fauna eta landaredi-espezie interesgarriek aterpea eskainiz.

Hegoalderantz, aldaparen bizkarrean, lapiaz azaleratzen da eta behe-rago Errezil ibar mehartuta nabarmentzen da, izen bera duen ibaiak zulatua, faila baten mesedetan. Bidania, aitzitik, bailara karstiko itsua da, deskaltzifikazio-buztinen gainean sortutako zelai emankorrekin eta isurketa-uraren hustubide gisa jokatzeko duten dolina txikiek zuinkatua. Ondoren, Albizturren, Salubita iturburuan azaleratuko dira.

Inguruan, geografia nahaspilatua hedatzen da, norabide guztietan sakabanatzen diren ibar berdeek eraturik. Erreka askorik iturburua daukate mendi hauetan; ur gar-bien erreten horiek aterpe bihurtzen dira arrain-komunitate handi batentzat (amurruak, loinak) eta anfibioen hazkuntzarako (uhandre, igel-lentzat...). Errekastorik inportanteenen artean, Altolarras edo Granada-erreka dago. Eta lurpeko korranteetan, azpimarragarria da Leize Handia izeneko multzoa; Ernio sinklinalaren kolektore nagusia da eta Bidaniaerrekan (Alkizan) azaleratzen da.

Bere gailurretan landaredi berezia garatzen da, eta fauna-espezie ezberdinak

Belatz handia.



Mendi-txirriskila.

hartzen ditu; batez ere, harkaitz zorrotzetan habia egiten duten hegaztiak. Kareharrizko harkaitzek mikrohabitat ezberdinak osatzen dituzte, orientazio, ura izateko aukera edo heltzeko erraztasunaren arabera eta bertan, endemismo piriniar-kantabrikoak aurkitzen dira. Amilburu itzaltzu eta dolinen hondoen freskotasunean, mendi megaforbio deigarriak aurkitzen ditugu: *Valeriana pyrenaica*, *Aconitum vulp-aria*, *Aconitum variegatum* subsp. *Pyrenaicum*.

Gailurretan, elurra desagertzen denean, *Gentiana occidentalis* eta nartziso-espezie ezberdinak loratzen dira. Habitat honetan *Saxifraga peniculata*, *Saxifraga trifurcata* soilak eta *Agrostis sleicheri* gramineoarekin bat agertzen dira. Amilburu itzaltzuaren pitzatuetan, *Potentilla alchmilloidesen* lore zuriak edo *Aquilegia pyrenaicaren* lore more ikusgarria ikusteko zortea izan dezakegu.

Espazio honetan agertzen den faunak ere, mendi hauen altitude erlatiboa baieztatzen du eta mendiko berezko espezieak aurki ditzakegu: mendi-txirriska edo mendi-txirta, esaterako. Bi espezie hauek, azken urteetan, hazkunde orokorra izan dute Erkidego osoan. Belatzak, belatz gorria (*Falco tinnunculus*) laguna duelarik, harkaitzik helezinenetan egiten du habia. Sailek gailur berberak erabiltzen dituzte lo egiteko edo atsedena hartzeko, baina gertu dauden beste mazizo batzuetan egiten dute habia. Baina gehien nabarmentzen zaigun hegazia, mirotz urdina (*Circus pygargus*) da, lurraren arrasean egiten duen planeatze uhinduarekin. Miru beltzak (*Milvus migrans*) ere inguru hau handitzen du, bere hegada mehearekin.

Beherago, kareharrizko arroka zuria berdez tindatuz, kareharrizko gailurreko baso mistoa zabal-tzen da, hain egoera ezegonkorri egokitutako zuhaitzekin: hagina (*Taxus bacatta*), hostazuriak (*Sorbus aria*), pago batzuk (*Fagus sylvatica*) eta lizarrak (*Fraxinus excelsior*), ametz ilaunduna (*Quercus humilis*), Astigarra (*Acer sp.*), hurritza (*Corylus avellana*) eta zumarren bat (*Ulmus sp.*) edo ezki (*Tilia sp.*) bakartiren bat.

Negu-txirta.



INURRITZA



Izendapena: Inurritza.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 82 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa.

Interes komunitarioko habitatak: 13 (lehentasunezko 2), espazioaren %78 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Euskadiko kostaldeko duna-eremu zabalea eta hobekien kontserbatutakoa.

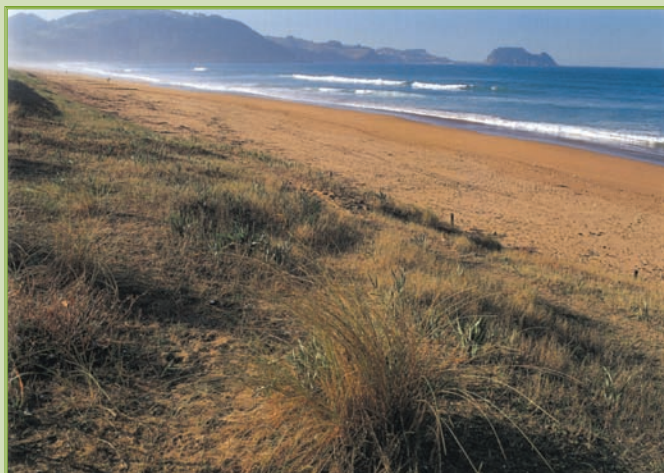
Zarauzko hirigunetik hurbil (Gipuzkoa), Inurritza erretenaren ahoa dago, eta haren inguruan dimentsio txikiko baina balio natural handiko espazioa eratzen da. Bereiziki, Euskadin kontserbatu den kostaldeko hareatza urrietako baten presentzia nabarmendu behar da, nahiz eta mugatu dugun espazioaren osotasunean kostaldean tipikoak diren ingurumenak agertu: estuarioa, padura eta itsaslabarrak. Paisaiaren erakargarritasuna eta Zarauzko hirigunearen hurbiltasuna aurrez aurre daude. Hurbiltasun horrek handi batean baldintzatu egiten ditu espazioak dituen erabilerak eta jasaten dituen presioak, bertan dibertimendu- eta turismo-jarduera ugari gauzatzeko baitira (hondartza, paseoa, mendi-ibiliak, kanpina, golf). Gainera, berez padura zen gainazalaren zati bat nekazaritzara eta abeltzaintzara bideratzen da orain. Ezaugarri horiek direla eta, Inurritza enklabe berezia da: hiri inguruko ezaugarriak izan arren, interes handiko elementu naturalak ditu, eta ingurumena leheneratzeko aukera onak sortzen ditu.

