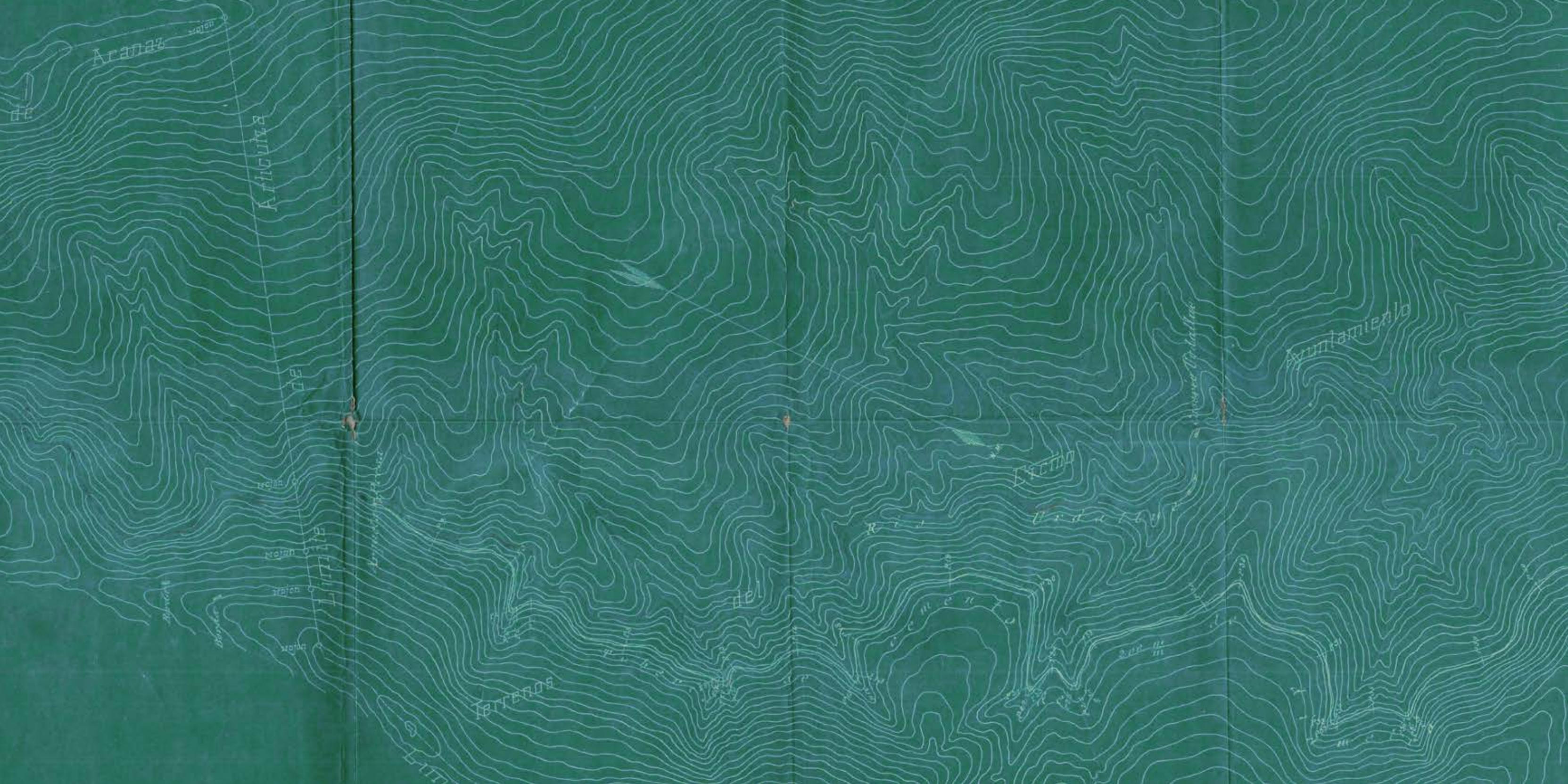
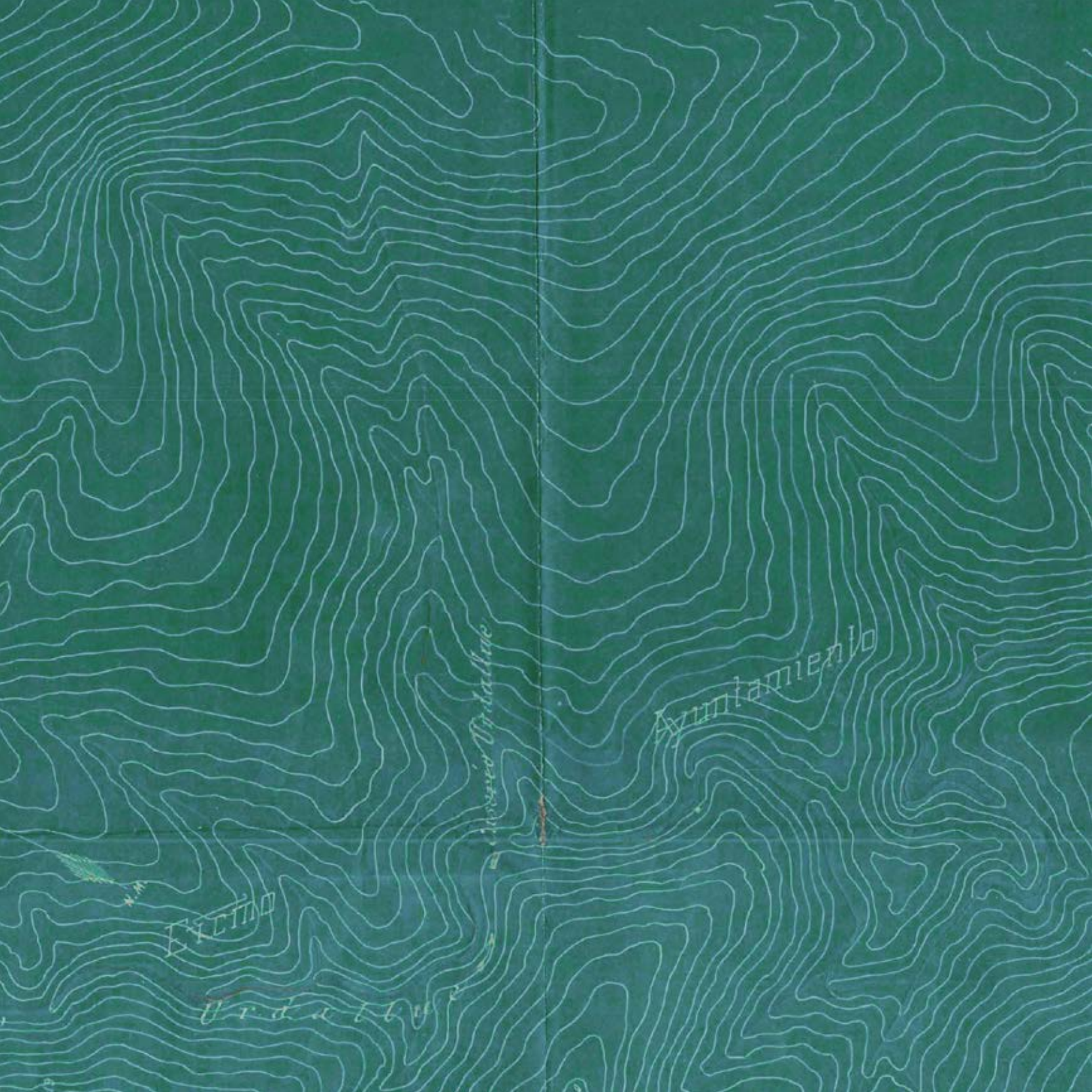




ARTIKUTZA
1919 - 2019





ARTIKUTZA
1919 - 2019

Artikutza 1919-2019

Ehun urteko paradisu naturala

Artikutza 1919-2019.
Ehun urteko paradisu naturala.

Donostiako Udalak argitaratua

Argitalpenaren koordinazioa eta diseinua:
Daniel Burgui Iguzkiza
www.dburgui.com

Textuak: Daniel Burgui Iguzkiza
Itzulpena: Miren Mindegia eta Elhuyar Fundazioa
Azaleko argazkia: Ander Iñigo
Ilustrazioak: Maite Mutuberria
Lehen argitalpena: 2020ko urtarila
Imprimatzailea: Artes Gráficas Lorea S.L.



ISBN: 978-84-09-16693-0
Lege gordailua: LG NA 2828-2019
ISNI: 0000 0001 2159 6235

A/ URKI / BI/ DEA.

Hitzaurrea / Agurra
5. orria

I
Sarrera.
6 - 25. orriak

Lursailaren deskribapena	10
Artikutzaren salerosketa	12
Lehenengo esku-hartzeak	22

II
Inguru naturala.
26 - 67. orriak

Basoaren ezaugarriak	28
Pagadi moztuak	36
Intsektuak eta onddoak	40
Espezieen katalogo laburra	44
Errekak eta ibai-sistemak	54
Artikutzako klima	60

III
Giza-ingurunea.
68 - 95. orriak

Gizakiaren aztarnak	70
Artikutzako herrixka	74
Etxaldearen historia: Anizlarrea	80
Abuztuak 28: San Agustin	86
1962ko euskal jaia	90
Artikutzako toponimia	93
Meatzaritza trena	94

IV
Enobietako urtegia.
96 - 107. orriak

Urtegiaren historia	98
Plano zaharrak	106

V
Erreka bat biziberritzea.
108 - 50. orriak

Urtegia hustutzeko proiektua	110
Panoramikak aurretik eta ondoren	118
Lehenengo ondorioak	122

VI
Artikutzaren etorkizuna.
124 - 129. orriak

Bibliografia.
130 - 131. orriak

Esker onak.
133. orria

HITZAURREA / AGURRA

2019a urte berezia da Artikutzarentzat, mende bat betetzen delako Donostiako Udalak Artikutza etxaldea erosi zuenetik, hiria edateko uraz hornitzeko asmoarekin. Urte horietan guztietan gauza asko gertatu dira, eta egoera eta erabilera aldatu dira. Gure gizartea ez da berdina, eta naturarekiko dugun erlazioa ere berria da.

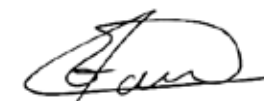
Garai haietan, adituen esanetan, Artikutzak zuen itxura, gaurkoarekin parekatuz, oso desberdina zen. Industria jarduera handiko lekua zen, eta naturak eragina hori jasaten zuen. Duela ia mende bat ura jasotzeko azpiegiturak egiten ziren, eta berrogeita hamarreko hamarkadan, berriz, Artikutzako urtegia egin zen. Geologiaren inguruko azpiegituren arazoak zirela eta, beherago Añarbe presa egin zen eta harrez geroztik, guneak hamarkada lasaiak bizitu ditu.

Hori dela eta, naturak bere berreskuraketa lana egin ahal izan du, eta gaur egun gune paregabea dugu; izan ere, babestua dago Europa mailan. Harro sentitu gaitezke eta esan dezakegu basoen artean hau dugula gure altxor preziatuenetako bat.

2016an natura bultzatu eta babesteko ildo horretatik jarraitzeko ezinbestekoa den erabakia hartu genuen: Enobietako presa gaitasunik gabe uztea. Orain, honako erronka dugu: presaren bi aldeen arteko konektibitate naturala berreskuratzeko lanak egitea.

Halaber, Artikutzan espezie eta habitat asko eta balio handikoak ditugu eta onuragarria den babesteko eginkizuna dugu.

Jakinda herritarren eta erabiltzaileen portaera egokia eta laguntza ezinbestekoa dela hau guztia lortzeko, jasotako jakinduria partekatzeko asmoarekin, liburu hau argitaratu dugu. Bertan Artikutzan dagoen aberastasuna eta aniztasuna laburtuta dago.



Enrique Ramos Vispo
Ekologia eta Osasun Publikoko Zinegotzi ordezkaria



Eneko Goia Laso
Donostiako Alkatea



Sarrera



LURRA

BASO HANDI BAT

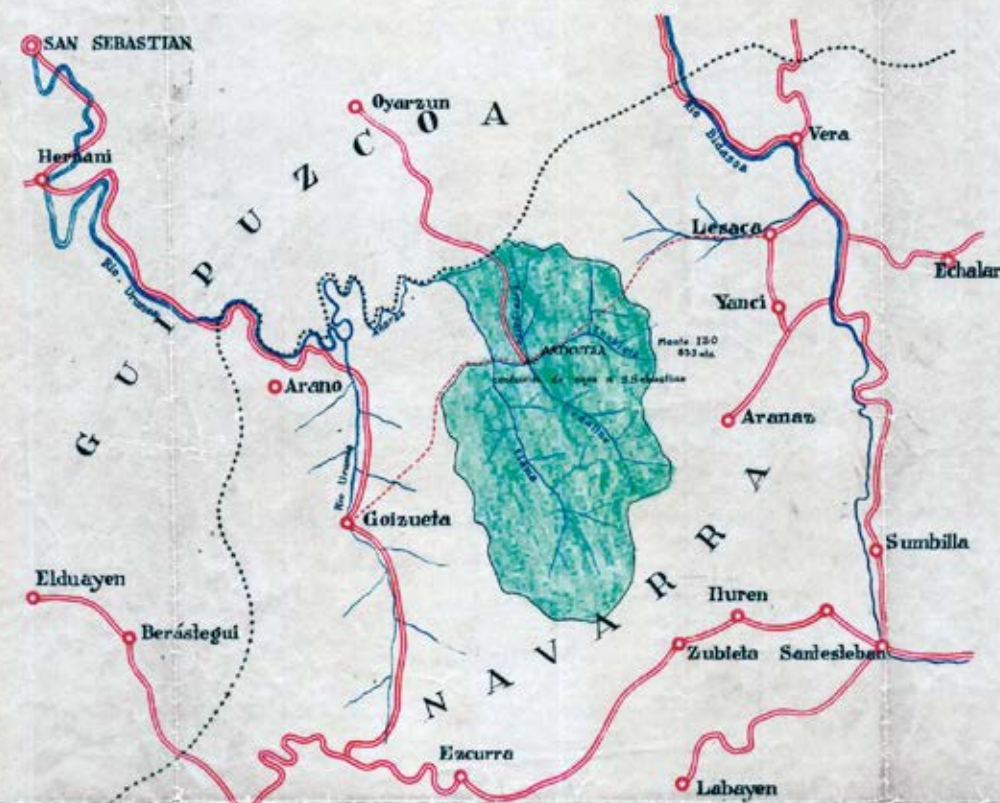
Artikutzaren ia %90 basoa da. Landare paisaia ederra eskaintzen du, beraz, eta zuhaitz-hedaduran bertako espezieak nagusitzen dira -pagadiak eta hariztiak- ingurunean sartutako bestelako espezieen gainetik, hala nola pinu gorria edo haritz amerikarra, hainbat fauna komunitateren babesleku direnak.

Argazkia: AGUSTÍN BUSSELO

DESKRIBAPENA

SITUACION DEL MONTE ARTICUTZA (NAVARRA)

PROPIEDAD DEL EXMO AYUNTAMIENTO DE
SAN SEBASTIAN



Escala 1:100.000

San Sebastian Noviembre 1946

ARTIKUTZA mendi artean ezkutatuta dagoen ibai-haran eder bat da, Goizuetakoko herrian (Nafarroan) kokatzen dena. Ekialdean Lesaca eta Arantzako mendiekin egiten du muga, Hegoaldean Zubieta eta Beintza-Labaien herrietako lurrekin, Mendebaldean Goizuetakoko mendiekin egiten du topo eta Iparraldean Gipuzkoako Oiartzun herria dauka.

Lursail honi Anizlarrea deitzen zitzaien antzina, eta beranduago bertan dagoen auzo txikiaren eta erreka nagusiaren izena jaso zuen: Artikutza. 1919tik, eremuaren jabego eta ustiaketa osoa Donostiako Udalarena da. Bere hedadura osoa hogeita bederatzi mila bederatziehun eta bost metrokoa da (29.945 metro) perimetroari dagokionez, eta azalera osoa hiru mila seiehun eta hogeita hemezortzi hektareakoa (3.638 hektarea) da. Horietatik, 2.893 zuhaitz hostozabalekoenak dira; 381 koniferak; 355 zuhaitzik gabeko basoak; 86 ur eremuak; eta gainontzeko 16 hektareak ekoizpenerako espazioak dira.

Artikutzaren erliebea malkartsua da eta gailur txikiak nagusitzen dira, horien artean nabarmenena, 1.054 metroko garaierarekin, Arainburu mendiarena, eremuaren hegoaldeko muturrean.

Lursaila piriniar mendikateko azken gailurrez inguratzen da, besteak beste, Altueta (654 metro), Bianditz (841 m), Izu (829 m) eta Loitzate (1.046 m). Eremu baxuenak Erroiari, Enobieta eta Artikutza-Añarbeko sakanek eratzen dituztenak dira. Hala, Artikutzako punturik baxuena itsas-mailarekiko 250 metrotan kokatzen da, Berdabio mendiaren ipar-mendebaldeko muturrean hain zuzen ere.

Itsasaldetik bailararen erdigunera dagoen distantziak ez ditu 20 kilometroak gailentzen lerro zuzen bat eginez gero. Baldintza horrek, lurraldearen gehiengoa eratzen duten arroken gogortasuna eta klimatologia atlantikoarekin batera, hezea eta epela, bataz besteko urteko 2.700 mm euri baino gehiago biltzen dituen; eremuaren erliebea hain malkartsua izatea azaltzen du, inguratzen dituen gailurrak sobera garaiak ez diren arren.

Bost errekek osatzen dute lursailaren mapa hidrografikoa: Artikutza, Erroiari, Enobieta, Urdallue eta Elama. Horiez gain, eremuan ubide eta erreka txiki mordo bat ere aurkitu daitezke, baita Añarbe izeneko erreka ere, non gainontzeko errekek bateratzen diren; nahiz eta berez ez duen lursaila zeharkatzen, honekin lotura zuzena du, izan ere, bere 2.600 metro inguruko ibilbideak ipar-ekialdeko muga naturala marrazten dute.

Artikutzako lurrazalaren gehiengoa Goi Kantauriar granito-zoruaren gainean zabaltzen da; Bera eta Berastegi, eta Zubietako mendien eta Ergoien arteko eskualde osoaren zorupe osoa bezalaxe. Gainontzeko zorua kuartzitaz eta buztin eta arbelezko konglomeratuez osatua dago, baita kaliza eremuan tarteka agertzen diren hareazko depositoez ere. Guzti horren ondorioz, eta ingurua aldapatsua izan arren, lur begetal kapa sakon eta aberatsa aurkitu dezakegu, landaredi egurtsu eta zurgai aberatsa medio.

Artikutzako lurzorua azken geruzan altxatzen dira baso eta bideak, eta hondar organiko eta begetalez etengabe elikatzen dira: hau lurrustel geruza aberats eta sakon bat da, bere indarra bertan hazten diren zuhaitzen itxura ederrean islatzen duena.



ZUHAITZAREN EGUNA

Mariano Zuaznabar alkatea, bestelako agintariekin eta ikasle talde batekin, 1919ko zuhaitzaren eguna ospatzen. Lerro hauen ondoan, Artikutzako auzoko lehenengo argazkietako bat, XX. mende hasierakoa.

Argazkiak: Martín Ricardo KUTXATEKA y Fondo Conde Polentinos



1919, URTARRILAK 27

Artikutzaren salerosketa

1919ko urtarrilaren 27an, Donostiako Udalak urteko egun gehienetan euria egiten duen lursail hau erosi zuen, Nafarroa eta Gipuzkoako mendien artean kokatzen den bailara zeharkatzen duten erreka eta errekaetoak kanalizatu eta bereganatzeko helburuarekin. Gipuzkoako hiriburuaren asmoa, garapen eta zabalkutza betean zegoen hiri garaikidean ur garbi eta emaritsuaren horniketa bermatzea zen. Egun hartan, Mariano Zuaznávar alkateak eta lursail zabal honen jabeek, Acillonako markesaren oinordekoek, baso, landa, zelai eta baita auzo txiki bat ere zituen lursailaren salerosketa sinatu zuten. Une hartan, parajea Donostiako hiriaren etorkizunarekin lotuta geratu zen, hiru milioi berrehun eta berrogeita hamar pezetako behin-betiko prezioan.



DUELA EHUN URTE NAFARROAKO baso hektarea hauek Donostiako ondarearen parte izatera igarotzearen arrazoi nagusia, azken honetan ur horniketa garbi eta osasuntsua bermatzea zen, nagusiki. Hiri garaikide bat zen, garapen betean zegoena. XX. mendea egarriz hasi zuen: nazioarteratzeko asmoa zuen probintzia hiriburua, abangoardiakoa eta udaran bere biztanleria biderkatzen zuena zen eta, hartara, kalitate hobereneko ura bermatzea ezinbestekoa zuen.

Hartara, Artikutzako lursaila erostearen ideia XX. mendeko ia lehenengo egunetatik zebilen udal donostiarreko kontseilari eta teknikarien garunetan. Hala ere, salerosketa operazioa ia hamarkada batez luzatu zen eta saio, ikerketa, txosten eta izapide parrasta bat ekarri zituen eskutik. Denbora tarte honetan, erosketa burutu zen artean, zortzi alkate desberdin izendatu ziren, baita hiru obra ingeniari, hainbat lursail jabe, oinordeko eta gaiaren inguruan iritzi desberdinak zituzten zinegotzi andana ere.

Artikutza bailara zintzoko erreketastoetako ur jarioa 1899ko ekainaren 29an iritsi zen lehenengo aldiz Donostiako txorrota publikoetara: Añarbe errekatik bideratutako ura zen, Urumea ibaiaren adarretako bat.

Patxada handiko ekitaldi publiko dotore batean, On José Marquez alkateak uraren ekartzea antzeztu zuen. Alderdi Eder parkean ospatutako ekitaldiari hitzaldi batekin eman zion hasiera alkateak, ondoren hoditeria-giltza ireki eta publikoaren txalo parrasta piztu zuen ur-zurrusta indartsua atera zen bertatik. Suziriak jaurti ziren eta musika bandak eguna alaitu zuen.

Hala ere, gutxi iraun zuen hasierako poztasun hark. Hilabete baten buruan, uztailaren 21ean zehazki, uren bideraketarako hodie takobata purtuz en Astigarragako Bentetako baserriaren ondoan, kalte ugari eraginez. Hurrengo urteetan antzeko gertakariak errepikatuko ziren: bizilagunekin izapideak, matxurak eta behin-behineko kontaminazio aldiak etengabeak izan ziren, ura putzuen azaletik hartzeagatik batez ere, hain zuzen bakteriatik eta mikroorganismoak ugariak ziren lekuetan. Hala, hiriko agintariak azpiegitura, lur eta ubide guztien kontrola bereganatzeko erabakiaren inguruan hausnartu zuten, jatorrizko arazo hauek ekiditeko helburuarekin.

Inflexio puntua 1902 urtean hedatu zen tifus epidemia izan zen. Berrogei pertsona baino gehiago hil ziren hirian sukar tifoideoak jota, eta aztarna guztiek infekzio iturria Añarbeko errekan kokatzen zela iradokitzen zuten, ubidea Artikutzatik irteten zen puntuan hain zuzen ere. 1902ko uztailaren 18an, alkatearen aginduz, Luis Urrutia udal medikuak eta Manuel Vidaur udal laborategi kimikoko zuzendari ordeak, erreken bidea jarraituz, herria bisitatu zuten. Bertan, 18 eta 21 urte zituzten bi anairi errekonozimendua egin eta tifus infekzioaren sintomak zituztela sumatu zuten. Anaiak bizi ziren etxea Artikutzako erreketastoaren ondoan zegoen, bertan egiten zuten harrikoa eta, komunik egon ezean –udal teknikarien txostenak aditzera ematen duen bezala–, bertan botatzen zituzten euren gorotzak, metro gutxitara. Tifus sukarraren diagnostikoa eztaba da ezina zen eta, halaber, errekatik zetorren uraren horniketa eteten zen gunean epidemia bukatzen zela erakutsi zuen.

Tifus agerraldiaz gain, udal teknikariak bestelako bakteriak sumatu zituzten ur-geldietan “horbel piloaz



URKETARIAK ETA ITURRIAK

Donostia hiriko postal zaharrak. Horietako batetan ‘urketari’ bat ikusi dezakegu, hau da, iturrietatik etxeetara ura upeletan eramateaz arduratzen ziren emakumeetako bat.

Fondoa: KUTXATEKA

eta bestelako detritu organizkoez eratutako lohi beltzez estalita”. Udal ingeniariak txosten bat egin, eta horniketa hobetu eta kontsumorako eman aurretik ura filtratu behar zela ondorioztatu zuen. Halaber, ur garbia zuzenean iturburu batetik hartzea baino filtro hobeagorik ez zegoela ere eman zuen aditzera bere ikerketak, baina kasu horretan ezinezkoa suertatzen zenez, irtenbide hoberena zein izango litzatekeen adierazi zuen: Añarbe errekaaren sorburura jotzea, ia kilometro bat gorago, ibai-adar garbietenaraino iritsi arte, Gozairin edo Elama erreketara. Hau da, Artikutzaren bihotzeraino iristea, biztanleria, abeltzaintza edo hondakinetatik urrun. Edozein filtro baino kalitate eta eraginkortasun handiagoko irtenbidea zen. Ura bere sorburutik hartu zitekeen, ongi isolatutako hodieria eta ubideak erabiliz, jatorrizko garbitasuna mantentzeko.

