

Jakin^{•eus} 245 246

herria kultura hizkuntza | uztaila-urria
2021

Krisi ekosoziala Desazkundera irtenbide?

UNAI PASCUAL
MIRENE BEGIRISTAIN
ARTURO ELOSEGI
ANE ZABALETA
IÑAKI ANTIGUEDAD
BELEN AUSEJO
LOREA FLORES

SABINE ENDARA
XABIER HARLUXET
AITOR AZKARATE
SERGIO GALLEGU
CRISTINA JERÓNIMO
IBON GOIKOETXEA
EIDER MURGOITIO

EGUNEN GURPILEAN

MAIALEN AKIZU BIDEKAIN
JAIME ALTUNA RAMIREZ
IÑIGO MARTINEZ PEÑA

Jakin ^{•eus} **245**
246
herria kultura hizkuntza uztaila-urria
2021



JAKINeko idazlanez inon baliatzerakoan
aipa bedi, mesedez, iturria



aldizkari irekia da eta ez dator nahitaez
idazleen iritziekin bat

LEHENDAKARIA

Joanmari Larrarte

OHOREZKO KIDEAK

Paulo Agirrebaltzategi • Joxe Azurmendi • Joseba Intxausti

ZUZENDARIA

Lorea Agirre

ERREDAKZIO BURUA

Xabier Eizagirre

KONTSEILU EDITORIALA

Lorea Agirre • Xabier Eizagirre • Idurre Eskisabel
Patxi Juaristi • Joanmari Larrarte • Imanol Murua
Andoni Olariaga • Olatz Osa • Gexan Sors

IDAZKARITZA ETA ADMINISTRAZIOA

Martin Ugalde Kultur Parkea

Gudarien etorbidea, 29

20140 Andoain

Tel. 943 21 80 92

jakin@jakin.eus

www.jakin.eus



Kultura eta Hizkuntza Politika Sailak
(Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak) diruz lagundua

Jabegoa: Jakin Fundazioa. Donostia. Lege gordailua: S.S. 25/1977. ISSN: 0211/495X
Inprimaketa: Leitzaran Grafikak, S.L., Gudarien Etorbidea, 8. Andoain (Gipuzkoa)

SUMMARY

5

ZUZENDARIAREN HITZAK

9

GAI NAGUSIA Krisi ekosoziala: desazkundea irtenbide?

- 13** Klima eta biodibertsitatearen krisi bikoitzari aurre egiteko gobernantza eraldatzailearen aldeko aldarria

Unai Pascual Garcia de Azilu

Nola lor dezakegu klimaren, biodibertsitatearen eta gizartearen arteko loturetan eragin desiragarriak izango dituen gobernantza berri bat? Eraldatzailea behar duen gobernantza sistema berri horrek zer balditza bete behar dituen aztertzen da.

- 25** Ekofeminismoen txirikordak
Mirene Begiristain Zubillaga

Bizi dugun krisi sistemikoan ekofeminismoak eskaintzen dituen erantzunak aztertzen dira eta, lekuan lekuko erantzunak bilatze-ko, euskal kosmobisio ekofeminista ezaugarritzen saiatzen da.

57 Euskal Herriko ingurune naturalen etorkizuna
Arturo Elozegi Irurtia

Kalitatezko bizimodurako ezinbestekoa da kalitatezko ingurumena. Tamalez, ekonomiaren hazkunde esponontzialak giza lortzaren emendio etengabea dakar. Etorkizuneko belaunaldientzat uzten ahal dugun ondarrerik garrantzitsuena kalitatezko ingurumena da.

73 Ur berdearen garrantzia klima-krisiaren aurrean
Ane Zabaleta Lopetegi • Iñaki Antigüedad Auzmendi

Klima-krisiaren garaian eta Garapen Jasangarriko Helburuen 2030 Agendako erronkei aurre egiteko, honaino ekarri gaituzten paradigmak aldatu beharra dago. Norabide horretan, ur berdea egokitzapen hidrologikorako funtsezkoa da.

87 Uraren kudeaketa Nafarroan: gatazkak
eta proposamenak
Belen Ausejo Garriz

Laborantza ureztatuaren etengabeko hazkundeak eta interes ekonomiko pribatuei erantzuten dieten politika ekonomikoek Nafarroan uraren kudeaketaren inguruan eragiten dituzten gatazkak aztertzen dira, bide batez gobernantza parte hartzaile, garden eta bidezkoagoa aldarrikatuz.

109 Abeltzaintza industrialaren ajeak. Nafarroako kasua
Lorea Flores Compains

Abeltzaintza industrialak dituen inpaktuak aztertzen dira, testuinguru orokorretik hasita eta Nafarroako egoerara hurbilduz. Aipamen berezia egiten zaio Caparrosoko makroetxaldeari.

131 Bizi!, larrialdi klimatikoaren, metamorfosi ekologikoaren eta justizia sozialaren haritik borrokatzen
Sabine Endara • Xabier Harluxet

2009az geroztik nagusiki Ipar Euskal Herrian larrialdi klimatiko eta ekologiararen arloan justizia sozialaren alde eta ildotik dabilen Bizi! mugimendu altermundialistaren ezaugarri nagusiak aurkezteaz gain, mugimenduaren zenbait garaipen arrakastatsu aztertzen dira.

143 Esne-behi gutxiagorekin bizi daiteke?

Aitor Azkarate Tomassone

Esne-behiak dituen Jauregia baserriaren esperientzia aurkezten da, animalia gutxiagorekin, lurrak ematen duena aprobetxatuz eta errespetatuz eta lanpostuak sortuz abeltzaintzatik bizi daitekeela erakutsiz.

151 Non daude gure basoak?

Sergio Gallego Mazarías • Cristina Jerónimo Moreno

Baso erabileren bilakaera, laborantza industrialek sortutako arazoak eta gizarte zibilak biodibertsitatea berreskuratzeko bultzatutako alternatibak aztertzen dira. Lurgaia Fundazioak gizarte zibil antolatutik bertako basoak berreskuratzeko premia azpimarratzen du, oreka ekologikoa eta gizakien eta naturaren arteko harremanak sustatuz.

161 Usurbil Atez Ate. Hondakinen desazkundearen bidetik

Ibon Goikoetxea Retegi

Usurbilen hondakinak atez ate biltzeaz harago, auto eta auzokongostaren garapena, sortzez besteko ordainketa edo baserri kongosta hondakinen desazkundean eman daitezkeen pausoak dira.

167 Energia berriztagarriak. Euskal Herrian badugu alternatiba propioa

Eider Murgoitio Bengoa

Goiener Taldea eredu energetikoa aldatzearen alde diharduen kooperatibak euskal lurraldean burutzen dituen proiektu eta zerbitzuak azaltzen dira. Erakundea ingurumenarekin konpromisoa daukaten pertsonen osatzen dute, eta, energiaren kontsumo arduratsua sustatzeaz gain, eredu energetikoa eraldatzea eta oinarritutakoa den ondasuna herritarren eskura jartzea du helburu.

EGUNEN GURPILEAN

175 Kultura

Maialen Akizu Bidegain

181 Soziolinguistika
Jaime Altuna Ramirez

186 Glokalia
Iñigo Martinez Peña

KONTRAZALA Dom Campistron

Uztailaren 16an, *Krisi ekologiko, klimatiko eta sozialaren erdian: desazkundera beste biderik bada?* Jardunaldia antolatu zuen JAKINEk Usurbilen, UEU eta Usurbilgo Udalarekin batera. Jardunaldi horretako hitzaldiak bildu dira zenbaki bikoitz honetan. Saio horien guztien bideoak Jakin.eus webgunean daude ikusgai:



Usurbilgo Udalaren

Zenbaki bikoitz honek Usurbilgo Udalaren laguntza jaso du

ECOSOCIAL CRISIS: THE WAY OF DEGROWTH

Transformative governance in view of the dual climate and biodiversity crisis

Unai Pascual Garcia de Azilu, an ecological economist and researcher at Ikerbasque and BC3, wonders how we can ensure a new form of governance that may have desirable effects on the links between climate, biodiversity and society. [Unai Pascual Garcia de Azilu](#)

Multi-braided ecofeminism

The economist Mirene Begiristain Zubillaga analyzes the responses offered by ecofeminism to the systemic crisis we are experiencing and proposes the characterization of a Basque feminist world view. [Mirene Begiristain Zubillaga](#)

The future of natural environments in the Basque Country

The Professor of Ecology, Arturo Elosegui Irurtia, highlights the fact that a quality environment is essential to ensure quality of life. Unfortunately, the exponential growth of the economy is bringing about a continual increase in the human footprint, and so the most important heritage that we can pass down to future generations is a quality environment. [Arturo Elosegui Irurtia](#)

The importance of green water in view of the climate crisis

The geologists Ane Zabaleta Lopetegi and Iñaki Antigüedad Auzmendi argue that the paradigm that has led us to where we find ourselves today needs to be changed, bearing in mind we are in the midst of a climate crisis, so as to face the challenges set out in the Sustainable Development Goals associated with Agenda 2030. In this sense, green water is essential for hydrological adaptation. [Ane Zabaleta Lopetegi • Iñaki Antigüedad Auzmendi](#)

Water management in Navarre: conflicts and proposals

Belen Ausejo Garriz, a member of the Urbizi association, analyzes the conflicts caused by the continual growth of irrigation and the economic policies that meet private economic interests regarding water management in Navarre. [Belen Ausejo Garriz](#)

Shortcomings in industrial livestock farming

Lorea Flores Compains, a biologist and the Greenpeace coordinator for the South Basque Country, analyzes the impacts of industrial livestock farming via an approach ranging from the global context to the situation in Navarre. [Lorea Flores Compains](#)

Bizi!, the climate crisis, ecological metamorphosis and social justice

Sabine Endara and Xabier Harluxet, members of the Bizi! alter-globalization movement, describe the main features of the movement, which has been working since 2009 mainly in the North Basque Country in favor of social justice in the field of climate crisis and the ecology. [Sabine Endara • Xabier Harluxet](#)

Can we live with fewer cows?