Duna-eremua eta bertako landaretza dira, zalantzarik gabe, Inurritzako elementu naturalik baliosuenak. Psammofila flora hareazko lurzoruetara egokitzen diren landareek osatzen dute, eta, landare horiek, neurri batean edo bestean, haizearen jardueraren eta gatzaren mende daude. Bandatan antolatzen da, eragile horien eragina progresiboki murriztuz doa-eta, itsasgoraren

eraginpeko zonatik urrundu ahala duna-sistema mugikorak eta egonkortuak daude.

Ibaiertzetik hurbilen dagoen zerrenda hezetasun eta gazitasun handikoa da, eta normalean, oso aberatsa materia organikoetan. Besteak beste, Cakile maritima eta Salsola kali isolatu eta bakanak aurkit daitezke. Bigarren zerrendako tontor hareatsuak, berriz errizoma edo erraboila luzedun landarez josita daude. Erriozoma edo erraboila horiei esker bizirauten dute landareek, mugikorak diren eta hezetasuna azkar iragazten duten substratuetan. Hona hemen landare horietako batzuk: Festuca jun-cifolia, Ammophila arenaria, Elymus farctus, Calistegia soldanella, Euphorbia paralias eta Pancratium maritimum. Egonkortasun-gradu handiena duten duna-sistemek landaretza jarraia goa jasaten dute, Aetheorhiza bulbosa, Lagurus ovatus, Asperula occidentalis, Dianthus gallicus eta Linaria supinarekin.

Nabaria da psammofila flora babesteko Inurritzako dunen duten garrantzia; izan ere, bertan daude Euskadin eza-gutzen diren espezie hauen populazio bakarrak: Medicago marina, Galium arenarium (euskal kostaldeko eta Akitaniako endemismoa) eta Alyssum loiseleurii

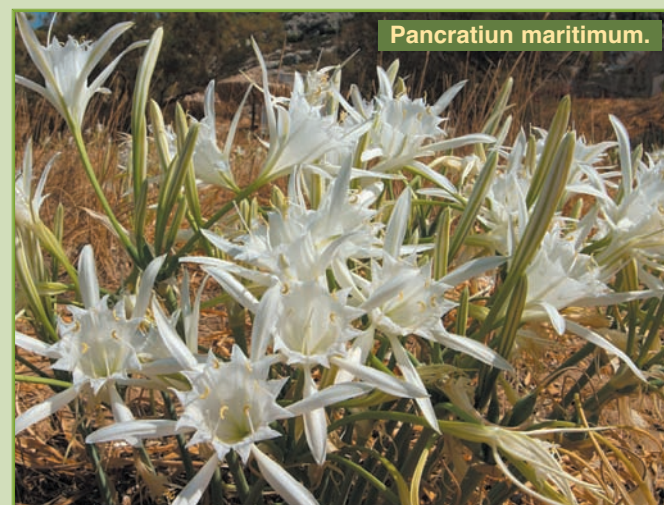


(Kantauriar kostaldeko eta Frantzia HMko endemismoa). Badira beste espezie aipagarri batzuk ere, euskal itsasertzean oso urriak dira-eta: Dianthus hyssopifolius subsp. Gallicus, Festuca vasconensis, Honckenia peploides eta Asperula cynanchica subsp. Occidentalis.

Eremu honetan kostalde arroksuaren zati bat ere sartzen da: Inurritza ibaiaren ertzen eta Oria ibaiaren artekoa. Itsaslabar horiek olatu zipritinetara zabalik dagoen habitatak ezartzen dituen baldintza gogorretara egokitutako flora dute: Crithmum maritimum, Arenaria maritima, Festuca rubra subsp. Pruinosa edo Asplenium marinum iratzea.

Padura zati txikiek luzaroan diraute Inurritzan, eta antzina zabalera handiagoa zuen ingurumenaren lekuko dira. Izan duen azalera-murrizketa aspalditik egiaztatu izan da, hirigintzara edo nekazaritzara bideratutako aldaketetarako zatiak bereganatzen joan baitira. Hala ere, geratzen den azaleran, Euskadin ezohikoak diren espezieek irauten dute, sektore halofiloenetako Salicornia dolichostachya kasu. Aurreko urteetan aipatu diren beste espezie arraro batzuk ez dira ageri egun. Hori da Saueda maritima edo Sonchus maritimus kasua.

Azkenik, itsaslabarretarantz erortzen diren muinoak txilardi, otadi eta irasailez estalirik daude, eta horiek iraganeko baso azidofiloa ordezkatu dute. Degradatuta bada-



Pancratium maritimum.



Benarriz arrunta.



Harri-iraularia.

go ere, banaketa eskasa duten espezie batzuk aipatu diraa, hala nola, Lilium pyrenaicum, Iris latifolia eta Cistus monspeliensis. Trichomanes speciosum aipamena nabarmen da, Habitaten Zuzendaritzaren eranskinetan agertzen den balio biogeografiko handiko iratzea. Nahiz eta kostaldeko estuarioetako eta leku hezeetako fauna-aniztasuna oso handia izan, Inurritzako eremuaren txikitasunak zaildu egiten du fauna-populazio ornodunen asentamendu iraunkorra.

Hondartza eta ibai-ahoko hareatza atsedengune gisa erabiltzen dituzte hegazti migratzaileek, bereiziki zangaluzek, hala nola txirri, txirritxo, itsas mika, akula, kurlinta edo kulisek. Ubarroi mottodun eta kaioentzat Mollarriko puntela da atsedeen hartzeko leku. Nazioarteko hitzarmenetan sailkatutako ornogabeen artean, Euphydryas aurinia lepidopteroa aipatu da.

