



AZPEITIKO

INGURUNE NATURALEN KATALOGOA

Ibaiak • basoak • zuhaitzak • paisaiak

Joserra Diez, Estibaliz Sarrionandia

Izenburua:
AZPEITIKO INGURUNE NATURALEN KATALOGOA

Egileak:
Joserra Diez, Estibaliz Sarrionandia

Argitarapena:
Azpeitiko Udala

Diseinua eta errealizazioa:
Txakel
(Azpiazu-Urarte S. L.)

Inprimaketa:
Gráficas Zubi

Data:
2005eko ekaina

Ale kopurua:
1.000

ISBN:
84-932481-8-5

Lege gordailua:
SS-609/05

Ref.
2573-005

AZPEITIKO

INGURUNE NATURALEN KATALOGO

Ibaiak • basoak • zuhaitzak • paisaiak

Joserra Diez, Estibaliz Sarrionandia



Julian Eizmendi Zinkunegi

Azpeitiko Alkatea

Gipuzkoako herrien artean, Azpeitia azalera handienetakoa dutenen artean aurkitzen da. Eredu zabaleko herria izateaz gain, esan beharra dago oraindik ere artifizializatu gabeko guneko asko dituela.

Duela bi urte, herriko balio natural eta paisajistiko handiena duten guneen katalogoa egitea erabaki zuen udalak.

Egindako lanaren ondorioz, naturaren kontserbazioaren ikuspuntutik, udalerrian benetako “altxorrak” ditugula ohartu ginen. Hauen artean ezpairik gabe Izarraitz dugu (Europako Natura 200 Sareko Garrantzi Komunitarioko Lekua izendatu berria), baina badira ere gure udalerrian, tamainaz txikiagoak izan arren oso garrantzitsu eta aberatsak diren gunek.

Azpeitiarroi guneko hauen berri ematea izan da lan hau argitaratzearen helburua. Alde batetik herrian dugun aberastasunaren jabe egiteko eta bestetik aberastasun hau mantentzeko gure artean behar diren jarrera egokiak suspertzeko. Zilegi litzateke gure ondoren datozeinei guk aurrekoengandik jaso duguna baldintza onenetan uztea .

Lerro hauen bidez, lehenengo, Joserra Diez, Estibalitz Sarrionandia eta Arturo Elosegiri eskerrak eman nahi nizkieke, bai bere garaian udalak agindatuko lana betetzean erakutsitako profesionaltasunagatik eta baita orain ere liburua argitaratzeko asmoa azaldu genienean jarri duten gogoia eta egindako esfortzuagatik. Arcelor enpresari ere nere eskerrik beroenak, liburu honek argia ikusteko eskainitako laguntzagatik eta bere jarduerak ingurumenaren gain izan dezakeen eragina minimotzeko egiten ari den ahaleginengatik.. Azkenik Aitor Arangureni ere eskerrak eman nahi nizkioke, bera izan baitzen ideia honen lehen bultzatzailea.



Aurkibidea

SARRERA	11	Agerdi	78
IBAIK ETA IBAIERTZAK	14	Igarate	80
Aratz-Erreka	22	Errekalde	82
Basajaun	24	Potzueta	84
Igarate	26	Sistiaga	86
Kutsain	28	Agitemendia	88
Erreka Gorria	30	Madalena	90
Erreka Gorria (Zerra)	32	Basajaun-haltzadia	92
Zaraia	34	Sistiaga haltzadia	94
Ibai-eder	36	ZUHAITZAK ETA BASOZKAK	96
Orbegozo	38	AZALERA HANDIKO EREMUAK	102
Oiantzabal (Elosiaga)	40	Izarraitz	104
Antsosoro (Nuarbe)	42	Izazpi	108
Errezil (Lapatx)	44	INTERES BEREZIKO PAISAIA	110
Sistiaga	46	Atxumarriaga	118
Urola (Berrosueta)	48	Oñatz	120
Urola (Egibar)	50	Otalastegi	122
BASOAK	52	Odria	124
Largarate	60	UR-HORNIKETA	126
Olauntza	62	Ibai-Eder	132
Arlizeta	64	Aratz-Erreka	134
Kutsain	66	Nuarbe	135
Endaitzu	68	Urrestilla	136
Matxinbenta	70	Elosiaga	137
Zuaneta	72	Odria	138
Kondize	74	Abitain	139
Pagolaberri	76	Abeta	140

Sarrera

Katalogo honek Udalaren Ingurugiro Batzordeak 2000. urtean enkargaturiko “Azpeitiko Ingurugiro diagnosia” deritzon lanean du bere hasiera. Orduan Azpeitiko bazter guztiak oinez miatu genituen, bai eta udalerriko ingurugiroarekin lotura zituen datu eta ikerlan guztiak jorratu ere. Era horretan eza-gutu genituen naturaren kontserbazioaren ikuspuntutik egoera ona eta txarra zuten udalerriko gunek. Beranduago, 2003 urtean, komisió berak eskatu zigun diagnosi horretan balio natural eta paisajistiko handiena zuten guneen zerrenda antolatu eta katalogatzeko. Beraz, orain aurkezten dugun katalogoak lan horietan du bere oinarria.

Ondorengo orrietan, lehenengo Azpeitiko ezaugarri fisiko eta geografiko nagusiak aipatuko dira eta, gero, balio natural eta paisajistiko handiena duten Azpeitiko gunek sei ataletan antolatu dira. Atal guztietan sarrera labur bat egingo da ekosistemen ezaugarri nagusiak deskribatzeko eta, bide batez, lekuak aukeratzeko erabili ditugun irizpideak zeintzuk izan diren ere aipatzen da. Halaber, katalogo honetan guneen zerrenda osatzeaz gain, euren kudeaketarako hainbat irizpide jorratu dira, beti ere udalerriko naturaren kontserbazioa eta balio naturalak suspertzeko asmoz.

Lehenengo eta behin, udalerriko ibaiek eta errekek ibaiertza eta ubidea egoera onean duten tarteak zerrendatu dira, eta, ondoren, Azpeitiko baso natural interesgarrienak. Baina atal honetan ez ditugu sartu Izarraitz eta Izazpi mendietan dauden basoak, eremu horiek dituzten balioa eta azalera kontuan hartuz kapitulu propio baten deskribatzen baitira (adibidez Izarraitz mendigunea Europako Natura 2000 sareko Garrantzi Komunitarioko Lekua izendatuta dago). Bestalde, bakarka ageri diren zuhaitz zaharrak eta azalera txikiko zuhaitzak ere zerrendatu ditugu, izan ere funtzio ekologiko oso garrantzitsuak betetzen baitituzte. Interes handiko paisaiak beste atal bat osatzen dute. Paisaia horiek Azpeitiko nekazal eremuetan daude eta Euskal Herriko isurialde atlantikoko baserriari loturiko landazabalaren paisaia tipikoak dira. Azkenik, udalerriko ur-horniketaren iturriak zerrendatu dira Ibai-eder urtegiarekin batera. Gune hauen kontserbazioa balio naturalen kudeaketa arrazional batek justifikatzen du.

Dudarik gabe katalogo hau hobetu eta osatu beharko litzateke. Alabaina, katalogoa abiapuntu egokia izan daiteke udalerria hobeto ezagutu eta errespetatzeko, eta, era berean, kontserbazioaren alde neurri eraginkorrak hartzeko. Horrela izan dadila.

Este catálogo se ha basado en el diagnóstico del medio natural del municipio que realizamos durante el año 2000 a petición de la Comisión de Medio Ambiente del ayuntamiento de Azpeitia

Ce catalogue s'est fondé sur le diagnostic du milieu naturel de la municipalité qu'on a réalisé pendant l'année 2000 à la demande la Commission du Milieu Ambient de la mairie d'Azpeitia

Kokapen geografikoa

Azpeitiako udalerria Urola ibaiaren arroan kokaturik dago, Gipuzkoako erdialde geografikoan, eta bere azalera 69,4 km²-koa izanik, probintziako udalerrri handienetakoa da. Ikerketa-eremuak oso erliebe konplexua du, mendi eta sakanez osaturiko mosaikoa baita, bertatik errekasto ugari isurtzen direlarik. Udalerriko erreka eta ibai guztiek Urolarekin bat egiten dute, eta giza-jarduera gehienak ibai honen ertzetan ematen dira.

Udalerriko azalera gehiena malkartsua da. Iparraldetik Izarraitzeko mendigune zabalak eta hegaldetik Izazpi eta Irumugarrietako mendizerrak markatzen dituzte mugak. Altitudez, punturik garaiena Izarraitzen dago (Erlo, 1026 m), beste gailur batzuk altuera handia badaukate ere, (Izazpi eta Samiñok 970 m eta 930 m hurrunez hurren). Altuera minimoa Urola haranean dago (80 metro), nahiz eta lurraldearen zatirik handiena 200-500 m bitartean egon. Azpeitiak Azkoitia, Deba, Zestoa, Errezil, Bidania, Beasain, Ezkio-Itxaso eta Zumarragarekin egiten du muga.

2004ko datuen arabera Azpeitiak 13.893 biztanle ditu, eta haietatik %85 baino gehiago hirigunean bizi da. Gainontzekoa zazpi auzotan banatuta dago: Izarraitz, Loiola, Oñatz, Aratz-erreka, Eizagirre, Elosiaga eta Odria auzotan, hain zuzen (1 Taula). Gaur egun guztira 360 base-rri daude. Bestalde, populazioa azken hamarkadetan apur-

ka-apurka handitu egin da: 1975. urtean 12.209 biztanle ziren, 13.196 biztanle 1981ean eta 13.893 2004ean.

1 Taula.

Azpeitiako auzoetako biztanlegoa (2004ko datuak)

Izarraitz	270
Aratz-erreka	171
Eizagirre	132
Elosiaga	213
Loiola	349
Odria	113
Oñatz	211
Urrestilla	243
Nuarbe	43

Azpeitiako klima ozeanikoa da. Izan ere, itsasoaren hurbil-tasunak eta iparmendebaldeko haize hezeen nagusitasunak baldintzatzen dute klima. Kantauri kostalde guztian bezala pre-zipitazioa ugaria da, ez dago urtaro lehorrik, eta tenperaturak leunak dira, urteko bataztestekoa 14,2°C ingurukoa izanik. Esate baterako, 2003an Ibai-Ederreko plubiometroak 1.379 mm jaso zituen. Hala ere, udalerriko orografia kontuan hartuta, estai desberdinak ikus daitezke nahiko esparru txikian. Adibidez, Azpeitiako merkatu-plaza eta Xoxoteko gailurraren artean bi kilometro luze besterik ez dago, eta bi puntu hauen artean 800 metrokoa da desnibela.

Azpeitia se ubica en la parte media de la cuenca del Urola, en el centro geográfico de Gipuzkoa. Con una superficie de casi 70 km² es uno de los municipios más extensos de la provincia

Azpeitia se trouve sur la partie intermédiaire du bassin de l'Urola, au coeur géographique de la Gipuzkoa. Avec une surface proche aux 70 km² c'est une des municipalités les plus vastes de la province

Geologiako apunteak

Azpeitia Pirinioetako mendebaldeko mendietan kokaturik dago, arro Eusko-Kantauriarraren barruan. Agertzen diren materia-lak Goi Paleozoiko, Triasiko, Jurasiko, Kretazeo eta Kuartenariokoak dira. Nagusiki, agertzen diren arokak, bi unitate tektoniko-estrati-grafikotan banatzen dira: Oizko Unitatea eta Donostiako Unitatea, eta guztiek Iparmendebaldeko norabidea hartzen dute.

Udalerriko iparraldean Oizko Unitatean Zestoako Sek-toreko kareharriak nagusitzen dira. Izan ere, Izarraitzko mendigunea Azkoitiako antiklinalaren iparreko aldea da, eta ia osorik Behe-Kretazeoko arrezife-kareharriz eta konplexu Urgoniarreko kareharri pararezifalez osaturik dago. Ondorioz, modelatu karstikoaren ezaugarriak nagusi dira ingurune honetan: labarrak, dolinak, lapi-azak eta abar. Material hauek segida daukate Arauntza mendiko hegaletan, eta baita Loiola eta Oñatzeko auzoetan, non lutitak eta margak azaltzen diren.

Arauntza mendian bertan faila inbertso batek Kre-tazeoko hareaharri eta lutitetatik banatzen ditu. Material hauek Donostiako Unitateko zamalkaduraren eraginez ageri dira. Errezil ibaiaren aldean, berriz, udalerriko material zaharrenak ageri dira, Errezil failaren inguruan. Paleo-zoikoko arroka hauek Bortzirietakoen antza handia dute. Ingurune hauetan, eta fraktura ugariei esker, Triasikoko Keuperreko materialak ere ageri dira: buztinak, igeltsoak, eta baita ofitak ere.

Según el censo de 2004, Azpeitia tiene 13.893 habitan-tes, de los cuales más del 85% vive en el centro urbano. El resto se reparte por los siete barrios del municipio: Izarraitz, Odria, Loiola, Oñatz, Aratz-erreka, Eizagirre y Elosiaga

Errezil ibaia eta Ibai-Ederren artean oso faila-sistema kon-plexua dago. Nuarbe parean, eta eskualdeko geruza gehienen norabide beretsuan, Supraurgoniarreko hareharri silizeo eta lutita beltzen txandaketa ematen da. Geruza hauen hegoalderantz, Irumugarrieta eta Izazpi inguruan margak eta margakareharri gri-sak ageri dira.

Azkenik, Azpeitiako hirigunean, Urola eta Ibai-Ederrek eka-rritako material alubialeko metakinak ageri dira. Hauek dira udale-riko material gazteenak, Kuaternariokoak hain zuzen.



Selon le corps électoral de 2004, Azpeitia a 13.893 habi-tants, desquels plus de 85% habite au centre ville. Le reste est partagé entre les sept quartiers de la municipa-lité: Izarraitz, Odria, Loiola, Oñatz, Aratz-Erreka, Eizagirre et Elosiaga

Azpeitiko ingurune naturalen katalogoa

ibaiak eta ibaiertzak



nontzeko erreketan, haren sakabanatze prozesua geldiarazteko.

Beste alde batetik, giza jarduerak intensifikatzen diren heinean ibaiaren gorabehera naturalek gero eta kalte ekonomiko handiagoak sortzen dituzte. Esate baterako, uholdeek gero eta txikizio bortitzagoak eragin dituzte herrietan, gero eta gehiago erakitzen baita uholde-lautadetan. Kalte horiek saihesteko biderik egokiena uholde-lautadak hutsik uztea litzateke, baina gaur egungo egoerak ez du horretarako aukera askorik ematen. Ondorioz, gero eta lan gehiago egin behar izaten da ubidearen itxura gure nahietara moldatzeko.

Ibaien ezaugarriak

Ibaiak arroaren isla dira, arroan egiten diren jarduera guztiek uretan eragiten baitute. Beraz, ura zaintzeak lurra zaintzea eskatzen du. Lurak euria hartzen du, eta gero, gutxinaka soberakinak jariatzeko ditu. Lurra landarez estalita dagoenean hobekien bete-



Los ríos son un espejo de lo que ocurre en la cuenca que drenan, dado que todas las actividades que se realizan en la cuenca influyen en el agua que drenan

tzen du paper hau, sustraiek lurrari eusten diotelako, eta uraren abiadura murrizten dutelako. Eta alderantziz, lurra zenbat eta soilagoa egon, uraren abiadura orduan eta handiagoa izango da, eta arroak ura zurgatzeko gaitasun txikiagoa izango du. Horrela, lurra-
ren erabilpena aldatzean, ura leku batetik bestera bideratzean, edo errepideak egitean, uraren kantidad eta kalitatea aldatu egiten dira.

Ur horniketarako urtegiek, Ibai-Eder kasu, errekan ur gutxi uzten dute, eta uholdeen eskasia dakarte. Hala ere, kaudalaren gorabehera naturalak berebiziko garrantzia dute komunitateen dibertsitatea mantentzeko, eta espezie dominatzaile gutxi batzuk gainontzekoak kanpora ez ditzaten. Gainera, ur gutxiago joateak ere ibaia txikitu eta estutzea dakar, eta horren ondorioz habitat erabilgarria asko murriztea, populazio ugari gutxituz.

Ildo honetan, arroaren erabilpenak eragin handia izan dezake. Esate baterako, hiriak etengabe handitzen ari dira, eta errepide zein pistak gero eta ugariagoak dira. Hauak guztiak oso ur gutxi zurgatzen dutenez, euria hasi bezain pronto ur asko iristen da ibaira, eta uholdeak gogorragoak izaten dira; gainera, infiltrazio gutxiago ematen denez, kaudala azkarrago apaltzen da atertu ondoren, eta agorraldiak ere gogorragoak izan ohi dira. Landarediaren eraldaketak, halaber, eragin handia izan dezake honetan, eta nola ez, akuiferoen ustiaketak.

Uraz gain, ibaiek sedimentua ere garraiatzen dute, iturburuetan higatutakoa behe-aldeetan metatuz, eta ondorioz, ibaietan zonaketa nabarmena ematen da. Iturburuetan ur freskoak eta azkarrak dira, eta bertara doitutako landare zein animaliak daude,

Les rivières sont un miroir de ce qui se passe sur le bassin qu'elles drainent, étant donné que toutes les activités qu'on mène à bien dans le bassin influent sur l'eau que drainent



amurraina edo ur-zozoa, esate baterako. Erdialdean, ur epelagoak eta geldoagoak dira eta hain igerilari azkarrak ez diren espezieak bizi dira bertan, barboa kasu. Handik behera, malda apalagoa da, eta laina bezalako arrainak dira ugari. Aipatutako espezieez gain, noski, beste asko aldatzen dira, algetatik ornogabeetara.

Ur-emia prezipitazioen ondorio da eta hauek irregularrak izaten dira, hau da, ibaietako kaudala etengabe aldatzen da. Ondorioz, ibaiak oso ekosistema dinamikoak dira. Uholdeek ubidearen forma eta aldakortasuna markatzen dute, aldizka ibaiertze-ko basoa deusezten dute, baina era berean, espezie berrientzako aukerak zabaltzen dituzte. Uholdeen garrantzia edo maiztasuna aldatzen badugu, ibaiaren ezaugarri fisikoak (ubidearen zabalera eta aldakortasuna) zein biologikoak (bertan bizi diren espezieak eta hauen funtzionamendua) aldatuko ditugu. Eta goian aipatu dugun bezala, arroan ematen diren aldaketa askok (baso soilteak,

Además de agua, los ríos también transportan sedimento. Este sedimento es el resultado de la erosión que de forma natural e inducida se origina en la cabecera

pistak egiteak edo eremu handia urbanizatzeko) uholdeen neurria eta ugaritasuna aldatzen dute.

Dinamismo horren ondorioz, ibaiak oso habitat desberdina-
nak batzen dituzten mosaiko konplexuak dira. Hau eskala askotan azter daiteke. Eskala handi batean ur-lasterrak, putzuak, meandroak, lezkadiak, eta abar topa ditzakegu. Eskala txikiagoan mikrohabitatak ditugu: enbor-presak, orbel-metaketak, txintxarren multzoak, eta beste hainbat bizileku desberdin. Konplexutasun morfologiko hau murrizten duen edozein faktorek (kanalizazioek, edo uholdeen desagertzeak) ibaiaren dibertsitatea murrizten du, eta haren funtzionamendua kaltetu.

Konplexutasun fisiko horren ondorioz, hain zuzen ibaiak erreku-
peratzeko gaitasun aparta dute. Izan ere, edozein faktore kaltegarri gertatzen denean (uholde bortitz bat edo isurketa toxiko bat), fisikoki konplexuak diren ubideetan askoz ezkutaleku gehiago aurkitzen dituzte bizidunak, eta asaldura desagertu ahala ibai osoa kolonizatzen abiatzen dira. Horregatik ere, ez dugu pentsatu behar ibaia ondo edukitzeko ur garbiarekin aski denik: egitura fisikoak guztiz eragiten du ibaiaren funtzionamenduan.



En plus d'eau, les rivières transportent aussi du sédiment. Ce sédiment est le résultat de l'érosion que de façon naturelle et induite a son origine à la naissance

Bada elementu bat eztabaida handiak piztu dituen: hilda-ko egurra. Izan ere, ibaiertzeko zuhaitz asko hiltzean ubidera eror-tzen dira, bertan egur-presak eratuz. Mendeetan zehar gizakiak presa hauek ezabatu egin ditu, moztutako zuraren garraioa era-gozten zutelako, eta XX. mendearen lehen zatian, arrain migratzai-leentzako oztopoak zirelakoan. Azken hamarkadetan, ordea, argi geratu da enborrak ateratzeak ibaiak hobetu beharrean guztiz kal-tetu dituztela. Izan ere, ubideetara erortzen diren enbor handiek habitat-dibertsitatea areagotzen dute, eta ornogabeen bazka nagusia den orbela atxikitzen dute, horrela ibaiaren dibertsitate eta emankortasuna areagotuz. Hori horrela izanik, leku askotan ibaiak errestituzio proiektuak martxan dira, eta hauetan gako-etako bat ubideetara enborrak botatzea izan ohi da. Noski, egu-rrak kalteak ere sor ditzake, batez ere enborrak zubipean trabatu eta uholdeen eragina areagotzen dutenean. Honi aurre agiteko, erakunde asko saiatu izan da enborrak ubideetatik ateratzen,



baina hau alferrikakoa da, uhol-deetan zuhaitz asko erortzen baitira. Hainbat lekutan martxan dagoen alternatiba zera da, zubiak aldatzea, enborrak pasa-tzen uzteko modukoak erikitzea.

Ibaia bere osotasunean ulertu nahi badugu, ibaiertzeko landaredia ere kontuan hartu behar dugu. Honek garrantzi handia du uraren kalitatea eta ibaien



tan aberatsak mantenduz, ibaiko animalia askorentzako janari-itu-rra da, eta bizidunen mugimenduak eta babes ahalbidetzen ditu. Baso hauek moztzen direnean, edo okerrago, ubidea kanalizatzen denean, ura zein habitataren kalitatea zeharo jeisten da eta bizidu-nei kalte handia egiten zaie.

Argi dago beraz, zenbat eta ibarbaso zabalagoak utzi ibai-ari, funtzio ekologiko gehiago bermatuko direla. Hau, zalantzarik gabe, lurraren jabetza eta arazo ekonomikoekin gatazkan sartzen da. Ibaiertzak errestituzio programa baten kostuak erraz neur daitezkeen bitartean, zaila da onurak dirutan kuantifikatzea. Onura batzuk gizarteari bere osotasunean edo talde konkretuei (ehiztari-ak, arrantzaleak, naturalistak...) eragin diezaiekete, baina beste askok ez daukate balorerik merkatuan: espezieen kontserbazioa, korridore-papera, lurzoruen babes... Azkenik, ikuspuntu paisajistiko batetik, ibaiertzeko landa-rediak garrantzia handia du paisaia orekatu eta dibertsoak eratuz.



funtzioak mantentzeko. Lurrari eusten dio, higa-dura murriztuz, mantenu-gaien depurazioa are-a-gotzen du, ubidea eguzki gogorretik gerizatzen du urak fresko eta oxigeno-

La vegetación de ribera está directamente relacionada con la calidad del agua y del hábitat fluvial. Reduce la erosión, retiene sedimentos y nutrientes, proporciona sombra y materia orgánica al río, y además es lugar de paso, alimento y refugio para multitud de especies

La végétation de la berge est directement en rapport avec la qualité de l'eau et de l'habitat fluvial. Elle réduit l'érosion, retient des sédiments et des nutriments, proportionne de l'ombre et de la matière organique à la rivière, et en plus, elle est endroit de passage, nourriture et refuge de grand nombre d'espèces

Katalogatutako inguruneak

Aratz-Erreka	22
Basajaun	24
Igarate	26
Kutsain	28
Erreka Gorria	30
Erreka Gorria (Zerra)	32
Zaraia	34
Ibai-eder	36
Orbegozo	38
Oiantzabal (Elosidiaga)	40
Antsosoro (Nuarbe)	42
Errezil (Lapatx)	44
Sistiaga	46
Urola (Berrosueta)	48
Urola (Egibar)	50

NOLA HELDU

Urrestillatik Gi-3182 errepide-tik Aratz-Erreka auzoa gainditu eta Uzti baserrira doan pista-ren eskubialdean dago



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Aratz-Erreka
- ▶ **Arroa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Luzera:** 590 m
- ▶ **Azalera:** 3,5 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 45 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 559108 Y: 4774547
- ▶ **Beheko UTM:** X: 559287 Y: 4775549

Errastibaso

Aratz-Erreka

Etxegorri



Izazpiko mendiko magalak drainatu eta gero, Aratz-Errekak Uzti baserriaren parean ubide nagusia eratzen du. Puntu honetatik behera eta kilometro eta erdiz haltzadia eta ubidea oso egoera onean mantendu dira, nahiz eta batzutan pista ubidearen ondotik joan eta landarediaren garapena mugatu duen.

Tarte honek bete ditzakeen funtzioen artean Aratz-Errekaren iturburuaren babesa eta Izazpiko basoraino iristen den pasabide ekologikoa lirateke. Izan ere, haltzadiak potentzialtasun handia erakusten du mozketa mugatuz gero, eta hori funtsezkoa da Izazpi mendiko material higakorren garraioa murrizteko. Bestalde, tarte honetan ur-zozoaren presentzia egiaztatu dugu, bai eta mustelidoen oinatzak ere.



Tras drenar las laderas del monte Izazpi, aguas abajo del caserío Uzti, la regata de Aratz-erreka conforma su cauce principal



Après avoir drainé les pentes du mont Izazpi, en aval de la ferme Uzti, la rigole d'Aratz-Erreka crée son cours principal



NOLA HELDU

Urrestilatik Aratz-errekara joan Gi-3182 errepidetik. Handik Basajaundegi baserri-
ra doan pistaren ondoan dago erreka.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Basajaun
- ▶ **Arroa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Luzera:** 550 m
- ▶ **Azalera:** 1,6 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 36 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 558329 Y: 4775846
- ▶ **Beheko UTM:** X: 558848 Y: 4775902



Aratz errekekako ur-emaile honek Samiñoko malkarretan du iturburua. Behin Basajaundegi baserria gaindituta, ubidearen malda gutxitu egiten da. Hortik behera, eta Errastibaso baserriaren pista-raino, ibaiertzeko landarediaren garapena eta ubidearen konplexutasuna handiak dira. Guztira 550 m-ko luzera du tarte honek, eta azalera 1,6 ha-koa da. Aratz errekan gertatzen den bezala, errepideak landarediaren hazkuntza eta ubidearen migrazioa oztopatzen du. Ibaiertzean haltza nagusitzen da, hala ere ugariak dira lizarrak, urritzak eta platanoak. Tarte honetan ur-zozoa eta mustelidoen oinatzak ageri dira.



