

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuko Baliabide Naturalen Antolamendurako II. Plana.

Kontserbazio Bereziko Eremua, Hegaztientzako
Babes Bereziko Eremua eta Valderejoko Parke
Naturala.

II. ERANSKINA. M E M O R I A



NATURA-ONDARE ETA KLIM A-ALDAKETA ZUZENDARITZA
INGURUM EN, LURRALDE-PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA
SAILA - EUSKO JAURLARITZA

Behin-behineko onarpen-dokumentua



Nahi izanez gero, J0D0Z-T1RNG-RB38 bilagailua erabilita, dokumentu hau egiazkoa den
ala ez jakin liteke egoitza elektronikoa honetan: <http://euskadi.eus/lokalizadorea>

La autenticidad de este documento puede ser contrastada mediante el localizador
J0D0Z-T1RNG-RB38 en la sede electronica <http://euskadi.eus/localizador>

2019ko martxoa



AURKIBIDEA

1. AURREKARIAK ETA ARAU-TESTUINGURUA	1
2. VALDEREJO – SOBRÓN – ÁRCENAKO MENDILERROA NATURAGUNE BABESTUAREN EZAUGARRI OROKORRAK ETA EREMUA	3
3. EZAUGARRI FISIKOEN ETA BIOLOGIKOEN DESKRIBAPENA ETA INTERPRETAZIOA	6
3.1. INGURUNE FISIKOA	6
3.2. EZAUGARRI EKOLOGIKOAK	12
3.3. GIZARTE-INGURUNEA	27
3.4. BALIABIDE NATURALEN ERABILERA	34
3.5. ZERBITZU EKOSISTEMIKOAK	43
4. NATURAGUNE BABESTUAN KONTSERBATU BEHAR DIREN FUNTSEZKO ELEMENTUAK. KONTSERBAZIO-EGOERA	46
4.1. FUNTSEZKO ELEMENTUAK HAUTATZEKO IRIZPIDEAK ETA KONTSERBAZIO-EGOERA ZEHAZTEA	46
4.2. BASO NATURALAK ETA ERDINATURALAK	47
4.3. TXILARDIEN, OTADIEN ETA LARREEN MOSAIKOA	51
4.4. HABITAT HARRITSUAK ETA LEIZEAK	55
4.5. EREMU HEZEAK	57
4.6. IBAI-SISTEMA	60
4.7. ABIFAUNA	65
4.8. PRESIOEN ETA MEHATXUEN SINTESIA	74

Taulen aurkibidea

1. taula. Metatutako prezipitazioen (mm) eta hileko batez besteko tenperaturen (C°) datuak	6
2. taula. Purón ibaiaren ekarpenaren urteko serieen oinarritzko estatistikoak (hm ³)	9
3. taula. Demarkazio Hidrografikoaren karakterizazioa	11
4. taula. Lurpeko ur-masan erabil daitezkeen baliabideak (hm ³ /urtea)	11
5. taula. Lurpeko uren erabilera, hartune motaren arabera (hm ³ /urtea)	11
6. taula. Lurpeko ur-masen baliabide naturala (hm ³ /urtea)	11
7. taula. Lurpeko ur-masaren edo masa multzoaren ustiapen-indizea (hm ³ /urtea)	11
8. taula. Valderejo - Sobrón lurpeko ur-masaren egoera eta ingurumen-helburuak	11
9. taula. Valderejo - Sobrón lurpeko ur-masaren egoera kimikoa	12
10. taula. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan dauden Batasunaren intereseko eta/edo eskualdearen intereseko habitaten azalera	13
11. taula. Flora mehatxatuaren espezieak	16
12. taula. Naturagune Babestuan dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak	18
13. taula. Arro bisualen balioespena paisaia-balioaren arabera	24
14. taula. Naturagune Babestuaren azaleraren banaketa udalerrien eta kontzejuen arabera. Iturria: Geoeuskadi.	28
15. taula. Biztanleriaren bilakaera udalerrien arabera (2005-2018)	28
16. taula. Biztanleriaren bilakaera Valderejo kontzejuan (1950-2017)	29
17. taula. Biztanleria landuna sektoreen eta udalerriaren arabera (2016. urtea)	29
18. taula. LANBIDEn erregistratutako langabeen ehunekoa (2005-2017)	29
19. taula. Onura Publikoko Mendien azalera Naturagune Babestuan	30
20. taula. Onura Publikoko Mendien banaketa kontzejuen arabera	31
21. taula. Ondare arkitektonikoko elementuak	32
22. taula. Ondare arkeologikoko elementuak	32
23. taula. Valderejo sektorean bazka daitezkeen gunek	34
24. taula. Valderejo sektorean bazkatzen diren abelburuak eta aziendaren banaketa	35
25. taula. Valderejoko Parke Naturaleko bidezidorraren sarea	39
27. taula. Hiri-hornidurarako hartuneak Naturagune Babestuaren eremuan	40
28. taula. Valderejo sektoreko uren kalitatea	63
29. taula. Ibaien egoera biologikoaren Jarraipena egiteko Sarearen estazioaren kokapena	63
30. taula. Ur-masak eta Ebroko Konfederazio Hidrografikoko uren kalitatea kontrolatzeko sarea	63
31. taula. Valderejo sektorean detektatutako presioak eta mehatxuak	76
32. taula. Sobrón sektorean detektatutako presioak eta mehatxuak	77

Irudien aurkibidea

1. irudiaMetatutako prezipitazioen (mm) eta Lalastrako estazioan erregistratutako batez besteko hileko tenperaturen (°C) onbroklimograma (9060D).....	6
1. irudiaValderejo-Sobrón lurpeko ur-masa. Iturria: Ebroko Konfederazio Hidrografikoa.	10
2. irudiaÁrcenako mendilerroko landaredi potentzialaren trantsektu altitudinala. Iturria: (Barredo, J.J. & Barredo, U., 2002).	25
3. irudiaÁrcenako mendilerroko egungo landarediaren trantsektu altitudinala. Iturria: (Barredo, J.J. & Barredo, U., 2002).	25
4. irudiaValderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuak Natura 2000 Sareko beste leku batzuekin duen lotura.	26
5. irudiaValderejo-Sobrón-Árcenako Naturagune Babestua azpiegitura berdea eskualdean identifikatzeko eta irudikatzeko EAerako egindako proposamen metodologikoaren esparruan kokatzea. Iturria: Eusko Jaurlaritza. 2016ko urria.	27
6. irudiaValderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuko udalerrriak eta kontzejuak.	28
7. irudiaTitulartasun publikoko mendiak Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan.	31
8. irudiaValderejo sektorean bazka daitekeen gunak.	35
9. irudiaArabako Lurralde Historikoko Ibilbide Berdeen Sarea.	38
10. irudiaNaturagune Babestuen eremua gurutzatzen duten aireko linea elektrikoak. Iturria: Consultora de Recursos Naturales enpresa. 2016.	68

1. AURREKARIAK ETA ARAU-TESTUINGURUA

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan babespeko hainbat figura biltzen dira, betiere *apirilaren 15eko 1/2014 Legegintzako Dekretuaren (Euskal Autonomia Erkidegoko Natura Kontserbatzeko Legearen testuategina onartzen duenaren)* (hemendik aurrera, NKLTB) 13. artikuluan xedatzen diren naturagune babestuen kategorien arabera: babestutako eremuaren zati bat Parke Naturala da (Valderejoko sektorea), eta Naturagune Babestu osoa Natura 2000 Sarean sartuta dago, Kontserbazio Bereziko Eremu (KBE) eta Hegaztientzako Babes Bereziko Eremu (HBBE) gisa.

Aipatutako lehen sektorea (Valderejo) urtarrilaren 14ko 4/1992 Dekretu bidez izendatu zuten Parke Natural, zegokion Natura Baliabideen Antolamendurako Plana (NBAP) urtarrilaren 14ko 3/1992 Dekretu bidez onartu ostean.

Halaber, Valderejo eremua Batasunaren Intereseko Leku (ES2110001 Valderejo BIL) izendatu zuten, Eusko Jaurlaritzak 1997ko abenduan hartutako erabaki bidez. Bestalde, Árcenako mendilerroaren hego-ekialdeen dagoen sektorea ere BIL izendatu zuten, Sobrón izenarekin (ES2110002 Sobrón BIL), Eusko Jaurlaritzak 2000ko azaroan hartutako erabaki bidez. Bi gune horiek Batzordearen 2006ko uztailaren 19ko 2006/613/EE Erabakiaren Eranskinean jasota daude, baita Erabakiaren eguneratzeetan ere; Erabaki horren bidez, Mediterraneoko eskualde biogeografikoko Batasunaren Garrantzizko Lekuen zerrenda finkatu zen.

Bestalde, ES0000245 Valderejo-Árcenako mendilerroa eremua Hegaztientzako Babes Bereziko Eremu (HBBE) izendatu zen Gobernu Kontseiluak 2000. urteko azaroaren 28an hartutako Erabaki bidez. HBBE eremuan bi sektore biltzen dira eta Burgoseko San Zadornil eremuak bereizten ditu bata eta bestea: Valderejo eta Sobrón-Árcena.

Azken batean, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroan Naturagune Babestuen hiru kategoria gainjartzen ziren: Parke Natural bat, Batasunaren Intereseko bi Leku (BIL) eta Hegaztientzako Babes Bereziko eremu bat (HBBE); azken biak Natura 2000 Sarearen barruan sartzen dira.

Babes-figura bat baino gehiago biltzen dituzten eremu babestuei dagokienez, NKLTB Natura Kontserbatzeko Legearen testuateginaren 18. artikuluan honako hau xedatzen da: *“Naturagune babestuetako zenbait figura leku berean gainezarriko balira, gune horien arauak zein plangintza-mekanismoak dokumentu bakar batean koordinatu beharko dira, eremuaren kudeaketa-planean, kategoria bakoitzaren arabera aplikatu daitezkeen araubideek osotasun koherente bat osatzeko helburuarekin”*.

Aurrekoa betetzeko, martxoaren 15eko 47/2016 Dekretuaren (Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa (ES2110024) kontserbazio bereziko eremu (KBE) eta hegaztientzako Babes Bereziko Eremu izendatzen da, hori kontserbatzeko neurriak barne) azken xedapenetatik lehenengoan honako hau xedatzen da: *Dekretu hau onartzen duen, Valderejo eremuko parke naturalaren NBAPak Naturagune Babestuen tipologia desberdin horiek arautuko dituen dokumentu bakar bihurtzeko prozedura abiaraziko da, apirilaren 15eko 1/2014 Legegintzako Dekretu bidez onartutako Natura Kontserbatzeko Legearen testuateginaren 18. artikuluan aurreikusitakoaren arabera*.

Horrenbestez, azaldutakoari jarraikiz eta 18. artikuluko hori aplikatuta, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuaren dagokion dokumentu bakarra egitea da kontua, espazio horretan aplikatu beharreko planifikazio-tresnetako edukiak biltzearen; hona hemen planifikazio-tresna horiek: Valderejoko Parke Naturaleko Natura Baliabideen Antolamendurako Plana eta Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Kontserbazio Bereziko Eremuko (KBE) eta Hegaztientzako Babes Bereziko Eremuko kontserbazio-tresnak, biak ala biak NKLTBaren 4.2 eta 22. artikuluetan arautzen direnak, hurrenez hurren.

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Natura 2000 Sarean sartzearen ondorioz, naturagune babestu horren kontserbaziorako irizpideak eta helburuak aldatu egin dira; beraz, NKLTBaren 5.2 artikuluari jarraikiz, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroko Natura Baliabideen Antolamendurako beste Plan bat egin behar da, Valderejoko lehen NBAPa onartu zenetik igaro den denbora ere aintzat hartuta.

Kontuan izanik Valderejoko lehen NBAPak ez duela jarraipen-planik, eta bigarren NBAP horretan antolatzen den eremuaren mugak lehenengo planekoarekin bat ez datozela, ezinezkoa da bi tresnak konparatzeko azterketa bat egitea. Dena den, organo kudeatzaileak Patronatuan onartzeko aurkeztu dituen urteko memoriak aintzat hartu ditugu.

NBAP berria prestatzeko, organo kudeatzailearen memoriez eta landa-lanaz gain, bildu ahal izan dugun informazio guztia ere baliatu dugu, bai Naturagune Babestuaren buruz azken urteotan egin diren azterlanetatik ateratakoa, bai eremuaren plangintzan eta kudeaketan eskumenak dituzten administrazioetan aurki daitekeena: basoak antolatzeko planak, plan hidrologikoak, ehiza-jarduerari buruzko informazioa, florari eta faunari buruzko azterketak, interes geologikoko lekuen inbentarioa eta abar.

Bestalde, dokumentua Europako Zuzentarauetara egokitu ostean, Natura 2000 Sarearen betekizunak bete behar dira, hau da, jarraipen-sistemak ezartzeko betekizuna eta Batasunaren interesekoak diren espezie eta habitaten kontserbazio-egoeraren ebaluazioak egiteko eta egoeraren berri aldizka emateko betekizuna, (Habitaten Zuzentzarauaren 11. eta 17. artikuluek); jarraipen eta ebaluazio horiek Batasun osorako ezarritako metodologia eta parametro zehatzen arabera egin behar dira, baina lehen NBAPan nekez aplikatu zitezkeen metodologia eta parametro horiek, ez baitzeukan egungo ebaluazio-irizpideak aplikatzeko beharrezkoa den informaziorik.

Natura 2000 Sareko Hegaztientzako Babes Bereziko Eremu eta Kontserbazio Bereziko Eremu den aldetik, NBAP berri honetan bi figura horien betekizunak txertatzen dira baina, horretaz gain, ez dugu ahaztu behar Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Euskal Autonomia Erkidegoko naturagune babestuen sarean sartuta dagoela eta, NKLTBaren 11.1 artikuluan xedatutakoari jarraikiz, sare horren helburuetako bat naturagune babestu horien kudeaketa-sistema orokorrak koordinatzea dela. Helburu hori betetzen laguntzeko, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa NBAP berriak babestutako bost naturaguneetarako diseinatutako egitura eta eduki komunak biltzen ditu; bost naturaguneetako NBAP berriak izapidetzen ari dira eta guztiak ere parke naturalak eta Natura 2000 Sarean sartutako eremuak dira.

NBAP berri horietan egitura eta eduki komunak ezartzeak, zonakatzea barne, ahalbidetzen du dokumentuen koherentzia hobetzea, bereziki eremuen zonakatzeari dagokionez (Euskal Autonomia Erkidegoko Naturagune Babestu osoan 30 zona mota izatetik 14 zona izatera igaro da); era berean, ahalbidetzen du antzekoak diren eta eremuen artean konpara daitezkeen erregulazioak eta administrazioak esku hartzeko araubidea ezartzea, baita plangintzaren eta kudeaketaren arteko oreka hobetzea ere.

Natura-ondarearen balioei dagokionez, memoria honen edukiak martxoaren 15eko 47/2016 Dekretuaren II. Eranskineko 1. idatz-zatitik 5.era bitartekoak (Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa KBEari eta HBBEari dagozkion informazio ekologikoa, arautegia, kontserbazio-helburuak, kontserbazio-arauak eta jarraipen-programa) osatzen, laburbiltzen eta eguneratzen ditu, eta NBAPetako zehaztapenei buruz NKLTBaren 4.2 artikuluan ezarritakoa betetzen du, baita 2000 Natura Sareko eremuei buruz NKLTBaren 22.4 artikuluan ezarritakoa ere.

2. VALDEREJO – SOBRÓN – ÁRCENAKO MENDILERROA NATURAGUNE BABESTUAREN EZAUGARRI OROKORRAK ETA EREMUA

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroaren Naturagune Babestua osatzen duten lurrek Arabaren mendebaldeko eskualde menditsu batean (Añanako Kuadrilla) kokatuta dagoen lurralde zabala eratzen dute: 6.815 hektarea. Eskualde horretan biztanleriaren dentsitatea txikia da, baso-masen hedadura zabalak daude eta azaleratze harritsu garrantzitsuez josita dago.

Árcenako mendilerroa ipar-ekialdetik hego-ekialdera doan kordal menditsu malkartsu gisa agertzen da. Hegoaldeko muga Ebro ibaiaren haranak jartzen du. Baso-azalera zabalak eta askotarikoak daude, gehienak pinu gorriaren pinudiak dira, baina pagadiak eta artadiak ere badaude.

Eremu horrek bi sektore ditu: Valderejo –Purón ibaiak zeharkatzen duen haran altua–, eta Sobrón-Árcena sektorea –Árcenako mendilerroak Ebro eta Omecillo haranetarantz hego-ekialderago dagoen zatia hartzen duena–. Bi sektore horiek Burgosko San Zadornil kokalekuak bereizten ditu; eremu horrek ere Natura 2000 Sarea osatzen du (ES410030 Obarenes mendiak).

Valderejo kota altu batean kokatuta dagoen haran bat da, honako hauek dituenak: oso ondo kontserbatuta dagoen landazabala, balio biogeografiko handiko zohikaztegi batzuk barne hartzen dituzten baso naturalak, mendiko belardi zabalak eta mosaikoan banatuta dauden mikrohabitat ugari, eta, batez ere, kalitate eta naturaltasun handiko harkaiztegi zabal bat. Faktoreen ugaritasun horren ondorioz, Valderejon flora eta fauna nabarmenak daude.

Sobrónko sektoreari dagokionez, bere mendi-hegalak nabarmendu behar dira, baso-hedadura zabalak garatzen baitira bertan. Pinu gorriaren pinudiek kokaleku horren iparraldearen gehiena hartzen dute, eta hegoaldeko mendi-hegaletan garrigak eta erkameztiak daude. Ameztiek ere hedadura nabarmenak hartzen dituzte; aitzitik, lekuri altuenetan, kareharri moztuen azpian, pagadi kaltzikolen eremu handiak garatzen dira. Valderejo bezalaxe, Sobrón ere abifaunaren interesarengatik nabarmentzen da.

Naturagune babestuak ageriko konplexutasun geologikoa dauka substratuen aniztasunarengatik eta egitura geomorfologikoengatik. Gailurreria, amildegi eta ibai-arroil ugari daude, hala nola Ebro ibaiaren haitzartea Sobrónen eta Purón ibaiaren haitzartea, mendilerroa zeharkatzen dutenak. Eremu horiek habitat paregabea dira hegazti harraparien komunitate garrantzitsu baterako. Hegazti horien artetik, nabarmentzekoak dira nekrofagoak.

Egiaztatu da Naturagune Babestu honetan Batasunaren intereseko 28 habitat mota daudela gutxienez. Habitat horiek Habitat Zuzentarrauren I. Eranskinean sartuta daude, eta horietatik bost lehentasunezkoak dira. Horrez gain, kontserbazio-egoera onean dauden ekosistemen aberastasun aparta dago.

EAEn testuinguruan, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa funtsezko eremutzat hartzen da txilardiak, sastrakadi esklerofiloak eta larreak kontserbatzeko. Horiek guztiek Batasunaren intereseko hainbat habitatez osatutako mosaiko bat eratzen dute: 4060, 4090, 5110, 5210, 6210 eta 6220*. Era berean, baso naturalak ere badaude: pagadi azidofiloak (9120) eta kaltzikolak (9150), amilburu-

oineko baso mistoak (9180*), erkameztiak (9240) eta artadiak (9340), baina bereziki aipagarriak dira itsas pinuaren pinu naturalen (*Pinus pinaster*) enklabeak. Masa txikiak osatzen dituzte Sobróngo haitzartean eta Batasunaren intereseko mota honetako habitataren enklabe bakarra dira EAEn (Pinu mesogeano endemikoen pinudi mediterraneoak -9540 habitata-). Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa habitat hori kontserbatzeko funtsezko eremua da EAEn.

Árcenako mendilerroko azaleratze harritsu bereizgarriek habitat hauek hartzen dituzte: “kareharrizko harkaiztegiak” (8210), “hartxingadiak” (8130), “mendiko megaforbioak” (6430), eta “leizeak” (turismoak ustiatu gabeko leizeak -8310-). Naturagune Babestua funtsezkoa da Batasunaren intereseko habitat horiek kontserbatzeko. Era berean, funtsezkoa da urari eta ingurune hezeei lotutako habitat batzuetarako. Habitat horiek oso banaketa murritzua dute EAEn. Horixe da, hain zuzen ere, trabertinoen landarediaren (7220*) habitaten eta istinga basofiloen (7230) kasua.

Era berean, eremu hau nabarmentzen da flora mehatxatuaren espezieak daudelako. Espezie horien artetik honako hauek nabarmentzen dira: *Buxbaumia viridis*, *Orchis cazorlensis*, *Petrocoptis lagascae* eta *Ephedra nebrodensis*; horiek guztiak galtzeko arriskuan daude EAEn, eta eremu babestu honetan soilik aipatzen dira. Nabarmendu daitezkeen beste espezie batzuk *Narcissus asturiensis* eta *Narcissus nobilis* dira, Habitat Zuzentarauaren II. Eranskinean sartuta daudelako.

Bestalde, eta aipatutako habitaten dibertsitatearekin eta tipologiarekin bat etorritik, Naturagune Babestua nabarmentzen da basafaunaren espezie-barietate aberatsa dagoelako bertan. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroko harkaiztegiak eta amilburuak eta toki irekietako habitatak (txilardiak, sastrakadiak eta larreak) ingurune egokiak dira EAEn hobekien kontserbatuta dauden eta EAEko adierazgarrienak diren hegazti harkaiztarren komunitateetako bat garatzeko. Hori izan zen mendilerro hori HBBE izendatzeko arrazoia. Eremu hori, halaber, EAEko kiroptero-espezieen aberastasun handiena dagoen eremuetako bat da eta lehentasunezko eremutzat hartzen da espezie horientzat.

Valderejo sektorea hertsiki lotuta dago Burgosko probintziarekin (Gaztela eta Leongo autonomia-erkidegoa), harekin muga egiten duelako bere perimetro gehienguan, sektorearen ipar-ipar-ekialdean izan ezik. Iparraldetik eta ipar-ipar-mendebaldetik Valle de Losarekin mugatzen du, mendebaldetik Merindad de Cuesta-Urriarekin, hegoalde-hego-mendebaldetik Valle de Tobalinarekin eta eremuaren hegoaldetik eta ekialdeen dagoen lekutik Jurisdicción de San Zadornilekin.

Valderejoko lurrak Bóveda, Tobillas, Corro, Pinedo eta Valderejoko kontzejukoak dira; kontzeju horiek guztiak, era berean, Gaubeako udalerrikoak dira. Valderejoko kontzejuaren azalera osoa eremu babestuaren barnean dago eta hainbat landa-nukleo biltzen ditu, hala nola Lahoz, Lalastra, Villamardones eta Ribera; azken bi horiek hutsik geratu dira.

Sobrón sektorea bost kontzejutakoa da; Sobrónko kontzejua (Lantarónko udal-mugartea) da azalera handiena duena eremu babestuan. Gainerako lurrak, zehazki iparraldean daudenak, Bachicabo, Barrio, Espejo eta Nograrako kontzejuen artean banatzen dira. Kontzeju horiek guztiak Gaubeako udalerrikoak dira. Sektore horrek Burgosko Valle de Tobalinako eta Bozoóko udalerriekin egiten du muga hegoaldetik.

Naturagune Babestua Araba Erdialdeko eremu funtzionalaren zati da. Eremu horren Lurraldearen Zatiko Plana abenduaren 28ko 277/2004 DEKRETU bidez onartu zen behin betiko.

Udako hilabeteetan prezipitazioek behera egin dute, horrek esan nahi du udan lehortea dagoela, ez oso handia, baina nolabaiteko mediterraneotasuna erakusten duena; abuztua da hilabeterik lehorrena, batez beste 32,1 mm jasotzen dituelako, hau da, urteko batez besteko prezipitazioaren % 3,64.

Urteko batez besteko tenperatura 10,05°C da. Gutxieneko batez bestekoa urtarrilean lortu da (3,5 °C), eta hilabeterik beroena abuztua da (17,8 °C).

3.1.2. Gea

Ikuspegi geologikotik begiratuta, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestua Euskokantauriar Eskualdearen barnean kokatzen da eta Nafarroa-Kantabria egitura-domeinuaren zati da. Kretazeoko sedimentuz osatuta dago gehienbat eta Zenozoikoko bi kubeta handirekin egiten du muga ekialdetik eta mendebaldetik, Treviñokoa eta Villarcallokoa, hurrenez hurren.

Alderik iparraldekoena Treviñoko egitura sinklinal handiaren ipar-mendebaldean biltzen da. Goi Kretazeoko eta Zenozoikoko materialak ere badaude, hegoalderanzko antolamendu monoklinal leun batekin. Konfigurazio tektoniko hori, eta material eskudunez gain beste material bigunago batzuk izateak eragin du gailur-lerroz osatutako morfologia bat sortzea, leku horretako oso bereizgarria dena.

Hegoaldeko zatia Kretazeoko azaleratze zabalez osatuta dago. Azaleratze horien egitura Lahoz eta Sobróngo antiklinalak definitzen dute. Lehenengoak egitura zabala dauka, 20 km-tik gorako luzerakoa ipar-mendebalde/hego-ekialde norabidean. Iparraldeko alpea bertikal ezarrita dago. Hego-ekialderantz, Sobróngo antiklinalak ia Ipar-Hego norabidea du eta haren nukleoa oso apurtuta dago. Bi eremuak faila arrunt batek mugatzen ditu. Faila horrek harremanetan jartzen ditu Lahoz-Sobróngo antiklinalak eta Treviñoko sinklinaren egitura-eremua.

Antzinako azaleratze Jurasikoen (karniolak eta tuparriak) eta konplexu urgondarraren eta supraurgondarraren serie detritiko baten gainean (Utrillas fazies), Goi Kretazeokoak dira eremu horretako azaleratze gehienak. Eremu horretan oso garrantzitsuak dira trabertinoen eta toben formazioak, hots, uraren kaltzio karbonatua hondakin organikoen gainean segidako geruzetan jartzen denean sortzen diren arroka oso arinak. Purón ibaiaren haitzarteko bidezidorrean dagoen toba-azaleratzea nabarmentzen da, oso ondo bereiz daitezkeen enbor, adar eta harrizko hosto ugari dituenak.

Leku horretako interes geologikoa agerian jartzen da EAEko Interes Geologikoko Lekuen Inbentarioan bildutako 5 eremu daudelako (EJ. Ingurumen eta Lurralde Politika Saila. 2014). Honako hauek dira:

- 46. IGL: Sobróngo arroilaren serie estratigrafikoa. Valderejo-Sobrón antiklinalaren hegoaldeko muturraren ebaki osoa. 7 km-ko sekzioa morfologiaren agerpen aparta da: gailur-azaleratzeak, erliebe alderantzikatuak eta bloke hektometriko kolapsatu eta irristatuak ageri dira. Gailur-azaleratze deigarrienak Valderejo-Sobrón egitura antiklinalaren alpe bertikaleko material karedunei dagozkie. Haien interes estratigrafikoa oso altua da.
- 75. IGL: Purón ibaiaren haitzartea. Ibaiak Valderejoko antiklinalaren hegoaldeko alpearen egitura definitzen duten kareharrizko barretako bat zeharkatzen duen lekuan kokatzen da. Haitzarteak toba-izaerako betegarri sedimentarioa du, haitzartearen paretei itsatsita leku batzuetan 25 m-potentziara iristen diren terrazak osatuz azaltzen dena. Interes geomorfologikoa altua du.
- 86. IGL: Sobróngo ur termalak. Sobróngo eta Soportillako iturburuek (Soportillakoa Naturagune Babestuaren eremutik kanpo dago) multzo bereko ur termala ematen dute (19°C), sodio bikarbonatoduna. 1859an, ur horiek hartzera hurbiltzen ziren gaixo ugariei ostaturik eskaintzeko,

etxe txiki bat eraiki zuten Sobrón iturburuaren ondoan. Bi iturburuak lurpeko Valderejo-Sobrón Ur Masakoak dira, zehazki Sobrón Azpiunitatekoak. Haien interes hidrogeologikoa oso altua da.

- 111. IGL: Karria Haitzeko tontorra eta monolitoak: Ipar-mendebalde/Hego-ekialde norabideko gailurreria bat da, kilometro batetik gorako luzerakoa eta 200 m baino gehiagoko desnibelekoa. Valderejoko antiklinal asimetrikoaren ekialdeko alpean kokatua (121. LIG). Coniaciarreko kareharri erabat bertikal ezarriek osatzen dute gailurreria. Interes geomorfologiko oso altua du.
- 121. IGL: Valderejoko itxiera periantiklinala. Eskala handiko egituretan EAEn hobekien kontserbatuta dagoenetako bat da, eta didaktikarako adibide bikaina da. Lalastra ingurutik ikus daiteke haran bat dela, alde banatan erliebe jarraitu eta ia erabat malkartsuak dituela; erliebeok labarrak dira, gehienbat. Multzoaren formak teilatu hondoratu bat gogorarazten du; hau da, itxiera periantiklinal bat da. Interes tektoniko/estrutural altua du.

Interes geologikoko lekuak. Kalteberatasuna eta degradazio-arriskua.

Euskal Autonomia Erkidegoko Geodibertsitatearen Estrategia 2020 delakoaren esparruan, Interes Geologikoko Leku (IGL) bakoitza balioetsi da bere kalteberatasunaren eta degradazio-arrisku motaren arabera, toki horri ematen zaion erabilera nahiz hirigintza-garapena edo espolioazio-arriskua kontuan hartuta.

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroaren IGLen kasuan, azterketa honek egoera desberdinak erakusten ditu. 111. IGLa (Karria Haitzeko tontorra eta monolitoak) eta 121. IGLa (Valderejoko itxiera periantiklinala) ez dira kalteberatasun-egoeran dauden lekutzat hartzen, eta 46. IGLak (Sobrongo arroilaren serie estratigrafikoa) eta 86. IGLak (Sobróngo ur termalak) berezko kalteberatasun baxua dute. Bi kasuetan, erabilerengatiko arriskua baxua da. Hala eta guztiz ere, 75. IGLak (Purón ibaiaren haitzartea) kalteberatasun altua du, baina erabileragatiko edo espolioazioagatiko arriskuak baxuak dira. IGL horretako eremua Naturagune Babestuko Babes Bereziko Eremuaren barnean sartuta dago.

Naturagune Babestuko eremuan geodibertsitatearekin lotuta dauden zentroei eta ekipamenduei dagokienez, honako hauek nabarmendu behar dira: Sobróngo Uraren Interpretazio Zentroa, uraren kontsumo arduratsua egiteko ingurumen-hezkuntzara bideratuta dagoena; eta Valderejoko Parke Naturalaren Etxea. Etxe hori Lalastran dago eta Parkean dauden ibilbideei, jarduerai eta zerbitzuei buruzko informazioa ematen du. Era berean, Landareen Interpretazio Zentro bat dago. Zentro horretan haranaren historia eta bertako jendearen usadioak eta ohiturak azaltzen dira.

3.1.3. Edefologia

Naturagune Babestuko lurzoru gehienak Xerochrept taldekoak dira. Inceptisol horrek kolore arre-marroia du eta eremu horretako zati handi batean banatzen da, bereziki Valderejo sektorearen hegoaldetik Sobróneraino, sektore hori barne. Eremuaren iparraldean Ustochrept taldeko lurzorua nabarmentzen dira. Lurzoru horiek ere Inceptisole mailakoak dira.

3.1.4. Hidrologia eta Hidrogeologia

Hidrologia

Naturagune Babestuko urek lau Unitate Hidrologiko drainatzen dituzte: Jerea UH, Omecillo UH, Purón UH eta Ebro UH:

- Mendebaldean dagoen muturra eta Valderejo sektorearen iparraldean kokatuta dagoen eremu txiki bat Jerea ibaiaren arrokoak dira, Ebro ibaiaren ezkerreko ibaiadarra.
- Valderejo sektorearen ekialdeko eta Sobrónen iparraldeko urek Omecillo ibaira drainatzen dute.

- Sobrón sektorearen hegoaldeko urek zuzenean drainatzen dute Ebro ibaira.
- Eta, azkenik, Purón ibaia aipatu behar da, Naturagune Babestuaren ibilgu nagusia da eta gainerako eremu osoa arro horretakoa da.