Estuarioaren antzinako eremuan, baina aztertutako espaziotik kanpo, padura subhalofiloaren hainbat zati geratzen dira, Baccharis halimifolia lezkadi eta sasiz betetik. Ikuspegi ornitologikotik oso interesgarriak dira, migrazioan zehar bertan egiten baitute habia eta bertan sedimentatzen baitira zingiratar paseriformeak: Acrocephalus scirpaeus, Acrocephalus schoenobaenus eta beste batzuk. Hegazti talde honek Euskadin duen banaketa eta ugaritasuna murriztu egin da azken hamarkadetan, haien kostaldeko habitaten errepresentazioak atzera egitearekin batera.

ORIAKO ITSASADARRA

Izendapena: Oriako itsasadarra.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 184 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa

Interes komunitarioko habitatak: 10 (lehentasunezko 2), espazioaren %91 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: padurako eta zingirako landaretzaren ordezkariak handia, eta baita ere haltz beltzen alubioi-baso-arena ere. Noizean behin izokin atlantikoa ere agertzen da.



Oria ibaiaren ibai-habitateko eta habitat zingiratarreko 184 hektarea dira gune hautatua, eta ibai-ahotik gertu kokatzen da, Orio eta Aginaga herrien artean hain zuzen. Tarte horretan ibaiak meandroak egiten ditu, eta habitat ibaiadarren bilgunean (Motondo, Beroerreka, Donpamasa eta Olabarrieta) eta beste zingiragune, ibar-baso, belardi eta labore-lurren ondoren padura-guneak dituzte.

Paisaiak gizakiaren eragin handia jasan badu ere eta berau oso eraldatua badago ere, eta paduraren jatorrizko azalaren erdia baino gehiago desagertu dela edo berreskuratu ezinezko egoerara eraman dela kontuan hartuta, leku honek ingurune estuarioaren ezaugarriak ondo gordetzen dituela esan daiteke.

Padura-ekosistema konplexu eta produktibo honen egiturak geruza bertikalak ditu gazitasun-gradientearen, ibaiaren eta itsas jatorriko jalkin lohitsu eta hareatsu edo buztinezkoen artean, zosteraren eta espartina partzeekin estalitako itsas arteko lokaltzatetik landare halofiloen komunitate supralitoraletara iraganez.

Itsasotik gertueneko guneetan itsasadarrean marearen eragina nabarmena da. Lehendabizi *Spartina alterniflora* komunitateak agertzen dira, ondoren *Halimione portulacoides*, eta haien ondotik *Juncus maritimus* eta *Scirpus maritimus* ihi-diak. Azkenean, gazitasun gutxiagoko areetan lezkadiak, lezka hostozabalak eta malba zurizko belardi hezeak garatzen dira, baina, edonola ere, gaur egun zati handi bat inbaditu eta desplazatu egin du *Baccharis halimifolia* landare aloktonoak. Landaretza halofiloen artean, besteak beste, *Aster tripolium*, *Atriplex hastata*, *Spergularia maritima* eta *Triglochin maritima* espezieak ere aurki daitezke.

Lurrazalaren kota igotzen den heinean edo marearen eraginpetik aldentzen garen neurrian, gazitasunik gabeko lur putzutsuen komunitateak aurkitzen ditugu; hala nola, belardi-ihidiak, belardiak eta ibai-haltzadiak. Haien ondoren, berriz, terraza alubialak ikusten ditugu ibarretan, belardiek

eta nekazaritza lurrek hartuta.

Estuarioan, marearekin ibaiaren zati batean mugitzen diren kosta-espezie batzuen nahasketak (lupina, sargoa...), marea-ibaia ekotonoko arrainek (aingira, itsas amuarraina, kolaka eta platuxa latza) eta ohiko ibai-taxonek (barboak, loinak eta ezkailuak) osatzen dute iktiofauna. Gune honetan garrantzia handia du angula-arrantzak, eta lehen aipatu dugunez, izokin atlantikoa ere aurki daiteke, espeziearen arian-arian berreskuratzen ari baita, espeziearen iraupenaren alde administrazioak garatutako ekimen birpopulatuzaileen ondorioz.

Bestalde, kontuan izan behar da gatz-ingurumenak muga fisiologiko nabarmenak ezartzen dizkiela lurreko ornodunei, eta ez dago narrastien edo ugaztunen berariazko edo ordezkariak komunitaterik, hobeto egokitutako espezie gutxi batzuk izan ezik, hala nola, suge biperakara eta ur-arratoia. Anfibioak ere oso urriak dira eta aurkitzen ditugun gutxi horien artean, ur-igel arrunta, baso-igel gorriak (itsasorearen mailan herri honetan bakarrik hartzen dira Euskadin) eta txantxikuak.

Edonola ere, padurako ornodunen artea hegaztiak dira talderik aberatsena, uretako eta zingiretako hegaztien ordezkariak zabala dago eta. Horrela, bada, hegaztien taldeak oso nabariak izaten da migrazio-garaietan, eta hainbestekoa izaten ez bada ere, negupasan edo ugalketa-garaietan ere bai. Ardeiak (koartza auskarak eta koartza gorriak, koartzatxoak, amiltxoriak), amiamokoak, mokoazabal zuriak, aha-

teak, limoetako zangaluzeak (istingorak, kuliskak, txirritxoak...), antxetak, ubarroiak, erralidoak, martin arrantzaleak, eta zingiretako txori batzuk ere bai, hau da, besteak beste, ihi-txoriak lezkariak, benarrikak eta zingira-berdantzak. Migrazio-hegaztien aberastasun honek agerian jartzen du padurak nazioarteko faunarentzako harrera-gune gisa duten garrantzia.



Apo lasterkaria.