Aitor Azkarate Tomassone, a member of the Jauregia Esnekiak farm, describes the experience of the Jauregia farm with dairy cows, demonstrating that it is possible to live from livestock farming with fewer animals and by taking advantage of and respecting what the land provides. [Aitor Azkarate Tomassone](#)

Where are our forests?

Sergio Gallego Mazarías and Cristina Jerónimo Moreno, members of the Lurgaia Foundation, analyze the development of the use of forests, the problems deriving from industrial farming and the alternatives backed by civil society with a view to recovering biodiversity. [Sergio Gallego Mazarías • Cristina Jerónimo Moreno](#)

Usurbil door-to-door: towards degrowth of residues

Ibon Goikoetxea Retegi, an agricultural and environmental technician at the town hall of Usurbil, argues that, alongside the door-to-door residue collection system operating in Usurbil, both the development of home and local composting as a way of offsetting the generation of residues and compost on farms are steps that can be taken towards regrowth. [Ibon Goikoetxea Retegi](#)

Renewable energies: an alternative in the Basque Country

Eider Murgoitio Bengoa, a member of the Goiener Group, a cooperative in favor of changes in the energy model, describes the projects and services offered by this association in the Basque Country, which comprises individuals who are committed to the environment and whose aim is to transform the energy model and ensure this essential asset is in the hands of citizens. [Eider Murgoitio Bengoa](#)

NEWS TODAY

This gathers together cultural information focusing on the present from various areas and perspectives. This year we shall be closely following culture, sociolinguistic and globalization matters. This section draws on various specialists: Maialen Akizu Bidegain, Jaime Altuna Ramirez and Iñigo Martinez Peña. [Various authors](#)

Zientzialariek eta ekologistek hamarkadak daramatzate esaten krisi klimatikoa gainean dugula eta ondorio larri atzeraezinak errealitate direla jada. Planetaren ustiaketa, esplotazio ekologikoa jasangaitza dela; Euskal Herriak bi planeta eta erdi behar dituela geure bizierari eusteko. Krisi klimatikoa soziala ere badela, milioika errefuxiatu klimatiko daudela munduan, kutsadurak eragindako planetaren berotzearen eta desertizazioaren ondorioz euren herrialdeak utzi beharrean.

Izan ere, jakin badakigu ezer ez dela gertatzen isolatuki, dena lotuta dagoela: kapitalaren pilaketa eta esplotazioa, bai naturarena, bai jendeena.

Etorkizun distopikoa marrazten digute. Baina oraindik soilik begira ez ote gauden, zientzia fikziozko telesail bati nola. Gurekin ez doala pentsatuta edo gurera ez dela iritsiko sinetsita.

Esaera zahar japoniar batek «sutea beti pareko ibaiertzean dago» esaten du. Hau da, guri ez digu eragiten, besteen kontua da. Krisi klimatikoaren afera ez ote dugu guk geuk ere, lehen munduko biztanleok, besteen afera gisa ikusten. Ez baligu eragingo bezala. Geure bizitza normaltasunez aurrera doa, ustez, mundua sutan dagoen bitartean. Jorge Riechmann ekologian adituak dioen bezala, ekologikoki saturatuta eta sozialki erabat elkar konektatuta dago mundua egun, eta bizi dugun eta bizi gaituen mundu honetan ez dago suterik pareko ibaiertzean. Sute guztiak elkar lotuta daude. Sutea hemen dago.

Tentaldia izan dezakegu –jarriko digute– auto elektriko bat erositara jarraitu ahal izango dugula geure bizi martxarekin. Arrisku latza dago zertxobait aldatuz ezer ez aldatu nahi izateko, baita estatuen arteko *Green Deal* hitzarmen berriarekin ere.

Postpandemia garai baina hala ere sindemiko honetan, gero eta argiago ikusten ari gara krisi ekologikoa ez dela aparteko auzi bat: pandemiak baduela zerikusirik bioaniztasunaren galerarekin, eta bioaniztasunaren galerak planetaren baliabide ekologikoen ustiaketa basarekin, eta ekologiarene ustiaketa basak ekonomia turbokapitalistarekin, eta ekonomia turbokapitalistak kutsadura eta klima aldaketarekin, eta klima aldaketak injustizia sozialarekin eta injusti-

zia sozialak demokrazia eta berdintasun ezarekin; eta horrek guztiak mundu bizigarriago eta justuago bati galga jartzen diola, bai maila bioekologikoan, baina baita hizkuntza eta kulturen eremuan eta justizia sozialaren eta demokraziaren eremuan ere.

Makroan, sute nagusiei begiratzeko, eta, mikroan, suteak gurean non diren eta zer egin dezakegun ikusteko, *Krisi ekologiko, klimatikoa eta sozialaren erdian: desazkundera beste biderik bada?* izenpean zazpigarren Jakin Jardunaldia antolatu genuen uztailen, Usurbilen, eta han emandakoa eta gehiago duzu zenbaki bikoitz honetan.

Galdera nagusi bat planteatzen dugu. Desazkundera beste biderik bada? Hau da, hazkunde jasangarria posible ote da oraindik eragin ekologiko, klimatiko eta sozial atzeraezinik ez sortzeko moduan? Edo dagoeneko hazkundera bera jasangaitza da?

Erantzunaren aztarnak hamalau aditu, zientzialari, aktibista eta eragilek ondutako hamaika artikulutan topa ditzakezu, topa eta osa, auzi asko azaleratzen baitira, denak ere elkarri lotuta daudenak: krisi ekologikoa eta gobernantza berrien beharra; ekofeminismoaren ekarpen funtsezkoa; naturaren babesa planetaren eta geure buruen babesa izanik, geure basoen, uraren, energiaren, hondakinen eta elikaduraren lanketa erresilientearen beharra.

«Zuretzako propio hamar bertso jarri/ azalduz diru gose, kontsumo egarri/ gure bizimoduak ordaina ekarri/ digun arte nola inor ez zen larri/ ea ez diren zure entretenigarri», kantatu ziguten Eli eta Manex Pagolak Usurbilen, *cumbia* erritmoan. Ea irakurketa entretenigarri bai baina pentsagarri eta ekingarri zaizun.

Eta, kontrazalean, Ipar poloa urtzen eta hartza, izotz zati meharrean, nola hala, ihesi. Negua joan da ta. Hala irudikatu du Dom Campistron marrazkilariak krisi klimatikoa kontrazaleko bere estreinako artikulu grafikoan, aldudedarrak Unai Iturriagari zazpi urteren buruan erreleboa hartu dion honetan. Ongi etorria Domi, beraz, JAKINera, eta egindako lan bikainaren eskertza ezin sentituagoa Unairi –bide batez, jakin.eus atarian dituzue bere *kontra* guztiak, baita berari egindako elkarrizketa luze-mamitsuaren ikus-entzunezkoa ere–.

KRISI EKOSOZIALA: DESAZKUNDEA IRTENBIDE?

- 13** Klima eta biodibertsitatearen krisi bikoitzari aurre egiteko gobernantza eraldatzailearen aldeko aldarria
Unai Pascual Garcia de Azilu
- 25** Ekofeminismoen txirikordak
Mirene Begiristain Zubillaga
- 57** Euskal Herriko ingurune naturalen etorkizuna
Arturo Elozegi Irurtia
- 73** Ur berdearen garrantzia klima-krisiaren aurrean
Ane Zabaleta Lopetegi • Iñaki Antigüedad Auzmendi
- 87** Uraren kudeaketa Nafarroan: gatazkak eta proposamenak
Belen Ausejo Garriz
- 109** Abeltzaintza industrialaren ajeak.
Nafarroako kasua
Lorea Flores Compains
- 131** Bizi!, larrialdi klimatikoaren, metamorfosi ekologikoaren eta justizia sozialaren haritik borrokatzen
Sabine Endara • Xabier Harluxet
- 143** Esne-behi gutxiagorekin bizi daiteke?
Aitor Azkarate Tomassone
- 151** Non daude gure basoak?
Sergio Gallego Mazarías • Cristina Jerónimo Moreno
- 161** Usurbil Atez Ate. Hondakinen desazkundearen bidetik
Ibon Goikoetxea Retegi
- 167** Energia berriztagarriak. Euskal Herrian badugu alternatiba propioa
Eider Murgoitio Bengoa

Klima eta biodibertsitatearen krisi bikoitzari aurre egiteko gobernantza eraldatzailearen aldeko aldarria

Unai Pascual Garcia de Azilu

Ekonomialari ekologikoa eta Ikerbasque eta BC3ko ikertzailea

Muga nahiko estuen barruan, ehunka milioi urtetan aldatuz joan den klimaren mende dago Lurrean bizia izatea. Milioika urtetan aldagarritasun klimatikoak izan du zeregina gaur egungo biodibertsitatearen eraketan, klimak eragindako espezieak birbanatuz, batzuen suntsipena eraginez eta beste berriak sortuz. Azken 12.000 urteetan, batez besteko tenperatura globalak +0,7 eta -1 gradu bitartean ibili dira XIX. mendeko tenperaturarekin konparatuz.

Egonkortasun hori gizakia planetan ezartzeko eta lau haizeetara zabaltzeko baldintza izan da, eta horrekin batera planeta osoko zibilizazioen sorrerarena. Baina batez besteko tenperatura globala azken 1,2 milioi urteetan izandako gehieneko mugetara hurbiltzen ari da gaur egu: nekazaritzaren asmakuntzatik gaur arteko planetaren batez besteko tenperatura altuena ezagutzen ari gara.

Ongi funtzionatzen duen sistema naturala eta bizitzeko egokia den klima egonkortzea dira, mundu osoan, gizateriaren bizi-kalitatearen oinarriak. Nire ustez, biodibertsitatea

babestea, klima arriskutsua saihestea eta bidezkoak diren pertsonen eta herrien arteko harremanak sustatzea izan beharko lirateke aro historiko honen helburu nagusiak. Gaur egun, Lurreko eremuaren laurden bat baino gutxiago (%23, Antartida izan ezik) eta ozeanoaren %13 gelditzen da giza eragin handiegirik gabe. Gizakiak eta etxeko abereak, gaur egun, ugaztun biomasaren %96 inguru gara. Historiaurrearekin alderatuz, giza jarduerak basa-ugaztunen biomasaren %83ko eta lurreko eta itsasoko landare biomasaren %50eko murrizketa eragin du. Eraldaketa historiko horiek azeleratu egin dira xx. mendearen erdialdetik gaur arte, eta jadanik ‘azelerazio azkarra’ deituriko garaian gaudela konturatu gara.