Purón ibaia Recuenco tontorraren (1.240 msnm) eta Recuenco I (1.236 msnm) tontorraren inguruetan sortzen da, eta hegoalderantz jarraitzen du Ebro ibaiaren ezker aldearekin elkartzen den arte. Purón ibaiak neurtzen dituen 18,5 km-etatik 11,0 km Euskal Autonomia Erkidegoan barrena igarotzen dira; aitzitik, gainerako 7,4 km-ak Gaztela eta Leongo Erkidegotik igarotzen dira. Purón ibaiaren arroak 57,3 km²-ko azalera du; horietatik 24,6 km² euskal lurraldekoak dira. Goiko arro bat da, garrantzi urriko sare hidrografikoa duena, erreka gehienak euri-garaian sortzen dira, hala nola Ampo eta Polledo errekaak.

Purón ibaia emari urriko ibilgu bat da. Arabako Lurralde Historikoan barrena igarotzen denean, desnibel txiki batzuk gainditzen ditu. Ibaiaren azken tartean, Burgosko lurretan sartzen denean soilik hasten dira garrantzitsuak izaten desnibelak, eta ibaia mehartuta igarotzen da haitzarte txiki batean barrena, Árcenako mendilerroa gurutzatzen du Herrán herrira (Burgos) iritsi arte.

2. taula. Purón ibaiaren ekarpenaren urteko serieen oinarritzko estatistikoak (hm ³)					
Ekarpen-arroa	Serie luzearen batez bestekoa	Serie laburraren batez bestekoa	Serieen bariazioa	Gutxienekoa	Gehienezkoa
Purónen arroa	16,17	14,30	-% 11,6	5,92	25,00

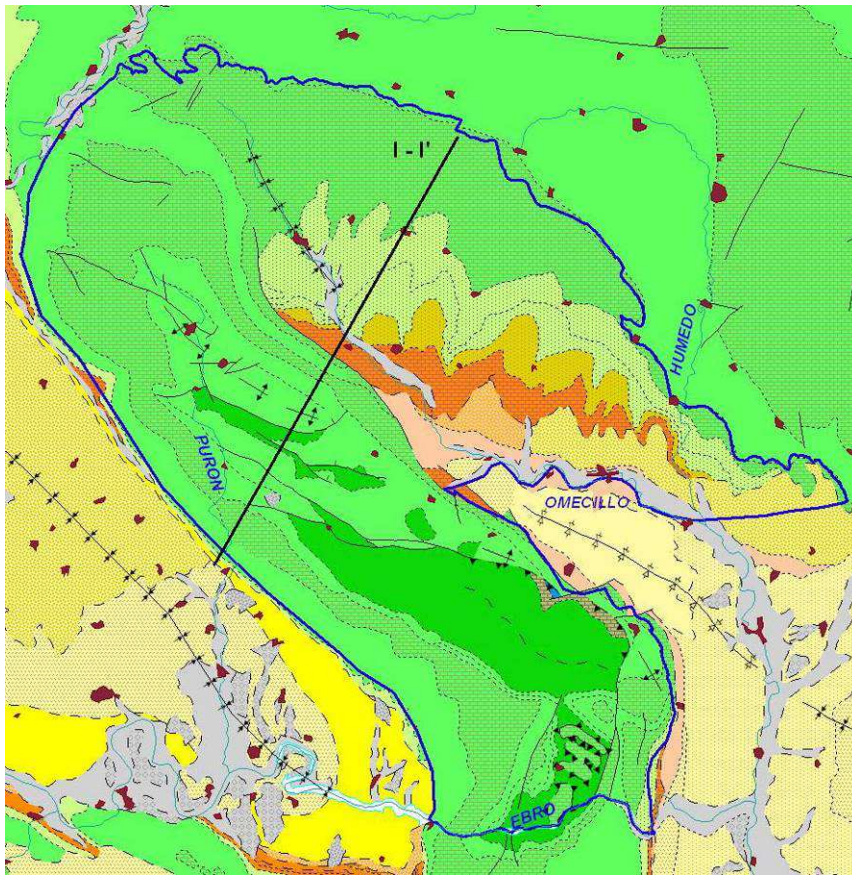
Iturria: 1980/81-2005/06 seriea.

Sobrón sektoreko urek garrantzi gutxiako ibai-bideen bitartez drainatzen dituzte beren urak, ipar-hego orientazioko (La Torca, Atapuerca, La Calleja, Vallorca) eta mendebalde-ekialde (Renejas) orientazioko amildegi multzo garrantzitsu bat sortzen dute; ibilgu oso aldapatsuak dira, eta 800 metrotik gorako desnibela dago Ebroren eta mendilerroaren kota altuenen artean.

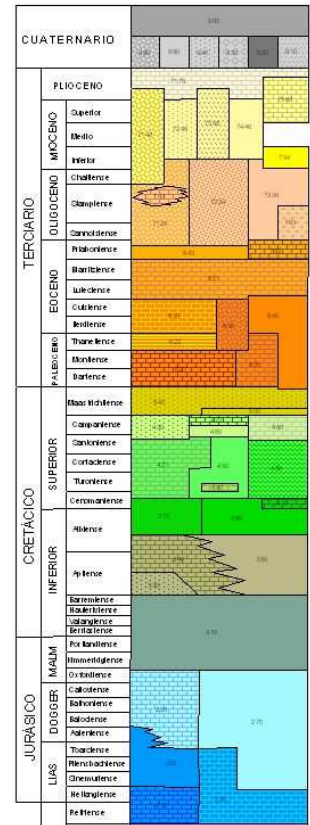
Eremu hezei dagokienez, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan barruko ur lenitiko gisa bereizitako 20 masa daude, honela banatuta: 5 baltsa, 14 putzu eta urtegi 1, baita 5 istinga ere.

Hidrogeologia

Valderejo-Sobrón lurpeko ur-masari buruz Ebroko Konfederazio Hidrografikoak emandako informazioaren arabera, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestua Arabako Plataformaren Domeinu Hidrogeologikoaren barnean sartzen da ia osorik. Aipatutako Domeinuaren barnean, Naturagune Babestuaren eremuko akuiferoek Sobrón sektorea osatzen dute, Valderejo-Sobrón izeneko lurpeko ur-masaren barnean. 251 km²-ko ur-masa da, Hegoaldeko muga Ebro ibaiaren ibilguak jartzen du, eta Ekialdekoa Omecilloren ibilguak eta Barrio herriak. Ipar-mendebaldearantz, masa Río de Losa herriraino hedatzen da, Jerea ibaiaren ertzetan.



1. irudia Valderejo-Sobrón lurpeko ur-masa. Iturria: Ebroko Konfederazio Hidrografikoa.



Ur-masa horren barnean 7 akuifero bereizi dira. Akuifero horiek, oro har, karstikoak dira, garapen aldakorra dute kareharri cenomaniarretan fluxu lausoko karstikoak baitaude, eta goragoko mailetan, aldiz, detritiko mistoa dago.

Akuiferoen artean iragazkortasun tartekatu baxuko serie indartsuak daudenez, drainatze-sarea konplexua da. Sare horren norabideak jarraibide estrukturalak baldintzatzen dituzte, bereziki ur-masaren hegoaldean. Lahozko eta Sobróngo antiklinalen eremuan, fluxu-norabideak zertxobait Ipar-mendebalde/Hego-ekialderantz jotzen dute mendebaldeko zatian Purón ibairantz drainatzeko, eta Ipar-hegoalderantz ekialdeko zatian Ebrorantz drainatzeko. Ur-masaren iparraldeko zatian, fluxua hegoalderantz doa orokorrean, Omecillorantz.

Azaleratze iragazkor guztien gainean kargatzen da, baina baldintzak oso desberdinak dira aparatu exokarstikoen garapenaren arabera. Ildo horretan, lehentasunezko elikadura-eremuak daude, hala nola Sobróngo eremua. Leku horretan xurgapen modu mordo dago.

Iragazkortasun baxuko serie tartekatuek egiten duten hesi-efektuaren ondorioz azaltzen diren iturburu mordoaren bitartez egiten da deskarga, eta ibilguetarantz, batez ere Ebrorantz.

Unitatearen drainatzegune nagusiak honako hauek dira: lehenik eta behin, Sobróngo hidrokarburoen zundaketak, iturbegi bidez 4 hm³ baino gehiago drainatzen dutenak urtero; eta bigarrenik, hurbileko iturburu batzuk, horiek ere Ebrorantz drainatzen dute, hala nola Fría iturria (20 l/s) eta del Río (7 l/s) iturria deitutakoak. Azken horretako ura mineromedizinal gisa erabiltzen da Sobróngo Bainuetxean. Halaber, mendebaldeko Riberako iturria dago, agorraldian 20 l/s-ko emaria duena eta Lalastra hornitzeko erabiltzen dena.

Jarraian, ur-masa horren ezaugarri nagusiak aipatuko ditugu:

3. taula. Demarkazio Hidrografikoaren karakterizazioa				
Kodea	Izena	Azalera (km ²)	Domeinu Hidrogeologikoa	Okupatutako azalera sektoreen arabera (km ²)
ES091S000034	Valderejo-Sobrón	255,4	Arabako plataforma	123,4

4. taula. Lurpeko ur-masan erabil daitezkeen baliabideak (hm ³ /urtea)						
Kodea	Izena	Azalera (km ²)	Prezipitazioaren iragazketa Sektoreak	Prezipitazioaren iragazketa masaren Gainerakoan	Ureztatze-itzulerak	Baliabidea k, guztira
ES091S000034	Valderejo-Sobrón	169,6	17,5	2,7	0,1	20,3

5. taula. Lurpeko uren erabilera, hartune motaren arabera (hm ³ /urtea)						
Kodea	Izena	Demarkazioa	Azalera (km ²)	Iturburuak	Zundaketa k	Erabilera, guztira
ES091S000034	Valderejo-Sobrón	Ebro	169,6	0,06	0,07	0,13

Iturria: Ebroko Plan Hidrologikoa, 2015-2012.

Bestalde, eta Ebroko Plan Hidrologikotik ondorioztatzen denez, erabil daitezkeen baliabide naturala, lurpeko ur-masek dauzkaten ingurumen-zortasunak kenduta, honako hau da: 16 hm³/urtea, eta ustiapen-indizea: 0,002.

6. taula. Lurpeko ur-masen baliabide naturala (hm ³ /urtea)				
Ur-masak	Euriagatik kargatzea	Ibaien ekarpenak	Baliabide naturala	Erabil daitezkeen baliabide naturala
007 Valderejo-Sobrón	20,3		20,0	16,0

7. taula. Lurpeko ur-masaren edo masa multzoaren ustiapen-indizea (hm ³ /urtea)			
Masaren izena	Erabil daitezkeen baliabidea	Konprometitutako bolumena	Ustiapen-indizea
007 Valderejo-Sobrón	16,2	0,0	0,002

Iturria: Ebroko Plan Hidrologikoa.

Erabilitako baliabide guztiak (0,13 hm³/urtea) hiri-erabilerarako bideratzen dira.

Lurpeko ur-masa horren egoera kuantitatiboari eta egoera kimikoari dagokionez ez ezik, ur-masa horren ingurumen-helburuei dagokienez ere, Ebroko Plan Hidrologikoak (2015-2012) emaitza hauek eskaintzen ditu:

8. taula. Valderejo - Sobrón lurpeko ur-masaren egoera eta ingurumen-helburuak								
Kod.	Izena	Plangintzaren lehenengo zikloa			Plangintzaren bigarren zikloa			
007	Valderejo-Sobrón	Egoera kuantitatiboa, 2008	Egoera kualitatiboa, 2008	Azken egoera	Egoera kuantitatiboa, 2013	Egoera kualitatiboa, 2013	Azken egoera, 2013	Ingurumen-helburua
		ONA	ONA	ONA	ONA	ONA	ONA	

Iturria: Ebroko Plan Hidrologikoa, 2015-2012.

Lurpeko uren kalitatearen jarraipena egiteko Sareak –Uraren Ur Agentziak ustiatzen duenak– emandako datuek emaitza horiek berresten dituzte. Erregistratutako urte guztietan eta ur-masa horren egoera kimikoari buruzko informazioa ematen duten bi zundaketen kasuan, egoera kimikoa ona da:

9. taula. Valderejo - Sobrón lurpeko ur-masaren egoera kimikoa							
Masa	Kod.	Laginketa-puntua	2012	2013	2014	2015	2016
Valderejo-Sobrón	SC05	SOBRÓN 1 zundak	ONA	ONA	ONA	ONA	ONA
	SC25	ANGOSTO zundak (106-03)					

Iturria: Euskal Autonomia Erkidegoko lur azpiko urak kontrolatzeko sarearen mantentze-lanak. URA. 2016. urtea.

Laburbilduz, ur-masa horren (CHE) egoerari buruzko diagnosiak honako hau ondorioztatzen du:

- Ur-masan ez dago kutsadura puntualaren zantzurik. Ur-masan ez da erauzketa nabarmenik egiten. Eskari handiena herri txikien horniduran dago. Eskari horri iturburuetatik bildutako urarekin erantzuten zaio.
- Ia ez dago presio nabarmenik ur-masaren gainean. Biztanleriaren dentsitatea oso baxua da. Omecillo ibaiaren ibilguaren ondoan dauden Uribarri Gaubea eta Bóveda herriak izan ezik, gainerako herriak ez dira 50 biztanle izatera iristen.
- Nekazaritza-azalera ur-masaren guztizko azaleraren % 12 soilik da, lehorreko nekazaritza-lurrak, belardiak eta larrediak dira; gainerako azaleran basarteak eta zuhaixka-sastrakadiak daude. Nekazaritza-sektorea oso mugatua da eta ez dago industria-sektorerik.
- Ez dago arriskuan.

3.2. EZAUGARRI EKOLOGIKOAK

3.2.1. Habitat naturalak eta erdinaturalak

Habitat Zuzentarauan eta abenduaren 13ko 42/2007 Legean (Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzkoan) (hemendik aurrera NOBL) xedatutakoaren arabera, eta bi testuetako I. Eranskinari jarraikiz, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan dauden Batasuneko intereseko habitatei buruzko informazioa bilduko dugu ondoren. Aipatutako eranskinetan erabili den izendapena erabili dugu (hemendik aurrera izendapen hori erabiliko da, ahal dela, dokumentu honetan), baina habitat bakoitzerako EAEn egokitutako izendapena aipa daiteke testuan. (*) ikurrak lehentasunezko habitata dela esan nahi du.

Leku honetan dauden Batasunaren intereseko habitat guztiak kontserbatzeko elementuak dira.

Ondorengo taulan, eremuan kartografiatutako Batasunaren intereseko habitat mota bakoitzerako, lekuaren azalerari, estaldurari, adierazgarritasunari eta balioespen globalari buruzko datuak zehazten dira, baita Naturagune Babestuan eta EAEn duen kontserbazio-egoera ere, Naturagune Babestuaren eremurako dokumentu honetan proposatutako mugaketaren arabera.

Batasunaren intereseko habitaten azalera osoa 3.525,24 ha da, hots, gunen babestuaren azaleraren % 51,7.

10. taula. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan dauden Batasunaren intereseko eta/edo eskualdearen intereseko habitaten azalera									
HZ kodea	Izena	Naturagune Babestuaren azalera (ha)	%-a Naturagune Babestuan	%-a EAeko Natura 2000 Sarean	%-a EAE osoan	Adierazgarritasuna	Lekuaren balioespen globala (SDF)	Egoera kontserbazioa Naturagune Babestuan	Egoera kontserbazioa EAEn (1)
3140	Ur oligomesotrofiko karetsuak, Chara spp. espeziaren landaretza bentikoa dutenak.	0,04	0,001	0,12	0,12	D	-	-	-
3150	Aintzira eutrofiko naturalak, Magnopotamion edo Hydrocharition motako landaretza dutenak.	0,06	0,001	0,03	0,02	D	-	-	-
4030	Europako txilardi lehorrak	7,43	0,11	0,11	0,04	D	-	-	-
4060	Txilardi alpetar eta borealak	17,64	0,26	57,94	57,67	A	A	Aldekoa	Aldekoa
4090	Txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri-triskarekin	1.006,17	14,76	12,63	5,42	A	A	Aldekoa	Aldekoa
5110	Aldapa harritsuetan egokitzen den <i>Buxus sempervirens</i> espezieko formazio egonkor xerotermofiloak (<i>Berberidion</i> p.p.)	135,99	2,00	10,32	8,24	A	A	Aldekoa	Desegokia
5210	<i>Juniperus</i> spp espezieko zuhaitz-formako sastrakadiak.	15,88	0,23	49,74	26,71	A	A	Aldekoa	Aldekoa
6170	Belardi alpetar eta subalpetar karedunak	276,07	4,05	7,07	5,14	C		Aldekoa	Aldekoa
6210	Belardi lehor erdinaturalak eta kare-substratueta sastraka-faziesak (<i>Festuco-Brometalia</i>)	157,88	2,32	8,24	1,85	B	B	Aldekoa	Desegokia
6220*	Gramineodun eta urteroko <i>Thero-Brachypodietea</i> espezedun eremu substepikoak	24,56	0,36	3,36	0,38	C	C	Desegokia	Desegokia
6230*	Eremu menditsuetako substratu silizeoen gaineko <i>Nardus</i> generoko espezie ugariko belar-formazioak	11,85	0,17	0,19	0,15	D	-	-	-

10. taula. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan dauden Batasunaren interesezko eta/edo eskualdearen interesezko habitaten azalera									
HZ kodea	Izena	Naturagune Babestuaren azalera (ha)	%-a Naturagune Babestuan	%-a EAEko Natura 2000 Sarean	%-a EAE osoan	Adierazgarritasuna	Lekuaren balioespen globala (SDF)	Egoera kontserbazioa Naturagune Babestuan	Egoera kontserbazioa EAE (1)
6430	Ordoki bazterreko eta estai menditar eta alpetarretako megaforbio eutrofiko higrofiloak	0,36	0,01	7,92	7,92	B	B	Aldekoa	Desegokia
7210*	<i>Cladium mariscus</i> en zohikaztegi kalkareoak, <i>Caricion davallianae</i> espezieekin	0,44	0,01	24,58	24,72	A	A	Aldekoa	Desegokia
7220*	Iturburu petrifikanteetako landaredia (trabertinoak)	0,14	0,00	21,17	17,78	A	A	Aldekoa	Desegokia
7230	Zohikaztegi baxu alkalinoak	5,89	0,09	6,36	5,57	A	B	Aldekoa	Desegokia
8130	Mediterraneo mendebaldeko lur-jausi termofiloak	49,83	0,73	23,67	21,75	A	A	Desegokia	Aldekoa
8210	Landaredia kasmofitikoak duten aldapa harritsu kaltzikolak	101,57	1,49	3,25	2,73	A	B	Aldekoa	Desegokia
8310	Turismoak ustiatu gabeko leizeak	-	-	-	-	B	B	Aldekoa	Desegokia
9120	<i>Ilex</i> eta, zenbaitetan, <i>Taxus</i> generoko espezieetako (<i>Quercion robur-petraeae</i> edo <i>Illici-Fagenion</i>) oihanpea duten pagadi azidofilo atlantikoak	92,43	1,36	0,64	0,39	C	C	Desegokia	Txarra
9150	<i>Cephalanthero-Fagion</i> espezieko pagadi kaltzikola ertaeuroparrak	117,75	1,73	5,70	4,64	A	B	Desegokia	Desegokia
9180*	Tilio-Acerion espeziea duten malda, lur-jausi edo amildegi-tako basoak	59,50	0,87	13,97	9,51	B	B	Aldekoa	Aldekoa
91E0*	<i>Alnus glutinosa</i> eta <i>Fraxinus excelsior</i> -eko ibarbasoak (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	17,68	0,26	1,47	0,40	D	-	-	-
9230	Harizti galaikoportugesak, <i>Quercus Robur</i> eta <i>Quercus pyrenaica</i> -ekin	27,52	0,40	0,77	0,30	C	C	Desegokia	Desegokia

10. taula. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan dauden Batasunaren intereseko eta/edo eskualdearen intereseko habitaten azalera									
HZ kodea	Izena	Naturagune Babestuaren azalera (ha)	%-a Naturagune Babestuan	%-a EAEko Natura 2000 Sarean	%-a EAE osoan	Adierazgarritasuna	Lekuaren balioespen globala (SDF)	Egoera kontserbazioa Naturagune Babestuan	Egoera kontserbazioa EAEn (1)
9240	<i>Quercus faginea</i> eta <i>Quercus canariensis</i> espezieetako harizti iberiarrak	332,93	4,88	4,65	1,48	B	B	Desegokia	Txarra
9260	<i>Castanea sativa</i> espezieko basoak	1,62	0,02	1,85	0,37	D	-	-	-
92A0	<i>Salix alba</i> eta <i>Populus alba</i> -ko galeria-basoak	4,98	0,07	1,18	0,87	D	-	-	-
9340	<i>Quercus ilex</i> eta <i>Quercus rotundifolia</i> espezieetako basoak	1.020,63	14,97	10,26	4,24	A	A	Desegokia	Txarra
9540	Pinu mesogear endemikoko pinudi mediterraneoak	38,44	0,56	100,00	42,07	B	A	Txarra	Txarra
Batasunaren intereseko habitatak guztira		3.525,28	51,712						

(*) Lehenetsunezko habitata.

(1) EAEn dauden Batasunaren intereseko lurreko habitaten ebaluazioa. 2007-2012. Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila. 2012.

Aipatutako Batasunaren intereseko habitatez gain, *Pinus sylvestris* espeziearen basoak aipatu behar dira, baso horien presentzia oso garrantzitsua delako Naturagune Babestuan, 2.282 ha baitaude. Euskal Autonomia Erkidegoko Landarediaren Mapan biltzen den informazioaren arabera (Eusko Jaurlaritza. 1992), "*Pinus sylvestris* berezko zuhaitza da inguru horretan, baina, dela zuzenean, dela zeharka, gizakiaren eraginari leporatu dakioke zuhaitz horien basoek gaur egun hartutako hedadura: hautazko zuhaitz-mozketak eta artzaintzak beste zuhaitz-mota batzuk egon zitezkeen eremuetara zabaltzeko bide eman diote pinugorriari. Hala, gaur egun pinudiak daude lehen pagadiak, ameztiak, erkameztiak eta, hein txikiagoan, garrigak zeuden inguruetan.

Pinudiotako flora mota askotakoa da, eta eremurik zaharrenean baso potentzialetakoen antzekoa da. Pinudietan argiztapena ona izan ohi denez, arruntean, oso antzekoak izan ohi dira bertako loreak eta baso potentzialen ordezko sastraka heliofiloak. Hondar-lurretan pinudiek txilardi silizikolen landareak izaten dituzte; kareharrizko substratu gogorretan ezpeldi eta pre-txilardi karezaleak dira ugariak; tupa eta buztinezko lurzorua duten eremuetan pre-txilardiak eta ipurudiak bizi dira pinuen azpian.

Pinudi zaharren oihanpean ugariak dira pagoak (*Fagus sylvatica*), ametzak (*Quercus pyrenaica*) eta erkametzak (*Quercus faginea*), bakoitza egokiago dituen lurzoruetan eta eremu topografikoetan. Horrek erakusten du baso potentzialak lehengoratzeko dela joera.

Egungo baldintza klimatikoetan, leku mota bakar batean har dezakegu pinua landaredi potentzial gisa: eremu zabal naturaletan, etengabe esplotazio abiotikoaren prozesuen eraginpean badaude, hala nola blokeak erortzen diren harkaitz inguruen oinarriak, harrizko irtenguneak edo mendi-hegal harritsu ezegonkorak.

Esandakoaren arabera, atal honetako habitat natural eta erdinaturalen artean sailkatu behar dira Naturagune Babestuko pinu gorrien pinudiak. Alabaina, pinudiok ez dira Batasunaren intereseko habitatak, eta Naturagune Babestuan argi eta garbi ari dira hedatzen, inongo kudeaketa-neurri aktiborik

hartu beharrik gabe. Ondorioz, oraingoz gutxienez ez dute ez kontserbazio-neurri aktiborik, ez haien hedapena zabaltzeko neurririk behar.

3.2.2. Flora

Habitat Zuzentarauaren II. Eranskinean bilduta dauden flora-espezie hauek aipatu dira Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan:

- *Narcissus asturiensis*. “Interes bereziko” espezieztat hartuta dago Basoko eta Itsasoko Flora eta Fauna Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan (EM EK).
- *Narcissus nobilis*. Espezie “Bakantzat” hartuta dago EM EKn.
- *Buxbaumia viridis* galtzeko arriskuan dago Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoaren arabera. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroan dago briofito horren aipamen bakarra EAEn. Aipamen hori 1994. urtean egindako bilketa batetik dator, baina geroago ez da ikusi. Deskonposizioan dagoen zuraren goroldio berezi eskusiboa da. Haren mehatxu nagusiak zuhaitzak beren heriotza naturalaren aurretik kentzen dituzten eta basoan egur hila egotea eragozten duten baso-ustiapeneko jardunak dira. Valderejo sektoreak dituen ezaugarri naturalengatik eta Árcenako mendilerrotik hurbil dagoelako, briofito-espezie hori egon daiteke eremu horretan, edo bestela eremu egokia izan liteke espezie horrek kolonizatu ahal izateko.

Aurreko espeziez gain, erantsitako taulan Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan identifikatutako flora mehatxatuaren beste espezie batzuk ere biltzen dira:

11. taula. Flora mehatxatuaren espezieak						
HZ kodea	Izen zientifikoa	Hab. Zuz. eranskin a	BEBEZ / EEM K	EM EK	EAEko kudeaketa -plana	Kontserbazio-egoera KBEan
1857	<i>Narcissus nobilis</i>	II	*	B	-	Desegokia
1865	<i>Narcissus asturiensis</i>	II	*	IB	-	Aldekoa
1864	<i>Narcissus bulbocodium</i>	V	-	IB	-	Aldekoa
1849	<i>Ruscus aculeatus</i>	V	-	IB	-	Aldekoa
-	<i>Antirrhinum braun-blauquetii</i>	-	-	B	-	Aldekoa
-	<i>Arenaria erinacea</i>	-	-	B	-	Aldekoa
-	<i>Armeria arenaria subsp. burgalensis</i>	-	-	B	-	Desegokia
-	<i>Aster alpinus</i>	-	-	B	-	Desegokia
-	<i>Aster willkommii</i>	-	-	B	-	Desegokia
-	<i>Buxbaumia viridis</i>	II	K	GA	-	Txarra
-	<i>Centaurea lagascana</i>	-	-	K	-	Txarra
-	<i>Coeloglossum viride</i>	-	-	K	-	Desegokia
-	<i>Ephedra nebrodensis</i>	-	-	GA	-	Txarra
-	<i>Epipactis palustris</i>	-	-	K	-	Txarra
-	<i>Erodium daucooides</i>	-	-	B	-	Desegokia
-	<i>Erodium glandulosum</i>	-	-	B	-	Desegokia
-	<i>Galium boreale</i>	-	-	K	-	Txarra
-	<i>Genista eliasseuensis</i>	-	-	B	-	Desegokia
-	<i>Genista florida</i>	-	-	K	-	Desegokia
-	<i>Himantoglossum hircinum</i>	-	-	B	-	Aldekoa
-	<i>Ilex aquifolium</i>	-	-	IB	-	Aldekoa
-	<i>Lomelosia graminifolia</i>	-	-	B	-	Aldekoa
-	<i>Luzula nutans</i>	-	-	B	-	Aldekoa
-	<i>Ophrys aveyronensis</i>	-	-	K	-	Desegokia
-	<i>Orchis cazorlensis</i>	-	-	GA	-	Txarra
-	<i>Orchis italica</i>	-	-	K	-	Txarra
-	<i>Osmunda regalis</i>	-	-	IB	-	Txarra

11. taula. Flora mehatxatuaren espezieak						
HZ kodea	Izen zientifikoa	Hab. Zuz. eranskin a	BBEBEZ / EEM K	EM EK	EAEko kudeaketa -plana	Kontserbazio-egoera KBEan
-	<i>Paeonia officinalis subsp. microcarpa</i>	-	-	B	-	Desegokia
-	<i>Pedicularis foliosa</i>	-	-	B	-	Aldekoa
-	<i>Petrocoptis lagascae</i>	-	-	GA	-	Desegokia
-	<i>Quercus robur</i> *	-	-	IB*	-	Txarra
-	<i>Saxifraga conifera</i>	-	-	K	-	Aldekoa
-	<i>Saxifraga losae</i>	-	-	B	-	Aldekoa
-	<i>Silene ciliata</i>	-	-	K	-	Desegokia
-	<i>Sideritis ovata</i>	-	-	IB	-	Aldekoa
-	<i>Taxus baccata</i>	-	-	IB	-	Aldekoa

* *Quercus robur* (Sobrón go populazioa).

HZ: Habitat Zuzent.;
BBEBEZ: Babes Bereziko Erregimenean dauden Basa Espezieen Zerrenda;
EEM K: Espainiako Espezie Mehatxatuen Katalogoa;
EM EK: Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoa;
GA: Galtzeko arriskuan; K: Kaltebera; B: Bakana; IB: Interes berezikoa

Mehatxu-maila, galtzeko arriskua dela medio, espezie hauek nabarmendu behar dira: *Orchis cazorlensis*, *Petrocoptis lagascae* eta *Ephedra nebrodensis*. EAEn ezagutzen diren populazio bakarrak gunee babestu honetan aurki daitezke.

3.2.3. Fauna

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan dauden Batasunaren intereseko eta/edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak biltzen dira atal honetan. Erantsitako taulan, espezie horiek eta hainbat zerrenda eta katalogo batzuk kontuan hartuta espezie horien inguruan egin den sailkapena biltzen dituzten eranskinak aipatzen dira.

Hegazti-espezieei dagokienez, basa-hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden espezieak biltzen dira (Natura Ondareari eta Biodibertsitateari buruzko Legearen IV. Eranskina), baita Naturagune Babestuan maiz agertzen diren espezie migratzaileak eta Hegaztien Zuzentarauaren I. Eranskinean ez daudenak ere.