AIAKO HARRIA

Izendapena: Aiako Haria

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 6.779 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa

Interes komunitarioko habitatak: 11 (lehentasunezko 4), espazioaren %32 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: interes geologikoa duen enklabea, arroka eta egitura tektonikoen aniztasunarengatik. Aiako Harrian dagoen batolito granitikoa azpimarragarria da.



Aiako Harria Parke Naturala Pirinioen Amendealdeko muturrean dago, Bortzirak mazizoaren bazterrean, Nafarroako Foru Komunitatearekiko mugan. Mendebaldetik, espazioak Bidasoa ibaiaren ezkerreko zati bat hartzen du Endarlazaraino, eta hego-mendebalderantz luzatzen da, Añarbeko urtegi eta Urdaburu Mendirantz.

Parkearen substratua osatzen duten haitzek oso jatorri anitzak dituzte, berezitasun batekin: Euskadiko materialik zaharrenak Aiako Harrian biltzen direla eta Bortzirak mendigune paleozoikoa osatzen dutela. Antzina, magma-intrusio bat egon zen material horietan eta arroka plutonikoen batolito bat (hain zuzen, granito eta granodioritekin) eta bere aureola, arroka metamorfikozkoa (eskistoak, grauakak...) eratu zituen. Urte-miloi batzuetako higadura prozesu baten ondoren, batolitoa azaleratu zen eta eskualdeko kotarik altuenak osatu zituen: Erroilbide (838 m), Txurumurru (789 m) eta Irumagarrieta (806 m). Aiako Harria izena ematen zaie eta Irun, Oiartzun eta Lesakaren (Nafarroan) artean daude. Azkenik, ibaiaren hondoak eta Bidasoa ibaiaren lautada alubiala eraten dituzten koaternarioko jalkinek osatzen dituzte materialik modernoak. Azkenik, Arditurriko meategiak azpimarratu beharra dago; gutxienez erromatarren garatik ezagutu eta ustiatzen diren burdin eta blendazko betak dituzte.

Tektonika- eta higadura-prozesuek espazio aldatutsua eratu, malda arrokatsu handiekin (esaterako, Endara eta Enbido sakanak; azken hori faila geologikoa batek sortu zuen eta 100 metroko aldea duen ur-jauzi bat erakusten du); eta erliebe biguneko zonekin, Erlaitz ezagunak bezalaxe. Hainbat altitude-estai egoteak, egutera eta ospel-isurialdeek eta sakonen termizidadeak landare-paisaia anitza osatzen dute, substratuaren garraztasunak markatua eta oihaneztazteek aldatua.

Azaleraren garrantzizko portzentaje bat, intsinis pinuak (*Pinus radiata*), lariziu pinuak (*Pinus nigra* subsp. *Laricio*) edo alertze japoniarrak (*Larix kaempferi*) estaltzen dute.

Haritz amerikarra (*Quercus rubra*) bezalako hostozabalak

daude ere. Horrela, bertako basoa neurri handian murriztu da.

Espazioari dagozkion baso naturalak pagadi eta harizti silizikolak dira. Pagadiak ongi agertzen dira Añarbe eta Oiartzun ibaien burualdeetan. Azken horrek (Ohianlekuko arean) *Soldanella villosa* euskal-kantabriar endemismoaren populazio garrantzitsu bat dauka. Haritz kandudun

(*Quercus robur*) eta kandugabeen (*Quercus petraea*) hariztiak Urdaburu mendieren hegalek eguzkitsuetan eta Endara sakonean agertzen dira. Azken horretan gurbitzak (*Arbutus unedo*) eta ezpela (*Buxus sempervirens*) daude, aterpea aurkitu dutela azalduz. Ametz arruntaren (*Quercus Pyrenaica*) ale batzuk oraindik bizirauten dute, isolatuta, gailur eta eguteren.

Larreak eta iratze-otadi-txildariak osatzen duten mosaikoak, goialdeetan, luraren zatirik handiena betetzen du eta, noizean behin, urmael txikiak agertzen dira, *Sphagnum* generoko goroldioekin eta *Drosera rotundifolia* bezalako landare haragijaleekin.

Haritz hezeetan, pitzatu eta kofaguneetako landareak agertzen dira: *Hymenophyllum tunbrigense*, *Trichomanes speciosum* edo *Asplenium septentrionale* iratzeak, edo Huperzia selago bezalako likopodioak; horiek guztiak arrarotzat edo oso arrarotzat hartzen dira. Beste arraroak *Saxifraga clusii*, edo *Pterocoptis pyrenaica* dira; Euskadin daukate bere banaketaren mendebaldeko muga.

Fauna basokoa eta erupikola da, batez ere, ur-bazterreko inguruei lotuta dagoena, arrain hain zuzen, ahaztu gabe: izokina, errunaldirako Bidasoen eta Endarako erretenean gora doana; zarboa (*Gobio gobio*) edo itsas amuarraina (*Salmo trutta trutta*). Ugaztunak ere badaude: igaraba, arriskuan dagoen bisoi europarra, muturluzea edo basakatu (*Felis silvestris*) basoetan.

Hegaztiei dagokienez, atal honen hasieran aipatu direnez gain, miru beltzaren (*Milvus migrans*) habiagintza, harkaitz-zozogorria (*Monticola saxatilis*) eta moko lodia (*Coccothraustes coccothraustes*) azpimarratzekoak dira.

ARALAR



Izendapena: Aralar.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 10.962 hektarea.

Lurralde Historikoa: Gipuzkoa.