Klima-aldaketa eta biodibertsitatearen gainbehera, neurri handi batean, industrializazioak eta materialen eta energia-ren kontsumo neurrigabeak bultzatu dute. COVID-19 pandemiak giza osasunaren, biodibertsitatearen eta klima-aldaketaren arteko erlazio estuaren errealitatea zein den erakutsi digu. Testuinguru jakin horretan, munduko zientzialariek ohartarazten jarraitzen dute berotze globala areagotzeak eta biodibertsitatea galtzeak ondorio negatiboak izango dituela giza ongizatean (adibidez, IPBES 2019 eta IPCC 2021). Pertsonengan eta naturan eragin handiak eta itzulezinak saihesteko leioa berehala itxiko denez, egungo ekintzak ez dira nahikoak izango erronka global horiei aurre egiteko. Pairatzen ari garen klimaren eta biodibertsitatearen krisietatik eratorritako joera negatibo horiek aldatzeko estrategiak proposatu dira Nazio Batuen Erakundean. Baina, gure egunerokotasunean, ez dira ezagutzen biodibertsitatearen, klimaren eta gizartearen arteko elkarreraginak, espazio-, denbora- eta antolaketa-eskala askotan, eta ezagutzen direnak ez dira politikan kontuan hartzen. Garrantzitsua da hori aintzat hartzea, sistema klimatikoen, ekologikoen eta sozialen arteko loturek arriskuak transmititzen baitituzte sistema batetik bestera, eta elkarreragin horiei kasurik egiten ez dieten erantzun-estrategiek arriskuak nabarmen gutxietsi baitituzkete, horrenbestez gizakien gaineko aldaketa biofisiko itzulezinak

izateko aukera handituz. Hori guztia argi eta garbi adierazi zen 2021ean argitara eman genuen IPCC eta IPBES munduko zientzia plataformek elkarrekin egindako lehenengo txostenean (IPCC eta IPBES 2021).

Munduko biodibertsitatearen eta klimaren erronkei aldi berean ekiteko, komunitate zientifikoak gero eta gehiago azpimarratzen du aldaketa eraldatzaile azkar eta sakonen beharra. Orobat, argi adierazten du aldaketa inkrementalak (pauso txikiekin lotutakoak) geldoegiak izateko arriskua dagoela, pertsonengan eta naturan eragin negatibo larriak saihesteko. Adibidez, IPCCren azken txostenak haxe adierazi du: egungo emisio-mailek jarraitzen badute, hamarkada honetan gaindi daiteke 1,5 graduko atalasea (IPCC 2021). Kontuan hartu beharko litzateke 2015eko Parisko Akordioaren langa politikoa 1,5 eta 2 graduren artean kokatu zela. Jadanik 1,2 gradutik gora igo da planetaren batez besteko tenperatura.

Era berean, 2019ko IPBES Bioaniztasunari eta Ekosistemen Zerbitzuei Buruzko Plataforma Gobernu Artekoaren ebaluazio globalak zera ondorioztatu zuen, biodibertsitatearen gainbeheraren prozesuak sistema ekonomiko, sozial, politiko eta teknologiko guztiak eraldatuz soilik lor daitezkeela (IPBES 2019). Aldaketa eraldatzaile baten premia izan zen, halaber, IPCCren eta IPBESen lehen txosten bateratuak politikak diseinatzeko arduradunei

igorritako mezu nagusietako bat. Txostenean, gizarte egiturak modu sistemikoan birmoldatu behar direla aipatzen zen, zeren eta horiek zehazten baitituzte neurri handi batean gizartearen helburuak, praktikak eta balioak. Horiek guztiak funtsezkoak dira krisi bikoitzaren azpian dauden faktoreei aurre egiteko.

Gure egunerokotasunean,
ez dira ezagutzen
biodibertsitatearen,
klimaren eta gizartearen
arteko elkarreraginak, eta
ezagutzen direnak ez dira
politikan kontuan hartzen

Behar diren aldaketa eraldatzaileak egiteko, gobernantza modu eraldatzaileak beharko dira, ikuspegi sozioekologikoa lehen mailan jarriko dutenak, eta, aldi berean, gurutzatzen diren eta elkar elikatzen duten klima krisiaren eta biodibertsitate krisiaren atzean dauden faktore sozial, kultural eta ekonomiko estruktural eta sistemikoak beren baitan kontuan hartuko dituztenak. ‘Gobernantza eraldatzailea’ honela defini dezakegu: arau formalak eta informalak (publikoak eta pribatuak) gizarteko maila guztietan eraldatzea ahalbidetzen duen gobernantza sistema. Gobernantza eraldatzailea etorkizunerako trantsizio bidezkoago eta iraunkorragoetarako gizarte balio desiragarrien inguruan kokatu behar da, beti ere eraldaketa benetan desiragarria baldin bada, eta eraldaketetarako erabakietan nork (eta norentzat) eragin dezakeen argi utziz eta gizartearen gehiengoa horietara lerratuz.

Artikulu honek planteatzen duen gako-galdera honako hau da: «Nola lor dezakegu biodibertsitatearen, klimaren eta gizartearen arteko loturetan eragin desiragarriak izango dituen gobernantza eraldatzaile bat?». Nahiz eta literatura zientifikoaren zati handi batek aldaketa eraldatzailea eta gobernantza eraldatzailea zentzu orokor batean landu dituen, biodibertsitatearen eta klimaren arteko elkarreaginean inguruko gobernantza eraldatzaile baterako agenda integratu baten beharraren identifikazioa falta da oraindik. Hemen eskaintzen ditudan hausnarketak ezinbesteko baldintza giltzarri bezala interpreta daitezke. Izan ere, kasurik onenean, badugu premia larri bat: erreforma apaletara bideratua dagoen pixkanakako eta inkrementuzko agenda politiko batek asmo handiko eta eraldatze ahalmen sakonagoko aukera batera jauzi egitea.

Tokian tokiko eta mundu mailako inflexio puntuak aktibatze beharra dugu

Klimaren eta biodibertsitatearen arteko loturak sakonak direla aintzat hartuta, batzuk besteari eragiten dizkion eragin

negatiboak ez dira linealak izaten. Areago, biodibertsitatearen galerak edo klimaren aldaketak eragiten dituzten atalase kritikoak gurutzatzeko arriskuak handiak izan daitezke, eta horrek sistemaren atzeraelikadurak ekar ditzake. Ekologian, egoera jakin horiei sistema ekologikoaren inflexio-puntuak deitzen zaie.

Inflexio-puntuak gizarte ikuspegitik ere uler daitezke. Gizarte-inflexio puntuak gizarte eraldaketa eragiten duten egoerak lirateke. Inflexio-puntu positiboak ere egon daitezke. Kasu horretan, egoera desiragarriak bihurtzeko elementuez ari gara. Ekologian bezala, gizarte joeretako dinamikak ez-linealak izan ohi dira. Gizarte esku-hartze txiki batek atzeraezina den erantzun azkarra eragin dezake, eta horrek aldaketa handi eta itzulezina eragin dezake gizarte sisteman, positiboki indusitutako dinamika kutsakorren bidez. Gizarte-inflexio puntu positiboak gizartean portaera-aldaketak azkar gehiagotzen dituztenak dira. Hala ere, gizarte-inflexio puntu horiek, ohitura eta arau kulturalen funtzioa dutenez, zailak dira testuinguru desberdinetan konparatzen. Adibidez, Norvegian ibilgailu elektrikoen erabileraren hazkuntza azeleratuan nabari dira gizarte-inflexio puntuak, baina gurean gizarte-inflexio puntuak zein izan beharko liratekeen hausnartu beharrean gaude. Norvegiako testuingurua eta gurea ez dira berdinak, ezberdinak baitira haien aukerak eta oztupoak eta gurean ditugunak ezberdinak baitira.

Mundu mailan inflexio puntuen dinamika batzuk aktibatzen premia dago. Adibidez, inbertitzaile handi batzuek erregai fosiletan inbertitu beharrean desinbertitzearen ondorioz, galerak saihesten saiatzen diren beste inbertitzaile handi batzuek ere desinbertsio horiek egitea eta beraz desinbertsio horiek orokortzea ekar dezake. Baina, horretarako, gizarte presioa behar da. Eta presio horrek arau kolektiboak eta sustrai sakonak dituzten balioak aldatzen lagundu behar du, adibidez, erregai fosilak erretzen jarraitzearen ondorio moralak argi azalduz, baita banakako portaerari eusten dioten elementu psikologikoak ere.

Gizarte-inflexio puntuak aktibatzeke gobernantza ereduak eraldatu behar dira

Lehen aipatutako gobernantza eraldatzaileak integratzailea izan behar du: hau da, tokian tokiko eskalatik mundu osoko eskalara egokitu daitekeen eta gizarteko sektore guztiak interpelatuko dituen gobernantza sistema beharrezkoa dugu. Baita ekitatiboa ere, hau da, mundua ulertzeko modu ezberdinei ahotsa emango diena, adibidez, aurrerabidearen ideia hazkuntza ekonomiko geldiezinetik harago joan daitekeela onartuko lukeena.