12. taula. Naturagune Babestuan dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak									
Kodea HZ/HEZ	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Mota	Eranskina HZ	Eranskina HEZ	BBEBEZ* eta EEM K	EM EK	EAEko kudeaketa- plana	Kontserbazio-egoera Naturagune Babestuan
UGAZTUNAK									
1333	Saguzar buztanluzea	<i>Tadarida teniotis</i>	B	IV		*	IB		Ezezaguna
1308	Baso-saguzarra	<i>Barbastella barbastellus</i>	B	II, IV		*	GA		Desegokia
1310	Schreibers saguzarra	<i>Miniopterus schreibersii</i>	B	II, IV		K	K		Desegokia
1324	Arratoi-belarria	<i>Myotis myotis</i>	B	II, IV		K	GA		Desegokia
1303	Ferra-saguzar txikia	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	II, IV		*	IB		Ezezaguna
1304	Ferra-saguzar handia	<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	B	II, IV		K	K		Ezezaguna
1327	Baratze-saguzarra	<i>Eptesicus serotinus</i>	B	IV		*	IB		Ezezaguna
1314	Ur-saguzarra	<i>Myotis daubentonii</i>	B	IV		*	IB		Desegokia
1322	Natterer saguzarra	<i>Myotis nattereri</i>	B	IV		*	IB		Desegokia
1309	Pipistrelo arrunta	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	B	IV		*	IB		Ezezaguna
2016	Khul pipistreloa	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	B	IV		*	IB		Ezezaguna
1329	Hegoaldeko belarrihandi grisa	<i>Plecotus austriacus</i>	I	IV		*	IB		Desegokia
1312	Gau-saguzar ertaina	<i>Nyctalus noctula</i>	I	IV		*	K		Desegokia
2616	Muxar grisa	<i>Glis glis</i>	I				K		Ezezaguna
5560	Mendebaldeko ur-arratoia	<i>Arvicola sapidus</i>	I						Desegokia
1355	Igaraba euroasiarra	<i>Lutra lutra</i>	I	II, IV		*	GA	A	Desegokia
1356	Bisoi europarra	<i>Mustela lutreola</i>	I	II, IV		GA	GA	A,B,G	Txarra
2632	Erbinude zuria	<i>Mustela erminea</i>	I			*	IB		Aldekoka
1358	Ipurtatsa	<i>Mustela putorius</i>	I	V			IB		Aldekoka
1357	Lepahoria	<i>Martes martes</i>	I	V			B		Desegokia
6110	Basakatua	<i>Felis silvestris</i>	I	IV		*	IB		Ezezaguna
1352	Otsoa	<i>Canis lupus</i>	A	V				A	-
HEGAZTIAK									
A029	Koartza gorria	<i>Ardea purpurea</i>	B		I	*	B		Txarra
A031	Amiamoko zuria	<i>Ciconia ciconia</i>	M		I	*	B		Aldekoka
A072	Zapelatz liztorjalea	<i>Pernis apivorus</i>	B		I	*	B		Aldekoka
A073	Miru beltza	<i>Milvus migrans</i>	Hm		I	*			Aldekoka
A074	Miru gorria	<i>Milvus milvus</i>	mn		I	GA	GA		Txarra
A076	Ugatza	<i>Gypaetus barbatus</i>	U		I	GA	GA		Txarra
A077	Sai zuria	<i>Neophron percnopterus</i>	H		I	K	K		Txarra
A078	Sai arrea	<i>Gyps fulvus</i>	B		I	*	IB		Aldekoka
A079	Sai beltza	<i>Aegypius monachus</i>	U		I	K			Txarra
A080	Arrano saguzalea	<i>Circus gallicus</i>	Hm		I	*	B		Aldekoka
A081	Zingira-mirotz	<i>Circus aeruginosus</i>	M		I	*	B		Aldekoka
A082	Mirotz zuria	<i>Circus cyaneus</i>	mn		I	*	IB		Txarra

12. taula. Naturagune Babestuan dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak									
Kodea HZ/HEZ	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Mota	Eranskina HZ	Eranskina HEZ	BBEBEZ* eta EEM K	EM EK	EAEko kudeaketa- plana	Kontserbazio-egoera Naturagune Babestuan
A084	Mirotz urdina	<i>Circus pygargus</i>	M		I	K	K		Txarra
A091	Arrano beltza	<i>Aquila chrysaetos</i>	B		I	*	K		Aldekoa
A092	Arrano txikia	<i>Hieraetus pennatus</i>	Hm		I	*	B		Aldekoa
A093	Aztore-arranoa	<i>Aquila fasciata</i> ***	U		I	K		U	Txarra
A098	Belatz txikia	<i>Falco columbarius</i>	N		I	*	B		Aldekoa
A103	Belatz handia	<i>Falco peregrinus</i>	B		I	*	B		Aldekoa
A112	Eper grisa	<i>Perdix perdix</i>	U		I				Txarra
A127	Kurriolo arrunta	<i>Grus grus</i>	M		I	*	IB		Txarra
A215	Hontz handia	<i>Bubo bubo</i>	B		I	*	B		Aldekoa
A224	Zata arrunta	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Hm		I	*	IB		Txarra
A229	Martin arrantzalea	<i>Alcedo atthis</i>	M N		I	*	IB		Aldekoa
A236	Okil beltza	<i>Dryocopus martius</i>	B		I	*	B		Desegokia
A246	Pirripioa	<i>Lullula arborea</i>	HM		I	*			Txarra
A255	Landa-txirita	<i>Anthus campestris</i>	H		I	*	IB		Desegokia
A302	Etze-txinboa	<i>Sylvia undata</i>	B		I	*			Aldekoa
A338	Antzandobi arrunta	<i>Lanius collurio</i>	Hm		I	*			Desegokia
A346	Belatxina mokogorria	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	B		I	*	IB		Desegokia
A379	Berdantza miarritza	<i>Emberiza hortulana</i>	M		I	*	IB		Txarra
Ohiko hegazti migratzaileak									
A017	Ubarroi handia	<i>Phalacrocorax carbo</i>	M N						Aldekoa
A028	Lertxun hauskara	<i>Ardea cinerea</i>	m n			*			Aldekoa
A053	Basahatea	<i>Anas platyrhynchos</i>	bm n		II/1				Aldekoa
A099	Zuhaitz-belatza	<i>Falco subbuteo</i>	M			*	B		Aldekoa
A113	Galeper arrunta	<i>Coturnix coturnix</i>	h?m		II/2				Desegokia
A125	Kopetazuri arrunta	<i>Fulica atra</i>	B		II/2-III/2				Aldekoa
A142	Hegabera	<i>Vanellus vanellus</i>	m n		II/2				Desegokia
A153	Ixtinor arrunta	<i>Gallinago gallinago</i>	m n		II/1-III/2				Desegokia
A155	Oilagorria	<i>Scolopax rusticola</i>	b?M N		II/1-III/2				Desegokia
A165	Kuliska iluna	<i>Tringa ochropus</i>	M			*			Aldekoa
A168	Kuliska txikia	<i>Actitis hypoleucos</i>	M			*	B		Aldekoa
A208	Pagausoa	<i>Columba palumbus</i>	BM		II/1-III/1				Aldekoa
A210	Usapala	<i>Streptopelia turtur</i>	h?m		II/2				Txarra
A212	Kukua	<i>Cuculus canorus</i>	Hm			*			Aldekoa
A214	Apo-hontza	<i>Otus scops</i>	H			*			Desegokia
A226	Sorbeltz arrunta	<i>Apus apus</i>	H			*			Aldekoa
A228	Malkar-sorbeltza	<i>Tachymarptis melba</i>	H			*	IB		Aldekoa

12. taula. Naturagune Babestuan dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak									
Kodea HZ/HEZ	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Mota	Eranskina HZ	Eranskina HEZ	BBEBEZ* eta EEM K	EM EK	EAEko kudeaketa- plana	Kontserbazio-egoera Naturagune Babestuan
A232	Argi-oilarra	<i>Upupa epops</i>	H			*	K		Desegokia
A233	Lepitzulia	<i>Jynx torquilla</i>	Hm			*	IB		Desegokia
A251	Enara arrunta	<i>Hirundo rustica</i>	H			*			Desegokia
A253	Enara azpizuria	<i>Delichon urbicum</i>	H			*			Desegokia
A256	Uda-txirta	<i>Anthus trivialis</i>	H			*			Desegokia
A257	Negu-txirta	<i>Anthus pratensis</i>	M N			*			Aldekoa
A271	Urretxindor arrunta	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Hm			*			Aldekoa
A274	Buztangorri argia	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Hm			K	K		Txarra
A275	Pitxartxar nabarra	<i>Saxicola rubetra</i>	Hm			*	IB		Txarra
A277	Buztanzuri arrunta	<i>Oenanthe oenanthe</i>	HM			*			Desegokia
A280	Harkaitz-zozo gorria	<i>Monticola saxatilis</i>	H			*	IB		Desegokia
A284	Durdula	<i>Turdus pilaris</i>	m n		II/2				Aldekoa
A286	Birigarro txikia	<i>Turdus iliacus</i>	M N		II/2				Aldekoa
A288	Errekatxindorra	<i>Cettia cetti</i>	B			*			Aldekoa
A300	Sasi-txori arrunta	<i>Hippolais polyglotta</i>	HM			*			Aldekoa
A304	Txinbo papargorritza	<i>Sylvia cantillans</i>	H			*	IB		Aldekoa
A309	Sasi-txinboa	<i>Sylvia communis</i>	Hm			*			Aldekoa
A310	Baso-txinboa	<i>Sylvia borin</i>	HM			*			Aldekoa
A311	Txinbo kaskabeltza	<i>Sylvia atricapilla</i>	BM N			*			Aldekoa
A313	Txio lepazuria	<i>Phylloscopus bonelli</i>	H			*			Desegokia
A316	Txio horia	<i>Phylloscopus trochilus</i>	M			*	B		Aldekoa
A319	Euli-txori grisa	<i>Muscicapa striata</i>	M			*			Desegokia
A322	Euli-txori beltza	<i>Ficedula hypoleuca</i>	M			*	B		Desegokia
A337	Urretxoria	<i>Oriolus oriolus</i>	H			*			Aldekoa
A365	Kardantxiloa	<i>Carduelis spinus</i>	Bn			*	IB		Aldekoa
ANFIBIOAK ETA NARRASTIAK									
5595	Eskinko hiruhatza	<i>Chalcides striatus</i>	I			*			Ezezaguna
5910	Sugandila bizierrulea	<i>Lacerta vivipara</i>	I	IV					Ezezaguna
1256	Horma-sugandila	<i>Podarcis muralis</i>	I	IV		*			Aldekoa
1283	Iparraldeko suge leuna	<i>Coronella austriaca</i>	I	IV		*			Ezezaguna
2351	Arrabio arrunta	<i>Salamandra salamandra</i>	I						Aldekoa
5916	Uhandre palmatua	<i>Lissotriton helveticus</i>	I			*			Aldekoa
1174	Uhandre marmolairea	<i>Triturus marmoratus</i>	I	IV		*			Aldekoa
2353	Gailurretako uhandrea	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	I			K	K		Desegokia
1203	Zuhaitz-igel arrunta	<i>Hyla arborea</i>	I	IV		*			Desegokia

12. taula. Naturagune Babestuan dauden Batasunaren edo eskualdearen intereseko fauna-espezieak									
Kodea HZ/HEZ	Izen arrunta	Izen zientifikoa	Mota	Eranskina HZ	Eranskina HEZ	BEBEZ* eta EEM K	EM EK	EAEko kudeaketa- plana	Kontserbazio-egoera Naturagune Babestuan
2360	Apo pikarta	<i>Pelodytes punctatus</i>	I			*			Desegokia
2361	Apo arrunta	<i>Bufo bufo</i>	I						Aldekoa
6284	Apo lasterkaria	<i>Bufo calamita</i>	I	IV		*	K		Aldekoa
1195	Hegoaldeko apo pintatua	<i>Discoglossus jeanneae</i>	I	II, IV		*	B		Txarra
1191	Txantxiku arrunta	<i>Alytes obstetricans</i>	I	IV		*			Desegokia
1211	Ur-igel arrunta	<i>Pelophylax perezi</i>	I	V					Aldekoa
1213	Baso-igel gorria	<i>Rana temporaria</i>	I	V		*			Aldekoa
ARRAINAK									
6262	Ibai-am uarraina	<i>Salmo trutta fario</i>	I						Desegokia
5262	Haasi barboa	<i>Barbus haasi</i>	I	V			K		Txarra
5283	Barbo arrunta	<i>Barbus graellsii</i>	I	V					Txarra
5292	Loina	<i>Parachondrostoma miegii</i>	I	II					Txarra
5825	Ibai-kabuxa	<i>Salaria fluviatilis</i>	I			K	GA	U	Txarra
ORNOGABEAK									
1065	Zingira-dontzeila	<i>Euphydryas aurinia</i>	I	II		*			Desegokia
6199	Tximeleta tigrea	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	I	II					Desegokia
1092	Ibai-karramarroa	<i>Austropotamobius italicus</i> **	I	II, V		K	GA		Txarra

Mota: I: Ikusi da. A: Aldizkako presentzia, pasean.

GA: galtzeko arriskuan; K: kaltebera; B: bakana; IB: Interes berezikoa. *: Babes Bereziko Erregimenean dauden Basa Espezieen Zerrenda. **zerrenda desberdinetan egindako katalogazioak

Austropotamobius pallipes-i egiten dio erreferentzia. *** *Hieraaetus fasciatus*.

Abifauna motaren legenda	
B	Bertako arrunta edo moderatua
b	Bertako bakana edo bitxia
H	Habiagile arrunta edo moderatua
h	Habiagile bakana edo bitxia eta/edo ohikoa
M	Migratzaile arrunta edo moderatua
m	Migratzaile bakana edo bitxia
N	Negutar arrunta edo moderatua
n	Negutar bakana edo bitxia eta/edo ezohikoa
U	Ustekabekoa
b?	Bertako espeziea. Habia egitea zalantzakoa edo berretsi gabea
h?	Espezie udatarra. Habia egitea zalantzakoa edo berretsi gabea

3.2.4. Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak eta espezieak, haiek kontserbatzeko Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa funtsezko espazioa izanik.

Jarraian, Batasunaren eta/edo eskualdearen intereseko habitatak eta espezieak –haiek kontserbatzeko Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa funtsezko Naturagune Babestua dena– aipatuko ditugu.

INGURUNEA	KODEA	HABITATA	LOTUTAKO ESPEZIEAK
Txilardien, otadien eta larreen mosaikoa	4060	Txilardi alpetar eta borealak (goi-mendiko ipurudi herrestariak)	Lotutako fauna: <u>Kiropteroak:</u> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Pipistrellus kuhlii</i>. <u>Mendiko eta landazabaleko abifauna:</u> 'abifauna' funtsezko elementuan sartuta daudenak: mendi-tuntuna (<i>Prunella collaris</i>), mendi-txirta (<i>Anthus spinoletta</i>), pirripioa (<i>Lululla arborea</i>), pitxartxar nabarra (<i>Saxicola rubetra</i>), buztangorri iluna (<i>Phoenicurus ochruros</i>), buztanzuri arrunta (<i>Oenanthe oenanthe</i>), harkaitz-zozo gorria (<i>Monticola saxatilis</i>), belatxinga mokogorria (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>) eta belatxinga mokohoria (<i>Pyrrhocorax graculus</i>) eta mendi-txirriskila (<i>Carduelis citrinella</i>). Lotutako intereseko flora: <i>Orchisazorlensis</i>, <i>Orchisitalica</i>, <i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>Microcarpa</i>, <i>Ephedra nebrodensis</i>, <i>Narcissus asturiensis</i>, <i>Narcissus nobilis</i>, <i>Narcissus bulbocodium</i>, <i>Arenaria erinacea</i>, <i>Centaurea lagascanica</i>, <i>Coeloglossum viride</i>, <i>Genista eliasseanenii</i>, <i>Genista florida</i>, <i>Himantoglossum hircinum</i>, <i>Luzula nutans</i>, eta abar.
	4090	Txilardi oromediterraneo endemikoak, elorri-triskarekin	
	5110	Malda arroksuetako <i>Buxus sempervirens</i> -eko sastrakadi xerothermofiloak (<i>Berberidion p.p.</i>)	
	5210	<i>Juniperus spp</i> espezieko zuhaitz-formako sastrakadiak.	
	6210 (*)	Belardi lehor erdinaturalak eta kare-substratuetoako sastraka-faziesak (<i>Festuco-Brometalia</i>)	
	6220*	Gramineodun eta urteroko <i>Thero-Brachypodietea</i> espezie-dun eremu subestepikoak	
Zohikaztegiak eta ingurune lohitsuak	7210*	<i>Cladium mariscus</i> en zohikaztegi kalkareoak eta <i>Caricion davallianae</i> espezieekin	Lotutako fauna: - <u>Anfibioak:</u> Gailurretako uhandrea (<i>Ichthyosaura alpestris</i>), Hegoaldeko apo pintatua <i>Discoglossus jeanneae</i> eta apo lasterkaria (<i>Bufo calamita</i>). Lotutako flora: <i>Epipactis palustris</i>, <i>Galium boreale</i>, eta abar.
	7220*	Iturburu petrifikanteetako landaredia (trabertinoak)	
	7230	Zohikaztegi baxu alkalinoak	
Habitat harritsuak eta leizeak	6430	Ordoki bazterreko eta estai menditar eta alpetarretako megaforbio eutrofiko hidrofiloak	Lotutako fauna: - <u>Kiropteroak:</u> <i>Miniopterus schreibersii</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>, <i>Rhinolophus hipposideros</i>, <i>Tadarida teniotis</i>, <i>Eptesicus serotinus</i>. - <u>Abifauna harkaitzarra:</u> 'abifauna' funtsezko elementuan sartuta daudenak: sai zuria (<i>Neophron percnopterus</i>), sai arrea (<i>Gyps fulvus</i>), arrano beltza (<i>Aquila chrysaetos</i>), belatz gorria (<i>Falco tinnunculus</i>), belatz handia (<i>Falco peregrinus</i>) eta hontz handia (<i>Bubo bubo</i>). Hauek ere ikus daitezke tarteka: ugatza (<i>Gypaetus barbatus</i>), aztore-arranoa (<i>Aquila fasciata</i>), eta abar. Lotutako intereseko flora: <i>Petrocoptis lagascae</i>, <i>Antirrhinum Braun-blauquetii</i>, <i>Armeria arenaria</i> subsp. <i>Burgalensis</i>, <i>Aster alpinus</i>, <i>aster willkommii</i>, <i>Erodium daucoides</i>, <i>Erodium glandulosum</i>,
	8130	Mediterraneo mendebaldeko lur-jausi termofiloak	
	8210	Landaredia kasmofitikoak duten aldapa harritsu kaltzikolak	
	8310	Turismoak ustiatu gabeko leizeak	

INGURUNEA	KODEA	HABITATA	LOTUTAKO ESPEZIEAK
			<i>Lomelosia graminifolia</i> , <i>Saxifraga losae</i> , eta abar.
Basoak	9180*	Tilio-Acerion espeziea duten malda, lur-jausi edo amildegietako basoak	Lotutako fauna: - Kiropteroak: <i>Myotis myotis</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Plecotus austriacus</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Myotis nattereri</i> . - Ugaztunak: basakatua (<i>Felis silvestris</i>), muxar grisa (<i>Glis glis</i>) eta leporharia (<i>Martes martes</i>). - Ornogabeak: ropalozeroak (<i>Euphydryas aurinia</i> , <i>Euplagia quadripunctaria</i>). - Baso-hegaztiak: 'abifauna' funtsezko elementuan sartu dira. - Eguneko harrapariak: zapelatz liztorjalea (<i>Pernis apivorus</i>), arrano sugezalea (<i>Circaetus gallicus</i>), aztorea (<i>Accipiter gentilis</i>), gabiraia (<i>Accipiter nisus</i>), arrano txikia (<i>Hieraaetus pennatus</i>) edo zuhaitz-belatza (<i>Falco subbuteo</i>). Okilak: lepiztulia (<i>Jynx torquilla</i>), okil beltza (<i>Dryocopus martius</i>) eta okil txikia (<i>Dendrocopos minor</i>). Baso-ohituretako hegazti txikiak: zata arrunta (<i>Caprimulgus europaeus</i>), buztangorri argia (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), euli-txori beltza (<i>Ficedula hypoleuca</i>), mendi-erregetxoa (<i>Regulus regulus</i>), tarina (<i>Carduelis spinus</i>) eta mokolodia (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>). Lotutako flora: <i>Buxbaumia viridis</i> , <i>Ruscus aculeatus</i> , <i>Ilex aquifolium</i> , <i>Quercus robur</i> , <i>Taxus baccata</i> , <i>Paeonia officinalis</i> subsp. <i>Microcarpa</i> .
	9340	<i>Quercus ilex</i> eta <i>Quercus rotundifolia</i> espezieetako basoak	
	9540	Pinu mesogear endemikoz osatutako pinudi mediterraneoak	
Ibai-sistema			Lotutako fauna: - Kiropteroak: <i>Miniopterus schreibersii</i> , - <i>Myotis daubentonii</i> Ugaztunak: Igaraba arrunta (<i>Lutra lutra</i>), bisoi europarra (<i>Mustela lutreola</i>) eta ipurtatsa (<i>Mustela putorius</i>). - Hegaztiak: Martin arrantzalea (<i>Alcedo atthis</i>). - Arrainak: Haasi barboa (<i>Barbus haasi</i>), Loina (<i>Parachondrostoma miegii</i>); ibai-kabuxa (<i>Salvia fluviatilis</i>); Amuarrain arrunta (<i>Salmo trutta fario</i>). - Ornogabeak: ibai-karramarro autoktonoa (<i>Austropotamobius italicus</i>). Lotutako flora: <i>Osmunda regalis</i> .

3.2.4.1. Beste elementu batzuk. Interes geologikoko lekuak.

- 46. IGL: Sobrongo arroilaren serie estratigrafikoa.
- 75. IGL: Purón ibaiaren haitzartea.
- 86. IGL: Sobrongo ur termalak.
- 111. IGL: Karria Haitzeko tontorra eta monolitoak.
- 121. IGL: Valderejoko itxiera periantiklinala.

3.2.5. Paisaia

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuaren eremua *EAEko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoaren (Eusko Jaurlaritzak, 2005)* barnean sartuta dago, *Arabako Lurralde Historikoko*

Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoko Paisaia Bikainetako bat da (Arabako Foru Aldundia, 2005) eta *EAEko espazio natural garrantzitsuen katalogo irekiaren* (Eusko Jaurlaritza, 1996) barnean sartuta dago. Paisaia horretan mendiko erliebe malkartsuak eta pinu gorriaren, artadien eta espezie hostoerorkorren beste baso batzuen baso-masa zabalak nagusitzen dira.

Valderejoko haran-hondoetan, lehenengo belardi eta laboreekin, ikus daiteke ingurune horren landa-izaera. Purón ibaiak –arroaren ibilgu nagusiak– iparretik hegora zeharkatzen du sigi-saga haran-hondoa, mendilerroko kareharritzko mendigune izugarrien artean bidea irekiz. Haitzarte horietako bat, Riberaren eta Herránen artean dagoena, paisaia-interes handiko lekutzat hartzen da eta oso erakargarria da bisitarientzat.

Sobrón go guneak interes geomorfologiko handia du, kareharri hormatzarrak, baso-masa trinkoz estalitako hegalek, errekaetoak eta amildegiak, arroilak eta putzuak daude bertan; horiek guztiek oso erakargarri egiten dute eremu hori. Gainera, Sobrónen dago Arabako Lurralde Historikoko eta EAEko itsas pinuaren gune natural bakarra.

Komunikazio-azpiegiturek eta asentamenduek paisaian eragiten duten inpaktua neurritzkoa da. Biztanlegune batzuk egotea, A-2122 errepidea, Sobróngo urtegiaren euste-horma eta hainbat linea elektriko paisaian modu negatiboan azaltzen diren jatorri antropikoko elementu batzuk dira.

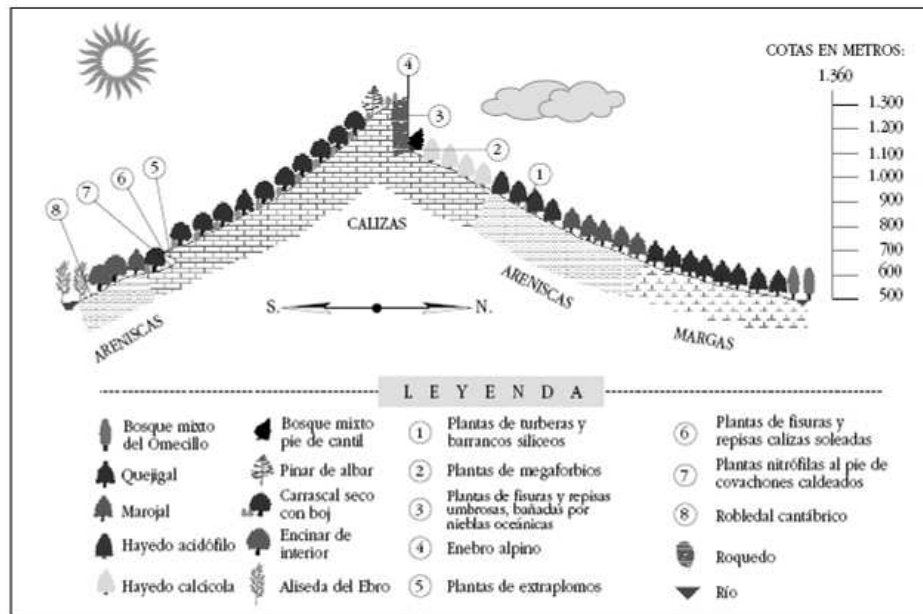
Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestua 22 arro bisualetan banatzen da. Arro bisual horien karakterizazioaren eta identifikatutako eraginen arabera, erantsitako taulan arro bisual horietako bakoitzaren paisaia-kalitatea ikus daiteke. Taula horretan paisaia-balio altua edo oso altua duten arro bisualak azaltzen dira:

13. taula. Arro bisualen balioespena paisaia-balioaren arabera		
Arro bisuala	Paisaia-balioa	Katalogoa
Ribera	Handia	PBBK
Lahoz	Oso handia	PBBK
Arrayuelas	Oso handia	PBBK
Corro-Tobillas	Oso handia	PBBK
El Bardal	Oso handia	PBBK
El Hayal	Handia	PBBK
El Juncal	Oso handia	PBBK
Iturriak	Handia	PBBK
Purón ibaia	Oso handia	PBBK
Recuenco	Oso handia	PBBK
San Lorentzoko ermita	Oso handia	PBBK
Vallegrull	Oso handia	PBBK
La Mota	Oso handia	PBBK
Barrio	Oso handia	PBBK
Malluerkako troka	Oso handia	PBBK
Sobrón	Handia	PBBK
Torkako troka	Handia	PBBK
Bachicabo	Txikia	
Callejako troka	Ertaina	
Tala mendia	Ertaina	
Arenaleseko troka	Oso handia	PBBK
Renejaseko troka	Txikia	

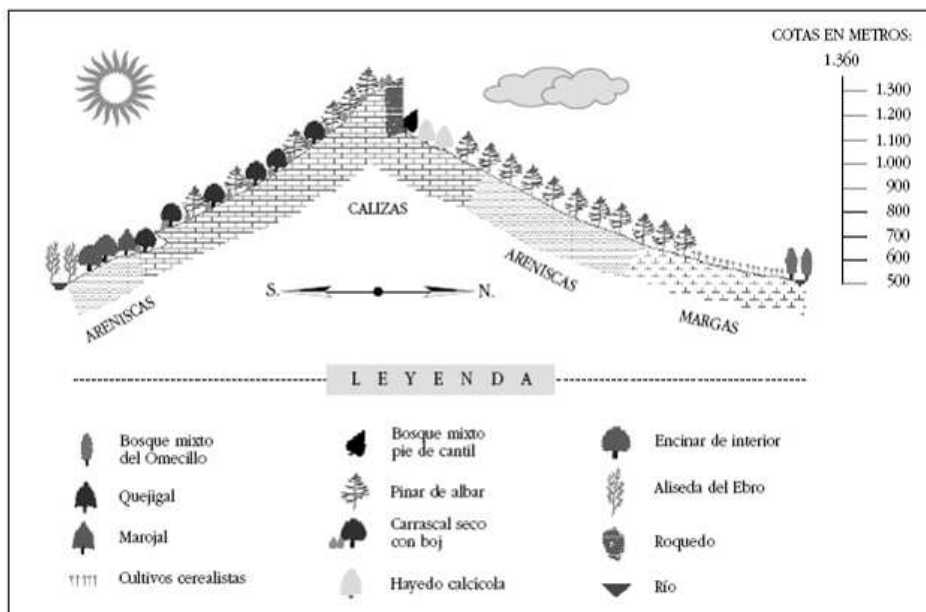
Iturria: EAEko paisaia berezi eta bikainen katalogoaren aurreproiektua (Eusko Jaurlaritza. 2005).

Eremua osatzen duten 22 arro bisualetatik 18 'EAEko Paisaia Berezi eta Bikain' gisa katalogatu dira. Horrek arro horien paisaia-kalitatea islatzen du: elementu natural ugari daude eta inpaktu negatibo gutxi. Paisaia-kalitate hori partzialki ukituta dago eremu horren hegoaldeko mugan, leku horretan inpaktu antropiko asko identifikatu baitira; horrek eten egiten du gainerako natura- eta baso-paisaia.

Giza jarduera ere islatzen da paisaiak baso-eremuetan duen bilakaeran. Horren ondorio bat da Árcenako mendilerroko gunee batzuk pinu gorriak (*Pinus sylvestris*) kolonizatu izana; horregatik, paisaiaren oreka-sentsazio faltsua sortzen da. Ondorengo irudietan ikusten da zer ordezkapen mota izan den Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan:



2. irudia Árcenako mendilerroko landaredi potentzialaren trantsektu altitudinala. Iturria: (Barredo, J.J. & Barredo, U., 2002).



3. irudia Árcenako mendilerroko egungo landarediaren trantsektu altitudinala. Iturria: (Barredo, J.J. & Barredo, U., 2002).

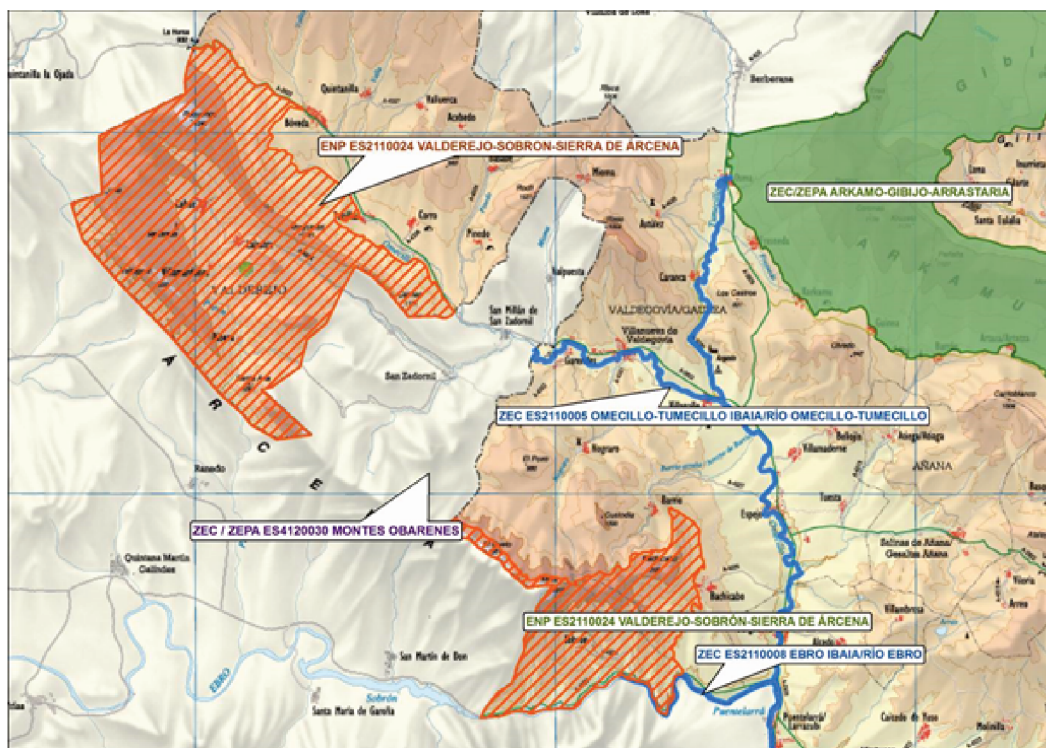
Kareharrizko haitzen azpian dauden pagadi kaltzikolen hedadura potentziala nabarmen murriztu da; aitzitik, beste baso hostoerokor batzuen banaketa potentziala (ameztia, erkameztia, pagadi azidofiloa, eta abar) murriztu egin da pinu gorriko pinudien mesedetan. Era berean, haizebean, garriga itxiak eten egiten dira eta pinu gorria azaltzen da. Pinu gorriak beste espezie potentzial batzuk ere ordezkatu ditu, hala nola erkametz.

Basoak iraganean gaur egun baino askoz ere gehiago aprobeztatzen ziren. Nekazaritzako eta abeltzaintzako erabilerak ere garrantzitsuagoak ziren eta zuhaitzen errezela pinudi irekiagoetara mugatzen zen. Joan den mendeko 50eko eta 60ko hamarkadetan, ikatza egiteari utzi zitzaionez eta

Riberako eta Villamardonesko biztanleguneak hustu zirenez, basoa berreskuratu egin zen pixkanaka eta hainbat espezieren birsorkuntza naturala gertatu zen eremu abandonatu haietan, hala nola pinu gorriaren eta artearen birsorkuntza izan zen.