Hala, 1903an Donostiako udalak Elamako errekatik ura eskuratzeko beharrezko obrak, baimenak eta eskubideak negoziatzeko lehenengo harremanak egiten hasi zen. Lursailaren jabea Rafael Picavea Leguia zen une horretan, Gipuzkoako Gorteetako diputatua. Hark, Donostiako udalak erreka horetara heltzeko interesa zeukala jakinda, beste lursailak erosi zizkion urte horretako maiatzean Antonio de Aldama y Mendivili, Aldamako kondeari, 1.162.424 pezetan truke. Picaveak, halaber, 670 mila franko frantziar bideratu zituen aurreko jabearen zorrak kitatzeko eta lursaila gurutzatzen zuen meatzaritzako trena erosteko.

Azkenean, 1903ko abenduaren 24ean zehaztu ziren “Artikutzako lursailaren gaineko eskubide eta ekintzak” argitzen zituzten salerosketarako eskriturak, betiere “ur garbien kudeaketari dagokionez”. Dokumentuak hala ematen du aditzera:

“Rafael Picaveak Donostiako Udalari saltzen dio, modu ezeztazinean eta betirako, segunduko 203 litroren jabetza, egun sortzen edo daudenen artean, eta Artikutzan kokatzen den Elama errekan sortu daitezkeen artean denbora oro. Halaber, eskubidea izango du hiriak Artikutzako beste erreka, erreka eta urtegietatik ura hartzeko, Elama errekatik hartutako nahikoa ez balitz, segunduko 203 litrotara iritsi arte. Ura bideratzeko egin beharreko obrak egiteko eskubidea ere jasotzen du” (jatorrizko bertsioaren itzulpena).

Salerosketarako ezarri zen prezioa 350.000 pezetakoa izan zen. Une horretarako, udaletxeak jada milioi bat zazpirehun mila pezeta xahutuak zituen Añarbeko uren proiektuaren lehenengo fasean, konponketa, bideraketa eta kalte-ordainetan, arrakasta handiegirik lortu gabe. Operazio berri honekin, hiriko teknikariek Donostia osorako horniketa asebate nahi zuten. Garai hartan hiriak 37.000 biztanle zituen, eta uda garaian 60.000-era iristen zen kopuru hori. Horregatik, aurreikusitako beharrezko ur kopurua segunduko 200 edo 250 litrokoa izan zen.

Uraren kalitatea apartekoa zen, hala erakutsi zuten une oro Udal Kimika Laborategiak behin eta berriz egindako analisiek. Baina, laster, arazoa ez zen kalitatea izango, kantitatea baizik: urtebete eskas baten buruan, 1904ko abuztuan, M. Sarasola ingeniari eta udal obretako arduradunak Elama erreka eta honen ibai-adarren ur emariaren beherapena iragartzen zituzten datuak aurkeztu zituen. Hurrengo urteetan, 1905ean eta 1906an, ur emariaren eta hiriaren beharren balioespenak okerrak eta sobera baikorrak izan zirela erakutsi zuten. Hala, une horretan Artikutzako erreka guztien emaria berrikusi eta kalkulatu zuten: Erroiarrri, Enobieta, Urdallue.



DESAGERTUTAKO ESKRITURAK

Lerro hauen ondoan, Donostiako Udal Artxibategian gordetzen den lursailaren salerosketa eskrituren kopia zaharrenaren erreprodukzioa ikusi dezakegu, 1929 urtekoa. Dirudienez, jatorrizko dokumentuak sinatu eta denbora gutxira desagertu omen ziren.

Erosketa-operazioa hamarkada bat baino gehiago luzatu zen. Denbora horretan zortzi alkate baino gehiago, hiru obra ingeniari, saio, ikerketa, txosten eta izapide ugari egon ziren.



LEHENENGO IRUDIAK

Aurelio de Colmenares y Orgaz argazkilari madrildarra, Polentinooseko kondea (1873-1947), izan zen Artikutzako lehenengo argazkiak egin zituen, besteak beste goian ikusi daitezkeenak. 10.000 beira xafla baino gehiago utzi zituen ondare bezala, horietako gehienak estereoskopikoak. Tartean, Nafarroa eta Gipuzkoara egindako bisitaldietako 630 irudi aurkitu daitezke.

Fondoa: Conde Polentinos.

Hiruen artean ere, larri iritsiko ziren segunduko 200 litroetara.

1906an, hiriko kale eta pasealekuak garbitzeko ureztapen zerbitzua bertan behera gelditzea erabaki zen. Ingeniariak, iristen zena baino ur gehiago kontsumitzen zela iragarri zuen, bai Ulia mendiko iturburutik baita errekaetoetatik ere. Bestalde, ez zen Elamako ur emari guztia bideratu. Segunduko 203 litroko horniketa bermatzeko egin beharreko lanak oso konplexuak ziren, bideak igarogaitzak zirelako eta neguan euri eta elur asko egiten zuelako. Baita errekaeren beheko aldeak ere meatze eta basoen ustiapen handi bat zegoelako.

1906ko urriaren 2an, hiriko alkateak jakinarazi zion Picaveari, sinatutako kontratuan aditzera ematen zenari jarraituz, Artikutzako beste errekaen ur bilketari ekingo zitzaiola, Elama errekaeren eskasia tartean. Urriaren 20an, Erroyarri iturburutik ura hartzeko lanak bertan behera utzi ziren, Picaveak bazkide talde batekin zuen Articutza S.A. Ustiapen Konpainiako administrazio kontseiluaren baimenik gabe lanean ari zirelako. Hala, udalaren eta lursaileko jabea zen eta bertako baliabideak ustiatzen zituen enpresaren artean ika-mika gogorra piztu zen. Eztabaidak, idatziak eta txostenak etengabeen gurutzatu ziren 1907 eta 1908 artean, ur emariaren laginetatik ondorioztatutako datuen fidagarritasunarengatik batez ere.

Hainbat urteko blokeoaren ondoren, 1909an alkateak zuzenean Acillonako markesari, ustiapen enpresako lehendakaria zenari, idatzi zion. Uda horretako apirilean, Acillona jaunak baso ustiapenerako sozietatea orduko ez zela existitzen adierazi zuen argi eta garbi, eta bera zela Artikutzako lursailaren

%90aren jabea eskrituretan aditzera ematen zen bezala. Hala, Picaveajaunarekin iritsitako akordioaren xehetasunen berririk ez zuela azpimarratu zuen, eta erreklamazioak berari egin behar zitzaizkiola zuzenean. Iruñeko epaitegietara iritsiko zen eztabaidan, hainbat letraduk, prokuratzailek, ingeniariak eta perituk parte hartu zuten. Azkenean, sententziak udalari eman zion arrazoia uren hartzearen inguruan, baina Acillonako markesa onartu zuen lursailaren legezko jabe bezala.

Hurrengo urteetan eztabaidak etengabekoak izan ziren. Alde batetik, ur emariaren eskasiak Urdallue bezalako beste errekaetatik ura hartu ahal izateko baimenak eskatzera eta obra berriak hastera behartzen zituen udala eta ingeniariak. Aldi berean, lan hauek behin eta berriz Acillona jaunaren kontrako iritziarekin talka egin zuten, eta Sustapen Ministerioak edota Nafarroako gobernadore zibilak esku-hartu bazuten ere, eztabaida gehienak auzi eta epaiketetan amaitu zuten 1911 eta 1913 artean.

1915ean, Uren Komisioko batzordekideek, eremuan egindako azken urteetako proiektuak, obrak eta gatazkak laburbiltzen zituen txosten xehea aurkeztu zuten. Besteak beste, txostena argia zen eta Artikutzako lursail osoa behin betirako erosteko ideia proposatzen zuen. “Hamar urte baino gehiago da ur honetatik edaten dela eta mundu guztiak goraipatzen du bere bikaintasuna, freskoa eta zapore onekoa”, adierazi zuten teknikariek. Habaler, “edonolako kontaminazioa saihesteko” eta beharrezko emaria bermatzeko traba bakarra, une horretan, Acillona jaunaren aurkakotasuna dela baieztatu zuten txostenean. Donostiako Udalak Artikutzako lursail osoa erosi eta bere jabe izatea proposatu zen, halaber, modu argian.

1916ko urtarrilean iritsi zen udaleko osoko bilkurara lurrak erostearen gomendagarritasunaren inguruko eztabaida. Zinegotzietako batzuk, izan ere, lursaila erosteak udal kontuotarako kostu altuegia izanen zuela iritzi zioten. Beste batzuk, inbertsio eta erabaki okerretan diru asko xahutu zela uste zuten, eta ura hartzeko obrak eta ustiaketa lanek ez zutela inolako arrakastarik izan.

Hiriko ingeniarietako eta arkitektuetako batzuk, udala Londresera bidaiatzera gonbidatu zuten, bertan Tamesis ibaitik ura nola hartzen zen ikusteko. Tokiko hedabideetan hainbat artikulua argitaratu ziren eta eztabaida alor publikora igaro zen. Halaber, erosketaren alternatiba batzuk ere proposatu ziren, hala nola urtegiak eraikitzea edo dagoeneko bazegoen hoditeria hobetzea.

1902ko tifus-agerraldiaren ondoren, Donostiako Udalak Elama erreka uraz hornitzeko tramiteak hasi zituen.

Operazioaren xehetasunak lantzeko komisio bat izendatzea adostu zen. Udaletxeak, halaber, egoera azaltzeko eskuorriak inprimatzea erabaki zuen, herritargoakgaiaren inguruko ezagutza izan zezan. Uren Komisioak, Artikutzaren erosketak hiru milioi pezeta baino gehiagoko kostua izango zuela ondorioztatu zuen, egokitze lanak egiteko beste milioi bat gehituz. Azkenik, Eustaquio Inciarte alkateak hitzarmenarekiko desadostasuna agertu zion Acillonako markesari, eta udalbatzaren gehiengoak Artikutzaren erosketa ez zela gomendagarria erabaki zuen.

Urte horretan bertan hil zen Acillonako markesa, baina bere oinordekoak uren gaineko euren eskubideen defentsan eta udalarekin elkarlanean aritzeko egoskorkerian trinko mantendu ziren. Gatazkek bizirik jarraitu zuten.

Hiriaren ur horniketaren arazoek ere aurrera jarraitu zuten 1916ko udaran. Artikutzako uraren jariora zabaltzeko uhateen irekieraren inguruko eztabaida eta Acillonako markesaren oinordekoen ezezkua medio, Nafarroako gobernadore zibila Guardia Zibila Artikutzara bidaltzea erabaki zuen, indarrez urari bidea zabaltzeko eta hiria hornitu ahal izateko.

Urte horren amaieran, Acillonako markesaren oinordekoek Artikutza bere osotasunean erostea proposatu zioten udalari, prezioa hiru milioi eta hirurehun mila pezetetan finkatuz. Oraingoan, udaleko osoko bilkurak uste osoa zeukan erosketa behin betiko irtenbidea izan zela, baina prezio baxuago batean betiere. Aldi berean, obren komisioak Arantzako herriaren jabegoko lurak erostearen aukera baloratu zuen, izan ere, bertatik igarotzen zen Urdallue erreka; baina errekaaren ubideak zeharkatzen zituen Artikutzako lur eremuak ere.

Hiriaren zorrak kitatzeko bonu-jaulkipena arrakastatsua izan zen, udalak hamar milioi baino gehiagoko kapitala bildu zuen: lursaila erosi, egokitu, birbasotu eta baita energia sortzeko ere nahikoa.

1917 urte osoan zehar, baita 1918an ere, behin eta berriz eztabaidatu ziren udal osokoan gai honen inguruko xehetasunak, behin betiko akordio batera iritsi gabe. Bitartean, Acillonako oinordekoek idatzi luzeak bidali zituzten Nafarroako gobernadore zibilariei, baita tokiko hedabideei ere, udalak uraren ustia ketaren gain zituen eskubideak zalantzan jartzen. Salerosketa eskaintza berri bat bultzatzeko estrategia bat zirudien. Eta halaxe izan zen: 1918ko otsailean, Artikutzako jabeek proposamen berri bat igorri zioten Mariano de Zuaznavar alkateari.

Erosketa baldintza 3.250.000 pezetetan finkatu zuten bertan, 2.500.000 eskudirutan ordaintzeko eta gainontzekoa hiriaren obligazioetan ezarrita. Salmenta kargurik gabe, meatzaritza emakidarik gabe eta herri mugakideetako biztanleen artzaintzarako eskubiderik gabe egin beharko zen, gainera. Azkenik, udalak eskaintza onartzen zuela adierazi zien markesaren oinordekoiei, baina xehetasun batzuk zehaztuz, bereziki finantziazioaren eta udalak bankuekin hartuko zuen zorraren inguruan.

1918ko abenduan, finantzazio modu desberdinak aztertu ondoren, Donostiako Udalak Ogasun komisioko irizpen bat onartu zuen, hiriaren zorraren hamar mila bonoko eskaintzarekin, titulu bakoitzeko 500 pezetetan, urteko %5ean eta 50 urteko amortizazioarekin eta, beharrezkoa ikusiz gero, epe hori murrizteko eskubidea udalaren esku utziz.

1919ko urtarrilaren 10ean, etxaldearen erosketarako jaulkitako bonoen behin betiko esleipena zehazteko, hiriko udaletxean ospatu zen ohiz kanpoko saioa iragarri zen. Udalak gogobetez egin zuen deialdia eta hiritarren babes osoa jaso zuen: hala, hamar milioi pezeta (60.000 euro) baino gehiagoko kapitala izenpetzea lortu zen, jaulkipenean iragarritakoak baino hiru bider bono gehiagoren eskaerarekin. Kapital honekin, udaletxeak lursaila erosi eta hobekuntza lanei ekin ahal izan zien, baita energia elektrikoa, basoberritzea eta bestelako zeregiteak abiarazi ere. 1919ko urtarrilaren 27an sinatu zen Artikutzako etxaldearen salerosketa eskritura. Bitxikeria bezala, Diario Vasco egunkariak hurrengo egunean bere azalean argitaratu zuenez, behin betiko izenpetzea alkate jaunaren etxean bertan ospatu behar izan zen: goizean Acillonako markesaren oinordekoak, lursailaren jabeak, Bilbotik iritsi ziren salerosketa

formalizatzeko, baina alkatearen bat-bateko ondoezak bere etxera itzultzera behartu zuen azken hau. Hala, Eustaquio Inciarte lehen alkateordeak landu behar izan zituen azken xehetasunak jabeekin, eta dokumentuaren sinaketa Zuaznavar alkatearen etxean egin behar izan zen.

Jabe bezala, markesaren oinordekoek sinatu zuten: Esteban Antolín de Acillona y Garay, José Pablo de Acillona y Durañona eta Guillermo de Acillona y Durañona. Baita Juan Nuñez Anchusteguik ere, “Crédito de la Unión Minera” sozietate bilbotarreko lekuko notarial bezala atxiki zena. Donostiako hiriaren aldetik, On Mariano de Zuaznavar y Arrascaeta alkatea bera agertu zen. Donostiako notarioak, Adolfo Sáenz Alonsok, dokumentua ziurtatu zuen. Azken hau hiriko historiako pertsonaia esanguratsuenetakoa batean bilakatuko zen geroago, Errealaren (*Real Sociedad de Fútbol*) sortzaile eta hasmentako lehendakaria izan zen, baita “El mundo Sportivo” Espainiako lehenengo kirol kazetaren aurreneko editorea ere.

Hala, 28.887 metroko perimetraoa, eta 3.622 hektarea, 52 area eta 21 zentia reako azalera zituen lursailaren salmenta islatuta gelditu zen. Hauen baitan, halaber, eremuan zeuden etxeak ere sartu ziren, hau da, Olaechea edo Olajandria, Ferrona edo Herreria, Costoenea, Elama, Goizarin eta Urrestazar. Oiartzuneraino jaisten zen meatzaritza trena ere sartu zen hitzarmenean. Behin betiko prezioa 3.200.000 pezetakoa izan zen (19.233 euro inguru), notarioaren aurrean ordaindu zena Donostiako Udalak Banco Gipuzcoano erakundean zuen kontu eta ardurara sinatu zituen bi txekerekin. Egun hartan, paper arruntean inprimatutako hogeita hamaika pliegotan, Donostiako Udal txit gorenak Artikutzaren eskrituren lehenengo kopia jaso zuen. Gaur arte.

Lehenengo esku-hartzeak

KUDEAKETA KONTSERBATZAILE BAT

Erosi zenean, Artikutzako etxaldea ez zen, inondik inora, gaur ezagutzen dugun paraje berde, eder eta oparoa. Paisaia gaizbera zen, degradazio sintoma argiekin. Eremua, izan ere, lehen mailako industria gunea izan zen mendez.

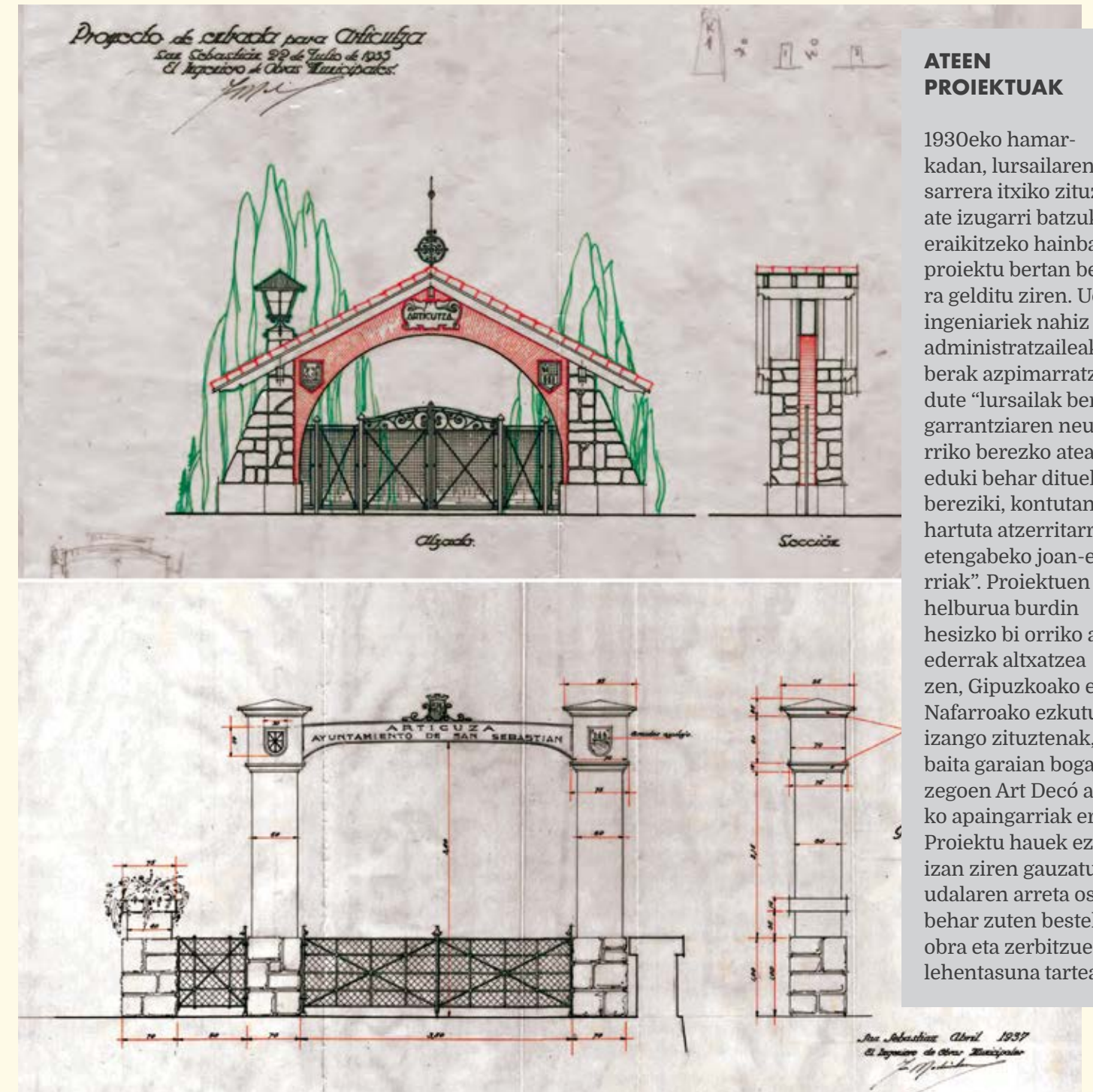
Azken 700 urteetan, eta bereziki XIX. mendearen bigarren erdialdean eta XX. mendearen lehenengo urteetan, giza aktibitateak mendi hauetako baliabide guztiak ustiatu eta xahutu zituen, atsedetik gabe: animalien bazkaleku tradizionaletatik hasi eta meatzaritzarako trenera iritsi arte, Errenteriara iristen zen bere zubi, tunel, errail eta guzti. Mendi-hegalak soilduta zeuden deforestazio basatiaren ondorioz. Mendez, ikaztegiak, sutegiak, burdinolak eta baita ontziolak ere egurrez elikatuak izan ziren basoen mozketa sakonaren bitartez. Zulatu eta hustutako zoru eta azpizorutik mineralak erauzi ziren. Isilpeko ehiztariek eta kontrabandistek amuarrain, izokin eta orkatzen populazioak urritu zituzten. Eta bertako erreken bide naturalak presa, errota eta presa txikiekin oztopatuak izan ziren. Egoera tamalgarri honetan topatu zuen Donostiako Udalak erositako lursail berri eta dotorea.

Udalak 1918an erosketa burutu aurretik uraren kalitatea mantentzeko beharrezkoak izango ziren lanak balioztatzeko txosten bat eskatu bazuen ere, lursailaren egoera kaskarrak berehalako eta oinarritzko neurriak eskatzen zituen. Ordurako, Mariano Moreno udal obren ingeniari nagusiak errugabeki moztuak izan ziren eremuko mendi-hegalak basoberritzeko beharra azpimarratu zuen jada.



MARTIN ALBERDI

Martin Alberdi ingeniari agronomoa izan zen lursaileko lehenengo administratzailea. Hamarkadetan, ingurunea zaintzeaz arduratu zen. 1953an haren seme Franciscok ordezkatu zuen, lanpostu horretan 1989a arte arituko zena. Fondoak: KUTXATEKA.



ATEEN PROIEKTUAK

1930eko hamar-kadan, lursailaren sarrera itxiko zituzten ate izugarri batzuk eraikitzeko hainbat proiektu bertan behe-ra gelditu ziren. Udal ingeniariak nahiz administratzaileak berak azpimarratzen dute “lursailak bere garrantziaren neurriko berezko atea eduki behar dituela, bereziki, kontutan hartuta atzeritarren etengabeko joan-eto-riak”. Proiektuen helburua burdin hesizko bi orriko ate ederrak altxatzea zen, Gipuzkoako eta Nafarroako ezkutak izango zituztenak, baita garaian bogan zegoen Art Decó aireko apaingarriak ere. Proiektu hauek ezin izan ziren gauzatu, udalaren arreta osoa behar zuten bestelako obra eta zerbitzuen lehentasuna tartean.

Premia handiko lursailaren hobekuntza eta zaharberritze lan guzti hauek kudeatzeko, udalbatzak Martín Alberdi ingeniari agronomoa izendatu zuen Artikutzako lehenengo administratzaile bezala.

Lehenengo egunetik, Alberdiren kezka nagusia uraren garbitasuna bermatzea izan zen. Hala, Donostiako biztanleei edari ona, garbitasuna eta higieña eskaintzeko beharrak eta ardurak bultzatuta, inguruaren kudeaketa erabat kontserbatzailearen esperimentu batean bilakatu zuen parajea.

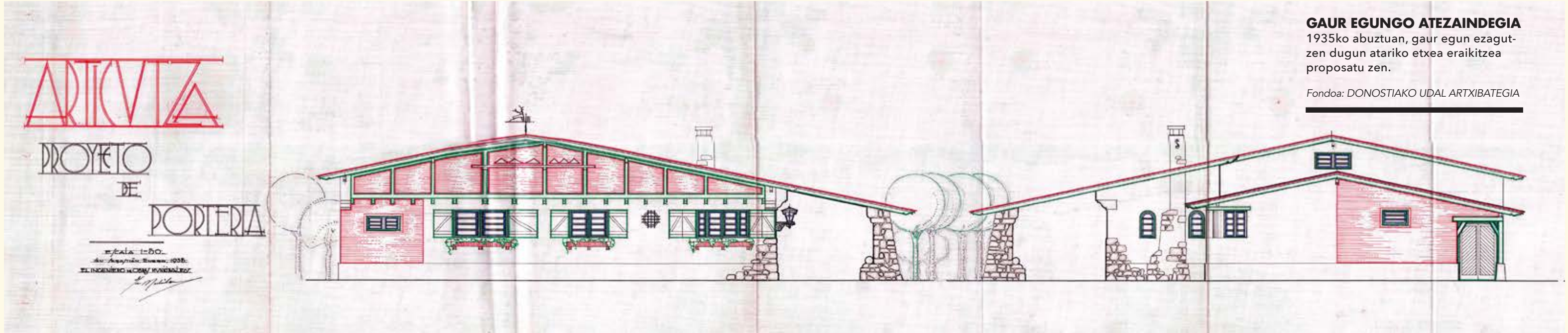
Uren kutsadura saihesteko hartutako

lehenengo neurri bezala, Martín Alberdik lursailaren ingurua bere perimetro osoan zehar ixtea proposatu zuen, animaliarik ez sartzeko eta auzotik kanpo egon zitekeen giza aktibitate oro guztiz mugatzeko helburuarekin. 20.000 alanbre arantzadun metro eta galvanizatutako 60 kilo granpilo bideratu zituen perimetroa hesitzeko. Etxebizitzak, aterpeak, teilapeak eta txabolak suntsitzeko agindua eman zuen. Mineral eta ikatz ustiaketetako eraikinen aztarnak ezabatu zituen, meatzaritzarako tren zaharraren tunelak itxi ziren. Halaber, baimenik gabeko ehiza eta arrantza debekatzea lortu zuen.