Bestetik, gobernantza eraldatzaileak moldakorra izan behar du, malgutasunaren, gizarte berrikuntzaren eta ezagutza sistema ezberdinen bidezko praktiketan gizartearen parte-hartze etengabearen bidez. Tokian tokiko aukerak eta testuinguruak kontuan hartu behar dira hiru baldintza horiek aktibatzeke. Mundu mailan gobernatzeke beharrari dagokionez, eraldaketarako bidean badira hiru baldintza horiekin lotu dezakegun oinarritzko ideia sorta bat:

- Gizarte-helburu integratzaileen diskurtsotik harago (esaterako, Nazio Batuen Garapen Jasangarriko Helburuekin lotutakoak), ekintzetara pasatzeko presio planetarioa handituko duen tokian tokiko presio politikoa behar da, tokian tokiko gizartearen ordezkariak diren erakundeek iniziatiba hartuz.
- Munduko txoko ezberdinen eta historian baztertuak eta zapalduak izan diren kolektibo eta eragileen mundu ikuskerak, balioak eta epistemologiak babestu behar dira, batez ere herri indigenenak eta tokiko komunitateenak.
- Inflexio biofisiko negatiboen arriskuak areagotzeko eta gizarte dinamika positiboak oztopatzeko edo zapuzteko joera duten politika publikoak arbuiatu behar dira.

Klima krisiaren testuinguru honetan azaleratzen ari diren diskurtso politiko gehienak oso urruti daude gobernantza ikuspegi integratutik. Oro har, egungo krisi sozioekologikotik ateratzeko eta aukerak gobernatzeke dauden ikuspegiak,

neurri handi batean, isolatuak, zatikatuak, ez-kontsistenteak eta geldoegiak dira. Ondorioz, ez dira eraginkorrak izango. Gainera, egungo gobernantza sistema zaharkitu eta ankilosatuek ez dute helburutzat gizarte-inflexio puntuak sortzea. Goitik beherako mekanika zahartuegia gelditu zaigu. Behetik gorako indarra baliatu behar da gobernantza sistema eraldatzaileen aleak ereiteko. Bitartean, beharrezkoa da pentsamendu sistemikoa gobernantza erreformistaren baitan integratzea, eraldaketa hauspotzen dugun bitartean, bederen.

Gobernantza eraldatzailea guztiontzat ontzat jotzen den arren, errealitatea hauxe da: gizarte guztietan aldaketa orokorrak egiteko aurreikusitako premiak irabazleak eta galtzaileak ekarriko ditu gizarte sek-

tore eta eragile guztietan. Beraz, justizia eta ekitate auziek gobernantza eraldatzaileari buruzko diskurtsoen erdigunean egon behar dute; baina ozen arbuiatu behar dira publikoki botere arazoak, harrapaketa korporatiboa edo botere publiko eta pribatuen 'garbiketa ekologikoa' (edo *greenwashing* delakoa), horiek guztiak gobernantza eraldatzailea lortzeko oztopo handiak baitira.

Gobernantza
eraldatzaileak
integratzailea izan
behar du: tokian
tokiko eskalatik mundu
osoko eskalara egokitu
daitekeen eta gizarteko
sektore guztiak
interpelatuko dituen
governantza sistema

Hiriguneen esparruan ere posible da gobernantza eraldatzailea

Jadanik mundu mailan hirietan bizi da giza populazio gehiena, eta hirietako gizarte metabolismoak eragin nabarmenak ditu klima sisteman zein biodibertsitatean. Beraz, beharrezkoa da hiri-gobernantzako sistema integratzaileen ikuspegi bat izatea, klimaren, biodibertsitatearen eta gizartearen osagaiak

eta horien arteko elkarreraginak aldi berean kontuan hartuko dituenak. Orain arte, mailakako aurrerapenak baino ez dira egin azpian dauden alde biko elkarreraginei dagokienez. Asko jota, adibidez, elkarreraginak giza ongizaterako hiri-zerbitzu ekologikoen ikuspegitik aztertu dira, hiri-naturari arreta berritua emanez. Hiriaren naturguneak modu uliliarista batetik ulertzeko joera handitzen ari da. Naturgune horiek klimaren aldaketak dakartzan berotzarrei egokitzeko, adibidez. 'Naturan oinarritutako irtenbide' bezala planteatzen hasi dira hiri asko, baina, hala ere, ikuspegi murriztegia dute oraindik. Hiriaren naturguneen eta hirietako eremu administratibotik kanpo gelditzen den landa ingurunearen arteko harremanak oraindik ez dira behar bezala txertatzen (modu integratzaile, ekitatibo eta moldagarrian) hirien gobernantza sistemetan. Bestalde, klimaren eta hirien biodibertsitatearen arteko loturak ez dira argi aztertzen. Hiri gehienetan, adibidez, hiri-dentsitate maila handitzea klima arintzea lortzeko bitarteko bezala ulertzen da, energiaren eta garraioaren beharrak murriztu ditzakeelako; baina horrek, askotan, hirietako estaldura berdea murriztea dakar, eta horrek eragin negatiboak ditu hirietako biodibertsitatean eta, beraz, hiritarren osasunean. Ezinbestekoa da, beraz, hiriguneetan arreta berritua eskaintzea biodibertsitatea/klima/osasuna sistemen elkarreraginei; izan ere, gero eta nabarmenagoa da biodibertsitateak eta hiriko berdeguneek zeregin kritikoa dutela gizartearen ongizatean, COVID-19aren krisiak argi nabarmendu duenez. Beraz, klima/biodibertsitatea/gizarte-ongizatea sistemen ikuspegi integratua hartuz gero, neurri batean, hiri-plangintza gobernantza eraldatzailea sustatzeko tresna indartsua bihurtu daiteke.

Hiri askotan, finantza gaitasun mugatuak aukera gutxi uzten du oinarritzko udal zerbitzuen gutxienekotik harago joateko. Prest dauden eta gai diren hiriak ere, askotan, sistema ikuspegitik urruti dagoen plangintza ikuspegia dute, eta egunerokoan oso epe motzeko (ziklo politikoak tarteko) ziurgabetasun politikoek baldintzatzen dituzten erabakietan nahaspilatuak daude.

Hiri-gobernantza eraldatzailea lortzeko, aldeko zenbait baldintza bete behar dira. Horien artean daude: erakundeen birdiseinu erradikala, lankidetzak inklusiboa eta erabakiak hartzeko orduan kontu-ematea hobetzea; kultura eta diseinu birsortzailea sustatzea; zientziaren eta politikaren arteko harreman sendoagoak, tokikora egokitutako ezagutzak eta ulermena bateratzeko; eta hirien finantza gaitasunak areagotzea. Gainera, hirien plangintzek, gaurko sistemaren inertzia negatiboarekin apurtzeko eta hain zuzen inertzia positibo erabakigarriak sortzeko, gizarte-inflexio puntuetarako baldintzak sortzeko balio beharko lukete. Hori lortzeko, hirietan iraunkortasunaren inguruko esperimentuak inkubatu, sustatu eta pilatu daitezke, berorien identitatean txertatuz.

Gobernantza eraldatzailea lortzeko bost baldintza

Azaleko gobernantzaren erreformatik gobernantzaren eraldaketa sakona eta azkarra errazteko jarraitu beharreko funtsezko bost printzipio edo baldintza irudika ditzakegu helburu integratzaile, bidezko eta egokitzaileak lortzeko. Nire ustez, hauek lirateke printzipio horiek:

Oro har, gobernantza berriak sistema sozioekologikoen funtzio aniztasuna bermatuko luketen irtenbideak bultzatu beharko lituzke. Adibidez, hirietara jotzen badugu, ideia horrek zera esan nahi du: foku guztia helburu bakarretan jarri beharrean (esaterako, elektrifikazioaren bidez hirietako mugikortasuna aldatzea, berotegi-efektuko gasak murrizteko instalatutako energia berriztagarria optimizatuz), hirietako eragile askorentzat onura gehiago sortuko dituen aukerak aztertu eta martxan jartzea. Adibidez, mugikortasun sistemara bueltatuz, mugikortasunaren eskaria murriztean datza gakoa, eta ez mugikortasunaren eskaintza ereduak elektrifikatzean; horrek, noski, hirien plangintza errotik aldatzeko beharra azpimarratzen du.

Neurri handi batean, klimaren eta biodibertsitatearen arteko loturak kontuan hartzeko, ingurumenaren gobernantza

konpartimentuetatik atera behar da. Horrek gizartearen inplikazioa eskatzen du, aditu espezializatuetatik harago. Are gehiago, gobernu mailetan (arloan lokaletik hasita) ingurumen arloa zeharkakoa bilakatu behar da, ingurumen sail bereizietatik haragoko bidea eginez. Gobernuetan oso mugatuak dira oraindik ere sail anitzen arteko ingurumenari buruzko akordio nagusien erreferentzia gurutzatuak. Zeharkako politika publikoek betiere kontuan hartu beharko lituzkete tokiko pertsonen mundu ikuskera ezberdinak eta balio askotarikoak. Adibidez, bidezkoa eta iraunkorra zer den erabakitzeko gaitasuna izan beharko luke jendeak, partaidetza sistema aktibo eta inklusiboen bidez.

Gobernantza eraldatzaileak, bestetik, aukera politikoak ireki eta borondate politikoa eraikitzea ere eskatzen du. Aukera politikoa, neurri batean, sektore publikoak, pribatuak eta gi-

zarte zibilak sor dezakete. Hala ere, eragile guztiak ez dira berdinak CO₂ emisioak eta biodibertsitate-galera bideratzeko erantzukizunei dagokienez, ezta horien ondorioen zaurgarritasunari dagokionez ere. Balizko iraunkortasun handiagoa lortzeko diru-laguntza publikoak jasotzen dituen sektore pribatuaren interes ahaltsuen ikuspegiak erreformaren aldeko interesen koalizioa dute helburu. Administrazioek eta gizarte zibilak, komunikabideen eta partaidetza garenaren bidez, funts publikoen

Gobernantza sistema
berritzaile batera
jotzeko, ekitatean
oinarritutako ikuspegi
onura ugari eskain
ditzakete, klimaren,
biodibertsitatearen
eta gizartearen hiru
dimentsioen arteko lotura
positiboak ahalbidetzeko
eta indartzeko

erabilera fiskalizatu beharko lukete, beharrezkoa den gobernantza berria azaleko erreformetan geldituko ez bada.