La regata de Basajaun es el principal tributario de Aratz-erreka y tiene su cabecera en el escarpado monte Samiño



La rigole de Basajaun c'est le principal tributaire de l'Aratz-Erreka et elle naît à l'escarpé mont Samiño



NOLA HELDU

Oñatz-etik abiatzen den pista bat Samiñoko hegaletaraino hedatzen da. Erdibidean Igarate baserria zeharkatzen du. Handik late errekarara jeisten da.



FITXA TEKNIKOA

- ▶ **Izena:** Igarate
- ▶ **Arroa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Oñatz
- ▶ **Luzera:** 1450 m
- ▶ **Azalera:** 5 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 38 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 557381 Y: 4776680
- ▶ **Beheko UTM:** X: 558703 Y: 4776787



Aratz erreka besterik garrantzitsu honen arroan azken hamarkadetan baserriak hustu egin dira eta, ondorioz, iturburuan izan ezik, baso-landaketak eta berez sortutako basoak azalera gehiena hartzen dute. Erdiko ibilguan, bertako basoarekin bat eginez, Igarate errekan ibaiertzeko landaredi oparoa garatu da. Haltzak, lizarrak eta astigarrek hezeguneetako florarekin batera 1450 m-ko luzera duen tartea (guztira 5 ha) estaltzen dute. Gune horretan ere ubidearen zabalera aldakorra da eta egur hilak habitaten dibertsitatea areagotzen du.



Tributario perpendicular al curso del Aratz-Erreka, en cuya cuenca los caseríos han quedado despoblados, dando paso a extensas plantaciones y varios bosques naturales



Tributaire perpendiculaire au cours de l'Aratz-Erreka, dont son bassin les fermes ont resté inhabitées, donnant lieu à de vastes plantations et plusieurs forêts naturelles



NOLA HELDU

Urrestillatik Aratz-Errekarako bidean (Gi-3182) 3,8 punto kilometrikoan langa bat aurkituko dugu eskumaldean. Handik sar gaitezke late erreken beheko zonaldea ezagutzeko.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Kutsain
- ▶ **Arroa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Luzera:** 590 m
- ▶ **Azalera:** 1,9 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 32 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 558859 Y: 4776714
- ▶ **Beheko UTM:** X: 559409 Y: 4774547



Igarate erreken azken tartean, Aratz-Errekarekin bat egin aurretik, ibaiertzeko landarediak malda gutxiko eremu zabala kolonizatu du. Izan ere, guztira 600 m-ko luzera eta 1,6 ha-ko azalera duen eremuan Igarate errekek dinamismo handia erakusten du, eta ez da erraza Kutsain basoarekiko mugak ezartzeari. Hartzak, lizarrak eta astigarrak dira nagusi tarte honetan. Landare belarkaren artean, berriz, hezetasuna gustoko duten espezieak ageri dira, hala nola, *Carex sylvatica*, *Myosotis lamottiana*, *Glechoma hederacea*, edo *Scilla lilio-hiacyanthus*. Tarteka sasiak estaltzen du lurzorua.



Hayas, castaños, robles, avellanos y fresnos se extienden en la parte baja del arroyo Igarate formando un continuo con la aliseda



Hêtres, marronniers, chênes rouvres, noisetiers et frênes s'étendent en aval du ruisseau Igarate formant une continuité avec l'alnaie

NOLA HELDU

Urrestillatik, Aratz-Errekarako bidean (Gi-3182) 3,4. km-an, Arlizeta baserrietara doan pistatik Arlizetako ur-jauzira iristen da.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Erreka Gorria
- ▶ **Arroa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Luzera:** 2800 m
- ▶ **Azalera:** 15,7 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 175 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 560285 Y: 4774195
- ▶ **Beheko UTM:** X: 560732 Y: 4775101



Erreka Gorriaren iturburuan, Arlizeta eta Largarate baserrien artean, 2 km-ko luzera duen ibaiertzeko landaredia dago (guztira 15 ha baino gehiago). Eremu honetan Erreka Gorriaren ur-emale nagusiak batzen dira, eta haltzak, urritzak, pagoak eta gaztainondoak dira nagusi.

Haltzadian zuhaitz gazteak dira gehienak. Hala ere, ubidean zehar eta basoan ere adar eroriak ugariak dira eta presa txikiak eratzen dituzte. Errekaren eskuineko magalean, haltzadia gaztainondoekin eta pagoekin nahasten da.



En el tramo alto de la regata de Erreka Gorria, en el tramo comprendido entre los caseríos de Largarate y Arlizeta Goikoa, el cauce muestra una alta naturalidad



Sur la partie haute de la rigole d'Erreka gorria, dans le tronçon compris entre les fermes de Largarate et celle d'Arlizeta Goikoa, le cours montre une grande naturalité

ERREKA GORRIA (Zerra)



NOLA HELDU

Urrestillatik, Aratz-
Errekarako bidean (Gi-3182)
3,4. km-an Zerra dago.
Handik Erreka Gorriaren
azken tartera irits daiteke.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Erreka Gorria (Zerra)
- ▶ **Arroa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Luzera:** 280 m
- ▶ **Azalera:** 1,8 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 94 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 559756 Y: 4776488
- ▶ **Beheko UTM:** X: 559606 Y: 4776707



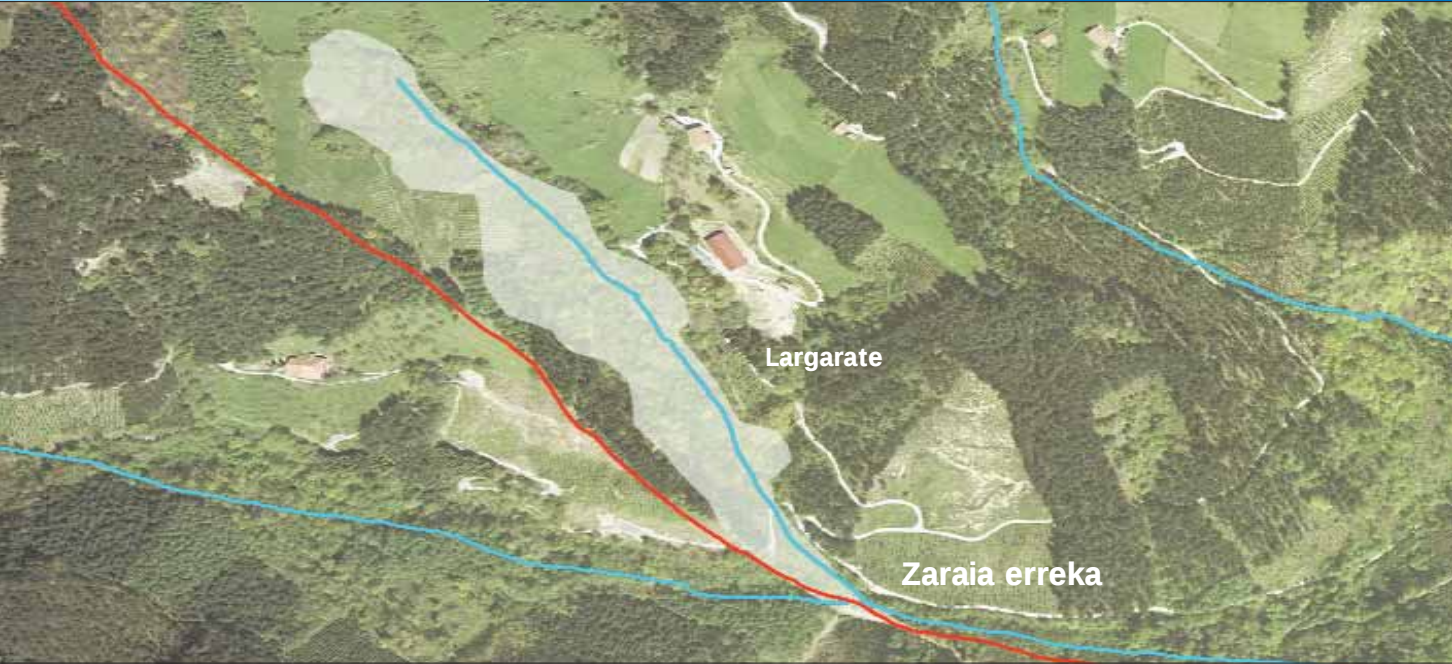
Erreka Gorriaren behealdean, aitzina-
nako Zerrako presaren eraginez, haltzadi
zabala eta heldua garatu da (275 m luze eta
1,8 ha-ko zabalera). Hala ere, haltzadia erre-
karen eskuin aldean garatu da bereziki,
beste ertzean pinuak bide ertzearaino landatu baitira. Landatutako
platanoren bat edo beste ere badago erreka ertzean. *Polystichum*
setiferum iratzea, *Carex sylvatica*, *Myosotis lamottiana*, *Alliaria*
petiolata eta bestelako espezie belarkarek estaltzen dute lurzorua.



Último tramo de la regata Erreka Gorria, antes de su
confluencia con el Aratz-Erreka, aguas arriba de la
sierra que aprovechaba la fuerza de sus aguas



La dernière partie de la rigole Erreka Gorria, avant son
confluent avec l'Aratz Erreka, en amont de la scie qui profitait de
la force de ses eaux



NOLA HELDU

Azpeititik Gi-2635 errepide-tik Matxinbentaraino joan. Handik Largarate baserrieta-ra doan pistatik Zaraia erre-karen ubidera iristen da.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Zaraia (Matxinbenta)
- ▶ **Arroa:** Ibai-eder
- ▶ **Auzoa:** Eizagirre
- ▶ **Luzera:** 785 m
- ▶ **Azalera:** 5,3 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 129 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 560341 Y: 4773665
- ▶ **Beheko UTM:** X: 560778 Y: 47753045x



Zaraia erreka Izazpi mendiko eki-aldeko magalak drainatzen ditu, eta Azpeitia eta Ezkio-Itxasoko lurrak mugatzen ditu. Azpeitiari dagokionez, Largarate ingurutik behera garapen handia du ibaiertzeko basoak zein inguruko baso malkarrak. Horrez gain, ubidearen konplexutasunak habitat dibertsoa sortzen du. Inguru honetan ugariak dira lizarrak eta haltzak.

Erreka honen kontserbazioak garrantzi handia du Ibai-Eder urtegira iristen diren uren kalitatea ziurtatzeko, bai eta sedimentuaren garraioa murrizteko ere. Horretarako haltzadiaren garapena eta ubideko atxekimendu-gaitasuna (egur-presak, kasu) bermatu beharko lirateke.



El arroyo Zaraia drena las laderas del flanco este del monte Izazpi, y define el límite de los municipios de Azpeitia y Ezkio-Itsaso

Le ruisseau Zaraia draine les pentes du flanco Est du mont Izazpi, et définit la limite des municipalités d'Azpeitia et d'Ezkio-Itsaso



NOLA HELDU

Ibai-eder presaren beheko aldera iristeko, Nuarbetik kilometro bat aurreratu behar da.



FITXA TEKNIKOA

- ▶ **Izena:** Aratz-Erreka
- ▶ **Arroa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Luzera:** 590 m
- ▶ **Azalera:** 3,5 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 45 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 559108 Y: 4774547
- ▶ **Beheko UTM:** X: 559287 Y: 4775549



Ibai-eder urtegiaren irteeratik behera haltzadi itxia garatu da. Tarte honek berebiziko garrantzia du uraren abiadura moteltzean, batez ere uholde sasoietan, urtegiko urak presio handiz askatzen direnean, hain zuzen ere.



Es el tramo del Ibai-eder aguas abajo de la presa, donde se ha desarrollado una extensa aliseda

C'est la partie de l'Ibai eder en aval du barrage, où on a développé une vaste aulnaie



NOLA HELDU

Urrestilla eta Nuarbe artean, Gi-2635 errepidearen 5 Km-an, Orbegozo eta Zamao baserriak daude. Horietara iristen da Orbegozo erreka.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Orbegozo
- ▶ **Arroa:** Ibai-eder
- ▶ **Auzoa:** Eizagirre
- ▶ **Luzera:** 575 m
- ▶ **Azalera:** 2,9 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 72 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 561647 Y: 4776887
- ▶ **Beheko UTM:** X: 562188 Y: 4776932



Ibai-ederren ur-emaile honek Urremendin du iturburua, Eizagirre auzoan. Errekastoa estua izan arren, malda gutxiko gunean bigarren mailako ubideak eratzen ditu habitataren dibertsitatea handituz. Hezetasun handiko lekuetan, neguan eta udaberriaren hasieran *Sarcococca coccinea* onddo gorri deigarria ugari hazten da eroritako adar ustelduetan.



Afluyente del Ibai-eder, que tiene su cabecera en el monte Urremendi, ubicado en el barrio de Eizagirre

Affluent de l'Ibai-eder, qui naît au mont Urremendi, placé dans le quartier d'Eizagirre

OIANTZABAL (Elosiaga)



NOLA HELDU

Azpeititik Goiatzera doan errepidearen (Gi-3740) 7.Km-an Lapurbentatik San Migel baselizara (Elosiaga) doan pistatik jeisten da Oiantzabal erreka goiko tartera.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Oiantzabal (Elosiaga)
- ▶ **Arroa:** Ibai-eder
- ▶ **Auzoa:** Elosiaga
- ▶ **Luzera:** 685 m
- ▶ **Azalera:** 3,6 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 45 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 564496 Y: 4778149
- ▶ **Beheko UTM:** X: 564000 Y: 4777700



Oiantzabal erreka Urraki mendateko bidean, Azpeitia, Beizama eta Errezil udalerriek muga egiten duten tokian du iturburua. Eremu malkar horretan, Azpeitia eta Beizama banatuz, ibaiertzeko landarediaren garapena handia da. Horren ondorioz, egur hil ugari dago, eta presak eratzen ditu, habitataren dibertsitatea handituz.



Arroyo que drena tierras de Azpeitia, Beizama y Errezil ubicadas en el área del puerto de Urraki



Ruisseau qui draine des terrains d'Azpeitia, Beizama et Errezil placés dans l'aire du port d'Urraki

ANTSOSORO (Nuarbe)



NOLA HELDU

Nuarbetik Beizamara doan
Gi-3720 errepidearen 0,5.
Km-an ezkerrean pista bat
Oiartzabal errekarera
jeisten da.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Antsosoro
- ▶ **Arroa:** Ibai-eder
- ▶ **Auzoa:** Elosiaga
- ▶ **Luzera:** 410 m
- ▶ **Azalera:** 1,9 m
- ▶ **Zabalera max.:** 65 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 562953 Y: 4776724
- ▶ **Beheko UTM:** X: 562602 Y: 4776549



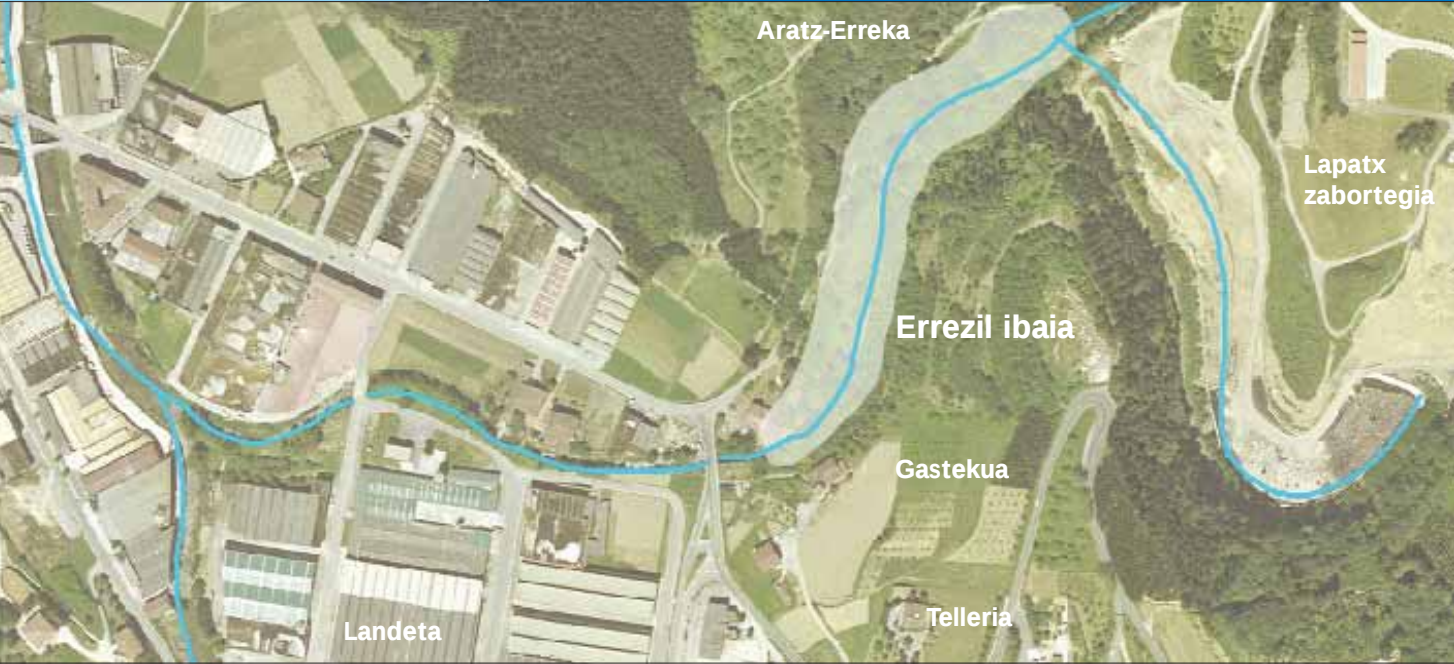
Oiartzabal erreka Antsosoro izena hartzen du, Ibai-eder nagusiari urak eman baino lehenago. Ingurune horretan ibaiertzeko landaredia heldua da eta habitataren dibertsitatea handia, eta horren adierazle dugu ur-zozoaren presentzia. Tamalez, Nuarbetik Bidaniara doan errepidetik botatzen diren zaborrak eta obra-hondakinak zuzenean ubidera iristen dira.



Es el tramo bajo de la regata Oiartzabal, afluente del Ibai-eder, aguas arriba de Nuarbe

C'est la partie basse de la rigole Oiartzabal, affluent de l'Ibai-eder, en amont de Nuarbe

ERREZIL (Lapatx)



NOLA HELDU

Landeta auzoa zeharkatu ondoren, Errezil-era doan C-6324 errepidearen 51. Km-an pista bat Errezil errekarara jeisten da.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Errezil (Lapatx)
- ▶ **Arroa:** Errezil
- ▶ **Auzoa:** Elosiaga
- ▶ **Luzera:** 380 m
- ▶ **Azalera:** 2,2 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 81 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 561180 Y: 4781033
- ▶ **Beheko UTM:** X: 560968 Y: 4780747



Lapatxeko zabortegitik behe-
ra udalerriko ibarbaso garatueneta-
koa dugu bertan. Haltzak, sahatsak
eta platanoak dira nagusi geruza
zuhaitzkaran, eta azpibasoan, ostera,
Carex sylvatica eta *Cardamine spp.*,
sasiarekin batera. Tarte
honetan errekar uholde-lautadarekin
duen lotura zabala da eta ohiko
ubidearen bi alboetan uholde sasoi-
etan babesteko aukera anitzak
eskaintzen ditu.



Tramo del Errezil ubicado aguas abajo del vertedero de Lapatz. En esta área la vegetación de ribera posee un desarrollo notable



Tronçon de l'Errezil placé en aval du dépotoir de Lapatz. Dans cette zone la végétation de la berge possède un développement remarquable

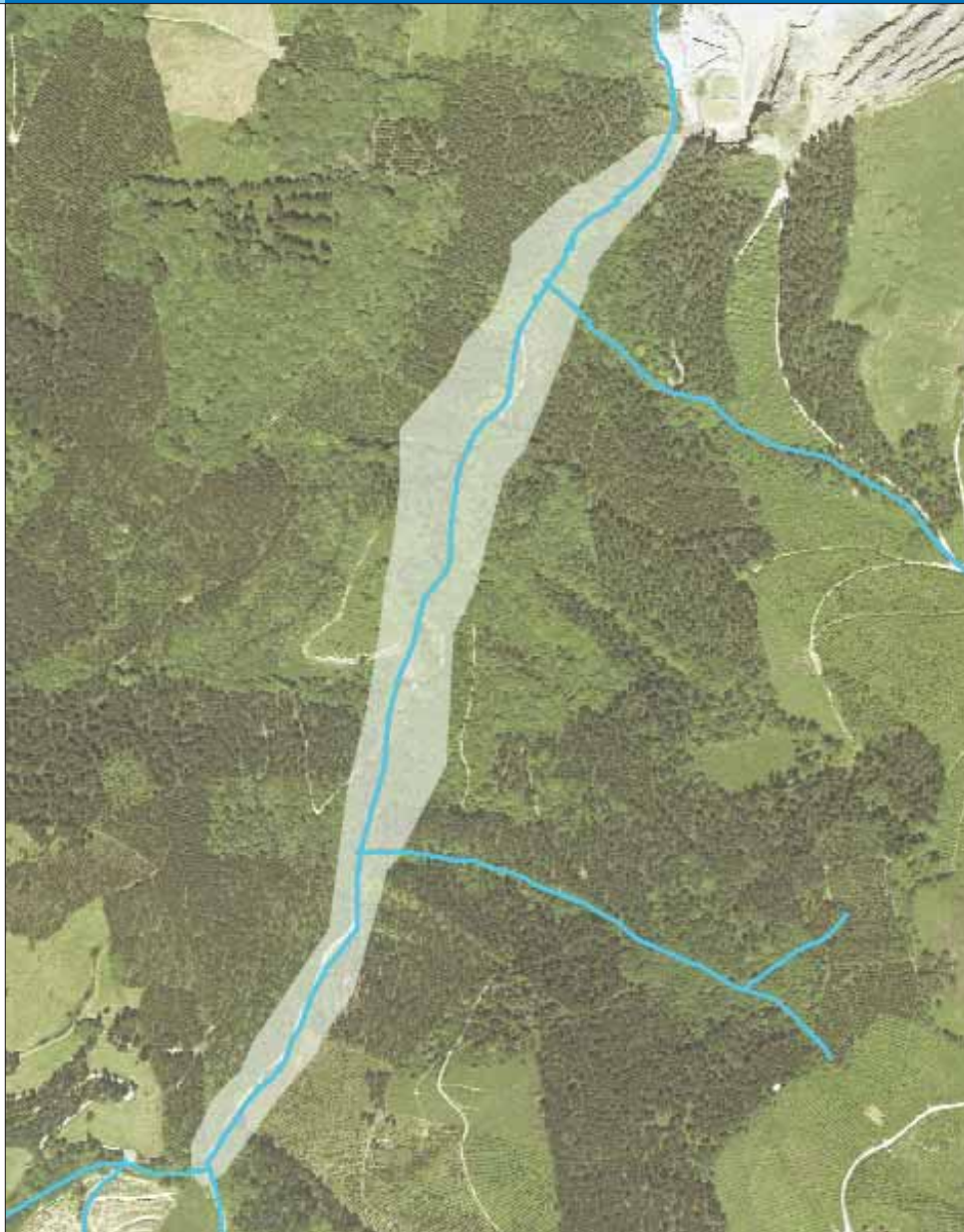
NOLA HELDU

Loiolan SS-1443 errepidea hartu Urtzabal baserrira. Baserri hau eta harrobiaren artean dagoen erreka-tartea da.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Aratz-Erreka
- ▶ **Arroa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Luzera:** 590 m
- ▶ **Azalera:** 3,5 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 45 m
- ▶ **Goiko UTM: X:** 559108 **Y:** 4774547
- ▶ **Beheko UTM: X:** 559287 **Y:** 4775549



Sistiaga erreka Urola ibaira isurtzen ditu urak Loiola auzoa drainatu eta gero. Ibaiertzeko landaredia eta ubideko habitata orokorrean egoera onean daude, nahiz eta errepideak ibaiertzeko landarearen hazkuntza mugatu. Adierazgarriak dira bertako karramarroaren eta *Lobaria pulmonaria* likenaren presentzia. Hala ere, jarduera bik kaltetzen dute nabarmen erreka hau. Batetik, basogintzak (adibidez, Urtzabal erreka, Sistiagaren ur-emaileak, kalte handiak jasan ditu, bai ibaiertzean eta bai ubidean ere). Bestetik, behealdean harrobiak eraldaketa handiak dakartza ubidean zein ibaiertzean. Hautatu den tartea harrobitik gora kokatuta dago, eta kilometro bateko luzera du (guztira 4,3 ha). Eremu honetan haltzak, hurritzak, lizarrak eta landatutako platanoak osatzen dute landaredi zuhaitzkara. Landare belarkaren artean *Carex sylvatica*, *Saxifraga hirsuta*, *Scilla lilio-hyacinthus* edo *Polystichum setiferum* iratzea aipa daitezke.