Interes komunitarioko habitatak: 12 (lehentasunezko 4), espazioaren %69 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Aralar, Euskadin hobekien kontserbatzen diren mendialdeetako bat da. Nabariak

dira bere azalpen karstikoak, bere basoen azalera zabala eta landaredi eta fauna bereziaren existentzia. Azken kasuari dagokionez, azpimarratzekoak dira harrapariak, okilak, ugaztun haragijaleak eta saguzarrrak, haien aberastasunarengatik; badira ere komunitatearentzat interesgarriak diren ornogabe-espezie batzuk, eta landare endemikoak, edo goi-mendietako berezkoak.



izan dira, Parke Naturalaren babes-irudipean. Landare-komunitate berezi batzuen presentziak, eta Europako testuinguruan fauna eta landaredi paregabeak izateak, Natura 2000 Sarean, garrantzi komunitarioko lekuen artean, eskubide osoz sartzeko hautagai egin dute. Babestutako espazioa, Altzania-Lizarrusti Mendilerroaren iparraldeko isurialdeak, Ataungo domak eta Enirio-Aralar guneak osatzen dute. Hegoaldeko kordala banalero kantabiar-mediterranea da. Aralar Mendilerro kota altuenak, ekialdeko mazizoan daude, Balerdi (1.202 m), Txindoki (1.340 m), Usustikoleiza (1.323 m), Pardarri (1.293 m), Irumugarrieta (1.393 m), Aldaon (1.404 m) eta Ganbo (1.412 m) mendiek osatutako poligonoan. Hien artean, punturik gorena azkena da. Aitzitik, kota baxuena Zaldibian dago (185 m). Litologiari dagokionez, buztinak, margak hareharriak eta kareharriak dira nagusi, gehien bat jurasiko eta kre-tazeoak. Arrezife-jatorria duten kareharriek Aralarreko erliebe nagusiak (Txindoki, Ganbo, Ataungo domoa) osatzen dituzte eta azalpen karstikoen erakusgarri bikain baten ardura daukate; hala nola, lapiazeak, dolinak, sarbegiak, iturburuak eta leizeak daude, lurpeko sare hidriko inportante batekin batera. Gainera, glaziar-jatorria duten erliebe eta jalkin batzuk azpimarra daitez-

ke. Baso naturalek, babestutako espazioaren herena baino gehiago estaltzen dute; pagadi zabalak daude eta, neurri txikiagoan, harizti, artadi eta ezkameztiak bezalako kerzinea-masak aurkitzen dira. Gutxi izan arren, kontserbazio-balio handiarengatik nabariak dira leku sakan batzuetako haritz, astigar eta ezkien baso mistoak edo haltzadiak. Basoen itxura konifero exotikoen plantaketa ugariekin osatzen da; azalera handiak lortzen dituzte Ataungo domoan eta Sarastarrin. Hostotsuen baso-masa bikain hauek islapen zehatza daukate fauna-komunitateetan. Horien ordezkari interesgarriak daude eta nabariak dira ugaztun haragijaleak (lepahoria, basakatua, ipurtatsa, azkonarra, kata-jineta), hegazti harrapariak (miruak, zapelatz liztorjaleak, arrano sugezaleak, hontz ertainak), okilak (okil beltzak, okil txikiak, lepitziuliak), saguzarrrak (baso-saguzarak, gau-saguzarrrak, arratoi-belarri txikiak, belarri handiak, kuhl pipistreloa), eta interesa duten hainbat ornogabe, arkanbelea edo Cerambyx cerdo eta Rosalia alpina kakalardo adarluzeak. Eririo-Aralar mendigunearen goietan, mendi-larren eta landen azalera

zabala dago, artzaintza-ohitura handia duen lurralde bati dagokion bezala. Gune hauetan landare arraro edo interesgarriak biltzen dira: *Narcissus asturiensis*, *Botrychium lunaria*, *Armeria pubinervis*, *Carlina acanthifolia*, *Carlina acaulis*, *Himantoglossum hircinum*, *Pulsatilla alpina*, edo banaketa murriztua duten fauna-espezieak, lursagu elurtarra bezalakoak. Bere aldetik, zelaiek eta laborantza atlantikoek betetzen dituzte bailaren hondoak eta herrien inguruak.

Aralar Mendilerroak inguru errupikolen garrantzizko azalpenak ditu, lapiaz, amilburu eta gailurrak hain zuzen. Bertan aurki daitezke endemismo kantabiar-piriniar ugari dituen landaredia, eta goi-mendien berezkoak diren



Bertoko karramarroa.

espezieak (*Cicerbita plumieri*, *Crepis pyrenaica*, *Viola bubanii*...).

Aralarren ezaugarri geomorfologikoen-gatik, ibai askoren iturburu bihurtu da (Agauntza, Zaldibia, Ibiur, Amezketa arroan kasuan). Orohar, luzera eta emari txikikoak dira, baina ur-zirkulazioa-

ren zati handia, lurpekoa da. Gainera, sorburu ugari daude eta azpimarragarria da Lareoko urtegia, inguruko herriak uraz hornitzeko sistemaren atal inportantea delako. Ibai-ibilgu, iturburu, urmael eta jariatzaileei dagokionez, bertan interes handiko flora eta fauna nabaria dago: hala nola, megaforbien komunitateak, *Aconitum variegatum*, *Tofieldia calyculata* edo *Verstrum album* agertzen direlarik, edo haltzadi atlantikoak. Gainera, habitat ezin hobia da mehatxatuta dauden ornogabeentzat, ibai-karamarroaren (*Austrapotamobius pallipes*) kasuan bezalaxe, laina bezalako arraintentzat eta mutur luze piriniarra, ur-satitsua edo bisoi europarra bezalako ugaztun erdi-urtarrentzat. Gogoratu beharra dago azken hori desagertzeko arriskuan dagoela mundu osoan.



Ciberbita plumieri.



Miru gorria.

URKIOLA

Urkiolako espazio naturala Durangaldeko Mendietan, Bizkaia eta Araba lurraldeen arteko mugan dago. Mendi-multzo hau Aramotz-Ezkubaratz mendilerroek, Mugarra-Untzillatz-Alluitz-Anboto kordalak eta Arangio medizerrak osatzen dute. Mendilerroa iparmendebalde eta hegoekialdeko ardatz batean dago orientatua. Kotak 789 metrotik (Urtemondo, Aramotzen) eta Anbotoren 1.330 metrora bitartekoak dira. Espazio honetan dauden paisaia eta natura-balio garrantzitsuek arrazoitu dute Parke Naturalaren deklarazioa.