Bestalde, gobernantza sistema berritzaile batera jotzeko, ekitatean oinarritutako ikuspegi onura ugari eskain ditzakete,

klimaren, biodibertsitatearen eta gizartearen hiru dimentsioen arteko lotura positiboak ahalbidetzeko eta indartzeko. Adibidez, CO₂ emisioen gutxitzea gizarte sektore zaurgarrien aldeko politikekin integratu beharko litzateke. Adibidez, karbonoaren gaineko zerga batetik datozen diru-sarrerak erabil daitezke gizarte laguntza publikoak handitzeko eta pobrezia errotik kentzeko. Klimaren eta biodibertsitatearen inguruko arriskuak gizarte babeseko programen diseinuan integratzeak epe luzeko erresilientzia eta eskala handiko gizarte laguntza sortzen lagun dezake, bereziki gizarte talde ahulenak babesteko. Adibidez, lan-programa publikoek onurak eskain diezazkietete biodibertsitateari, klimari eta gizarteari, ekosistemen kontserbazioari eta karbono bahiketari erreparatuz.

Azkenik, eta batez ere, klimaren eta biodibertsitatearen krisi bikoitzari lotutako azpiko faktoreei aurre egiteko aldaketa eraldatzaileak hauxe eskatzen du: baliabide naturalen (lurreko eta itsasoko biomasa barne), lehengaien (adibidez, mineralak) eta energia iraungaitzaren (erregai fosilak, energia berriztagarrien eskala handiko azpiegiturak eta bioenergiako laboreak barne) gehiegizko kontsumoari heltzea. Ekonomia ekologikoagorako aldaketek nahitaez ekarriko dituzte ego-kitzapenak pertsonen eguneroko portaeran eta erakundeen jardunean. Aldi berean, gizarte-inflexio puntuak errazteko diseinatutako tresnak behar dira. Orain arteko erreforma berdea merkatuaren jokoari jarraitzen dioten neurrietan –edota gizabanakoen borondatezko neurriak hauspotzean– oinarritu da. Baina, ikusi dugunez, horiek ez dira nahikoak. Merkatu ekonomia berdea ez da behar bezain iraunkorra izango behar ditugun eraldaketa sakonak lortzeko. Merkatuaren logikatik at, ikuspegi erregulatzaileak indartu behar dira, sektore pribatuan esku-hartzearen beharra zabalduz: adibidez, gaur egun agroindustriak edota elektrizitatearen sektoreek duten boterea mugatzeko beharraz jabetuz. 🌱

Bibliografia

- IPBES (2019): *The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services* (<https://ipbes.net/global-assessment>).
- IPBES; IPCC (2021): *Biodiversity and Climate Change. Workshop Report* (www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/07/IPBES_IPCC_WR_12_2020.pdf)
- IPCC (2021): *Climate Change 2021. The Physical Science Basis* (www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf).

Ekofeminismoen txirikordak

Mirene Begiristain Zubillaga

UPV/EHUko Finantza Ekonomia II Saileko irakaslea eta ikertzailea

Ez ziren iritzi berekoak: jendartean norbanakoaren ahalak urardotzen ziren ustea bakarkako lehia desesperatutik baino ezin zen eratorri, autosufizientziaren ameskeriatik, kodependentziaren uko erradikaletik. Desesperazio totala eta esperantza itsua zentzumenekin bateraezinak zirelakoan, osorik konpon ezin zitekeena partzialki konpontzea erabaki zuten...

Uxue Alberdi: *Ibaia*

Mugak gainditu ditugu; zurrunbiloan barna jarraituko dugu

50 urte beteko dira Erromako Klubak *Hazkundearen mugak* txostena plazaratu zuenetik. Hamarkada hauetan, planeta zein izaki mugak zeharkatu ditugula dioten argitalpen eta ebidentzia zientifikoen zaparrada etengabea izan da. Gaur, zurrunbiloaren eraztunetan bueltaka doan txalupan igota gaudela, ebidentzien uholdeak aurrera jarraitzen du. 2021eko abuztuko IPCCren seigarren txostena horrelaxe abiatzen da: «Berotegi-efektuko gasen isuriak berehala, azkar eta eskala handian murrizten ez badira, berotzea 1,5 gradu ingurura edo 2 gradura mugatzea helburu eskurazina izango da». Ondorioz, eskualde ezberdinek aldaketa ezberdinak jasan go dituzte, beroketak gora egiten badu areagotu eta elkarren artean txirikordatzean berrelikatuko direnak; bereziki: ziklo

hidrologikoa areagotzea, montzoi-prezipitazioetan aldaketak, itsas mailaren etengabeko igoera, tenperaturen igoera eta uholdeak, permafrostaren, glaziarren eta izotz-mantuen urtzearen anplifikazioa eta aldaketa konponezinak ozeanoetako ekosistemetan.

Baina krisi ekosoziala bere dimentsio osoan hartzekotan, bizitzaren sostengurako ezinbestekoak eta eremu ikusezinetan mantentzen diren jardueren ebidentzia ugari txirikordatu behar ditugu ikerketa, praxi zein proposamen eraldatzaileetan.¹ Adibidez, EAEn ordaindu gabeko etxeko lanen balioa EAEko BPGaren %27,7 zen 2018an, eta etxeko lanen ia %70 emakumeek² egiten zituzten (dituzte). Merkantilizatzen diren bizitzaren sostengurako kate-begiak feminizatuak eta prekarizatuak daude, edota esklabotza baldintzetan migratuak direnen emakumeen bizkarrean doaz, ikusgai dugun bezala egunerokoan.³ Mugimendu feministak aspalditik salatzen duen zaintza krisia ebidentea izan da bizitzen ari garen COVID-19aren pandemian.

Atzera bueltarik ez, eta prozesu logika duen krisi multidimentsionala leuntzeko asmoz, errealitatea hainbat mantrez estalia izan da,⁴ sektorerik pribilegiatueneke mailetak prest dituzten bitartean. Mailetan mantra teknologikoa nabarmentzen da, krisialdi sistemikotik ateratzeko irtenbide erosotzat eskaintzen zaiguna.⁵ Gizartean, ekonomian eta ingurumenean dituen ondorioak zenbat eta gehiago alboratu, orduan eta gehiago korapilatuko gara mataza teknologikoan, eta orduan eta zailagoa izango da hemen eta orain irtenbide iraunkor eta demokratikoak irudikatzea eta planteatzea.

Eta ebidentzia ugariren korronteak behin eta berriz errealitate soil bat ikusarazten digu: *ekodependenteak eta interdependenteak gara*. Hitz horiek dira akaso Mendebaldeko ekofeminismoa ondoen laburbiltzen dutenak. Zenbateraino baliatzen dituzte gure proposamen alternatiboek hitz horiek jasotzen duten soiltasuna?⁶

Neoliberalismoarekin kontrol eta dominazio teknikak modu erakargarrian jantzi eta sofistikatu dira, gure gorputzak,

desirak eta harremanak/nahiak inoiz baino gehiago kolonizatuz. Ekofeminismoak orainaldia kuestionatzea ahalbide-tzen diguten pentsamendu eta praktika kritikoak dira. Izan ere, zurrunbiloko abiadura handitu duen COVID-19aren pandemiak gizarte ordena bereziki hautsi du; baina oraindik zehaztugabea –lainotsua, akaso- eta irekia den prozesuan gaudela uste dut. Eta prozesu ireki horretan, aldaketa sozial iraunkorra sustraitzeko osagai kolektibo funtsezkoak izango dira dauzkagun antolatze gaitasunak, tokian tokiko tes-tuinguruak irakurtzeko argitasunak eta eskalagarriak edota erreplikagarriak diren alternatibak eraikitze borondateak.⁷

Mendebaldean eraikitzen ditugun ekofeminismoek, feminismoaren eta ekologiaren topaketatik, ordena sozial berria beste angelu batzuetatik hausnartzeko eta praktikan jartzeko aukera ematen digute. Dena den, kontuz ibili behar dugu emakumeen-

tzako aliantza-posizio xurgatzaile eta hondatzaileetan ez erortzeko: batetik, ingurumen suntsiketen ondorioak pairatzen dituztenak emakumeak direlako bereziki, eta bereziki hegoaldeko lurraldeetakoak;⁸ eta, bestetik, gizateria ingurumen-hondamenditik salba lezaketen balio alternatiboak historikoki emakumeei esleitutako zereginetan daudelako, eta giza alderdia ulertzeko proiektutik gutxietsita edo baztertuta daudelako. Baina, heroia-rola

hartzetik edota dagozkigun aliantza suntsitzaileetatik harago, ekofeminismoaren kosmobisioaren erdiguneak nagusitasun patriarkal androantropozentriko eta neoliberalaren aurkako filosofia eta praxi irmotzat hartzea behar luke izan.

Saiakera hau 2021eko uztailean Usurbilen UEUk eta Ja-kinen eta antolatutako jardunaldirako eginiko hausnarketa

Ebidentzia ugariren korronteak behin eta berriz errealitate soil bat ikusarazten digu: *ekodependenteak* eta *interdependenteak* gara. Hitz horiek dira akaso Mendebaldeko ekofeminismoa ondoen laburbiltzen dutenak

ariketaren idazlana da. Azken urteetan ekologismoaren eta feminismoaren arteko aipamenak edota hausnarketa partzialak ugaltu badira ere, oro har eta Euskal Herrian, nago elkarrizketa osatua eta proposamenen eraikuntza txirikordatua garatzeke dagoela.⁹

Saiakera honen helburua ez da izan errebisio kontzeptual bat egitea; aldiz, ekofeminismoak eskaintzen dizkigun erantzunak azpimarratu eta tokikotasunarena ezaugarritu nahi izan dugu. Horretarako, krisi sistemikoari lekuan lekuko erantzunak bilatzeko euskal kosmobisio ekofeministarik ba ote dagoen galdera nagusiaren erantzunetara hurbildu nahi dugu. Hala ere, analisisan aurrera joan ahala, lan honetan esplorazio mailan geratuko ginela konturatu gara, hausnarketaren konplexutasuna eta errenkan sortu diren galdera berriak medio, testuan zehar ikus daitekeen lez.