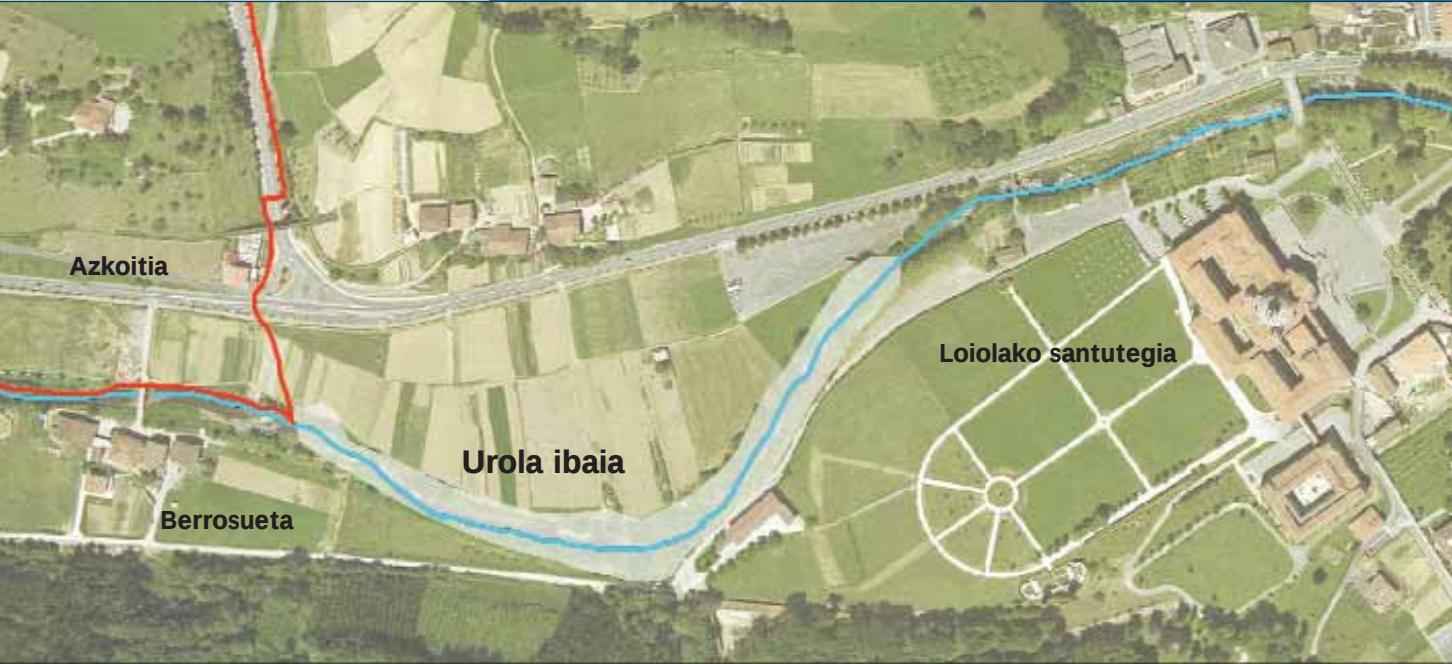


Tramo del arroyo Sistiaga ubicado aguas arriba de la cantera de piedra caliza. A pesar de que está confinado por la carretera que comunica con Azkoitia, el arroyo presenta una escasa intervención en este tramo

Tronçon du ruisseau Sistiaga placé en amont de la carrière de pierres à chaux. Bien qu'il est confiné par la route que communique avec Azkoitia, le ruisseau présente une peu abondante intervention sur ce tronçon



UROLA (Berrosueta)



NOLA HELDU

Loiolatik Azkoitirantz abiatu. Berrosueta eta Munategi baserrien arteko Urolaren tartea da.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Urola (Berrosueta)
- ▶ **Arroa:** Urola
- ▶ **Auzoa:** Loiola
- ▶ **Luzera:** 520 m
- ▶ **Azalera:** 1,7 ha
- ▶ **Zabalera max.:** 41 m
- ▶ **Goiko UTM:** X: 557702 Y: 4780535
- ▶ **Beheko UTM:** X: 558103 Y: 4780641



Urola ibaiak erabat kanalizatuta zeharkatzen du Azkoitiko hirigunea. Ondoren, Azpeitiko lurretan sartzen da. Hasierako tarte honetan ibarbaso garatua dago, baina *Reynoutria japonica* oso ugaria da. Edozein kasutan, Urola ibaia ez dago erabat konfinatuta eta uholde-sasoieta aukera du bi ertzetako ibai-lautada ureztatzeko. Horrela, eta ibaiertzeko landaredia garatuz gero, ibaiaren eremuan eraikita dagoen hirigunean kalte eta arriskuak murriztuko lirateke.



Tramo del Urola aguas abajo de Azkoitia. Durante unos 500 m el cauce y la vegetación de ribera presentan una elevada potencialidad para su restauración



Tronçon de l'Urola en aval d'Azkoitia. Durant 500 m environ, le cours et la végétation de la berge présentent une grande potentialité pour leur restauration

UROLA (Egibar)



NOLA HELDU

Ingurugiro-Etxetik abiatu
Azpeitiko hirugunearen norabi-
dea hartuz eta Urolako ubidea-
ren ondotik paseatuko gara



FITXA TEKNIKOA

- **Izena:** Urola (Egibar)
- **Arroa:** Urola
- **Auzoa:** Loiola
- **Luzera:** 225 m
- **Azalera:** 0,9 ha
- **Zabalera max.:** 46 m
- **Goiko UTM:** X: 558905 Y: 4780835
- **Beheko UTM:** X: 559108 Y: 4780961



Aurreko kasuan bezala, Egibar baserritik behera ezkerreko ertzean kana-
lizazio-lanak oraindik ez dira gauzatu. Izan ere, ertz honek lurrezko ezpondak kont-
serbatzen ditu eta orain gutxi arte martin
arrantzaleak bertan egiten zuen kabia. Egun, *Reynoutria japo-
nica* asko dago, eta bertako landarediari konpetentzia izugarria
egiten dio. Gune honen kontserbazioa eta landarediaren gara-
pena Azpeitiko hirigunea uholdeetatik babesteko ezinbesteko
tresna izan beharko luke. Aldi berean, ibaiako komunitateentzat
gune honen potentzialtasuna handia da edozein perturbazioa-
ren aurrean, babesa eta ezkutalekuak eskaini diezaizkieke eta.
Tarte honetan urtero kumatzen da ur-oiloa.

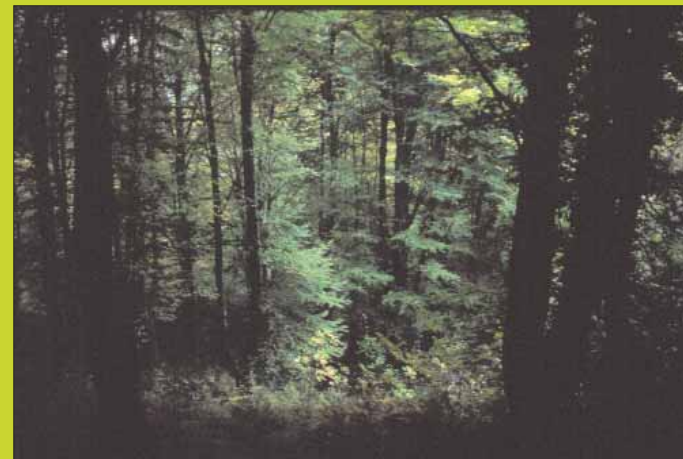


Tramo ubicado aguas abajo del caserío Egibar. La orilla
izquierda, a pesar de estar colonizada por *Reynoutria japo-
nica*, no ha sido aún alterada



Tronçon placé en aval de la ferme Egibar. Le bord gauche,
malgré avoir été colonisé par *Reynoutria japonica*, n'est pas
été altéré

Azpeitiko ingurune naturalen katalogoa



basoak

Azpeitian, udalerriko lurren % 60a basoz estalita dago, baina horietatik % 22 baino ez dira bertakoak, alegia, berez haziko liratekeen espeziez osotutakoak. Baso horiek berez etorritako basoak izan daitezke edo, kasu askotan gertatzen den bezala, garai batean gizakiak landatutakoak edo bultzatutakoak. Hala ere, gizakiak landutakoak izan arren, bertan egin den kudeaketa dela eta, maiz gune oso garrantzitsu bilakatu dira kontserbazioaren ikuspuntutik.

Gure lurraldean espezie hostozabalak dira berez hazten diren gehienak. Haritza (*Quercus robur*) aurkituko genuke itsas mailatik 400-500 m-raino basoak eratzen, eta hortik gora pagoaren (*Fagus sylvatica*) eremua izango litzateke. Erreka eta ibai ertzetan, ostera, haltza (*Alnus glutinosa*) izango litzateke nagusi. Beste hainbat espezie, hala nola, lizarra (*Fraxinus excelsior*), gaztainondoa (*Castanea sativa*), urkia (*Betula celtiberica*), astigarra (*Acer campestre*), elorria (*Crataegus monogyna*), sahatsak (*Salix spp.*), gorostia (*Ilex aquifolium*) edo hagina (*Taxus baccata*) baso horietan aurkituko genituzke, baina askoz ere kopuru txikiagotan.



Zenbait kasutan, hala ere, horietako zenbait espeziek baso mistoak eratzen dute aurrekoekin batera.

Gizakiak mendeetan izan du basoarekiko lotura estua. Hortik lortu ditu sutarako eta ikatza egiteko egurra, bai eta eraikuntzarako, untzigin-tzarako edo etxerako tresnak egiteko zura ere.

Horietako zenbait ekintzen arrastoa, zuhaitz motzak zein txondor plazak, oraindik antzematen dira Azpeitiko basoetan. Hala ere, mendeetan zehar, artzainak, ikazkinak eta basolariak Euskal Herri osoa soiltzen joan ziren, harik eta duela mende pare bat Gipuzkoako eta Bizkaiko egoera oso larria egin zen arte. Orduan herri gehienek apenas zuten basorik, eta basoak berreskuratzeko ahaleginetan hainbat herrik (Azpeitia barne) hainbat zuhaitzi aldatu zuten. Hogeigarren mendearen hasieran basoa minimo histori-koetan zegoen. Mende honetan zehar industria berria indartuz joan zen, eta baserriak hustu egin ziren, edo behintzat lur gutxiago lantzen hasi ziren. Garai bateko alor eta garoleku gehienak pinuz landatu ziren, mozketa-ziklo oso laburreko ustiaketei bide emanen.

Edozein basok, funtzio garrantzitsuak betetzen ditu uraren eta elikagaien zikloan. Zuhaitzen sustraiek gogor eusten diote lurrari euriteen aurrean lubiziak eragotziz. Ondorioz, erreka eta erreketara heltzen den uraren kalitatea hobea izango da, eta elikagaiak ez dira horren erraz garbituko lurzorutik. Hala ere, kontserba-



Le 60% de la surface d'Azpeitia est couverte d'arbres, bien que seulement le 22% correspondent à des forêts d'espèces autochtones

zioaren ikuspuntutik baso naturalen eta landaketen arteko bereizketa egin beharra dago, betetzen duten papera ez baita inondik inora berdina. Alde horretatik badira zenbait ezaugarri kontuan hartzekoak basoaren garrantzia aztertu nahi denean:

- **Dibertsitatea:** Zenbat eta espezie gehiago ageri basoan, orduan eta garrantzi handiagoa izango du biodibertsitatearen ikuspuntutik. Landareak ekoizle diren neurrian bazka-kateen lehen mailan kokatuta daude. Ondorioz, zenbat eta landare espezie gehiago egon, beraietaz zuzenean edo zeharka baliatzen diren animalia espezie gehiago izango da. Zuhaitz eta zuhaizken fruituak animalia askoren janari dira eta, beraz, landare-dibertsitateak eragin zuzena izango du fauna dibertsitatean. Horrez gain, jendeak ere fruitu horietako asko biltzen ditu, adibidez, gaztaina, hurra edo intxaurrea, eta, alde horretatik, baliabide ekonomiko ere badira. Onddoak ere basoetako osagai garrantzitsuak dira. Betetzen duten funtzioa ezinbestekoa da basoaren funtzionamendu egokirako; zenbait onddok materia organikoa mineralizatu egiten du eta zuraren osagai nagusienetarikoa den lignina degradatzen duten espezie bakanen artean ditugu onddoak. Beste onddo batzuek landareen sustraiekin sinbiosi berezia eratzen dute (mikorriza) eta behar-beharrezkoak izaten dira zenbait landare espezieen hazkuntzan. Hala ere, gure artean onddoak ezagunak baldin badira perretxikoak garatzen dituztelako da. Perretxikoak animalia askoren janari dira eta, horretaz aparte, aisialdirako aitzakia aparta izateaz gain, iturri ekonomikoa ere badira eta zenbait kasutan diru-

En Azpeitia son abundantes los árboles trasnochados, fundamentalmente hayas. Este tipo de manejo hacía posible compatibilizar la obtención de leñas para carbón, mástiles y quillas con la presencia de ganado

tzak mugitzen dira perretxikoekin.

- **Konplexutasuna:** Espezie-kopuruaz gain basoak duen egitura fisikoa ere garrantzitsua da basoko bizidunentzat. Adin desberdineko zuhaitzak egoteak eta geruza desberdinetan antolatuta egoteak basoaren konplexutasuna areagotzen du, gune-dibertsitatea handituz. Horrez gain, garrantzitsua da ere baso barnean soilguneak eta gune itxiagoak agertzea. Soilguneak, adibidez, zenbait landare-espezientzako beharrezkoak dira hozitu eta haziko badira, hau da, basoaren erregerenazioarako dira beharrezkoak. Bestalde, inguru itxiak hainbat animalia- ren babesleku dira. Zuhaitz zahar eta zulu- tuak hainbat animaliak erabiltzen ditu; kaskabeltzek, muxarrek edo basakatu-uek, adibidez, bertako zuloak aprobe- txatzen baitituzte berai- en habiak egiteko. Ho- rrez gain, hildako zu- haitzak, tenteak zein eroriak, edo hildako



À Azpeitia abondent les arbres étêtés, principalement des hêtres. Ce type de maniement rend possible la compatibilité pour l'obtention de bois pour charbon, mâts et quilles avec la présence de bétail

egurrak ere egitura konplexuagoa egiteaz gain, biodibertsitatea handitzen du. Hainbat ornogabek hildako zuhaitzetan aurkitzen dute bazka, eta badira beste animalia batzuk aurrekoetaz elikatzen direnak. Okilek adibidez gogoz zulatzen dituzte hildako zuhaitz horiek xomorro bila. Badira hildako enborretan baino hazten ez diren onddo espezieak ere, merkatuetan aurkitzen dugun belarri perretxikua, *Pleurotus ostreatus*, adibidez, hostozabalen enbor hiletan hazten da. Horrez gain, egurrak luzorruak baino denbora luzeagoan mantentzen du hezetasuna. Lehorraldietan erraz aurki ditzakegu mikorrizak enbor ustelduen azpialdean, eta baita barnealdean ere. Aipatu bezala, mikorrizak, onddo eta zuhaitz sustraien arteko sinbiosiak, ezinbestekoak dira gure lurraldeko landare-espezie gehienak bizirauteko. Enbor eta adar eroriek basoko materia organikoari eusten diote eta malda handiko inguruetan materia hori galtzea eragozten dute.



Cualquier tipo de bosque cumple importantes funciones en el ciclo del agua y de los nutrientes. Sin embargo, desde el punto de vista de la conservación de la biodiversidad, se han de dividir los bosques naturales de las plantaciones madereras

- **Naturaltasuna:** Bertako espezieez osatuta egotea eta espezie exotikorik ez agertzea garrantzitsua da. Horrez gain, basoa are naturalagoa izango da gizakiak eraldaketarik eragiten ez duenean. Baso gehienak, hala ere, mendeetan ustiatuak izan dira, baina baso horien jatorria desberdina izan daiteke, gizakiak landatutakoak edo berez etorritakoak izan daitezke. Azken horiek balio handiagoa dute. Espezie exotikoak, bestalde, (eta exotiko diogunean kanpotik ekarritako espeziez ari gara), bi multzotan sailka daitezke: alde batetik, landaketa extentsiboetan erabiltzen diren espezieak, pinua (*Pinus radiata*), alertzea (*Larix japonica*) edo arkazia (*Robinia pseudo-acacia*) kasu, eta, bestetik, lorazaintzan erabilieta deskuidoz gure baso eta landetan zabaldu diren espezieak, *Buddleja davidi* edo *Reynoutria japonica* adibidez. Zenbait kasutan landaketetan erabilitako espezieak ere erraz naturalizatu dira gure basoetan, arkazia, adibidez. Espezie exotikoa baso naturaletan sartzen denean, bertako espezieak baztertu egiten ditu eta, ondorioz, basoko hainbat biztanle desagertu egingo dira.



Tout genre de forêt accomplit d'importantes fonctions dans le cycle de l'eau et des nutriments. Cependant, du point de vue de la conservation de la biodiversité, on doit partager les forêts naturelles des plantations du bois

- **Indarra:** basoak duen indarra, erregeneratzeko duen ahalmenean neurtzen da. Gaur egun, garai bateko baso batzuk zahartuta daude, ez da zuhaitz gazterik ageri eta daudenak arinago edo beranduago hil egingo dira. Beraz, basoan zuhaitz gazteak ageri direnean basoak erregeneratzeko ahalmena duen seinale da, eta horrek balio handiagoa ematen dio, etorkizunean basoa eta basoaren funtzioak mantenduko direla bermatzen baitu.

- **Azalera:** edozein ekosistemak duen garrantzia betetzen duen azalarekin lotuta egongo da. Bertako baso handi gutxi geratzen denez, hauek babesten saiatu beharko genuke. Gainera, animalia askok ongi kontserbatutako habitatan azalera handia behar dute ezinbestean. Azpeitian, Izarraitzen eta Izazpi mendietan daude basorik handienak. Hala ere, atal honetan eremu horietatik kanpo dauden baso handienak hartu dira kontuan, aurrekoak atal berezian aztertuko baitira.

- **Babes balioa:** basabizitza mantetzeaz gain, arestian aipatu dugu basoek ur eta elikagaien zikloan funtzio garrantzitsua betetzen dutela. Ura, lurzorua eta elikagaiak babesten dituzte. Alde horretatik, ezinbestekoa da higadura arrisku handia dagoen lekuetan hazten diren basoak babestea. Lehentasuna dute, adibidez, ibai eta erreka ertzeko basoak eta, are gehiago, arro horietako ura urtegiak hornitzeko erabiltzen bada.

- **Erabilgarritasuna:** ezin dugu inolaz ere ahaztu basoek funtzio soziala ere betetzen dutela. Basoak aisialdirako aukeratzen

Estas son los criterios que se han considerado para la elección de los bosques de este catálogo: diversidad, complejidad, naturalidad, vigor, superficie, valor protector y utilidad

diren inguru preziatuenetakoak dira. Beraz, gizarteak ezin du ikusi kontserbazioa bere kalterako den prozesutzat, bere mesedetarako baizik. Horregatik, eta aurreko irizpideak alde batera utzi gabe, garrantzitsua izan daiteke jendeak baso hauei eman diezaieken erabilpenei erreparatzea. Horrela, aisialdirako erakargarrienak diren gunetako basoek zenbaitetan lehentasuna izan dezakete.

Puntu horiek guztiek kontuan hartuta argi dago landaketek balio gutxi dutela, inguru oso homogeneoak baitira, bai dibertsitatearen aldetik, bai egitura zein naturaltasunaren aldetik ere. Landaketak gehienetan zuhaitz espezie bakarrez eta adin bereko zuhaitzez eratutako basoak izaten dira. Horrez gain, espezie gutxi hazten da basopean eta gehienetan sasia da ugariena; nekez aurkituko ditugu bertako basoetan hazten diren orkideo edo baso anemonea (*Anemone nemoralis*) bezalako espezieak. Zuhaitz zahar eta egur hilaren presentzia ere ez da oso arrunta izaten, eta, ondorioz, nekez aurkituko ditugu bertako basoetan bizi diren hainbat animalia. Hala ere, Azpeitiko landaketa gehienak hosto iraunkorreko basoak direnez, negu aldean elur eta izotzen aurrean babesa eskaintzen dute. Edozein basok bezala, garrantzitsua da ur, lur eta elikagaien babesean, baina hazkuntza azkarreko espezieak izanik, moz-



Ce sont les critères qu'on a considéré pour le choix des forêts de ce catalogue: diversité, complexité, naturalité, vigueur, surface, valeur de protection et d'utilité

keta-epe laburrekoak dira eta lurzorua maiz geratzen da agerian, higaduraren arriskua areagotuz.

Argi geratu da bertako basoek landaketek baino askoz ere balio altuagoa dutela kontserbaziorako. Tristea den arren, Euskal Herriko eta Azpeitiko bertako basoen egoera ez da horren ona. Eusko Jaurlaritzak 1994 urtean naturaren kontserbaziorako 16/94 legea plazaratu zuen. Lege honek Euskal Autonomi Erkidegoko naturaren babesa eta kontsebazioa du helburu, eta, bigarren artikuluan adierazten den bezala, landaredia babestu egin behar da, bereziki basoak, landare multzoak, hesi biziak eta ibaiertzeko landaredia.

Azpeitiko lurren % 22 baso misto, pagadi, hariztiek eta artadiak estaltzen dute. Harizti eta baso mistoek guztira 318 ha estaltzen dituzte eta pagadiak 427 ha. Artadiak oso azalera gutxi estaltzen du Azpeitian, azken baso-inbentarioaren arabera, 4 ha baino ez. Baina baso horien egoera ez da gehienok nahi genukeen bezain ona. Pagadi motz askoren etorkizuna beltza da ez bada neurririk hartzen. Baso horiek zahartuta daude eta ez da landare gazterik ikusten. Horrez gain, zenbait kasutan aziendek haz daitekeen edozein zuhaitz gazte jan egiten dute. Baso horietan, azienden presentzia kontrolatzeaz gain, soilguneak sortu beharko lirateke landare gazteen hazkundera ahalbidetzeko. Behar izanez gero, soilguneak eratzeaz gain, landare gazteak landatu daitezke etorkizuna bermatze aldera.

En términos de superficie, entre los bosques autóctonos de Azpeitia, destacan los hayedos, que ocupan 427 ha. Los bosques mixtos y robledales ocupan 318 ha. Los encinares ocupan tan solo 4 ha

Azpeitiko hariztien egoera ez da oso kezagarria, urritasunak, ordea, euren kontserbazioa bermatzea agintzen du. Baso mistoak ugariagoak dira. Aipagarria da Azpeitian dauden baso misto gehienetan gaztainondo zahar asko dagoela. Izan ere, Euskal Herrian gaztainondoek gaitz larria pairatzen dute gaur egun. Onddo bizkarroi batek (*Phytophthora ciannamomi*, “gaztainondoren tinta” izenarekin ezaguna) zoldu eta barrutik hasten da ustelketaren prozesua, ondorioz, adarrak igartzen hasten dira eta, ondoren, zuhaitz guztia. Gaztainondoren tinta eragiten duen onddoa kontrolatzea ez da batere erraza, eta gaitz hori dagoen bitartean gaztainadiak etorkizun eskasa dute. Baso mistoen egoera, berriz, nahiko ona da. Gehienak berez etorritakoak dira eta birsorketa oso azkarra izan ohi da. Hildako egurra ere badago, gehienetan gaztainondo zahar horiei esker.

Haltzadiak aipamen berezia merezi dute. Izan ere, errenken atalean aipatu bezala, haltzadiak funtzio garrantzitsuak betetzen dituzte. Ostera, eta arrarotasun maila handia bada ere, Azpeitian errekekin lotura hertsia ez duten haltzadi gutxi batzuk oso egoera onean kontserbatzen dira, Olauntza eta Sistiagan, hain zuzen ere.



En termes de surface, parmi les forêts autochtones d’Azpeitia, on doit détacher les hêtrales, qu’occupent 427 ha. Les forêts mixtes et les rouvraies occupent 318 ha. Les chênes n’occupent que 4 ha

Katalogatutako inguruneak

Largarate	60
Olauntza	62
Arlizeta	64
Kutsain	66
Endaitzu	68
Matxinbenta	70
Zuaneta	72
Kondize	74
Pagolaberri	76
Agerdi	78
Igarate	80
Errekalde	82
Potzueta	84
Sistiaga	86
Agintemendia	88
Basajaun haltzadia	90
Sistiaga haltzadia	92
Madalena	94

LARGARATE



NOLA HELDU

Matxinbentatik abiatuta Largarate albokora igo daiteke. Handik pista bat Gorostortzu baserrira doa. Tartean basoraino jeitsi daiteke.



FITXA TEKNIKO A

- **Izena:** Largarate
- **Baso mota:** Baso mistoa
- **Auzoa:** Aratz-Erreka
- **Azalera:** 6,8 ha
- **Altitudea:** 500 m
- **Desnibela:** 100 m
- **Orientazioa:** Iparmendebaldea
- **Egoera:** Ona



Eizagirre auzoarekin mugan dago Largarate basoa, izen bereko baserriaren iparraldean eta Erreka Gorriaren iturburutik eskumaldera. Berez etorritako baso mistoa da, eta pago, elorri, haritz, urki, lizar zein gaztainondoak aurkitzen dira. Baso gazte honetan elorria eta gaztainondo gazteak dira nagusi pago bakan batzuekin batera. Basoa indartsu dator, baina ardiek eta behorrek birsorketa zailtzen dute. Dena den, erreka inguruan azienda gutxiago ibiltzen da. Basoa oso eremu malkarrean dagoenez, Erreka Gorriko arroaren lur eta uren babeserako oso garrantzitsua da. Largarate basoak Erreka Gorriaren ibaiertzeko basoarekin bat egiten du eta Arlizeta baserriraino joan daiteke ubi-dea jarraituz.



Bosque mixto que se extiende por la cabecera del arroyo Erreka Gorria al norte del caserío Largarate Goikoa. Es un bosque diverso donde abunda el abedul



Forêt mixte qui s'étend par la naissance du ruisseau Erreka Gorria au Nord de la ferme Largarate Goikoa. C'est une forêt diverse où le bouleau abonde

NOLA HELDU

Aratz-Erreka auzoan, Basajaundegi baserrira doan pista hartu, baserrira gainditu eta Olauntzako magaletara iristen da.



FITXA TEKNIKOA

- **Izena:** Olauntza
- **Baso mota:** Baso mistoa
- **Auzoa:** Oñatz
- **Azalera:** 6,9 ha
- **Altitudea:** 550 m
- **Desnibela:** 150 m
- **Orientazioa:** Iparra
- **Egoera:** Ona

Basajaun erreka



Basajaundegi baserritik gora, Aratz-Erreka auzoan dago Olauntza basoa. Baso misto honetan txondor-plaza ugari dago, garai bateko giza-jardueraren lekuko. Basoa txaradi egiturakoa da, eta pago eta gaztain heldu batzuk sakabanatuta egon arren, motzondotik berez etorritako zuhaitz gazteak nagusitzen dira. Dibertsitate espeziifikoa altua da eta haritz, pago, urki, gaztain, elorri, astigar, lizar zein gerizon-doak aurki ditzakegu. Egitura ere konplexua du, eta espezie dibertsitatearekin batera basa-bizitzarako leku baliotsua da. Basoaren egoera ona da, ez da ikusten azienda gehiegirik, beraz, ez du kudeaketa bereziren premia handirik.