Hala eta guztiz ere, erosketa egunaren ondorengo lehenengo urte hauetan, lursaila zegokion helburuetara egokitzeko lanak ere gauzatu ziren, hala nola hoditeriaren horniketa, materialen garraioa, indar elektrikoaren, ikatzaren eta egur salmentaren ustiapena, administrazioaren antolakuntza, maiztertza, laguntza medikoa eta Artikutzako herrian kokatu zen eskola baten eraikuntza ere, langilegoaren seme-alabentzat.

Lehenengo urteetako esku-hartze hauetan, 27,5 kilovatioko zentral hidro-elektriko txiki bat instalatu zen Urdallue erreka

bazterrean. Bertatik sortutako energia herriaren argiztapenerako eta zerra mekanikoren baterako erabiltzen zen. 1933an eta 1934ean etxalderako sarbidea hobetu zen, Oiartzungo Altzibar auzotik hasi eta Bianditzeko portuko 725 metroetara zeharka-meharka igo eta ondoren lursailean barneratu arte jaisten zen errepede baten eraikuntzarekin. Bide hau egin arte, bertara iristeko modu bakarra zaldiz zen, Oiartzundik edo Lesakatik abiatuta, eta hiru orduko ibilbidea eginez. Hurrengo hamarkadetan, halaber, inguru hondatua basoberritzeko plan zabal eta anitzari ekin zitzaion.



GAUR EGUNGO ATEZAINDEGIA
1935ko abuztuan, gaur egun ezagut-
zen dugun atariko etxea eraikitzea
proposatu zen.

Fondoa: DONOSTIAKO UDAL ARTXIBATEGIA



Inguru naturala

Artikutzako parajea oihan txiki bat da. Pago eta haritzen baso zabal eta zaharra, etengabeko euria jasotzen duten erreka eta errekastoez josita dagoena eta batzuetan montzonikoa izatera ere iritsi daitekeen klima daukana. Herri eta hirietatik hurbil dagoen arren, naturgune honek bioaniztasun ezaugarri bereziak ditu eta bere kontserbazio egoera ezin hobea da.

2004ean, Natura 2000 Sarearen baitan sartu zen Artikutza, 1990ko hamarkadan sortutako babestutako gune naturalen elkargunea, helburu bezala Europako espezie eta habitat berezien epe luzerako biziraupena bermatzea duena. Planetaren biodibertsitatearen galera etetea izan zen hasieratik elkargunearen asmoa eta munduko naturguneen kontserbazioan aurrerapauso izugarria ekarri zuen. Eredu honek, hiritargoarentzat eta ekonomiarentzat onurak dakarten naturguneen babesa sustatzen du batez ere. Hala, Artikutza Nafarroako 42 Interes Komunitariorako Lekua (IKL) izendatua izan zen garai hartan.

2015ko abenduan, gunearen babesa areagotu eta Kontzerbatzeko Eremu Berezia (KEB) izendapena jaso zuen Natura 2000 Sarearen baitan. Halaber, Erabilera eta Kudeaketarako Plana onartu zen. Plan honetan, lekuko oinarritzko elementuen berreskurapena eta kontserbazioa bermatzeko eta lursailaren baitako giza aktibitateak arautzeko hartu beharreko neurriak bildu ziren.

Kudeaketa planak, espazio bakoitzeko balore naturalak mantentzeko azalpenak ematen dituzten argibide modukoak dira. Ezinbestekoa da, izan ere, eremu bakoitzak berezko ezaugarriak ditu eta plan hauen bitartez ingurua aztertu, bere administraziorako eta kontserbaziorako etorkizunerako ekintzak definitu eta bertara bideratuko diren funts ekonomikoak zehazten ditu. Gainera, testua irakurterraza izatera behartuta dago, edozein pertsonak uneoro eta arazorik gabe kontsultatu ahal izateko modukoak.

Artikutzako Kontserbatzeko Eremu Berezian (KEB), Nafarroako eta Gipuzkoako jatorrizko dibertsitate biologikoa erakusten duten habitat naturalak, flora eta fauna basatia aurkitu daitezke; baita bere eremuan desagertzeko arriskuan dauden espezieak



ERROIARRIKO UR-JAUZIA

Erliche malkartsu eta zorrotzak Erroriarrikoa bezalako ur-jauzi ederrak eratzea ahalbidetzen du. Erroriarrik, izen bereko errekatik eta 633 metroko gailur txikitik hartzen du bere izena.

Argazkia:
ENEKO ALDAZ



edota jatorriz hedapen naturalaren azalera txikia daukatenak ere, izan bere erregresioagatik izan berezko eremuaren murriztasunagatik.

Eremuaren babesa justifikatzen duten oinarrizko elementuak baso naturalak, erreasto eta haltzak, ubideekin lotutako fauna eta flora espezieak, interes botaniko bereziko espezieak, koleoptero saproxilikoak, saguzar koloniak, eta uretako ugaztun txikiak dira, batik bat.

Ugaztunei dagokienez, orkatzak, basurdeak, basakatuak edo lepahoriak bezalako ohiko faunaz gain, Pirinioetako muturluzea nabarmentzen da, uretako karraskari berezi bat; baita saguzar mota desberdinak ere: ferra-saguzar txikia, Bechstein saguzarra, ur-saguzarra, saguzar arrunta eta baratze-saguzarra. Hegaztien espezieen artean, nabarmentzekoak dira zapelatz liztorjalea, miru beltza, arrano sugezalea, arrano txikia, belatz handia, zata arrunta, martin arrantzalea, okil beltza eta antzandobi arrunta.

Narrastien eremuan, mendebaldeko musker berdea, horma-sugandila, iparraldeko suge leuna eta eskupaioaren sugea dira espezie nagusiak. Anfibioez ari bagara, aldiz, txantxiku arrunta (*Alytes obstetricans*) nagusitzen da, eta ornogabeetan *Lucanus cervus* koleoptero saproxilikoa eta alpetar kakalardo adarluzea.

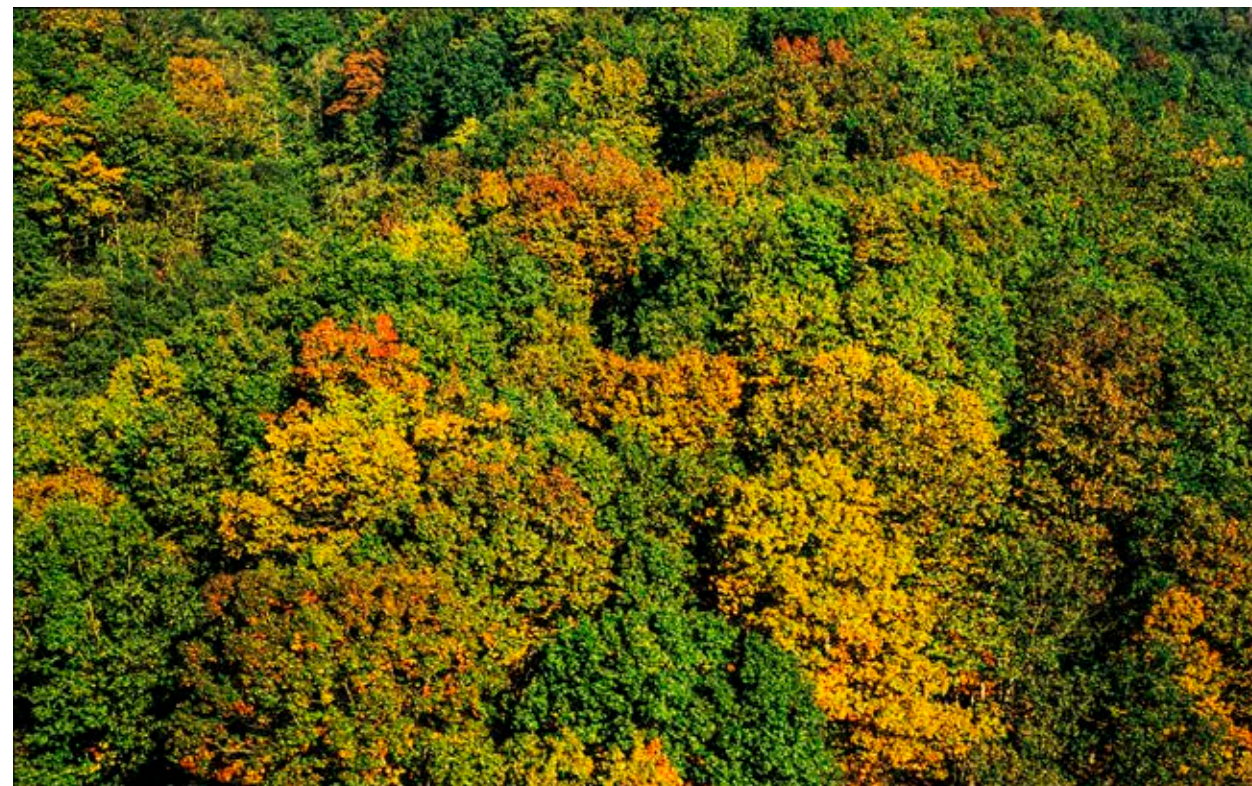
Artikutza, halaber, interes botaniko handiko parajea da. Espazioaren ezaugarri azpimarragarrienetako bat *Soldanella villosa* eta *Vandesboschia speciosa* (*Trichomanes speciosum*) espezieen presentzia da. Bestalde, interesgarriak diren bestelako batzuk ere aurkitu daitezke, hala nola *Saxifraga clusii*, *Hymenophyllum tunbrigense*, *Angelica razulii*, *Carex paniculata* subsp. *Lusitanica*, *Juncus trifidus* eta *Petrocoptis pyrenaica*.

OPAROA ETA EDERRA

Artzaintzaren murrizketak eta basoen ustiaketa mugatzeak, birpopulaketa neurriekin batera, landaredi mardulari eta flora oparoari bidea egin dio.

Argazkiak:
ENEKO ALDAZ +
AGUSTÍN BUSSELO.





BASOAK ETA ERREKAK

Artikutzaren bereizgarri nagusia bere ingurunea da, zuhaitzi zabalekin batera erreka eta errekasorik osatzen dutena.

Argazkiak: SANTI YANIZ

Baso zaharrak ez dira ohikoak Iberiar Penintsulan. Horrexegatik, Artikutzakoa bezalako guneak oinarritzekoak dira zuhaiztar espezie batzuen biziraupenerako, euren menpe baitaude eta urriak baitira.

Artikutzan baso azalera handiak aurkitu daitezke, sarbiderik gabeko eremu malkartsuetan. Bertan, nagusiki pagoez osatutako zuhaiztiak modu naturalean sustraitzen dira, egun jada abandonatuta dauden giza eraikinen hondarrekin tartekatuta. Sarbide hoberenak dituzten guneak giza esku-hartze nabarmena izan dutenak dira, XX. mendeko 30eko hamarkadatik espezie berrien ezarpen artifizialekarri duena.

Pagadiak osatzen dute baso-azaleraren ia erdia, 1.818 hektarea baino gehiago. Azken ehun urteotan ia aldaketarik jasan ez duenez, heldutasun fase batera iritsi dira gaur egun.

Orokorrean baso naturalak nagusitzen esan daitekeen arren, salbuespen ezagun bat badago: lursailaren ipar-mendebaldean kokatzen den birbasotutako eremuko pagadia, 1950eko hamarkadan landatutako pagoez osatua eta 100 hektarea inguru betetzen dituen.

Pagadiak substratu silizeoaren gainean garatzen dira, bere azaleraren gehiengoaren garraztasunagatik nabarmentzen dena. Baso hauen hedadura nahiko jarraia da, bi faktorek soilik mozten dituztelarik: urteetan zehar garatutako birpopulaketa eremuak, eta mendi-hegaletako egutera harritsuetan, malda malkartsuetan hazten diren hariztiak. Pagadiak, hala ere, Artikutzaren azalera gehiena betetzen duten basoak dira.

Harizti azidofiloak dira bigarren eraketa ohikoenak. Haritzaren aldaeretako bat ametz da, interes handikoa kontutan izanda Nafarroan duen presentzia murrizta.

Eremu honetan nagusitzen den beste espezieetako bat hagina da, banaketa oso zehatzeko zuhaiztietan biltzen dena, hala nola Arritxurietako hagin-basoan. Elama edo Añarbe bezalako erreka nagusien bazterretan hazten diren haltzak ere nabarmentzekoak dira. Sasi eta larre eremuetan, hain zuzen gune garaienetan, aza-soroak eta sasi-menditarrak bezalako txilardi kantauriarrak aurkitu daitezke; periferiako mendietan, ekialdean, larre azidofiloak dauden bitartean.



HOSTOAK

Goiko aldean, haritz kandudunaren ostoen xehetasuna eta, alboan, pago adarrak. Oihanpean txilarra, iratzea, hagin bat eta gorosti ugari aurkitu daitezke.

Argazkiak: DANIEL BURGUI
+ AGUSTÍN BUSSELO



**Etxaldean zehar
silueta apetatsu eta
bitxiak dituzten pagoak
aurkituko ditugu,
argimutil itxurako adar
indartsuak dituztenak.
Antzinako mendeetan,
ikazkin, artzain eta
zurginek norbere
aldartera egokitzearen
ondorio dira zuhaitz
zahar hauek: pago
motzak.**

Zuhaitz mozketa aldizkako kimaketa sistema bat da, zorutik metro gutxitara ernaberritzeko gaitasuna duten itxura zehatz bateko arbolak sortzeko helburua duena. Prozesu tradizionalan, arbola bizpahiru metrotara burugabetzen zen, adar batzuk kimatzen ziren eta beste batzuri hazten uzten zitzairen, gutxi gora-behera hogeitaz urteren buruan berriro mozteko. Basoaren kudeaketa iraunkor bat zen, zuhaitza

guztiz moztu behar izan gabe egurra eskuratzea ahalbidetzen zuena. Halaber, baso eta abereen ustiapena bateratzea ahalbidetzen zuen. Egur hori, basoan bertan egiten ziren ikaztegi-talara bideratzen zen. Eta ikatz begetala metalurgiarako erabiltzen zen gero. Kimaketak ere egiten ziren, eta pago eta haritzetako batzuk itxuraldatu egiten ziren pisu eta sokak erabiliz, itsasontziak eraikitze-ko baliagarriak izango ziren enborrak kurbatzeko helburuarekin. Ontzigitza industria hutsa.

Artikutzan, Nafarroako beste lekuetan bezala, denboraren igaroak eta teknika tradizional hau erabiltze-ari uzteak desoreka handia eragin du moztutako pago hauen hazkundera, izan ere, 50 urte baino gehiago daramate kimatu gabe. Hala, adaburuen pisu handiak, batez ere elurra egiten duenean, egonkortasun arazoak eragiten dizkie eta, azkenean, etzanda eta sustrai-oinik gabe gelditzen dira. Horren ondorioz, hildako egur kantitatea handia sortzen da baso guztian zehar, bere menpe dauden espezieen biziraupena ahalbidetzen duena. Organismo aniztasun handia gordetzen duten mikrosistemak dira (onddoak eta egurra jaten duten intsektuak), eta enbor hutsak haragijale txikientzat eta saguzarrentzat babesleku ere bilakatzen dira.

Dagoeneko egurraren ustiapenerako erabiltzen ez diren baso hauetan, halaber, zuhaitz ale berriak erretu dira, eroritako arbola zaharrek urte andanaz bete dituzten espazio libreetan hazten direnak. Ondorioz, adar moztuak dituzten zuhaitz zaharrak, gizakiaren esku-hartzerik jasan ez duten ale gazte eta berriekin tartekatzen dira baso hauetan. Horregatik, baso masa heterogeneoa da, adin desberdinetako sustraiekin.



PAGADI MOTZA
Moztutako pago aleak meatzaritzaren
eta ikazkintzaren lekuko izan dira.

Argazkia: MARÍA CORDÓN



BIDEAK ETA IBILBIDEAK

Artikutzak trekking-az goatzeko eremua eskaintzen du, adin, gaitasun eta gustu guztietarako bide eta ibilaldiak. Hauetako asko, gainera, balizatuak eta seinalizatuak daude. Bestalde, urte guztian zehar bisita gidatuak, tematikoak eta ibilbide desberdinak eskaintzen dira.

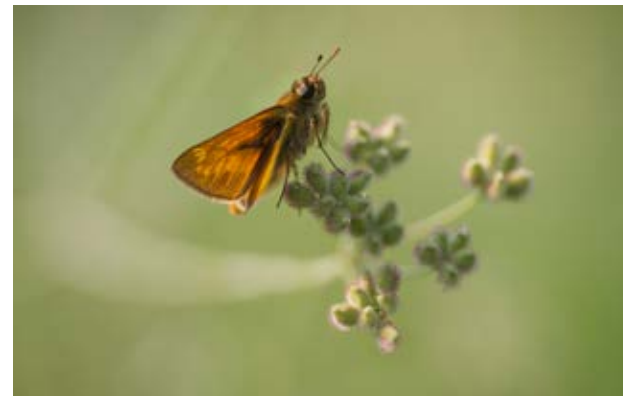
Argazkiak:
DANIEL
BURGUI

TXIMELETEN EHIZTARIA

Argazkian, Carlos Gómez de Aizpurúa zientzialaria agertzen da 1964 urtean Artikutzan, instalatu berri zuen tximeletak eta bestelako lepidopteroak ehizatzeako lehenengo argi-tranparen ondoan. "Argi postu hauek oso emaitza ona eman zuten, hainbestearino, Gasteizen Ikerketa Etimologikoetarako eta Plagen Kontrolerako Zerbitzua ireki ondoren beste 50 unitate gehiago muntatu nituela", adierazi zuen argazki honekin batera igorri zuen oharrean. Carlos Gómez de Aizpurúa entomologiaren (intsektuak aztertzen dituen zientzia) aitzindaria da Euskal Herrian, eta bere argitalpenak erreferentzialak dira nazioartean. Hark sortu zuen Aranzadi Zientzia Elkarteko tximeleta bilduma eta hainbat ikerketaren egilea ere bada.

Argazkia:
ARANZADI ZIENTZIA
ELKARTEA

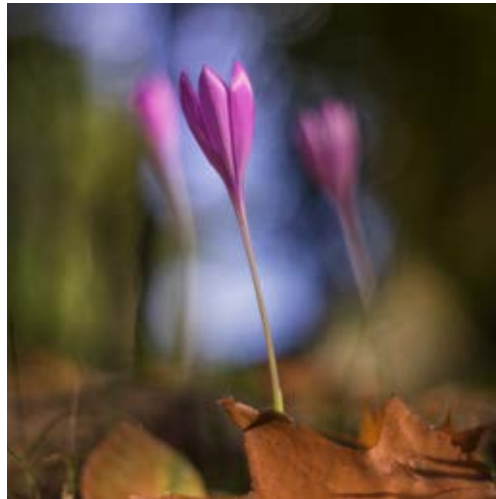
CARLOS GÓMEZ DE AIZPURÚA



ESPEZIE BERRI ETA ÑIMIÑOEN AURKIKUNTZA

Artikutza, zientziarentzat ezezagunak ziren espezie berrien aurkikuntza-leku izan da, besteak beste 'Chalarus leticiae' eulia, pipunkulido edo euli buruhandi mota bat, bere izena Leticia Martínez de Murguía euskal zientzialariarengandik hartzen duena. Hark aurkitu zuen, Christian Kehlmaier zientzialari alemanarekin batera. Martínez de Murguía ikerlariak Artikutzan garatu zuen bere doktoretzat tesia. 78.229 intsektu ale atzeman eta zenbatu zituen, horietako gehienak himenopteroak: liztorrak, erleak eta inurriak. Lan mardul honi esker 281 espezie katalogatu ziren, horietako asko orduraino sakonki aztertu gabeak zirenak. Lerro hauen ondoan hainbat tximeleta, matxinsalto eta sorgin-orratz espezie erakusten dira, Rosalía Alpina kakalardo urdina espezie bereziarekin batera.

Argazkiak: AGUSTÍN BUSSELO



MINIATURAZKO UNIBERTSO BAT
 Eremu honetan lehorreko ornogabe asko aurkitu ditzakegu. Intsektuez aparte, Artikutza perretxiko eta onddoen unibertso konplexua ere bada, miniaturan.

Argazkiak: AGUSTÍN BUSSELO



Pirinioetako muturluzea

ANIMALIA IHESKOR ETA BITXIA

Artikutzako erreken ur bizkor eta garbiak babesleku dira Pirinioetako muturluze (*Galemys Pyrenaicus*) txikiarentzat. Ugaztun-espezie intsektujale erdiakuatiko bat da, satorren ahaidea, eta galzori larrian dago. World Conservation Monitoring Centre-k kalteberatzat jo dituen 79 espezieetako bat da, eta ezin hobeto erakusten du nola ari diren oharkabea galtzen hedabideetan ia agertzen ez diren hainbat animalia ezezagun.

Berreskuratzeko jarduketarik egin ezean, 10 edo 20 urte igarotzerako desager liteke

ibaietatik. Duela milioika urte, haren habitatak ia Europa osoa hartzen zuen, Portugaletik Hungariara; orain, ordea, banaketa oso mugatua du. Artikutza da espezieak aske eta mehatxurik gabe bizirauteko aurkitu dituen babesleku bakanetako bat.

Animalia diskretu, iheskor eta izutia da, zaila ikusten eta behatzen. Ur iraunkor, garbi eta oxigenatuak dituzten mendi-erreken ertzetan bizi da. Hori dela eta, ibaiaren kalitatearen oso adierazle ontzat jotzen da. Pirinioetako muturluzeak ohitura gautarrak ditu; uretan baino ez da mugitzen ia, eta atsedean hartzeko bakarrik zapaltzen du lur idorra (oso gutxitan, dena den, gaizki ibiltzen baita oinez).

Beste animalia batzuekin antzekotasunak badituen arren (satitsua, arratoi musketaduna...), Pirinioetako muturluzea edo desmana naturaren bitxitasun bat da. Itxura fisiko nahasezina du (hain berezia, non Pirinioetako ornitorrinkoa deitu izan baitzaio): tronpa zapal eta biluzi itxurako mutur mugikorra du bereizgarri; haren bidez aurkitzen ditu elikagai dituen larbak. Gorputz mozkotea du, ile luze eta leunez estalia: gaztaina-kolorekoa edo grisa, irisazioduna, eta sabelean argiagoa.

Gorputz-adarren antolamendu berezian erakusten du ingurunerako bere egokitzapen ia anfibioa: aurrealdeko hankak txikiak ditu,

eta hatzak, palmatuak; bizi den erreketan gora egiteko erabiltzen ditu, eta moldatuta daude lurra zulatzeko eta gordelekuak egiteko, non kumeak hazi eta harraparietatik babesten baititu. Atzeko hankak, berriz, handiagoak ditu; haietako behatzen arteko mintzak luzeagoak dira, igeriketa eta urpekaritzarako egokituta baitaude, “hegalen” antzera. Azken glaziaziotik iraun duen erlikia bat da, irtenbide ebolutiboen erakusle bat. Itxura bitxi horren osagarri, buztan lodia dago, ezkataz estalia; sekzio biribildua du, muturrean bertikalki zapala, eta gorputza baino luzeagoa izan daiteke. Pirinioetako muturluzeak 16 zentimetrorainoko luzera izan dezake, eta haren buztanak beste 15 zentimetrorainokoa. Pisua 35 eta 80 gramo bitartekoa izaten da.

Zentzumenei dagokienez, ikusmen eta entzumen eskasak ditu. Begi oso txikiak ditu, eta ozta-ozta ikusten du; argiak baino ez ditu ikusten, formak bereizi gabe. Ez du belarri-pabiloirik, eta ez du entzuten. Usaimena eta dastamena, berriz, oso garatuak ditu, eta ukimen aparta du, tronpako iletxoetan kokatua. Iletxo horiek oso sentikorrak dira ur-presioaren aldaketekiko; hain sentikorrak, non gai baita oztopo eta harrapakinei metro batetik gorako distantziatik antzemateko. Oinarrizko radar baten modukoa da.

Pirinioetako muturluzeek aktibo irauten dute urte osoan, ez baitute izaten atsedean-garairik,

ez neguan, ez udan. Bikote egonkorrak eratu ohi dituzte, eta erditze bat edo bi izan ohi dute urtean; haietako bakoitzean kume bat eta bost kume artean jaiotzen dira. Nahiko animalia lurraldekoiak dira, eta 200 eta 400 metro arteko zerrendak kontrolatzen dituzte ibaietan; ondo babestutako habietan gordetzen dira. Arrek objektu irtenetan uzten dituzte gorozkiak, beren lurraldea zedarritzeko, hain zuzen ere. Hiru urte eta erdi inguruko bizi-itxaropena izaten dute muturluzeek, eta 2.000 metro arteko altitudeetan bizi daitezke.

Pirinioetako muturluzea harrapakin erraza izaten da espezie askorentzat. Gaur egun, bisoi amerikarra (*Neovison vison*) eta igaraba (*Lutra lutra*) dira haren etsai nagusiak, eta, noizean behin, zangaluze batzuk, hala nola zikoina zuria (*Ciconia ciconia*) eta koartza hauskara (*Ardea cinerea*). Dena den, habitataren galera eta degradazioa da espeziearen aurkako mehatxu zuzenik handiena; batez ere, gizakien esku-hartzeak eragina: oztopo artifizialak, uraren kutsadura, emaria kentzea...