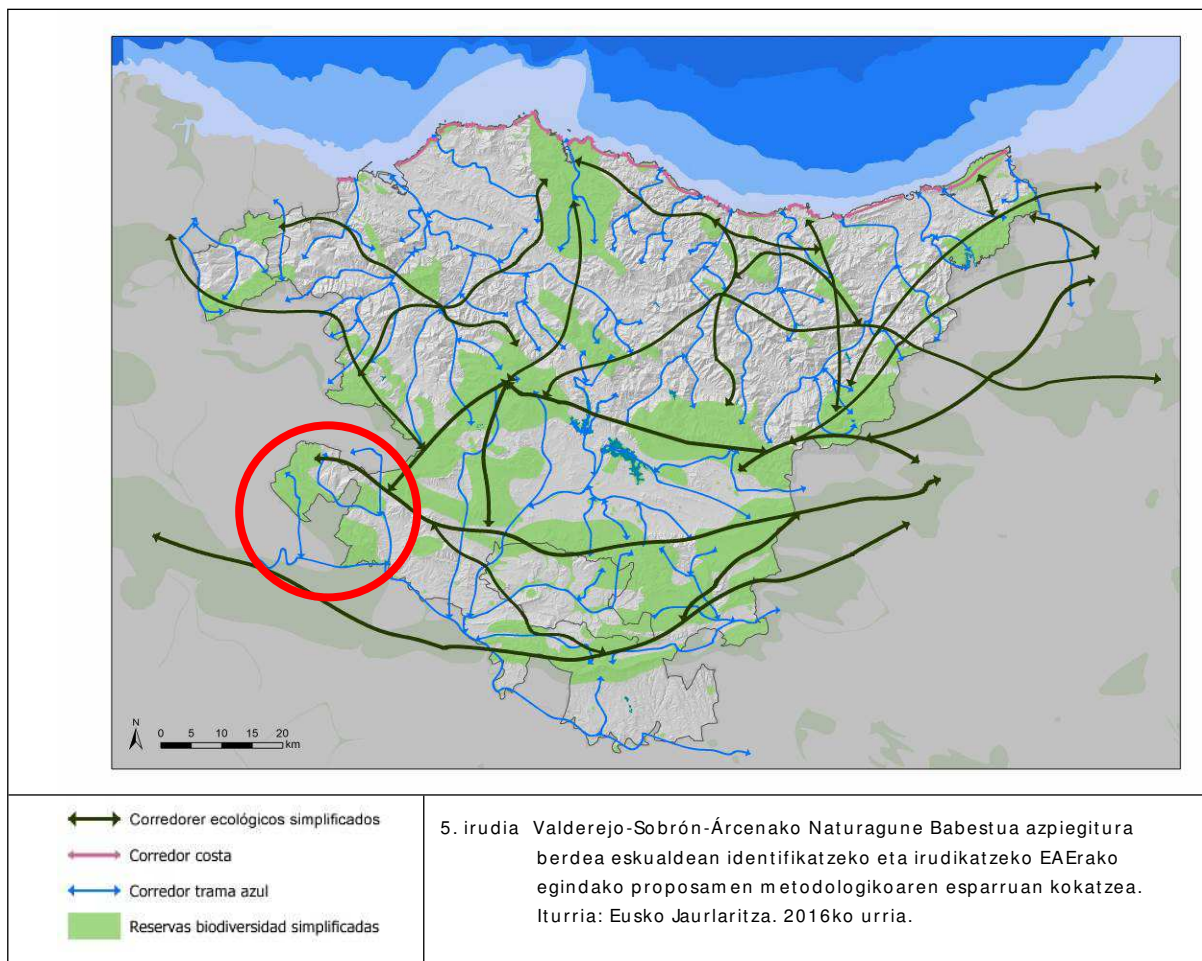
3.2.6. Konektagarritasun ekologikoa eta beste espazio babestu batzuekiko lotura.

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestua Natura 2000 Sareko beste Naturagune Babestu batzuekin (Naturagune Babestu horrekin lotura zuzena dutenekin) lotzeko elementu zuzena da. Aipatutako Naturagune Babestuak hauek dira: ES4120030 Obarenes mendiak eta ES2110008 Ebro ibaia; azken hori ibai-izaerakoa. Azken eremu horren bitartez, Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuak lotura zuzena du ES2110005 'Omeçillo-Tumecillo ibaia' eremuarekin ere.



4. irudia Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuak Natura 2000 Sareko beste leku batzuekin duen lotura.

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa eremuak elementu konektore gisa duen garrantzia eskualdean azpiegitura berdea identifikatzeko eta irudikatzeko EAerako egindako proposamen metodologikoan ikusten da. Proiektu hori Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza eta Etxebizitza Sailak sustatu du eta EAeko Lurralde Antolamenduaren Gidalerroak berrikusteko lurralde-ereduak hartu ditu bere gain. Lurralde-eredu horrek Naturagune Babestuaren eremua 'Eremu Nukleoetako' bat (biotarako funtsezko habitatak ematen dituzten lurraldeko elementuak edo eremuak) balitz bezala hartzen du. Beraz, EAeko azpiegitura berdea proposatzeko egiturazko elementu bat da. Horri esker, eremu nukleoak eta jarraitutasun ekologikoak edo eremu horien arteko konektibitatea (korridore ekologikoak) ez ezik, korridore horien funtzionaltasuna eragozten duten edo arriskuan jartzen duten oztopo kritikoak eta gatazka-zonak ere identifikatzen dira.



Arabako Foru Aldundiak egindako korridoreen proposamenean ere aitortzen da 'Valderejo-Árcenako mendilerroa' Naturagune Babestua (Arabako Lurralde Historikoaren ekologia- eta paisaia-konektagarritasuna. Eremuen mugaketa eta kontserbatzeko eta leheneratzeko estrategia bat egitea. Arabako Foru Aldundia, 2005) konektore ekologikoa eta paisaia-konektorea dela, erdiguneko korridorearekiko konexioaren zati delako (Árcenako mendilerroa - Tuyoko mendilerroa - Gasteizko mendiak - Urbasa mendilerroa).

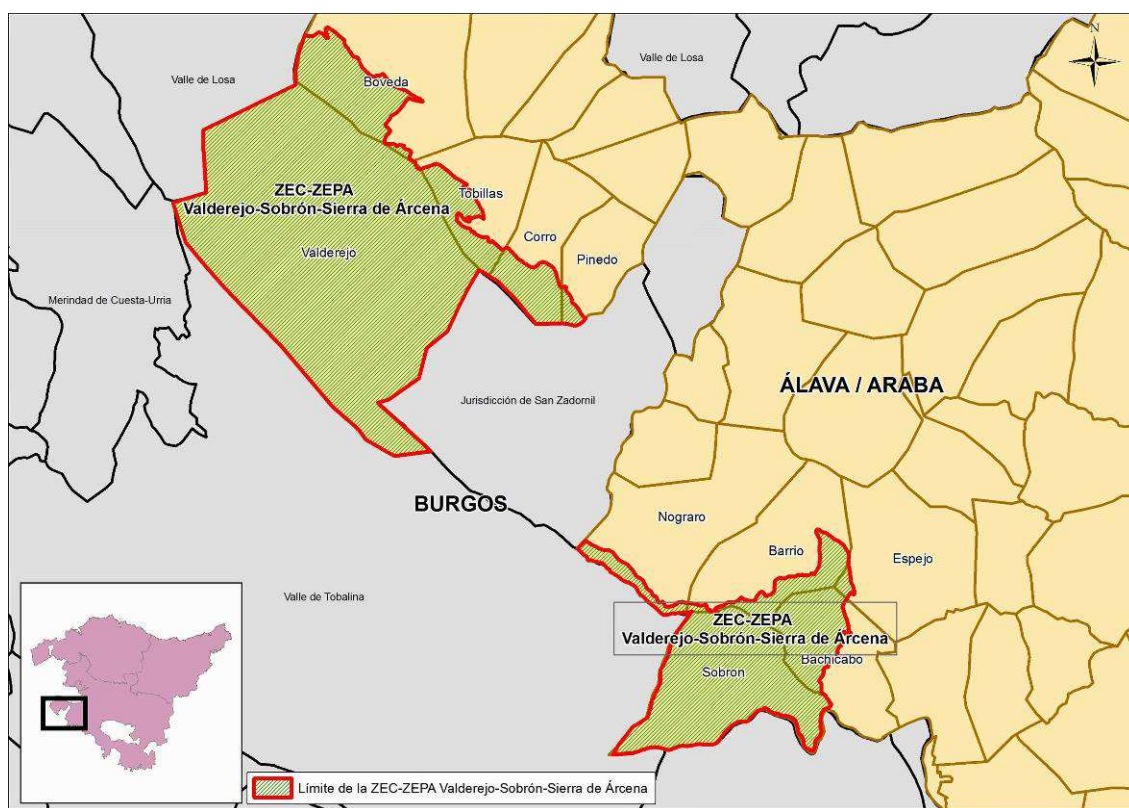
Azken batean, espazio nukleoak nahiz haren elementu konektoreak bitarteko garrantzitsu bat dira fauna-espezieak eta flora-espezieak sakabatzeko. Eskualdeko eta/edo Batasunaren intereseko flora-espezie eta fauna-espezie asko babesteko, elikatzeko, ugaltzeko eta/edo sakabatzeko beharrezkoak diren baldintzak sortzen dituzten habitaten heterogeneotasun handia, elementu dibertsifikatzaileak eta mikrohabitata dituzte. Korridore ekologikoen desegituraketak modu negatiboan eragin diezaioke Naturagune Babestuaren eremuan dagoen faunaren eta floraren zati handi bati.

3.3. GIZARTE-INGURUNEA

3.3.1. Udalerrriak, biztanleria eta demografia.

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestua Gaubeako eta Lantaróngo udalerrietako zati da. Naturagune Babestuaren azalera bi udalerrri horietako hamar kontzejutan banatzen da (7. irudia), taula honetan biltzen den banaketarekin:

14. taula. Naturagune Babestuaren azaleraren banaketa udalerrien eta kontzejuen arabera. Iturria: Geoeuskadi.			
Udalerrria	Kontzejua	Naturagune Babestua (KBE-HBBE) (ha)	Kontzejuaren azalera (%)
Gaubea	Bachicabo	347,33	44,7
	Barrio	207,71	21,0
	Bóveda	435,93	21,1
	Corro	211,11	32,4
	Espejo	23,77	2,1
	Nograro	97,48	7,5
	Pinedo	34,51	7,1
	Tobillas	216,10	31,6
	Valderejo	4.104,75	100,00
Lantarón	Sobrón	1.135,60	97,7



6. irudia Valderejo-Sobrón-Arcenako mendilerroa Naturagune Babestuko udalerriak eta kontzejuak.

Gaubea jende gutxiko udalerrri zabala, hedapen-maila handikoa (4,15 bizt./km²), eta zertxobait murrizten ari den biztanleria duena. Despopulatze-maila handiena pairatu duen guneeetako bat Valderejoko kontzejua da (Gaubea).

Lantarónen, biztanleriaren sakabanatzea txikiagoa da (14,1 bizt./km²), horko biztanleria kopurua ere zertxobait murrizten ari da.

15. taula. Biztanleriaren bilakaera udalerrien arabera (2005-2018)												
Udalerrria	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gaubea	1.112	1.148	1.098	1.106	1.098	1.067	1.044	1.038	1.013	1.015	996	991
Lantarón	964	938	982	957	929	929	937	931	893	888	899	872

Iturria: UDALM AP.

16. taula. Biztanleriaren bilakaera Valderejo kontzejuan (1950-2017)										
Urteak	1950	1960	1970	1981	1991	2000	2007	2010	2013	2017
Biztanleak	207	111	49	30	43	20	15	14	11	15

Iturria: "La vida en el Parque Natural de Valderejo (Bizitza Valderejoko Parke Naturalean)", Garayo, J.M. eta Gaubeako Udala.

Zahartze-indizea handia da bi udalerri hauetan, % 29 eta % 23 ingurukoa, hurrenez hurren (2003-2018 aldia). Litekeena da lan-ildo berriak irekitzearen ondoriozko bultzada ekonomikoa eta haranean familia berrien asentamendua direla-eta biztanleriaren zahartzea egonkortu izana.

Biztanleria aktiboari dagokionez, Gaubeako jarduera-tasa txikia da (% 48 2016an); izan ere, udalerriko biztanleriaren erdia baino gehiago pentsiodunak dira, eta, beraz, lan-merkatutik kanpo dago. Haraneko biztanleria landunaren artean, gehienek zerbitzu-sektorean lan egiten dute. Sektorerik guztizko biztanleria landunaren % 61i ematen dio lana; aitzitik, eraikuntzan, industrian eta nekazaritza eta abeltzaintzako sektorean langileen % 4k, % 23k eta % 12k lan egiten dute, hurrenez hurren. Zerbitzu-sektorearen garrantzia agerian jartzen da sektore horretako balio erantsi gordinen, guztizkoaren % 56 baita; aitzitik, nekazaritza eta abeltzaintzaren sektorea ere ehuneko garrantzitsu batera iristen da: % 20.

Lantarónen kasuan, batez besteko jarduera-tasa ere txikia da (% 47 2016an) aurreko kasuan aipatu diren arrazoi berengatik. Lantarónen, guztizko biztanleria landunaren % 50ek zerbitzu-sektorean lan egiten du; aitzitik, eraikuntzan, industrian eta nekazaritza eta abeltzaintzako sektorean langileen % 5ek, % 29k eta % 16k lan egiten dute, hurrenez hurren. Udalerrri honetan zerbitzu-sektoreak duen garrantzia agerian jartzen da sektore horretako balio erantsi gordinen, guztizko udalerriaren % 80 baita; aitzitik, nekazaritza eta abeltzaintzaren sektorearen balio erantsi gordina % 4,50 da.

17. taula. Biztanleria landuna sektoreen eta udalerriaren arabera (2016. urtea)		
Biztanleria landuna sektoreen arabera	Gaubea	Lantarón
Nekazaritza, abeltzaintza	% 12	% 16
Industria	% 23	% 29
Eraikuntza	% 4	% 5
Zerbitzuak	% 61	% 50

Gaubeako eta Lantarónko biztanleria landuna. 2016. urtea.

Nahiz eta aztertzen ari garen eremua nabariki landa-ingurunea den eta historikoki nekazaritza eta abeltzaintzako sektoreak ordezkatzeko zuena, Valderejoko Parke Naturala izendatzeak eta aisiara eta atsedenera bideratutako negozio berriak irekitzeak ekarri dute beste jarduera batzuen garapen ekonomikoa; horixe da, hain zuzen ere, zerbitzu-sektorearen kasua; izan ere, sektore horretan lanpostu berriak sortu dira landetxeen eskaintza zabaltzeko bitartez.

Langabeziaren bilakaerari dagokionez, nabarmendu behar da langabeziaren ehunekoa txikia dela EAEko batez bestekoarekin alderatzen badugu. 2012. urtearen inguruan, eta garai hartan zegoen krisialdiarekin batera, ikusi zen langabe kopuruak gora egin zuela: 2012. urtean % 9,9 izatera iritsi zen Gaubean, eta % 9,5 izatera Lantarónen. Haatik, langabezia-adierazleen bilakaera positiboa izan da; 2017. urtean, langabezia-tasa % 5,98 baita Lantarónen. Gaubean, langabezia-tasa % 4,88 da 2017. urtean.

18. taula. LANBIDEN erregistratutako langabeen ehunekoa (2005-2017)													
Udalerrria	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gaubea	2,81	3,70	4,48	5,34	6,08	6,11	9,26	9,89	9,11	8,12	7,64	7,04	4,88
Lantarón	3,69	3,08	1,97	3,57	5,10	6,48	6,12	9,46	8,16	8,67	6,63	6,94	5,98

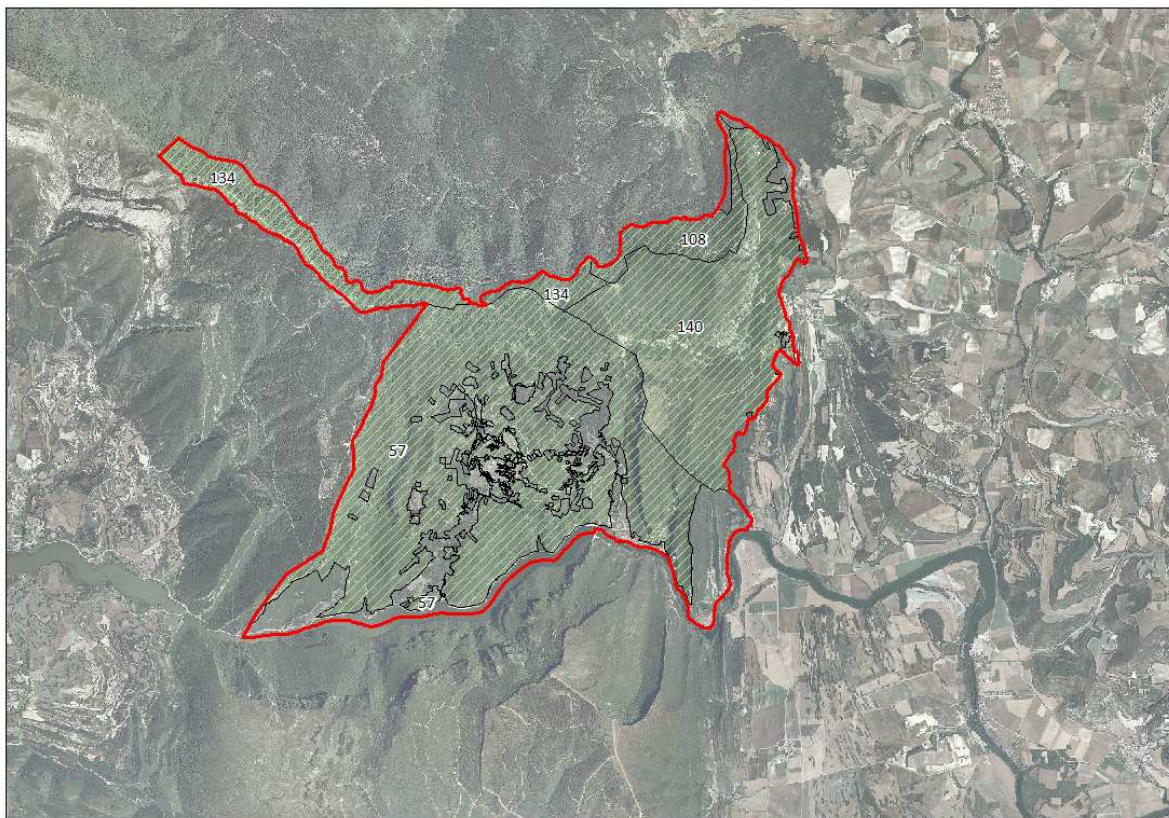
Iturria: UDALM AP

3.3.2. Jabetza

Naturagune Babestuaren azaleraren zati handiena, 5.647,6 ha (% 82,86) jabari publikokoa da, Onura Publikoko Mendien (OPM) araubide juridikoaren barnean, martxoaren 26ko 11/2007 Mendien Foru Arauan araututakoarekin bat. Hauek dira Naturagune Babestua osatzen duten Onura Publikoko Mendiak (OPM):

19. taula. Onura Publikoko Mendien azalera Naturagune Babestuan		
Mendiaren zk.	Izena	Naturagune Babestuaren azalera (ha)
57	La Torca	828,11
108	La Calle	70,64
110	Karria	169,21
113	Los Corralejos	137,51
121	Recuenco	90,22
134	Árcenako mendilerroa	136,45
135	El Toyo	1,32
140	La Verde	441,18
141	El Acebal	230,13
142	Anderejo	1.309,30
143	Las Llamas	135,85
144	Mararrús	133,64
145	Polledo	529,22
146	Trascamayo	49,17
147	Valcabado	82,62
148	Los Valles	493,64
Guztira		5.650,15





7. irudia Titulartasun publikoko mendiak Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan.

20. taula. Onura Publikoko Mendien banaketa kontzejuen arabera		
Kontzejua	OPM NBn (ha)	OPM zk.
Bachicabo	342,73	57, 108, 140
Barrio	187,60	57, 108, 134, 140
Bóveda	378,68	121, 135
Corro	152,43	110
Espejo	20,47	140
Nograro	97,50	134
Pinedo	5,88	110
Sobrón	828,11	57, 134, 140
Tobillas	147,65	110, 113, 121
Valderejo	3.489,12	113, 121, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148

Iturria: Geoeuskadi.

3.3.3. Kultura-ondarea

Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan kultura-intereseko hainbat elementu daude, eremu horri denboran zehar eman zaizkion erabileren lekuko.

Erantsitako taulan, Naturagune Babestuaren eremuan aurkitu diren ondare arkitektonikoko elementuen izena eta haien kokapena bildu dira, baita elementu horien babes-maila ere, Eusko Jaurlaritzaren Kultura Ondarearen Zentroak emandako informazioaren arabera.

21. taula. Ondare arkitektonikoko elementuak				
Izena	Egungo babesak	Proposatutako babesak	X	Y
Lalastrako Bolatokia	Bat ere ez	Tokikoa	481150	4746969
Etxea	Bat ere ez	Tokikoa	480364	4748028
Lahoz etxea	Bat ere ez	Tokikoa	480354	4748003
Etxea, Errege kaleko 22.ean	Bat ere ez	Tokikoa	481179	4746990
Iturri-aska	Bat ere ez	Tokikoa	481247	4747025
San Esteban eliza	Bat ere ez	Inbentariagarri baxua	481220	4744293
Santa Elena eliza	Bat ere ez	Inbentariagarri baxua	481149	4746981
Santiago eliza (Lahoz)	Bat ere ez	Tokikoa	480488	4748077
Lahozko errota	Bat ere ez	Bat ere ez	480416	4748124
Lalastrako errota	Bat ere ez	Material inbentariagarria	480665	4746749
Rollo	Bat ere ez	Inbentariagarri baxua	481589	4747218
Makaldia zubia	Bat ere ez	Bat ere ez	485646	4746847
Telleria zubia	Bat ere ez	Bat ere ez	486073	4746551
San Vitores ermita	Bat ere ez	Tokikoa	486073	4746394

Beste dokumentu-iturri batzuek hainbat elementu txikiagoak biltzen dituzte (Añanako Kuadrillako Elementu Txikien Inbentarioa). Elementu horiek ez dute inolako babesik, baina leku horretako historiaren eta ohituren lekuko dira:

- Sobróngo ikuztegia (LAT-58).
- Sobróngo aska (LAT-59).
- Sobróngo iturria-aska-ikuztegia (LAT-60).
- Sobróngo bolatokia (LAT-61).
- “La playa” bolatokia Sobrónen (LAT-62).
- Ferratze-estira Lalastran (VAL-114).
- Villamardoneseko iturria (VAL-180).
- Lahozko iturria (VAL-109).
- Villamardoneseko errota (VAL-181).
- Camajónko errota (VAL-16).

Elementu horien babes-mailarako gaur egun dagoen eta proposatu den legezko esparrua *Euskal Kultura Ondareari buruzko 7/1990 Legea (uztailaren 3koa)* da. Babes-proposamen gehienei dagokien ‘Tokikoa’ babes-maila garrantzi gutxiago duten, baina tokian-tokian interesa eduki dezaketen eta babesak dagokion Udalak ematen duen kultura-ondarearen elementuetarako ezarri da.

Eremu horretan, interes arkeologikoko elementu ugari ere identifikatu dira; elementu horien artean oso garai desberdinetako asentamenduak eta jarduerak garatu diren eremuak sartzen dira. Eremu horietako gehienak Balizko Arkeologia Gune gisa (BAG) identifikatu dira. Erantsitako taula honetan, identifikatutako elementuak bildu dira, baita elementu horien egungo eta proposatutako babes-maila ere.

22. taula. Ondare arkeologikoko elementuak				
Izena	Egungo babesak	Proposatutako babesak	X	Y
Cuesta Herrángo harpea (Ekialdea)	Kalifikatua	Kalifikagarria	480858	4743022
Cuesta Herrángo harpea (Mendebaldea)	Bat ere ez	BAG	481000	4743272
San Migel gurutzearen harpea I	Bat ere ez	BAG	481012	4745824
San Migel gurutzearen harpea II	Bat ere ez	BAG	481211	4745710
San Migel gurutzearen harpea III	Bat ere ez	BAG	481233	4745687
Polledo errekaetoaren harpea	Bat ere ez	BAG	481547	4745367

22. taula. Ondare arkeologikoko elementuak				
Izena	Egungo babesa	Proposatutako babesa	X	Y
Recuencoko Lepoaren harpea	Kalifikatua	Kalifikagarria	480545	4749749
Anderejoko asentamendua	Kalifikatua	BAG	479529	4747381
El Barrerónoko asentamendua	Bat ere ez	BAG	478805	4750424
San Lorentzoko tumulu-saila	Bat ere ez	BAG	478244	4747943
Lahozko dorretxea	Bat ere ez	BAG	480425	4748079
San Lorentzo ermitako leizea	Bat ere ez	BAG	479540	4747249
Valdelamedianako leizea	Bat ere ez	BAG	481449	4742156
Paraguasko haitzuloa	Bat ere ez	BAG	481324	4742528
San Lorentzo ermita	Bat ere ez	BAG	479568	4747333
Lahozko iturri zaharra	Bat ere ez	BAG	480500	4748190
San Esteban eliza	Bat ere ez	BAG	481210	4744296
Santa Maria eliza	Bat ere ez	BAG	480348	4746357
Santiago eliza	Bat ere ez	BAG	480487	4748086
Santa Elena eliza	Bat ere ez	BAG	481150	4746982
Portillo del Gustaleko menhirra	Kalifikatua	Kalifikagarria	480085	4749971
Lahozko errota	Bat ere ez	BAG	480426	4748131
Anpoko auzunea	Bat ere ez	BAG	482463	4743392
El Castrilloko auzunea	Bat ere ez	BAG	480267	4748633
El Robledaleko auzunea	Bat ere ez	BAG	480743	4748088
Riberako auzunea	Bat ere ez	BAG	480992	4744564
Villamardonesko auzunea	Bat ere ez	BAG	480491	4746338
El Gustaleko silex-tailerra	Bat ere ez	BAG	479724	4750240
Recuencoko silex-tailerra	Kalifikatua	BAG	479077	4750531
Recuencoko silex-tailerra II	Bat ere ez	BAG	480159	4750298
Cajueloko tumulua	Bat ere ez	BAG	479956	4748607
Campullidoko tumulua	Bat ere ez	BAG	477800	4748172
San Migel Gurutzeko tumulua	Bat ere ez	BAG	481114	4745894
San Lorentzoko tumulua	Kalifikatua	BAG	478996	4747870
Recuencoko tumulua	Bat ere ez	BAG	480137	4750391
La Horcako trikuharria	Bat ere ez	BAG	479982	4752256
Ozakarrekoko asentamendua	Kalifikatua	BAG	481462	4749963
Ozakar kobazuloa	Kalifikatua	BAG	481911	4749555
Recuencoko asentamendua	Bat ere ez	BAG	482252	4749930
Cuetoko tumulu-saila	Kalifikatua	BAG	482393	4750629
Ribotako menhirra	Kalifikatua	Kalifikagarria	484158	4749264
Tobillaseko Santiagoren haitzulo artifiziala III	Kalifikatua	BAG	484486	4747756
Tobillaseko Santiagoren haitzulo artifiziala I	Kalifikatua	BAG	484482	4747706
Tobillaseko Santiagoren haitzulo artifiziala II	Kalifikatua	BAG	484486	4747729
San Roman Elizaren eta Monasterioaren atzeko elur-zuloa	Bat ere ez	BAG	484604	4747510
San Roman Eliza eta Monasterioa	Bat ere ez	Kalifikatua	484646	4747505
La Serna txabolaren oinarria	Kalifikatua	BAG	484907	4747507

Balizko Arkeologia Guneekin lotutako honako Ebazpen hauek dira aplikatzekoak Naturagune Babestuaren eremuan:

- Erabakia, 1996ko urtarrilaren 22koa, Kultura, Gazteria eta Kiroleko sailburuordearena,

Valdegobiako (Araba) Udalerriko Esparru Arkeologikoak Kultura Ondasun gisa Monumentu M ultzo izendapenaz sailkatzeko espedienteari hasiera emateko.

- Erabakia, 1997ko maiatzaren 26koa, Lantarón go Balizko Arkeologia Guneen Izendapena egiten duena.

Gaur egun babesik ez duten, baina inbentariagarri edo kalifikagarri gisa katalogatzeko proposatuta dauden arkeologiaguneak inbentariatuta edo kalifikatuta egongo balira edukiko zuket en babes berarekin jaso behar dira, babes-araubide bera aplika dakien. Era berean, balizko arkeologiagune (BAG) gisa proposatutako elementuak BAGEi aplikatzen zaien babes-araubide berarekin tratatu beharko dira.

3.4. BALIABIDE NATURAL EN ERABILERA

3.4.1. Baso-erabilera

XX. mendearen erdialdean hasi ziren antzinako jarduera batzuk alde batera uzten, esate baterako ikazkintza. Horri gehitu behar zaio hainbat biztanlegune abandonatu eta despopulatu egin zirela, adibidez Ribera eta Villamardones. Hori dela-eta ingurune horretako landaredia naturala berreskuratu egin da pixkanaka. Hostozabal batzuen kasuan lehendik zeuden sustraiei esker berreskuratu ziren. Bestalde, azken hamarkada hauetan egur-erauzketen eta egur-sorten kopurua nabarmen jaitsi da. Horrek guztiak eremu horretako baso-masen bilakaera naturalaren gertapenean lagundu du.

Hegoaldean dagoen sektorean, baso-baliabideen erabilera historikoa Sobrón dik hurbil dauden mendietan nagusitzen den paisaiaren zuzeneko kausa da; izan ere, mendi horietan koniferoen basoak (pinu gorria) nagusitzen dira nabarmenki hostozabalen baso naturalen aldean; zirkunstantzia hori dela-eta Batasunaren intereseko habitaten azalera jaitsi egin da pixkanaka.

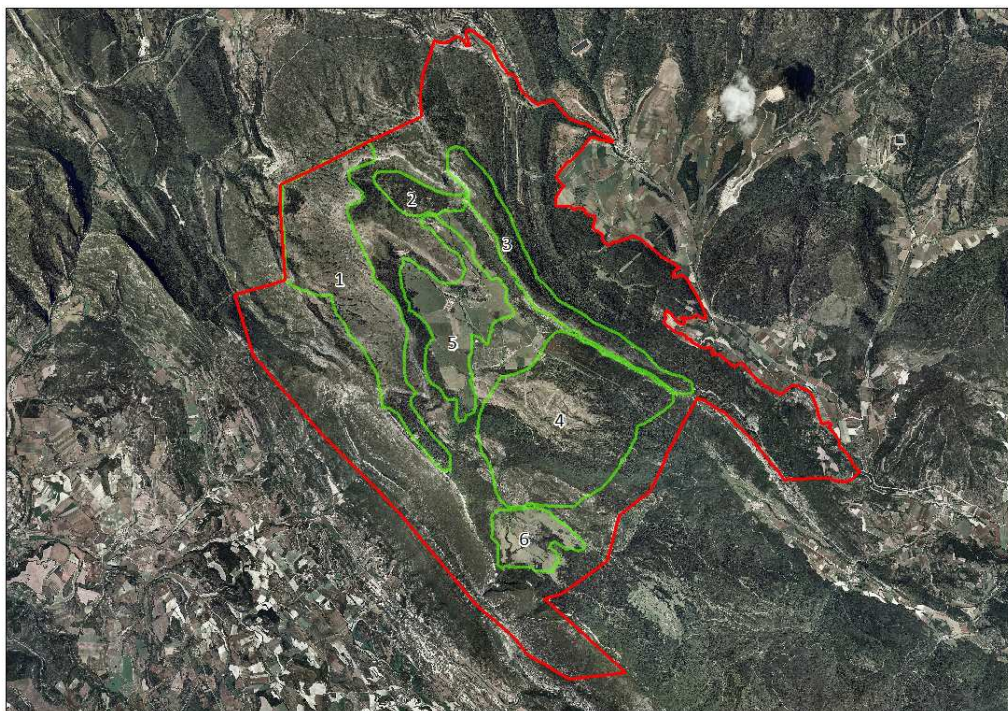
Nolanahi ere, aipatutako jarduerak egiteari uzteagatik sortutako landarediaren birsorkuntza naturalaren ondorioz oihanpe trinkoa sortu da, espezie autoktonoetan eta ingurune horretako berezko serieen espezie potentzialetan aberatsa dena, eta agerian jartzen du pinu gorriaren basoak ordezkatzeko erabili direla. Era berean, zenbait kasutan ikusi da pago helduek ihartu egiten dituztela pago horien artean hazten diren pinuak, eta pinu gorria ordezkatu dutela.

Gaur egun, esan daiteke Naturagune Babestuko baso gehienak banako gazteek osatzen dituztela; ikusten da ale urtetsurik ez dagoela, ezta ekosistemaren egiturari eta funtzioei laguntzen dien ingurune ko beste elementurik ere. Horrenbestez, zuhaitz-errezelaren estaldura ona bada ere, basoaren egitura eta arkitektura ez da egokia. Baso heldurik ez izatea beste arazo bat da baso-animalien hainbat espezie babesteko. Dena den, birsortzen ari diren gune zabalak daudenez, basoa etorkizunean mantenduko dela aurreikus daiteke.