Bosque mixto al pie del monte Samiño. La abundancia de plataformas de carboneo y la estructura del bosque delatan un pasado de mayor intervención



Forêt mixte au pied du mont Samiño. L'abondance de plates-formes pour faire du charbon et la structure de la forêt indiquent un passé à une plus grande intervention

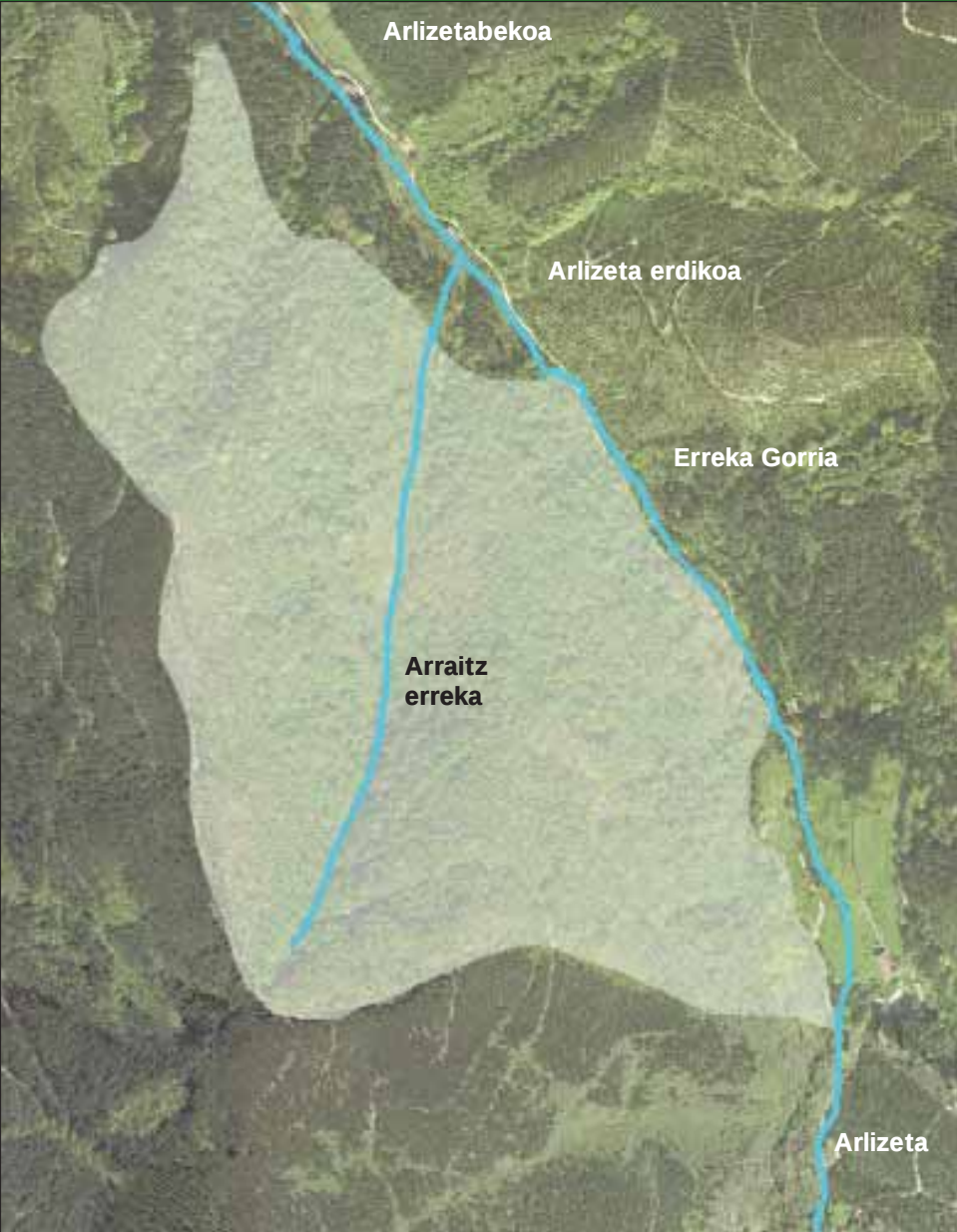
NOLA HELDU

Urrestilatik Aratz-Errekarantz
doan Gi-3182 errepidearen
3,4. kilometroan pista bat
Arlizeta baserrietara doa.
Eskubialdean Arlizetako
basora sar daiteke.



FITXA TEKNIKO A

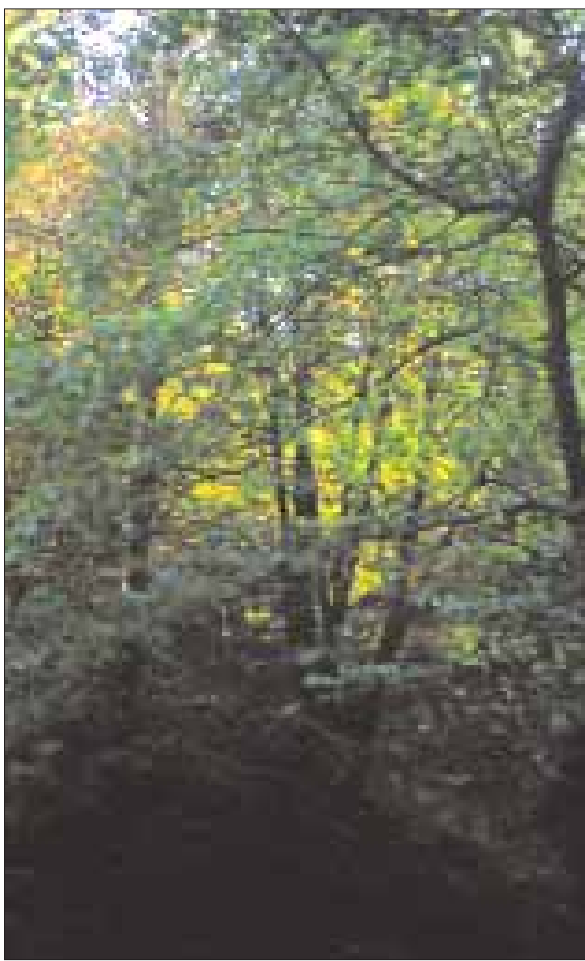
- **Izena:** Arlizeta
- **Baso mota:** Baso mistoa
- **Auzoa:** Aratz-Erreka
- **Azalera:** 42,2 ha
- **Altitudea:** 500 m
- **Desnibela:** 300 m
- **Orientazioa:** Iparekialdea
- **Egoera:** Ona



Izazpi eta Izarraitzeko basoen ostean, Arlizetako basoa da udalerrian azalera gehien duena. Erreka Gorriaren arroaren ezkerreko magalean hedatzen da. Baso misto hau gaztainadi zahar batean berez etorri da, eta ugariak dira gaztainondoan enbor handiak. Gaztain marro hauekin batera gaztainondo gazteak, pagoak, astigararak, urkiak, urritzak, haltzak eta beste espezie batzuk ere agertzen dira. Beraz, dibertsitate handikoa da, eta, horrez gain, basoaren egitura nahiko konplexua da. Hauekin batera, sasi eta zuhaixka gazteak nagusi dira zenbait gunetan, eta oso baso itxia eratzen dute, beste inguru batzuk, ordea, irekiak dira eta lasai ibil daiteke bertatik. Zulo zein egur hila, tentea zein eroria, ugariak dira, eta horrek guztiak balio handia ematen dio baso honi kontserbazioaren ikuspuntutik. Inguru guztia oso hezea da eta goroldio eta iratze ugari dago.



Tras los bosques de Izarraitz e Izazpi, el bosque de Arlizeta es el que mayor área posee en el municipio. Es un bosque mixto, que se extiende por un antiguo castañar



Depuis les forêts d'Izarraitz et Izazpi, la forêt d'Arlizeta est celle qui possède une plus grande zone dans la municipalité. C'est une forêt mixte, qui s'étend par une ancienne châtaigneraie

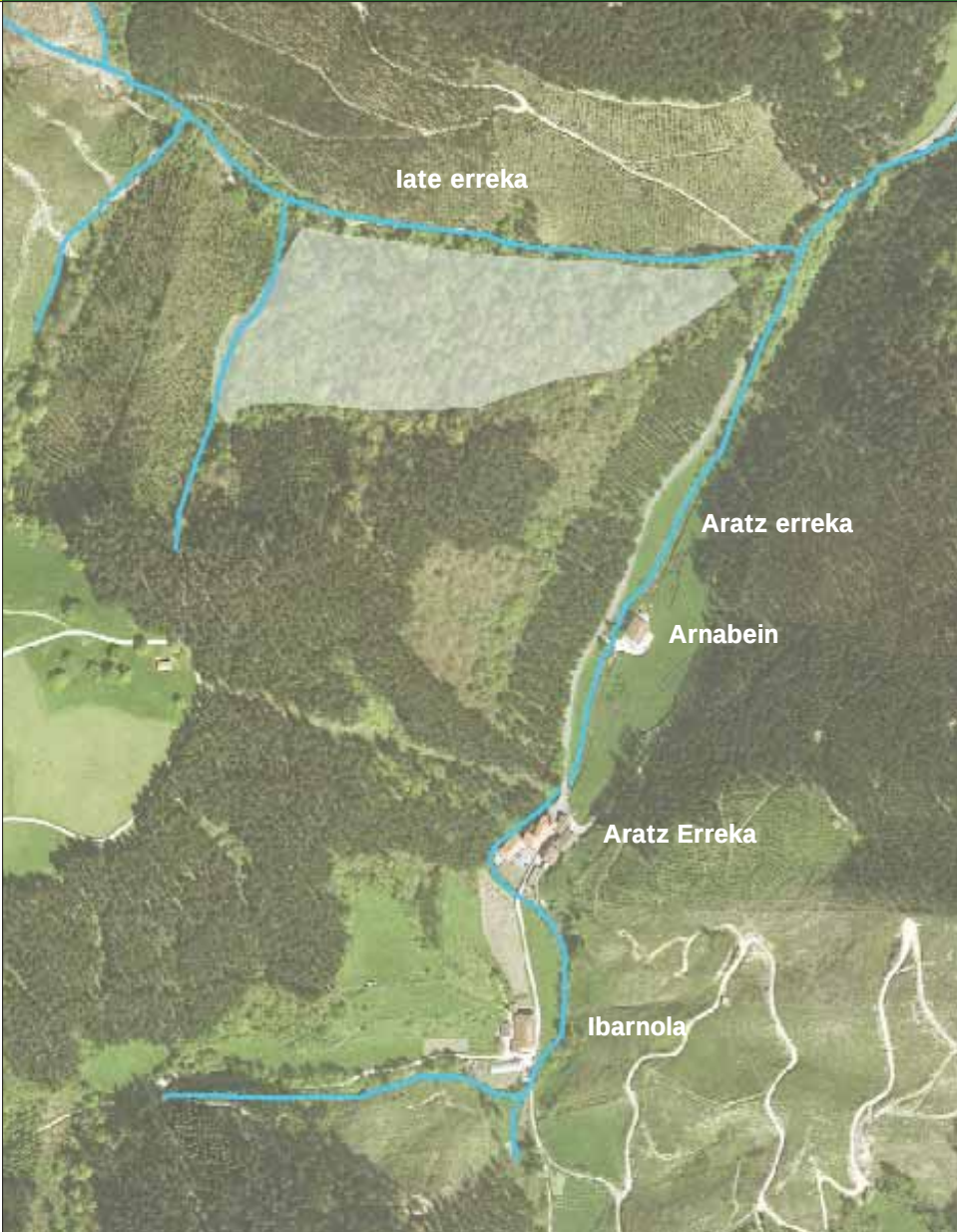
NOLA HELDU

Urrestilatik Aratz-Errekara doan Gi-3182 errepidearen 3,7. km-an, eskubian, langa bat dago. Handik Kutsaingo erreka-
ra eta basora sar daiteke.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Kutsain
- ▶ **Baso mota:** Baso mistoa
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Azalera:** 4,5 ha
- ▶ **Altitudea:** 300 m
- ▶ **Desnibela:** 100 m
- ▶ **Orientazioa:** Iparra
- ▶ **Egoera:** Ona



Baso misto hau Igarate erreka-
ren beheko aldean dago, Aratz-Erreka-
rekin bat egin aurretik. Pago, gaztainondo, haritz,
urritz eta lizarrez osatutako basoak lotura
hertsia du Igarate erreka-
ko haltzadiarekin.

Berez etorritako basoa egoera onean dago, landare gazte ugari
ikusten da eta egur hila ere bada, hainbat enbor erori aurki baitai-
teke lurzoruan. Basoa nahiko garbi dago eta hezetasun handiko
tokietan *Saxifraga hirsuta* landareak estaltzen du lur gehiena.
Aipatzekoa da baso honetan *Lobaria pulmonaria* likena dagoela,
eta honek bertan basoa aspaldidanik egon dela adierazten duela.



Hayas, castaños, robles, avellanos y fresnos se extien-
den en la parta baja del arroyo Igarate formando un
continuo con la aliseda



Hêtres, marronniers, rouvres, noisetiers et frênes
s'étendent en aval du ruisseau Igarate formant une
continuité avec l'aulnaie



NOLA HELDU

Urrestilla ganean dagoen mendixka honetara Oñatz auzotik iristen da.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Endaitzu
- ▶ **Baso mota:** Artadia
- ▶ **Auzoa:** Oñatz
- ▶ **Azalera:** 2,9 ha
- ▶ **Altitudea:** 350 m
- ▶ **Desnibela:** 175 m
- ▶ **Orientazioa:** Ekialdea
- ▶ **Egoera:** Ona

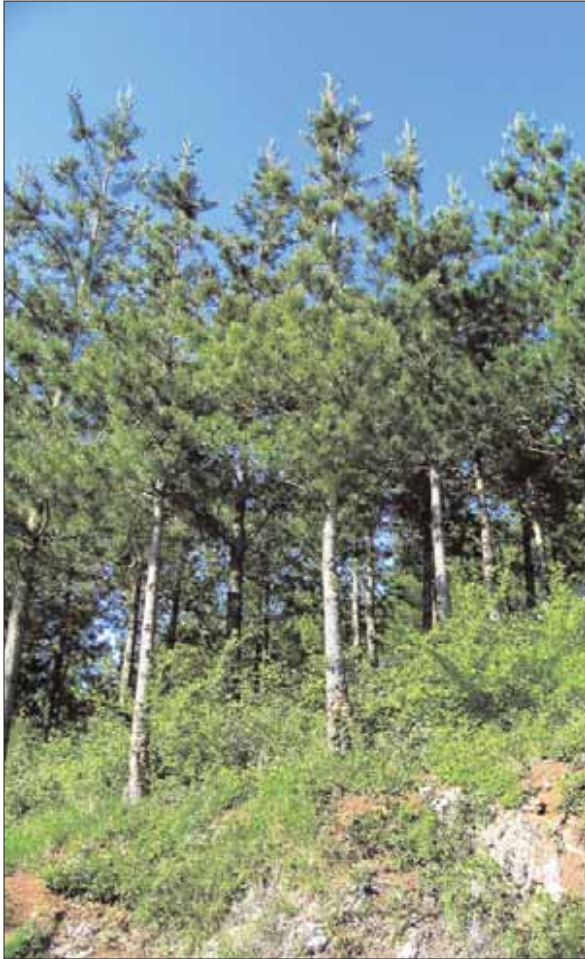


Oñatz auzoan, Zubia baserriaren goialdean eta Endaitzu muinoaren iparraldean kokatuta dago. Artadi kantauriarra da. Artadia, berez, inguru mediterraneotako basoa dugu, baina Euskal Herriko gune zehatzetan ere aurki dezakegu baldintza lehorrak ematen direnean. Normalean kareharrietan hazten dira, lurzoruz azalak direnean eta uraren dreinaia azkarra denean.

Azpeitian potentzialtasuna handia izan arren, oso leku gutxitan aurkitzen dira artadiak (Abitainen, Madalenen, Odrian, eta Endaitzun). Endaitzuko artadi honek azalera txikia du, eta zuhaitz heldu gutxi. Zuhaitz horien inguruan arte gazteagoak daude eta, gartxuekin batera, txaradi itxura ematen diote basoari.



En Azpetia la potencialidad del encinar es grande. El pequeño encinar de Endaitzu se desarrolla sobre materiales calizos del barrio de Oñatz



À Azpeitia la potentialité de la chênaie est grande. La petite chênaie à Endaitzu se développe sur des matériaux calcaires du quartier d'Oñatz



NOLA HELDU

Mandubitik, Azpeitia eta Besasain lotzen duen errepidetik (Gi-2635), Matxinbentara iristen da. Handik Largarate baserrietara doan pistatik iristen da pagadi honetara.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Aratz-Erreka
- ▶ **Baso mota:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **Azalera:** 590 m
- ▶ **Altitudea:** 3,5 ha
- ▶ **Desnibela:** 45 m
- ▶ **Orientazioa:** Hegoekialdera
- ▶ **Egoera:** Ona



Eizagirre auzoan, Aratz-Matxinbentaren goialdean aurki dezakegu pagadi hau, Arrinkorta baserrira doan bidearen hegalean. Garai batean landatutako pagoak dira nagusi, gehienak tantaia. Hala ere, pago motzen bat ere aurki daiteke. Pago gazteak ageri dira, baina elorria da basopean nagusitzen dena. Horrez gain, astigarra eta hagina ere han-hemenka ageri dira.

Pagadia nahiko egoera onean dago birsorketa ikusten delako, hala ere, hildako egur gutxi dago. Aisialdirako ez da eremu egokia, oso malkarra delako, baina Azpeitiko pagadi zaharrenetarikoa izanik berau kontserbatzeak merezi du. Horrez gain, garrantzitsua da Zaraia erreka doazen ura eta lurra babesteko, horko urak Ibai-eder urtegira baitoaz.



Hayedo en monte alto en una zona de elevada pendiente. Aunque se trata de un hayedo joven, su estado de conservación es aceptable aunque es una masa prácticamente monoespecífica



Hêtraie en futaie dans une zone à grande pente. Quoique il s'agit d'une hêtraie jeune, son état de conservation est acceptable même si c'est une masse pratiquant monospécifique

ZUANETA

NOLA HELDU

Gi-2635 errepidean, 9,3. Km Zuaneta auzunetik Kondize muinora pista bat abiatzen da. Tartean baso honetara iristen da.



FITXA TEKNIKO A

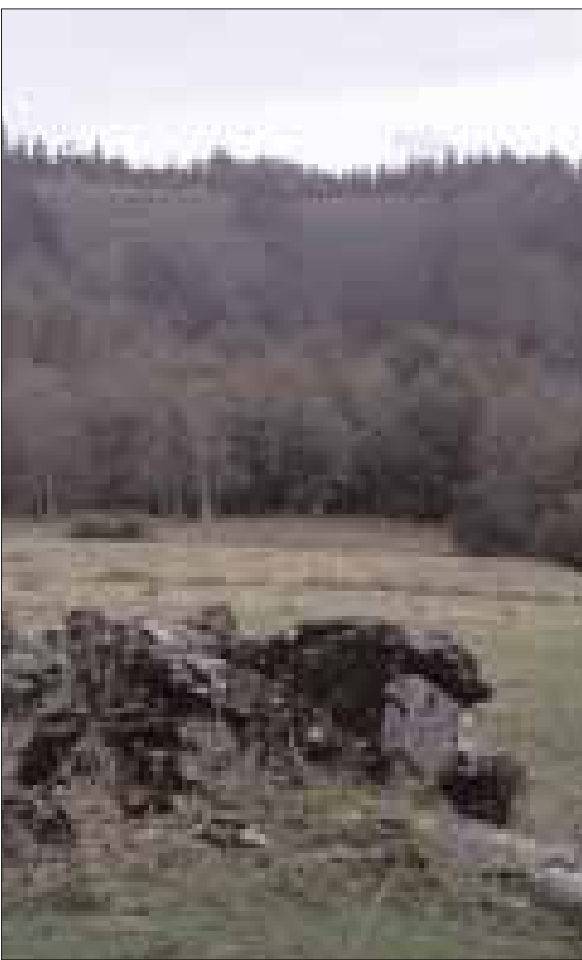
- **Izena:** Zuaneta
- **Baso mota:** Pagadia, Baso mistoa
- **Auzoa:** Eizagirre
- **Azalera:** 11 ha
- **Altitudea:** 600 m
- **Desnibela:** 300 m
- **Orientazioa:** Hegoekialdea
- **Egoera:** Hobatzeko



Eizagirre auzoan Kaiku muinoaren hegoaldeko magaletik Zuaneta auzoko goialderaino hedatzen da. Basoan bi eremu bereiz daitezke: bata goialdean, inguru irekia pago helduekin. Inguru honetan urkiak, gaztainondokak, eta haritzak ere ageri dira eta, Zuaneta erreka toren iturburuan, baita haltz helduak ere. Beste aldea, malda erditik behera doana, txarakadia da. Basopea oso trinkoa da eta noizbehinka pago helduren bat agertzen bada ere, gaztainondoa eta urritz adarkatuak dira nagusi. Enbor eta egur hil ugari dago basoan zehar. Arro txiki honetako urak Ibai-eder urtegira doazenez, baso honek ur eta lurraren babeserako garrantzi handia du.



Masa de unas 11 Ha con dos partes bien diferenciadas; hayedo maduro en la superior y bosque mixto en la inferior. Este área corresponde también a la cuenca del embalse de Ibai-eder



Masse de 11 ha environ à deux parties différenciées; hêtraie mûr à la partie supérieure et forêt mixte à celle inférieure. Cette zone correspond aussi au bassin du barrage d'Ibai-eder



NOLA HELDU

Gi-2635 errepidean, Ibai-eder presaren parean (p.k. 6,9) pista bat Ilaragorri base-rrira igotzen da. Goiko alde-an Kondize muinoa dago.



FITXA TEKNIKO A

- **Izena:** Kondize
- **Baso mota:** Pagadia
- **Auzoa:** Eizagirre
- **Azalera:** 0,8 ha
- **Altitudea:** 600 m
- **Desnibela:** 50 m
- **Orientazioa:** Iparra
- **Egoera:** Hobatzeko



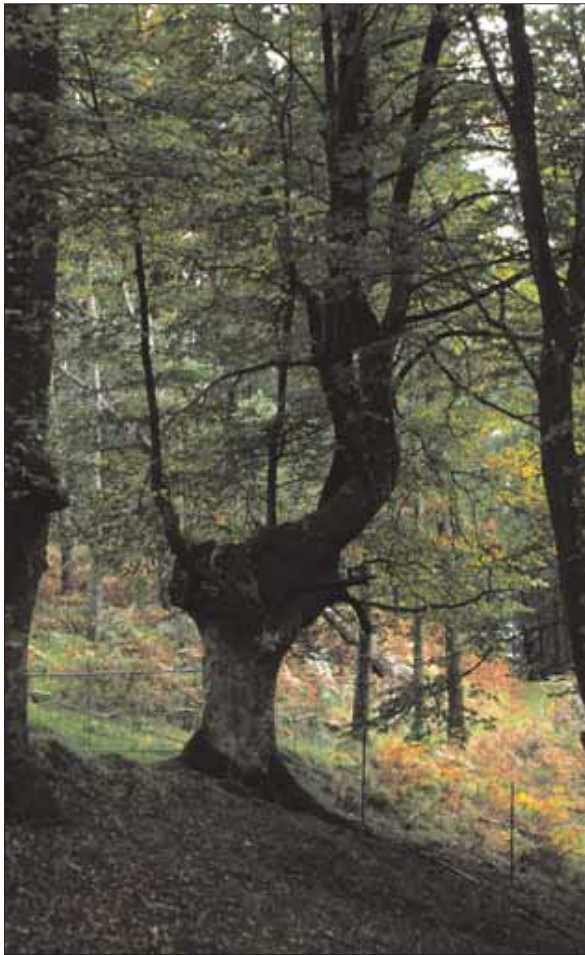
Eizagirre auzoan, Kondize muinoaren iparaldean, baso txiki baina interesgarri hau dago. Garai batean modortutako pagadi heldua da, Azpeitiko pagadi gehienak bezala. Kasu honetan, zuhaitza lurretik hiru metrora moztu zen, adarrak binaka utziz, batzuk zuzenak eta besteak okerrak.

Hortik ateratako egurra ikazkintzara baino gehiago burdingintza eta untzi-gintzara bideratzen zen. Izan ere, Gipuzkoako merkatua asetzeko asmoz XVIII. mendean baso asko modortu. Baso honek dituen zuhaitzak aintzina-ko jardueren adibide aparta dira.

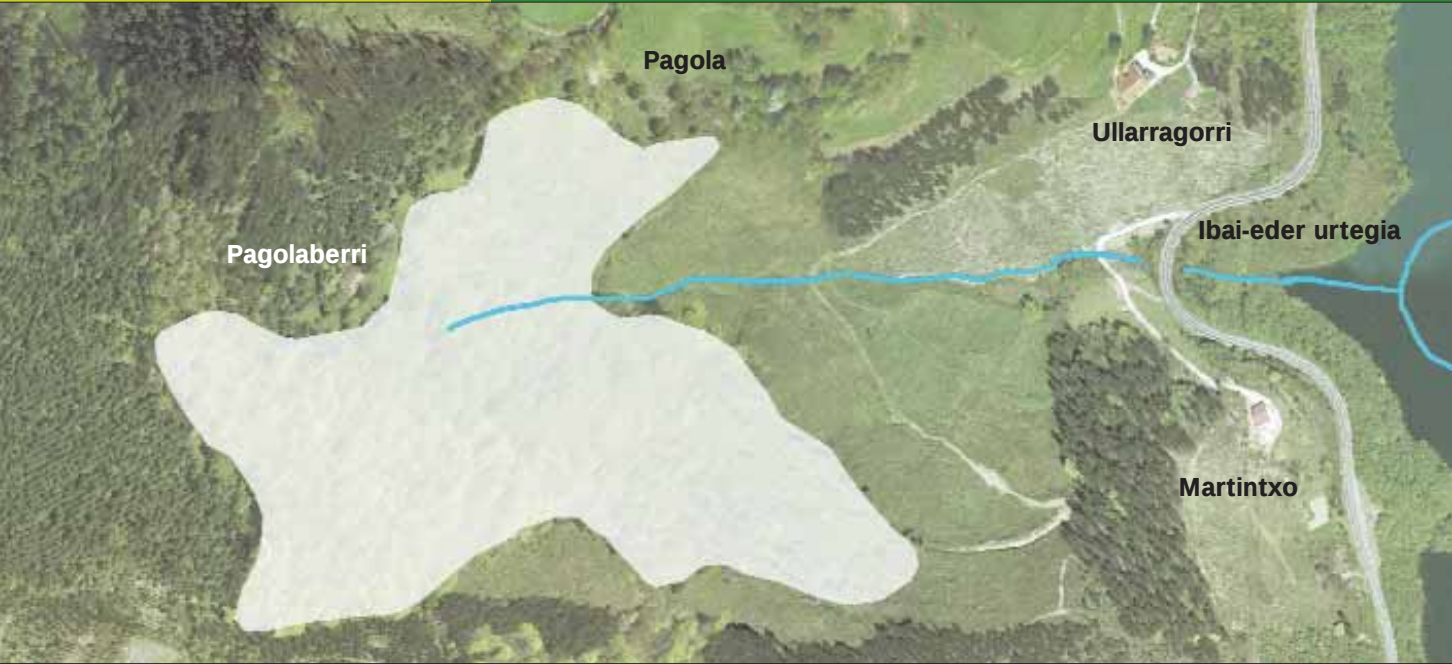
Baso hauetan ez dago batere pago gazterik, eta honi buelta eman beharko litzaioke. Egokiena soilguneak sortu eta aziendei sarrera debekatzeari litzateke. Kontserbazioaren ikuspuntutik oso baliotsuak dira zuhaitz zahar hauetan dauden zuloak. Dena den, egur hil gutxi dago, baina zuhaitzak zahartu ahala gauzak aldatuko dira. Basoak aisialdirako dituen baliabideak handiak dira, hainbat ibilbideren pasabidea izan daitekeelako Kondize muinoa.