Uretako ugaztun txiki honek oso metabolismo azkarra du, eta, ondorioz, asko jan behar du egunero. Uretako mota guztietako ornogabeez elikatzen da; noizean behin, krustazekoak eta arrain txiki batzuk ere harrapatzen ditu. Hori dela eta, hondoan ornogabe ugari dituzten ibaietan baino ezin du bizirik iraun muturluzeak. Elikagai horiek kontserbazio egoera bikainean dauden ibaien goialdeetan egoten dira, baina

Murtuluzeari “Pirinioetako ornitorrinkoa” deitu izan zaio bere gorpuzkera xelebrearengatik: tronpa itxurako muturra eta behatz artean mintzak dituzten atzeko zangoak dira bere ezaugarri nagusiak.

urriak dira presatutako eremuetan. Jasaten duen presio eta mehatxu nagusia ustiapen hidroelektrikoa da, zeina handia baita, bai arro honetan, bai Urumearen arroan. Izan ere, presak oztopo fisikoak izateaz gain, muturluzeak ezin ditu zeharkatu horiek sortutako urtegiak, janaririk ezaren ondorioz. Artikutzako Enobieta presa husteari esker, seguruenik, oso kalitate oneko ibai-habitata berreskuratuko da erreko 1.850 metroan (horixe da gaur egun oso eraldatuta dagoen ibai-tarte bakarra), eta, horrela, lurraldea irabaziko da muturluze iberiarraren beste dozena erdi bat alerentzat.

Soldanella villosa

NAFARROAKO BITXI BOTANIKO BAT

Primulaceae familiako bitxi botaniko txiki hau ur-lasterren ertzetako guneez eta ilunetan hazten da, basoen barnealdeak zeharkatzen dituzten iturburuetan. *Soldanella villosa* babestuta egon behar du eguerdiko eguzki-izpi gogorretatik, baina egunean gutxienez sei orduz jaso behar du haren argia. Europako hego-mendebaldean ale solte batzuk aurki daitezkeen arren, Nafarroara murriztu da ia guztiz munduko banaketa. Garrantzi eta edertasun handiko endemismoa da, beraz. Errepideetatik gertuko biotopo batzuetan galdu izanak murriztu egin du haren



hazkunde-eremua Pirinioen mendebaldeko muturrean (Gipuzkoa eta Nafarroa) eta Kantauriar mendikatearen ekialdeko muturrean. Oso eskualdeko endemismoa da, eta garrantzi berezia du; izan ere, espezie hau Tertiarioko herentzia bat da, aro haren aztarna bat.

Populazio txikietan agertzen da, 25 bat aleko multzo txikietan, eta, eskuarki, bata bestetik isolatuta egoten dira multzo horiek. *Soldanella villosa* landarea ezpondetan bizi da, substratu silizeoen gaineko errekaetako ertzetan; inoiz ez 870 metrotik gorako altitudeetan. Giltzurrun-itxurako hostoak ditu. Lorea historik gabeko zurtoin luze baten amaieran sortzen da, eta bost petalo urdinxka ditu, lobulu estuetan muxarratuta. Apiriletik maiatzera bitartean loratzen da; fruitua kapsula luzexka bat da, eta maiatzetik ekainera bitartean heltzen da.

2011n, Basa eta Itsas Fauna eta Landaredian Arriskuan dauden Espezieen Euskadiko Zerrendan “arraroa” izendatzetik “espezie kaltebera” izatera pasatu zen, Natura eta Baliabide Naturalak Kontserbatzeko Nazioarteko Batasunaren (NKNB) 2008ko Zerrenda Gorrian duen kategoria bera. Estatuan, Babes Bereziko Erregimeneko Basaespezieen Zerrendan sartuta dago, eta, eskualde mailan, “habitataren eraldaketaren mendeko espezieetat” jotzen da. Espainian populazio osoa 2.500 ale baino gutxiagokoa dela kalkulatzen da, eta, guztira, hektarea bat baino gutxiagoko azalera hartuko lukeela.

Bechstein saguzarra

ZUHAITZETAKO BIZTANLE BAT

Bechstein saguzarra Nafarroako saguzar-espezierik ezohikoenetako bat da. Dakigula, hiru gunetan baino ez da ugaltzen: Ultzaman, Sakanan eta Artikutzan. Eta 30 km inguru daude gunen horien artean. Oso saguzar sedentarioa denez, baliteke elkarrengandik isolatuta egotea populazio horiek. 2008an identifikatutako populazioetako bat, Lakuntzakoa (Sakanan), hiltzear zegoen haritz amerikar baten enborrean bizi zen, eta baliteke desagertuta egotea dagoeneko. Bestea, Orgi basokoa (Ultzama haranean), Kontserbazio Bereziko Ereku bateko haritz batean bizi zen. Artikutzan, berriz, ez da aurkitu haien aterpea, baina eme ernari bat harrapatu izanak erakutsi zuen bazegoela kolonia bat.

Espezie honek zuhaitzetako zuloetan hazten ditu kumeak, eta pizidoen habia abandonatuetan kokatzen da (pizidoena hegazti-familia handi bat da, zeinaren barruan baitaude okil izenez ezagutzen diren espezieak). Zuhaitz horien ustiapen historikoaren eta baso horietako batzuen egungo isolamenduaren ondorioz, baliteke mugatua izatea habia-eskuragarritasuna. Artikutzako saguzarrek aterpeak behar dituzte kumeak hazteko, atseden hartzeko eta hotzetik eta harraparietatik babesteko, besteak beste. Zuhaitzetako saguzar bat da, beraz.

Populazio-dentsitate txikiak, habitata aukeratzean oso selektiboa izateak, populazioa zatikatuta egoteak eta ugalketa-tasa baxua

Artikutzan 14 saguzahar mota identifikatu dituzte. Ereku txiki eta nahiko homogeneoa izateko oso dibertsitate zabala da.

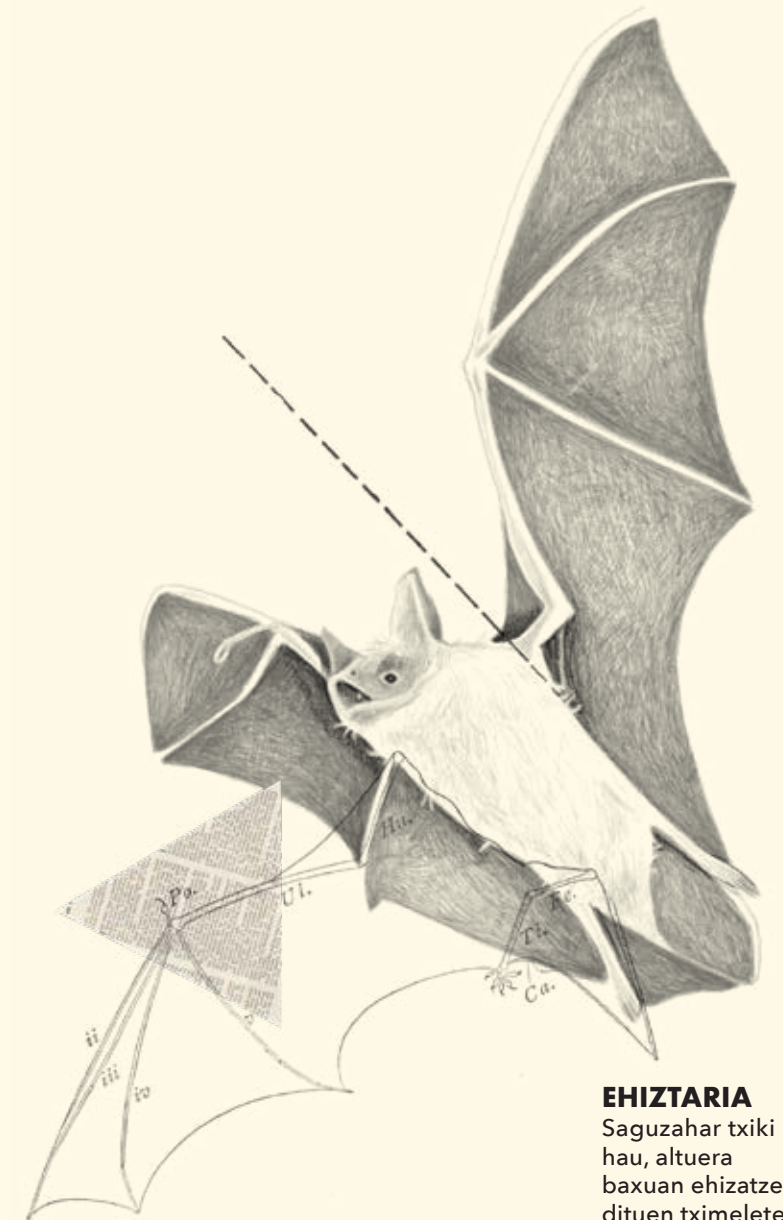
izateak justifikatzen dute espezie honen mehatxatu kategoria. Oro har espezieari buruz ezagutza handirik ez izateak galarazten du haren populazioen bilakaera zehazki ebaluatzea. Nafarroan arriskuan dagoen espezieetat jotzen da. Espeziearen aurkako mehatxu nagusia da baso helduen masak suntsitzea, galtzea eta eraldatzea, baso-ustiapenaren zein suteen ondorioz.

Bechstein saguzarraren (*Myotis bechsteinii*) ezaugarri nabarmenena belarriak dira, zabalak eta luzeak baitira. Gainera, ez dira oinarrian elkartzen, ezta hegalean azpian tolesten lozorroan (saguzar eta kolibrien tenperatura-beherakada berezia, energia gordetzeko baliatzen dutena, hegoei eragin behar

dietenerako). Bizkarreko ilajea luzea da, marroi argi eta marroi gorrixka bitartekoa, ilunagoa oinarrian puntetan baino. Hegalak labur eta zabal samarrak dira, eta hego-punten arteko zabalera ertaina da (250-300 mm). Aterpez oso maiz aldatzen duen arren (batzuetan 2-3 egunean behin), espezie sedentariotzat jotzen da, distantzia txikiak egiten baititu aterpearen eta elikatzen den eremuaren artean mugitzean. Garaiera txikian ehizatzen du, eta zuhaitzen hostoen artean zein lurrian atzeman ditzake harrapakinak. Gaueko tximeletak, kakalardoak, dipteroak, krisopak eta armiarmak jaten ditu.

Munduko eskualde hauetan dago banatuta: Europako erdialdean eta mendebaldean, Asia Txikian Irango iparraldearaino, eta Kaukasoon. Europako zati handi batean bizi da: Portugalitik Ukrainaraino, britainiar uharteak barne. Kolonia bakoitzak 20 ale inguru baino ez ditu. Oso espezie urria da European, eta egiaztatu da ugaltzen dela Artikutzan.

Bechstein saguzarraz gain, Alcaethoe saguzarraren (*Myotis alcathoe*) presentzia ere nabarmentzekoa da Artikutzan. Europako saguzarrik txikienetakoa da (lau gramoko pisua du, besterik ez), eta sits txikiak eta eltxoak ehizatzen ditu, basoa zeharkatzen duten errekaetako gainetik hegan eginez. Eta haietatik oso bestelakoa den beste espezie bat ere nabarmentzen da: gau-saguzar handia (*Nyctalus lasiopterus*). Europako saguzarrik handiena da (45 zentimetroko hego-zabalera eta 50-70 gramoko pisua), eta hegazti txikiak eta intsektu handiak ehizatzen ditu, basoaren sabaiaren gainetik.



EHIZTARIA

Saguzahar txiki hau, altuera baxuan ehizatzen dituen tximeletez, kakalardoez eta bestelako ornogabez elikatzen da.

Ilustrazioak:
MAITE MUTUBERRIA

Kakalardo adarluze alpetarra

GALZORIAN DAGOEN INTSEKTU EDER BAT

Kakalardo adarluze alpetarra (*Rosalia alpina*) da, zalantzarik gabe, Europako koleopterorik ederrenetako bat. Artikutzan bizi den kakalardo adarluze alpetarra, ederra bezain urria eta bakana, Natura eta Baliabide Naturalak Kontserbatzeko Nazioarteko Batasunak (NKNB) egindako espezie mehatxatuen zerrenda gorrian dago. Europa osoan babes handiena duten kakalardoetako bat da. Hildako egurrari lotuta dauden intsektu saproxiliko hauena talde mehatxatuenetako bat da, taldeko espezieen % 11 zerrenda gorrian baitaude (sorgin-orratzen, hegaztien edo ugaztunen antzeko ehunekoa, eta tximeletena baino handiagoa).

Eguneko intsektua da, eta bizileku dituen pagoen azalarekin mimetizatzen da. Gorputz luzea dute, ile labur gris urdinxken geruza lodi batez estalia. Orban beltz batzuk dituzte, batzuek handiagoak eta beste batzuek txikiagoak, eta toki desberdinetan. Gorputzaren kolore urdin elektriko bizia eta marrazkien geometria dituzte edertasunaren eta dotoretasunaren seinale nagusi. Kolore horrek, gainera, kamuflaje ona ematen die.

Antena luzeak dituzte buruan; arren kasuan, gorputzaren gainerakoa baino bi aldiz luzeagoak izan daitezke. Kakalardo adarluze alpetar emeek eroritako adar eta zuhaitzen



Urdin koloreko koleoptero hau intsektu saproxilikoen taldekoa da: eroritako zuhaitzez elikatzen dira, hain zuzen ere. Artikutzakoa bezalako pagadi zaharrak ekosistema ezin hobea dira euren garapenerako.

egur hiletan erruten dute. Larbek bizpahiru urte ematen dituzte enborretan elikatzen eta galeriak zulatzen. Pago-egurra nahiago dute, baina, behar izanez gero, ez diete muzin egiten sahats, ezki, lizar eta gaztainondoei, ez eta pinuei ere. Heldutasunera iristen direnean, larbek ganbera bat zulatzen dute elikadura-galerien ondoan, eta, bertan egoten dira denbora batez, ninfa egoeran; zenbaitetan urtebete izan daiteke.

Udako egun eguzkitsuetan, maiatzaren amaieratik abuztura bitartean, ale helduak basoen gainean hegaldatzen dira, Kantauri itsasoaren ertz osoan eta Pirinioetan.

Loreetan pausatu, eta polenaz elikatzen dira. Jarduera frenetikoa bati ekiten diote, ondo baitakite naturak gehienez ere bi asteko bizitza emango diela hortik aurrera. Soinu bizia sortzen dute elitroak atzeko hankekin igurtziz. Elitroak bi hegal zurrun eta gogor dira, eta, geldi daudenean, beste hegal mehe eta malgu pare bat babesten dute, kutxatila bat balira bezala. Denbora horretan, intsektu hauek bikotekidea bilatzen eta parekatzen ahalegintzen dira, eta eme ernalduak eroritako zuhaitzen edo adarren baten egur zaharrean erruten dute. Benetan da laburra kakalardo adarluze alpetar helduen bizitza.

Espezieak lotura handia du eremu menditsuekin, eta, azken 20 urteetan, gainbehera handia izan du Europa osoan. Kakalardo adarluze alpetarraren populazioa kezagarriro jaitsi da eskualde gehienetan. Basoetako biodibertsitatea galtzeak eta eremuak zatikatzeak urrituarazi egiten ditu populazioak. Horrek pobretze genetikoa ekartzen du, eta, ondorioz, ez dira gai aldaketa berrietara egokitzeke; beraz, azkenean, galdu egiten dira.

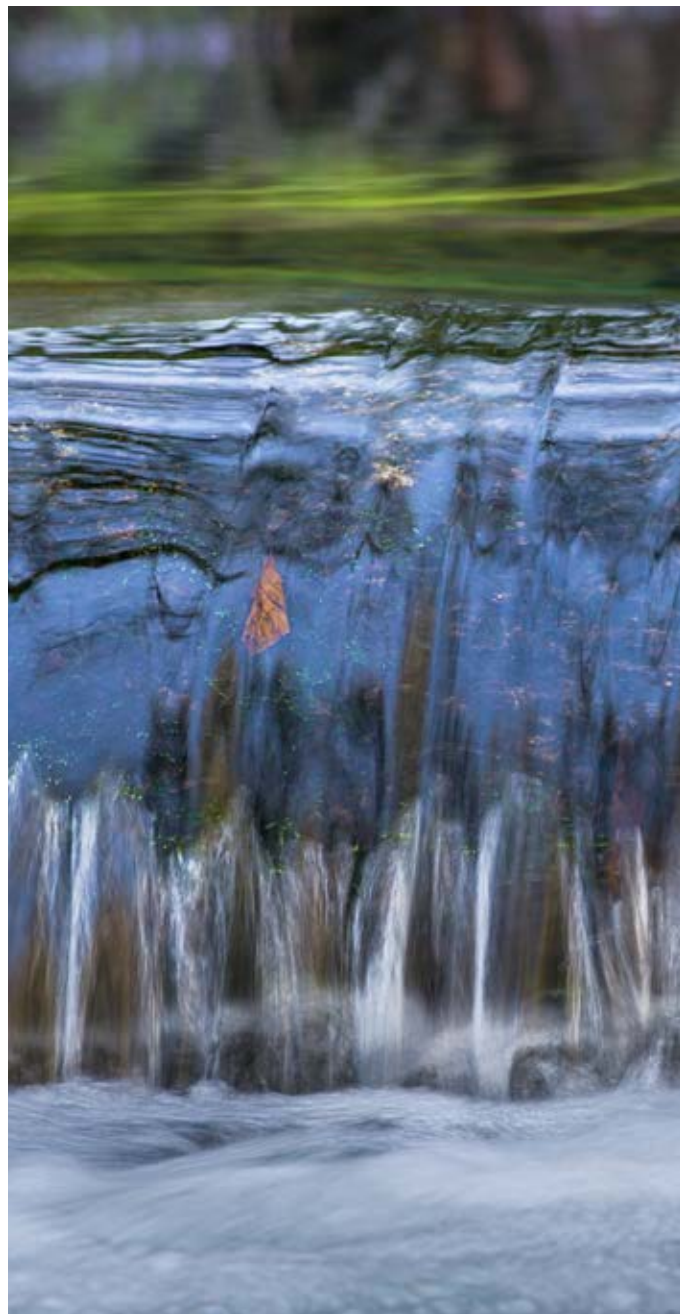
Zuhaitz zaharrak eta usteltzen ari direnak (Artikutzan daudenak, kasu), basoaren fase aurreratuen ezaugarri diren habitat egonkorak dira, baina gaur egun oso urriak eta bakanak dira Europako kontinentean. Espeziea babesteko neurririk eraginkorrena da bertako ekosistemak egoera naturalean mantentzea, eroritako enborrak eta moztutako egur-pilak kentzen dituzten baso-garbiketak egin gabe.

Artikutzako basoen berdetasuna,
eremuko hezetasun muturrekoarekin
hertsiki lotuta dago. Ura leku
guztietan dago. Etengabeko
eurialdietan, edo lursaila alderik
alde zeharkatzen duten erreka eta
errekastoetan.

Argazkia: AGUSTÍN BUSSELO

URA





IBAIK

Artikutza etxaldearen ezaugarrietako bat da ibaien, erreken eta erreka-stoen sare trinkoa; sareak, berez, Artikutza ibaiaren beraren arroa osatzen du. Ibilgu ugari horien artean, Erroiari, Enobiet, Urdallue eta Elama nabarmentzen dira, Añarbe ibaiaren hasiera eratzen baitute elkartzean. Urdallue da Artikutzako mugetatik kanpo jaiotzen den bakarra; Arantzako mendien hegoaldean du sorburua, hain zuzen ere.

Lau ibai-arro horiek orografia oso malkartsua eragiten dute, eta, horrenbestez, oso heterogeneoa landarediari dagokionez. Artikutzako ibai-sare gehienak hidrologia guztiz naturala du. Erreka horietan gune ia birjinak daude, ikertu eta kontserbatu beharreko kondizioak dituztenak, eta interes handiko animalia- eta landare-espezieen bizileku dira. Erreken kalitatea, eta ingurunearena, aparta da, oro har, baina aresti arte oztopo ugari zegoen sare horretan, zeinek ibaien arteko lotura galarazi eta ingurune horien morfologia eta, horrekin batera, ekosistemaren funtzionamendua eraldatzen baitzuten.

Hainbat hamarkadatan, Enobietako urtegia bera izan zen, zalantzarik gabe, ibai horietako ekosistemen garapen naturalerako oztopo nagusia: haren presa handiak isuriak erregulatzen zituen; uraren ezaugarri fisiko-kimikoei eragiten zien, eta hesi-efektu handia egiten zuen. Arazo nagusiak azpiegitura horri lotuta egon dira, baita etxaldean zehar arrainen eta beste organismo batzuen mugikortasuna eragozten zuten dozena bat presa txiki ere. Hala ere, azken urteotan

oztopo horiek guztiak kenduta eta 2019an Enobietako urtegia husteko proiektua gauzatuta, erreketako ekosistemak eraikuntza horien aurreko egoerara leheneratuko dira, eta, horrekin batera, paisaia aldaketa erradikala gertatuko da eta habitat horiek hobetu egingo dira.

Aipatutako ibai-erreketan zeharreko ibilbidearen laburpena:

ARTIKUTZA (2,5 kilometro)

Ibai hau Artikutzako herrigunean bertan hasten da, haren ekialdean, eta handik hartzen du izena; dena den, Erroiari ibaiaren jarraipena besterik ez da, nahiz eta herrira heltzean izen hori galdu eta Artikutza izena hartzen baitu. Hori da, beraz, deskribatzen ari garen ibaiaren jatorria, eta Erroiari haren lehen adartzat har daiteke. Berehala, herrigunean bertan, bigarren adarraren urak jasotzen ditu, Enobiet erreka-arenak, hain zuzen ere. Errekaren ibilbidean 300 metro aurrerago, hirugarren erreka-aren ahoa (Urdallue) aurkituko dugu, eta 1.100 metrora, Elama erreka-arekin bat egiten du (hau ere hegoaldean).

ERROIARRI. (3,5 kilometro)

Ibai hau Oiartzunekin mugakide den etxaldearen iparraldeko eremuan jaiotzen da, eta, lau bat kilometroz sigi-saga nabarmenetan hegoalderako norabideari estu jarraituz, Artikutza ibaian isurtzen da, herrigunearen sarreran.



URLEHORTARRAK

Erreka eta ura dagoen inguruetan aurkitu daitezken urlehortar edo anfibioen artean txantxiku arrunta (*Alytes obstetricans*) eta baso-igel gorria (*Rana temporaria*) daude, irudian. Hala, uhandre palmatua (*Triturus helveticus*) eta arrabio arrunta bezalako beste urlehortar txikiak ere aurkitu izan dira erreka-stoen eta erreka adarren batean.

Argazkiak: AGUSTÍN BUSSELO.

ENOBIETA. (3 kilometro)

Ibai hau etxaldearen ekialdean eratzen da, Elutsa izenez ezagutzen den puntuan; Almendruitzen barrena jaitsi, eta mendebaldetik ekialderako norabide zuzenari jarraitzen dio, Artikutza herriraino, 1.700 metro inguruko bidaia egin ondoren. Arro horretan, ibaiko bertako urtegia zegoen: 1.600.000 metro kubikoko edukiera zuen, eta 2019. urtean hustu dute. Orain, leheneratzen ari dira ibaiaren ibilgua eta haren lehenagoko ekosistema.

UDALLUE. (4 kilometro)

Ibai hau da etxaldetik kanpo hasten den bakarra. Beltzuntzako arroan sortzen da, eta hegoaldetik barneratzen da etxaldean, Nafarroako Arantza udalerriaren mugan; sei kilometro inguruko ibilbidea du, iparralderantz, Artikutza ibaian urak isurtzen dituen tokiraino, haren hasieratik 300 metrora.

ELAMA (9,5 kilometro)

840 m-ko altitudetan sortzen da, Loizate mendiaren magalean (1.038 m). Emari jorienekoa da, eta lehenengoa izan zen Donostia uraz hornitzen; Añarbe ibaira doa, zuzen-zuzen. Biureta eta Ibintza errekek elkartzen diren puntuan jaiotzen da Elama ibaia, eta beste hamaika erreka ura jasotzen du. Bederatzi kilometrotik gorako ibai honek, iturburu askoren urak biltzen jarraitzen du, eta oso garrantzitsua da ur-horniduraren ikuspegitik. Lursailaren hegoaldean du sorburua, eta iparralderantz jarraitzen du, Añarbe ibaiarekin bat egiten duen tokiraino.