3.4.2. Abere-erabilera

Valderejoko sektorean bazkatzen diren aziendak behi-azienda, ardi-azienda eta zaldi-azienda dira. Valderejoko Parke Naturala kudeatzeko tresnek ahuntz-azienda egotea debekatzen dute. Valderejo sektorean bazka daitekeen sei gune daude, azalera totala: 1.784,4 ha.

23. taula. Valderejo sektorean bazka daitekeen guneak	
Gunea	Azalera (ha)
(1) El Cubo gunea - Anderejoko mendilerroa	480,0
(2) Paules gunea	67,0
(3) Recuenco – Arrayuelas gunea	204,6
(4) Polledo - Trascamayo – Valcabado gunea	633,6
(5) Lahoz – Villamardones gunea	280,6



8. irudia Valderejo sektorean bazka daitekeen gunek.

Ez da erraza kalkulatzeko sektore horretan zenbat abelburu bazkatzen diren, Burgosko ustiatagietatik iritsitako azienda dagoelako, eta ez dago ustiatagi horiei buruzko daturik. Dena den, erantsitako taulan Valderejo bazkatzen diren abelburuen kopuruari buruzko eta aziendaren banaketari buruzko kalkulua egin da Valderejoko Parke Naturalaren III. EKZParen zirriborro-dokumentuan bildutako datuen arabera.

24. taula. Valderejo sektorean bazkatzen diren abelburuak eta aziendaren banaketa				
Banaketagunea	Abelburu mota eta kopurua	ALU	Abere-zama (ALU/ha)	Presentzia
Ribera	70 behi	70	0,79	Maiatzetik azarora
	30 behor	24		Urte osoan
Lahoz-Villamardones	130 behor	104	0,37	Martxotik azarora
Paules	25 behi	25	0,91	Martxotik azarora
	45 behor	36		
El Cubo-Anderejoko mendilerroa	40 behi	40	0,08	Apiriletik urrira
Recuenco-Arrayuelas	50 behi	50	0,49	Maiatzetik ekainera, noizean behin uztailetik azarora. Azienda hori Tobalina haraneko Burgosko gunekoa da eta bazkatzeko gunea partekatzen du Valderejorekin.
	40 behor	32		
	190 ardi	19		
Polledo-Trascamayo-Valcabado	75 behi	75	0,14	Martxotik azarora
	190 ardi	19		Neguko hilabeteetan

Sobrón go sektoreari dagokionez, ez dago datu zehatzik bertan dagoen aziendari buruz. Dena den, landa-lana egin den bitartean ikusi da ahuntz-azienda badagoela. Ahuntz-azienda oso kaltegarria izan daiteke oihanperako eta oihanpean bizi diren flora-espezie batzuetarako; horregatik, ezinbestekoa da mota horretako inpaktuak kuantifikatzea eta kontrolatzea.

Abeltzaintza estentsiboaren ur-eskariari hargune propioen bitartez erantzuten zaio batez ere. Abeltzaintza intentsiboaren eskariari dagokionez, eta eguneratutako datuen arabera 20.000 m³ ingurukoa da urtean.

Abere-aprobetxamendua goi-ordokiko sastrakadian-larrean eta haran-hondoetako sega-belardietan egiten da. Bi habitatetan abeltzain-kudeaketa hau egiten da: aziendak ustiatze gietako ukuiluetan igarotzen du negua eta udazkenaren zati handiena, eta bero egiten hasten duenean, udaberrian, mendiko larreetara igotzen da (goi-ordokiko sastrakadia/larria). Erabilera hori ez da ustiatze gietan egiten, ezta ustiatze bereko azienda guztiekin ere, abeltzain bakoitzak erabakitzen du zenbat abelburu igoko dituen. Mendiko guneetara igoko den eta mendiko guneetan larratuko diren abelburuen kopuru desberdina izateak eta mendiko larreen azalera haranean dauden belardien azalera baino handiagoa izateak (batean % 41; bestean, aldiz, % 9) eragiten du aziendaren presioa handiagoa izatea belardietan goi-larreetan baino. Sega-belardiak biztanleguneetatik hurbil daude.

Belardien kudeaketa

Neiker erakundeak egindako "Estudio de una Propuesta de Gestión Sostenible de la Cabaña Ganadera en el Parque Natural de Valderejo" izeneko azterlanetik ateratako datuen arabera (Agrosistemen eta Animal Ekoizpena Saila, Derio – Arkaute, 2004), sega-belardien azalera 288 ha-koa da Valderejoko sektorearen barnean. Belardiak lurzoru tuparrizaleetan garatzen dira. Lurzoru horiek limotsuak edo batzuetan trinko samarrak direnez, ur-kantitate handiak atxiki ditzakete. Sega-belardi gehienak duela bost urte baino gehiago ezarri ziren bazka-intereseko hainbat espezie ereinez; horregatik, agronomikoki naturalizat hartzen dira. Hala eta guztiz ere, etengabeko hobekuntzen kudeaketak (bereziki lurzoruen ongarriketa eta larratze kontrolatua) eragiten du larre gehiena bazka-balio altuko gramineoak izatea, hala nola *Dactylis glomerata*, *Festuca arundinacea*, *Lolium perenne*, *Phleum pratense*, *Arrhenatherum elatius*. Era berean, lekadunak ere badaude, hala nola *Trifolium repens* (hirusta zuria) eta *Lotus corniculatus* (mendiko uso-belarra).

Bazka kantitatez eta kalitatez sortzeko, jarduerarik ohikoena eta urtero egiten dena da larreen lursailen ongarritze organikoa eta/edo minerala. Valderejoko sektorean gehien hedatuta dagoen modua hondoko ongarritzea da, belar-espezieek nutrizio-erreserbak berreskuratu ahal izateko. Kasu gehienetan ongarri organikoaren bitartez egiten da, zehazki urte osoan ustiatze gietan bertan sortutako zaldien simaurra eta beste nonbaitetik (ustiatze gietatik kanpo) ekarritako oilo-simaurra erabiliz (Lahozko ustiatze gietaren kasu zehatza).

Udaberrian, belarra moztu aurretik, ongarri minerala botatzen da (nitrogenoa, fosforoa eta potasioa edo nitrogenoa soilik), belarra hazten uzten da uda hasiera arte eta orduan moztzen da behin bakarrik. Udazkenean eta neguaren zati batean aziendari larreetan eta uztondoetan sartzen uzten zaio. Azienda urte osoan sar daitekeen belardietan, zona marjinaletan daudenetan, itxura desberdina da, zapaltzera egokituta dauden belarrak nagusitzen baitira. Belar horietako askok oinaldeko errosetetan jarritako hostoak dituzte. Aziendaren presiorik ez badago, belardi marjinal horiek zakartu egiten dira eta inguruko mendi-hegaletako sastrakadien espezieak eta larreak sartzen hasten dira pixkanaka.

Bazka-biomasa urte-sasoien arabera azaltzen da: negu amaieran hasten da hazkunde begetatiboa, tenperaturak gora egiten duenean, eta ekainetik uztaile bitarte dago produktiorik handiena; garai horretan moztzen da, hain zuzen ere, lurzatieko belarra. Urteko gainerako egunetan larratu egiten da lurzatiean. Erabilera misto hori (mozketak-larratzea) ematen zaie gehienbat Valderejoko belardiei.

Aitzitik, goi-larreak ez dira ongarritzen. Goi-ordokian tokiko aziendarentzako nahikoa leku dagoenez,

azienda maiatzetik udazkenean sartu arte igotzen da mendiko eremu zabaletan eroso larratu dadin.

NEIKERek diseinatutako ADILUR programa erabiliz, kalkulatzeko da larre mota horrek urte bakoitzean 7 t MS/ha produzitu dezakeela; hori 2 ALU/ha/urtea baino zertxobait txikiagoa den abere-zamaren baliokide izan liteke. Dena den, beste azterketa batzuek (Rodríguez Castañón et al, 1995) adierazten dute 800 msnm-tik gora kokatutako goi-mendiko sistemetak, aprobetxatutako belarraren batez besteko kopurua 3,9 tMS/ha/urte izan daitekeela, eta horrek 0,9 ALU/ha-ko abere-zamak ahalbidetzen ditu. Datu horiek eta Paulesko zonako egitura-ezaugarriak kontuan hartuta, litekeena da zona horrek bere muga baino zertxobait gorago dagoen abere-zama jasatea. Gainerako zonei dagokienez, ematen du abere-zama dagozkion mugetatik behera dagoela.

3.4.3. Nekazaritza-erabilera

Arabako zona honetan zereal-hazkuntza, patata-hazkuntza eta erremolatxa-hazkuntza nagusitzen dira. Lurrak udazkenaren hasieran lantzen dira. Uda iristen denean, uza biltzen da eta uztondoak udazkena iritsi arte mantentzen dira; une horretan berriro hasten da zikloa. Hazkuntza horien ohiko erabilera arrunta lurra iraultzea eta goldatzea da, eta, ondoren, ereitea. Erein ostean, ongari inorganikoa aplikatu ohi da hondoan eta kasuen arabera azaleko ongarritze bat edo bi aplikatu daitezke.

Nekazaritzara bideratutako azalera urri samarra da Naturagune Babestuaren barnean; Valderejoko haranean, Purón ibaiaren bi aldeetan daude erabilera horretara bideratutako lurzati gehienak. Zereala da uza nagusia (70,3 ha); zerealen lurzatiaren artean behi-aziendak eta zaldi-aziendak bazkatzeko sega-belardiak tartekatzen dira. Jarduera hori bereziki txikia da Sobróngo sektorean, 17 ha dira guztira (eremuaren azalaren % 1).

3.4.4. Erabilera publikoa eta aisialdi-erabilera

Arrantza

Valderejoko Parke Naturalaren erabilera erregulazioak ezartzen duenaren arabera, arrantza debekatuta dago Valderejoko sektore osoan. Ebro ibaiari dagokionez, (eremu honekin hegoaldean egiten du muga) martxoaren 4ko 80/2016 Foru Aginduari –ibaietako arrantzaren aprobetxamendua Arabako Lurralde Historikoan 2016/2017 denboraldian arautzen duenaren– arabera, Sobróngo urtegia ibai-zati libretzat hartzen da ziprinidoak harrapatzeko, eta arrain exotiko inbaditzaileak (alburnoa, lutxoa eta amerikar perka) arrantzatzea ere baimenduta dago. Urtegi horretan zebra-muskulua dagoenez, arrantzak zuzentzeko hainbat muga ditu espezie horren ugalketa eragozteko edo atzeratzeko.

Ehiza

Valderejoko Parke Naturalaren erabilera erregulazioan ezartzen denaren arabera, ehiza baimenduta dago honako eremu hauetan izan ezik: Erreserba Integraleko Eremuan, Mendi Babesleko Erreserba Integraleko Eremuan eta Landako Biztanleguneetan. Valderejoko Parke Naturalaren eremua bat dator VI-10.103 ehiza-barrutiarekin. Eremu honetako Natura Baliabideen Antolamendurako Planak (NBAP) ezartzen du basurdea, galeperra eta oilagorria ehiza-ustiapenaren xede izan daitezkeen espezieak direla, betiere Parke Naturalaren Kudeaketaz Arduratzen den Organoak ezartzen dituen lekuetan eta egunetan. Gaur egun arte, soilik basurdea (*Sus scrofa*) izan da ehiza-ustiapenaren xede, betiere Parke Naturalaren Erabilera eta Kudeaketa Zuzentzeko Planetik (EKZP) eratorritako araudia kontuan hartuta. Dena den, espezie jakin batzuetako aleak (orkatza) harrapatzea edo murriztea gomendatzen duten arrazoi biologikoak, zientifikoak eta teknikoak badaude, Parke Naturalaren Organo Kudeatzaileak berariazko baimenak eman ditzake eta kasu bakoitzean aplikatzekoak diren baldintzak ezar ditzake.

Sektore honek Ehiza antolatzeke Plan bat dauka. Plan horretan honako enklabe hauek ezartzen dira ehizarako ez diren enklabetzat:

- Erreserba Integraleko Eremua; ehiza-barrutiko derrigorrezko erreserba gisa ezarri da.
- Segurtasun-eremuak: 100 m-ko babes-banda landa-nukleoan (Lahoz, Lalastra, Ribera eta Villamardones) eta atsedenekuen inguruan; 75 m-ko babes-banda aipatutako landa-nukleoetara iristeko errepideen bi aldeetan; 25 m-ko babes-banda ur-ibilguen bi aldeetan; 50 m-ko babes-banda nekazaritza-bideen eta bidezidorren sarearen bi aldeetan.
- Faunarako intereseko eremuak: 100 m-ko babes-banda hegazti harkaiztarren ugaltze-tokien inguruan; 50 m-ko babes-perimettoa putzuetan eta urak biltzeko eta banatzeko baltsetan

Eremuaren gainerako zatia (Sobrón sektorea) VI-10.073 eta VI-10.109 ehiza-barrutien artean banatzen da. Arabako Foru Aldundiaren Nekazaritza Sailaren 231/2016 Foru Arauak (uztailaren 14koak) Arabako Lurralde Historikoko ehiza-jardueraren berariazko xedapenak arautzen ditu 2016-2017 denboraldirako, baimendutako aldiak, ehiza-espezieak eta jarduera hori arautzeko beste berariazko arau batzuk barne. Era berean, berariazko araudi erregulatzailerak dago orkatza ehizatzeke, Arabako Lurralde Historikoko ehiza larriko barruti guztiak daude baimenduta espezie hori ehizatzeke.

Mendi-ibilia

Arabako Foru Aldundiak, Tokiko Erakundeekin laguntzarekin, bi hamarkada baino gehiago daramatza lanean Arabako Ibilbide Berdeen Sarea garatzeko.



9. irudia Arabako Lurralde Historikoko Ibilbide Berdeen Sarea.

Iturria: Marta Olalde Fernandez. Biodibertsitate eta Ingurumen Zerbitzua, Arabako Foru Aldundiaren Ingurumen eta Biodibertsitate Saila. Foresta: 55. zk.

Hauek dira Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuekin lotutako ibilbide nagusiak: GR 282 Artzaintza Naturbidea, GR 1 Bidezidor Historikoa eta GR-99 Ebroko Bide Naturala.

Bestalde, Valderejoko sektoreak haran horretako leku erakargarri nagusiak ezagutzea ahalbidetzen duten bidezidorren sare bat dauka. Bidezidor gehienak ibilbide laburrekoak dira, baina daukaten kokapenak ahalbidetzen du ibilbide batzuk elkartzea eta ibilbide luzeagoak egitea.

25. taula. Valderejoko Parke Naturaleko bidezidorren sarea			
Bidezidor zk.	Distantzia (km)	Iraupena (min)	Zailtasuna
1. Purón (haitzartea)	5,2	90	Ertaina
2. La sierra	9,4	210	Ertaina
3. Purón/Coronas	5,6	75	Ertaina
4. Recuenco	2,2	60	Ertaina-Baxua
5. Bóveda	1,6	40	Ertaina
6. San Lorentzo	2,6	60	Ertaina-Baxua
7. Vallegrull	5,2	90	Ertaina
8. Portilla	6,6	90	Ertaina
9. Santa Ana	3,6	60	Ertaina-Baxua

Iturria: Valderejoko bidezidorren sarea. Informazioa eta mapa Lalastra Parketxean.

Ingurumen-arloko hedapena eta hezkuntza

Naturagune Babestuan Parketxe bat dago Lalastraren nukleoan, Valderejoko haranean. Lalastrako Parketxea bisitariei arreta eta informazioa emateko zentro bat da, eta Parke Naturaleko elementu garrantzitsuenen erakusketa-aretoak ditu. Gidari-zerbitzuak dituzte eta gidari horiek interpretazio-zeharkaldiak eskaintzen dituzte eremuan barrena. Lortutako datuen arabera, eta Valderejoko Parke Naturala soilik kontuan hartuta, kalkulatu da 2017. urtean 50.815 pertsona bertaratu zirela.

Sobrón sektorean Interpretazio Zentroa eta Ur Museoa dago (www.museoagua.com). Leku horrek tresna bat izan nahi du bisitarien ingurumen-hezkuntzarako eta bisitariak parte hartzeko, baliabide naturalak kontserbatzeko, ingurumena hobetzeko eta uraren kontsumo arduratsua egiteko.

Halaber, Sobrónen Aventura Sobrón SL enpresa dago. Enpresa horrek abentura-jarduerak egiten ditu eta Ebro ibaia Sobrónen barrena igarotzen denean marrazten duen meandroan kokatuta dago.

3.4.5. Aprobetxamendu hidrologikoak

Uraren Euskal Agentziaren datuen –EAEko ur-eskariari buruzko 2014ko azterketan bildutakoen– arabera, Gaubea eta Lantaróngo udalerrietarako kalkulaturako hiri-ur gordinaren eskariak honako hauek dira:

26. taula. Hiri-eskari gordinaren totala (m ³ /urtea)			
UDALERRIA	2011ko jokalekua	2021eko jokalekua	2027ko jokalekua
Gaubea	246.317	259.084	267.470
Lantarón	227.719	233.760	238.293

Puróngo Unitate Hidrologikoari dagokionez, jendea bizi den Valderejoko bi nukleo bakarrak Lahozen kokatuta dagoen ur-biltegi batez hornitzen dira. Ur-biltegi hori, halaber, Recuencoko mendilerrotik jaisten diren iturburuek hornitzen dute.

Sobróngo sektoreari dagokionez, bi Unitate Hidrologikoetako (UH) da: Ebroko UHkoa eta Omecilloko UHkoa. Baina Naturagune Babestuaren sektore horretako mugen barnean dauden hartuneak Ebroko UHkoak dira.

27. taula. Hiri-hornidurarako hartuneak Naturagune Babestuaren eremuan						
Kodea	Izena	Mota	Sistema	UTM X	UTM Y	Emaria (l/s)
DP002728	Bachicabo	Tanga	Bachicabo	494061	4737512	-
DP002740	Sobrón	Ur-biltegia	Sobrón-Bergonda-Fontetxa-Larrazubi	492350	4735174	-
M N002768	Hontanillas	Iturburua	Bachicabo	492305	4737637	0,28
SN002744	Sobrón II	Zundaketa	Sobrón-Bergonda-Fontetxa-Larrazubi	490572	4734418	6,77
SN002754	Bachicabo	Zundaketa	Bachicabo	493792	4737102	0,28
SN009032	Sobrón I	Zundaketa	Sobrón-Bergonda-Fontetxa-Larrazubi	490765	4734665	6,77

Iturria: ftp://ftp.geo.euskadi.net/cartografia/Redes_de_suministro/AGUAS/ABASTECIMIENTO/

Bestalde, Ebroko Konfederazio Hidrografikoaren hartuneen inbentarioan inskribatutako beste bi hartune daude (Kodeak: H33170, H18256) eremu horretan (Iturria: Ebroko Konfederazio Hidrografikoa, <http://iber.chebro.es/geoportal/index.htm>).

Ebro ibaiaren Unitate Hidrologikoan nolabaiteko garrantzia duten udalerriaz gaindiko bi hornidura-sistema daude:

- **Sobrón sistema:** Lantaróngo udalerriko Sobrón, Larrazubi, Fontetxa eta Bergondako biztanleria-entitateak hornitzeko sistema da. Sobróngo urtegiaren harpenaz osatutako sistema bat da. Lurpeko uraren iturburu den putzu bat da, eta hortik biltegi erregulatzaile batera doan eroanbide bat ateratzen da. Ur-biltegi horretatik grabitate bidez eroanbide bat ateratzen da Sobróngo ur-biltegiraino eta beste bat ponpatze-estazio bateraino. Hortik Larrazubi, Fontetxa eta Bergondako ur-biltegiak eta Lantaróngo Industrialdera banatzen den ura altxatzen da. Lau ur-biltegiak bakoitzetik dagokion biztanle-entitatara banatzen da ura. Bildutako informazioaren arabera, sistema horrek ez du ur-arazorik udan.
- **Bachicabo sistema:** Gaubeako udalerriko Bachicaboko biztanleria-entitateak hornitzeko sistema da. Sistema hori iturburu baten harpenak eta lurpeko ur-putzu baten erabilerak osatzen dute. Hontanillas iturburua etengabe erabiltzen da eta iturburu horretan bildutako ura grabitate bidez eramaten da Bachicabo ur-biltegia. Ur-biltegi horretara beste eroanbide bat iristen da, Bachicaboko zundaketatik datorrena; noizean behin erabiltzen da, iturburua eskariari erantzuteko adina ur emateko gai ez denean. Bachicaboko biltegitik biztanle-entitatara banatzen da ura. Bildutako informazioaren arabera, sistema horrek ez du ur-arazorik.

Uraren aprobetxamenduari eta/edo Naturagune Babestuarekin lotutako sare hidrografikoan egon daitezkeen eragozpenei dagokionez, nabarmentzekoak dira Sobróngo presaren azpiegiturak eta alemaniarren presa txikia.

3.4.6. Erauzketa-jarduerak

Jarduera mota horri dagokionez, esan daiteke jarduera horiek marjinalak direla eta izan direla Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuaren eremuan. *Mapa de rocas y minerales industriales de la Cuenca Vasco-Cantábrica. Escala: 1:200.000 (Memoria eta Mapa. EEE. IGM E. Zientzia eta Berrikuntza Ministerioa. 2009)* dokumentutik ateratako informazioaren arabera, gaur egun ez dago jarduneko erauzketa-ustategirik, eta iraganean azalera oso murriztuko bi eremu soilik zeuden, zeinetan, antza denez, gaur egun jarduerarik ez duten dolomien aprobetxamenduaren aztarnak dauden, eta beste eremu txiki bat, A-2122 errepidearen eskuineko aldean, non kareharrien antzinako aprobetxamenduaren aztarnak ikus daitezkeen, baina gaur egun eremu hori ere abandonatuta dago. Hiru eremu horiek Sobrón sektorekoak dira.

Egoera berdina da Valderejoko Parke Naturalaren eremuan, eta aipatutako informazio-iturriaren arabera, ez dago jasota jarduneko eta abandonatutako erauzketa-aprobetxamendurik izan zenik. Parke Naturalaren lehenengo NBAParen arabera, (urtarrilaren 14ko 3/1992 Dekretua) Naturagune Babestua berak dauzkan balio natural garrantzitsuen kontserbazioari lehentasuna eman behar zaion eremua da, eta nekazaritzako eta abeltzaintzako nahiz basogintzako erabilerak, ehiza- eta arrantza-jarduerak, jarduera zientifikoak eta ikerketa-jarduerak eta hezkuntza-jarduerak soilik onartuko dira, betiere erabilera eta jarduera horiek bateragarriak badira kontserbazioarekin. Gainera, baimenduta zegoen landa-nukleoetan urbanizazio-jarduerak eta eraikuntza-jarduerak egitea, eta debekatuta zegoen espresuki erauzketa-jarduerak eta industria-jarduerak egitea Parkeko eremu osoan (NBAParen 6. artikulua). Hau da, 1992. urteaz geroztik agerian utzi zen mota horretako jarduerak eta Parke Naturala kontserbatzeko helburuak bateraezinak zirela.

Beste alde batetik, leku hori Parke Natural eta Natura 2000 Sarearen KBE eta HBBE izendatzeko arrazoi izan ziren ondare geologikoaren, ingurumen-ondarearen eta paisaia-ondarearen balio handiak eta mota horretako aprobetxamenduarekiko ahultasun handia direla medio, ez da komeni eremu babestuan mota horretako jarduerak egitea etorkizunean. Hori kontsiderazio hauetan oinarritzen da:

1. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuaren natura-balio nabarmenak agerian geratzen dira Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean bildutako Batasunaren intereseko 25 habitat mota daudelako eremu honetan (habitat horietatik 5 lehentasunezkoak dira), hau da, Naturagune Babestuaren azaleraren erdia baino gehiago, eta horrek kontserbazio-egoera onean dauden ekosistemen aberastasun aparta ematen dio eremu honi, eta aberastasun hori nahitaez babestu behar da.
2. Baliabide ustiagarriak a priori egon litezkeen eremuak bat datoz kontserbazio-interes bereziko habitatekin eta espezieekin, honako ingurune hauekin lotuta daudenak batez ere: harkaiztegiak, hartxingadiak, leizeak eta barrunbe karstikoak. Ildo horretan, Valderejo-Sobrón-Árcena eremua Batasunaren intereseko habitatak kontserbatzeko funtsezko eremutzat hartuta dago Euskal Herrian. Eremu horiek honako hauek dira: “Kareharrizko harkaiztegia”k (8210), “Hartxingadiak” (8130), “Turismoak ustiatu gabeko leizeak” (8310) eta “Mendiko megaforbioak” (6430). Batasunaren intereseko habitat harritsu horiekin lotuta, balio ekologiko handia duten flora- eta fauna-espezieak bizi dira:
 - Ingurune horiek landare-estaldura txikia duten arren, ingurune horietan oso flora espezializatua, mota horretako inguruneetan bizitzera egokituta dagoena, garatzen da. Naturagune Babestuko habitat harritsuetatik Euskal Herrian oso banaketa murriztua duten flora-espezieak aipatu dira: *Petrocoptis lagascae*, *Antirrhinum braun-blanquetii*, *Armeria arenaria subsp. Burgalensis*, *Aster alpinus*, *aster willkommii*, *Erodium daucoides*, *Erodium glandulosum*, *Lomelosia graminifolia*, *Saxifraga losae*, eta *abar*. Gehienak benetan bitxiak dira, oso mehatxatuta daude, eta batzuk galtzeko arriskuan daude.
 - Ingurune horiekin lotuta dagoen faunari dagokionez, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroko harkaiztegietan eta amilburuetan hobekien kontserbatuta dauden eta EAEko ordezkaragarrienak diren hegazti harkaiztarren komunitateetako bat garatzen da; hori da funtsezko arrazoa ingurune hori Hegaztientzako Babes Berezikoko Eremu (HBBE) izendatzeko. Geroago adieraziko dugunez, Naturagune Babestu hau –hegazti talde hori funtsezko elementua da gune horretan– oso garrantzitsua da hegazti talde hori kontserbatzeko; izan ere, gaur egun, Europako harrapari harkaiztarren populazio gehienak kontrako kontserbazio-egoeran daude eta, kasu askotan, Espainian daude munduko populazio handienak. Naturagune Babestu honetan habia egiten duten hegaztiak hauek dira: sai zuria (*Neophron percnopterus*), sai arrea (*Gyps fulvus*), arrano beltza (*Aquila chrysaetos*), belatz gorria (*Falco*

tinnunculus), belatz handia (*Falco peregrinus*) eta hontz handia (*Bubo bubo*). Hauek ere ikus daitezke tarteka: ugatza (*Gypaetus barbatus*), aztore-arranoa (*Aquila fasciata*), eta beste batzuk. Espezie horiek guztiak Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan bilduta daude. Ugatza eta aztore-arranoa Galtzeko arriskuan kategorian sartuta daude. Sai zuria eta arrano beltza Kaltebera gisa daude jasota katalogo horretan. Hontz handia espezie Bakana da EAEn eta sai arrea Interes Berezikotik gisa azaltzen da Katalogoan. Espezie horietarako mehatxu-faktore nagusien artean habitataren aldaketa eta suntsipena daude, baita gizakien eragozpenak ere umatze-eremuetan. Espezie horietako batzuk, esate baterako sai zuria bereziki ahulak dira gizakiaren presentziaren eta edozein giza jardueraren aurrean.

- Naturagune Babestuko kareharri moztuetan eta harkaiztegiak leize txiki eta haitzulo asko daude, 'turismoak ustiatu gabeko leizeak' (8310) deitzen zaie eta bereziki garrantzitsuak dira eremu horretan dauden kiropteroen komunitaterako; lotutako fauna hori, berez, oso kaltebera da. Habitat kabernikolarekin lotura zuzenena duten kiropteroen hiru espezieak Habitat Zuzentarauaren II. eta IV. Eranskinetan bilduta daude. Gainera, *Miniopterus schreibersii* eta *Rhinolophus ferrumequinum* espezieak kalteberatzat hartuta daude Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan. Valderejoko sektorea EAEn dauden kiropteroen espezieen aberastasun handieneko eremuetako bat da, eta, horregatik, lehentasunezko eremutzat hartuta dago 'Kiropteroen ekintza-plana EAEn' izeneko planean.

Horrenbestez, biodibertsitatea kontserbatzeko eremu garrantzitsua da, bai eskualdean, bai Europan. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuko ingurune harritsuekin lotutako flora- eta fauna-komunitatea ingurune horrek jartzen dituen baldintza zailtara egokitutako espezieek osatzen dute, ingurune horietan soilik dauden espezieak dira, habitataren edozein aldaketarekiko edo galerarekiko, eta, kasu batzuetan, giza jardueretatik eratorritako edozein motatako eragozpenarekiko oso ahulak. Hau da, zuzeneko edo zeharkako edozein aldaketaren aurrean sentsibiltate handia duen eremua da.

3. Bestalde, harkaiztegiak eta hartxingadiak lehen mailako paisaia-baliabideak dira EAEko testuinguruan. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuaren eremua EAEko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoaren (Eusko Jaurlaritzak, 2005) barnean sartuta dago, Arabako Lurralde Historikoko Paisaia Berezi eta Bikainen Katalogoko Paisaia Bikainetako bat da (Arabako Foru Aldundia, 2005) eta EAEko espazio natural garrantzitsuen katalogo irekiaren (Eusko Jaurlaritzak, 1996) barnean sartuta dago.
4. EAEko geodibertsitatearen zati baten adierazgarri gisa eta/edo eskualdean leku bakar gisa identifikatutako interes geologikoko lekuak egotea, leku horien degradazioa edo suntsitzea konponezina izango litzatekeelarik.

Dagokion atalean azaldu denez, lekuaren interes geologikoa agerian jartzen da EAEko Interes Geologikoko Lekuen Inbentarioan bildutako 5 eremu daudelako. Honako hauek dira:

- Sobrongo arroilaren serie estratigrafikoa. Haren interes estratigrafikoa oso altua da.
- Purón ibaiaren haitzartea, interes geomorfologikoa altukoa.
- Sobrongo ur termalak. Sobrongo eta Soportillako iturburuek (Soportillakoa Naturagune Babestuaren eremutik kanpo dago) multzo bereko ur termala ematen dute, sodio bikarbonatoduna, eta interes hidrogeologikoa oso altukoak dira.
- Karria Haitzeko tontorra eta monolitoak: interes geomorfologikoa oso altua.
- Valderejoko itxiera periantiklinala. Interes tektoniko/estrutural altua du.

5. Erauzketa-jarduerekin lotuta egon litezkeen arriskuak eta inpaktuak, honako arrazoi hauengatik arestian aipatutako ezaugarriak dituen gune ahulean zuhertasun-printzipioa aplikatzea gomendatzen dutenak:

- Mota horretako jardueren ondorioz paisaia-kalitate bikaina duen gune batean izan daitekeen paisaia-inpaktu handia izatea, eta kalitate horri eusten dio, neurri handi batean, giza jardueratik eratorritako inpaktu garrantzitsurik ez dagoelako.
- Ustiatagirako eta erauzketa-jarduerekin lotutako instalazio eta azpiegiturarako normalean behar den lurzoru-azalera handia izatea (plataformak, prozesamendu-instalazioak, kamioietarako garraiobideak, konexio-hodiak, fluidoak biltegitratzeko tangak eta putzuak, ekipo osagarriak, eta abar).
- Sortutako trafikoak eta zaratak modu negatiboan eragin dezakete eremu horretan kontserbatu behar diren espezieetan; espezie horietako batzuk oso ahulak dira giza jardueratik eratorritako asaldura eta eragozpenekiko.
- Ekosistemetan ondorio kaltegarriak eragin ditzaketen istripuen edo isurketen ondorioz, fase operatiboan dauden azaleko eta lurpeko urak kutsatzeko arriskua izatea, betiere kontuan hartuta, gainera, ia Naturagune Babestu osoaren kalteberatasuna handia edo oso handia dela lurpeko uren kutsadurarekiko.
- Jarduera amaitu ondoren geratzen diren inpaktu horietako batzuk konponezinak izatea, bereziki habitatak eta habitat horiekin lotutako espezieak aldatzeari eta desagerrarazteari dagokionez.