Pequeño hayedo trasmocho ubicado al norte de la colina de Kondize. Es un fenomenal ejemplo de la gestión realizada en hayedos para compatibilizar la obtención de madera de calidad y carbón en convivencia con el ganado



Petite hêtraie étêtée placée au nord de la colline de Kondize. C'est un exemple phénoménal de la gestion réalisée en hêtraies pour rendre compatible l'obtention de bois de qualité et du charbon en cohabitation avec le bétail



NOLA HELDU

Gi-2635 errepidearen **6,8 Km-an**, **Ibai-eder urtegiaren** presaren parean, **Ullarragorri** baserrira doan **pistatik jarraituz** **Pagolaberrri** baserrira iristen da.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Pagolaberrri
- ▶ **Baso mota:** Pagadia, Baso mistoa
- ▶ **Auzoa:** Eizagirre
- ▶ **Azalera:** 13,4 ha
- ▶ **Altitudea:** 525 m
- ▶ **Desnibela:** 175 m
- ▶ **Orientazioa:** Hegoekialdea
- ▶ **Egoera:** Hobatzeko pagadia



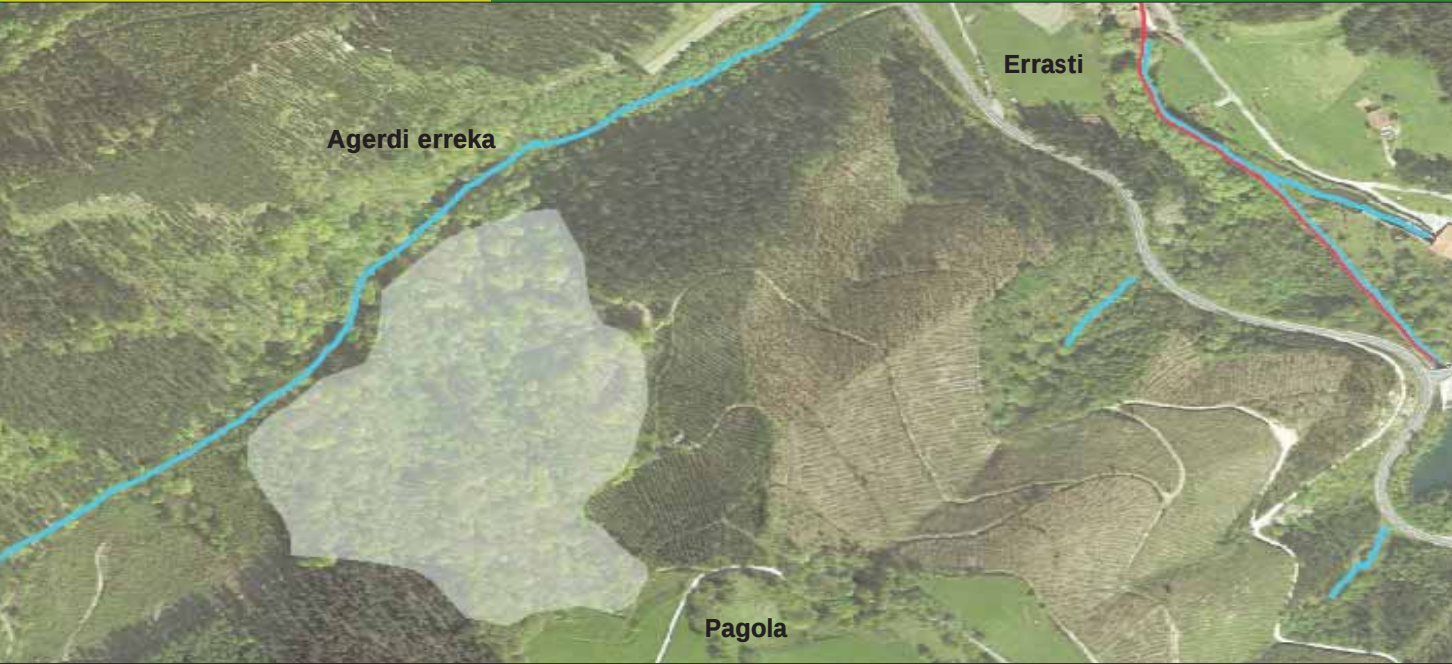
Eizagirre auzoan izen bereko baserriaren inguruan dago baso hau, eta Martintxo baserriaren ondoko errekaaren iturburua drainatzen du Ibai-eder urtegiaren isuri aurretik. Baso mistoa da, eta nagusiki bi eremu bereiz daitezke. Batetik, basoaren goialdean pagadi motzeta irekia dago. Soilgune eta ertzeetan pago gazteak ikusten dira, eta pago tantai batzuk ere. Lurrean enbor eta adar ugari ageri da, baina pagadi gehienetan bezala, basopea garbi dago eta espezie belarkara gutxi ageri da. Beherantz joan ahala, ostera, pagoak haritzarekin nahasten dira eta lizarra eta gaztainondoak ere agertzen dira. Basoaren itxura erabat eraldatzen da, egitura itxiagoa du eta basopean belar, iratze eta sasiek estaltzen dute lurzorua. Baso hau iturburu oso malkarrean kokatuta dago eta drainatzen duen arroaren gune malkarrena estaltzen du. Beraz, berau kontserbatzea garrantzitsua da higadura eragozteko eta uren kalitatea bermatzeko.



Extensa masa boscosa junto al caserío derruido Pagolaberrri. En la parte alta se trata de un hayedo trasmocho donde el desarrollo de las ramas indican una ausencia de intervención durante las últimas décadas



Vaste masse boisée à côté de la ferme démolie Pagolaberrri. À la partie haute, il s'agit d'une hêtraie étêtée dont le développement des branches montre une manque d'intervention pendant les dernières décades



NOLA HELDU

Nuarbe gainditu ondoren, Beasainera doan Gi-2635 errepidearen 6,5. Km-an, Bidekurutzeta baserritik abiatuz gero iristen da baso honetara.



FITXA TEKNIKO A

- **Izena:** Agerdi
- **Baso mota:** Baso-mistoa
- **Auzoa:** Eizagirre
- **Azalera:** 7,4 ha
- **Altitudea:** 400 m
- **Desnibela:** 175 m
- **Orientazioa:** Iparrekialdea
- **Egoera:** Ona



Aspaldian gaztainadia izandako baso honek gaztainondo marro hildako egur ugari dauzka. Urteen poderioz pagoa nagusitu da, gaztainondoak pairatzen duen gaitza dela-eta. Pago gehienak tantaiaak dira, Azpeitiko pagadi gehienetan ez bezala.

Pagoez gain, urkiak, gorostiak eta haritzak ere ageri dira eta erreka hurbildu ahala, haltzak nagusitzen dira. Basoepa ez da oso dentsua, eta huntza eta txilarra dira nagusi bertan.

Basoa indarrez dator, pago, urki zein gaztainondo gazteak ugariak dira. Bestetik, basoa oso eremu malkarrean dagoenez, oso baliotsua da lurra eta ura babesteko, batez ere kontuan hartzen badugu arroan hazkuntza azkarreko baso ugari dagoela.



Antiguo castañar dominado actualmente por el haya, y en menor medida por abedules, acebos y robles. Se trata de uno de los pocos hayedos en monte alto de Azpeitia



Ancienne châtaigneraie dominée à nos jours par le hêtre, et dans une moindre mesure par des bouleaux, des houx et des rouvres. Il s'agit d'une des peu hêtraies en futaie d'Azpeitia

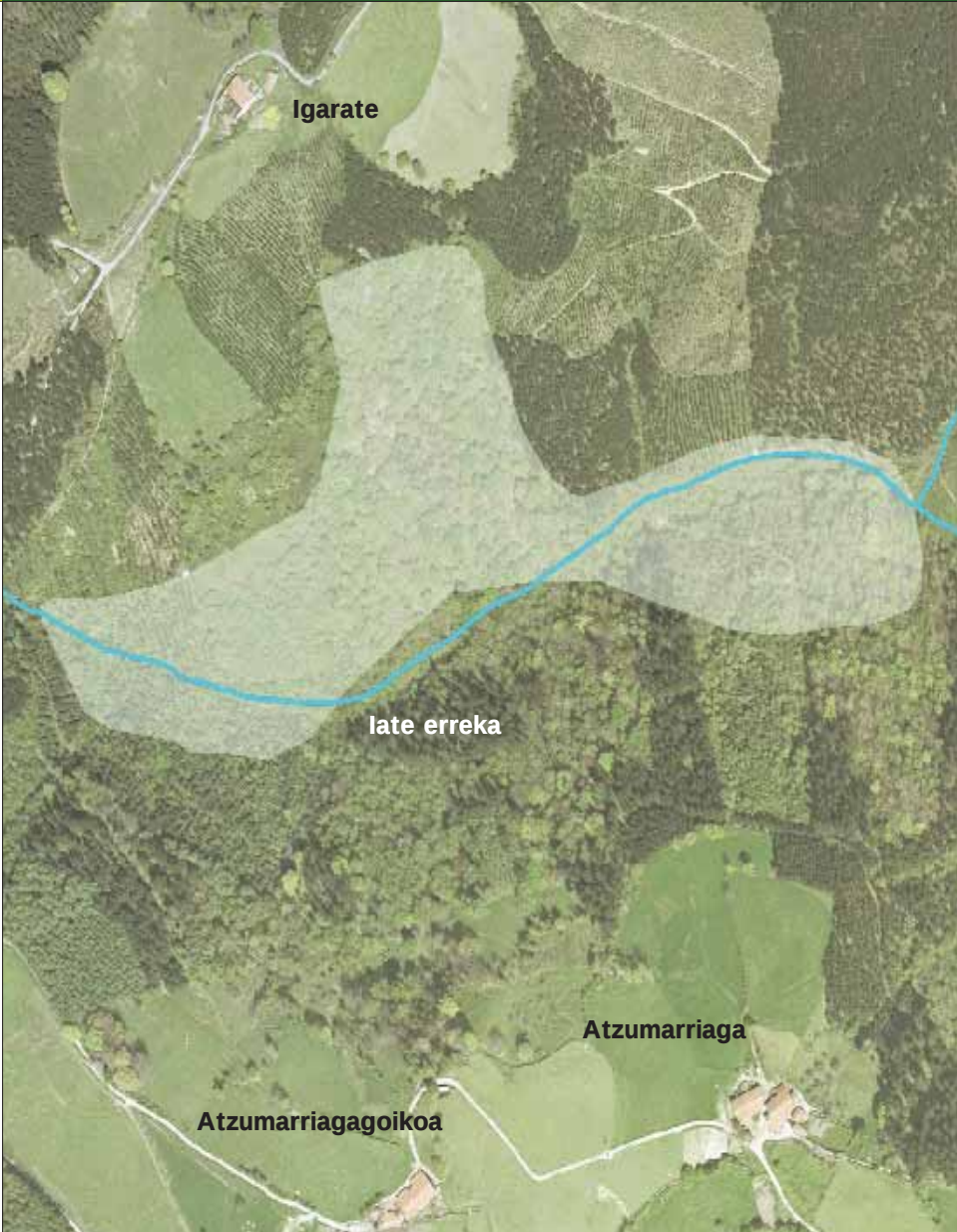
NOLA HELDU

Oñatz auzotik Samiñoiko magaletaraino abiatzen da pista bat. Pistaren erdibidean Igarate baserria aurkituko dugu. Handik basora jeitsi daiteke. Atxumarriaga baserrieta ere sarbide bat dago.



FITXA TEKNIKO A

- **Izena:** Igarate
- **Baso mota:** Baso mistoa
- **Auzoa:** Oñatz
- **Azalera:** 13,6 ha
- **Altitudea:** 400 m
- **Desnibela:** 250 m
- **Orientazioa:** Hegoa
- **Egoera:** Ona



Oñatz auzoan, late errekaen iturburutik behera hedatzen da baso hau, errekaen albo bietan. Basoa gazte eta dibertsoa da, bai espezie aldetik zein egitura aldetik eta, ondorioz, habitataren dibertsitatea ere altua da. Berez etorritako basoa dugu eta pinu-landaketa txiki batzuk pago, haritz, gaztainondo eta hurritzen artean tartekatuta daude. Pago motz helduak basoan zehar sakabanatuta daude, pago gazteago eta tantai- en artean. Haritzak tantaia dira baso honetan eta gaztainondoak, helduagoak direnak, gehienak gaitzak jota daude.

Errekatik gertu baso honek bat egiten du ibaiertzeko, haltz eta lizarrekin. Basoaren indarra handia da eta guneka gaztain, haritz, hurritz eta gorosti gazteen dentsitatea horren handia da, hesi zeharkaezina eratzen dutela. Sasiak ere ugari dira basoan zehar. Esan bezala beraz, oso baso dibertsoa dugu, espezie-kopuru, egitura, adin klasearen aldetik, baina, horrez gain, lur eta ura babesteko ere garrantzitsua da. late arroko lur gehienak basogintzara bideratuta daude eta arroaren lurzorua kontserbazioaren ikuspuntik berebiziko garrantzia du baso honen kontserbazioak.



Bosque mixto que se extiende a ambas laderas de la regata Igarate entre el caserio del mismo nombre y su confluencia con Aratz-erreka en Kutsain. Presenta varias plantaciones de pino intercaladas

Forêt mixte que s'étend sur les des pentes de la rigole Igarate entre la ferme du même nom et son confluent avec Aratz-erreka à Kutsain. Elle présente plusieurs plantations de pin intercalées





NOLA HELDU

Urrestilla eta Nuarbe artean, Gi-2635 errepidearen 4,5 Km-an pista bat dago Errekalde baserriraraino. Handik basora igotzen da.



FITXA TEKNIKO A

- **Izena:** Errekalde
- **Baso mota:** Hariztia
- **Auzoa:** Elosiaga
- **Azalera:** 8,1 ha
- **Altitudea:** 330 m
- **Desnibela:** 130 m
- **Orientazioa:** Iparmendebaldea
- **Egoera:** Ona



Elosiaga auzoan, Errekalde baserriaren gainaldean kokatuta dago eta izen berarekin izendatu dugu baso hau. Hariztia da berez, baina pagoak zein gaztainondoak ere badaude. Haritz gehienak garai batean modortutakoak dira. Gaztainondo gehienak, berriz, oso zahartuta eta gaitzak jota daude.

Brachypodium pinnatum gramineoak estaltzen du lurzorua hainbat eremuetan eta gune gutxi batzutan sasia nagusitzen da. Ertzerantza, lizarra eta zuhandorra ere badaude. Basoaren erditik euri asko denean urak ubidea dauka eginda eta inguruan goroldio eta hezetasuna atsegin duten espezieak ageri dira. Horrez gain, baso osoan ezezik, ubidean zehar enbor eroriak ere badira. Azpeitian hariztiak oso eskasak dira eta, horregatik, besteak beste, merezi du baso hau kontserbatzea.



Mancha boscosa de unas 8 ha ubicada al este del caserío Errekalde. Los robles trasnochos son dominantes, aunque también abundan hayas y castaños



Tache boisée de 8 ha environ placée à l'Est de la ferme Errekalde. Les rouvres étêtés dominent cette zone, bien que hêtres et marronniers abondent aussi



NOLA HELDU

Landetatik Urrakirantz doan SS-1448 errepidearen 45,5. Km-an, Potzueta baserrira iristen da pista batetik. Baserriaren ondoan dago hariztia.



FITXA TEKNIKO A

- **Izena:** Potzueta
- **Baso mota:** Hariztia
- **Auzoa:** Elosiaga
- **Azalera:** 2,5 ha
- **Altitudea:** 325 m
- **Desnibela:** 75 m
- **Orientazioa:** Hegoekialdea
- **Egoera:** Ona



Elosiaga auzoan kokatuta dago baso hau, Potzueta baserritik gertu. Garai batean gaztainadia izandakoa, eta orain gutxira arte gaztainak biltzen ziren bertan. Gaur egun haritza da nagusi, baina gaztainondoak zein haritzak biak datoz indartsu basoan. Horrez gain, oilakarana eta elorria ere badaude. Sasiak eta gramineoek lurzorua estaltzen dute.

Aipatu dugun bezala, Europan gaztainondoek etorkizun latza dute onddo batek eragindako gaixotasuna dela eta. Horregatik, nahiz eta gaztainondo gazteak indartsu hazi, gaitzak errez jotzen ditu eta arin igartzen dira. Hori izan da aspaldiko gaztainadi askoren patua. Potzuetako basoa txikia den arren egoera onean dago eta egur ugari dago lurzoruan.



Antiguo castañar dominado actualmente por individuos jóvenes de roble. El castaño aunque ha rebrotado con vigor está muy afectado por la enfermedad de la tinta



Ancienne châtaigneraie dominée actuellement par des espèces jeunes de rouvre. Quoique le marronnier avec de la force, il est très affecté par la maladie de la teinte

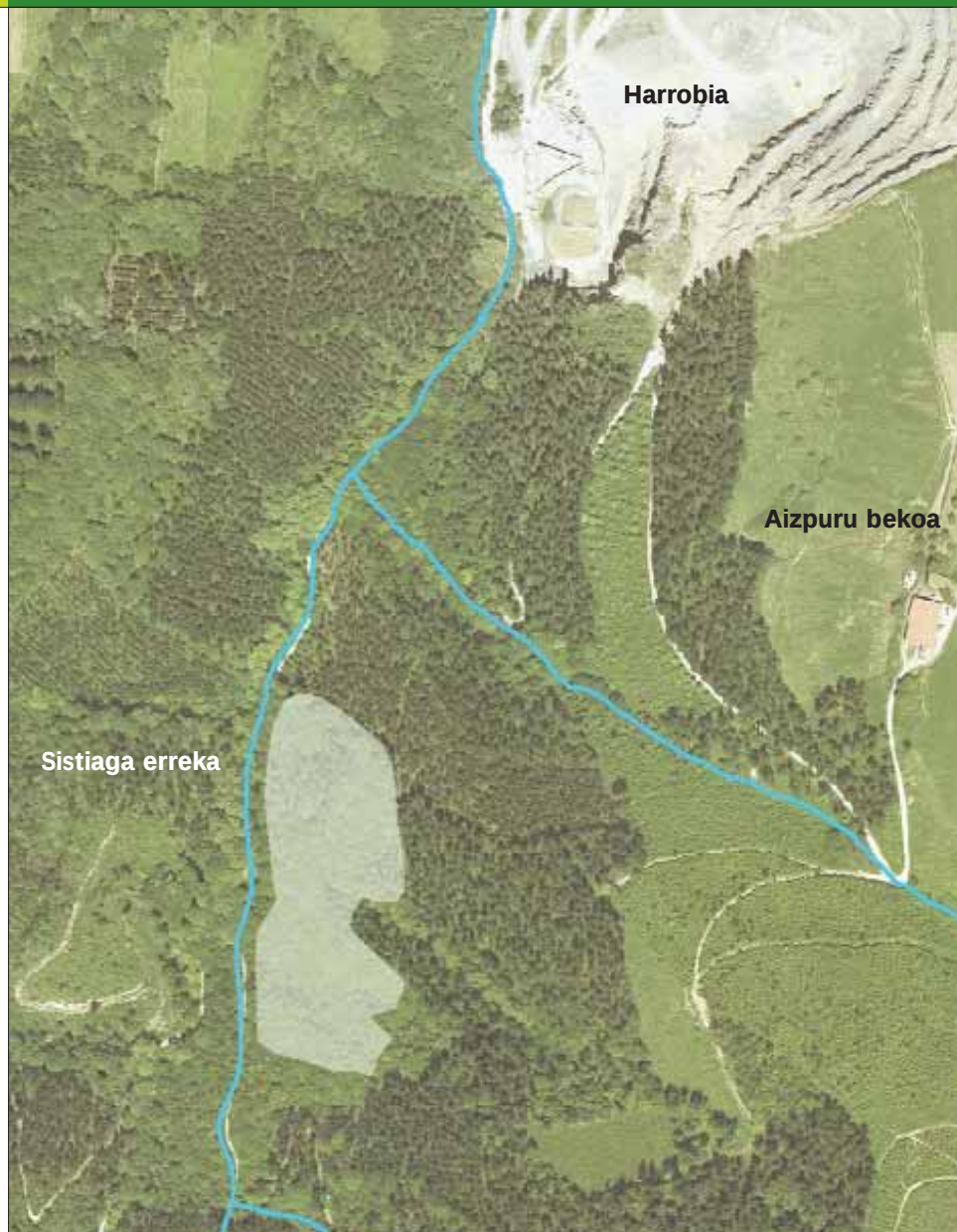
NOLA HELDU

Loiolatik SS-1443 errepidea
Lete baserriraino iristen da.
3. Km-an, errepidearen ezke-
rraldean, Sistiagako pagadia
dago.



FITXA TEKNIKOA

- ▶ **Izena:** Sistiaga
- ▶ **Baso mota:** Pagadia
- ▶ **Auzoa:** Loiola
- ▶ **Azalera:** 2,6 ha
- ▶ **Altitudea:** 250 m
- ▶ **Desnibela:** 50 m
- ▶ **Orientazioa:** Mendebaldea
- ▶ **Egoera:** Hobatzeko



Pagadi hau Sistiaga errekaren eskuineko magalean dago, Loiola auzoan. Pagadi motza da, zuhaitz bakoitzak bizpauru adar zuzen dituena. Pagoa da espezie bakarra eta ez dago egoera onean, zuhaitzak zaharturik baitaude eta ez baita landare gazterik ikusten. Are gehiago, huntzak lurzorua erabat estaltzen du. Kasu honetan, argi dago landaketa baten ondorio dela baso hau: egitura aldetik oso homogeneoa izateaz gain, 200 m-tik behera dago.

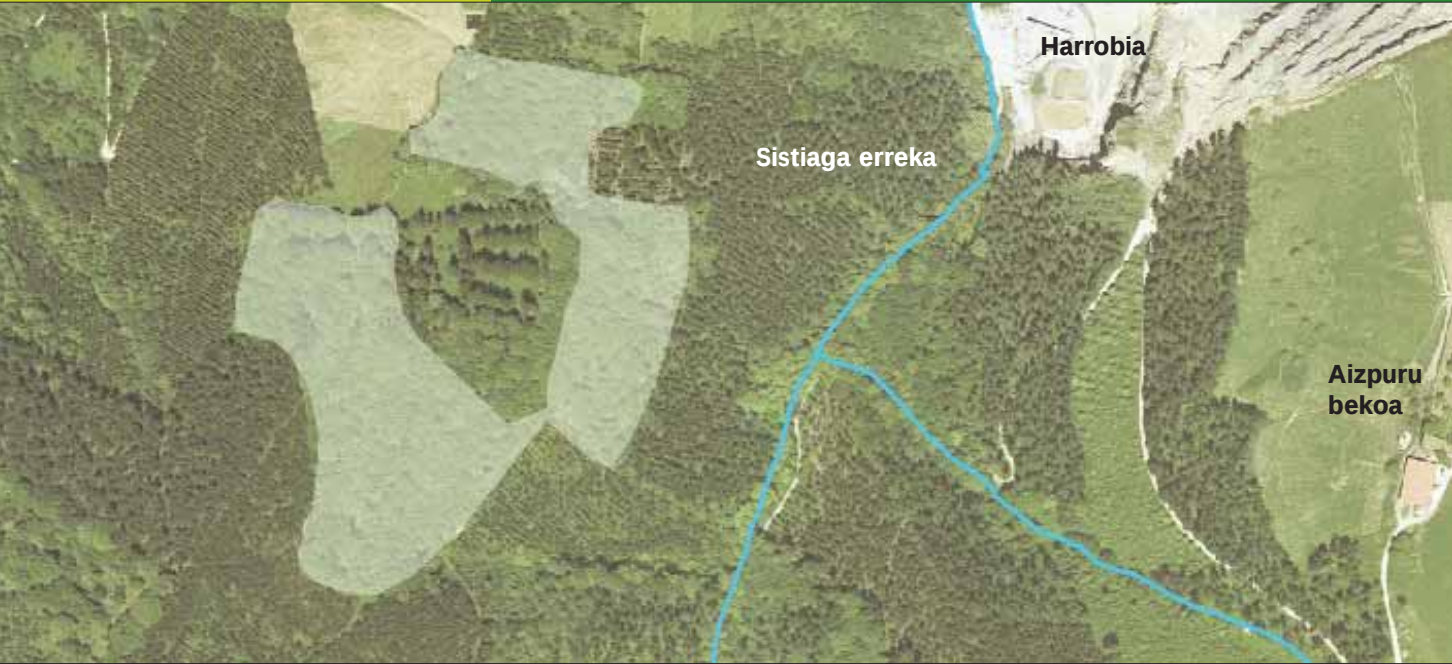
Basoepa oso garbi dago, huntza da lurzorua estaltzen duen espezie bakarrenetarikoa eta apenas dago enbor eroririk. Landare gazterik ez dago, baina pagadi hauek oso interesgarriak dira biodibertsitatearen ikuspuntutik. Pago hauetako zuloak animalientzako garrantzitsuak dira. Horrez gain, pagadi honetatik Sistiaga erreka doan erreka bat jaisten da, eta Sistiaga erreka doazen uren kalitatea bermatzen du. Aisialdiaren ikuspuntutik, basoa gune estrategikoan dago, Loiola eta Lete baserriaren artean egunero hainbat jende egiten duen paseoari kalitate estetikoak emanez.