Bidean itsasargi izan ditugun zenbait galdera

- Zertarako balio dute ekofeminismoak egungo krisi sistemikoan?
- Zer irakaspen ateratzen ditugu Mendebaldeko ekofeminismoen begirada askotarikoetatik?
- Zenbateraino dira feministak ekofeminismoen begiradak?
- Kasualitatea al da ekofeminismoaren feminizazioa? Naturalizazio kontzeptu feminista nola garatzen da ekofeminismoan?
- Antzekotasunik ba al dago ekofeminismoaren prestigio ezaren (baita feminisмотik ere) eta emakumea izatearen prestigio ezaren artean?
- Zer gertatzen da ekofeminismoarekin komunitatea patriarkala, kapitalista, estraktibista, hirizentrikoa eta arrazista denean?
- Nola lurreratu eta egituratu ekofeminismoa forma ugartako menderakuntzen intersekzioak aintzat hartuz?
- Nola eraman ekofeminismoa egunerokora?
- Eraikitzen ditugu subjektibitateak ekofeminisмотik? Zerk osatuko luke euskal ekofeminismoaren kosmobisioa?

Hainbat irakurketa teoriko eta praxi izan ditugu jomuga kritikoa, eta sortutako zalantzak eta hausnarketak zenbait aditu, aritu eta militantzia kideekin partekatu eta kontrastatu ditugu. Izan ere, ariketa abiatzeko, eurretako batzuekin lehen hitz mapa bat osatu genuen, eta zurrunbiloko inertziaren kontrako norabidean ipini genuen lema.

1
i
c
c
-
1
-

1
i
-
-
1
-

1
i
-
-
1
-

1
i
-
-
1
-

1. *Andro eta antropozentrismoaren aurkakoak dira.* Lerratze antropozentrikoak –eta androzentrikoagoak– ‘besteek’ beharrak ahuldu eta baztertu ditu, eta ingurumen-hondamendia, bidegabekeria eta beste espezieen eta emakumeen aurkako indarkeria eragin ditu. Sistema ekonomiko kapitalistari lotutako ikuspegi antropozentriko batetik, natura eta horren parte den guztia ustiatu beharreko baliabide-multzo bat da: ibaiak edota airea lantegietan tratatu nahi ez diren substantzia kaltegarriak isurtzeko; animaliak modu industrialean kontsumorako objektuak dira; basoak lehengai iturri dira hainbat manufakturatarako; lur emankorrak, azpiegituretarako artifizializatu

eta pribatizatu daitezkeen espazioak; eta emakumeak, eskulan merkea edota ez ordaindua, zaintzaileak eta eskubiderik eta iritzirik gabekoak. Horregatik, ekofeminismoak, onuragarria ez ezik, ezinbestekotzat jotzen du feminismoaren eta ekologismoaren batasun kritikoa. Beraz, egungo ereduari konfrontazioan, *bizitzen iraunkortasuna erdigunean jartzen da*,¹²

Interseksionalitate politikoa gainditzera al dator ekofeminismoa? Horrela balitz, ari al gara abagunea baliatzen? Bai al da ekologismoaren eta feminismoaren agenda partekaturik?

pertsona eta naturaren arteko harreman harmonikoa eta pertsonen arteko harreman ekitatiboa lehenetsiz, bizitzak modu bizigarrian jarraitu dezan planetarentzat eta izaki guztientzat.

2. *Konplexutasun eta aberastasun kontzeptuala, sakontasuna eta argitasuna.* Prozesu historiko baten ondorioz, hainbat kontzeptu berrikusi eta problematizatzen dira: behar materialak eta immaterialak, beharrezko lanak, lana/enplegua, denbora, bizitzaren nozioa, zoriontasuna eta oparotasuna, teknologia, familia, espeziea, afektuak, monetarizazioa, militantzia...¹³ Beste ikuspegi eta paradigmek baitan ere (ekonomia politikoa, ekonomia sozial eta eraldatzailea, desazkundera, adibidez), begirada sistemikoa eraikitzeko bokazioa dago. Pentsamendu kritikoak errealitate historikotik harago

joatea ahalbidetzen digu, nahiz eta zaila den proposamen zehatzen maila mikrotik erdi-mailara eskalatzea.

3. *Interseksionalitate politikoa lantzeko abagunea*. Eredu hegemonikoak gutxietsi dituen prozesuak eta subjektu eta kolektiboen auziak agertzeko eta baloratzeko, Kimberlé Crenshawek (1991) hiru interseksionalitate mota bereizten ditu: egiturazko interseksionalitatea, interseksionalitate politikoa eta ordezkartzaren interseksionalitatea –emakume beltzen kontrako bortizkeria esperientzia jasoz lehenengoan, mugimendu antirrazista eta feminista txirikordatz bigarrenen eta emakume beltzen inguruko eraikuntza kulturala hirugarrenean–. Bigarrenari helduz, askotan kritikatu izan da feminismoak ekologismoan izan duen sarrerarekin feminismoaren azken helburua bidean ahaztuko ote duen. Ekofeminismoa feministik ekologiismorako bidaia da, ez ekologiismotik feministikora –kasuak kasu, beti ere–. Ekofeministak feminismoaren lerroetan jaio eta mugimendu ekologistarekin harremanetan bizi izan diren emakume eta ekologista sentitzearen ondorio-tik dira –kasuak kasu, baita ere– (Puleo 2000).

Mugimendu ekologistak eredu jasangaitzaren menderakuntzatik askatzeko gaitasuna duela onartzen badugu, eta mugimendu feministarekin txirikordatzean: *interseksionalitate politikoa gainditzera al dator ekofeminismoa? Horrela balitz, ari al gara abagunea baliatzen? Ba al da ekologismoaren eta feminismoaren agenda partekaturik?*¹⁴ Interseksionalitatearen teoria eta praktikatik irakaspen asko atera ditzakegu egungo egitura aldakorreko gizarte honetako subjektibitate hibridoan eraikuntzan. Zentzu horretan, desberdinkeria eta desberdintasunak aintzat hartuz, aliantzak sortzeko abagunea ere bada teorian eta praktikan ekofeministotik interseksionalitate politikoen ardatz desberdinen zapalkuntzetan murgiltzea.

4. *Subjektibitate berrien eraikuntzan hainbat galdera mahai-gaineratzeko aukera*. «Pertsonala politikoa da», dio esaldi ezagunak; eta, *nola garatzen dira subjektibitateen politizazio eta boteretze prozesuak? Nola garatzen dira ekofeminismoan prozesu horien urratsak: jakin-mina, mina-jabe, ahaldundu,*

*boteretu?*¹⁵ Ekofeminismoaren praktikarako pauso horiek nola eman baliagarria egin ahal zaigulakoan nago: *zenbateraino egiten dio ekarpenik gaur ekofeminismoak subjektibitate berrien eraikuntzari? Zenbateraino ekofeminismoak eta jasotzen dituen auziek jakin-mina pizten dute norbere buruaz pentsatzean, komunitatean nor garen hausnartzean, eta transformazio eta ahalduntze ahalmen indibiduala eta kolektiboa garatzean?*¹⁶ Eta are geruza bat gehiago: *zein rol jokatzten dute ekofeminismoaren auzian mugitzen diren ekoantsietateak, erruak, beldurrak, pribilegioak eta erresistentziak?* Menderakuntzen aurrean, subjektibitate berrien eraikuntzak zera eskatzen du: jokabide ekonomikoak, iraunkortasun terminoetan eraikitzeaz gain, bizitzaren iraunkortasun terminoetan zehaztea; hau da, dimentsio ekonomiko-ekologiko-sozial-politikoen arteko loturek sortzen dituzten eraginez jabetzea, eta, indibidualki zein kolektiboki, kontzientziak astintzea, hautuak egitea egunerokoan (etxean, lanean, lagunartean, auzoan, militantzian...), ahalduntzea eta boteretzea, ekofeministak izatera eraman ahal gaituztelako.

Ekofeminismoetan arakatzten

Alicia Puleoren arabera, ekofeminismoa hausnarketarako eta praxirako sortu zen, feminismoaren eta ekologiaren topaketan; eta ez da mugatzen baliabide naturalen erabilera moderatua sustatzen duen ingurumen-feminismora. Bere asmoa naturarekiko ikuspegi enpatikoa formulatzea da, eta, aldi berean, gizakiaren ideia ikuspegi feministarekin birdefinitzea, menderatzerik gabeko etorkizun bati begira (Puleo 2020). Karen Warrenek dioenez:

Ekofeminismo terminoak posizio aniztasunari egiten dio erreferentzia; bestela esanda, ez dago ekofeminismo bakarra, feminismo bakarra ez dagoen bezala. Hartzen dituen posizioak feminismoak bezain desberdinak dira, eta horietatik lortzen du bere indarra eta esanahia. (Warren 1994)

Aniztasunaren zehaztapen horretatik abiatuta, ekofeminismo 'guztiek' emakumeak gizonen mende gotea eta natura

ustiatzea txanpon beraren bi alde direla azpimarratzen dute eta logika komun bati erantzuten diote: menderatze patriarkalaren logika eta 'bizitza-onurak' lortzeko eta sostengatzeko beharrezkoak direnak desbalorizatu eta mendea jartzea. Feminismoek, oro har, emakumearen eta naturaren arteko identifikazioa eta horren naturalizazioa eta ondorioak salatzen dituzte, baina ez guztiek; eta ekofeminismoaren korronteen arabera, modu desberdinetan baloratzen da natura/emakumea binomioa ere. Izan ere, 'ekofeminismo' hitzak ere mesfidantza eta arbuioa eragiten du feminista askorengan, emakumeak naturarekin eta amatasunarekin identifikatzeko joerarekin lotzen delako.