Azken batean, erauzketa-jarduera Naturagune Babestuaren paisaia eratu duten ohiko erabileretatik kanpo dagoen erabileratzat har daiteke eta esan daiteke bateraezina dela Valderejoko Parke Naturala izendatzea eta Naturagune Babestua, oro har, Hegaztientzako Babes Bereziko Eremu (HBBE) eta Kontserbazio Bereziko Eremu (KBE) izendatzeko arrazoi izan ziren baliabide natural eta paisaia-baliabide garrantzitsuak mantentzearekin. Izendapen horiek Hegaztien Europako Zuzentarauaren eta Habitaten Europako Zuzentarauaren babesean egin ziren, hurrenez hurren.

3.4.7. Azpiegiturak

Naturagune Babestua zeharkatzen duten garraio-azpiegitura nagusiak honako hauek dira: alde batetik, A-2122 eskualde-errepidea, Sobróngo eremua Gaubeako eta Miranda de Ebroko gainerako eremuarekin lotzen duena; eta bestetik, A-4338 eskualde-errepidea, Lahozko eta Lalastrako hiriguneak Burgosko errepide-sarearekin, zehazki Arroyo de San Zadornilekin eta Gaubeako beste hirigune batzuekin elkartzen dituenak.

Basafaunaren kolpatzeei dagokienez, puntu beltzetako bat Sobrón sektoreko A-2122 errepidean dago, zehazki Sobrón herriaren eta San Andresko eremuaren artean dagoen errepide-tartean, Omecillo eta Ebro elkartzen diren lekutik hurbil.

Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestua erdi-tentsioko lineak (7,5 km) eta goi-tentsioko bi lineak (21 km KBEan) zeharkatzen dute.

3.5. ZERBITZU EKOSISTEM IKOAK

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuak zerbitzu ekosistemiko hauek ematen ditu:

Zerbitzu mota	Zerbitzua	Deskribapena
Hornidura	Elikagaiak	Azienda-haragia.
		Ehiza-haragia.
		Basafruituak.
		Onddoak eta perretxiko jangarriak.
		Eztia.
		Arrainak.
		Karramarroak.
	Ur geza	Ur-hornidura hainbat erabileratarako (gizakien eta aziendaren kontsumorako, nekazaritza-erabilerarako,...).
	Lehengai biotikoak	Zura etxeko erabilerarako.
		Zura eraikuntzarako, tresnetarako, artisautzarako.
		Larrea aziendarentzat eta basafaunarentzat.
	Energia berriagarriak	Biomasa (nekazaritza eta basogintzako hondakinak, egur-sortak).
	Gordailu genetikoak eta biodibertsitatea mantentzea	Aniztasun genetikoak flora- eta fauna-espezie asko daudelako, endemismoak barne.
		Truke genetikorako eta konexio ekologikorako eremu nukleoak.
		Abere-arraza autoktonoak egotea.
	Sendagai naturalak	Printzipio aktibo sendagarriak dituzten espezieak (pago-ekurak, arte-ekurra, erramua, ezki-lorea, kamamila, elorri zuria, <i>Calluna vulgaris</i> , sahatsak, iratzeak,...).
Erregulazioa	Klima-erregulazioa	Tenperatura freskoagoak kontserbatzea zuhaitziaren azpian.
		Airearen hezetasuna kontserbatzea ebapotranspirazioaren bitartez.
		Haizearen abiadura erregulatzea eta indargetzea.
		Prezipitazio-erregimena erregulatzea.
		Karbono-hustulekua.
	Airearen kalitatea erregulatzea	Atmosferaren kutsatzaileei eustea gas-trukearen bitartez.
		Erregulazio termikoa oro har.
	Ziklo hidrologikoaren erregulazioa	Ura lurzoruan infiltra dadin eta bana dadin sustatzea.
		Uretako ekosistemetan ur-korronteak duen abiadura erregulatzea.
		Ura ebapotranspirazioaren bitartez atmosferara itzultzearen erregulazioa.
		Partikulen sedimentazioa, eta, beraz, uren kalitatea hobetzea.
		Nekazaritzako eta abeltzaintzako jardueratik eratorritako gehiegizko nutrienteak eta kutsatzaileak atxikitzeak iragazki berdea.
		Akuiferoak kargatzea.
	Higaduraren kontrola	Lurzorua zainen bitartez egonkortzea, eurite handien garaian lurzorua galtzea saihestuz.
		Euriaren inpaktua arintzea, higadura saihestuz.
		Urak lurzoruan barrena egiten duen ibilbidea mantsotzea, materia organikoaren maila esker.
		Uretako ekosistemetan ur-korronteak duen abiadura erregulatzea.
	Lurzoruen emankortasunari eustea	Lurzorutik erauzitako nutriente-ekarpena.
		Nutrienteak biltegitratzea.
		Lurzoruen hezetasunari eta gaitasun kationikoari eustea.
	Perturbazio naturalen erregulazioa	Jariatze-uraren fluxua mantsotzea eurite handien garaian, uholdeak saihestuz.
		Haize indartsuen aurka babestea.
		Baso-suteen aurka indargetzea.
		Lurzorua egonkortzea, hegalarren irristatzeak saihestuz.
	Kontrol biologikoa	Hegaztien eta kiropteroen dibertsitatea egotea, elementu garrantzitsuak baitira izurriak prebenitzeko eta kontrolatzeko.

Zerbitzu mota	Zerbitzua	Deskribapena
	Polinizazioa	Polinizatzaileentzako elikaduraren eta habitataren hornitzaileak.
Kulturalak	Aisia	Kirol-jarduerak: mendi-ibiliak, eskalada, zaldiketa, bizikleta,...
		Espeleologia.
		Naturan paseatzea edo egotea.
		Bainatzea.
		Perretxikoak eta onddoak biltzea.
		Aisiarako ehiza.
	Ezagutza zientifikoa	Hainbat ikerketa-lanen xede direnak: erreserba zientifikoa, basoko abifauna, habitata (lotikoak, lenitikoak, hidroturbosoak,...), flora eta fauna mehatxatuak, polen-erregistroak, mendiko larreen kudeaketa, eta abar.
	Ingurumen-hezkuntza	Prozesu ekologikoen funtzionamenduari buruzko prestakuntza.
		Ingurumen-hedapena eta funtzio soziala Lalastrako Parketxetik.
	Paisaiaren estetikaz gozatzea	Oso paisaia preziatua bere dibertsitatearengatik eta naturaltasunarengatik.
	Ezagutza tradizionala	Ikatza egitea.
		Karea egitea (karobiak).
		Gazta egitea.
		Abeltzaintza tradizionala (transhumantzia, mendiko larreen kudeaketa).
		Lepatzea.
		Erlezaintza.
		Arrantza.
		Ur-errotak.
	Identitate kulturala eta jabetza-zentzua	Ingurunea aprobetxatzeko sistema tradizionalak (larratzea, lepatzea, ikatza egitea, karobiak, teileriak, kirikiñausiak, elurtegiak, eta abar) gure historiaren aztarna biziak dira eta euskal identitate kulturala osatzen dute.
		Lotura kultural garrantzitsua leku horretako biztanleen historiarekin, ondare-elementuak baitaude (Purón ibaiko zenobia, trikuharriak, menhirrak, tumuluak eta abar).
		Euskal mitologia oso lotuta dago ekosistemei: harkaiztegiak, leizeak, basoak, ibaiak.

4. NATURAGUNE BABESTUAN KONTSERBATU BEHAR DIREN FUNTSEZKO ELEM ENTUAK. KONTSERBAZIO-EGOERA

Kapitulu honetan kontserbazio-lehentasunak ezarriko dira, kontserbatzeko eta kudeatzeko neurri aktiboak hartzea beharrezkoa duten habitaten eta/edo Batasunaren intereseko espezieen hautaketatzat hartuta.

Naturagune Babestuan kontserbatu behar diren elementuen inbentariotik abiatuta, (inbentario hori memoria honetako 3.2 idatz-zatian deskribatu da), zuzenean edo zeharka beste osagai biologiko batzuetan edo zerbitzu ekosistemikoetan eragiten dutelako lekuaren osotasun ekologikoa mantendu edo berrezartzeko funtzio bereziki garrantzitsua betetzen duten eta dagokion lekuan osagai biologiko horien nahiz leku osoaren kontserbazio-egoera aldekoa lortzeko haietan jardutea beharrezkoa den 'funtsezko elementuak' edo habitat taldeak, espezieak, ekosistemak eta beste elementu batzuk, hala nola interes ekologikoa dutenak identifikatu dira eta lehentasuna eman zaie.

4.1. FUNTSEZKO ELEM ENTUAK HAUTATZEKO IRIZPIDEAK ETA KONTSERBAZIO-EGOERA ZEHATZTEA.

Naturagune babestuaren kudeaketa egiteko funtsezko elementuak hautatzeko erabilitako irizpideak honako hauek dira:

- Natura 2000 Sare osoan eskualdean, Estatuan eta Europako Erkidegoan kontserbatzeko oso esanguratsuak eta garrantzitsuak diren, eta kontserbazio-egoera txarrean daudelako kudeaketa-neurri aktiboak behar dituzten habitatak edo espezieak.
- Informazio teknikoak edo zientifikoa duten habitatak edo espezieak, eta informazio horren arabera kontrako egoeran egon daitezkeenak edo daudenak, hori saihesteko neurririk hartzen ez bada.
- Kontserbazio-egoera ona lortu dutela edo egoera horretan jarraitzen dutela bermatzeko arautu edo bultzatu beharreko giza erabileren mendeko habitatak edo espezieak.
- Talde taxonomikoen eta ekosistemen egoera zein den adierazten duten eta/edo biodibertsitatearen gaineko presioak detektatzeko baliagarriak diren, eta, beraz, monitorizatzeko ahalegin espezifikoak egitea eskatzen duten habitatak edo espezieak.
- Beste habitat edo espezie basati batzuetan edota leku osoaren osotasun ekologikoan ondorio positiboak izango dituzten habitatak edo espezieak.
- Funtsezko prozesu ekologikoak Naturagune Babestuaren biodibertsitatea mantentzeko eta hobetzeko.
- Interes geologikoko elementuak eta lekuak.

Funtsezko elementu horietako bakoitzerako kontserbazio-helburu espezifiko batzuk proposatu dira, helburu horiek betetzeko hainbat neurri lotuta dituztenak.

Funtsezko elementu bakoitzerako proposatzen diren helburuak, irizpide bideratzaileak eta erregulazioak dokumentu honetako hurrengo kapituluetan garatuko ditugu.

Aipatutako irizpideen arabera, ondoren zerrendatuko diren funtsezko elementuak definitu dira Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan. Kapituluaren eremu horretako funtsezko elementutzat hartzen diren habitat multzoen eta/edo lotutako espezieen arabera egituratu da. Elementu horietako bakoitzerako honako alderdi hauek deskribatu dira:

- Deskribapena.
- Justifikazioa.

- Presioak eta mehatxuak. Kudeaketa baldintzatzen duten bestelako faktoreak.
- Kontserbazio-egoera.

4.2. BASO NATURALAK ETA ERDINATURALAK

4.2.1. Deskribapena

- Garrigak, erkameziak, hariztiak, pagadiak, amilburu-oineko basoak (EB KOD: 9340, 9240, 9230, 9260, 9120, 9150, 9180*).
- *Pinus pinaster* pinudiak (EB 9540 KOD).
- Sahastiak eta Mediterraneoeko makaldiak (EB 92A0 KOD).
- Lotutako intereseko fauna:
 - Kiropteroak: *Myotis myotis*, *Barbastella barbastellus*, *Plecotus austriacus*, *Nyctalus noctula*, *Myotis nattereri*.
 - Ugaztunak: basakatua (*Felis silvestris*), muxar grisa (*Glis glis*) eta lepahoria (*Martes martes*).
 - Ornogabeak: ropalozeroak (*Euphydryas aurinia*, *Euplagia quadripunctaria*).
 - Baso-hegaztiak: '6. Abifauna' funtsezko elementuan sartu dira.
- Lotutako intereseko flora: *Buxbaumia viridis*, *Ruscus aculeatus*, *Ilex aquifolium*, *Quercus robur*, *Taxus baccata*, *Paeonia officinalis* subsp. *Microcarpa*.

4.2.2. Justifikazioa

- Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa eremuan funtsezko elementutzat hartu diren basoen azalera 1.713,5 ha ingurukoa da, hau da, gune babestuaren azaleraren % 25,6 hartzen du.
- Baso horiek Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden Batasunaren intereseko habitatak dira. Esate baterako, honako hauek: garrigak, erkameziak, ameztiak, gaztainondoak, pagadi azidofiloak eta kaltzikolak, amilburu-oineko basoak eta *Pinus pinaster* espeziearen pinudiak. Horien artean, nabarmentzekoa da garrigek hartzen duten azalera, Naturagune Babestu osoko azaleran Batasunaren intereseko habitat zabalena da, azaleraren % 15 hartzen baitu.
- Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroaren eremua funtsezkotzat hartzen da EB 9540 KOD *Pinus mesogear endemikoko pinudi mediterraneoak* habitata kontserbatzeko.
- Basoek, kasu honetan pagadiak, hariztiak, ameztiak, garrigak, erkameziak eta pinudiek eremuaren inguruetan aurkitzen diren basoekin konektatzeko funtzio oso garrantzitsua dute eta eskualdean ezarritako korridore ekologiko garrantzitsuenak osatzen dituzte.
- Naturagune Babestuko basoek intereseko fauna-espezie mota askori ematen diete babesa. Espezie horien artean baso-hegaztien komunitatea, baso-izaerako kiropteroak eta anfibioak nabarmendu daitezke; horiek guztiak eremuaren funtsezko elementu gisa sartuta daude.
- Naturagune Babestuko basoekin lotutako baso-kiropteroen bost espezieak Habitat Zuzentarauaren IV. Eranskinean bilduta daude. Espezie horietatik bi, *Myotis myotis* eta *Barbastella barbastellus*, Habitat Zuzentarauaren II. Eranskinaren barnean daude eta Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoaren arabera galtzeko arriskuan daude.
- Basakatua, Habitat Zuzentarauaren IV. Eranskinean dagoen espeziea eta Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan 'Interes Berezikoa' gisa katalogatua. Espezie horrek zuhaitz hostozabaleko basoekiko hautaketa-eredu positiboa du, eremuaren funtsezko elementutzat hartzen diren basoekiko, alegia.

- Muxar grisa (*Glis glis*), Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan 'Kaltebera' gisa katalogatuta dagoen espeziea da. Espezie hori oin helduegiak dituzten hariztiei eta pagadien oso lotuta dago. Pagadi kaltzikolak eta babespe harritsuak daudenez, eremu hori habitat paregabea da espezie honentzat. Naturagune Babestuaren lurraldea espeziearen banaketa potentzialaren eremuaren barnean dago (González-Esteban, J., Villate, I., 2001. Actualización de la distribución y estado poblacional del lirón gris *Glis glis* (Linnaeus, 1766) en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Eusko Jaurlaritzako Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Saila. 29. or.).
- Aipatutako espezieekin habitata partekatzen duten beste ugaztun batzuk daude, besteak beste, lepahoria (*Martes martes*), Habitat Zuzentarauaren V. eranskinaren barnean dagoena. EAEko Katalogoan "Interes Berezikotzat" hartzen da
- Naturagune Babestu honetan *Euphydryas aurinia* eta *Euplagia quadripunctaria* lepidopteroen espezieak egoteak esan nahi du baso-masa autoktonoen eta haietako zuhaixka-landarediaren orlaren egoera eta erabilera onak direla. Bi espezieak jasota daude Habitat Zuzentarauaren II. eranskinean. Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroaren eremua leku garrantzitsua da lepidoptero horientzat eta EAEn oso arraroak diren beste lepidoptero batzuentzat.

4.2.3. Presioak eta mehatxuak

- Basoak: Garrigak (EB 9340 KOD):
 - Baso-larratzeak (B06).
 - Txangozaletasuna (G01.02).
 - Bilketa (onddoak, eta abar) (F04.02).
- Basoak: Erkameztiak, pagadiak, ameztiak, gaztainondoak eta haltzadiak (EB KOD: 9240, 9120, 9230, 9260 eta 91E0*).
 - Espeziearteko lehiaketa (K04.01).
 - Landare-hesiak eta ibarbasoak edo zuhaixkak kentzea (A10.01).
 - Biozidak, hormonak eta produktu kimikoak erabiltzea (B04).
 - Baso-larratzeak (B06).
 - Basoak garbitzea (B02.06).
 - Ateratze ez intentsiboak (B02.05).
 - Txangozaletasuna (G01.02).
 - Bilketa (onddoak, eta abar) (F04.02).
- Basoak: Amilburu-oineko basoak: (EB 9180* KOD):
 - Ez da presiorik detektatu (X).
- Sahastiak eta Mediterraneoako makaldiak (EB 92A0 KOD):
 - Errepideak eta autobideak (D01.02).
 - Basoak garbitzea (B02.06).
- Itsas pinuko basoak (EB 9540 KOD):
 - Ateratze ez intentsiboak (B02.05).
 - Baso-larratzeak (B06).
 - Suteak (J01.01).

Lotutako faunari eragiten dioten presio eta mehatxu nagusiak adierazitakoekiko komunak dira.

Nabarmendu behar da, oro har, adin anitzeko aleen, ale helduen edo estrahelduen presentzia urria dela, eta egur hila urria dela, lurzoruan edo oinean. Basafaunarentzat babesleku diren eta zuloak, hutsuneak eta abar dituzten "habitat zuhaitzik" ez egoteak habitat horiekin lotutako espezieen presentzia baldintzatzen du, hala nola basoko abifaunaren (pizidoak), muxar grisaren edo basoko saguzarraren presentzia, besteak beste. Ildo horretan, iraganean egindako jarduerak saihestu behar dira; esate baterako, Riberan, Purón ibaiaren ertzean egindako makalen mozketa, barrunbeak zituzten ale helduak moztu zituzten, kontuan izan gabe halako ibai-ertzak habitat egokiak direla arestian aipatu diren baso-espezieentzat.

4.2.4. Kontserbazio-egoera

Garriga iraganean egurra lortzeko edo ikatza egiteko erabiltzen zenez, hau da, iraganeko ohiko erabileretarako erabiltzen zenez, gaur egungo garriga (EB 9340 KOD) bereizten da tamaina txikiko baso garaikidea delako; baso horretan arteak kimu berrien bitartez hazten dira. Horregatik, habitat horren egitura eta funtzioak desegokitzen hartzen dira.

EB 9340 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Erkameztiei (EB 9240 KOD), ameztiei (EB 9230 KOD), pagadietara (EB KOD: 9120, 9150) eta beste baso batzuei dagokienez, kasu honetan gutxienak direnak, hala nola gaztainadietara (EB 9260 KOD) eta haltzadietara dagokienez (EB 91E0* KOD), *Pinus sylvestris* espeziearen pinudiekin lehiatzen dira landaredi-serie potentzialak berreskuratzeko. Batzuetan ikusten da pinudiek espezie autoktonoetan aberatsa den oihanpea osatzen dutela; horrek argi eta garbi erakusten du koniferoen basoaren artifizialtasuna. Beste zenbait kasutan ikus daiteke serie klimazikoen zuhaitz helduen aleak pinua ordezkatzen ari direla. Dena den, landaredi autoktonoak pinuaren alde galdu duen azalera oso handia da oraindik eta ematen du berreskuratzea motela izango dela. Bestalde, eta basoaren egiturari eta funtzioei dagokienez, pobreak dira, adin anitzeko ale urri daude, ale heldu gutxi eta egur hila urria da, oinean nahiz lurzoruan. Horregatik, habitat horien (EB KOD: 9240, 9230, 9120, 9150, 9260, 91E0*) kontserbazio-egoera desegokitzen hartzen da.

EB KOD: 9240, 9230, 9120, 9150, 9260, 91E0*	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Kareharrizko amilburu-oineko baso mistoak (EB 9180* KOD) erliebe malkartsuko lekuetan kokatzen dira. Leku horietan ez da zuhaitz espezie bakar bat ere nagusitzen. Baso horiek gehienetan balkoietan, erlaitzetan eta irisgarritasun zaileko lekuetan egoten direnez, beren egiturak eta funtzioak eragin garrantzitsurik gabe mantentzen dituzkete. Habitat horrek eremuan duen azalera egonkortzen hartzen da eta kontserbazio-egoera aldekoa du.

EB 9180* KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Ebroren ibaiertzeko ibarbasoarekin lotutako landarediari dagokionez (sahastiak eta Mediterraneoko makaldiak (EB 92A0 KOD)), landaredi hori Naturagune Babestuaren hegoaldeko sektorea ekialdetik mendebaldera zeharkatzen duen A-2122 errepideak etengabe eragiten dion xingola estu bat da. Horregatik, esaten da habitat horrek alboko eskosistemekin duen konektagarritasuna txarra dela. Bestalde, ur-bazterreko baso horren egitura ez da egokia; izan ere, zuhaitz urtetsuak urriak direnez, basoa gazte samarra da.

EB 92A0 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Sobrón go haitzarteko itsas pinuko basoak (EB 9540 KOD) espezie horretako pinudi natural bakarrak dira EAEn. Beraz, Sobrón funtsezko eremua da habitat hori kontserbatzeko. Pinudi horien naturaltasuna eta flora-aberastasuna handiak dira, gizakiak gutxi erabilitako basoa delako. Erabilera hauek soilik nabarmendu behar dira: egur-erazketak eta, oso gutxitan, larratzea. Eremu horretan suteak izan dira, eta badirudi sute horiek eragina izan dutela habitat horrek hartzen duen azaleran, eta, beraz, habitat horren kontserbazio-egoeran.

EB 9540 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Azalera			x	
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Lotutako intereseko fauna:

Kiropteroen komunitatea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Basakatua	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

M uxar grisa	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x

Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Lepahoria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Euphydryas aurinia	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

Euplagia quadripunctaria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

4.3. TXILARDIEN, OTADIEN ETA LARREEN M OSAIKOA

4.3.1. Deskribapena

- Eremu epeleko txilardiak eta sastrakadiak (EB KOD: 4030, 4060, 4090)
- Sastrakadi esklerofiloak (EB KOD: 5110, 5210)
- Belar-formazio naturalak eta erdinaturalak (EB KOD: 6170, 6210, 6220*, 6230*)
- Lotutako intereseko flora:
 - *Orchis cazorlensis*, *Orchis italica*, *Paeonia officinalis* subsp. *Microcarpa*, *Ephedra nebrodensis*, *Narcissus asturiensis*, *Narcissus nobilis*, *Narcissus bulbocodium*, *Arenaria erinacea*, *Centaurea lagascana*, *Coeloglossum viride*, *Genista eliasseii*, *Genista florida*, *Himantoglossum hircinum*, *Luzula nutans*, eta abar.
- Lotutako intereseko fauna:
 - Kiropteroak: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*.
 - Mendiko eta landazabaleko abifauna: '6. Abifauna' funtsezko elementuaren barnean sartuta dago.

4.3.2. Justifikazioa

- Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden Batasunaren intereseko habitatak dira. Naturaltasun handiko eta kalteberagarritasun txikiko habitatak dira, egon litezkeen giza perturbazioetatik urrun dauden mendiko eremuetan daudelako gehienbat.

- Ingurune hau ustiatu duten eta paisaia enblematiko hau eraldatu duten abere-kulturek duela milaka urte ezarri zuten abere-erabilera estentsiboa eta orekatua mantentzearen mende dauden habitatak dira; habitat horiek kontserbatuko dira, baldin eta gaur egun gainbeheran dagoen jarduera ekonomikoak bizirauten badu.
- Txilardien, otadien eta belar-formazioen mosaikoak Naturagune Babestuan hartzen duen azalera handia da eta eremu horretako oso bereizgarria da, nahiz eta, larreen erabileraren eta larreak hobetzeko egin daitezkeen jardunen mende dagoenez, banaketa aldakorra den denboran. Gaur egun 1.653,8 ha inguruko azalera hartzen dute, hots, Naturagune Babestuaren azaleraren % 24,7.
- Valderejo-Árcenako mendilerroa eremua funtsezko espaziotzat hartzen da 4060, 4090, 5110, 5210, 6210 eta 6220* habitatak kontserbatzeko.
- Interes botaniko handia duten espezieak –Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan bilduta daudenak– daude; horregatik, ezinbestekoa da espezie horien lehentasunezko habitatak babestea eta espezie horiek aurkitu diren lekuak babestea. Besteak beste, *Narcissus asturiensis* espeziea, Habitat Zuzentarauaren II. Eranskinean sartuta dagoena eta Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan “interes berezikotzat” hartzen dena; *Orchis cazorlensis* espeziea, ‘Galtzeko arriskuan’ dagoena, eta *Paeonia officinalis subsp. Microcarpa* espeziea (El Juncal arroilan aipatu dena), EAEn ezagutzen diren populazio bakarrak Valderejon aurki daitezke, edo *Ephedra nebrodensis* espeziea. Hori ere galtzeko arriskuan dagoen espezie gisa katalogatuta dago Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan, eta EAEn dagoen populazio bakarra Sobrongo haitzartean aurki daiteke.
- Habitat horiek bizi-eremu garrantzitsuak dira gune irekiekin lotutako espezie harrapari eta sarraskijaleentzat, baita babesleku ere beste hegazti-espezieentzat eta narrasti-espezieentzat ere.
- Funtsezko elementu honekin lotutako lau kiropteroen espezieetatik hiru Habitat Zuzentarauaren II. eta IV. Eranskinetan bilduta daude. Habitat horrekin lotura handiena duten bi espezieak, hau da, *Rhinolophus hipposideros* eta *Rhinolophus ferrum-equinum* espezieak interes berezikotzat eta kalteberatzat hartzen dira, hurrenez hurren, Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan.

4.3.3. Presioak eta mehatxuak

- Eremu epeleko txilardiak eta sastrakadiak (EB KOD: 4030, 4060, 4090):
 - Larratze-sistemak bertan behera uztea, larratzerik eza (A04.03).
 - Ahuntzen larratze ez intentsiboa (A04.0204).
 - Txangozaletasuna (G01.02).
 - Higatzea (K01.01).
 - Zapaltzea (G05.01).
- Sastrakadi esklerofiloak (EB KOD: 5110, 5210):
 - Larratze ez intentsiboa (A04).
- Belar-formazio naturalak eta erdinaturalak (EB KOD: 6170, 6210, 6220* eta 6230*):
 - Larratze-sistemak bertan behera uztea, larratzerik eza (A04.03).
 - Ahuntzen larratze ez intentsiboa (A04.0204).
 - Laborantzak (A01).
 - Biozidak, hormonak eta produktu kimikoak erabiltzea (A07).
 - Txangozaletasuna (G01.02).
 - Zapaltzea (G05.01).

- Higatzea (K01.01).

Lotutako florari eragiten dioten presio eta mehatxu nagusiak honako hauek dira:

Orchis cazorlensis: ez dira ezagutzen zein izan daitezkeen mehatxu zuzenak. Ale gutxi izateak dakar taxoi honek populazio txikietako arazo genetikoei eta ugaltzeko arazoei lotutako arrisku naturalen menpe egotea (K05). Bestalde, euren banaketa-eremuan dagoen aziendak eragina izan dezake populazioan (A04.02). Landa-lana egin bitartean, ahuntz-aziendako zenbait aleren presentzia ikusi da (A04.02.04) Coronas eta Recuenco artean.

Ephedra nebrodensis: ez dira ezagutzen zein izan daitezkeen mehatxu zuzenak. Ale gutxi izateak dakar taxoi honek populazio txikietako arazo genetikoei eta ugaltzeko arazoei lotutako arrisku naturalen menpe egotea (K05). Bestalde, euren banaketa-eremuan dagoen aziendak eragina izan lezake populazioan (A04.02).

Narcissus asturiensis: espeziearen kontserbazio-egoeraren inguruko bi afekzio mota detektatu dira: etengabeko zapaltzearen ondoriozkoak, hala landareen kasuan, nola horien habitataren kasuan, eta aziendaren presentzia nabarmena (A04.02). Halaber, presio nabarmena eragiten dute txangozaleek, loreen bilketa egiten dutenean (F04.01). Sobrónen kasuan, zehazki, beste eragin bat detektatu da: baso-erabilera (B02).

Lotutako faunari eragiten dioten presio eta mehatxu nagusiak adierazitakoekiko komunak dira.

4.3.4. Kontserbazio-egoera

Valderejoko goi-mendiko ipurudi herrestariak (EB 4060 KOD) naturaltasun altua dute; hori gertatzen da aldizka harkaiztegi kaltzikolekin lotuta dauden zona marjinaletan kokatuta daudelako. Egitura-konplexutasun handia du eta mosaikoan garatzen da lotutako beste habitat batzuekin, esate baterako larre harritarrekin (EB 6170 KOD). Habitat horrek Valderejon duen azalera egonkortzat hartzen da.

Sobrónen kartografiatutako txilardi azidofiloei (4030) naturaltasun handia dute eta egitura-konplexutasun ona, mosaikoan garatzen da lotutako beste habitat batzuekin. Habitat horrek Sobrónen duen azalera egonkortzat hartzen da. Hala eta guztiz ere, erabilera tradizionalak (abeltzaintza estentsiboa, adibidez) pixkanaka alde batera uzteak eragin lezake habitat horiek bilakaera bat izatea eta baso-habitatak nagusitzen diren etapa garatuago batzuetan bihurtzea.

Genistak dituzten txilardi kaltzikolei (EB 4090 KOD) dagokienez, azalera garrantzitsua dute eremu horretan. Haien kontserbazioa larratze estentsiboa eta erabilera tradizionalak mantentzearen mende dago; izan ere, horietan aldaketa garrantzitsuak egiten badira, habitat hori galdu egingo da. Naturagune Babestuan gaur egun hartzen duten azalera egonkorra da, eta haien etorkizuna erabilera tradizionalen mende dago.

EB KOD: 4030, 4060, 4090	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Naturagune Babestua funtsezko espazioa da ezpeldiak (EB 5110 KOD) kontserbatzeko. Habitat horrek eremuan duen azalera egonkortzat hartzen da; dena den, abeltzaintza estentsiboa jaisteak

lagunduko luke habitat hori gaur egun sastrakadi kaltzikolez estalita dauden zonetan barrena hedatzen.

Aurreko kasuan bezala, Naturagune Babestua funtsezko eremua da *Juniperus phoenicea* espeziearen (EB 5210 KOD) sabinadiak kontserbatzeko. Irisgarritasun txikiko eremuetan kokatuta dagoen habitat zatikatua da, eta horri esker, naturaltasunez gara daiteke. Habitat horrek eremuan duen azalera egonkortzat hartzen da.

EB KOD: 5110, 5210	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Valderejo eta Sobróngo larre gehienak larre harritar kaltzikolak, mesofiloak, xerofiloak eta menditarrak dira eta egitura-konplexutasun garrantzitsua dute. Konplexutasun hori larre horiekin mosaikoan garatzen diren habitaten aberastasunetik dator hein batean. Naturagune Babestuan gaur egun hartzen duten azalera egonkorra da, eta haien etorkizuna erabilera tradizionalen mende dago, bereziki larratze estentsiboaren mende.

EB KOD: 6170, 6210, 6220*, 6230*	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Lotutako intereseko flora::

<i>Orchis cazorlensis</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

<i>Narcissus asturiensis</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

<i>Ephedra nebrodensis</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Lotutako intereseko fauna:

Kiropteroak	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

4.4. HABITAT HARRITSUAK ETA LEIZEAK

4.4.1. Deskribapena

- Habitat harritsuak eta leizeak (EB KOD: 8130, 8210, 8310)
- Mendiko megaforbioak (EB 6430 KOD)
- Lotutako intereseko fauna:
 - Kiropteroak: *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*.
 - Abifauna harkaiztarra: '6. Abifauna' funtsezko elementuan sartu dira.

Lotutako intereseko flora: *Petrocoptis lagascae*, *Antirrhinum braun-blanquetii*, *Armeria arenaria* subsp. *Burgalensis*, *Aster alpinus*, *aster willkommii*, *Erodium daucoides*, *Erodium glandulosum*, *Lomelosia graminifolia*, *Saxifraga losae*, eta abar.