Hayedo trasmochu ubicado en el margen derecho de la regata de Sistiaga. El haya es la única especie presente procedente sin duda de una antigua plantación. Se trata del hayedo ubicado a menor cota de todo el municipio: 200 mt. de altitud



Hêtraie étêtée placée sur le bord droit de la rigole de Sistiaga. Le hêtre est la seule espèce présente provenant sans doute d'une ancienne plantation. Il s'agit de la hêtraie placée à l'altitude la plus basse de toute la municipalité: 200 Mt. d'altitude



NOLA HELDU

Loiolatik hegoalderantz doan SS-1443 jarraitu Lete baserri-raino. Handik iparralderantz doan pista hartu, lehenengo Letemendira eta gero Agitemendira iristen dena.



FITXA TEKNIKO A

- **Izena:** Agitemendia
- **Baso mota:** Pagadia
- **Auzoa:** Loiola
- **Azalera:** 5,5 ha
- **Altitudea:** 350 m
- **Desnibela:** 100 m
- **Orientazioa:** Ekialdea
- **Egoera:** Hobatzeko



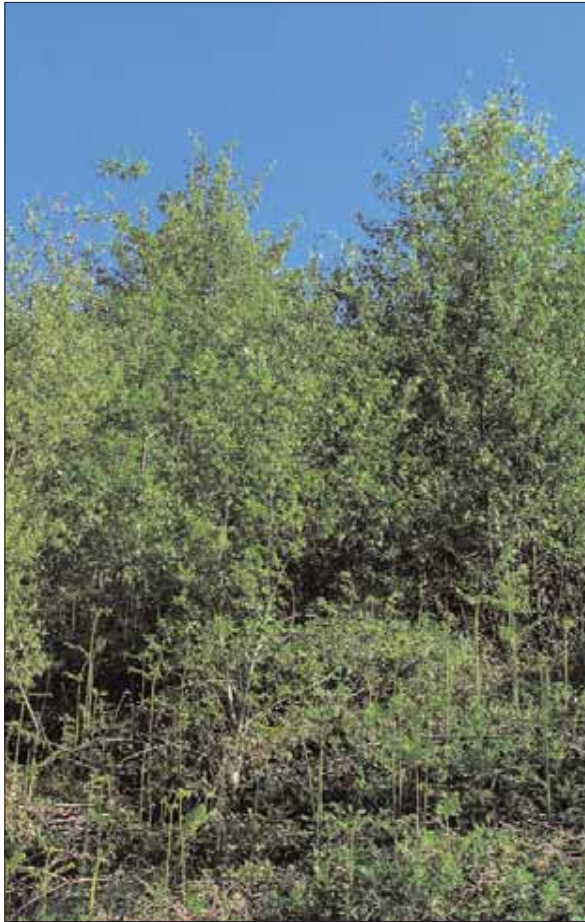
Sistiaga erreka ezkerreko magalean kokaturik, Azpeitian pagadi gehiekin gertatzen den bezalaxe, Agitemendikoa landaketa baten ondorioa da.

Kasu honetan pagoak tantaia dira eta nahiko gazteak. Hori dela eta, oso egitura homogeneoa du eta ez da zuhaitz heldu eta zaharrik ageri basoan zehar. Hala ere, zuhaitz eta zuhaiska gazteak badatoz nahiz eta basopea oso garbia izan.

Pagadi honek malda handiko eremua estaltzen du. Hortaz, higadura murrizteko garrantzitsua da baso hau kontserbatzea. Halaber, komenigarria litzateke lurzoruan enbor handien kopurua areagotzea, lurrari eta materia organikoari eutsi ahal izateko eta, bide batez, habitat-dibertsitatea suspertzeko.



Plantación regular de hayas en la cuenca del arroyo Sistiaga, sobre el monte Agitemendia. Se trata de una plantación aún joven, monoespecífica y de escasa complejidad estructural



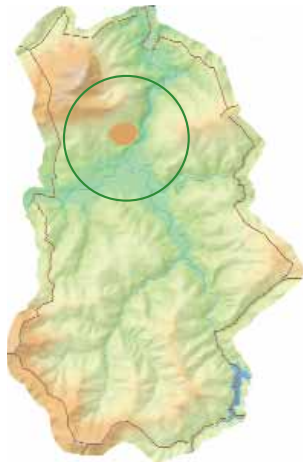
Plantation moyenne de hêtres sur le bassin du ruisseau Sistiaga, sur le mont d'Agitemendia. Il s'agit d'une plantation encore jeune, monospécifique et de peu abondante complexité structurale



Urola ibai

NOLA HELDU

Azpeitiko hiriguneko Madalena auzoan dago, dorre elektriko nabarmen baten azpian



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Madalena
- ▶ **Baso mota:** Artadi kantauriarra
- ▶ **Auzoa:** Izarraitz
- ▶ **Azalera:** 0,9 ha
- ▶ **Altitudea:** 225 m
- ▶ **Desnibela:** 20 m
- ▶ **Orientazioa:** Ekialdea
- ▶ **Egoera:** Kaskarra



Azken baso-inventarioaren arabera (1996) Azpeitian soilik 4 ha artadi daude. Nagusia Madalenakoa da, Xoxoteko beheko magalean eta hirigunetik gertu. Oso artadi gaztea da, eta bere garapena dorre elektriko baten menpe dago, sarritan sastraka eta zuhaiskak garbitzen baitira kableen azpiko eremuetan. Azpeitiko beste artadiak bezalaxe Madalenekoa nahiko egoera kaskarrean dago, eta tamaina handiko zuhaitzik ez dago. Hala ere, oso gaztea izan arren, konposizio aberatsa du eta egitura konplexua.

Sustrato karetsuan ageri diren formazio hauek egitura konplexua dute, oso gazteak izan arren. Egurra eta ikatza

ekoizteko erabili izan da antzinatik, horretarako oinetik moztentzen ziren. Baso hauetan artea, gurbitza, erramua, erratza, txorbelza, gartxu hostozabala, arbustu arrunta eta beste hainbat espezie hazten dira. Hain baso trinkoa izanik, babes egokia eskaintzen die hainbat espezieri: kukua, txepetxa, txantxangorria, zozo arrunta, baso-txinboa, erregetxo bekainzuria, eskinosoa, txonta arrunta eta txirriskil arrunta. Baina aldi berean baso helduetako espezie gutxi ageri dira. Narrastien artean arruntak dira horma-sugandilak eta Eskulapio sugeak. Ugaztunen artean katajineta eta basakatua ohizko animaliak dira honen antzeko basoetan, nahiz eta Madalenakoa oso txikia izan horretarako.



El encinar cantábrico de Madalena es el de mayor extensión de todo el municipio. A pesar de que la potencialidad del encinar es grande en amplias zonas calizas del municipio, su desarrollo está limitado a un total de 4 ha, con árboles de escaso porte

La chênaie cantabrique à Madalena est celle la plus grande de toute la municipalité. Malgré la potentialité de la chênaie est grande en vastes zones calcaires de la municipalité, son développement est limitée à un total de 4 ha, avec des arbres à peu d'allure



NOLA HELDU

Aratz-Errekatik Basajaundi baserriraino doan pista hartu eta baserria gainditu. Pistatik kilometro bat aurreratu eta eskubialdean haltzadia aurkituko dugu.



FITXA TEKNIKO A

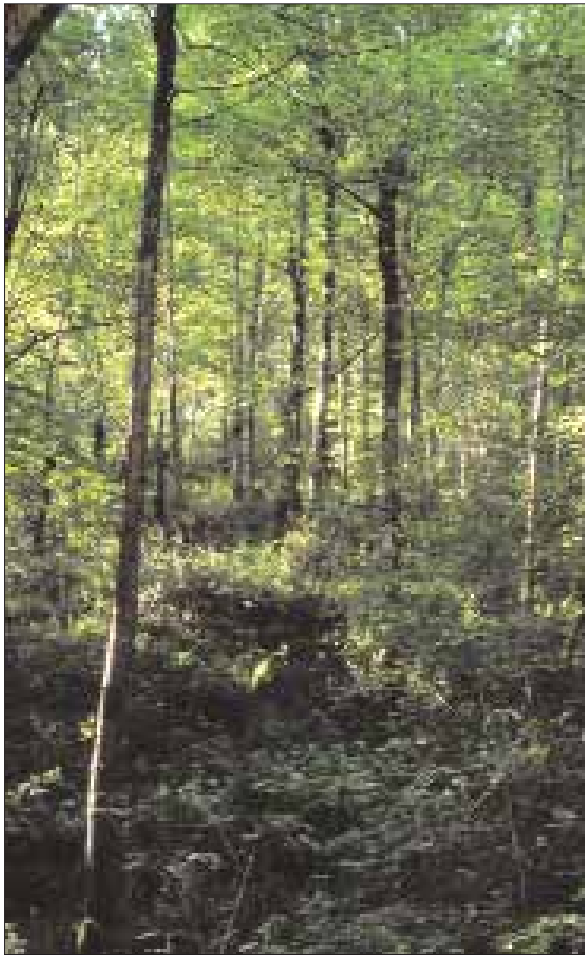
- ▶ **Izena:** Basajaun
- ▶ **Baso mota:** Haltzadia
- ▶ **Auzoa:** Oñatz
- ▶ **Azalera:** 2,6 ha
- ▶ **Altitudea:** 350 m
- ▶ **Desnibela:** 50 m
- ▶ **Orientazioa:** Iparmendebaldea
- ▶ **Egoera:** Ona



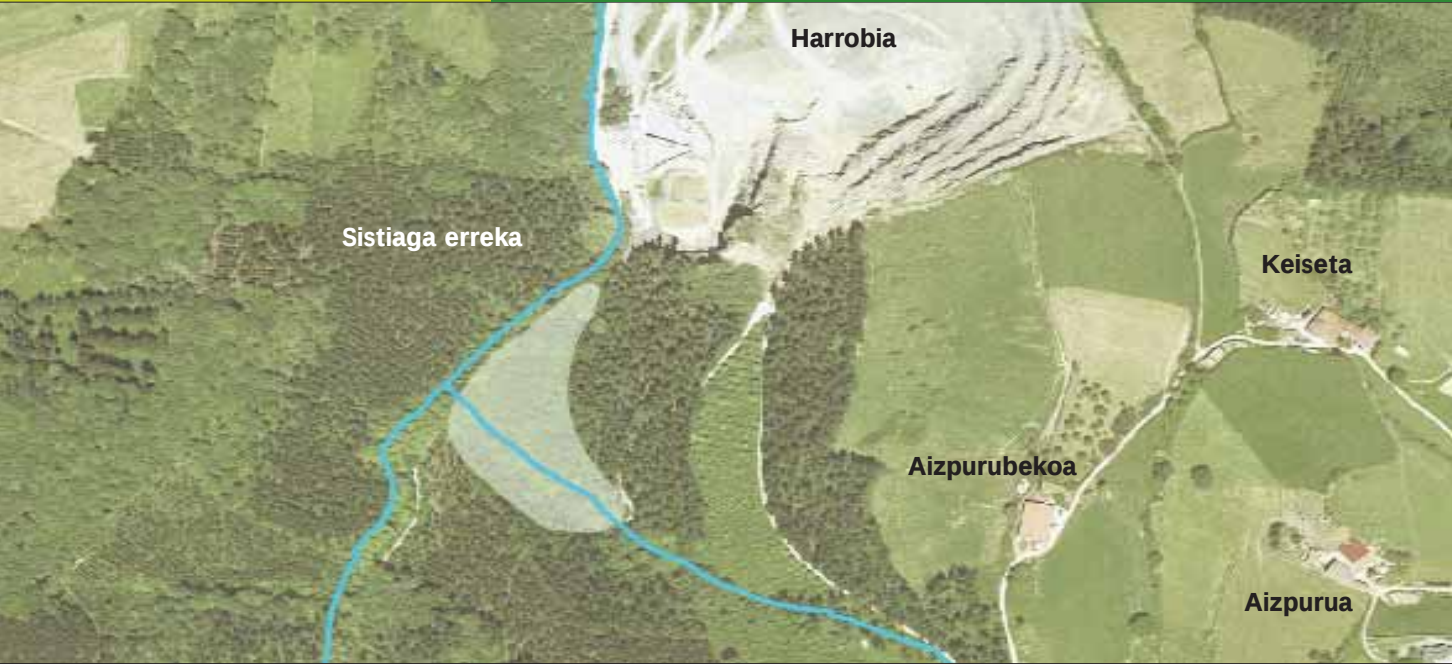
Oñatz auzoan, Basajaundegi baserriaren goialdean eta Basajaun erreka-aren eskuineko magalean. Guztira 2,6 hektareako azalera du. Normala den moduan haltzak dira nagusi, eta horiekin batera gaztainondoak, astigarra eta hurritza ere ageri dira. Inguru malkar honetan oihanpea ondo garatuta dago, *Polyistichum setiferum* iratzeak, *Hypericum androsaemum*, edo *Saxifraga hirsuta* espezie belarkarek sasiarekin batera estaltzen dute lurzorua. Egur hila ere ugaria da baso honetan. Haltzadiak gero eta eskasagoak dira gure lurraldean, are gehiago, ibaiertzari lotuta ez daudenak, kasu honetan bezala. Habitat Arteztarauak, babestu eta kontserbatzeko izendatzen dituen ekosistemen artean haltzadiak lehentasuna du.



Aliseda ubicada sobre una ladera aguas arriba del caserío Basajaundegi. Las alisedas no ligadas a cursos fluviales son escasas en el municipio y su conservación debería ser prioritaria



Aulnaie située sur une pente en amont de la ferme Basajaundegi. Les aulnaies non liées aux cours fluviaux sont très bizarres dans la municipalité et leur conservation devrait être prioritaire



NOLA HELDU

Loiolatik abiatzen den SS-1443 errepidetik, harrobia gainditu eta gero, ezkerre-rantz pista bat Oñatz auzora igotzen da (Aizpuru baserrietara). Sistiaga erreka eta pistaren artean dago haltzadia.



FITXA TEKNIKOA

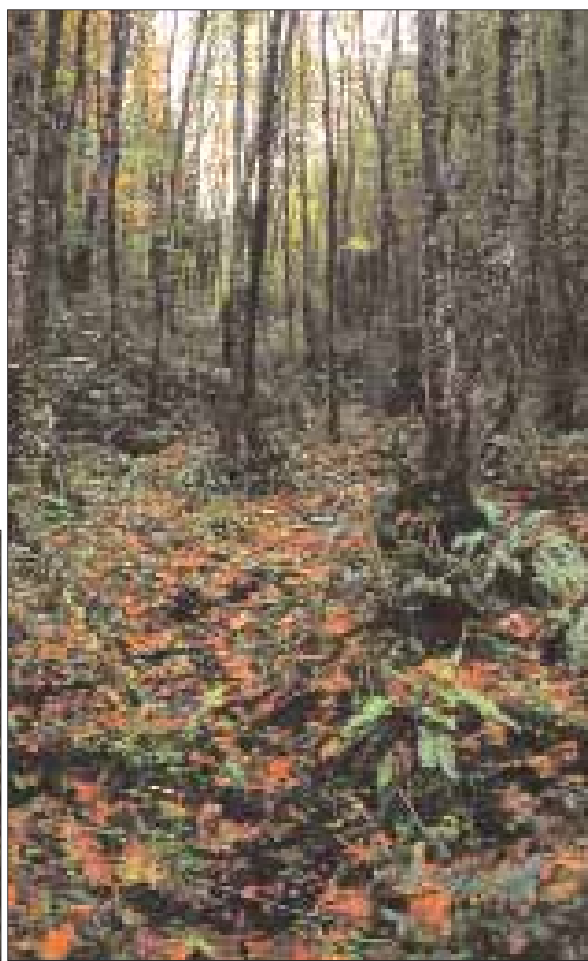
- **Izena:** Sistiaga
- **Baso mota:** Haltzadia
- **Auzoa:** Loiola
- **Azalera:** 1,4 ha
- **Altitudea:** 250 m
- **Desnibela:** 50 m
- **Orientazioa:** Mendebala
- **Egoera:** Ona



Loiola uzoan, Lete eta Aizpurubekoa baserrietara doazen errepideen artean dago. Ongi garatutako haltzadia da, baina haritz amerikarrak eta platanoak haltz artean landatuta daude. Haltzaditik behera ubide zehatzik ez duen ur emaria jeisten da eta inguruko eremua urez-tatuta geratzen da etengabe. Inguru horretan haltza baino ez da agertzen geruza zuhaitzkaran. Haltzadi honetan *Asplenium scolopendrium* iratzea oso ugaria da. Espezie hau hezetasun handiko guneeetan agertzen da, baina Basajaungo haltzadian ez dugu aurkitu. Iratzeaz gain *Silene dioica*, *Chrysosplenium oppositifolium* eta bestelako espezie belarkarak ere agertzen dira. Gainontzean *Carex sylvatica* ziperazeoa ageri da sasien artean.



Aliseda ubicada sobre una ladera rezumante contigua al cauce del arroyo Sistiaga. La singularidad y escasez de estas formaciones vegetales aconsejan su conservación



Aulnaie située sur une pente suintante contiguë au cours du ruisseau Sistiaga. La singularité et insuffisance de ces formations végétales conseillent de sa conservation

Azpeitiko ingurune naturalen katalogoa

zuhaitzak eta zuhaiztiak



Baso naturalak katalogatzeaz gain, interesgarritzat jo dugu udalerrian dauden zuhaitzi eta zuhaitz isolatuak ere zerrendatzea. Izan ere, zuhaitz hauek duten heldutasuna eta tamaina handia izateaz gain, bestelako funtzio ekologiko garrantzitsuak betetzen dituztelako ere.

Besteak beste, zuhaitz horietan janari eskaintza oparoa eta anitza izan ohi da. Aldi berean, enbor eta adar handietan habiak egiteko edo babesa bilatzeko berebiziko garrantzia duten zuloak eskaintzen dituzte. Azpeitian hainbat animaliak erabiltzen ditu zulo horiek: intsektu kolonialek (erleak eta liztorrak), hegazti askok (okilak, garraipoak, urubiak...), saguzarrek (iparreko saguzar belarrihandiak eta ferra-saguzar handiak), bai eta beste ugaztun batzuk ere, musar grisa kasu. Gainera, zuhaitz zahar hauek, enbor zein adarretan egur hila dutenean, flora epifitoaren haztoki dira (likenak, goroldioak...) eta hainbat artropodoen habitata izaten dira, hegazti intsektujaleen jana.

Basogintzara bideratuta dauden sailetan zaila izan ohi da zuhaitzak adin edo diametro batetik gora egitea, basozainarentzat errentagarria ez den unetik aurrera, hain zuzen ere. Hortaz, mozteko adin egokia gainditu duena zuhaitz zaharra da basozainarentzat, eta ez da zutik utzi behar. Basoen ustiaketen ondorioz nabaria da zuhaitz helduen falta Europako baso gehienetan. Hala ere, Azpeitiako hainbat baso-landaketen artean badira bertako zuhitz helduak ere, aitzineko erabileraren lekuko. Beste kasuetan, aldiz, zuhaitz hauek landetan isolatuak ageri dira eta, inoiz, zuhaitziak eratzen dituzte.

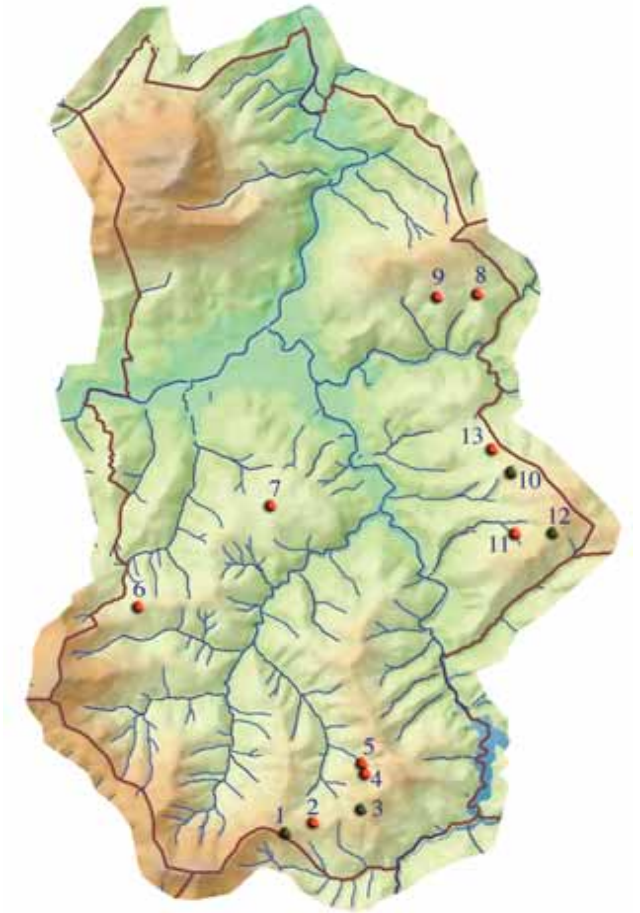
La oferta trófica en los árboles extramaduros es abundante y variada. Así mismo, la abundancia de oquedades y madera muerta ofrece lugares adecuados para instalar nidos y buscar refugio



L'offre trophique dans les arbres extramûrs est abondante et variée. De la même façon, l'abondance de creux et de bois mort offre des endroits appropriés pour l'installation de nids et pour chercher du refuge



Zuhaitz eta zuhaitzien kokapena



ZUHAITZ ISOLATUAK

Zenbakia	Espeziea	Auzoa	Kokapena (UTM)	
1	Pagoa	Eizagirre	X: 560502,5	Y: 4773929,5
2	Pagoa	Aratz-Erreka	X: 561283,5	Y: 4774687,5
3	Pagoa	Aratz-Erreka	X: 561229,5	Y: 4774823,5
4	Pagoa	Oñatz	X: 557847,5	Y: 4777282,5
5	Artea	Oñatz	X: 559875,5	Y: 4778860,5
6	Haritza	Odria	X: 562982,5	Y: 4782134,5
7	Artea	Odria	X: 562387,5	Y: 4782109,5
8	Haritza	Elosiaga	X: 563560,5	Y: 4778405,5
9	Pagoa	Elosiaga	X: 563220,5	Y: 4779738,5



ZUHAIZTIAK



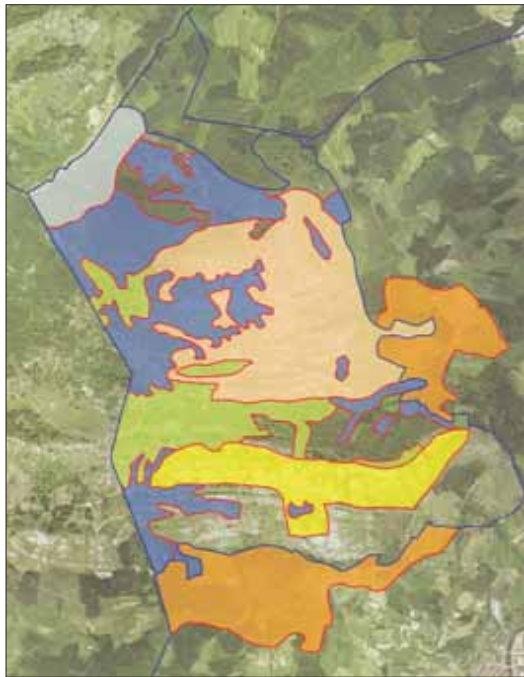
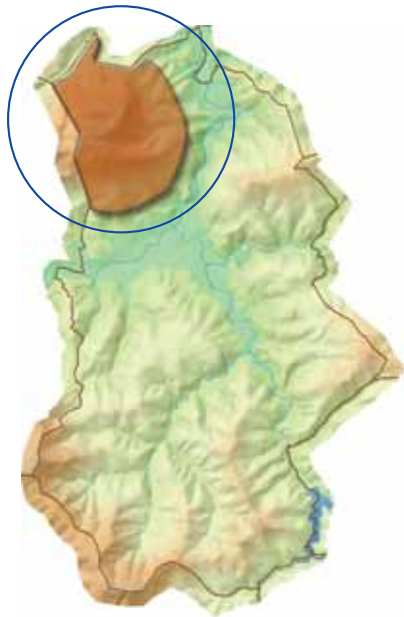
Zenbakia	Espeziea	Auzoa	Kokapena (UTM)	
1	Pagadia	Eizagirre	X: 560118,5	Y: 4773739,5
2	Pagadia	Eizagirre	X: 561235,5	Y: 4774120,5
3	Pagadia	Elosiaga	X: 563505,5	Y: 4779379,5
4	Pagadia	Elosiaga	X: 564135,5	Y: 4778416,5



Azpeitiko ingurune naturalen katalogoa

azalera handiko
eremuak





- ▶ Haitzetako larreak
- ▶ Mendiko larreak
- ▶ Haitzetako landaredia
- ▶ Pagadi basofiloak
- ▶ Baso mistoa
- ▶ Pagadi azidofiloak
- ▶ Landazabala

NOLA HELDU

Azpeitiko hirigunetik hainbat bide doaz Izarraitz aldera. Azkoitiko Madariaga auzotik Lastur-era doan SS-1383 erre-pideak abiapuntu errezena eskeintzen du.

Azpeitian Izarraitz mendigunea da azpimarratzeko ingurune naturala. Gune horren ikusgarritasuna, hurbiltasuna eta kontserbazio-egoera ona aipagarriak dira, baita herritarrek dioten atxikimendua ere. Mendigune hori lau udalerritan banatua dago (Azpeitia, Azkoitia, Deba eta Zestoa) eta Lurraldearen Antolamendu ildoei buruzko II Eranskinean sarturik dago, dituen berezko balioengatik. EAEko Natura 2000 sarea osatzen du ere beste hainbat tokirekin batera. Izan ere, Izarraitz Garrantzi Komunitario Lekua (ES2120003) da 2004ko abenduaren 7aren geroztik, orduan Europako Komisioak onartu baitzuen eskualde biogeografiko atlantiarreko GKL zerrenda.