**Erreka sarearen
gehiengoak hidrologia
naturala dauka hemen,
moldaketarik gabekoa, eta
errekek leku ia birjinak
aurkezten dituzte.**

AÑARBE (25 kilometro)

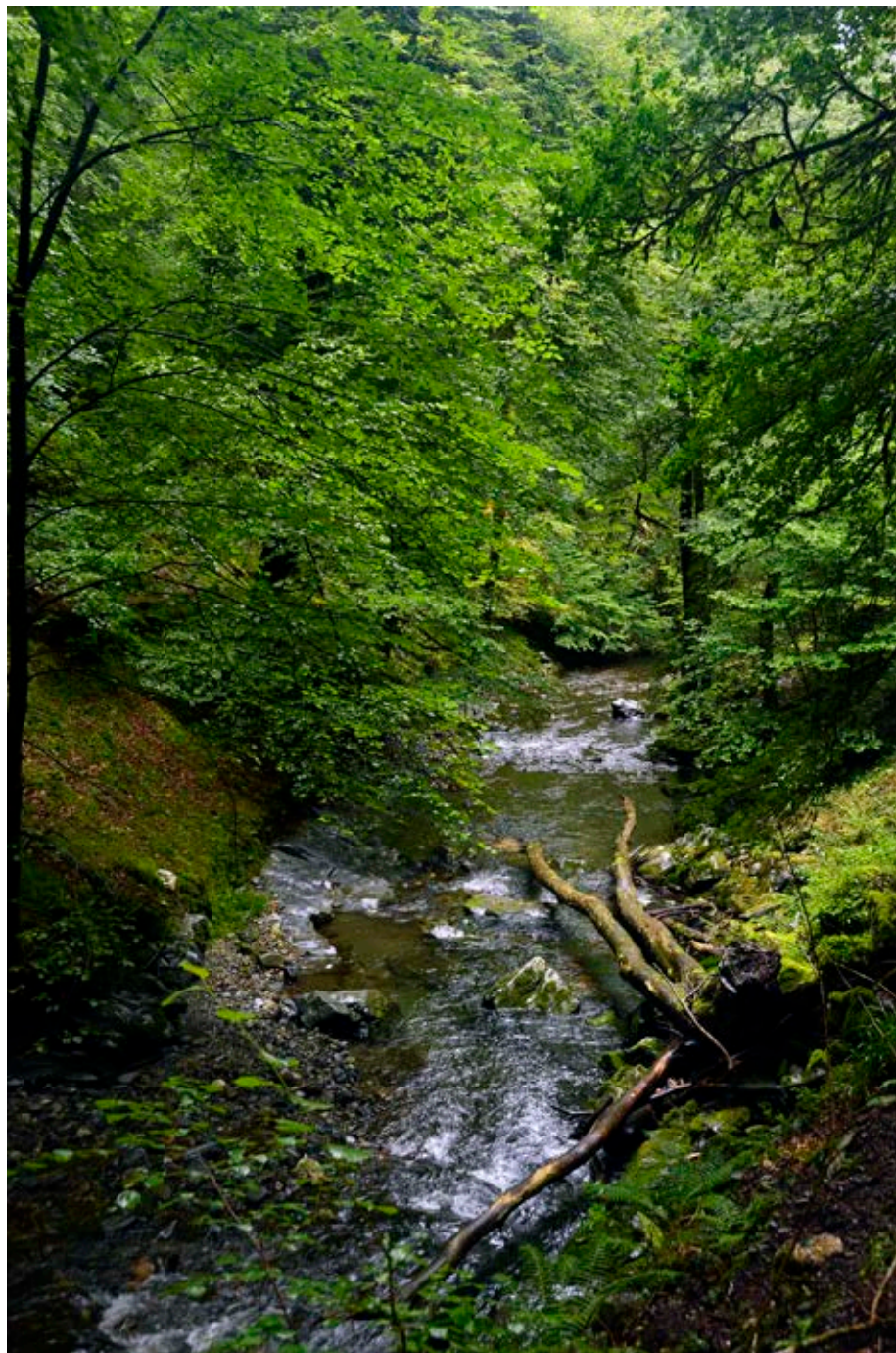
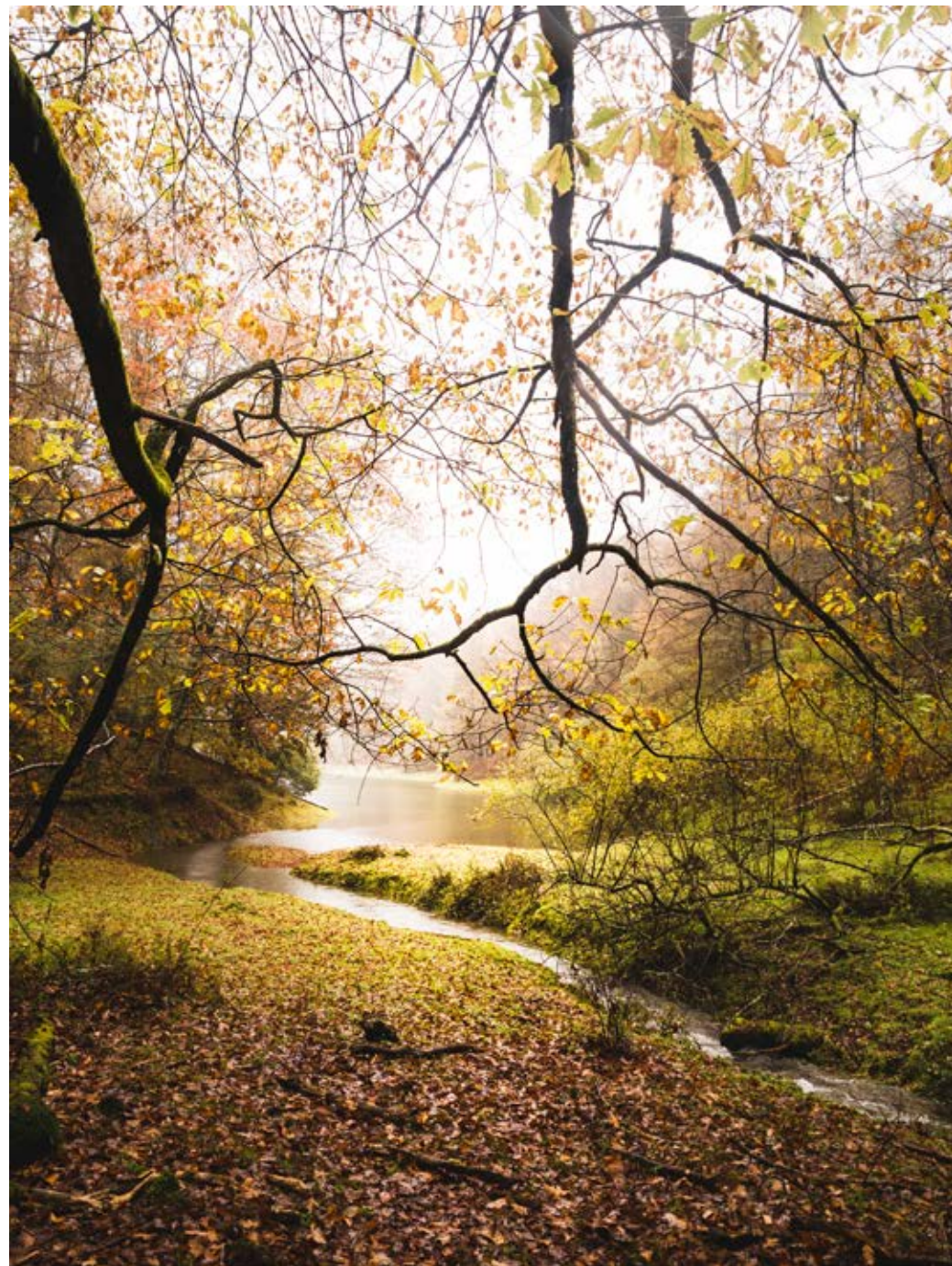
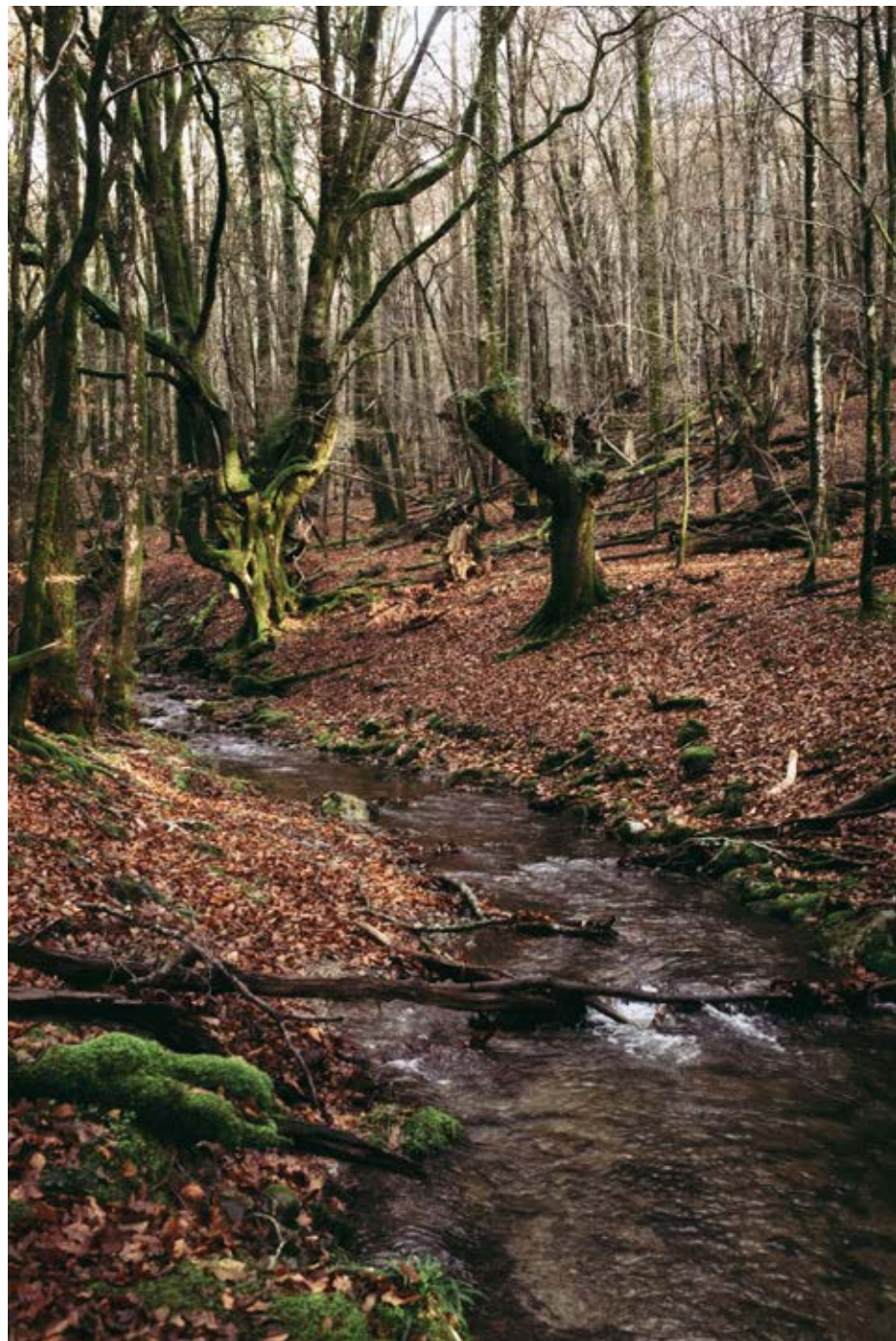
Artikutzatik datorren ibaiak eta Elama ibaiak bat egitean sortzen da Añarbe ibaia. Oronozeko zubitxoia igarota, etxaldearen ekialdeko muturrean bat egiten dute bi erreken urek, eta, metro batzuk aurrerago, Egizabal erreka toaren ura ere gehitzen zaie. Hiru erreka toek puntu horretan bat eginda, esan liteke han jaiotzen dela Añarbe ibaia. Ibaiaren ibilgua etxaldearen ipar-mendebaldeko muga da, eta, aldi berean, Gipuzkoako eta Nafarroako probintzien arteko muga ere bai. Ibilgua nahiko zuzena da 230 metroko kotaraino, baina bihurritu egiten da handik aurrera. Ibaian behera, Añarbe Ibaiaren Urtegiko Uren Udal Mankomunazgoa eraiki zen, mankomunitatea osatzen duten udalerri hauek urez hornitzen dituen urtegi handi bat: Donostia, Hernani, Lezo, Oiartzun, Pasaia, Errenteria, Urnieta eta Usurbil. Garrantzi handikoa da, beraz, eskualdearen horniduraren ikuspegitik. Presa igaro eta aurrerago, Urumeara isurtzen ditu urak.



TXANTXANGORRIA, UR-BAZTERREAN

Lursailean hegazti errolda handia dago, biztanle ohikoenen artean txantxangorria, okila, txonta, zozoa eta birigarroa kokatzen direlarik.

Argazkia: AGUSTÍN BUSSELO



KOLORE ANIZTASUNA

Erreka
eta ubide
desberdinek
landaredia
anitza eta
koloretsuari
bidea irekitzen
diote, adibide
bezala, Elama
errekaren
ondoan dauden
haltzak (lerro
hauen ondoan)
edo Exkaxeko
pagadia,
aurreko
orrialdean.

Argazkiak:
DANIEL BURGUI,
ENEKO ALDAZ +
SANTI YANIZ

EGURALDIA

Artikutzako etxaldeak klima-bereizgarri aparta du: jasotzen duen plubiositate handia. Iberiar penintsula osoan euri gehien egiten duen tokia da, seguruenik.

Hemengo klima Kantauri itsasoaren ertzeko edo Nafarroa atlantikoko beste zenbait lekutakoaren oso antzekoa da, baina ibar honek ezaugarri paregabeak ditu bere magalen gainetik pasatzean hodeiek ura kopuru ezohikoan bota dezaten, kostatik hurbil egotearen eta inguratzen duten mendi txikien orografia bereziaren ondorioz.

Artikutzan, metro karratuko 2.604 litro da urteko batez besteko prezipitazioa. Horrelako kantitateak Cadizko Grazalema mendilerroko eta Lugoko Visuñako eta Villarbacuko behatokitetan baino ez dira izaten. Horiek guztiek erraz gainditzen dute metro karratuko 2.000 litroko prezipitazioa. Leku horiek, baina, ez daude Artikutza bezain altitude baxuan, itsas mailatik



TXANGOZALEAK, EURI AZPIAN

Artikutzan, urteko egunen erdia baino gehiagotan egiten du euria, eta soilik heren batean ateratzen da eguzkia: euriaren herrialdea da.

Argazkia: PELLO LÓPEZ / KUTXATEKA



ELURRA SEI EGUNEZ

Lekuaren garaiera baxuak eta itsasoaren hurbiltasunak, urtean sei egunez soilik egin izan du elurra Artikutzan urteko batz-batzeko historikoaren arabera. Argazkian, paisaia zuritu zeneko egun horietako bat.

Argazkia: IÑAKI URANGA

325 metrora baino ez baitago Artikutza. Europan, hezetasun- eta plubiositate-erregistro handienetako batzuk Itsaso Adriatikotik gertu daude, Esloveniaren, Kroaziaren eta Bosnia-Herzegovinaren artean. Horietan ere, mendiak ez dira oso altuak, baina bai, ordea, itsasotik oso hurbilak; metro karratuko 4.000 litro baino gehiago jasotzen dira han urtean.

Nafarroako guneko honetan, 1966. urtean izan zen errekorra, 3.398 litro jaso baitzituen. Dena den, hamar bat aldiz gainditu da 3.000 litroko muga, datuak erregistratzen hasi zirenetik: 1950eko hamarkadaren hasierako urte batzuetan, 60ko eta 70eko hamarkaden amaieran eta, berrikiago, 2013an. Kantitate apalenak 1.500 eta 2.000 litro artean daude. 1981eko urtarrila mugarri garrantzitsua izan zen Artikutzan hilabete bakarrean jasotako euriari dagokionez: 688 litro bildu ziren.

Negua (abendua, urtarrila eta otsaila) da urteko sasoirik euritsuena, eta udan baino bi aldiz prezipitazio handiago izaten da, gutxi gorabehera. Udaberriko eta udazkeneko prezipitazioak, berriz, erdian gelditzen dira. Nolanahi ere, ematen du neguetan euri gutxiago egiten duela 1973az geroztik.

Artikutzan, euri asko egiteaz gain, oso maiz egiten du. Ia ia, egun batean bai, eta hurrengoan ere bai. Urtean 190 egunetan baino gehiagotan gertatzen dira prezipitazioak, batez beste; hau da, urteko 365 egunen erdietan baino gehiagotan. Izan dira 220 egunetan baino gehiagotan euria egin zuen urteak ere; 1994a eta 1998a, adibidez. Eta ez da arraroa izaten zenbait hiletan 25 egunez edo gehiagoz jarraian euria egitea; montzoi-klimaren ezaugarri bereziak ekartzen ditu gogora. Gainera, urteko egun guztien herenak baino ez dira eguzkitsutzat edo oskarbitzat jotzen. Beraz, meritu handiz irabazi du “euriteen herrialdea” ezizena Artikutzak.

Urteko prezipitazioa metro karratuko 2.604 litrokoa da. Euria ugaria da, homogeneoa eta erregularra.

AEMETeko Lurralde Ordezkaritzako kide Peio Oria Iriartek eta Euskal Herriko Meteorologia Zentroko zuzendari Margarita Martínek azaldu dutenez, Artikutzako haranak penintsulako geografiaren barruan duen kokapen berezia da maximo plubiometriko horren arrazoia. Etxaldea inguratzen duten mendiak sarrera naturala dira Atlantikotik datozen aire-masa hezeentzat, Pirinioetako eta Kantauriar mendikateko hormek osatzen duten oztopoaren aldean, eta, ondorioz, Atlantikoko fluxuari sartzen uzten diote altitude txikiagoko euskal orografian zehar. Ebroko ibarrak, bestalde, Atlantikoko eta Mediterraneoko aire-masak lotzen ditu. Horren ondorioz, Ebroren bokalearen inguruan presio baxuak daudenean, xurgatze-efektua gertatzen da, eta horrek errazten du Atlantikoko aire-masak sartzea Artikutzako haranak osatzen duen korridore edo inbutu txiki horretan barrena. Erabakigarria da, gainera, Bizkaiko golkotik hurbil egotea; han, maiz gertatzen dira itsasoko uraren tenperaturaren anomalia positiboak, eta horiek erraztu egiten dute euriteak gertatzea eta ekaitz oso handiak sortzea udan. Maila guztietan ipar-mendebaldeko airea sartzea da Artikutzako gertakari nagusia.



OROGRAFIA

Gailur bakan batzuk besterik ez dira agertzen, itsasertzetik hurbil -10 kilometrora gehienez jota- eta ez dituzten 800 metro baino gehiago izaten, Aiako Harriak edo Bianditzek bezala. Horrexegatik, eguraldi kaxkarra aisago sartzen da, hezetasuna areagotuz, eta ohikoak dira hodeiak eta prezipitazio pilaketa.

Argazkia:
SANTI YANIZ

Erregistro historikoak

KLIMAREN KONTROL ZEHATZ-ZEHATZA

Gaur egun, Artikutzako klimaren inguruko xehetasun guztiak ezagut eta azter ditzakegu bertako estazio meteorologikoaren etengabeko informazioari esker. Estazioa herrigunean bertan dago, haranaren hondoan, itsas mailatik 325 metro gora, Bianditzeko tontorrak gainditu ondoren. Gaur egun, behatoki txiki hori Meteorologia Institutu Nazionalaren Meteorologia Behaketa Sistemaren barruan dago, beste 2.300 eskuzko estazio termoplubiometriko bezala; haietan, milaka boluntariok hartzen dituzte datuak egunero, modu altruistan.

AEMETeko Datu Klimatikoan Base Nazionalean (BNDC), Artikutzako estazioak bere erregistroen historian jasotako kopuru hauek nabarmentzen dira:

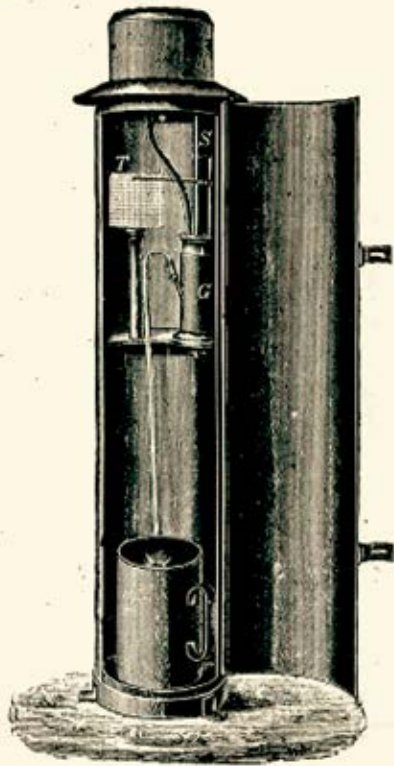
1953ko urriaren 14a.
293 litro. EAEn gogoratzen den une euritsuenetakoa. Gipuzkoako eta Nafarroa iparraldeko 11 behatokik 150 litro euri metatutik gora erregistratu zituzten urriaren 14an, eta, areago, 24 orduan 314 litro jaso ziren Oiartzunen. EAEko beste leku batzuetan, kalte handiak eragin zituzten uholdeek, eta 27 lagun hil ziren haien ondorioz.

1981eko urtarrilaren 16a.
217 litro baino gehiago. Egun hartan, Artikutza izan zen herrialde osoan euri gehien egin zuen estazioa; gertu ibili zen Arrasateko

estazioa, 176 litroekin, eta 100 litro inguru erregistratu ziren Kantauri itsasoaren ertzeko leku ugarian. Bizkaiko golkotik eta Pirinioetatik kanpo ez zuen euririk egin. Azoreetako antizikloia 40°-ko latitudean zegoen; Iberiar penintsulan presio altu samarrak zeuden, eta presio-gradiente handia zegoen Bizkaiko golkoan, HM-IE norabidean; hala, penintsulako iparraldeko herenera bideratu zen adbekzio hezea.

2015eko otsailaren 25a.
190,2 litro. Fronte handi bat sartu zen ipar-mendebaldetik maila guztietan, eta elur- eta ur-kantitate handiak utzi zituen Pirinioetan, Bizkaiko golkoan eta Ebro garaian. Hil horren hasieran jasotako prezipitazioen eta urtzaldi handiaren ondorioz, uhaldi handiak izan ziren Nafarroako, Errioxako, Aragoiko eta EAEko ibaietan. Ebro ibaiak toki askotan egin zuen gainezka.

Representación General para España:
H. MERGARD
Enrique Granados, 41 — BARCELONA



Núm. 95 Fig. 39

Pluviógrafo «Hellmann-Fuess»

El pluviógrafo aventaja a los pluviómetros corrientes en primer lugar, porque evita los errores personales del observador; además pueden servir los gráficos para comparaciones aun después de muchos años, pero sobre todo da el gráfico una clara indicación sobre el principio, la intensidad y el final de la lluvia.

PLUBIOGRAFOAREN EROSKETA

Artikutzak, gainera, kalitate handieneko klimaren historiko-saila dauka, izan ere, gaur egun aktibo dagoen Espainiako zaharrenetako bat da. 1931 urtean hasi zen datuak erregistratzen eta **Mariano Doportok** sustatu zituen geltoki sare bat eratu zuen. Doportok, Igeldoko behatokia zuzentzen zuen garai hartan, Arantzazuko, Zeraingo, Debako eta Oñatiko geltokiekin batera.

Fisikaria, meteorologoa eta ikerlaria, Mariano Doportok neurketa ekipoen berriketa sustatu eta tresna berrien erosketa bultzatu zuen. 1934ko otsailean, bera izan zen Artikutzako lursailerako plubiografo bat erosteko udalari eskakizuna egin ziona, eremuko neurketak Igeldon egiten ari zirenekin batzeko asmoarekin. Hilabetez, Pedro Andoaeguiaren udal obren ingeniari nagusiaren eta Martin Alberdi lursaileko administrariaren artean aurrekontuak, oharrak eta gutunak joan-etorrian ibili ziren, egokiena zen tresna lortzeko helburuarekin.

Azkenean, zientzia eta neurketa tresnetan espezializatutako Bartzelonako H. Mergard etxearen katalogoaren artean, aparteko tresna bat aukeratu zen Artikutzarako: Hellmann-Fuess azken belaunaldiko plubiografo bat, 1.050 pezetako salneurrian.





Giza-ingurunea

Gizakiaren esku-hartzea nabarmena izan da paraje honetan hasieratik. Historiaurrean, animalia basatiak ehizatu, artaldeak zaindu eta fruituak biltzen zituzten gizon-emakumeak bertatik igaro ziren. Gaur egun, soilik bost pertsona bizi dira Artikutzan. Eta ibiltari eta txangozaleak dira milaka urtez baliabide-iturri izandako eremu basati honen lasaitasuna urratzen duten bakarrik.

Lursailaren barrualdean Artikutzako auzo ñimiñoa aurkitzen da. Hainbat baserrik, ostatu zaharrak, askaldegia eta frontoiak, Olajaundi jauregiarekin eta San Agustineko ermitarekin batera, osatzen duten hiri-mikroegitura bat da. Bertan daude erroldatuta etxaldeko bost biztanle bakarrik, iturri ofizialek aditzera ematen duten bezala: bi gizon eta hiru emakume.

Noizean behin, eskoletako bisitek edota ibiltari eta naturzaleen diosal esporadikoek auzokide sotil hauen lasaitasuna apurtu egiten dute. Maizago, ia egunero, Iñaki Uranga Artikutzako adimistratzailearen bisita eta konpainiaz gozatzeko parada izaten dute, aldiz. Donostiako hiriaren jabego den leku berezi hau zaintzeaz eta dena ongi mantentzeaz arduratzen diren udalaren lan brigaden eta lau basozainen burua da Uranga.

Hau da, egun, Artikutzako giza-aktibitate guztia.

Ezerk ez du aditzera ematen hogei kilometro eskaseko distantzian milioi erdi baino pertsona gehiago mugitzen ari direla, hauxe baita Gipuzkoako kostaldeko ipar-ekialdeko eta Ipar Euskal Herriko hego-ekialdeko eremuetan biltzen den biztanleria.

Hala ere, gizakia paraje honetan egon izan da antzinako garaietatik: duela 30.000 urte baino gehiago, Goi Paleolitikoan, eremu hau ehiztari eta biltzaile taldeen igarobide izan zen. Hala ere, izaki primitibo hauen egonaldi laburrek ez zuten ia arrastorik utzi. Mendi-hegal eta bailara hauetan bizi izan ziren gizon eta emakumeak izan ziren beranduago, Neolitikoan eta Brontze Aroan, euren sinesmen, bizimodu eta hileta-errituak jasotzen dituzten aztarnak utzi zituztenak.