Paisaia itzela da; Ibaizabal, Axpe eta Aramaio bailaren gainean nabarmentzen diren goragune harritsu bertikalak ditu, edertasun eta ikusmen-kalitate handia duen multzo batean. Mendi-kordala Aramotzeko kare-harrizko lapiazetatik Leungane (1.008 m), Mugarra (965 m) eta Arrietabaso (1.018 m) karekizko mendiguneetaraino, Sabigain (945 m) eta Urkiolamendi (1.000 m) mendietan dauden hareharrien gaineko erliebeekin lotzeko, eta Pol-poleko zelaian bitartez, Untzillatz (935 m), Alluitz (1.039 m) eta Anboto (1.338 m) mendietako gailurrak osatutako arrezife-kareharrien lerrokadura boteretsura joateko, ondoren Izpiztera (1.000 m), Tellamendi (800 m) eta Orixolen (1.128 m) lerrokaduretara jaisteko. Mendi-kordal hori isurialdeen banalerroa da mediterraniar eta kantauriarren artean.

Kareharrien ahalmenari esker, lapiaz, dolina, pitzadura, haitzulo gailur ugari dituzten eraketa karstikoen erakustoki interesgarri bat dago. Formazio horiek inguruko ibarren gainetik altxatzen dira, mazizo hauek inguratzen dituzten hareharri eta buztinen substratu bigunagoen higadura diferentzialaren eraginez. Toki hauetan, larre harritarrek eta harkaitz eta hartxingadietako landareek osatutako landaredi paregabea dago. Haien artean, goraipatzekoak dira goi-mendi piriniar-kantabriarreko endemismo batzuk; hala nola, *Aquilegia pyrenaica*, *Anemone baldiensis pavoniana*, *Dethawia tenuifolia*, besteak beste. Bere aldetik, malakar arroksuetan hegazti-komunitate anitz batek atseden hartu eta kumeak hazten ditu; saiak zuriak, harkaitz-zozo gorriak, belatz handiak, haitz-enarak, buztangorri ilunak, belatxingak eta erroiak nabarmentzen dira, saguzar batzuekin batera (schreibers saguzarrak, ferra-saguzarrak, arratoi-belarri txikiak..).

Artzain-usadio historiko nabaria duen tokia izanik, Urkiolako goi-lautadak eta hegala larre eta zakardien formazioek betetzen dituzte; ardi latxak, behiak eta behorrek daude, garrantzizko azienda batean. Kareharrizko subs-



Izendapena: Urkiola.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 5.958 hektarea.

Lurralde Historikoa: Bizkaia.

Interes komunitarioko habitatak: 14 (lehentasunezko 4), espazioaren %51 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: Urkiolak Euskadiko paisaia menditsurik kontserbatuen eta enblematikoenetako bat mantentzen du.

Goraipatzekoak dira kareharrizko mendiguneei eta zingira hezeei lotutako landaredi paregabea eta kontserbazio-interes handia duten bertako baso-masak: artadiak, haltzadiak eta baso mistoak. Espazio honetan fauna harkaitzar eta basofaunaren ordezkariak ona dago; azpimarra daitezke hegazti harrapariak, saguzarrak eta ugaztun haragijaleak.

tratuen eta azidoen arteko alternantziak eta abeltzaintzaren presio ezberdinaren ondorioz, belardi eta sastrakadien formazio ezberdinen elkarbizitza posible da, eta larre menditarrek, bierkolarrek, txilardi kaltzikolak, elordi harritarrak, txilardiak otaka eta aratzeekin, albiziak, larre mesofiloak eta interes handiko hainbat larre azidofiloak daude. Bere aldetik, ibar-sakonetan landa zabalaren paisaia aberatsak aurkitzen dira; beran, baserria sega-belardiekin, fruta-arbolekin eta heskaiekin aberasten da.

Espazio naturalaren azaleraren herena, gutxi gorabehera, bertako hostotsuen basoek estaltzen dute: hariztiak behealdeetan, pagadiak goialde hezeagoetan, artadi kantabriar erlikialak eta, ordezkapen txikiagorekin baina, hala ere, interes handikoak izanik, urkidiak eta haitzebakien oineko baso mistoak daude, urrondo, hostazuri eta hagin askorekin. Baso-ikuspegia konifero exotikoen oihaneztatze askorekin osatzen da; batez ere Intsinis pinuak, Lauzon altzifreak, pinu gorriak, alertzeak eta mendi-pinuak aurkitzen dira, beste batzuen artean. Baso-masa hauetako fauna bereziki aberats eta anitza da. Populazio bikainak daude: hegazti harrapariak (miruak, zapelatz liztorjaleak, arrano txikiak eta sugezaleak, aztoreak eta gabiraiak); basoko haragijaleak (lepazuria, ipurtatsa, katajineta, basakatua), muxar grisak edo saguzarrak (ertz argikoa, Natterer saguzarra, gautarrak, belarri handiak) dira kontserbazio-interesik handiena duten taldeak.

ARTIBAI IBAIA

Izendapena: Artibai ibaia.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 136 hektarea.

Lurralde Historikoa: Bizkaia.

Interes komunitarioko habitatak: 10 (lehentasunezko 2), espazioaren %602 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: gune hau Natura 2000 Sarean sartzeko arrazoi nagusia bisoi europarren existentzia izan da.



Artibai ibaiaren arroak 103 km² inguru ditu. Bizkaian Amendebaldekoena da eta hegotik ipar-ekialderantz egiten du aurrera luzera osoa (25 km inguru) sartu da Natura 2000 Sarean, Oiz mendian jaiotzen denetik hasi (1.026 m) eta Ondarroa arrantzale-herrian itsasoratzen den arte.

Markinan ibilgu nagusi Urko ibaia gehitzen zaio. Hauxe da Artibai ibaiaren ibaiadar nagusia; izen bereko mendian jaiotzen da, eta bere ibilgua ez da sartu babes-figuran. Artibai ibaiak Europa mailan duen interes nagusia zera da: bisoi europar asko daudela bertako uretan. Izan ere, espezie hori egoera larrian dago mundu-mailan eta Arriskuan dauden Espezieen Euskal Katalogoan kaltebera gisa katalogatua dago.