Izarraitz mendigune karstikoa da, Deba eta Urolako ibaien artean dagoena eta erreferente paisajistiko nagusietakoa bi arro horietan. Urolaren gainean eki-mendebalde



En Azpeitia el macizo de Izarraitz es el área más destacada por su estado de conservación, cercanía y vistosidad. Se trata de una gran mole kárstica que se extiende entre los municipios de Azpeitia, Azkoitia, Deba y Zestoa

À Azpeitia le massif de l'Izarraitz est la zone la plus détachée par son état de conservation, proximité et magnificence. Il s'agit d'une grande masse karstique qui s'étend parmi les municipalités d'Azpeitia, Azkoitia, Deba et Zestoa

orientazioa duen gailur-lerroak (Gaztelu-Putrehaitza-Kakute-Xoxote) 900 m ditu eta iparraldean dagoen Erlo tontorrarekin (1.026m) bat egiten dute. Mendigune honen ur gehienak hustubide karstikoetan infiltratzen dira, eta lurrazpiko ur horiek behealdean ageri dira hainbat ubegitan. Izan ere, ur-horniketarako garrantzi handiko akuiferoa osatzen du Izarraitzek.

Haitzetako hegialak, basoak, mendiko larreak eta gorabehera handiko erliebeak dira Izarraitzeko ingurune karstikoaren ezaugarri nagusiak. Ezaugarri geologikoak eta klimak modelatu duten erliebea honetan, landare belarkarak eta sastrakak pitzadurak, zapaldak, lapiatzeko arrailadurak eta labarren oinak kolonizatu dituzte. Izan ere, Izarraitzen interes handiko landaredia ageri da. Esaterako kantauriar-piriniar endemismoak (*Pimpinella sifolia*, *Hieracium mixtum*) edo banaketa handiagoa duten beste batzuk (*Vicia pyrenaica*), eta espezie menditar ugari: *Saxifraga paniculata*, *Sesleria albicans*, *Agrostis sleicheri*, *Cystopteris fragilis*, *Carex omithopoda*, *Alchemilla plicatula* edo *Eryngium bourgatii*. Landaredi



El Consejo europeo ha incluido el macizo de Izarraitz entre los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) de la Red Natura 2000 europea (LIC ES2120003)

horietaz gain, lur azaleko larre harritsuak osatzen dute interes handiko landaredia. Ingurune honetan ere hainbat putzu eratu dira eta horietan bizi diren landare akuatikoen zenbait populazio ere aipatu beharrekoak dira, hauen artean *Glyceria sp.*, *Potamogeton natans*, *P. pusillus* eta Iberiar Penintsulan oso arraroa den espeziea: *P. x variifolius*.

Natura 2.000 sarea Europako hainbat ingurunek osatzen du, eta kontinente mailan garrantzia duten habitaten kontserbazioa du helburu. Izarraitzen interes komunitarioa duten hurrengo habitat hauek daude: haitzetako landaredia, kareharrietako larreak eta sastrakadiak, larre silizeoak, otadi-txilardiak eta pagadi azidofi-loak, eta guztira GKL-aren %41a estaltzen dute. Bestalde, Izarraitzen herrialde mailan interesa duten beste hainbat habitat ageri dira: pagadi basofiloa, harkaitzetako baso mistoa, haritzia eta baso mistoak, eta mendiko larreak.

Faunaren ikuspuntutik, Azpeitiko udalerrian Izarraitzen soilik aurkitu ditzakegu harkaitzak. Haitzak hegazti batzuen babesleku



Le Conseil Européen a inclus le massif de l'Izarraitz entre les Endroits d'Importance Communautaire (LIC) du Réseau Natura 2000 Européenne (LIC ES2120003)

dira, eta beste batzuen ugaltoki. Horien artean saizuria, belatz handia, belatz gorria, erroia, belatxinga mokohoria, harkaitz-zozo gorria eta haitz-enara ageri dira. Espezie hauetatik asko desagertzeko arriskuan daudenez, gune horien kontserbazioa premiazkoa da. Beste hainbat espezie, eskualde mailan interes handia dutenak eta Izarraitzen aipatu izan direnak, ere ageri dira: basakatua, erbia, ipurtatsa, azkonarra, katajineta, lepazuria eta eperra.

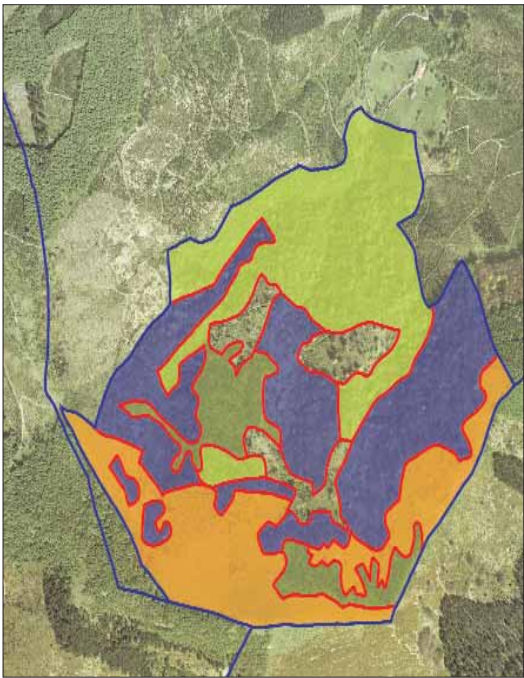
Interes komunitarioa duten beste espezie bi aipatu dira Izarraitzen: arrano sugezalea eta Schreiber muskerra. Bata zein bestea kontserbatzeko, euren habitata zaindu behar da. Arranoaren kasuan, eta Azpeitiari dagokionez, Izarraitz aldeko txilardi, otadi eta zuhaitziak izan daitezke bere ehizaleku aproposenak, eta horregatik horiek kontserbatzea garrantzitsua da. Schreiber muskerra kontserbatzeko, ordea, landazabalak kontserbatu beharko lirateke. Izan ere, mehatxupean dagoen espezie honi esker ere, Izarraitz interes komunitario duten guneen artean sartzea proposatu da. Ez dirudi oso eraginkorra denik babestu nahi den espezie baten habitata eremutik kanpo geratzea. Hori dela eta, landazabalar dagokion eremua, batetik Sagaseta eta Berastegi baserrien inguruko lurrak, eta bestetik, Oranda baserrikoak, Izarraitzko ohiko eremuari gehitzea proposatzen dugu. Indarrean dagoen mugaketaren arabera, Azpeitian Izarraitzeko eremuak 530 ha ditu. Horri, landazabalar eremua, 110 ha, gehitu beharko litzaioke.

Azkenik, Izarraitzko ezagumendua areagotu egin beharko litzateke, kudeaketa-plana ezarri eta habitat eta espezieen kontser-

bazioa bultzatu. Edozein kasutan, gaur egun mendigune honek babes-maila altuena du udalerriko Arau Subsidiarioetan ere, eta etorkizun hurbilean bere kudeaketa-plana propioarekin areagotuko da balio naturalen babesa. Izan ere, Azpeitiako Udalak lurrak erosi ditu eta mendigunearen kontserbazioa bermatzeko ordenazio-plana idaztea enkargatu izan du ere. Horrekin batera, aipatzeko da Gipuzkoako Foru Aldundiko Mendi Zerbitzuak aurreko hamarkadan Izarraitzeko pagadietan ezarri zuen "mozketen mugatzea" basoen ustiapena murrizteko.



Le LIC de Izarraitz a une surface de 1.537 ha. Les habitats d'intérêt communautaire sont 7, 3 parmi eux prioritaires, et supposent le 41% de la surface totale



- ▶ Baso mistoa
- ▶ Mendiko larreak
- ▶ Pinus sylvestris basoa
- ▶ Pagadi azidofiloa

NOLA HELDU

Aratz-Errekatik hegoalderantz pistatik jarraituz gero Uzti baserrira iristen da. Handik zenbait pistek abiapuntu erreza eskeintzen dute Izaizpiko magaletarantz. Largarate baserrietatik desnibela dextente murrizten da.

Izarraitz mendiguneaz gain, Azpeitian bere balio natural eta ikusgarritasunagatik Izaizpi mendia (970 m) gailentzen da. Izaizpi Udalerriaren hegoaldean kokatuta dago, eta bere tontorrak Azpeitia, Zumarraga eta Ezkio-Itxaso banatzen ditu.

Azpeitiari dagokion hegala, mendiaren ipar isurialdeak hain zuzen, forma konkaboa du eta Aratz-errekaren iturburua eratzen du. Oro har, oso eremu malkarra eta higakorra da, malda %50 baino handiagoa izanik. Izan ere, tontorretik eta Uzti baserriaren artean 500 mko desnibela dago. Beheko puntu horretan, mendi osoaren urak batu ondoren, Aratz-erreak abiatzen da Urrestilarantz.

Substratua basikoa izan arren (tupak eta kareharriak), eremu honetan pagadi azidofiloari dagokio landaredi potentziala. Mendi hain aldapatsu izanik, euri-urek etenga-

beko garbiketa eragiten dute substratuan eta, horrenbestez, bertako gatzak murrizten dituzte.

Gaur egun otadiak, sastrakadiak eta konifero-landaketa (pinu gorria eta pinu larizioa) tartekatzen dira bertako basoekin. Tontorraren inguruan mendiko-larreak ageri dira. Azpimarratzekoa da Izaizpi naturaltasun handiko basoak dituela, bai dibertsitate aldetik bai eta aspalditik ez direlako ustiatu. Pagoa eremu osoan zehar ageri da. Baso mistoetan, pagoa berez etorri diren beste hainbat espeziekin batera ageri da: haritza, urkia, hurritza, gaztainondoa, astigarra, gorostia, lizarra, ezkia, haltza, sahatsa, elorriak... Mendiaren erdialdean, berriz, pagoak pagadi monoespezifikoa eratzen ditu. Azkenik, goialdean, pago isolatuak ageri dira mendiko larreetan. Bestalde, aipatzekoa da haginaren ugaritasuna eta garapena mendi honetan.

Mendiaren behealdean, Uzti baserriko pistaren ondoan,



El monte Izaizpi se ubica en el extremo sur del municipio de Azpeitia. En su cumbre confluyen los municipios de Azpeitia, Zumarraga y Ezkio-Itxaso. Es la segunda cumbre más alta (970 m)

gaztainadi heldua dago. Dudarik gabe, Udalerriaren aintzinako gaztainadien adibide onenetakoa da. Izan ere, zuhaitzen heldutasunari esker, zulo eta egur hila ugari baitaude.

Paisaiaren ikuspuntutik, Izaizpi mendia Samiñorekin batera Azpeitiko hegoaldeko erreferente nagusia da. Mendi honek duen malda eta forma ikusgarriek, eta bertan garatu den bertako basoek naturaltasun handiko eremua osatzen dute. Iturburu honen kontserbazio-balioa handia da, batez ere bere azalera eta Aratz-Errekako iturburua dela kontutan hartzen bada. Horrez gain, aisialdirako egokia izan daiteke, bereziki mendizaleentzat. Hontaz, interesgarria litzateke bide zaharrak errekuaratzeko eta ibilbideak markatzeko.

Azkenik, Udalerriko Arau Subsidiarioek Izaizpiko magal osoa Baso Erreserba izandatu zuten. Dokumentu horretan higadura eta lubizi arriskuaren aurrean basoak jokatzen duen babes eginkizuna ere aipatzen da.



Le mont Izaizpi est placé au sud de la municipalité d'Azpeitia. Au sommet convergent les municipalités d'Azpeitia, Zumarraga et Ezkio-Itxaso. C'est le deuxième sommet le plus haut (970 m)

Azpeitiko ingurune naturalen katalogoa

interes bereziko
paisaiak



Paisairi buruz hitz egitean begibistako osagaietara mugatu ohi gara. Hau da, begibistaz bereiz daitezkeen ezaugarri fisiko eta biologikoetara, natural zein antropikoak, horiek atseginak egin zein ez. Maiz ez ditugu, ordea, kontutan hartzen funtzio biologikoak, balio historiko-kulturalak, fauna, mehatxatuta dauden espezieak eta, orohar, ikusten ez ditugun funtzioak eta prozesuak. Hortaz, paisaia gure inguruan ikusten ditugun elementu guztiek osatzen dute, baina elementuen osaketak, egiturak, tamainak eta euren banaketa espazialak ere paisaia definitzen dute. Izan ere, elementuok eragin handia dute fenomeno ekologiko guztietan, adibidez, predazioan, dispertsioan, populazioen dinamikan edo elikagaien banaketan. Elementu horietan gertatzen den edozein aldaketak fenomeno ekologikoetan izango du eragina.

Gizakiak bere ingurua mendeetan erabili eta bere beharrianen arabera moldatu egin du. Hala ere, Euskal Herrian, industrializazioarekin batera, gizakiak abiadura azkarrean aldatu du ingurunea, baliabide naturalak aintzat hartu gabe. Paisaia dinamikoa da berez, denboraz, elementuak eraldatu egiten dira, kausa naturalen zein giza jardueraren ondorioz, baina aldaketa horien erantzule gizakia denean ia ohartu gabe ari gara baliabide naturalak galtzen. Adibidez, XX. mendearen hasieran giza jardueraren ondorioz Gipuzkoan eta Bizkaian apenas zegoen basorik, inolako

zalantzarik gabe oso baliabide preziatua izan arren.

Hala eta guztiz ere, Euskal Herrian badago ingurunea errespetatuz mendetan garatu eta oraindik mantentzen den paisaia, landazabala, hain zuzen ere. Landazabalak baserria eta nekazaritza-ingurunea uztartzen ditu: belarso-roak, laboreak, hesi biziak, harresiak, fruta-arbolak, zuhaizti naturalak, pinu-landaketa txikiak, hestartak, bidezidorrak... baita gutxiagotan ageri diren beste elementu batzuk



El paisaje es dinámico. Sus habitantes lo han transformado según sus necesidades y posibilidades durante milenios. Sin embargo, la transformación ocurrida durante las últimas décadas no ha tenido parangón en la historia

Le paysage est dynamique. Ses habitants l'ont transformé selon leurs besoins et possibilités pendant des milléniums. Cependant, la transformation qui a eu lieu pendant les dernières décades n'a pas eu comparaison dans l'histoire



ere: askak, putzuak, zubiak... Paisaia hori, ederra izateaz gain, nortasun eta ondare kultural handikoa da, eta kontserbazioaren ikuspuntutik balio ekologiko aparta du. Baserria da nekazal inguruko eraikuntza tipikoa, baina bere egitura eta ezaugarriak oso aldakorrak dira Euskal Herrian zehar, baita garaiaren arabera ere. Lekuan lekuko egitura eta nortasuna mantentzeak garrantzi handia du.

Hesi biziak, zuhaiztiak eta harresiak mantendu dituzten baserri eremuetan adibidez, harresien egitura eta erabilpena ez da berdina, eta lekuan lekuko nortasuna kontserbatu nahi badugu, beharrezkoa da horrelako elementuak mantentzea. Horrez gain, harresietan, hainbat animalia eta landare bizi dira; txoriek harri arteko zuloetan egiten dituzte kabiak, sugandilak babesa bilatzen du bertan eta

Setos vivos, praderas, bosquetes y pequeñas plantaciones son elementos que caracterizan la campiña atlántica. En Azpeitia el paisaje de campiña está bien representada en todos los barrios

hainbat iratze eta landareren bizileku ere badira.

Landazabaleko anfibio arruntenak uhandre palma-tua, uhandre marmolaria, txantxiku arrunta eta apo arrunta dira. Gune hauetako mikroklima-aniztasunari esker narrastidibertsitate handia topa dezakegu, musker berdea, Schreiber muskerra, horma-sugandila eta suge gorbataduna, besteak beste. Dibertsitatea maximoa da harresiak mantendu diren tokietan.

Landazabalean ematen diren habitat-multzoei esker, basoetako eta leku irekietako hegaztiak aurkitzen dira hor. Hori dela eta, ingurune hauetako hegaztien dibertsitatea basoetakoa baino handiagoa da. Hala ere, landazabaleko hegaztien komunitatea asko aldatzen da urtean zehar. Espezie habigile batzuk negua kanpoan igarotzen dute, baina udazkenean eta neguan, Euskal Herriko landazabale-tara Europako iparraldetik beste hegazti ugari etorri ohi da. Beraz, neguan landazabalean dauden hegaztien dibertsitatea



Haies vives, prés, petites forêts et petites plantations sont les éléments qui caractérisent à la campagne atlantique. À Azpeitia le paysage de campagne est bien représenté dans tous les quartiers



tea udaberri-udakoa baino txikiago izaten da, baina hegazti-kopurua handiagoa. Habiگیleen artean ohizkoak dira zapelatz listorjalea, kukua, hontza zuria, lepitzulia, okil berdea, uda-txirta, buztanikara zuria, zozo arrunta, txepetxa, birigarro arrunta, euli-txori grisa, antzandobi arrunta, landa-txolarrea, karnaba eta hesi berdantza.

Azkenik, ugaztun askorentzat bizileku egokia da landazabala. Mikrougaztunen kasuan espezie ugari dago, bai karraskariak, baita intsektiboroak ere: sator arrunta, satitsu arrunta, Millet satitsua, satitsu txikia, ur-satitsu hankazuria, lursagu gorria, lursagu lusitaniarra, satain piriniarra, basasagua, etxe-sagua, uzta-sagua, arratoi beltza, eta triku arrunta. Karniboroen artean, oso ugariak ez badira ere, erbinudea, lepazuria, azkonarra eta azeria ageri dira.

Aipatutako elementu horiek guztiek paisaia dibe-

tsoa eta habitat askokoa eratzen dute, eta honen kontserbazioa baserriaren kudeaketarekin lotuta dago.

Azken urteetan, baina, nekazal ingurua krisi larrian dago eta gero eta alor gehiago utzi dira erabili gabe. Baserriak lan gogorra eskatzen du eta, ondorioz, nekazal lurak bertan behera uzten dira, edo bestelako landaketak aldatzen dira; ez da arraroa lehenagoko segalarreetan pinu-landaketak ikustea.

Belarsoro ugari galdu dira beraz, eta beste asko gero eta dibertsitate baxuagoa dute. Aintzinako segalarreak oso dibertsoak ziren, makina bat landareren bizileku, eta, noski, hainbat intsektu, narrasti, ugaztun txiki zein hegaztiren habitata. Gero eta gehiago, larre hauek goldatu egiten dira eta, garai bateko belar dibertsitatearen orde,



Aunque la comunidad de aves es muy variable, en la campiña atlántica es posible localizar aves de masa boscosas y aves de medios abiertos gracias a la gran disponibilidad de nichos

Bien que la communauté d'oiseaux soit très variable, dans la campagne atlantique il est possible de trouver des oiseaux de masse boisée et des oiseaux de moyens ouverts grâce à la grande disponibilité de niches

espezie bakan batzuk ereiten dira, raygrass-a (*Lolium perenne*) batez ere. Larre berri hauek askoz lore gutxiago izaten dute, eta askoz denbora laburragoz. Maiz ongarriztatuegiak izaten dira, eta hain kudeaketa intentsiboa duteenez, oso pobreak dira faunaren ikuspuntutik. Beraz, segalarre zaharrak mantentzea oso interesgarri izan daiteke naturaren kontserbazioaren ikuspuntutik.

Azpeitian, 300 baseritik gora daude. Industriadik gehiena herrigunearen inguruan dago, eta auzoetan oraindik lur asko nekazaritzara bideratuta daude. Izan ere, Udalerriko lurren % 30 dira nekazaritza-lurak.

Aipatu ditugun aldaketak nabari dira Azpeitiako auzoetan, baserriak hustu egin dira eta hesi bizi eta harresiak alanbrezko itxiturez ordezkaturik ikusten dira sarri.



En Azpeitia existen hoy día más de 300 caseríos dispersos por todo el municipio. La industria se ubica en la zona urbana del municipio

À Azpeitia il y a à nos jours plus de 300 fermes dispersées par toute la municipalité. L'industrie est placée dans la zone urbaine de la municipalité

trazioaren esku geratzen da. Dudarik gabe, administra-
zio lokalak zeresan handia izan dezake paisaiaren kon-
tserbazioan.

Azpeitiko nekazaritza-guneen artean katalogo
honetan hurrengo hauek sartu dira: Atxumarriaga,
Otalastegi, Oñatz eta Odria. Horrez gain, eta ikusi
dugun bezala, Izarraitzeko hegaletako landazabala sar-
tzea ere proposatzen da.



En Azpeitia destacan los núcleos rurales de Atxumarriaga, Otalastegi, Oñatz y Odria por el paisaje de campiña que aún conservan

À Azpeitia détachent les noyaux ruraux d'Atxumarriaga, Otalastegi, Oñatz et Odria par le paysage de campagne qu'ils encore gardent

Katalogatutako inguruneak

Atxumarriaga	118
Oñatz	120
Otalastegi	122
Odria	124

ATXUMARRIAGA

NOLA HELDU

Aratz-Errekatik Basajaundegira doan pista hartu. Gero berriro eskubira eta Atxumarriaga auzora iristen da.



Oñatz auzoan, Atxumarriaga baserrien inguruko landazabalak ohiko nekazaritzaren identitatea kontserbatzen du oraindik. Izan ere, segalarre, hesi bizi, baso-landaketa, bertako zuhaitziak eta harresiak paisaiaren elementu garrantzitsuak dira auzo honetan. Guztira, gutxi gorabehera 44 ha-ko azalera du eta segalarreak dira erabilpen ugariak (%80). Lur-sailen artean alanbrea da nagusi. Hala ere, hainbat bazterretan hesi bizi naturalak mantentzen dira eta guztira 700 m baino luzera handiago dute. Hesi bizi horietako batzuek lizar modortuen iladak dituzte, duela hamarkada batzuk arte adamuskak eta hostoa ganaduen bazkaren osagai gisa erabiltzen baitziren. Hurritza, elorria eta pagoren bat edo beste dira hesi bizietako osagai nagusiak. Zuhaitziek 6,2 ha-ko azalera dute eta gehienak late erreka ematen duen magalean daude. Arboladi hauek dibertsitate handiko guneak dira eta, bertako espezieez gain, pinuak ere ageri dira. Zenbait gunetan, larre erdian haritz modortuak ageri dira zuhaitzi irekiak eratzen. Landa erdian lubiziak eragotzeko harresiak ikusten dira, eta, errepide eta larreen artean ere, harresia mantentzen da oraindik.



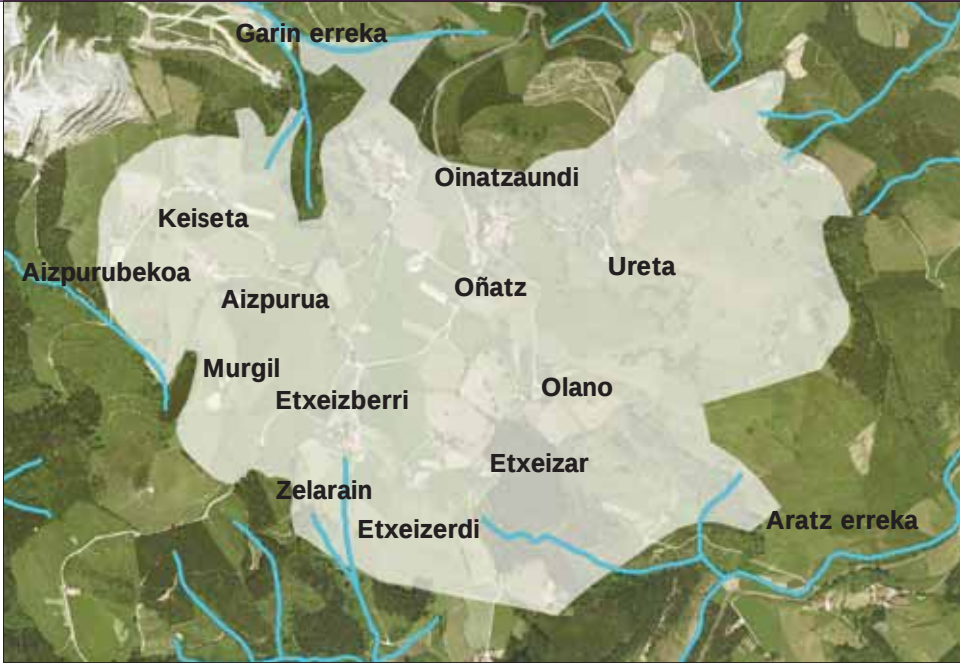
En torno a los caseríos Atxumarriaga la campiña conserva muchos de sus elementos naturales. Abundan los prados, los setos vivos, los bosquetes de arbolado autóctono y pequeñas plantaciones forestales



Autour des fermes Atxumarriaga la campagne garde beaucoup de ses éléments naturels. Les prés, les haies vives, les petites forêts à arbres autochtones et les petites plantations forestières abondent

NOLA HELDU

Azpeitian Urolako trenbidea-
ren ondoan SS-1447 errepi-
dea Oñatz auzora errepide
bat abiatzen da.



Oñatz, Oñatz-haundi, Kerexeta, Aizpuru, Aizpuru behekoa, Ureta, Olano, Etxaiz-zahar, Etxaiz-berri, Zelaian eta Murgil baserrien inguruko lurak hartzen dituen eremu-ak guztira 161 ha-ko azalera du guztira eta gehiengoa ray-grass-az ereindako belardiek estaltzen dute.

Hesi biziak ugariak dira (guztira 2500 m baino gehiago dute), nahiz eta gehienetan zuhaixka ilada bakarrez osatuta egon. Bestalde, bertako zuhaiztiekin guztira 12 ha hartzen dute. Hauen artean aipatzekoa da Garin erreka iturburu-
an dagoen pagadia. Hesi biziak eta arboladi horiek guztiek mosaiko aberatsa osatzen dute belardiekin batera. Hala ere, sega-larreak simaurra likidoarekin ongarritzen dira, sarritan behar dena baino gehiago.



El ámbito de los caseríos de Oñatz, Oñatz haundi, Kerexeta, Aizpuru, Aizpuru behekoa, Ureta, Olano, Etxaiz-zahar, Etxaiz-berri, Zelarain y Murgil ocupa 160 ha dominadas por los prados. La abundancia de setos vivos entre ellos es notable (más de 2.500 m lineales)

Le territoire des fermes d'Oñatz, Oñatz Haundi, Kerexeta, Aizpuru, Aizpuru Behekoa, Ureta, Olano, Etxaiz-Zahar, Etxaiz-Berri, Zelarain et Murgil occupe 160 ha dominées par les prés. L'abondance de haies vives parmi eux est remarquable (plus de 2.500 m linéaires)

NOLA HELDU

Urrestillan bertan Eizagirre auzora doan pista dago. Eizagirre eta Otalastegi baserrien artean dago aukeratu dugun eremua.