OSTATU ZAHARRA
Irudian, Ostatu Zaharra agertzen zaigu, Artikutzan, egunsentiko lehenengo eguzki izpiekin.

Argazkia: BEÑAT IRASUEGI



ALMANDOZEKO BASERRIA

Artikutzako bizigune txikiaren ikuspegi panoramikoa, Almandozeko baserri txuri-urdina lehenengo planoan agertzen dela. Auzoko gainerako etxeak, errekaen beste aldean.

Argazkia: SANTIAGO YANIZ ARAMENDIA

ARTIKUTZAKO HERRIXKA

Behin ataria gurutzatuta, sarreratik zazpi kilometro aurrerago, Artikutzako auzoa aurkitzen da, hainbat baserrik, ostatu zaharrak, askaldegia, frontoiak eta San Agustineko ermitak osatzen dutena. Naturaren Eskola eta aterpetxea bezalako eraikin soilak ere bertan kokatzen dira. Artikutza errekak bitan banatzen du herrixka, ubidea zeharkatzeko bi zubi txiki dituen. Herrixka, euskal arkitektura tradizionalakoa da, Erdi Aroko eta XIX. mendeko aro garaikideko estiloak uztartzen dituen, eta horrek itxura pintoreskoa ematen dio.

Udaletxeak etxaldea erosi zuenean, 1919an, ozta-ozta sei familia besterik ez ziren bizi urik eta argirik gabe, egoera kaxkarrean zeuden hiru baserrietan. Aurreago, aurreko mendeko 50eko hamarkadan, presaren eraikuntzaren aitzakiarekin 70 edo 80 langile inguru bertaratu ziren. Herrian 20 familia eta ehun pertsona inguru biltzera iritsi ziren, behin behineko eskola txiki batean gelak ematen zituen andereño bat eta guzti. Parajea sortutako azkenetako bi diren Antton Gamiok (Artikutza, 1956) eta Agustin Fagoagak (Artikutza, 1959) gogoratzen duten bezala, bizimodua asko aldatu da azkeneko hamarkadetan. Anttonek berak kontatzen du nola bere aiton-amonak Artikutzara lekualdatu ziren bertan lan egiteko, frontoiaren ondoan zegoen etxe batera. Bertan sortu zen bere aita, Pascual, baita bera ere: biak aritu izan ziren lursaileko basozain lanetan. Gaur egun, bost biztanle besterik ez dira gelditzen.



SAN AGUSTINEKO BASELIZA
Eliza txiki hau 1928an eraiki zen. Ondoan, 1933an egindako harraska kokatzen da. Bestelako eraikin txikiak ere badira herrian, esaterako “suhiltzaileena” (ondoko irudian), 1934koa eta biltegi bezala erabili izan zena. 1970ean Urtain boxeolariaren entrenamendu leku izan zen. Halaber, barrakoiak (Lizardi), zurginaren etxea eta uren zaintzailearen etxea. Bekoetxea, Almandoz eta Ostatu Zaharra ere agertzen dira.



OLAJAUNDI JAUREGIA
Eraikin guztien artean Olatxea edo Olajaundi nabarmentzen da. Mendeetan, landa jauregi hau lursaileko jaunaren edo priorearen etxebizitza izan zen. Donostiako hiriak Artikutzaren ardura hartu zuenean, apaizaren eta andereñoaren etxebizitza izan zen, eskola bezala erabili zen eta antzinako garaietatik lursailaren bulegoa eta administrazioaren egoitza izan da. Behean, lerro hauen ondoan, 32 pertsona hartzeko gaitasuna duen udal aterpetxea agertzen da, mendixka baten gainean.

Argazkiak:
DANIEL BURGUI





IÑAKI URANGA

1988ko abenduaren 13an Manu Zurimendi izendatu zuten lursailaren administratzaile nagusi, Patxi Alberdi lehenengo administratzailearen semea ordezkatuz. Urte batzuk beranduago, 1994ko uztaillean, Iñaki Uranga Zuriarrainek ordezkatu zuen hura eta gaur egun arte, 25 urte beranduago, ardura hori mantendu du, Artikutzako XXI. mendeko lehenengo administratzailean bilakatuz.



TALDE HANDI BAT ARTIKUTZAREN ZERBITZURA

2019an egindako argazkian, Artikutza zaintzeaz arduratzen den langile taldea: sarreren kontrola eta bideen mantenuaz, ibiltariei laguntza eta informazioa emateaz, basoko lanen eta ezkutuko ehiza zein arrantzaren kontrolaz eta fauna eta floraren espezieen kontrolaz arduratzen dira.

Atzeko lerroan ezkerretik eskuinera: Antxon Gamio, Artikutzako biztanlea, zaindari seme eta iloba; Agustín Fagoaga, Artikutzako zaindaria; Juanjo Rodriguez, Carlos Fagoaga eta Juan Mari Aginaga, Artikutzako brigadako kideak; Iñaki Uranga, lursailaren administratzailea. Aurreko lerroan: Jose Antonio Apezetxea "Txamo", Artikutzako basozaina; Manuel Mari Loyarte eta Jabier Aginaga, lan-brigadetako kideak.



SARBIDEA ETA ZERBITZUAK

Artikutzara errepidez sartzeko bide bakarra GI-3631 errepidea da, Oiartzungo herritik atera eta 15 kilometrotara, Bianditz portua igaro ondoren Eskas izeneko atezaindegira (irudian) iristen dena. Lursaila ibiltari ororentzat irekita dago. Oinez edo bizikletaz sartu daiteke, baina ibilgailuen sarrera mugatua dago. Autoa atezaindegia ondoan dagoen aparkalekuan utzi daiteke. Baina motordun ibilgailu batekin lursailaren barruraino sartu nahi ezkerro, aldeztatik udalari baimena eskatu behar zaio. Neurri honen helburua masifikazioa ekiditea eta ingurua babestea da. Beheko argazkietan, auzoko bi baserriren aurrekaldeko xehetasunak agertzen zaizkigu.

Argazkiak:
AGUSTÍN BUSSELO + DANIEL BURGUI + BESTEOK



SUA

MONUMENTU MEGALITIKOAK

Lursail guztian zehar sakabanatzen den monumentu megalitiko bilduma zabal batek duela 5.000 urteko biztanleez hitz egiten digu. Lehenengo artzain hauek dira etxolak eraiki, lehenengo haziak erein eta euren abereak eramateko belardi eta larreak zabaldu zituztenak. Halaber, beraiek dira hildakoak arreoekin lurperatu zituztenak, zintzilikari, amuleto, silex edo keramika piezaz inguratuta. Ordenatutako harri mukuruen pean hilobiratu zituzten, eta gaur Artikutzako luze-zabalean aurkitu ditzakegu euren arrastoak, edonon.

Kultura herrikoiak sorgin lezeekin edo jentil eta izaki mitologikoen egoitzekin lotu izan ditu maiz lurperatze zahar hauek. Trikuharriak, jentilbaratzak edo mairuak deitutakoak dira, baita sorginetxeak ere. Teknikoki, hildakoak ehortzi edo errausten zituzten hilobiak dira, paraje honetako lehenengo biztanleen aztarnak. Artikutzako eremua, Goizueta-Artikutza-Aranaz gun e megalitikoa izendatutakoaren parte da: lau dolmen, ehun harrespil eta beste hainbeste tumuluk osatzen dute bilduma. Denetara, historiaurreko 119 monumentu.

Argazkia: ELI ZABALETA



KORTAK ETA MUGARRIAK

Lursail osoan zehar harrizko ehun mugarri baino gehiago aurkitu daitezke, jabetzak eta lurraldeak marrazteko erabilitakoak. Zaharrenak, granitoan zizelkatutako laukizuzenak dira, bere aldeetako batean makulua, Orreagako Errege Kolegiatako sinboloa, agertzen dutenak (irudian ageri dena, adibidez). Anizlarreako eremuetako Erdi Aroko mugaketaren sistemaren parte dira mugarri hauek. Berriagoak ere aurkitu ditzakegu, kareharrizkoak eta handiagoak, zenbakiak, gurutzeak eta bestelako zeinuak dituztenak.

Argazkia:
DANIEL BURGUI



Mendeetan, Artikutzako lurraldea Orreagako Errege Kolegiataren jabegoa izan zen, ‘Anizlarrea’ bezala ezagutzen zen eremu handiago baten parte. Erdi Aroaren hasieratik eta XIX. mendera arte, monje agustindarrek lursaila ustiatu zuten: baso eta larreak aprobetxatu zituzten, burdinolak alokatu, eta ikatzaren ekoizpena eta mineralen ustiaketa kudeatu zituzten.

HISTORIA: ERDI AROKO MONOPOLIO HANDIA

Lursail honen inguruan dagoen historiako lehenengo idatzizko erreferentziak 1270 urtera garamatza, Lope Díaz de Haro, Bizkaiako jaunak, Oiartzun ondoan, ‘Aniz-larrea’ izenpean zituen hainbat lurralde basati Orreagako Andre Maria Errege Kolegiatari eman zizkionean. 10.000 hektarea baino gehiagoko larrak ziren, jaurgo eta erresumen arteko muga ezegonkorretan sakabanatzen zirenak. Zedarritu gabeko landa eremu bat zen, garai batean ia bere osotasunean zuhaizti oparo batek estaltzen zuena; mendi, portu eta amildegien labirinto izugarria non, gutxinaka, Orreagako monje agustindarrek euren jabetzak eta boterea pilatzen hasi ziren.

1302 urtean, Beltran Gebarakoak bere arreba Estefaniari Aralar eta Anizlarrean zituen idil-larreak (idien bazkarako erabiltzen ziren soroak), hiltzerakoan berriro Orreagako Kolegiataren eskuetara itzultzeko baldintza bakarrarekin. Baina, batez ere, Nafarroako Karlos II. izan zen Kolegiatari jabego handienak eman zizkiona, lursailak Gipuzkoarekin muga egiten zuen eremuan. Erregeak inguru horretako bi mendi eman zizkien 1366an, 112 libra eta 10 errenta soldaten truke. Azkenik, 1367an Orreagak Anizlarrea eta Aranoko mendien zortzirena erosi zizkion Beltran de Iracheta eta Sancha Ruizi.

Datu hauek, Orreagako monjeak esku artean zeukaten lurralde honen balioaren eta emango zituen aukeren jabe zirela erakusten dute. Anizlarrea, hain zuzen larreen aniztasuna aditzera ematen duen izena, diru iturri baliotsua zen monjeentzat, larre

eta basoen ustiapenaren truke errentak kobratzen baizizkieten artzainei. Baita abeltzain, ikazkin, karegile eta olagizonei ere. Egur, burdin eta ur ugaritasunak hainbat burdinolen aktibitatea sustatu zuen, halaber.

Gaur egun ere horietako batzuen arrastoak aurkitu daitezke, hala nola Goizarin, Elama eta Erroiarriko burdinolenak, XIV. menderako jada martxan zeudenak. Erdi Aroko benetako fabrikak ziren, hitzarmen eta emakiden bidez Orreagako monje agustindarrei zergak ematen zizkietenak eta tailerren inguruan biztanle talde txikiak erakartzen zituztenak. Ikatz begetalaren ekoizpenak ere bere arrastoak utzi zituen Artikutzan, txondor edo ikaztegien bidez. Ibiltariekin inguruetan topatu dezaketen labe-karegile baten bat ere badago oraindik, karea lortzeko erabiltzen ziren horietakoak.

Hain zuzen ere, baliabideen ustiapenerako ika-mikak eta Orreagako Kolegiataren monopolioaren kontrako auziak, Goizuetako auzokide eta biztanleen aldetik, etengabeak izan ziren garai eta mende desberdinetan zehar. 1406 urtean idatzi zen lehenengo adostasun eskritura, alderdien arteko lehen akordioa. 1468an, Nafarroako Leonorren berrespen-zedula batek Anizlarrearen jabegoa Orreagari bermatu zion, eta Goizuetako biztanleei monasterioaren baimenik gabe inguruetan luberritzea debekatu zien.

1541ean, lurraldeak behin betiko banatu ziren oinarritzat muga zaharra hartuta, eta Orreagak eraman zuen lursailaren zatirik hoberena, hain zuzen, gaur egun Artikutza osatzen duena (3.600 hektarea); Goizuetako biztanleentzat Eliberriako eremua (6.000 hektarea inguru) gelditu zen bitartean, denetan txiroena.

Goizuetako barrideen eta eremuko fraideen arteko gatazka eta auziak 1541 arte luzatu ziren, lursaila modu argi batean banatu zen arte behin betirako.



LABEAK ETA AZTARNAK

Eskuaren gainean, zepa bat (burdin galda bat egin ondoren sortzen den soberakina), burdinola zahar baten alboan aurkitutakoa. Burdina lortzeko Artikutzan gehien aurkitzen den minerala goethita da. Alboan, kiskalketa labearen aztarnak ikusten dira, Elaman.

Argazkiak:
DANIEL BURGUI +
SANTI YANIZ ARAMENDIA

Orreagak eskuratu zituen jabegoek, Mendizabal ministro liberalak 1836an abiarazi zuen desamortizazioaren eragina jasan zuten, nahiz eta prozesuak ez zuen Nafarroan baliorik izan lehenengo gerra karlista bukatu eta Foruen Modifikaziorako Legea onartu zen arte, 1841ean. Lege honen bitartez, Orreagako Kolegiatatik zetorren Artikutzako ondasun nazionala enkante publikoan salmentara atera zen 1844ko uztailaren 26an. Hilabete batzuk lehenago, Orreagako ondasunak tasatuak izan zirela eta salduko zirela jakin zutenean, Goizuetako herritarrak udaletxean bildu ziren lursaila erostearen erabakiaren inguruan hausnartzeko, baina bilerak ez zuen emaitza ona izan.

Azkenean, bi enpresari liberal ospetsuk, Nazario Carriquirik eta Joaquín Fagoagak, erosi zuten etxaldea, harengatik 2.849.000 kobrezko erreal ordainduz. Hamarkada batzuk igaro zirenean, 1896an, Raimunda Carriquirik Artikutzako barruti borobila enpresari frantses bati saldu zion, Juan Bautista Loubiereri, 800.000 pezetaren truke.

Denboraldi hartan, Artikutza lehen lerroko gunen industrialean bilakatu zen. Bertako baso eta mineralen ustiaketa sakonak lursailaren txirotze eta agortze mailakatua eragin zuen, 1919ean Donostiako Udalaren eskuetara iritsi zen arte. Jabegoa aldatu bazen ere, gatazkek bizirik jarraitu zuten egundaino, batez ere abereen pasabidea zela eta. Duela gutxi ere, 1994ean, Goizuetako abeltzainen eta egungo jabea den Donostiako Udalaren arteko eztabaidek garai hartako liskarrak biziberritu zituzten.

Gaur egun, Artikutza leku baketsu eta lasaia da, inguruaz gozatu eta ikasi nahi duten ikasle eta ibiltariekin bisitatzen dutena.



ELAMAKO BURDINOLA

Elamako burdinola hidraulikoaren harrizko hormetara daraman egurrezko zubi txikia. Burdinola hau handienetako bat izan zen eta XV. mendetik XIX. mendera arte egon zen martxan.

Argazkia: DANIEL BURGUI



‘THE BACKWOODS’

Pablo Vijanderen ‘Albaitari’ (2012) laburmetrailaren filma-zioko irudiak. Behean, Koldo Serraren ‘The Blackwoods’ (2006), Gary Oldman eta Aitana Sánchez-Gijónek.

Argazkiak: BEÑAT IRASUEGI + IÑAKI URANGA

PELIKULAZKO ESZENATOKI BAT

Artikutzako auzo txikia publizitate spot, pelikula eta telesail askoren filmaketarako eszenatoki bezala erabili izan da. Luzemetrail ezagunenen artean kokatzen da ‘Segoviako ihesa’ (‘La fuga de Segovia’, jatorrizko bertsioan), 1981 urtean Donostiako Zinemaldian saritua izan zena; edo ‘Handia’, 2018an Espainiako Zine Akademiako hamar Goya sari irabazi zituen. Halaber, nazioarteko ekoizpenek ere ingurune landaretsu hau aukeratu izan dute eszenatoki bezala, esaterako ‘The Backwoods’ (‘El bosque de las sombras’ gaztelerazko bertsioan), protagonista bezala Gary Oldman eta Aitana Sánchez-Gijón aktoreak dituen.

Baso hauek estilo anitzeko filmetan agertu dira: Zipi eta Zape anai ospetsuen pelikuletako eszena dibertigarriak grabatzeko aukeratuak izan dira ‘Zipi y Zape y el Club de la Canica’ (2013) filmean, baita Miguel Ángel Jiménez zinemagile euskaldunaren ‘La mina’ (2016) beldurrezko thriller ilunean ere, Artikutzan grabatua baina Kentuckyn (AEB) girotzen zena.

‘Amama’, ‘La pelota vasca’, ‘Santa Cruz, el cura guerrillero’, ‘Bi anai’, ‘Feroz’, ‘A ciegas’, ‘Izarren argia’ (‘Estrellas que alcanzar’ gaztelerazko bertsioan), ‘Urteberri on, amona’ edo ‘Mugaldekoak’ filmak ere nabarmentzekoak dira. Telesailen kasuan, ETB-ren ‘Balbemendi’ sailan agertu izan da; baita 2012an Pablo Vijandek zuzendu zuen ‘Albaitari’ laburmetrailean ere.

Eta nola ez, inguru natural hau eta bere arkitektura txikia auto, telefonia eta higiene pertsonalerako produktuen izen handiko marken iragarkietarako dekoratua ere izan da maiz.

SAN AGUSTIN

Abuztuaren 28an, urtero, Artikutzak bere egun handia ospatzen du: San Agustin. Etxaldeak bere ateak eta bideak irekitzen ditu, mugarik gabe, erromesaldi herrikoia ospatzeko.

Egun horretan jendez lepo betetzen da herrixka txikia. Ehunka pertsona bertaratzen dira, batez ere Goizueta, Lesaka edo Arantza bezalako bailara eta herri mugakideetatik, baina baita Zubieta, Oiartzun eta Donstiatik ere, erromesaldi alaitzuan 1928an santuaren omenez eraiki zen ermitarantz abiatzeko.

Lursail hau Orreagako Errege Kolegiatari sagaratzen diete horrela, izan ere, mende luzez etxaldearen jabegoa bere esku izan zuen. Baina, batez ere, elkartzeko, paseatzeko, jateko, edateko eta dantzatzeko aitzakia ederra da, desenkusa ludiko bat, urtero bertaratzen diren ehunka pertsonentzat.

Ingurune naturalaren ohiko lasaitasunari eta basoko



**BESTA
HERRIKOIA**
2018ko irudi hauetan, ostatu zaharrearne giro ederra nagusitzen da, hamarnaka ikuslek Artikutzako frontoian jokatu ohi zen pilota partiduaz gozatzen duten bitartean.

Argazkiak:
DANIEL BURGUI





JOLASAK ETA ZEREMONIAK

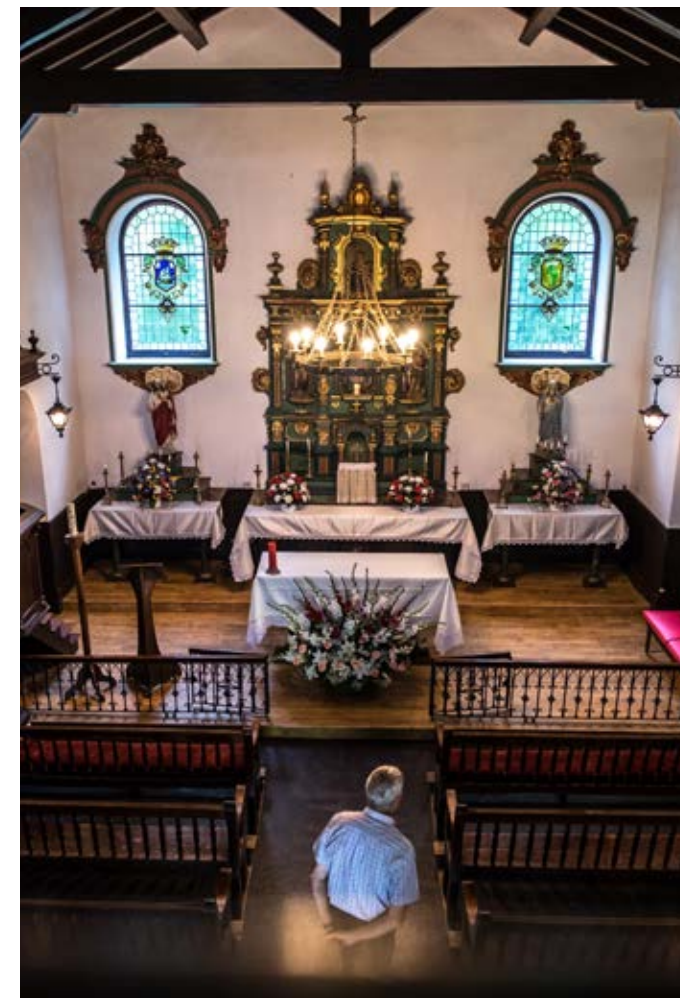
Irudian, hainbat familia jokoez gozatzen ari da ermita parean, San Agustineko zeremonia ospatzen den bitartean. Ondoan, egunerako apropos apaindutako tenplu txikiaren barrualdea.

Argazkiak: DANIEL BURGUI

soinuari, frontoiaren alboan jotzen duten txistuen eta bandaren musika batzen zaie. Alboko herrietako gazteek, tokian bertan asmatutako behin-behineko trofeo baten bueltan txapelketa eta partidua jokatzeko dituzte frontoian. Inguruetakozko aizkolarien erakustaldi eta lehiaketek publikoa gozarazten dute.

Neska-mutilek parkean eta ermita pareko zabuetan jolasten dute. Tokiko hamarnaka merkataria eta artisauak postu eta saltokiak kalera ateratzen dituzte, euren jaki eta produktu hobereenak bisitariei eskaintzeko. Ostatu zaharrak, urtean behin bada ere bere izenari omen eginez, ostatu bezala irekitzen ditu bere ateak.

Ez dakigu erromesaldi dibertigarri hau noiztik ospatzen den, baina Artikutzan santu honen aurreko erromeriak egon zirela jakin badakigu. Gutxienez, Egazkiako Santiago ermita inguruetan ospatzen zena ezaguna da. Azken honetan, apostoluaren eta Mendekoste egunarekin bat eginez, Goizuetako bikarioak, herri horretako zein Orreagako kabildoaren ordezkari bezala, erromesaldian bertaratzen zen gurutze batekin. Hala ere, Lesakako herribilduko 1423ko ordenantza bateko klausula bat nabarmendu beharra dago, non erromesaldira gutxienez familia bakoitzeko ordezkari bat bertaratu ezean isuna jasoko zuela zehazten zen. Ikusten denez, gero eta arrakasta gutxiago zuen ospakizunak jendartean. XVIII. mendearen hasieran, ospakizun erlijiosoak behin-betiko eten ziren, “eskaintzen zitzaizkien gurtza eta benetazko eskasagatik” eta bertan sortzen ziren “istripu” askotarikoengatik. Izan ere, armak gainean eramateko ohiturak eta sagardo zurrutada batzuren ondoren auzokideen



artean pizten ziren ika-mikek egoera korapilatsuak sorrarazten zituzten. 1684 urtean, otoizleku txiki bat altxatu zen frontoiaren atzekaldean, San Agustinen omenez. Azkenik, 1928an Donostiako Udalak gaur egungo ermita eraiki zuen.



1962

EUSKAL JAIA ARTIKUTZAN

Kutxa Fundazioaren argazki fondoaren baitan, Artikutzan 1962an San Agustin egunarekin ospatu zen euskal besta honen irudi bilduma aurkitu dezakegu. Bestan, aizkolari eta harrijasotzaileen erakustaldiak eskaini ziren, oinezko lasterketak eta esku pilota partidak jokatu ziren. Bazkaria eta musika ere ez ziren faltatu.



SARIAK ETA TROFEOAK

Nicolás Lasarte alkateak maleta batzuk eman zizkien sari moduan txapelketan parte hartu zuten pilotariei, tartean Arriarán anaiak eta Atano X. Hemen, parte-hartzaileen taldeko argazkia.

Argazkiak:
PACO MARÍ /
KUTXATEKA



Meatzaritzako tren bat

GARRAIOBIDE BERRITZAILEA

1898 eta 1917 artean, Artikutza zeharkatzen zuen tren bat egon zen. Trena, ustiatzen ziren mineralak Errenteriako Ferrocarriles del Norteren geltokira eramateko erabiltzen zen. Hasieran hegan ateratzen ziren, literalki: izan ere, basoan zehar ezarri zen kable sistema baten bitartez, ikatz begetalez eta burdinez egindako saskietan garraiatzen zen minerala. Trenaren helburua, lan hori arintzea zen.

Artikutzakoa, Espainiako baso-meatzaritzaren trenbide luzeena izan zen. Elamatik Errenteriara iristen zen 30 kilometroko bidea egiten zuen, inklinatutako planoen sistema konplexu bati esker funtzionatzen zuena: mailen arteko aldeak gailentzeko, bi bide paraleloren bitartez malda handiko aldapetatik igarotzen ziren, eta kontrapisu sistema bati esker bagoiak bertatik igo edo jaisten ziren.

Artikutzako orografia malkartsuak, ikusgarria bezain motela eta gogoikarria zen sistema hau diseinatzera behartu zuen. Plano bakoitzean bagoiak laxatu, igo edo jaitsi, eta hurrengo lokomotoran lotu behar zuten. Lau lokomotora eta langile asko behar ziren ibilbide bakoitza egiteko. Esfortzu eta baliabideen xahutze handia zen, justifikaezina meatzearen errentagarritasun murritza ikusita. Azkenean, bertan behera gelditu zen 1917an. Gaur egun oraindik arrasto batzuk atzeman daitezke, trabesen bat eta trenbide zaharraren hondarrak, baita meatzaritza tren honen lehengo azpiegiturak ere.