Espezie hau kalitate oneko uretan bizi da eta harreman zuzena du ibaiaren alde eta ibarretako landaretza mantentzearekin. Euskal ibilguetan asko agertzen da, baina oso sakabanatuta, eta aipatutako faktoreon baldintzapean dago batez ere.

Artibai ibaiaren kalitateari dagokionez, Euskadiko Administrazioak aldiro egiten dituen neurketen arabera, oso ur garbiak dira, kalitate onekoak, batez ere goiburu-kotatzen eta Urko ibaiarekin elkartu arte. Puntu horretatik aurrera, Markina igaro ondoren, horixe baita ibilbideko biztanlegunerik handiena, kalitateak behera egiten du eta kontaminazio zantzuak ere agertzen dira.

Ibilguaren gune garaian baso, nekazaritza eta abeltzaintzako erabilerak nagusitzen dira, eta ohiak da belardiak eta pinudi berritzeak (*Pinus radiata*) ibilguraino heltzea edo ibaiaren arroa deforestatua eta sasiek eta belardiek kolonizatua egotea. Dena den, oraindik gertatzen dira ondo mantentzen diren erribera landaretzako zati batzuk, haltz beltz,

lizar arrunt eta hurrondoekin. Bertako basoen hondar gisa, kantauriar artadi batzuk geratzen dira, batez ere ibaiaren ezkerreko kareharrien gainean. Ibaiaren ibilgua harritsua da. Blokeak edo harriak nagusitzen dira, eta haiekin legarrak eta harea nahasten. Horrek erakusten du era askotako substratuetatik igarotzen dela Artibai ibaia, eta gainera kareharria buztinarekin eta hareharriarekin tartekatzen itu. Ibaiaren ibilguko harrien gainean alga eta goroldio landare ugari dago, eta ibilguaren ertzetan iratzte eta hepatiko asko hazten dira.

Bisoi europarrarentzat oso garrantzitsua da tarte hau ondo mantentzea, mantentze horri lotutako fauna ugari-tasunean (karramarroak, arrainak, anfibioak, uretako hegaztiak) baitaude bere harrapakin nagusiak.

Gure honetan bisoiarentzat kaltegarrienak diren ezaugarriak ibilguraino heltzen diren belardiak eta baratzak dira, eta baita ere presa txiki eta erroten gisako azpiegiturak. Artibai ibaiaren maila baxueneko zatian baldintzak asko aldatzen dira. Markinan hiri ibai bihurtzen da; uholdeak eta ibaiertz deforestatuak ekiditeko kanalizazioak daude, eta ondorioz belardiak nagusitzen dira, ibai ibaiertzean eta bai ibilguaren baitan. Gainera, ibaiertzeko industria jarduerak eragina du. Elikagai ez-organikoak nabarmen gehiago metatzen dira, eta agorraldietan oxigeno disolbatua urria izan liteke. Arrain komunitatea ere erabat

aldatzen da; Markina arteko zatian izokinen ibaia zen (amurrairekin, ezkailuekin, mazkar arantzagabeekin eta aingirekin), eta handik aurrera barboa eta lolina nagusitzen dira.

Baina Urberoagatik aurrera Artibai neurri batean behintzat bere onera etortzen da herri haren eragina gainditzuz. Itxura naturalagoa hartzen du, baina presekin eta presa txikiekin dezente erregulatua.



Bisoi europarra.

LEA IBAIA



Izendapena: Lea ibaia.

Eskualde biogeografikoa: Atlantikoa.

Azalera: 109 hektarea.

Lurralde Historikoa: Bizkaia.

Interes komunitarioko habitatak: 12 (lehentasunezko 1), espazioaren %77 betetzen dutenak.

Garrantzizko elementuak: bisoi europarra. Halaber, Lea ibaiaren ahoan estuario txiki bat dago eta interesa duten hainbat komunitate aurki ditzakegu bertan.

Lea ibaian bisoi europarra egoteak interes komunitarioa ematen dio ibaiari; izan ere, espezie honen bizi-raupenak mehatxu larria du nazioarteko mailan. Izaki hauek oso urria dira Euskadin eta oso sakabanatuta daude, eta, beraz, uneko guneko bakoitza babestea garrantzia handia du.

Kantauriko ibaia dugu Lea, eta 82 km²-ko arroa du. Ibaiaren ibilgu nagusiak beste erreka txiki batzuen urak hartzen ditu. Oiz mendian jaiotzen denetik hasi eta Lekeition itsasoratzten den arte. Ibaiaren arroan ez da jende asko bizi; ez dago biztanlegune eta industriagune handirik. Hala nola, erdialdeko zatian Aulestia da herrigunerik handiena, eta estuarioan, berriz, Lekeitio. Paisaian belardiak eta baso-landareak (pinuak eta eukaliptoak) nabarmentzen dira. Bertako basotik, berez, harizti-zoko batzuk eta Kantauriko artadiz estalitako hegalek batzuk baino ez dira geratzen. Lea ibaia igarotzen den haran-hondo estua landaketetarako, belarditarako eta, maila txikiagoan, basoa berritzeko baliatzen da. Askotan haltzadiak zuhaitzen marra etena dirudi, eta aurrez aipatutako haran-hondoaren erabilerak ibilguraino heltzen

dira.

Tarte altuetan ibaiertzeko landaretza hobeto mantentzen da, eta hori haltz beltzak, haritzak, lizar arruntak eta hurrondoak hazten dira.

Ibilguak oso gorabehera gutxi dituenek, dudarik gabe horrek asko laguntzen du bisoi europarra ondo egon dadin. Horrez gain, mesede handia egiten dio baita ere uren kalitate onak, estuarioaren ondoko gunean bakarrik eutrofizatu baitaiteke, edo bestela agorraldian hiriko isurketen nahiz baratzen ongarrien fosfatoengatik.