Ekofeminismoa filosofia, praxia eta mugimendua da. Gakoak ematen ditu egungo kontraesanak birpentsatzeko, nagsi diren iruditeriak iraultzeko eta naturarekiko eta pertsonen arteko harreman-modu eta eredu berriak proposatzeko, prozesu naturalen dinamikarekin modu harmonikoan eraikiko den kultura baterantz joan ahal izateko. Teoriatik, ekofeminismoak hainbat alor jorratzen ditu, zientziaren historiatic kritika epistemologikora, etika ekologikotik ekonomia burgesera, teoria marxistatik politika berdeetara. Pentsamendu korronte plurala da, beraz, testuinguru historiko, geografiko, kultural eta politikoaren arabera, hainbat eremu orokor zein zehatzetan teorizatuz: besteak beste, ekonomian, zientziaren filosofian, antropologian, soziologian, etikan, elikaduran, hirigintzan edo energian. Hainbat lanketa kontzeptual eta erreferente teoriko ditugu ekofeminismoan; baina, aldi berean, mami teoriko hori praxira eta egunerokotasunera eramatea da egozten zaion zailtasun eta erronka handiena. Praxi garatuena elikadura burujabetzan eta proiektu estraktibista eta suntsitzaileen aurrean dauden ingurumen-erresistentzia borroketan topatzen dugu, baita Euskal Herrian ere. Horietako asko gizarte mugimenduetatik sortu dira, zapalkuntzan dauden emakumeen eskutik. Hori nabarmentzea garrantzitsua da ekofeminismoa praxi eta mugimendu sozial gisa ulertu eta gorpuzteko gakoak aztertzeko.

Ekofeminismoaren jatorri teorikoak 70eko hamarkadan kokatzen dira, Françoise D'Eaubournek 1974an *Le féminisme ou la mort* (Feminismoa edo heriotza) argitaratzearekin batera. Bere ekarpena garaiko demografia prospektibetatik abiatzen da, planetaren mugak eta emakumeen ama izateko erabaki askea kontuan izanik. Egun, ekofeminismoan bi korrante nagusi aipatzen dira: ekofeminismo erradikala-kulturala-espirituala, emakumeek mundu naturalarekin duten antzekotasun naturala nabarmentzen duena; eta ekofeminismo konstruktibista, ikuspegi politiko sozialista edo marxistagoetara bideratzen dena. Baina, dikotomietatik harago, ondorengo taula osatzeko, genealogia ekofeministaren errepasoa egiten duten hainbat testutan oinarritu naiz,¹⁷ eta genealogiaren prozesu-ikuspegiari jarraitu diot.¹⁸ Asmoa hauxe izan da: ekofeminismoek jorratutako ildoak modu ez-lineal eta ez-hierarkizatuan ekartzeara, eta krisi sistemiko globalean Mendebaldeko ekofeminismoaren kosmobisioaren irizpideak garatzea.

Ekofeminismoak

Ekofeminismo kulturala-espiritualista (70eko hamarkada)

- Kapitalismoa garapen okerreko eredua da: bizitzaren materialtasuna antolatzeke moduan natura eta emakumeak mendean hartu eta suntsitu.
- Herri indigena eta nekazarien bizimoduaren suntsipena eta lehen eta hirugarren munduaren arteko desberdintasuna.
- Mendebaldeko kosmobisioari eusten dioten funtsezko kontzeptu asko berrikusten ditu kritikoki: zientzia, ekonomia, lana, ekoizpena, beharra.
- Merkataritza askearen neurriak zailtzen jartzen ditu (*General Agreement on Tariffs and Trade*).

Mugak/Kritikak:

- Emakumeen eta naturaren arteko aliantza estrategikoa mendekotasunetik eta emakumeen baldintza errealak bigarren mailara eramatea.
- Ingurumen feministen agenda despolitizatzea.

Erreferenteak: Vandana Shiva eta Chipko mugimendua, Maria Mies, Ivonne Gebarak.

Ekofeminismo liberala

- Berdintasun feminista oinarri.
- Ingurumen-higadura garapen-eredu ekonomizistaren emaitza.
- Emakumeen esplotazioa egoera marjinalaren emaitza.

Mugak/Kritikak:

- Eredu neoliberala, teknologia eta zientzia hobeto aplikatzeko apustua egiten du.
- Adituen ahotsa emakumeena baino gehiago hartzen du kontuan.
- Emakumearen eta naturaren arteko harremanak ez du arazorik sortzen.

Erreferenteak: Nazioarteko erakundeak (Garapen Iraunkorreko Helburuak, Green New Deal proposamen aunitzetan).

Ekofeminismo konstruktibista (80-90eko hamarkadak)

- Feminismo erradikaletik eta ekologismo sozialetik paradigma ekologiko, sistemiko eta inklusibo berria.
- Patriarkatuak mundua antolatzeke erabiltzen duen dikotomia prozesuen banaketa sozialetatik abiatzen da, ekintzak balioetsiak eta baimenduak izan daitezten.
- Eguneroko ekintza txikiekin bidegabekeriak salatuz, botere egitura hori eraldatu.

Erreferenteak: Mary Mellor, Dianne Rocheleau, Alicia Puleo, Sandra Harding, Donna Haraway.

Ekofeminismo erradikala-esentzialista (60-70eko hamarkadak)

- Emakumea naturaren zaindari.
- Borroka desberdinak erakustea (antimilitarismoa, feminismoa, bakezaletasuna, antiespezismoa, ekologismoa...).
- Emakumeen gorputzaren defentsan.
- Osasunerako hain kutsagarriak ez diren ekoizpen eta kontsumo moduak.

Mugak/Kritikak:

- Klasea, etnia eta geografia kontuan ez izatea.
- Emakumeen mendekotasuna naturalizatu eta, genero sistema indartuz, rola eta estereotipoak egonkortzea.

Erreferenteak: Mary Dalyren, Carolyn Merchant, Susan Griffin.

Ekofeminismo sozialista - Bizitzaren sostengarritasuna (2000-)

- Krisi zibilizatorioa eta begirada antikapitalista.
- Zaintza lanei begiratzea, ikusarazi gabea, aitortu gabea, ordaindu gabea eta kapitalaren metaketaren zerbitzura.
- Bizitzen merkantilizazioa.
- Ekodependentzia eta interdependentzia.
- Iraunkortasunaren etika.

Erreferenteak: Cristina Carrasco, Amaia Pérez Orozco, Yayo Herrero, Ana Boch, Elena Grau, Silvia Federici.

Ekologia politiko feminista (90eko hamarkada)

- Genero-dinamika baliabideak eskuratzeko eta kentzeko.
 - Gorputzei eta materiari buruzko eztabaidak.
 - Komunei eta zaintza feministaren etikari buruzko gogoeta akademiko eta aktibistak.
 - Ekologia politiko feminista dekoloniala garatzeko egin berri diren ahalginak.
 - Genero klasearekin, etniarekin eta kulturarekin elkar eragiten dute.
- Erreferenteak:* Karen Warren, Dianne Rocheleau, Rebeca Elmhirst, Esther Wangari.

Genealogiaren kontraesanetatik harago, sei hausnarketa:

1. *Subjektibitateen eraikuntzan ahalduztzeko eta boteretze-teorizazio eta praxien adibideak ditugu.* Adibidez, adar ekofeminista espiritualenak natur ingurunea suntsitzeak emakume askori zer-nolako kaltea eragin dien ohartarazi du, agerian jarritz emakumeak protagonista diren borroka ugari. Hori garrantzitsua da: alde batetik, garrantzitsua delako emakumeen borroken berri izatea, interseksionalitate ikuspegia barneratzeko borroka ekologistetan ere; eta, bestetik, aktibismoaren lorpenez jabetzeak pentsamendu positiboa sortzen duelako, politika suntsitzaileen eta bidegabekeriaren aurrean paralisia gaindituz. Baina, aldi berean, ingurumen-feministen agenda despolitizatzeak intentzio gabeko efektua ere sor dezakeela aipatu eta azpimarratu izan da. Izan ere, genero-harremanen analisia alboratzeak eta dualismoen suposizioetan oinarritzeak, politika feminista –estrategien arazoak barne– genero ikuspegi batera murriztea ez ezik, botere politikoa antolatzeak modua baldintzatu dezake, eta horrekin botere harremanen arazo eta erronkak aintzat ez hartzea. Kasurako, azpimarragarria da ekofeminismo espiritualista edo multikulturalak emakumeek biodibertsitatearen kontserbazioan egiten duten lanaren eta ezagutzen balorizazioa egitea. Emakumezkoek historikoki esleitu zaizkien rolengatik egin dituzten lanak ikusaraztearen kontra egin gabe, lan horiek duten garrantzia aitortu behar dugu; baina horrekin ez dugu emakume eta lan

horien arteko lotura finko, esentzialista eta naturalizatzaile-rik eraiki behar. Horri guztiari batu behar dizkiogu egungo dominazioaren birkonfigurazioan kontsumo-gizartearen sinesmen neoliberalak elikatutako emakumeen gorputza objektibatzeari lotutakoak; eta baita gero eta handiagoa den pornografia mediatikoaren inposizio sexista ere, aldi berean kanporatuz emakume zein ezarritako genero eredu eta rol hegemonikoetatik at daudenak. Beraz, ekofeminismoen begiradak sortutako teoria zein praxiek ekarritako irakaspenak baloratzeaz gain, beharrezkoa da subjektibitateen eraikuntza askeetarako etengabeko tentsioan dagoen pentsamendu kritiko gisa baloratzea ere.

2. *Ez da kasualitatea ekofeminismoaren feminizazioa eta prestigio eza.* Hiru hari punta. 1) Feminismoaren eta ekologismoaren elkarriketa gabezia, badu zeresana Mendebaldeko feminismoaren begirada hirizentrikoak eta begirada ekofeminista esentzialistatik urrundu nahiak. 2) Irakurketa

feministen oihartzuna txikia izan da zientzia ekologikoen analisi teorikoetan; iraganeko eta oraingo zientziaren kontzepzioa eta praktika erabat androzentrikotzat jotzen da, arrazoikeria hegemonikoaren logikaz eraikia. Are gehiago, zientziaren eraikuntzaren jabetza akademiaren eremuan eraiki da eta metodologia jakin batzuen esku egotea onartu, eta kosta egiten zaigu akademikoak ez diren jakinduriak

Irakurketa feministen oihartzuna txikia izan da zientzia ekologikoen analisi teorikoetan; iraganeko eta oraingo zientziaren kontzepzioa eta praktika erabat androzentrikotzat jotzen da

atzematea eta maila berean aitortzea. Gainera, sistema akademikoak bere burua birboteretzeko eraikiak ditu buztinezko lurrak, kristalezko sabaiak eta harresiak. 3) Sistema kapitalista eta patriarkalaren aldeko feminismoaren eta ekologismoaren irakurketa liberalak Mendebaldeko kontzientziak

apaltzen ditu, eta menderakuntzak sortzen dituen rol eta estereotipoak mantentzeko baliagarria bihurtzen da.