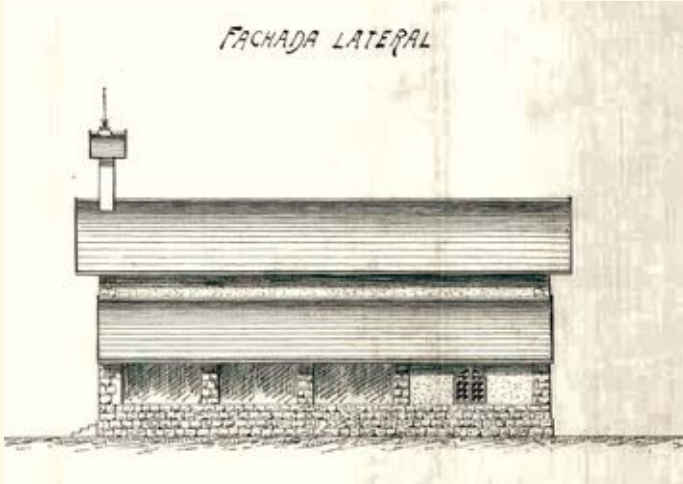
TRENAREN IRUDIAK

Hemen, Artikutzan 1905ean inauguratu zen meatze-trenaren trenbide zaharra eta Weinreich lurren-lokomotora bat erakusten dituen irudia agertzen zaigu, badagoen bakanetakoa. Halaber, kontrapisu sistema zaharra eta zorua aldea gaintzeko plano inklinatua ere agertzen dira.

Argazkiak:
AURELIO COLMENARES DE ORGAZ / Fototeca del Instituto del Patrimonio Cultural de España.

Ermita berri bat

1924-1928KO PROIEKTUAREN PLANOAK





Enobietako urtegia

Donostiako udalak lursaila erosi ahala jatorrizko ingurunea nabarmenki berreskuratu bazuen ere, hiriko ur horniketa bermatzeak lehetasuna izaten jarraitu zuen. Helburu honekin, 1947 eta 1953 urteen artean presa bat eraiki zen Enobietako erreka-stoaren gainean. Ingeniaritza zibileko obra izugarria izan zen, paisaia bete-betean urratu eta ingurune naturalean eragina izan zuena.

Urtegiak Enobietako errekan izan zuen inpaktua hainbestearainokoa izan zen, urteetan “Artikutzako azken orbaina” deitu zitzaiola. Hala izendatu zuten, hain zuzen ere ingurunea moldatuz baliabideen probetxu eta onura handiagoa eskuratzeko aitzakiarekin gizakiak kontzienteki egindako azken esku-hartzea izan zelako.

Enobietako presaren eraikuntzak berak jatorrizko ubide-ekosistema guztiz eraldatu eta habitat berri baten sorrera eragin zuen: urtegiaren azpilaren gainean zabaltzen den 14 hektarea inguruko putzu handi bat, laku artifiziala. Hala, sistema lotikotik (erreka-sistema) lentikora igaro zen (urtegia). Honek, ingurunearen eraketa fisiko eta kimikoan eragin zuzena izan zuen, baita, noski, bertako izaki komunitateetan ere.

Lursaileko urtegia eraikitzeko lehenengo plana, etxaldea erosi eta gutxira abiarazi zen. 1924ean diseinatu zuen orduko udal obren ingeniari nagusiak, Juan Machimbarrenak. 1930ean, aukeratutako edalontziaren iragazgaiztasuna aztertzeko txosten geologiko bat egin zen, baina akats administratibo bat tartean, proiektua 15 urte baino gehiago atzeratu zen. Azkenean, 1929an Enobietako errekan, Artikutza erreka-aren adarretako batean, eraikiko zen itxitura-presaren diseinu berri bat marraztu zen: hiru milioi metro kubiko ur bilduko zituen urtegia. Diseinua 1940an onartu zen, baina deialdiak bertan behera utzi behar izan ziren langile faltagatik eta materialak garraitzeko zailtasunengatik.

Uraren arazoak konpondu gabe jarraitzen zuenez, 1947an udal obretako ingeniariak proiektu berri bat aurkeztu zuen. Berehala onartu zen eta 1948an hasi ziren eraikuntza lanak. Dikearen gaineraino eramango zuen errepidearen inausketa lanak egiten



ZAHARKITUTAKO MEKANISMOA

Argazki hauetan hustubideak eta presako paretaren hondoraino ura eramateko mekanismoak erakusten dira. 1980ko hamarkada bukaeran, azpiegitura hau konpontzeko azken obretako batzuk egin ziren, ordurako zaharkitua gelditu baitzen.

Argazkia:
ARTURO ELOSEGI

ari zirenean, ezkerreko aldean karstifikatutako harri kaliza eta marmol harriak aurkitu zizuten, iragazkortasunean eragina izan zezaketenak. Horrek, edalontziaren etorkizuneko hermetikotasuna bakarrik ez, eta mendixka osoaren egonkortasuna kinkan jartzen zuen.

Arazoak arazo, 1953an presaren hormigoitze lanak bukatu ziren, aurkeztutako presaren azken diseinuaren ebazpenaren zain, osatu gabe gelditu ziren ezker aldeko blokea eta beste lau tramo izan ezik.

Donostiako eskualdeko biztanleriak zuen premiazko horniketa beharra tartean, urtegiaren ustiaketa baimendu zen, baina segurtasun neurri bezala putzuaren gaitasun maila ez gailentzea erabaki zen.

Hala, urtegiaren gaitasun erabilgarria, hasieran aurreikusi zenaren erdira baino gehiago murriztu zen: 2,66 hektometro kubikoetatik 1,63-tara mugatu zen. Laster frogatu zen ez zela nahikoa gero eta gehiago kontsumitzen zuen Donostiako hiriarentzat.

Urtez, presaren arazo geologikoak konpondu eta segurtasuna hobetzeko hainbat irtenbide tekniko probatu ziren: ikerketa ugari egin ziren, materialak ordezkatu zituzten, kimikoak, zementua eta hormigoia txertatu ziren, galeriak zulatu eta hormak altxatu ziren, mendi-hegala berriro induskatu zen. Baina ezerk ez zuen funtzionatu.

Egoera honen aurrean, errekan behera bigarren urtegi bat eraikitzea erabaki zen: Añarbekoa, 1976an abiarazi zutena eta 44 milioi ur metro kubiko biltzeko gaitasuna zuena, Artikutzakoa baino 27 aldiz gaitasun handiagoarekin. Hala, Enobietako urtegia erabilpenik gabe gelditu zen behin betirako.



Hasieratik, presaren proiektuak egonkortasuna kinkan jartzen zuten zailtasun geologikoak eta diseinu arazoak izan zituen, eta horrek bere gainezka bidea eta gaitasuna murriztera behartu zuen. Hala, laster utzi zion erabilgarri izateari.



PRESAREN ERAIKUNTZA
Enobietako presaren eraikuntzaren argazkietako bat, 1951 urtekoa. Alde batetik zein bestetik agertzen da, eta ordurako jada zigilatze eta iragazpen arazo batzuk aurkitu ziren.

Argazkiak: KUTXATEKA / La Voz de España Funtsa.

An aerial photograph of a turquoise lake nestled in a lush green forested valley. A dam is visible on the left side of the lake, and a small cluster of houses is situated near the bottom left. The surrounding hills are covered in dense green trees, and the sky is blue with some clouds.

A I R E A

TURKESA KOLOREKO LAKUA

Azken zazpi hamarkadetan, Artikutzako irudia ezinbestean lotuta egon da 1950eko hamarkada bukaeran lursailaren bihotzean zabaldu zen laku artifizial honi. Turkesa koloreko gema hau, presaren 42 metrotako hormigoizko paretak harroki kontzen zituzten Enobieta erreko ur geldiez osatu zen.

Argazkia: SANTI YANIZ



AZKEN UDAZKENAREN POSTALA

Errekaren ubidearen erdian kokatzen den urtegiak, bere bazterrean sahats eta hurritz basoak haztea eragiten du, lizar eta intsusa zuhatzekin tartekatuta. Ihiak eta ur-landareak ere aurkitzen dira inguruetan.

Argazkia: ARTURO ELÓSEGI

Gutxinaka, Enobietako urtegia paisaiaren apaingarri soil bat izatera igaro zen. Ura biltzeko izugarrizko ontzi bat, besterik ez. 1980eko hamarkadaren hasieran mantenu lan batzuk egin ziren, izan ere, iragazpen arazo asko zituen oraindik ere. 1988an, ordura arte erabilpenik ez zuen hondoko hustubidea konpondu zen, eta gainezka bidea 347,5 metrotako kotara beheratu zen, urak gainezka egitea ekiditeko.

2002 urtean sistema elektrikoa bertan behera gelditu zen, eta horren eskutik hustubidea eta tomak erabiltzeari utzi zitzaion. Hala, ordura arte egiten ziren kontrol eta arautzeak egiteari ere utzi zioten. Presak, urtegiaren eta ertz finkoaren bitartez soilik laminatu zezakeen.

Artikutzako urtegiak eta Enobietako presak, duela hamarkadak ez zutela euren horniketa helburuak asebetetzen, beraz. Enobietako presa A kategorian katalogatu zuten aitzinagotik, hau da, segurtasun urrikoenen artean kokatzen zuen Presa eta Urtegien Segurtasun Teknikorako Arautegiak, haustura posibleagatik edo funtzionamendu okerrarengatik sortu zitzakeen arrisku potentzialean oinarrituz. Hala ere, erabilgabetze mailakatuak eta denboraren igaroak azpiegitura gero eta gehiago hondatu zuen.

Gauzak horrela, hamarkadako lehenengo urteetan eta bereziki 2011n, Nekazaritza Ministerioak eta Kantauriko Hidrografia Konfederazioak hainbat errekerimendu igorri zizkioten Donostiako Udalari, presaren hutsuneak konpontzeko, ez bakarrik legislazioari egokitzeagatik, baizik eta azpiegitura oso balio ekologiko handiko babestutako naturgune baten barruan kokatzen zelako.

Udalak bazekien segurtasuna berehala hobetu beharra zegoela, eta kontziente zen halaber

Laku artifizialak idilikoa zirudien arren, ez zen hala. Presa hondatua zegoen eta mantenurako esku-hartze ezinbestekoa eskatzen zuen, edo erabilezin bihurtu.

etxaldearen ingurugiro eta ekonomia baldintza bereziez. Hartara, presaren etorkizunaren inguruko hausnarketa eta eztabaida prozesu sakon bati ekin zion.

Horrela, eraisketaren ideia gero eta indar handiagoa hartuz joan zen, konponketaren aukeraren kontra, izan ere, azken honek diru xahuketa garrantzitsua eragingo zuen, bere onura objektiboa zalantzarria izateaz gain. Azkenean, azpiegituraren etorkizunaren eszenatoki desberdinak teknikoki baloratzeko azterketa xehe baten ondoren, Udaletxeak Enobietako presa zerbitzuz kanpo jartzeko prozesuari ekin zion, baita kaltetutako erreka eta mendi-hegalen konponketari ere.

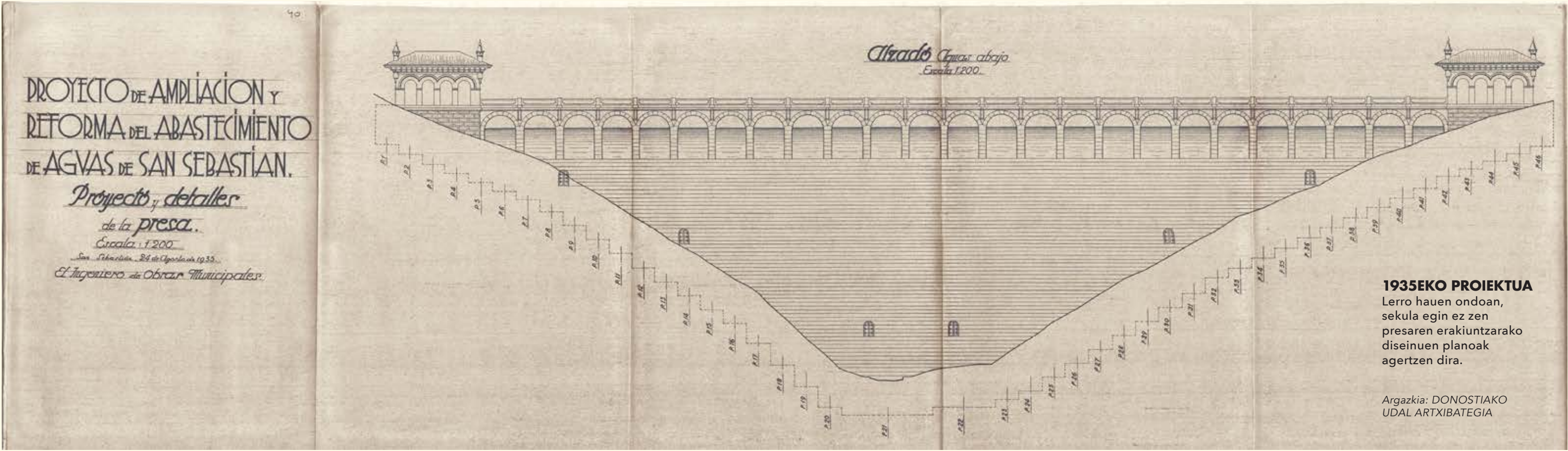
Hala, ia urtebetetze-opari gisa, erosketaren urteurrenaren bezperan, 2019ko urtarrilaren 18an, Artikutzak bere historiako egun berezienetako bat izan zuen: urtegia guztiz hustu zen.

Diseinu asko

JATORRIZKO IDEIATIK AMAIERAKORA

Enobietakoa, grabitate presa bat bezala diseinatu zen, 35 metroko hormigoizko pantailakoa, nahiz eta zimendu gaineko garaiera 42 metrokoa izan. Gailurra 357 metroko kotan kokatu zen, lau metroko zabalera erabilgarriarekin. Hala ere, bere itxurak ezer gutxi ikustekorik du jatorrizko diseinuarekin. Eraiki ahala, segurtasuna eta

eraginkortasuna kinka larrian jartzen zituzten iragaizgaizte eta oreka arazoak azaleratzen hasi ziren. Bestalde, ez zituen sekula horniketa aurreikuspenak bete. Azkenean, beste presa bat eraiki behar izan zen errekan beherago, Añarbekoa, 1976an. Honek, aurrekoak baino 27 aldiz gaitasun handiagoa zuen, eta Artikutza-koak bere funtzionaltasuna galdu zuen.



1935EKO PROIEKTUA
Lerro hauen ondoan, sekula egin ez zen presaren erakiuntzarako diseinuen planoak agertzen dira.

Argazkia: DONOSTIAKO UDAL ARTXIBATEGIA



Erreka bat
biziberritzea

2019ko urtarrilaren 19an, urtegiko 1,4 milioi ur metro kubikoek behe jo eta zoruko lur lohitsuak agerian gelditu zen, sei hamarkada lehenengo aldiz. Hustuketaren ondoren, urpeko bailara azaleratu zen. Berehala, landarediak bere agerpena egin, eta aste gutxi batzuetan landa berde, berri eta fresko batek estalia zuen hutsunea. Erreka baten berpiztea zen.

Hala ere, irudi honek bazuen ameskeriatik zerbait. Aste batzuk itxaron behar izan zuten oraindik hustuketa bere osotasunean eta atzera itzulerarik gabe osatu ahal izateko: 2019ko urtarrileko lehenengo egun horietan, eurite handi batek (metro karratuko 50 litro, bi astetan) putzua berriro bete zuen 12 metrotara iritsi arte. Halaber, urtegiaren hondoan zegoen hustubidearen uhate zaharkituen eraginkortasun eza agerian gelditu zen, izan ere, trabatuta zegoen bere ahoan zuen zabor eta hormigoi hondarren pilaketagatik. Hein batean, 1980ko hamarkadan presaren maila beheratu zenekoa. Azkenean, 2019ko otsailaren 25ean, udaletxeko langileek uhateak garbitu eta Enobieta hustutzea lortu zen, erreka eta habitat osoari hain denbora luzez ukatua izan zitzaion askatasuna itzuliz. Artikutzako urtegia hutsik gelditu zen, betirako.

Hilabete gutxi hauetan, paisaiak izugarrizko eraldaketa jasan du. Metamorfosi geldiezina izan da. Hasierako lohi eta lokatz higikorrek lehortuz joan ziren, lurra egonkortu eta aste batzuetan paisaia martetar bat marraztu zen: arrakala inperfektuek higatutako sedimentu zatikatuen tapiz bat, buztinezko monumentu makurrak, bailara eta mendixka ñimiñoak, putzututako krater amorfoak, harri eta harri-koskorak, tamaina guztietako arroak, koloretako lur-xaflak, hondakin organikoen nahaste eklektikoa, animalien hezurdurak zein hondoratutako txalupa zahar baten oskola. Desertu marroi, gris eta gorrixka, non bizia bat-batean ernatuz joan den, ingurua biziberrituz.

Urtegiak hainbat eskualderen garapen ekonomikoari lotuta egon dira: ura eta energia emateaz gain uholdeak saihesten dituzte, nahiz eta horietako asko erabilerarik gabe geldituz joan diren mundu zabalean zehar. Euren bizi erabilgarria agortzen denean, bere



HONDOA JOTZEA

Irudian, Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV-EHU) Miren Atristain biologoa agertzen da, 2019ko urtarrilean hustu zutenean urtegiko hondo lohitsuaren ikerketa lanetan.

Argazkia: ARTURO ELOSEGI

presentzia eta eragina leheneratzeko saiakera gutxi egon dira, izan ere, ekosistemaren gain inpaktu handia daukaten azpiegiturak dira.

Orain, ikerkuntza zientifikoa prozesu bortitz hau leheneratzeko moduak ulertzen saiatzen ari da, baita ingurua nola berpiztu daitekeen aztertzen ere. Erreken bideak hausten dituzten jauzi edo presa txikiak ezabatzea ohikoa da, baita errezagoa ere, baina presa erraldoi hauen eraisketak oso konplexuak dira teknikoki eta, orokorrean, informazio gutxiago dago prozesuaren inguruan.

Hala, hustuketak zientzialari eta teknikarien atentzioa erakarri du, bereziki, obraren aurreko ubideak berreskuratzeak ingurugiroan izango dituen ondorioei dagokienez.

Gaur egun arte, ikerketa guztiek aditzera eman dute Enobietako presa Artikutzako ibai-ekosistemen kontserbazioaren egoeran eragin gehien duen elementua izan dela. Alde batetik, presa horma saihestezina izan arrain, espezie migratzaile, piriniar muturluze eta ornogabe askorentzat. Hauen biztanleria eta biziraupen gaitasuna nabarmenki kaltetu ditu.

Bestalde, urtegiak habitat guztiz eraldatu bat eragin du, erreka jatorrizko espezieentzat guztiz desagokia suertatu izan dena. Halaber, uraren kalitatea murrizten zuen, bereziki udan, urtegiaren hondoko oxigeno pilaketak bere ezaugarri geologikoengatik eremuan oso ugariak ziren metalen disoluzioa eragiten baitzuen.

Egia esan, bailarako ingurugiroaren osasuna berreskuratzeko lehenengo lanak 2014ko irailean abiarazi ziren, erabileraz kanpo zeuden



ELOSEGI ETA BERE TALDEA

Hilabetez, Euskal Herriko Unibertsitateko Landa-reen Biologia eta Ekologia Saileko katedraduna den Arturo Elosegi Irurtia (goiko irudian) eta Miren Atristain, Daniel Von Schiller eta Aitor Larrañagak osatzen duten unibertsitate bereko biologo taldeak, lanaldi luzeak eman dituzte hustuketaren eraginak ikertzen.

Argazkiak:
SAÚL RUIZ

**Gaur egun arte,
Enobieta baliogabetu
beharreko Europako
presa handiena izan da.
Aurrekaririk gabeko
operazio berritzailea
da, gizartean eta
ingurunean onurak
ekarriko dituen.**

Erroiari, Urdallue eta Elamako zazpi presa txikiren eraisketarekin. Langa hauen ezabaketak erreka bideetako organismo eta espezieen arteko konektibitatea nabarmenki hobetu zuen. Baina txikikeria bat besterik ez zen izan, garaipen gutxieneko bat. Ezerk ez zuen aditzera ematen, orduan, presa erraldoiaren desagerpena abiaraziko zenik etorkizun hurbilean.

Naturaren berreskurapenaren defendatzaileetako batzuk, tartean udaleko biodibertsitate eta ingurugiro sailaren zuzendari Asun Yarzabalek edota Iñaki Uranga lursaileko administratzaileak berak, ez lukete sekula pentsatuko, ezta euren ametsik baikorrenetan ere, hain laster gertatuko litzakeenik.

Baina 2015a urte erabakigarria izan zen gai honi dagokionez. Udalak, presa eraiki aurreko eszenatokia eta bailararen ingurugiroa berreskuratzeak eragingo zituen ondorio hidrologiko, tekniko eta ekologikoak aztertzeke ikerketak eskatu zizkion hainbat enpresari. Hala, txosten hauek erabakigarriak izan ziren, eta argi erakutsi zuten presaren eraisketak ez zituela kalte esanguratsurik eragingo hiriaren ur-horniketan. Ingurugiroaren ikuspegitik zein ekonomikoki ere, urtegiaren hustuketa kontrolatuari ekitea aukera hoberena zela ondorioztatu zen.

Datu hauek agertoki berri bat aurkeztu zuten. 2016an, Donostiako Udaleko gobernu-batzordeak urtegia gutxinaka hustutzea erabaki zuen. Hala ere, presaren eraisketa osoa, une hartan, proiektu garestiegi eta gogorregia ere bazela hausnartu zuen udaletxeak. Une hartako hormigoi-bolumena 100.000 kamioi baino gehiago kargatzearen parekoa izango zela kalkulatu zen eta, eraispén osoak, obra-hondakinen mendi erraldoi bat sortzeaz gain, zarata eta hautsa eragingo zituela aurreikusi zen, sarbideko errepidean joan-etorriek eragingo zituzten trabez gain. Hala, presa zutik mantentzea erabaki zen, baina erreka zeharkatzea ahalbidetuz. Egoera hau ebazteko irtenbidea zehaztu gabe eta ikerketa fasean gelditu zen.

Guzti hau gertatu bitartean, Euskal Herriko Unibertsitateko (UPV / EHU) Ibai Ekologiako ikerketa taldeak 'HUSTUKETA' proiektua aurkeztu zuen. Honen bitartez, Enobietako presa zerbitzuz kanpo uzteak eta urtegia hustutzeak inguruko bioaniztasunean eta erreken ekosistemen funtzionamenduan izango zituen eraginak ikertu eta aztertu nahi zen. BBVA Fundazioak 2017an 98.000 euroekin finantzatu zuen proposamena bere urteroko deialdiaren bitartez, eta 2020 urtera bitartean garatuko da.



**URAREN
KALIA TEA**
Ikerlari taldea,
txalupa
batean urtegia
zeharkatzen, hau
hustu aurretik
uraren kalitatea
aztertzeke datuak
biltzen. Behean,
Bartzelonako
Unibertsitateko
Biel Obrador
zientzialariak
zingirako metano
maila neurtzen du.

Argazkiak:
SAÚL RUIZ



UBIDEAREN ITZULERA

Urtegia hustutzearen ondorioz erreken ubidea berriro eratu da eta azaleratzen diren jalkinak egonkortu dira. Halaber, aztarna zahar harrigarri batzuk ere agertu dira, tartean gabarra zahar bat edo animalien hondarrak.

Argazkiak:
SANTI YANIZ +
ARTURO ELOSEGI



Ikerketa guztiek, urtegiaren hustuketak ubideen ekosistemaren birsorkuntza eta espezieen arteko kontekibitatea berrezarriko dituela iragarri dute.

Ikerketa proiektua Artikutzaren inguruan dagoen aditu handienetako batek zuzentzen du, hain zuzen azken hamarkadak erreken ekosistema hauek ikertzen eman dituenen: Arturo Elosegi Irurtia, Euskal Herriko Unibertsitateko Biologia Begetal eta Ekologia Saileko katedraduna. Hilabetez, bera eta unibertsitate bereko biologo taldea, Miren Atristain, Daniel Von Schiller eta Aitor Larrañagak osatzen dutena, landa-lanak egiten aritu dira, arrantza katiuskak jantzita. Euren laborategi, tesi, paper eta bulegoak alde batzera utzita, hustuketa gertatu bitartean eta ondoren sortutako paisaiaren azpiko hondoa arrastelatzen aritu dira. Urtegiko sedimentu eta ur laginak erregistratu dituzte. Halaber, intsektuak, zizareak eta krustazeoak bezalako animalia ñimiñoak aurkitu dituzte.

Adierazle hauek kontrolatu ahal izateko, zortzi laginketa-geltoki ezarri zituzten erreka-sarean: bata, urtegitik gorako bidean; beste lau, uretan behera bata bestearen atzetik; eta gainontzeko hiruak, inolako esku-hartzerik gabe drainatzen duten erreka-adarretan. Hala, uraren eta habitataren kalitatearen berri emango dieten animalia eta landare espezieen egoera ezagutzeaz gain, korronteak eta isurtzen dituzten gasak bezalako elementu etereo eta lurrunkorrek aztertzeke aukera izango dute.