Lea ibaiaren haran zabala harearritzko eta buztinezko lurrez osatzen da tarte garaian eta kareharrizko lurrez ibilbidearen zati batean. Ibaiaren ibilguak harri asko du bokaleraino, eta han area eta lohia nagusitzen dira padura txiki bat eratzean.

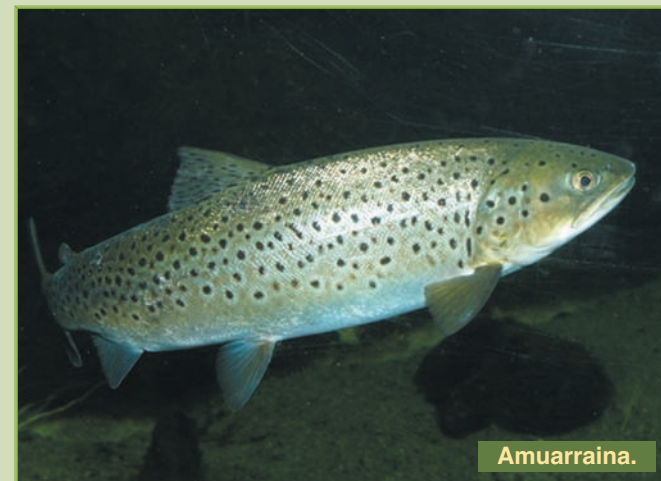
Berez bisoiak ez luke elikadura arazorik izan behar ibai honetan, fauna oso aberatsa izan eta mantentzen baitu ibilbide guztian zehar. Uraren kalitate ona argi ikusten da



Ezkailua.

era guztietako ornogabeen ugaritasunean, eta ur-kalitate onaren adierazgarri ditugu, halaber, amuarrainak, ezkailuak, angulak... eta izokina ere bai, zeina ibaiaren uretan Oleta herriraino heltzen baita.

Ibaian zehar presa eta presa txiki asko daude iktiofauna-



Amuarraina.

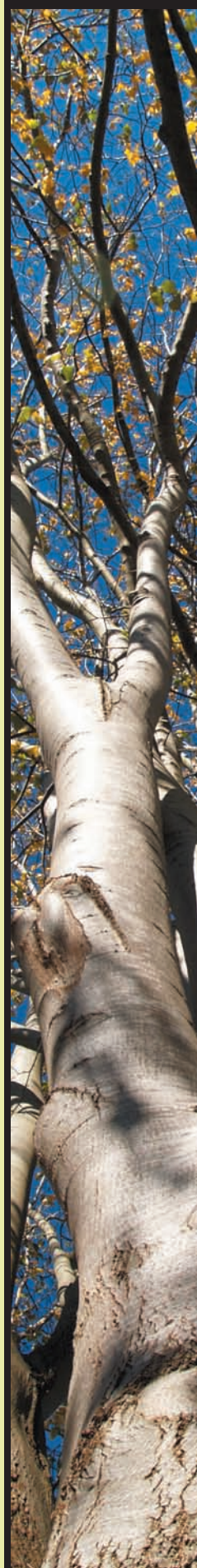


Angulak.

ren desplazamendua eragozten dutenak, baina bestalde ibaiako habitat-aniztasuna bultzatzen dute presa horiek, euren eraginez ur-geldi txikiak agertzen baitira, eta haiekin tartekatuta ur-lasterak.

Lekeitioko Leako estuarioari dagokionez, esan behar da, azalera txikiagoa izan arren oso ugariak direla bertan euskal paduretako landare bereizgarriak, Aster tripolium, Juncus maritimus edo Elymus pycnanthus esate baterako. Landare bitxiak ere badaude, zeinak babestu beharrekoak baitira bai euren urritasunagatik eta bai hauskortasunagatik; horien artean Salicornia obscura nabarmentzen da, eta landare hau estuario honetan eta Txingudin (Gipuzkoa) bakarrik aurki daiteke Euskadin.

Bizkaiko Golkoko beste hainbat paduretan bezala, Baccharis halimifolia landareak Lea ibaia bere gunentzat hartzea mehatxu larria da, arriskuan jartzen baititu gunehuetan berezkoak diren ihidi subhalofiloak.



Arrain Editoriala

Antropologiari eta Bioaniztasunari buruz
euskaraz idatzitako lanarik handiena

ARGITARATUTAKO BESTE LIBURU BATZUK

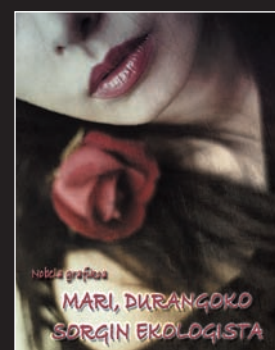
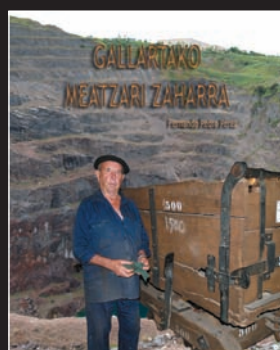
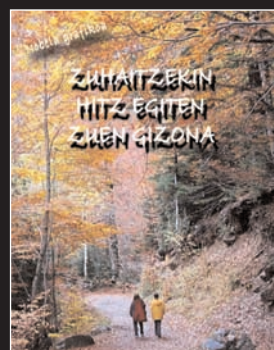
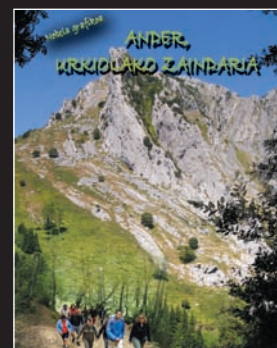


**ARRAIN
EDITORIALA**

TLF: 94 490 34 04

e-mail: arrain@arrain.es

web: www.arrain.es



ARGITARATUTAKO BESTE LIBURU BATZUK

Antropologiari eta Bioaniztasunari buruz euskaraz idatzitako lanarik handiena



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA
POLITIKA ETA KULTURA SAILA

"Kultura Sailak (Hizkuntza Politikarako
Sailburuordetza) diruz lagundutakoa"