4.4.2. Justifikazioa

- Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dauden Batasunaren intereseko habitatak.
- Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa eremua funtsezko eremutzat hartzen da habitat hauek kontserbatzeko: "kareharrizko harkaiztegiak" (8210), "Hartxingadiak" (EB 8130 KOD), "Turismoak ustiatu gabeko leizeak" (EB 8310 KOD) eta "Mendiko megaforbioak" (EB 6430 KOD); azken habitat horren banaketa oso murrizta da eta balio ekologiko altuko flora-espezieak daude bertan.
- Balio ekologiko altuko flora- eta fauna-espezieak bizi dira bertan eta babesia eta elikagaiak eskaintzen dizkiote lotutako faunari. Gainera, hegalek harritsuetako landaredia zailtasunez kokatzen da habitat harritsuetan; gehienak hazkunde moteleko eta trinkotasun ahuleko landareak dira, eta, gainera, endemikoak edo arraroak dira gehienak.
- Eremuko moztu ugarien oinetan oso maiz ikusten dira hartxingadiak eta harritzak. Oso habitat ezegonkorak eratzen dituzte, amilburuetatik askatutako blokeen grabitazio-metaketen mende baitaude. Amilburu horiek hainbat gradutan zatikatzen eta txikitzen dira. Landare-estaldura txikia dute, baina oso flora espezializatua da, ingurune dinamiko honetan bizitzera egokituta dagoena.
- Eremu horretako kareharri moztuetan leize txiki eta haitzulo asko daude, 'turismoak ustiatu gabeko leizeak' (EB 8310 KOD) deitzen zaie eta bereziki garrantzitsuak dira eremu horretan dauden kiropteroen komunitaterako; lotutako fauna hori, berez, oso kaltebera da. Habitat kabernikolarekin lotura zuzenena duten kiropteroen hiru espezieak Habitat Zuzentarauaren II. eta IV. Eranskinetan bilduta daude. Gainera, *Miniopterus schreibersii* eta *Rhinolophus ferrumequinum* espezieak kalteberatzat hartuta daude Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan. Valderejoko sektorea EAEn dauden kiropteroen espezieen aberastasun handieneko eremuetako bat da, eta, horregatik, lehentasunezko eremutzat hartuta dago 'Kiropteroen ekintza-plana EAEn' izeneko planean.

4.4.3. Presioak eta mehatxuak

- Habitat harritsuak eta leizeak (EB KOD: 8130, 8210, 8310):
 - Espeleologia (G01.04.02).
 - Turismo-bisitaldiak leizeetara (G01.04.03).
- Hartxingadiak eta mendiko megaforbioak (EB KOD: 8130, 6430)
 - Larratze ez intentsiboa (A04) eta baso-larratzeak (B06).

Lotutako faunari eragiten dioten presio eta mehatxu nagusiak adierazitakoekiko komunak dira.

4.4.4. Kontserbazio-egoera

Harkaiztegien (EB 8210 KOD) kontserbazio-egoera aldekoa da Naturagune Babestuan. Habitat horren azalera egonkorra da eta haren egitura eta funtzioak egokiak dira. Mota horretako habitaten izaerak eragiten du kasu gehienetan helezina izatea, eta horrek habitat hori kontserbatzen laguntzen du. Antzeko zerbait gertatzen da kareharri moztuetako leizeekin eta koba txikiekin ere (EB 8310 KOD), leku horietara hegazti harkaiztarrak eta kiropteroen komunitateak soilik hel daitezkeela eta horiek bakarrik goza dezaketela ematen baitu.

EB KOD: 8210, 8310	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Kareharri moztuen higakinek osatutako hartxingadien dagokienez, substratu ezegonkorreko eta dinamika honetara espezializatutako landare-estaldura baxuko habitatak dira. Landa-lana egin bitartean, ahuntz-azienda ikusi da hartxingadi batzuetan; eremu horietan hazten den landare-estaldura urriari eragin diezaioke horrek zalantzarik gabe. Horrenbestez, egitura eta funtzioak ez dira egokiak.

EB 8130 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Mendiko megaforbioak oso leku jakin batzuetan azaltzen dira nekez kartografia daitezkeen eremu txiki batzuetan. Esan daiteke Sobrónko sektorea funtsezko eremua dela habitat hori EAEn kontserbatzeko. La Mota harkaitzaren amilburuaren oinean eta erlaitz txikietan aurkitu da, komunitate aberats eta askotariko batek eratua. Irisgarritasun zaileko eremuetan garatzen direnez, kontserbazioari laguntzen diote.

EB 6430 KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Lotutako intereseko fauna:

Kiropteroak	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena				x
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera				Ezezaguna

4.5. EREM U HEZEAK

4.5.1. Deskribapena

- Habitat lenitikoak (EB KOD: 3140, 3150)
- Habitat higro-zohikatzak (EB KOD: 7210*, 7220*, 7230)
- Lotutako intereseko fauna:

Anfibioak: Gailurretako uhandrea (*Ichthyosaura alpestris*), Hegoaldeko apo pintatua *Discoglossus jeanneae* eta apo lasterkaria (*Bufo calamita*).
- Lotutako intereseko flora: *Epipactis palustris*, *Galium boreale*, eta abar.

4.5.2. Justifikazioa

- Naturagune Babestuko hezeguneek arreta berezia merezi dute ingurumen-balio handia dutelako; izan ere, kasu batzuetan, Batasunaren intereseko habitatak izateaz gain, eremuaren kudeaketan funtsezkotzat hartzen diren fauna-espezieen habitatak dira. Eremu horretako hezeguneak Euskal Autonomia Erkidegoko Hezeguneen Inbentarioan sartuta daude, hala nola Valderejoko istilak edo Corro, Lantarón, Cotillo sakana, Polledo eta Cocinillako zingirak eta Sobróngo urtegia.

Lahoztik hurbil, Valderejoko istilen konplexuko GA16_02 istilan zenbait makrofito-espezieren dentsitate handiak aurkitu dira (*Potamogeton natans*, *Groenlandia densa* eta *Chara sp.*), Batasunaren intereseko habitatekin lotuta daudenak, hala nola honela kodifikatuta daudenak: EB 3150 KOD *Ur geldiak (edo korrante motelekoak) ur gaineo landarediekin* eta EB 3140 KOD *Ur oligo-mesotrofiko karetsuak, Chara spp espeziearen landaretza dutenak*. Zingira hori eta beste batzuk espezie mehatxatuak dituzten anfibioen komunitate aberats bateko habitata dira, hala nola gailurretako uhandrea (*Ichthyosaura alpestris*), besteak beste.
- Habitat higro-zohikatzek (EB KOD: 7210*, 7220*, 7230) EAEn duten berezitasuna dela medio, – Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean bildutako Batasunaren intereseko habitatak (92/43/EEE)– habitat horien egoera guztiak babestu behar dira. Oso garrantzitsuak dira funtzio hidroerregulatzaila dutelako, eta oso ahulak dira sistema hidrológicoan eta baldintza fisiko-kimikoetan gertatzen diren aldaketan aurrean. Informazio paleobotanikoaren erregistro bizia dira.

- Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestua funtsezko eremutzat hartzen da trabertinoen landarediaren habitatak (EB 7220* KOD) eta istinga basofiloak (EB 7230 KOD) kontserbatzeko.
- Funtsezkoa da esfagnaleak egoera hoberenean kontserbatzea fauna mehatxatuko espezentzat, esate baterako sugandila bizierrulearentzat (*Lacerta vivipara*), baso-igel gorriarentzat (*Rana temporaria*), Hegoaldeko apo pintatuarentzat (*Discoglossus jeannea*), apo lasterkariarentzat (*Bufo calamita*), eta abar.
- Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuko anfibioen komunitatea hainbat espezie mehatxatuk osatzen dute; espezie horietako batzuk Habitat Zuzentarauan eta/edo Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan sartuta daude. Gailurretako uhandrea espezie horietako bat da. Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan kaltebera gisa katalogatuta dago.
- Nahiz eta azken urte hauetan ez den egiaztatu Naturagune Babestuan lagindutako istingetan Hegoaldeko apo pintatua (*Discoglossus jeanneae*) ikusi denik, Valderejon egon daitezke espezie horretako populazioak. Gainera, Habitat Zuzentarauaren II. eta IV. Eranskinetan bilduta dagoen espezie bat da.

4.5.3. Presioak eta mehatxuak

- Habitat lenitikoak (EB KOD: 3140, 3150):
 - Ez da presiorik detektatu (X).
- Habitat higo-zohikatzak (EB KOD: 7210*, 7220*, 7230):
 - Azienda estentsiboa ikusi da, Baso-larratzeak (B06).

Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuko anfibioak kudeatzeko orduan kontuan hartu behar diren alderdi negatiboak berdinak dira lurralde osoan:

- Habitata aldatzea (J03.01).
- Produktu fitosanitarioak erabiltzea (A08).
- Kolpatzeak (D01.02).
- Zapaltzea (G05.001).

4.5.4. Kontserbazio-egoera

Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuko hezeguneen kontserbazio-egoerari dagokionez, garrantzitsua da Valderejoko istingekin bat datozen EB 31XXX KOD taldeko habitat lenitikoak eta espazio horretan aurkitutako gainerako zohikaztegiak eta zingirak bereiztea.

Valderejoko istilak izeneko aintzira-konplexua osatzen duten 19 istiletatik soilik Paules istil handia hartu da intereseko habitatzat. Landa-lana egin bitartean, EB 3140 KOD (*Chara sp.*) eta EB 3150 KOD (*Potamogeton natans*, *Groenlandia densa*, eta abar) habitatak hezegune horrekin lotutako habitat gisa identifikatu dira. Dena den, ezin da baztertu habitat horiek espazio horretako beste hezeguneren batean azaltzea.

Paulesko putzuan, ur-xafla bere gardentasunarengatik nabarmentzen da. Bi habitatetako makrofito espezifikoen estaldura ona da, ez da eutrofizazio-zantzurik ikusten. Helofitoen komunitatea (*Scirpus lacustris* y *Thypha sp.*) pobrea da putzuaren inguruan, perimetroaren % 10etik beherako estaldura baitu. Masaren izaera artifizia, sare bidez iragazgaiztua, nahikoa arrazoi izan daiteke helofitoen eta ur-bazterreko landarediaren, kasu honetan zume isolaturen batek osatzen duen landarediaren garapen desegokia sortzeko. Alabaina, masa hori hesituta egoteak lagundu du hura kontserbatzen,

etengabe zapaltzea eta habitata galtzea saihestu baita. Masari lotutako fauna-espezieei dagokienez, ibai-karramarro autoktonoaren hainbat ale aurkitu dira. Bestalde, azken azterketetan adierazten da uhandre alpetarra ikusi dela.

Valderejoko istila guztien kontserbazio-egoera balioesteko behar adinako daturik ez dagoen arren, ondoriozta daiteke azterketa hau dela-eta kartografiatutako habitat lenitiko bakarren (Paulesko istilean) kontserbazio-egoera aldekoa dela.

EB KOD: 3140, 3150	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Istinga basofiloak (EB 7230 KOD) Polledo, Corro, Lantarón, La Cocinillakoak dira eta landa-lana egin bitartean aurkitutako zohikaztegi txikiak, hala nola Purón ibaian, Villamardones ibaian behera, aurki daitezkeenak bezalakoak, Sobróngo sektorearen iparraldeko mugan aurki daitezkeen zingira txiki bat. Espazioan habitata egonkorra bada ere, Polledoko zingiran eragina izan dezake hezegunearen inguruan dagoen pinu gorriak. Egoera horrek eragiten du pinuaren plantulak ernamuintzea zingirako ekotonoan.

Lantaróngo zingirei edo basofiloekin mosaikoan *Cladium mariscus* (EB 7210* KOD) espeziearen Zingira ere deitzen zaienei dagokienez, egiaztatu da behi-azienda ikusi dela. Nahiz eta a priori hezegunearen kontserbazio-egoera aldekoa dela ematen duen, ez dira epe ertainera edo laburrera aurreikusi azizendak eragin ditzakeen afekzioak.

EB KOD: 7210*, 7230	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Harri bihurtzen duten eta landaredia (trabertinoak) duten iturburuei (EB 7220* KOD) dagokienez, Naturagune Babestuan, Purón ibaiaren haitzartean bertan, toki helezin samar batzuetan hiru zona txiki identifikatu dira. Bestalde, ez da detektatu habitat horren kontserbazio-egoera arriskuan jar dezakeen edo egoera horretan eragina duen aldaketarik edo inpakturik; horregatik, esan daiteke habitat horren kontserbazio-egoera aldekoa dela.

Habitat trabertinikoen azalera urria da espazioan. Dena den, habitat hori EAEn arraroa denez, funtsezko espazioa da kontserbatzeko.

EB 7220* KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera	x			
Egiturak eta funtzioak	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Lotutako intereseko fauna:

<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

<i>Bufo calamita</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

<i>Discoglossus jeanneae</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak				x
Kontserbazio-egoera			Txarra	

4.6. IBAI-SISTEM A

4.6.1. Deskribapena

- Ur-bazterreko landaredia (EB 91E0* KOD)
- Lotutako intereseko fauna:
 - Kiropteroak: *Myotis daubentoni*, *Miniopterus schreibersii*.
 - Ugaztunak: Igaraba arrunta(*Lutra lutra*), bisoi europarra (*Mustela lutreola*) eta ipurtatsa (*Mustela putorius*).
 - Ornogabeak: ibai-karramarro autoktonoa (*Austropotamobius italicus*).
- Lotutako intereseko flora: *Osmunda regalis*.

4.6.2. Justifikazioa

- Habitat Zuzentarauaren 10. artikuluan honako hau adierazten da: “*Natura 2000 sarearen koherentzia ekologikoa hobetze aldera, estatu kideek ahaleginak egingo dituzte basoko fauna eta florarako funtsezkoak diren paisaiako elementuen kudeaketa zuzena sustatzeko. Berezik, egitura lineala eta jarraitua izanik (ibaiak eta dagozkien erriberak edo lursail-mugetako sistemak) edo elkargune izanik (urmaelak edo ibar-basoak), funtsezko elementuak dira migrazioarako, banaketa geografikorako eta basoko espezieen arteko trukaketa genetikoaren errazteko*”.
- Ibai-sistemak, Ibai Lurralde gisa ulertuta, behar adinako zabalera eta jarraitutasuna duen eremua osatzen du. Ibai-sistemak ahalbidetuko luke dinamika hidrogeomorfologikoa kontserbatzea edo berreskuratzea, ibaiertzeko korridore etengabea (horrek dibertsitate ekologikoa bermatuko luke – (1992/43/EE Habitat Zuzentaraua–) eta ibai-sistemaren funtzio bioklimatikoa lortzea, egoera

ekologiko ona betetzea (2000/60/EE Uraren inguruko Zuzentaraua), uholdeak naturalki xaflaz estaltzea (2007/60/EE Uholdeen inguruko Zuzentaraua), gainezka egiten duten eremuak antolatzeako arazoak konpontzea eta ibaia-paisaia hobetzea eta sendotzea (Ollero A., Ibisate A., Elso J. Notas técnicas del CIREF nº 1. El Territorio Fluvial: espacio para la restauración). Alabaina, kontzeptu hori ez dago uren arautegian sartuta.

- Ibai-sistemeekin lotutako habitatak, flora eta fauna kontserbatzeko ingurune-dibertsifikazioa bermatzen duten prozesu hidrogeomorfologiko guztiak biltzen ditu ibai-sistemak. Sistemako elementu guztiak eta haien arteko harremanak ez ezik bereziki funtsezko elementuen arteko harremanak ere kontserbatzea eta babestea ahalbidetzen du. Korridore ekologikoaren funtzioa bermatzen du, ibai-sistemen oinarritzko ezaugarria; horregatik, alboko ekosistemekiko luzetarako eta zeharkako lotura oinarritzkoa den eremua osatzen du. Uretako ekosistemaren eta lurreko ekosistemaren arteko trantsizio-eremu gisa (ekotono) biodibertsitate handia du.
- Valderejoren kasuan, ibai-sistema oso elementu garrantzitsua da haraneko paisaia egituratzeko nahiz dibertsifikatzeko. Ildo horretan, komeni da argitzea Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuaren “ibai-sistema” funtsezko elementua bereziki ordezkatuta dagoen Purón ibaiak eta haren ibaiadarrek ordezkatzeko dutela bereziki, Molinos erreka-stroa ahaztu gabe. Espazio horren barruan garrantzi gutxiago duten beste ibai-ibilgu batzuk Sobróngo sektorean daude, eta iparraldetik hegoaldera doazen sakan multzo interesgarriak dira (Torca, Molino eta Valle); oso malkarrak dira, 800 metro baino gehiagoko aldea dute Ebroren eta mendilerroaren kotarik altuenen artean. Aldizkako ibilgu horiekin lotutako landarediak bat egin ohi du aldameneko serie potentzial klimatikoarekin, eta gutxitan bereiz daiteke ibaiertzeko berezko landaredia.
- Purón ibaiaren kasuarekin jarraitzeko, landarediak ibaiertzetan duen presentziak, gainera, ahalbidetzen du igaraba euroasiarrarentzako eta presentzia duten ibai-espezientzako babesguneak egotea, besteak beste, amuarrairenen eta barbo buztangorriaren kasuan. Horrez gain, ibaiertzeko landarediak ibilguari itzala ematen dio eta makroornogabeei elikagaia; azken horiek arrainen elikagaia dira; uraren kalitatea hobetzen du, ibilgura substantzia kutsakor eta solido eseki gutxiago iristea eragiten baitu. Era berean, intereseko hegazti-espezieek (martin arrantzalea edo ur-zozoa, adibidez) atsedean hartzeko eta elikatzeko gunea eta mugitzeko bidea da.
- Purón ibaiertzeko basoa, nagusiki, landare multzo zabal batek osatzen du. EB 91E0* KOD Batasunaren intereseko *Alnus glutinosa* baso alubialen eta *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) espeziearen habitatari dagokio. Batasunaren intereseko habitat hori Habitat Zuzentarauaren I. Eranskinean sartuta dago, eta, gainera, lehentasunezko eremutzat hartzen da.
- Habitat Zuzentaruaren bildutako Batasunaren intereseko espezieak ingurune horretan elikatu eta babesten dira. Barbo buztangorriaren kasua da, Habitat Zuzentarauaren V. Eranskinean dago, eta Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan kaltebera gisa sailkatuta dago. Bestalde, nabarmentzekoa da ibai-karramarro autoktonoa; Habitat Zuzentarauaren II. eta V. Eranskinetan sartuta dago, Espainiako Espezie Mehatxatuen Katalogoan “Kalteberatzat” hartzen da eta Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan “Galtzeko arriskuan” dagoen espezieztat.
- Ugaztunen taldeari dagokionez, ibai-sistemaren kontserbazio-egoera aldekoa izateak lagundu lezake bisoi europarra eta igaraba euroasiarra aurkitzen. Bi espezieak Habitat Zuzentarauaren II. eta IV. Eranskinetan sartuta daude eta galtzeko arriskuan daude Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoaren arabera. Bi espezieek Kudeaketa Plana dute Arabako Lurralde Historikoan. Plan horiek 2003. eta 2004. urteetan onartu ziren, hurrenez hurren.

Aipatutako espezieekin habitata partekatzen duten beste mustelido erdi-uretako batzuk daude, hala nola ipurtats arrunta (*Mustela putorius*). Mustelido hori Habitat Zuzentarauaren V. eranskinean sartuta dago eta “Bakan” gisa katalogatuta dago EAEko Katalogoan.

4.6.3. Presioak eta mehatxuak

Lurreko korridorea:

- Oihanpearen murrizketa esanguratsua (B02.03, J03.01) behi- eta zaldi-aziendaren presentziaren ondorioz (A04).
- Baso-plantazioak (B01.02, J03.02).

Uretako korridorea:

Balitzko hiri-isuriei dagokionez, Purón-A masa naturalak presio orokor baxua du (H. Fraile & J.A. Arrate, 2009). Hala ere, abeltzaintzako ustategietako instalazioetako aziendaren maneiua (nagusiki ibilgura sartzea) eta haien azpiproduktuena (simaurtegiak) Purón ibaiko uren kalitatea okertzeko faktore larri gisa egiaztatu da. Ibai horren uren kutsadurak, abeltzaintza-jarduerari dagokionez, jatorri konbinatua, aldizkakoa eta zehaztugabea eragin du (sega-belardien ongarritze organikoa eta/edo mineralaren jarduerak).

Aurreko paragrafoan xedatutakoari dagokionez, ia Parke Natural osoak kalteberatasun handia edo oso handia du akuiferoen kutsadurari dagokionez, mendebalderako dagoen zerrenda estu batean izan ezik. Segá-belardien kasuan, pitzadurazko iragazkortasun gutxiko eremuan egon arren, margokareharriekin, tuparri kareharriekin eta kalkarenitekin tartekatutako material baten gainean jartzen dira, eta horrek xedatzen du ura akuiferora bideratzeko eremua izatea, material iragazkorak eta iragazgaitzak tartekatzearen ondorioz. Horri akuiferotik hurbil egotea gaineratzen bazaio, eremua kalteberatasun handikotzat hartzea dakar. Hori guztia dela eta, urak eremu horietan sortutako ustezko substantzia kutsatzaileak eramatean, azaleko sare hidrografikora iristeaz gain, neurri handi batean lurpeko akuiferotik igaroko litzateke.

Zeharkaezintzat hartu den oztopo bat aurkitu bada ere (J02.12.02), ibaiaren izaera fluktuatzaileak berak (K01.03) eragozten ditu arrain-faunaren joan-etorriak Purón ibaiaren goi-ibarrean, Polledo erreka-stoaren bokaleaz haratago.

Bestalde, hainbat ur-hargune aurkitu dira Recuencotik (J02.06.02) datozen iturburu-etoako batean. Parketxeko langileek emandako informazioaren arabera, hargune horiek Lalastra herria nahiz inguruko abeltzaintzaren beste eskaera batzuk hornitzen dituzte.

Aireko korridorea:

Linea elektriko guztiak (D02.01) ez daude balizatuta abifaunak talka egin ez dezan.

Lotutako faunari eragiten dioten presio eta mehatxu nagusiak adierazitakoekiko komunak dira.

4.6.4. Kontserbazio-egoera

Ibai-sistema ez da ibai-ibilgua soilik, baizik eta hiru elementu konektorek osatzen dute: lurreko, uretako eta aireko korridoreak.

Lurreko korridorea: Naturagune Babestuko lurreko korridorea haltzadien eta lizardiaren ur-bazterreko basoek (EB 91E0* KOD) eratzen dute. Baso horien kontserbazio-egoerari dagokionez, ikusi da aziendaren ondoriozko neurrizko presioa dagoela Purón ibaiaren erdiko eta goiko tartean, oihanpeari eta ibaiertzeko habitatari orokorrean izugarri eragiten diena, bereziki Lahoz-Villamardones eta Ribera eremuan.

EB 91E0* KOD	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Azalera		x		
Egiturak eta funtzioak		x		
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Bestalde, ikusi da ibaiertzeko basoko berezko landaredia ordezkatzan duten baso-plantazioak dituzten eremuak daudela –batez ere (*Populus deltoides*) makalarenak– batzuetan luzera handikoak diren tarteetan. Tarte horiek batez ere Purón ibaiaren ertzetan daude, Riberaren eta Purón ibaiaren haitzartea hasten den lekuaren arteko tartean. Baso-plantazio horiek eten egiten dute ibaiertzeko jarraitua, ibaiertzeko landarediaren egitura sinplifikatzen dutelako eta ez dutelako uzten fauna mugitzeko egokia den oihanpea garatzen, eta horrek murriztu egiten du Naturagune Babestuko lurreko korridorearen luzetarako konektagarritasuna.

Ibilgua gurutzatzen duten zubien presentziak ere baldintza dezake ibaiertzeko basoaren luzetarako konektagarritasuna.

Uretako korridorea: Oro har, esan daiteke uraren kalitatea ona dela Naturagune Babestuan.

28. taula. Valderejo sektoreko uraren kalitatea		
Estazioa (tarte)	Kalitate fisiko-kimikoa	Kalitate Biologikoa
PUR080	Ona	Ona

Eusko Jaurlaritzak, URAREN bitartez, lurgaineko ur-masen Kalitatea Zaintzeko Sare bat dauka, uraren kalitate ekologikoa kontrolatzeko Uraren Esparru Zuzentarauak ezarritako parametroen arabera. Purón Unitate Hidrologikoa ibaiak kategoriako ur-masa batek osatzen du.

29. taula. Ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko Sarearen estazioaren kokapena				
Lurraldea	Arroa	Estazioa	UTM X	UTM Y
Mendi mediterranea	Purón	PUR080	481322	4744197

Iturria: EAEko ibaien egoera biologikoaren jarraipena egiteko sarea. 2012ko kanpaina.

PUR080 estazioak kalitate ‘Oreko’ edo ‘Oso Oreko’ erregistroak ditu adierazle biologiko eta fisiko-kimiko guztien kasuan, eta ‘Egoera ekologiko onaren’ helburua betetzen du, erreferentziazat hartzen den estazio baterako espero zitekeen bezala.

Baina Uraren Euskal Agentziak bere sareak ditu uraren kalitatea zaintzeko. Ebroko Konfederazio Hidrografikoa (CHE) da organo eskuduna Naturagune Babestuaren eremuko ur-masen egoera ebaluatzeko eta haren jarraipena egiteko, eta Demarkazioko uren kalitatea kontrolatzeko sareak ditu, Uraren Esparru Zuzentarauak ezarritako parametroen arabera.

Naturagune Babestuaren hegoaldeko muga Ebro ibaiak eratzen du. Uren kalitatea Uraren Esparru Zuzentarauak ezarritako baldintzen arabera ezartzeko, beste bi ur-masa bereizten dira. Ur-masa horien kalitatearen berri bi kontrol-estaziok ematen dute, taulan azaltzen denaren arabera:

30. taula. Ur-masak eta Ebroko Konfederazio Hidrografikoko uren kalitatea kontrolatzeko sarea				
KOD M asa	MASAren izen deskribatzailea	Kontrol-sarea		
		IKO	IZS	UZZ

30. taula. Ur-masak eta Ebroko Konfederazio Hidrografikoko uren kalitatea kontrolatzeko sarea				
KOD Masa	MASaren izen deskribatzailea	Kontrol-sarea		
		IKO	IZS	UZS
798	Ebro ibaia Sobróngo presatik Sobróngo zentraleraino eta Larrazubi urtegiaren amaieraraino.	0834	-	-
22	Sobróngo urtegia			E0022
IKO: Ibaien Kontrol Operatiboa; IZS: Ibaiek zaintzeko sarea; UZS: Urtegiak zaintzeko sarea				

Iturria: Ebroko Plan Hidrologikoa.

Egoera ekologikoa Oso Ona da Sobróngo presatik Sobróngo zentraleraino eta Larrazubiko urtegiaren amaieraraino; Egoera (Hg eta biota kontuan hartuta), aldiz, Ontzat hartzen da. Ur-masa horretarako helburua 2021ean Egoera onari eustea da. Iturria: Ebroko Plan Hidrologikoa (2015-2021).

Bestalde, 798. masaren ibaian gora Sobróngo urtegiari dagokion 22. masa dago. Urtegi bat denez, ur-masa aldatutzat hartzen da; horregatik, egoera ekologikoa kalkulatu ordez potentzial ekologikoa kalkulatu da. Lortutako azken datuen arabera (Ebroko Plan Hidrologikoa, 2015-2021), urtegi horrek ez du lortzen potentzial ona; hobetu behar diren adierazleak honako hauek dira: gardentasuna, oxigeno hipolimnetikoa eta fosforo totalaren kontzentrazioa. Masa horretarako helburua 2021ean egoera Ona lortzea da. Adierazle biologikoetan ere detektatzen da ez-betetzeak daudela 2008. eta 2009. urteetan (bereziki a klorofilaren kontzentrazioan), gainerako urteetan (2007-2013 zikloa), aldiz, egoera biologikoa ona edo oso ona da.

Masak presio handiak ditu aldaketa morfologikoarengatik (presak eta presa txikiak) eta espezie inbaditzaileengatik, presioak baxuak dira emaria aldatzeagatik (urtegi bidezko erregulazioa) eta gainerako kasuengatik ez dago presiorik (noizbehinkako isuriengatik eta kutsadura zehaztugabearengatik). Ur-masa horretan, presio globala baxua da.

Sobróngo urtegiak Santa María de Garoña eta San Martín de Don herrietako ur-zikinen isuriez gain, Santa María de Garoñako Zentral Nuklearretik eratorritako isuri termiko garrantzitsu bat jasotzen zuen. Gainera, Zentral Nuklear horrek 765 hm³/urtea inguruko emari batean zuen jatorria. Emari hori hozte-prozesuan erabiltzen zen gehienbat (Iturria: Ebroko Plan Hidrologikoa, 2015-2021). Adierazi behar da zentral nuklearraren ustiapenari 2017ko abuztuan utzi zitzaioela behin betiko; gaur egun instalazioak eraitsi aurreko fasean daude; zirkunstantzia horrek esan nahi du arestian aipatutako isurien jarduera eta ur-horniduraren jarduera ere amaitu direla.

Aireko korridorea: Hainbat linea elektriko gurutzatzen dira ibai-sisteman, edo sistema horretatik oso hurbil edo paralelo igarotzen dira (Ikus 4.7.3 idatz-zatia).

Lotutako intereseko fauna:

Igaraba euroasiarra	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	X			
Populazioa				X
Espeziearentzat habitata		X		
Etorkizuneko aukerak		X		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Bisoi europarra	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		X		
Populazioa			X	
Espeziearentzat habitata		X		
Etorkizuneko aukerak			X	

Kontserbazio-egoera			Txarra	
---------------------	--	--	--------	--

Ipurtats arrunta	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

<i>Austropotamobius italicus</i>	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena			X	
Populazioa				X
Espeziearen habitata			X	
Etorkizuneko aukerak			X	
Kontserbazio-egoera			Txarra	

4.7. ABIFAUNA

4.7.1. Deskribapena

- Hegazti hazkaiztarrak
- Baso-hegaztiak
- Mendiko hegaztiak
- Landazabaleko hegaztiak

4.7.2. Justifikazioa

- Naturagune Babestuaren eremuak ageriko konplexutasun geologikoa du, bai substratuen aniztasunarengatik, bai egitura geomorfologikoengatik. Gailurreria, amildegi eta ibai-arroil ugari daude, hala nola Purón ibaiaren haitzartea, mendilerroa zeharkatzen duena. Eremu horiek habitat paregabea dira hegazti harraparien komunitate garrantzitsu baterako. Hegazti horien artetik, nabarmentzekoak dira nekrofagoak, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuak baldintza ezin hobeak biltzen baititu hegazti horientzat.
- Badirudi sai arrearen eta sai zuriaren tokiko populazioak egonkor mantentzen direla denboran eta benetako aukerak daude Naturagune Babestuko eremua ugatzak berriro kolonizatzeko; izan ere, mendilerro horrek hartu zuen espezie horren Euskadiko azken ale ugaltzailea. Mendilerroan honako harrapari harkaiztarrek ere habia egiten dute: arrano beltzak, belatz handiak eta hontz handiak. 70eko hamarkadaren amaieratik gutxienez gaur egun arte, aztore-arranoak (*Aquila fasciata*) ugalketako lurralde bat izan du Sobrónen.
- Era berean, garrantzitsuak dira baso-hegaztien komunitatea eta mendiko hegaztiena. Gainera, Valderejoko haranean landazabaleko hegaztien komunitate bat dago, hegazti-dibertsitate handiarekin.

Hegazti hazkaiztarrak

- Hegazti talde hori oso garrantzitsua da kontserbatzeko; izan ere, gaur egun, Europako harrapari harkaiztarren populazio gehienak kontrako kontserbazio-egoeran daude eta, kasu askotan,

Espainian daude munduko populazio handienak. Ildo horretan, nabarmendu behar da Espainiako hegazti sarraskijaleen populazioak espezie horietako gehienak direla EBN (arrano beltza barne, aldizkako sarraskijaletzat har daiteke eta Europako populazioaren % 50 gainditzen du), sai beltzak % 98 inguru dira, sai arreak % 94, sai zuriak % 82 eta ugatzak % 66.

- Valderejo-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuan habia egiten duten hegaztiak hauek dira: sai zuria (*Neophron percnopterus*), sai arrea (*Gyps fulvus*), arrano beltza (*Aquila chrysaetos*), belatz gorria (*Falco tinnunculus*), belatz handia (*Falco peregrinus*) eta hontz handia (*Bubo bubo*). Hauek ere ikus daitezke tarteka: ugatza (*Gypaetus barbatus*), aztore-arranoa (*Aquila fasciata*), eta abar.