Lan egiteko modu honen bidez, berezko ekosistema definitzen dituzten hidrologia, uraren fisika-kimika, komunitate mikrobianoak eta prozesuak ikertzen dituzte. Elosegik baieztatzen duenez, datu guzti hauek orain artean guztiz ezezaguna zen alor bati ateak zabalduko diote: “Egia esan, oso gutxi dakigu presa handien eraisketaren edo zerbitzuz kanpo uztearen ondorioen inguruan. Ikerketa aitzindaria izango da”.



2018KO ABUZZUA

Urtegiaren ikuspegia, 2018ko abuztuan bere hustuketa faseari ekin zitzaionean.

Argazkia: DANIEL BURGUI



2019KO OTSAILA

Urtegiaren putzu hutsaren irudia
2019ko hasieran, hustuketa jada
osatu zenean.

Argazkia: ARTURO ELOSEGI

LEHENENGO KIMUAK

Azaleratu berri diren eremuetak lur-rekonostrak berreskurapenerako denbora tarte luzeago bat beharrezkoa izango den arren, dagoeneko zelai zabala eta eder bat atzetan daiteke. Irudietan, urtegia agerian gelditu eta gutxira sortu ziren lehenengo kimuak.

Argazkiak: ARTURO ELOSEGI



Izan ere, proiektu honek piztu duen interesak, EHUko ikerlariak erreka eta urtegiaren adituak diren nazioarteko ikerlariarekin harremanetan sartzea eragin du, hala nola Frantziako Ikerketa Zientifikoaren Zentro Nazionalarekin (CNRS, Moulisen), Magdeburgoko (Alemania) Ingurugiroaren Ikerketarako Zentroarekin (UFZ); edota Bartzelonako Unibertsitatearekin eta Uretako Ikerketen Kataluniako Institutuarekin (ICRA), zeinak landa-lanetan eta datuen azterketan ere parte hartu duen.

Hipotesiaren abiapuntu orokorra, urtegiak estaltzen zuen gunearen azpiegituraren eta erabilgarritasunaren eraldaketa erradikala, sedimentuen eta materia organikoen herrestatzeagatik presan beheko uretan egon den hasiera bateko inpaktua eta, errekek mendietan daukaten dinamismo nabarmenaren ondorioz, erreka-ekosistemaren berreskurapen azkarra eragingo dituela da. Azaleratutako gunetan, noski, lur-rekonostrak berreskuratuko dira, baina denbora tarte zabalagoan betiere.

Gaur egun, erreka berragerpena hasiberria da jada, eta urtegia eraiki aurreko ubide ia berdina hondeatzen ari dela nabarmendu da. Putzu eta ur-azkarren ohiko habitata oraindik eratu gabe dago eta beharrezkoa izango dira pare bat udaberri, ur-goraldiren bat eta ubidearen moldaketaren bat igarotzea, bere kabuz berritxuratu ahal izateko.

Proiektu honek argitu gabe uzten zuen afera nagusietako bat, ekosistemen berreskurapenaren abiaduraz gain, askoz ere praktikoa eta hurbilagoa zen: urtegiaren hustuketak Añarberen eroapena kaltetuko ote zuen. Izan ere, 12 kilometro beheko Gipuzkoako probintzia erdia ur garbiz hornitzen du. Kezka handia zegoen hondoko uhateen irekierak eragingo zituen ondorioen inguruan.

Zehazki, pilatutako sedimentuak, baita urtegiaren beheko aldean zeuden guztiak ere, mugiarazteak ekarriko zituen ondorioek eragiten zuen kezka hori, eta nola erantzuko zioten horri urtegiaren beheko aldeko habitat eta komunitateak.

Hala ere, arroaren tamaina txikia eta kontserbazio egoera ezin hobea tartean, Enobietan ez dira egon urtegi mugitu ohi direnak baino sedimentu askoz gehiago. Uren uhertasunaren bat-bateko gorakada bat besterik ez da sumatu, baina oxigenoa ez da urritu une bakar batean ere. Halaber, uretan beheko aldeko metalen pilaketa handirik topatu. Are gehiago, aurretik eta ondoren egindako neurketek, gas metanoaren isurketak, urtegiak beterik zegoenean askatzen zituenak, hustuketaren ondoren desagertu dira, berotegi efektuentzat lasaigarria ere badena. Liburu honen edizioaren itxieran, urtegia hustu denetik hilabete eskas igaro direnean, datuak urriak dira oraindik. Baina halako operazio batek eragin zitzakeen aurreikusitako kalteak ez dira oraindik bete, bakar bat ere ez.

Enobietaren hustuketak eta eraisketak, prozesu guzti hauek ulertzeko parada ezin hobea eskaintzen du. Emaitzek, erabilgarri izateari utzi dioten bestelako presen kudeatzaielei eraiste akzioak abiarazteko erdua eskeinitik dizkiete. Enobietakoa, Europan gaur egun arte erabiltzen den presa handiaren bilakatu da. Aurrekaririk gabeko operazio berritzailea izan da, jendartearentzat eta inguru naturalarentzat onuragarria izan dena.



**Artikutzaren
etorkizuna**

Berrogeita hamar
edo ehun urte
barru, inork ez
du bertan presa
bat egon zela gogoratuko.
Hormigoizko horma
zaharrak goroldioz
estalita egongo dira eta
landarediak bere lekua
berreskuratuko du.
Hurrengo belaunaldietan,
Artikutza ekosistemen
kontserbazioaren eta
berreskurapenaren adibide
bilakatuko da, aldaketa
klimatikoa aztertzeke
erreferentziazko geltoki
bezala erabili ahal izango
den eremu basatia.

Enobietako horma osatzen duen hormigoipuskaren etorkizunaren inguruan oraindik ez da irtenbide argirik aurreikusi. Udalak 80.000 euro bideratuko ditu presa zerbitzuz kanpo uzteko proiektua idazteko. Nolanahi ere, paretaren zati baten edo pareta osoaren eraisketaren aukera guztiz baztertu da, bere tamaina erraldoiagatik eta atera beharko liratekeen obra-hondakinen kopuruagatik ere. Artikutzaren ezaugarri apartekoek, errepideen isolamenduak eta kontserbazio baldintza bikainek ez dute hormaren deseraiketa gomendatzen, eta iraganeko azpiegitura erabiltezin bezala mantentzea hoberena dela aditzera ematen dute, paisaiarekin bat egin dezan uztea.

Hala ere, teknikoei eskatutako lanak, Ministerioak baimendutako erakundeen, Kantauriko Konfederazio Hidrografikoaren eta Nafarroako Gobernuaren oniritzia izango duena, urtegi zaharraren horma mantendu ahal izateko “presaren urratuaren” bidez erreka pasatzea ahalbidetuko den; eta hodia libre uzteko beheko hustubidea mantenduko den zehaztu beharko du. Edo, aldiz, tunel handiago bat eraiki beharko den, espezieak igarotzea, uraren pilaketa arriskua ekiditea eta larreko organismoen arteko zein pertsonen eta berreskuratutako ubidearen arteko konektibitate arrakastatsua ahalbidetzeko bezain zabal eta zimurtsua.

Azken operazioa definituko duten alderdi guzti hauek gaur egun lantzen ari diren proiektuan islatuko dira, Ingurugiro Inpaktuaren Ikerketa Sinplifikatuarekin eta Enobietako arroko ingurugiroaren berriztapenaren ikerketarekin batera. Hustuketaren lehenengo ebaluazioak zuzentzen ari diren zientzialariek, etorkizun

hurbilean urtegiaren hondoa landarediz beteko dela ziurtatu dute, eta 30 edo 50 urte barru inork ez duela bertan presa bat egon zenik gogoratuko. Jendea erreka bazterretik ibiliko da, baso natural baten erdian, eta 42 metroko altuerako horma zahar bat aurkituko du bidean, ziurrenik goroldioz eta sustraiez estalia egongo dena, eta ez dituen ia zuhaitzen buruak gailenduko. Halaber, horma zeharkatzea ahalbidetuko dion igarobide bat aurkituko du, eta baliteke iraganeko asmakizun hau funtzionarazten zuten barruko uhateak mugitzeko herdoildutako makineria ere ikusi ahal izatea. Bideak errekan behera jarraituko du. Hondatutako azpiegitura gizakiaren esku-hartzearen eta ingurugiroaren ustiapen dirugosearen oroitzapen bat besterik ez da izango, orain Artikutzako burdinola eta meatze zaharren horma eraitsiek bere iragan industrialaren berri ematen diguten bezala. Hala, bailara babestearen arrazoen oroigarri bezala balioko dute.

Artikutza kudeaketa kontserbazionistaren adibide izan da mende batez. Duela ehun urte, Donostiak bere biztanleen egarria eta higiene beharrak asetzeko, lurralde ezkutu eta zatar bat erosi zuen. Hiriko lorategietatik, itsas pasealekuetatik, kale ordenatuetatik eta plaza ederretatik hurrin zegoen lursail oparo eta basatia zen. Hala ere, denboraren igaroaren eskutik, bere betebeharrak ingurua kontserbatzeko esperimentu berezi batean bilakatu zituen: baso zaharra basoberritu, bertako flora eta fauna mantendu, espezieak babestu eta erreka eta erreka garbien bilduma zaintzea helburu zuen esperimentu bat.

Orain, etxaldeak ikur batean bilakatu nahi du datozen hamarkadetan, ez inguru naturalaren babeserako kultura pasibo eta estatikoarena, baizik eta gizakiaren

esku-hartzeak paisaian, naturan eta ekosisteman izan ditzakeen eraginak leheneratzeko adibide aktiboarena baizik, eta hori Donostiako Udalaren zein datozen belaunaldi desberdinetako auzokideen konpromisoaren eskutik lortuko du. Kolektibo baten eginahala, ongi zuzenduz gero, modu ordenatuan, patxadaz eta erabaki ausart eta zehatzak hartuz, ingurugiroaren berreskuratzen eta birsortzearen, berrezartzearen eta berregitearen sinboloan bilakatu daitekeela erakutsi du.

Inguru hau aztertu duten biologo, geologo eta materia desberdinetako adituek aditzera eman duten bezala, gainera, Artikutza aldaketa klimatikoa eta planetaren biziraupena mehatxuak aztertu eta ikertzeko geltoki txiki batean bilakatu daiteke hurrengo hamarkadetan: erregistro historiko ezin hobeak, orain arte egindako datuen bilketak, lekuko historia botanikoa eta klimatikoa ezagutzera ematen duten zuhaitz zaharrek, datuak aztertu eta alderatzeko parada eskainiko dute. Hala, gure ingurugiroaren babesgune txiki batean bilakatu daiteke. Bestalde, datozen ikasle belaunaldientzat, natura deskubritu eta ulertzeko gela paregabea izaten jarraituko du.

Hala, agortzen eta desagertzen ari den mundu honetan, non baliabideak ustiatzen diren eta aniztasuna kinkan dagoen, Artikutza guzti honen kontra agertzen zaigu, Kantauri ekialdeko erlaitzaren harribitxi baliotsuena bezala. Paraje zoragarria. Eta Donostiako herritarrentzat, alboko probintzia, eskualde eta herrietakoentzat bezalaxe, opari bat ere badena: etorkizun aberats, emankor eta indartsua duen lekuko eden oparoa.

Artikutza, paradisu naturalak beste ehun urte bete ditzan.



BIBLIOGRAFIA

ARAGÓN RUANO, Álvaro. ‘Relaciones ganaderas entre Navarra y Guipúzcoa durante la Baja Edad Media y el comienzo de la Edad Moderna’. *En la España medieval* aldizkarian argitaratutako artikulua. 38 lib. Madrilgo Unibertsitate Konplutentseak editatua.

AGIRRE IRAETA, Eneko. ‘Artikutza - Guía del visitante’. Arg. Donostiako Udala / Ayuntamiento de San Sebastián. 2003 urtea.

ALCALDE, J.T. (1996): Desagertzeko arriskuan dauden Nafarroako saguzaharren Berreskurapen Planaren zirriborroa: ferra-saguzar mediterranea (Rhinolophus euryale), Bechstein saguzarra (Myotis bechsteinii) eta arratoi-belarri ertaina (Myotis blythii).

ATISTRAIN, Miren; LARRAÑAGA, Aitor; VON SCHILLER, Daniel; ELOSEGI, Arturo. ‘Artikutza (Navarra): diagnóstico ambiental de la red fluvial previo al desmantelamiento de un embalse y resultados preliminares del efecto del vaciado’ (2019).

CATALÁN, Pilar, AIZPURU, Iñaki; ARETA, Pedro; MENDIOLA, Iñigo; DEL BARRIO, Luis; ZORRAKIN, Iñaki. ‘Guía Ecológica de Artikutza’. Donostiako Udalak eta Aranzadi Zientzia Elkarteak 1989ean argitaratua.

ELOSEGI IRURTIA, Arturo y Díez, J.R. ‘Estudio de alternativas del vaciado del embalse de Enobieta (Artikutza)’. Ondorio ekologikoak.

ELOSEGUI IRURTIA, Arturo, Díez, José Ramón, GONZÁLEZ-ESTEBAN, Jorge. ‘Diagnóstico de los ecosistemas ligados al agua de Artikutza’ (2013).

GONZÁLEZ ESTEBAN, Jorge. *Quercus* aldizkaria, 324 zk., 2013ko otsaila. ‘El desmán ibérico: apuntes para un obituario’.

IZAGIRRE OLAIZOLA, Ander. ‘La otra cara de Artikutza’, *El Diario Vasco*-n argitaratutako artikulua, 2007ko abuztuaren 27^a.

MATELO MITXELENA, Suberri y MENDIZABAL CRISTOBAL, Antón. “Artikutzako trena”, Oiartzungo Udalak argitaratutakoa. 2017.

MONTESINOS LLINARES, Lidia. ‘TRALIKU’K: La confrontación de los comunales- Etnografía e historia de las relaciones de propiedad en Goizueta’. doktoretza tesia. (2013). Universitat de Barcelona.

MUNGUÍA, Aingeru. ‘La presa de Artikutza empezará a desaparecer el año que viene’, *El Diario Vasco*-n argitaratutako artikulua. 2018ko abuztuaren 28a.

MUÑOZ ECHABEGUREN, Fermín. ‘El agua potable en la historia de San Sebastián / Edateko ura Donostiako historian’. (2003). Aguas del Añarbe-Añarbeko Urak arg. 283 orr. ISBN. 84-607-7900-9.

MUTILOA POZA, José María. ‘Roncesvalles en Guipúzcoa’. Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa arg., (1976). ISBN. 84-7231-280-1

NAFARROAKO GOBERNUA. ‘Bases técnicas para el plan de gestión de la Zona de Especial Conservación (ZEC), 2015eko abendua.

ORIA IRIARTE, Peio, ‘ARTIKUTZA, 190 DÍAS DE LLUVIA AL AÑO’. (2018 urtea). AEMET-eko Nafarroako lurralde-ordezkaritza.

PEÑALBA, Javier. ‘Artikutza, el país de la lluvia’, *El Diario Vasco*-n argitaratutako artikulua, igandea, 2006ko martxoaren 19a.

RODELLA, Francesco. ‘Borrar un embalse para resucitar un río’, *El País* egunkarian argitaratutako artikulua, 2018ko uztailaren 18a.

VIÑOLAS, A. y VIVES, E. y VV.AA., ‘Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados’. 2012. Nekazaritza, Elikadura eta Ingurumen Ministerioa. Madril. Rosalia alpina. 59 orr.

YARZABAL ETXEBESTE, A. y MARTÍN-VIDE, J.P. y ELOSEGI IRURTIA, A. y DIEZ, J.R. ‘El desmantelamiento de la presa de Enobieta Último obstáculo a la conectividad fluvial en Artikutza’, (ed. lit.), 2018, 180-193 orr.

YARZABAL ETXEBESTE, Asunción y ELÓSEGI IRURTIA, A., Díez, J.R. y González-Esteban, J. (2013). ‘Diagnóstico del estado de los ecosistemas ligados al agua tras un siglo de conservación estricta en Artikutza’, Txosten teknikoa.



ESKER ONAK

Lehenik eta behin, eskerrak Donostiako Udalari berari eta argitalpen proiektu hau sustatu duten agintariei, orri hauen bitartez Artikutza azaldu eta ezagutzera emateko egin duten ahaleginagatik. Baita liburu honen bidea bereziki gidatu eta iradoki duten bi pertsonen ere: Iñaki Uranga eta Asun Yarzabal. Biei, mila esker konfiantzagatik, baldintzarik gabeko babesagatik, laguntza eta ezagutza ezinbestekoagatik. Baita euren pazientziagatik, hurbiltasun etengabeagatik eta artekarik gabeko ulermenagatik, sortu diren zailtasun eta ezusteko uneetan ere. Eta zaintzen duten lursail txiki honetatik, gure planetaren kontserbazioan egunez egun jartzen duten maitasun, energia eta dedikazio profesional eta pertsonalarengatik.

Euren lan, talentu eta denborari esker liburu hau posible egin duten pertsona guztiei. Agustín Busselo eta Santi Yánizi, euren irudi ikusgarriengatik eta naturan igarotako ordu kontaezinengatik, baita gainerako argazkilari guztiei ere. Donostiako Udal Artxiboko José Luis Taulesi eta Kutxatekako Funts dokumentaleko Mikel Astigarragari; Aranzadi Zientzia Elkarteko artxiboko Anais Rodríguezi eta EKILAN-eko Ana Ariz Argayari. Maite Mutuberriari, bere ilustrazioengatik. Miguel Ángel Arévalo eta Javier Agirrerri, oihan-mapengatik. Mikel Belasko filologoari, Ezkaba mendiko topaketagatik eta toponimiaren inguruko ikerketengatik. UPV / EHU-ko Arturo Elosegiri irakasleari eta gure ezagutza zabaltzen laguntzen duten diziplina desberdinetako zientzialari guztiei. Joni eta Robertori, nire lagunak, konpartitutako ibilaldi horiengatik. Ander Izagirre lagun eta kazetariari, bere eskuzabaltasunagatik. Josean Pérez maisuari, irakatsitakoagatik. Patxi Alberdiri eta Artikutzako azken biztanleei.

Zuri, irakurle, zure jakin-minagatik; eta, gure ingurunearekin bat eginez, naturaz eta bizimodu soilaz gozatzen duten pertsona guztiei.

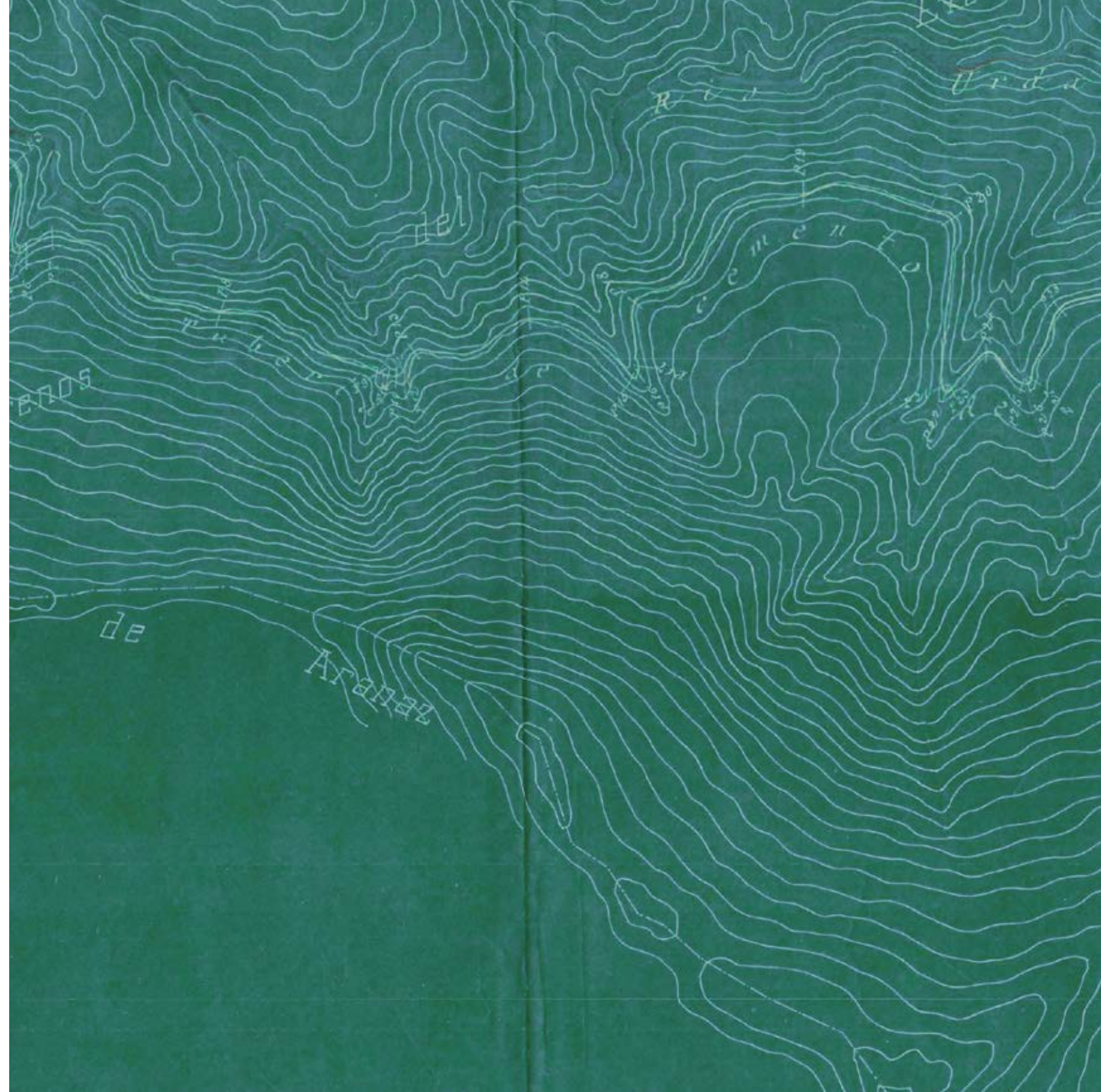
Urte askotarako.

Daniel Burgui Iguzkiza
Liburuaren koordinatzaile eta egilea

Liburu hau 2020ko urtarrilean inprimatu zen, Artes Gráficas Lorea S.L. enpresan, Donostian kokatzen den ehun urtetik gorako eta hiru belaunaldiko tailer familiar txiki batean.

Liburua egiteko, natura eta ingurumenaren babesaren alorrean Europa eta mundu mailan bikaintasun handiena daukaten materialak eta prozesuak erabili ziren, baliabideen zentzuzko erabilera, kontsumo iraunkorra eta dimentsio gizatiarreko ekonomia hurbila sustatuz.

Honakoa 135 gramoko Steinbeis Select paper 100% ekologikoa da, sortzeko ez da zuhaitzik bota, erabilitako paperari bizi berri bat eman baitzaio. Gutxieneko inpaktu energetikoa daukaten prozesuen bidez egina, klororik edo bestelako substantzia kaltegarririk gabea, Europako ECO Label (EEE) ziurtagiria dauka, Aingeru Urdina (*Blauer Engel*, alemanez), baita EMAS, ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001. Produktu honen karbono-aztarna gutxienekoa izatea eta planetaren osasuna, segurtasuna eta ongizatea bermatzea ahalbidetzen duten nazioarteko arau-multzoa.



ARTIKUTZA

EHUN URTEKO PARADISU NATURALA

Duela ehun urte, 1919ko urtarrilaren 27an, Donostiako Udalak basoak, landak, zelaiak eta baita herri txiki bat zuen 3.638 hektareako eremu bat erosi zuen, Nafarroa eta Gipuzkoako mendien artean kokatzen zen bailara txiki eta ezezagun bat: Artikutzako lursaila. Udal agintarien helburua, urteko egun gehienetan etengabe euria duen eremu honetako erreka eta errekaetoak kanalizatu eta ur jariora bereganatzea zen. Donostia, izan ere, garapen, hazkunde eta zabalkuntza prozesu betean zegoen hiri garaikidea zen. Ur garbi, emaritsu eta ugariaren horniketaz bermatzea beharrezkoa zuen hiri bat.

Alta, lursaila erosi zenean, eremuko paisaia gaizbera eta degradatua zen, nekazari, artzain, meatzari eta olagizonen mendez-mendeko ustiapenaren ondorio. Egoera latz honi aurre egiteko eta uraren garbitasuna bermatzeko aitzakiarekin, Donostiako Udalak giza aktibitate oro debekatu, lursaila itxi eta eremuaren zati bat birbasotu zuen. Hala hasi zen ingurugiroaren kudeaketa-esperimentu kontserbatzaileenetako bat; eta horren ondorio, inguruak aurrekaririk gabeko

birsorkutza bizi zuen. Artikutza biziberrituz joan zen. Gaur egun, lursaileko biodibertsitatea oso zabala da, habitat interesgarriak daude eta ubide zoragarri bat dauka. Red Natura 2000 sarearen baitan dago eta 2015ean Kontserbatzeko Eremu Berezi (KEB) izendapena jaso zuen.

Orain, hain zuzen ere erosi zenetik ehun urte bete direnean, lursaila bere erronka handienari aurre egitear dago: milioi eta erdi metro kubiko baino gehiago dituen Enobietako presaren hustuketa. Parekorik gabeko eta tamaina izugarriko esperimentu honek erreka bidea berreskuratzea du helburu eta egungo ekosistemaren zein biodibertsitatearen susperketan eragin zuzena izango du. Europa mailan sekula egindako mota honetako operazio handiena izango da eta antzeko ezaugarriak dituen inguruetan gizakiaren eragina leheneratzeko oinarriak ezarriko ditu. Eraldaketa eta berrezarpen prozesu ikusgarri honek, Artikutza paradisu natural bezala behin betiko errotuko du.



DONOSTIA
SAN SEBASTIÁN

www.donostia.eus