Eizagirre auzoan, Otalastegi, Aunditi, Iparragirre, Kaxinto, Makatsa eta Eizagirre baserrien inguruko landazabalan, larre, zuhaitzi, hesi bizi eta landaketek 65,5 ha-ko azalera dute guztira. Inguru honetako nekazaritza esne-behietara bideratuta dago gehienbat. Arboladiak garrantzi handia dute landazabal honetako egitura paisajistikoa. Aipatzekoa da Otalastegi baserriaren gainaldean dagoen pagadia, baina Eizagirre baserriako errepidearen bi aldeetan dagoen haltzadia ere oso balio handikoa da. Haltzadi heldua da, eta pagoren bat edo beste ageri da tarteka. Enbor eta adar hilen presentzia nabaria da lurzoruan eta basoetan gramineoek eta sasiek estaltzen dute lurzorua. Errepidearen gainaldean *Adiantum capillus-veneris* iratzeak estaltzen du malkarra. Iratze hori beti heze mantentzen diren inguru malkarretan hazi ohi da. Zuhaitziek 15 ha estaltzen dituzte guztira. Horietatik 4,4 ha pagadiak eta 5,4 ha haltzadiak estaltzen dituzte. Gainontzeko arboladiak azalera txikiagoa dute eta bertako espeziez gain, pinu-landaketa txikiren bat ere badago. Hesi biziak ere ugariak dira, eta, guztira, 1500 metro baino gehiago estaltzen dute. Hesi bizi horien kokapena maldarekiko perpendikularra da kasurik gehienetan, inguru malkar horretan lurzari eusteko, hain zuzen ere. Aipatu



En el barrio Eizagirre, en torno a los caseríos Otalastegi, Aunditi, Iparragirre, Kaxinto, Makatsa y Eizagirre, existen actualmente un conjunto de 65 ha de prados, bosquetes, setos y plantaciones forestales

beharra dago errepidearen goialdean geratzen diren lurretan larreak pinudi bilakatzen ari direla. Belarsoro batzuetan raygrass-a nagusitu da eta horrek asko murriztu du larreen dibertsitatea eta aberastasun biologikoa.



Dans le quartier Eizagirre, autour des fermes Otalastegi, Aunditi, Iparragirre, Kaxinto, Makatsa et Eizagirre, il y a actuellement un ensemble de 65 ha de prés, petites forêts, haies et plantations forestières

ODRIA

NOLA HELDU

Bi bide nagusi igotzen dira Odria auzora. Landetan abiatzen den pista eta Errezil-era doan C-6324 errepidearen 7. Km-an abiatzen den pista, ia Errezil udalerriarekin mugan.



Odriozolatxo, Odriozolaundi, Bentatxo, Premietxeberri, Orkazagirre, Orondo, Odria-bidabe, Axan eta Odria-goena baserrien inguruak 115 ha-ko nekazal-eremua osatzen du guztira. Horko basoa eta sastrakadiak artzantzarako larre bihurtu dira eta ugaria da *Brachypodium* spp. gramineoa. Larre artean pista ugari zabaldu dira eta sailak hesitzeko alanbrea erabili da nagusiki. Hala ere, hesi biziek 1700 m-ko luzera dute guztira.



El entorno de campiña de Odria se centra en unas 115 ha junto a los caseríos Odriozolatxo, Odriozolaundi, Bentatxo, Premietxeberri, Orkazagirre, Orondo, Odria-bidabe, Axan eta Odria-goena



Zuhaiztiek 9,7 ha osatzen dute eta sastrakadiak 5 ha, gutxi gorabehera. Odragoiena baserriaren inguruan kareharrira azaleratzen da. Haritzekin batera, arte handiak ageri dira hor, eta interes naturalistiko handiko eremua osatzen dute.

Odria auzoa hustutzen ari da, zenbait baserri egokitu egin badira ere, asteburuko etxebizitza izatera pasa dira. Kontuan izan behar da nekazaritza-paisaiaren kontserbazioa baserritarren lanaren menpe dagoela.

L'environnement de campagne d'Odria est centré en 115 ha environ, à côté des fermes Odriozolatxo, Odriozolaundi, Bentatxo, Premietxeberri, Orkazagirre, Orondo, Odria-bidabe, Axan et Odria-goena



Azpeitiko ingurune naturalen katalogoa

ur-horniketa

Katalogo honen barruan Azpeitiak ur-horniketarako dituen baliabideak zerrendatu dira. Izan ere, uraren kalitateak zein kantidadek zerikusi handia dute lurraldearen kudeaketa egokiarekin eta, noski, naturaren kontserbazioarekin. Eta kontserbazioaren kontzientzia areagotu den heinean, uraren arautegiak aldaketa garrantzitsua ezagutu du. Egun ura ez da baliabide hutsa; ura eta ur-ekosistemak ingurugiroko funtsezko baliabideak bilakatu dira. Hori dela eta, uraren arautegi juridikoan ur-kalitatearen zein habitat-kalitatearen erronkak berebiziko garrantzia hartu du, batez ere, Europako Uren Arteztarauak Estatuei eginkizunak betetzeko epeak ezarri dizkienetik.

Azken urteotan ur-horniketa bermatzeko hainbat aurrera-pausu gauzatu dira Azpetian. 1994 urterarte, lurpeko urak ziren udalerriko horniketaren oinarria. Ordutik aurrera, Gipuzkoako Ur-Partzuergoak Ibai-eder urtegitik Azpeitiko hirigunea eta beste hainbat herri hornitzen ditu: Azkoitia, Zestoa, Aizarnazabal, Zumaia, Getaria, Orio eta Zarautz. Guztira 60.000 bat biztanle hornitzen ditu. Bestetik, auzoen horniketarako diren kaptazioak, biltegiak eta klorazio-sistemak hobetu eta automatizatu egin dira. Azkenik, horniketa-sarean ur-ihesak nabarmen murriztu dira.

Beharrezkoa dirudi orain arte egindakoari beste pausu garrantzitsua gaineratzea: uraren ziklo osoari arreta eskaintzea, alegia. Horretarako, gure akuiferoak eta errekek, eta horietara isurtzen duten arroak, kontu handiz kudeatu behar ditugu, nekez aurkituko baitugu horien ordezkorik.

Gaur egun, ur-kontsumoak gora egiten jarraitzen du eta, nahiz eta horniketa-sareak hobetu, ez gaude goi-mugatik oso urrutiti. Aldi berean, poluzioa murrizten ari da, baina badira ezabatzeke zailak diren kutsadura-iturri lausoak eta iturri berrien arriskuak (istri-puz gertatutako isurketak, esate baterako). Eta, azkenik, urtegi berriak eraikitzeke leku potentzialak ahitzen ari zaizkigu.

Kudeaketa egokia aurrera eramateko neurriak eraginkorre-na ahalik eta ur gutxien kontsumitzea da. Horretarako, horniketa-sarea optimizatzeaz gain, kontsumo arduratsua bultzatu behar da herritarrengan uraren kultura zabalduz eta kontsumo handiak zigortuz.

Bestetik, kontuan hartu behar dugu Azpeitian basogintzak garrantzi handia duela. Baina onura ekonomiko ukaezinez gain,



La normative sur l'eau a changée de façon parallèle au niveau de conscience sur le besoin d'une gestion rationnelle des ressources naturelles. La Directive Cadre de l'Eau est le meilleur exemple

basogintza intentsiboak zenbait kalte sor ditzake ere, eta kontu handiz burutu ezean, besteak beste, kaptazio eta kondukzioen gainean eragin negatiboa izan dezake. Beharrezkoa da, beraz, kaptazioen babes fisikoa areagotzeaz gain, iturri guztietan babes-perimetrea ezartzea.

Zentzu horretan, Azpeitiko planeamendu urbanistikoak Izarraitzeko akuiferoen hauskortasuna aintzakotzat hartzen du. Era berean, udalerriko ubegiak, euren inguruko lurak eta Ibai-eder urtegitara isuritzen diren lurren babesa bermatu beharko lirateke. Baina babes hori ez litzateke mugatu behar soilik gaur egun martxan dauden azpiegituretara. Aitzitik, zaintza-neurriak udalerriko ubegi guztietan aplikatu beharko lirateke, nahiz eta une honetan aprobetxamendurik ez izan. Besteak beste, Ibai-eder urtegia eta Oñatzeko edateko uren araztegia martxan jarri zirenetik hainbat azpiegitura erabileratik kanpo geratu dira. Hortaz, estualdietarako prest egotea funtsezkoa da.

Azpeitiko ur-baliabideak

Aipatu bezala, 1994 urtera arte, hau da, Ibai-eder urtegia martxan jarri arte, lurpeko urak ziren udalerriko ur-horniketaren oinarria. Hidrogeologiak lurpeko urak aztertzen ditu eta, horren ikuspuntutik, Azpeitiak Izarraitz eta Albiztur-eko unitate hidrogeologikoak hartzen ditu zati batean (unitate hidrogeologikoa zera da,

inguru geografiko konkretua, akuiferoen multzo bat duena eta ikerketa eta errekurtsoren kudeaketako unitate bat osatzen duena). Horrez gain, Utzetako iturria, hainbat urtetan Azpeitiko iturri garrantzitsuena, Gatzumeko unitate hidrogeologikoari dagokio eta Errezil udalerrian kokatuta dago.

Izarraitz unitate hidrogeologikoa Azpeitia eta Mutriku artean hedatzen da, eta kareharri multzo bat osatzen du Urola eta Deba beheko ibilguetan. Kareharri horiek interes handiko akuiferoak garatu dituzte baina duten zatiketa dela medio, euren artean apenas dute loturarik eta lau azpiunitate bereiztu dira. Azpeitiari dagokionez Izarraitzeko azpiunitateak du interesa, garapen handia duen akuiferoa baita, leize, galeria, lapiatz eta dolinaz osaturikoa. Kareharri arrezifal hauek Erlo (1.026 m) eta Urola (80 m) artean daude, eta Urolara isurtzen dituzte ur guztiak.

Izan ere, azpiunitate horretan hainbat ubegi ageri dira: Motrailo, Es-



Hasta 1994, año en el que se puso en marcha el embalse de Ibai-eder, las aguas subterráneas eran la principal fuente de abastecimiento de agua en Azpeitia

Jusqu'à 1994, année dans laquelle on a mis en marche le lac artificiel d'Ibai-eder, les eaux souterraines étaient la source principale d'approvisionnement d'eau à Azpeitia

kuztako harrobia eta Urola artean; Gasolinera, Urola ibaira zuzenean isurtzen duena; Abitain, izen bereko auzoan; eta Abeta, Badiolegitxo errekaaren ondoan. Horietatik, Abitain-en eta Abetan udalerriko kaptazioak daude. Motrailokoak ez du, ordea, ez kaptazioarik ez babesik.

Bestetik, Albiztur-eko unitate hidrogeologikoa, Urrestila eta Tolosaren artean kokatuta dago. Oria ibaiak ekialdean, Ibai-Eder mendebaldean, eta Errezil ibaiak iparraldean mugatzen dute unitate hori. Kasu horretan ere, hiru azpiunitate bereizten dira

ezaugarri geologikoen arabera, eta Azpeitiko udalerrian kareharriz osatutako Igaran-Urrestila azpiunitatea dago. Azpiunitate horretan, udalerrian hiru ubegi nagusi daude: Oial, Lavadero eta Elosiaga. Horietatik, Oial eta Elosiagakoak hartuta daude. Dena den, Oial-ekoa orain gutxirarte Urrestila hornitzeko erabili izan da, urtegiko urak erabili arte, hain zuzen ere.

Unitate hidrogeologiko hauetatik kanpo, Azpeitian badira auzoak hornitzeko beste hainbat ubegi. Besteak betse, Nuarbe, Aratz-Erreka eta Odrian auzoak hornitzen dituztenak.



La Unidad Hidrogeológica de Izarraitz se extiende entre Azpeitia y Mutriku. Esta conformada por un área caliza en el tramo bajo de los ríos Deba y Urola

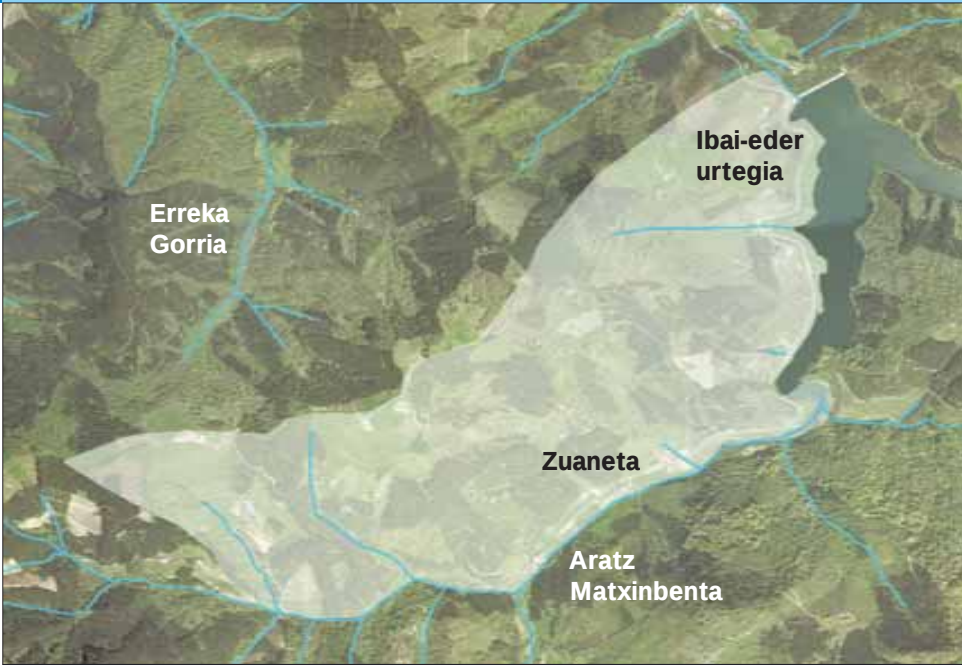
L'Unité Hydrogéologique d'Izarraitz s'étend entre Azpeitia et Mutriku. Elle se compose d'une zone calcaire sur le tronçon en aval des rivières Deba et Urola

Katalogatutako inguruneak

Ibai-eder	132
Aratz-Erreka	134
Nuarbe	135
Urrestilla	136
Elosidiaga	137
Odria	138
Abitain	139
Abeta	140

NOLA HELDU

Beasainera doan errepideak (GI-2635), Nuarbe pasa ondoren, urtegia inguratzen du ezkerreko ertzetik.



Ibai-eder urtegia funtsezkoa da hainbat herriko ur-horniketarako. Kontuan hartuz uraren kalitatea zein kantitatea bermatzearen garrantzia, eta gero eta zailagoa dela ordeko posiblerik aurkitzea, logikoa da neurri prebentiboen garrantzia azpimarratzea. Izan ere, edateko urak hornitzen dituzten arroetan ingurune fisikoaren kudeaketa bereziki arduratsua izan beharko litzateke. Azpeitiako kasuan, Ibai-eder urtegiara guztira 360 ha-k isurtzen dituzte urak, Largaratetik Muñozabal eta Konditzemuinoraino dauden magal guztiak, hain zuzen.

Horietan, prozesu higakorrek gertatzeko arrisku handie-na duten hegaleen zaintza helburu nagusietariko bat da, eta prozesu hori areagotu dezaketen ekintzak saihestu beharko lirateke: gehiegizko artzantza, makinaria astunaren erabilera, landare-diaren ezabatze masiboa (mozketa edo suteak)...



Evitar y minimizar los procesos erosivos en la cuenca vertiente al embalse de Ibai-eder ha de ser un objetivo prioritario. La herramienta más eficaz es impedir que se desarrollen las actividades que pueden provocar la erosión

Era berean, azalera handiko eremuetan eraldaketak (matarrasak, larreak bilakatzeko-lanak...) nola gauzatzen diren kontrolatu behar da, ubideen gaineko eragina murrizteko bideak jarri. Gainera, mozketa-aren hondakinak ubideetara ez heltzeko ahaleginak bideratzea. Azkenik, beste helburu bat zera da, ganaduak ubideetan eta uraren kalitatean duen eragina murriztea.

Udalerriko ibaiartzetako landare-diaren erreku-perazioa Tokiko Agenda 21eko ekintza-planaren helburuen artean ageri da. Bere-ziki, urtegiara isurtzen duten erreken ertzetan neurri kontserbatzaileek lehentasuna izan beharko lukete gainontze-ko erabilere-n aurrean.

Dena den, Ibai-eder urtegi-ean zaintza-neurriak eragin-kortasuna eduki ahal izateko, ezinbestekoa litzateke urtegiara isurtzen diren gainontze-ko udal-erriak (Beizama eta Beasain, bere-ziki) eta Gipuzkoako Ur Patzuergoa ere inplikatzeko urtegi-aren bizitza eta bere ur-kalitatea bermatzeko.



Éviter et minimiser les procès érosifs sur le bassin versant au lac artificiel d'Ibai Eder doit devenir un objectif prioritaire. L'outil le plus efficace c'est d'empêcher qu'on mène à bien les activités que puissent provoquer l'érosion



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Aratz-Erreka
- ▶ **Auzoa:** Aratz-Erreka
- ▶ **UTM Koordinatuak**
- ▶ **Ubegia:** X: 559293 Y: 4776169
- ▶ **Ur - biltegia:** X: 559293 Y: 4776169
- ▶ **Kota**
- ▶ **Ubegia:** 230 m
- ▶ **Ur - biltegia:** 230 m
- ▶ **Ur - bilketa mota:** Ubegia
- ▶ **Agorraldiko ur emaria:** 2 litro/minutu
- ▶ **Biltegiaren edukiera:** 13.000 litro
- ▶ **Hornitzen duen jendea:** 3 etxebizitza
- ▶ **Egoera:** Ubegia babestuta dago, eta leku berean dago biltegia. Kloradore automatikoa du.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Nuarbe
- ▶ **Auzoa:** Elosiaga
- ▶ **UTM Koordinatuak**
- ▶ **Ubegia:** X: 562915 Y: 4776607
- ▶ **Ur - biltegia:** X: 562915 Y: 4776607
- ▶ **Kota**
- ▶ **Ubegia:** 200 m
- ▶ **Ur - biltegia:** 200 m
- ▶ **Ur - bilketa mota:** Ubegia
- ▶ **Agorraldiko ur emaria:** 5 litro/minutu
- ▶ **Biltegiaren edukiera:** 30.000 litro
- ▶ **Hornitzen duen jendea:** 20 bat etxebizitza
- ▶ **Egoera:** Ubegiak ez dauka inolako babesik. Biltegiara ura ponpatu egiten da. Kloradore automatikoa du.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Olial
- ▶ **Auzoa:** Urrestilla
- ▶ **UTM Koordinatuak**
Ubegia: X: 561737 Y: 4778963
Ur - biltegia: X: 561820 Y: 4778830
- ▶ **Kota**
Ubegia: 150 m
Ur - biltegia: 180 m
- ▶ **Ur-bilketa mota:** Ubegia
- ▶ **Agorraldiko ur emaria:** 50 litro/minutu
- ▶ **Biltegiaren edukiera:** 30.000 litro
- ▶ **Hornitzen duen jendea:** Gaur egun ez dabil.
- ▶ **Egoera:** Ubegia babestuta dago. Biltegiara ura ponpatu egiten da.



FITXA TEKNIKO A

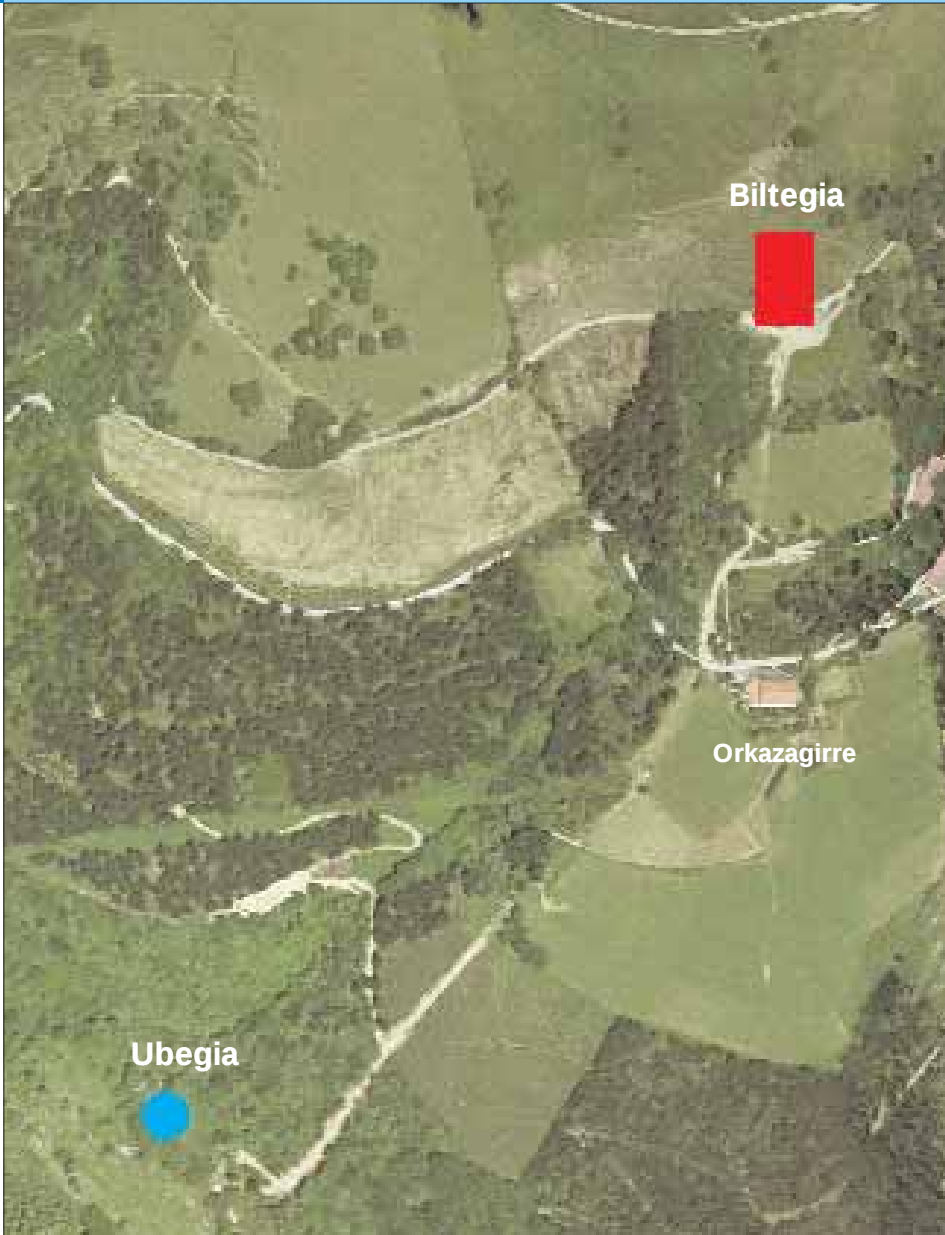
- ▶ **Izena:** Elosiaga
- ▶ **Auzoa:** Elosiaga
- ▶ **UTM Koordinatuak**
Ubegia: X: 562775 Y: 4780231
Ur - biltegia: X: 563242 Y: 4779798
- ▶ **Kota**
Ubegia: 360 m
Ur - biltegia: 440 m
- ▶ **Ur-bilketa mota:** Ubegia
- ▶ **Agorraldiko ur emaria:** 6 litro/minutu
- ▶ **Biltegiaren edukiera:** 90.000 litro
- ▶ **Hornitzen duen jendea:** 20 etxebizitza.
- ▶ **Egoera:** Ubegia alantrezko hesi batez babestuta. Biltegiara ura ponpatu egiten da eta biltegiaren kloradore automatikoa dago





FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Atxe erreka
- ▶ **Auzoa:** Odria
- ▶ **UTM Koordenatuak**
Ubegia: X: 561989 Y: 4781840
Ur - biltegia: X: 562386 Y: 4782289
- ▶ **Kota**
Ubegia: 250 m
Ur - biltegia: 250 m
- ▶ **Ur-bilketa mota:** Ubegia
- ▶ **Agorraldiko ur emaria:** 10 litro/minutu
- ▶ **Biltegiaren edukiera:** 30.000 litro
- ▶ **Hornitzen duen jendea:** 8 bat etxebizitza
- ▶ **Egoera:** Ubegia zementuzko etxola batez babestuta. Biltegiara ura ponpatu egiten da. Kloradore automatikoa du.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Abitain
- ▶ **Auzoa:** Izarraitz
- ▶ **UTM Koordenatuak**
Ubegia: X: 559572 Y: 4782231
Ur - biltegia: X: 559572 Y: 4782231
- ▶ **Kota**
Ubegia: 150 m
Ur - biltegia: 150 m
- ▶ **Ur-bilketa mota:** Ubegia
- ▶ **Agorraldiko ur emaria:** 10 litro/minutu
- ▶ **Biltegiaren edukiera:** 12.000 litro
- ▶ **Hornitzen duen jendea:** 7 etxebizitza
- ▶ **Egoera:** Ubegia etxola batez babestuta. Biltegiak ehun bat urte ditu.



FITXA TEKNIKO A

- ▶ **Izena:** Abeta
- ▶ **Auzoa:** Izarraitz
- ▶ **UTM Koordinatuak**
Ubegia: X: 560059 Y: 4783961
Ur - biltegia: X: 560314 Y: 4783708
- ▶ **Kota**
Ubegia: 250 m
Ur - biltegia: 250 m
- ▶ **Ur-bilketa mota:** Ubegia
- ▶ **Agorraldiko**
ur emaria: 10-30 litro/minutu
- ▶ **Biltegiaren edukiera:** 600.000 litro
- ▶ **Hornitzen duen**
jendea: 12 etxebizitza
- ▶ **Egoera:** Ubegi ingurua ez dago babestuta eta gainekaldeko maldan zuhaitzak matarrasaz botata. Biltegian kloradore automatikoa.



AZPEITIKO

INGURUNE NATURALEN KATALOGO

Ibaiak • basoak • zuhaitzak • paisaiak