Espezie horiek guztiak Espezie Mehatxatuen EAEko Katalogoan bilduta daude. Ugatza eta aztore-arranoa Galtzeko arriskuan kategorian sartuta daude. Sai zuria eta arrano beltza Kaltebera gisa daude jasota katalogo horretan. Hontz handia espezie Bakana da EAEn eta sai arrea Interes Bereziko gisa azaltzen da Katalogoan.

EAEko Batasunaren intereseko Hegazti Nekrofagoak Kudeatzeko Baterako Planaren arabera, Naturagune Babestua 'Interes Bereziko Eremu' bat da hegazti nekrofagoentzat: ugatza (*Gypaetus barbatus*), sai zuria (*Neophron percnopterus*) eta sai arrea (*Gyps fulvus*).

Baso-hegaztiak

- Naturagune Babestuko baso-falkoniformeen komunitatea aberatsa eta askotarikoa da. Zuhaitz-formazioen dibertsitateari eta leku horretako paisaia-heterogeneotasunari esker, hegazti talde horrentzat oso interesgarriak diren txoko ekologikoak sortzen dira.
- Beren kontserbazio-interesa dela-eta egungo harrapari batzuk nabarmendu behar dira, hala nola zapelatz liztorjalea (*Pernis apivorus*), arrano sugezalea (*Circaetus gallicus*), aztorea (*Accipiter gentilis*), gabiraia (*Accipiter nisus*), arrano txikia (*Hieraaetus pennatus*) edo zuhaitz-belatza (*Falco subbuteo*) –espezie horietatik hainbat bikotek habia egiten dute– eta pizido batzuk, hala nola lepitzulia (*Jynx torquilla*), okil beltza (*Dryocopus martius*) eta okil txikia (*Dendrocopos minor*). Komeni da gehitzea harrapari batzuk ugaltze-garaitik kanpo etortzen direla Naturagune Babestura, esate baterako miru gorria. Gainera, baso-ohituretako hegazti txiki asko daude; horien artetik EAEn katalogatutako espezie hauek nabarmenduko ditugu: zata arrunta (*Caprimulgus europaeus*), buztangorri argia (*Phoenicurus phoenicurus*), euli-txori beltza (*Ficedula hypoleuca*), mendi-erregetxa (*Regulus regulus*), tarina (*Carduelis spinus*) eta mokolodia (*Coccothraustes coccothraustes*).

Talde honetan, EAEn katalogatutako baso-espezie ugari sartzen dira.

Mendiko hegaztiak

- Larreko, sastrakadiko eta hartxingadi-harritzako eremu horietan hegazti hauek ugaltzen eta elikatzen dira: mendi-tuntuna (*Prunella collaris*), mendi-txirta (*Anthus spinoletta*), pirripioa (*Lululla arborea*), pitxartxar nabarra (*Saxicola rubetra*), buztangorri iluna (*Phoenicurus ochruros*), buztanzuri arrunta (*Oenanthe oenanthe*), harkaitz-zozo gorria (*Monticola saxatilis*), belatxinga mokogorria (*Pyrrhonorax pyrrhonorax*) eta belatxinga mokohoria (*Pyrrhonorax graculus*) eta mendi-txirriskila (*Carduelis citrinella*).

Talde honetan, EAEn katalogatutako espezie ugari sartzen dira.

Landazabaleko hegaziak

- Javier Villasantek et al.-ek, Valderejoko Parke Naturalaren komunitate abifaunistikoei buruz egindako azterketan, ikusi zuten hegaztien dibertsitate handiena landazabaleko hegaztietan zegoela.

Komeni da kontuan hartzea nekazaritza eta abeltzaintzako sistemei lotutako hegaztien gremioa dela azken hamarkada honetan Europan eta bereziki 28en Europan (EB) ugaltze-populazioak gehien jaitsi diren abifauna-taldea. SEO/BirdLife sozietatearen arabera, nekazaritza-ingurunekeo hegaztien kopurua orokorrean jaitsi egin da Espainian azken hamarkada eta erdi honetan.

4.7.3. Presioak eta mehatxuak

Gizakiek sortutako eragozpenak

Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestua leku erakargarria da mendizaletasuna eta txangozaletasuna egiteko. Txangozaleen joan-etorriek, ugalketa-garaian, hegazti harkaiztarrek habia uztea eragin dezakete. Hazkuntza-lurraldeetan gizakiek eragin dezaketen kalteberatasun handiena araldien, arrautzak errutearen eta inkubatzeko estadioen artean sortzen da (G01). Ugalketa-arrakastaren murrizketa sortzen da, habiak suntsitu edo abandonatu direlako edo txitei emandako zaintza parentala murriztu egiten delako, habiak egiteko lekuaren aukeratzean aldagetak egon direlako, edo, aurrekoaren ondorioz, harraparien populazio-dinamikan eragiten duelako (oro har densodependentea izaten da). Hauek dira eragozpenak ekar ditzaketen aisia-jarduerak: mendi-ibiliak, eskalada, espeleologia, hegaldiak (parapentea, ala delta, eta abar), ehiza eta abar.

Elikatzeko aukera

Harrapari harkaiztarrak, bereziki nekrofagoak, etxeko edo basoko azientaren hilotzen menpe bizi dira; izan ere, ez dago basoko baliabide trofiko nahikorik egungo populazioei eusteko. Behien entzecefalopatia espongiformeen krisiaren ondorioz ("*behi eroen krisia*"), zelaian dagoen elikagaien aukera murriztu egin da EBko eremuan. Eskuragarri dauden elikagaien murrizketa gero eta handiagoa izan da 2012ra arte, eta horrekin batera arriskuan egon dira harrapari nekrofagoen hainbat populazio. Hala, Nafarroan eta Aragoi populazio nekrofagoen ugalketan murrizketa nabarmena detektatu da (bereziki sai zuria, Naturagune Babestuko espezie garrantzitsuenetako bat), aurreikusten ziren elikagai-iturriek lotutakoa (simaurtegiak, hondakindegia, abeletxe intentsiboak) (J03.01.01).

Pozoiaren erabilera

Sarraskijaleentzako (zorrotzak eta aukerakoak) beste mehatxu-faktore bat pozoia erabilera da (H01.05). Nekazaritza-pestizidetatik etorri ohi da (aldicarba, karbofuranoa, S-metil demetona, fentiona, metomiloa, endosulfana, estriknina eta bromadiolona). Pozoiak harrapari nekrofagoengan duen eragina suntsitzailea da, eta tokian-tokian populazio osoak desagerraraz ditzake.

Bide-sarea

Valderejoko sektorean, errepide-sarea zaharra da (errepide bakarra dago asfaltatuta Burgostik Lahozaraino). Bideen sarea zabalagoa da eta bertan egindako edozein jardunerako, alde aurretik balioespen bat egin behar da abifaunaren afekzioari dagokionez (D01.02).

Sobrón eremuari dagokionez, Larrazubiko A-2122 errepidea besterik ez dago (Ebron Omecillo ibaia itsasoratzen den lekutik hurbil), Burgosko probintziako mugaraino, Ebro ibaiaren haitzartea zeharkatzen duena. (D01.02). Valderejoren kasuan bezala, bideen sarea zabalagoa da eta bertan

egindako edozein jardunerako, aldeztu aurretik balioespen bat egin beharko da abifaunaren afekzioari dagokionez.

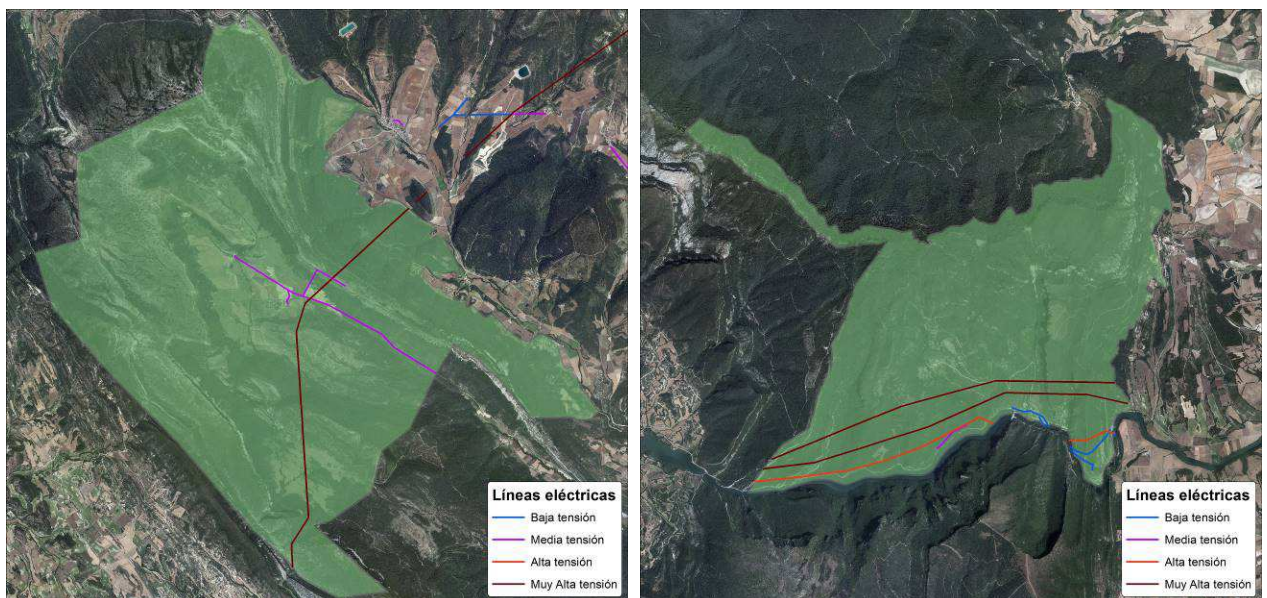
Sare elektrikoa

Abifaunarako beste faktore mugatzaile bat aireko linea elektrikoaren presentzia da. Abifaunaren presentzia dagoen eremuan, kolpeei eta elektrokuzioarekiko oso sentiberak diren horietan (kasu honetan bezala), garrantzi berezia hartzen du kable horien ondorioz hegaztiak hiltzeko arriskuak (D02.01).

Naturagune Babestuaren eremua babesgunea da *abuztuaren 29ko 1432/2008 Errege Dekretua –goi-tentsioko linea elektrikoaren kontra kolpatzearen eta elektrokutatzaren kontra hegazti-fauna babesteko neurriak jartzen dituen*– aplikatzeko. Oinarrizko araua da, eta arau teknikoak ezartzea du helburu, eroale biluziak dituzten goi-tentsioko aireko linea elektrikoetan aplikatzeko (4. artikuluan definitutako babeslekuetan egongo dira horiek). Helburua da abifauna elektrokutatzeko eta kolpatzeko arriskuak murriztea.

Ingurumen eta Lurralde Politikako sailburuaren 2016ko maiatzaren 6ko Agindu bidez, arriskupean dauden hegazti-espezieen ugalketa, elikadura, sakabanatze eta kontzentrazioko lehentasunezko eremuak mugatu ziren eta hegazti-faunaren babes-eremuak, non goi-tentsioko aireko linea elektrikoetan ez elektrokutatzeko edo talka ez egiteko neurriak aplikatuko baitira. Aipatutako 1432/2008 Errege Dekretuaren aplikazioaren ondorioetarako, Naturagune Babestuaren eremu osoa abifauna babesteko eremutzat hartzen da.

Irudian ikus daitekeenez, Naturagune Babestuaren eremua hainbat linea elektrikok gurutzatzen dute; nabarmentzekoak dira Garoñako zentral nuklearrari lotutakoak, Sobrónko eremua airetik gurutzatzen baitute.



10. irudia Naturagune Babestuaren eremua gurutzatzen duten aireko linea elektrikoak. Iturria: Consultora de Recursos Naturales enpresa. 2016.

Azken urte hauetan, Arabako Foru Aldundiak sustatu du linea elektrikoak zuzentzea Valderejoko Parke Naturalean, linea arriskutsuenak aldatzeko eta eremu ahulenetan diseinu arriskutsuko linea gehiago jartzea saihesteko. Parke Naturalean interesekoa den abifaunari eragiten dion linea elektriko bakarra zuzentzeko jardunak egin dira, eta linea elektriko horren abifaunarengan duen eragina nabarmen jaitsi da. Linea hori Santa Anatik Coronillaren gaineraino (Portillo de la Sierratik hurbil)

iristen da. Zehazki, linea hori lurperatu egin da azken tartean, Portillo de la Sierraren inguruan, eta txoriak babesteko balizekin seinaleztatu da linearen hegoaldeen dagoen tartea Araban, Santa Anaren inguruan.

Bestalde, Valderejo-Sobrón Naturagune Babestuaren eremua kontuan hartuta, 2. eta 3. mailako goitentsioko lineei dagozkien 50 sendogarri inbentariatu dira; sendogarri horietatik 12k elektrokutatzeko arriskua zeukatenez, isolatu egin dira azken urte hauetan; beraz, gaur egun, 43 sendogarri arrisku baxukoak dira; aitzitik, 6 arrisku altukoak dira eta 1 arrisku oso altukoa; azken hori Valderejoko Parke Naturalean dagoen aire zabaleko transformadore bat da.

4.7.4. Kontserbazio-egoera

Hegazti harkaiztarak

Árcenako mendilerroko eta haren inguruneko populaketa urria denez eta bisitari gutxi hurbiltzen direnez, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroaren Naturagune Babestuko habitatek nolabaiteko naturaltasuna daukate eta hegazti harkaiztar askok (Naturagune Babestuko funtsezko elementua) ugaltzeko baldintza onak dituzte.

Alabaina, babestutako azalera ez da behar bezain zabala hegazti batzuk behar bezala kudeatzeko, batez ere harrapari handiak (sai arrea, sai zuria, arrano beltza eta aztore-arranoa), horiek bizidomeinu oso zabalak baitituzte, azterketa honen eremua gainditzen dutenak. Horregatik, gutxienez animalia talde hau kontserbatzeko neurriak kudeatzeko eta hautatzeko, komenigarria izango litzateke elkarrekin aztertzea Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa eta Burgosko zati mugakidea (ES-4120030 Obarenes Mendien Natura Sarearen eremua, 43.060,84 Ha-koa, eta Obarenes Mendiak-San Zadornil Parke Naturala, 33.064 Ha ingurukoa).

Ugatza

Ugatza espezie habiatzailea izan zen Euskadiko mendi askotan XX. mendearen hasiera arte. Hain zuzen ere, egiaztatu da lurraldeko azken ale horiek Obarenes Mendien, Sobrónen eta Valderejoren artean kokatutako unitate ugaltzaile bati zegozkiola. Valderejon 1979. urtera arte ikusi ziren, eta azken alea 1982. urtera arte. Hezurak apurtzeko lekuak daude Vallegrullen inguruan. Gaur egun, ugatza ez da Euskadin ugaltzen, baina urtero begiztatzen da. Arabako ipar-ekialdeko koadranteaz gain, Valderejo-Sobrón eremuan daude, hain zuzen ere, azken urteotako erregistro gehienak eta Burgosko Bujedo-Pancorbo eta Obarenes Mendiak eremuarekin batera, batez ere leku horiek dira etorkizuneko ugatzak hartzeko aukera handienak dituztenak.

Ugatza	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena			x	
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Sai zuria

Sai zuriak ugalketako lurralde bat dauka Árcenako mendilerroan, Arabaren eta Burgosen artean; beste ugalketako lurralde bat Euskadiko (Bóvedako mendilerroa) administrazio-mugen barnean aurkitzen da neurri handi batean eta gutxienez beste lurralde bat Burgosekin partekatuta (Karria haitza). Árcenako mendilerroa oso garrantzitsua da espeziearentzat eta Valderejo mendi-formazio

horren barnean nahitaezkoa da. Izugarri jaitsi ondoren, azken hamarkadan igo egin da sai zuriaren populazio habiagilea.

Sai zuria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena			x	
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak			x	
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Sai arrea

Sai arrearen ale kopurua eta banaketa-eremua pixkanaka igotzen ari dira Espainian, baina oraindik ere badaude mehatxu-faktore batzuk: pozoia erabilera, elikagaien eskasia, linea elektrikoekin eta parke eolikoekin lotutako hildako ugari eta, eragozpenak, ugaltzeko kolonietan (eskalatzaileak, txangozaleak, azpiegituren eraikuntzak edo baso-lanak).

Sai arrea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Aztore-arranoa

Espezie horren egoera kritikoa da Arabako probintzian. Badakigu 70eko hamarkadaren amaieratik aztore-arranoaren ugaltzeko lurralde bat dagoela Toloñoko mendilerroan, Arabako Hegoaldeko Mendilerroen ES-21000246 HBBEaren barnean, eta gaur egun Araban okupatuta dagoen bakarra da. Lurralde hori Araban nahiz Burgosen barrena hedatzen da, habiagintzako areak baitaude bi probintzietan.

70eko hamarkadaren amaieratik gutxienez gaur egun arte, aztore-arranoak (*Aquila fasciata*) ugaltzeko lurralde bat izan du Sobrónen. Aztore-arrano bikotea erregulartasunez ugaltzeko 1993. urtera arte eta gorabeherekin mantendu da 2001. urtean indibiduo heldu bat azkeneko aldiz ikusi zen arte (2001). Gaur egun, lurralde hori hutsik dago, baina ale bakarti batzuk ikusi dira, hala nola Arabako Faunaren Atlas Birtualean 2011ko abenduaren 5ean aipatu zena. Sobrónekin mugakide dagoen Obarenes Mendien HBBEan, gaur egun, ondo ezarritako 2 heldu parek irauten dute; beraz, HBBE hori funtsezko gunea da haiek kontserbatzeko. Aztore-arranoa edo Bonelli arranoa azken urte hauetan atzerakada handiena pairatu duen harrapari iberiarretako bat da.

Bonelli arranoaren edo aztore-arranoaren (*Hieraaetus fasciatus*) Kudeaketa Planak Arabako Lurralde Historikoan ezartzen du Naturagune Babestu hau espeziearen Banaketa Eremu Potentziala dela eta habia gune horretatik kanpo egiten duten indibiduoak maiz ikusten direla ere eremu horretan. Plan horretan, Torka eremua (Naturagune Babestuaren ekialdean dagoena, Sobróngo jurisdikzioaren lurretan) Interes Berezikoko Eremutzat hartzen da.

Bonelli arranoa	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena			x	
Populazioa			x	
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak			x	
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Arrano beltza

Naturagune Babestuan, arrano beltzaren hainbat lurralde daude: Ebro ibaiaren arroilan, Valderejon eta beste bi eremu horren iparraldean, baina bizi-eremu gisa erabiltzen dituzte.

Arrano beltzak mehatxu hauei egin behar die aurre Espainian: pertsekuzio zuzena (ehiza, habiak lapurtzea), linea elektrikoekin izandako istripuekin lotutako hildakoak, habitataren kalitatea galtzea edo eragozpenak ugaltze-tokietan.

Arrano beltza	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Belatz handia

Belatz handiak hainbat ugalketako lurralde ditu eremu honetan: Valderejon, Vallegrullen eta Santa Anaren artean, Sobrónen eta HBBEaren mugetatik haratago ere bai, Karria haitzean. Belatz handiaren populazioen egoera goranzkoa da Espainian.

Belatz handia	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Hontz handia

Naturagune Babestuan hontz handiko gutxienez lurralde bat dago. 1970. urtetik 1990. urtera bitarte, hontz handiak estatuan atzerakada handia pairatu zuen arren, populazio-joera positiboa da harrezkero, eta gaur egun ugari samarra da Iberiar penintsularen zati handi batean.

Hontz handia	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Baso-hegaztiak

Baso asko gazte samarrak dira eta Naturagune Babestuaren barnean interes ekologiko handiena duten bi formazioen, hau da, pagadien eta erkameztien hedadura urria da eremu honetan. Gainera, Purón ibaiaren inguruko ibarbasoak garapen urria du eta haren kontserbazio-egoera ez da aldekoa. Dena den, talde horretako hegazti-aberastasuna handia da.

Okil beltza (*Dryocopus martius*)

Okil beltzaren banaketa-eremua hedatu egin da Pirinioetako eta Kantauriko Mendikateko ohiko ugaltze-tokietako tarteko eremuetan, Burgosen eta Euskadin aipamen ugari baitaude haren hedapen geografikoaren esparruan Iberiar Penintsularen iparralde osoan. Aztertzen ari garen eremuan, okil beltzak hainbat urte daramatza Bóvedako mendilerroan, ugalketako lurralde bat gutxienez badauka bertan, eta duela gutxi Riberaren eta Villamardonesen inguruan azaldu da; ematen du eremu horretan bikote habiagileren bat ezarri dela Vallegrullen eta Santa Anaren artean dauden baso-masa helduetan. Hori bai, komenigarria da zuhurrak izatea, zeren okil beltza kolonizazio-prozesuan baitago oraindik Árcenako mendilerroan, baina aurreikus daiteke hegazti horren populazioak gora egingo duela denborarekin.

Okil beltza	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Buztangorri argia (*Phoenicurus phoenicurus*)

Buztangorri argia oso urria da Euskadin, atzera egin du Araban eta dentsitate oso txikia du oro har. EAEko populazio habiagileari buruz egin zen eta Eusko Jaurlaritzaren Ingurumen, Lurralde Plangintza, Nekazaritza eta Arrantza Sailak 2012an argitaratu zuen azterketan adierazten da espezie hori oso arraroa dela Araban. Galtza Añanan edo Erriberagoitian (Morillas) ugaltze-toki seguruak erregistratu diren arren, azkenaldi honetan ez da leku horietan aurkitu, baina Valderejon bai, hor egiaztatu da habia egin duela.

Buztangorri argia	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena			X	
Populazioa			X	
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak			X	
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Arestian aipatutako espeziez gain, honako hauek ere nabarmendu behar dira:

Zapelatz liztorjalea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Arrano sugezalea	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Arrano txikia	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak	x			
Kontserbazio-egoera	Aldekoa			

Mendiko hegaztiak

Larreko, sastrakadiko eta hartxingadi-harritzako eremu horietan hegazti hauek ugaltzen eta elikatzen dira: *mendi-tuntuna (Prunella collaris)*, *mendi-txirta (Anthus spinoletta)*, *pirripioa (Lululla arborea)*, *pitxartxar nabarra (Saxicola rubetra)*, *buztangorri iluna (Phoenicurus ochruros)*, *buztanzuri arrunta (Oenanthe oenanthe)*, *harkaitz-zozo gorria (Monticola saxatilis)*, *belatxinga mokogorria (Pyrrhonorax pyrrhonorax)* eta *belatxinga mokohoria (Pyrrhonorax graculus)* eta *mendi-txirriskila (Carduelis citrinella)*.

Mendi-eremuak oso onak dira, halaber, migrazioan eta/edo negu-pasan dauden populazio hauek hartzeko: *mendi-tuntuna*, *zozo paparzuria (Turdus torquatus)*, *birigarro txikia (T. iliacus)* eta *durdula (T. pilaris)* edo *antandobi handia (Lanius meridionalis)*, beste espezie batzuen artean. Espezie horiek guztiak ugaltze-sasoitik kanpo aurkitzen dira.

Talde horrentzat badirudi ezinbestekoa dela oinarritzko ikerketa-lanak egitea; esate baterako, ugalketarako hegaztien inbentario bat, *mendi-eremuak* neurri egokian balioesteko. Azterketa horiek egin ondoren, hegazti-komunitate horretarako interesa duten lekuak aurkituko balira, helburuak berriro zehaztu beharko lirateke Naturagune Babestuetako goi-eremuetan larratzen den abeltzaintza estentsiboaren kudeaketa egiteko.

Jarraian, talde honetako bi espezie garrantzitsuenek eremu honetan duten kontserbazio-egoera balioetsiko da:

Pirripioa	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena		x		
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata		x		
Etorkizuneko aukerak			x	
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Belatxinga mokogorria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Landazabaleko hegaztiak

Komeni da kontuan hartzea nekazaritza eta abeltzaintzako sistemei lotutako hegaztien gremioa dela azken hamarkada honetan Europan eta bereziki 28en Europan (EB) ugaltze-populazioak gehien jaitsi diren abifauna-taldea. SEO/BirdLife sozietatearen arabera, nekazaritza-inguruneke hegaztien kopurua orokorrean jaitsi egin da Espainian azken hamarkada eta erdi honetan.

Lehenago, landutako eremuekin lotutako hegazti-populazioek pairatu zuten kaltea iraultza berdearekin. Hegazti horietako gehienek joan den mendearen erdialdetik aurrera izan zuten jaitsiera nekazaritza eta abeltzaintzako jardunetan izandako aldaketei egotz dakieke batez ere. Esate baterako, lehen sektorea areagotzeak eragin du hegazti hauentzako "harrapakinen" (haziak eta fruituak ere barne hartzen ditugu) dibertsitatea eta oparotasuna murriztea, eta elikagai-iturriak murriztu direnez, ugalketarako populazioak jaitsi egin dira. Eta, beste alde batetik, abeltzaintza estentsiboa desagertzeak eta landa-eremua uzteak eragin du paisaia oso basokoa eta desegokia izatea goian aipatutako espezie asko kokatzeko. Landare-hesiak ezarriz, alde batetik, artropodoen komunitatea aberastuko litzateke (proteinen balio handikoa da hegaztientzat, bereziki garrantzitsuak txiten garapenean; horrek landazabaleko hegazti askoren produktibitatea areagotzen lagunduko luke), baita landare-hesien aldameneko laboreen produktibitatea ere.

Talde hori erabilera tradizionalekin eta lotutako habitatekin zerikusia duten hegaztien komunitate zabal batek osatzen du. Javier Villasantek *et al.-ek*, Valderejoko Parke Naturalaren komunitate abifaunistikoei buruz egindako azterketan, ikusi zuten hegaztien dibertsitate handiena landazabaleko hegaztietan zegoela.

Jarraian, talde honetako espezie garrantzitsuetako batzuek eremu honetan duten kontserbazio-egoera balioetsiko da:

M irotz zuria	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena			x	
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera			Txarra	

Antzandobi arrunta	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa				x
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

Landa-txirta	Aldekoa	Desegokia	Txarra	Ezezaguna
Hedapena	x			
Populazioa	x			
Espeziearentzat habitata	x			
Etorkizuneko aukerak		x		
Kontserbazio-egoera		Desegokia		

4.8. PRESIOEN ETA MEHATXUEN SINTESIA

Atal honetan, Valderejo-Sobrón-Árcenako mendilerroa Naturagune Babestuak jasaten dituen presio eta mehatxu nagusien sintesia jaso da. Presioen eta mehatxuen azterketa eta balioespen hau egiteko, honako hau guztia hartu da oinarritzat: orain arte jasotako informazioa, landa-lanean egindako behaketak (2013ko abuztua), eta Arabako Foru Aldundiko Zerbitzuek duten esperientzia.

Jarraian, atalka sartu dira Naturagune Babestua, Valderejo eta Sobrón osatzen duten sektore bakoitzeko presioen eta eraginaren azterketari dagozkion taulak. Atxikitako taulak presioen balioespen osorako matrizeak dira. Horretarako, eremuak gaur egun jasan ditzakeen mehatxuak identifikatu dira, baita presio horietako bakoitzak eragiten dion inguruko aldagaia ere. Aintzat hartutako ingurumen-aldagai bakoitzak pairatzen dituen presioak identifikatzeaz gain, presio horren balioespen globala egin da.

Presio handia (nabarmena)	Inguruak inpaktua jasateko probabilitate handia dago
Presio ertaina (nabarmena)	Inguruak inpaktua jasan ahal izateko nolabaiteko probabilitatea dago
Presio txikia (ez da nabarmena)	Inguruak inpaktua ez jasateko probabilitate handia dago

Valderejo sektorea

31. taula. Valderejo sektorean detektatutako presioak eta mehatxuak		LURREKO KORRIDOREA		URETAKO KORRIDOREA		AIREKO KORRIDOREA
		LOTUTAKO ELEM ENTUAK				
		Txilardiak, sastrakadiak, belar-formazioak, zohikaztegiak, haitzetako habitatak eta leizeak, hosto zabaleko basoak, pinudiak, flora mehatxatua, hegazti harkaiztarren espezieak, mesougaztunak, kiropteroak, ropalozeroak...		Ibai-sistemaren uretako habitatak, igaraba, arrain-fauna, anfibioak, ibai-karramarro autoktonoa eta beste mustelido erdi-urtar batzuk...		Abifauna eta kiropteroak
		ERAGINDAKO ALDAGIAK				
PRESIO M OTA	PRESIOA/M EHATXUA	Estaldura	Konektibitatea	Uraren kalitatea	Iragazkortasuna	Jarraitasuna
Jatorri lausoek eragindako kutsadura	Jatorri puntualeko nitrogenoa			Baxua		
	Nitrogenoaren erabilera nekazaritzan			Baxua		
	Fosforoaren erabilera nekazaritzan			Baxua		
	Nitrogenoaren erabilera abeltzaintzan			Baxua		
	Fosforoaren erabilera nekazaritzan			Baxua		
Nekazaritzako eta abeltzaintzako jarduera	Laboreak	Ertaina	Ertaina			
	Sega-belardiak	Ertaina	Ertaina	Baxua		
	Ukuiluratutako azienda	Ertaina	Ertaina	Baxua		
	Ukuiluratu gabeko azienda	Baxua	Baxua	Baxua		
Baso-jarduerak	Egurra ateratzea	Baxua				
Aldaketa hidromorfologikoak	Ubidera itzulerarik ez duen ur-emaria desbideratu			Presiorik ez	Presiorik ez	
Aldaketa morfologikoak	Presa txikiak				Baxua	
	Babesak eta kanalizazioak	Baxua	Baxua			
	Zubiak	Baxua	Baxua			
	Ur Jabari Publikoaren bestelako erabilerak	Baxua	Baxua			
	Azpiegiturak	Baxua	Baxua			
	Linea elektrikoak					Ertaina
Turismoa	Zaratak eta eragozpenak hegaztien ugalketaguneetan					Baxua
	Flora zapaldu eta andeatu	Baxua				
	Perretxiko-bilketa	Baxua				
Ehiza-jarduerak	Ehiza	Baxua				

Sobrón sektorea

32. taula. Sobrón sektorean detektatutako presioak eta mehatxuak		LURREKO KORRIDOREA		URETAKO KORRIDOREA		AIREKO KORRIDOREA
		LOTUTAKO ELEM ENTUAK				
		Txilardiak, sastrakadiak, belar-formazioak, zohikaztegiak, haitzetako habitatak eta leizeak, hosto zabaleko basoak, pinudiak, flora mehatxatua, hegazti harkaiztarren espezieak, mesougaztunak, kiropteroak, ropalozeroak...		Ibai-sistemaren uretako habitatak, igaraba, arrain-fauna, anfibioak, ibai-karramarro autoktonoa eta beste mustelido erdi-urtar batzuk...		Abifauna eta kiropteroak
		ERAGINDAKO ALDAGIAK				
PRESIO MOTA	PRESIOA	Estaldura	Konektibitatea	Uraren kalitatea	Iragazkortasuna	Jarraitasuna
Jatorri lausoetako kutsadura	Nekazaritza-erabilera			Presiorik ez		
	Abere-erabilera			Presiorik ez		
	Hiri-erabilera			Presiorik ez		
Nekazaritzako eta abeltzaintzako jarduera	Laboreak	Presiorik ez	Presiorik ez			
	Ukuiluratu gabeko azienda	Presiorik ez	Baxua			
Baso-jarduerak	Egurra ateratzea	Baxua	Baxua			
Aldaketa hidromorfologikoak	Ubidera itzulerarik ez duen ur-emia desbideratu			Presiorik ez	Presiorik ez	
Aldaketa morfologikoak	Presa txikiak			Presiorik ez	Handia	
	Babesak eta kanalizazioak	Presiorik ez	Presiorik ez			
	Komunikazio-azpiegiturak	Ertaina	Handia			
	Linea elektrikoak					Ertaina
Turismoa	Zaratak eta eragozpenak hegaztien ugalketaguneetan					Baxua
	Flora zapaldu eta andeatu	Baxua				
	Perretxiko-bilketa	Baxua				
	Uretako jarduerak			Presiorik ez	Presiorik ez	
Ehiza-jarduerak	Ehiza	Baxua				