3. Interseksionalitatearen haritik, *zapalkuntzen txirikordatzeen konplexutasunaz* ohartzera garamatza. Rachel Carson, Vandhana Shiva eta Indiako eta beste hainbat lurraldetako estraktibismoaren ondorioz suntsiketa pairatzen duten emakume eta herriak, mugimendu arrazializatuak eta horien kontrako bortizkeria estrukturala, borroka antikapitalistak, sinbolismo erlijioso patriarkalaren aurka borrokatzen duten feministak, xenofeminismoak (Hester 2018) dakartzan erreproduktzio sozial eta sexualerako eredu ez-normatiboak... Ekofeminismoen txirikordek oso leku desberdinetatik datozen matxinaden ehunduraz aberasten gaituzte, eta, aldi berean, konplexutasuna dakarte. Konplexutasunean aritzeko, krisi ekosistemikoak begirada ekofeminista holistikoa izatea eskatzen du; baina, aldi berean, kosmobisio kokatuak gartzeak sekulako garrantzia du: batetik, kosmobisioen kolonizazioa eta kooptazioa ekiditeko; bestetik, erantzun errealak emateko, lekuan lekuko eta unean uneko –egunerokotasuneko– menderakuntza egoerak iraultzeko.

4. *Egunerokotasunaren eta kolektibotasunaren garrantziaz jabetzera garamatza*. Berehalakoaren eta etxekoaren garrantzia birgaitzera garamatza, ‘beharren’ esparruarekin zerikusia duen ororekin. Zeregin txikiak errebisatzeak, birbaloratzeak eta banatzeak garrantzia hartzen du. Birpentsatzera garamatza zertan diren elikadura, energia, garraio eta kontsumo sistemei lotutako beharrak, oro har, eta bizitzaren erreproduktzio sistemak, zaintzak eta afektuak, odol filiaziozko lotune afektiboetatik harago. ‘Bizitza ona’ zer den eta zeren arabera eraikitzen dugun. Zentzu horretan, ‘denbora’¹⁹ bizitzako baldintza gisa ulertzen da: etxeko lanetarako, parte hartze politikorako, osasuna zaintzeko, ikasteko, atsedena hartzeko. Beraz, garrantzitsua da beharrak eta denborak zertan diren esplizituki partekatzea. Horrez gain, diskurtso neoliberalak hatza erantzukizun indibidualean jartzen badu ere, eta paradoxikoa badirudi ere, besteekin batera

aritzeak ematen digu gure buruaren jabe izateko gaitasuna. Globalizazioaren aroan kapitalismoak elikatutako kontsumo jendarte suntsitzailerari aurre egitea ez da inondik inora prozesu indibiduala. Eraldaketa bidea kolektiboa da ezinbestean, norbanakoaren ahalduntzea erdigunean jartzen bada ere. Kolektibotasunaren eraikuntzan gobernantza ereduak feministak izatea gakoa da, bai antolaketa egitura, botere banaketa eta dinamizazio mekanismoei dagokienez, eta baita konfiantzazko harreman eta komunikazio modu horizontal eta eraginkorrak jorratzean ere.

5. *Lurraldea*. Ekofeminismoaren praktikak ezinbestean lurraldean jardutera eta lurraldetik pentsatzera garamatza, lurraldean sortzen baitira harremanak, prozesuak, ekimenak, estraktibismoa, artifizializazioa, kutsadura kimikoa... Izan ere, ekofeminismo espiritualistak paper garrantzitsua bete du arriskuan dauden lurraldeak babesteko eta bertako emakume defendatzaileei laguntzeko. Halaber, Abya Yalak izendatzen duen lur-gorputz lurralde ikuskerak eraldaketa begirada lantzen lagundu gaitzake; baina, ekar dezakegu gurera latitude horietako ikuskera kontzeptuaren kooptazioa ez den logika batekin? Hurbilpen horretan, Osatze Feministak gorputza garela dio, eta gorputza dela gure lehenengo lurraldea, hainbat indarkeriatatik askatu beharrekoa. Bestalde, lurraldea defendatzea ez dago hiritik deskonektatuta. Izan ere, hirietan borroka ekofeministen ezaugarriak topatzen ditugu: auzoetan tokiko merkataritza suntsitzean, etxebizitzaren garestitzean, hiri eta herri guneen turistifikazioan, airearen kalitatearen galaran, zarata etengabea... Azken finean, bizi garen lurraldeak eta espazioak eta horiekin ditugun loturak zaintzeaz ari gara.

6. *Teknologiarekin zer egingo dugu?* Ekofeminismoen eztabaidan, bada pentsatzen duenik teknologiak modernizazioaren aspektu onak dakartzala, eta oso jende gutxi egongo dela prest teknologiak emakumeen autonomiari dakartzkion erosotasunei uko egiteko; beste ahots batzuek diotenez, teknologia eta zientziaren garapenari esker gero eta lan gutxiago egingo dugulako mantra ikuspegi androzentrikoa da, lanaren

barruan dugun zaintza eta bizitza erreproduktiboaren zatirik handiena ezin delako teknologiaren bidez egin, ez bada emantzipazioaren ikuspegi okerrarekin. Eredu honetan, xenofeminismoaren ikuspegiak (Hester 2018) ez du teknologia baztertzen; eguneroko bizitzaren parte gisa ulertzen du, potentzialtasun handiko esku hartze feminista duena. Ildo

Euskal Herriko
ekofeminismoaren
heldulekuak arakatzean,
antropologia feminista
eta praxi eta mugimendu
feministan eta
agroekologian topatzen
ditugu batik bat

horretan, aldaketa teknologikoa hainbat talderen kontrol borrokan mende dagoen prozesua da, eta horien emaitzek eragin handia dute boterearen banaketan eta gizartearen barruko baliabideetan. Beraz, edozein teknofeminismo emantzipatzailek esku-hartze politiko hitzartu baten forma hartu behar du, zapalkuntza egitura guztien izaerari adi.

Teknologiaren eremuan bilatu beharreko erantzun askatzailerak teknologia burujabetzaren ikuspegi eta eskubidearekin elkarriketa bat izatearen beharra ikusarazten digu.

Ekofeminismoaz Euskal Herrian

Euskal Herriko ekofeminismoaren heldulekuak arakatzean, antropologia feminista eta praxi eta mugimendu feministan eta agroekologikoan topatzen ditugu batik bat.

Antropologia feministaren azterketetan, ekofeminismo esentzialistaren aztarnak topa ditzakegu. *Etnografia feministak Euskal Herrian* ikerketa lanean jasotzen da:

... ez zegoela (ez dagoela) froga edota testigantza nahikorik Euskal Herrian matriarkaturik izan zenik sinesteko. Mito moduko bat da, beraz, ideologia bat, gizartean –euskal gizartean beste hainbatetan gertatzen den bezalaxe– zabaltzeko eta eratu dena eginkizun sozial bikoitz batekin: batetik, euskal gizartearen inguruan zeuden gizarteetatik bereizteko; eta bestetik, (euskal)

emakumeentzat botere eredu zehatz bat (botere ikusezinarena) garatzen laguntzeko. (Esteban eta Hernández 2016: 8)

Matriarkatuaren ezaugarriak aztertzean, elementu mitologiko zein errealak bildu izan direla aipatzen da: batetik, Mariren pertsonaia dugu; bestetik, nekazaritza giroko emakumea. Antropologia feministaren ikerlanek euskal emakumeen errealitateak erakusten dituzte, euskal gizartea bere konplexutasunean, eta aipatutako ikerlanekin *desmitifikatze* prozesua garatu da.

Sorginen inguruko iruditeriaren eraikuntzak ere badu zeresanik hemen, ahalbidetzen digulako estatuak zer testuingurutan kontrolatu izan dituen emakumeen gorputzak –eta bertan sorginen jazarpena– sistema ekonomikoko kate begiak antolatzeko. Silvia Federiciren ondorioekin bat, Zugarramurdiko leizeetara joatea besterik ez dago inkisidoreen begietatik sorginak, emakumeak, begiratzeko lekuan kokatu ahal (kokatzen) garela jabetzeko: *akusatutako emakumeen patu ikaragarria turistak erakartzeko ikuskizun bihurtu da, eta sexismo eta arrazakeriaz betetako inkisidoreen ikuspuntua irudikatzen duten irudi estereotipikoak sustatzen dira. Emakume zatar eta okertuak, maltzurak, baztertuak, zoroak, janzkera bitxi eta arrotzekoak* (Federici 2017). Akelarre filmak, dominazioaren birkonfigurazioaren lehiotik, emakumeen gorputza objektibatzeari lotutakoekin jokatzeko du, eta zeri-kusi gutxi du historialari feministek jasotako alargun, sendagile eta parterekin eta garaiko diziplinamendu helburuekin.²⁰ Eta horrek guztiak badu garrantzia; emakumeen gorputzen aurkako jazarpen basatiaren arrazoiak daudelako hor, eta egun oraindik iruditeria jakin bat elikatze erabiltzen dira. Horrela, kanpoan uzten dira ‘bestelako’ subjektuak, osasun erreproduktiboaren burujabetza edota harreman-eredu askeen eraikuntza. Beharrezkoa da irakurketak testuinguru sozial eta politikoetan kokatuta berrikustea desmitifikaziorako eta despatriarkalizaziorako, transmisioa eta iruditeria eraitkitzen baita herri baten errelatuarekin. Izan ere, sorkuntzak trantsizioak modu positiboan irudika ditzake, ekologismo sozialaren proposamen eta jardunbideei zentzua emanez.

Horren adibide da *Zirriborroak eta gero*, utopien etorkizuna irudikatzen duten hainbat euskal idazleren ipuin laburren bilduma,²¹ eta horietako bat baino gehiagok jasotzen du ekofeminismoa eraikitzeko irudimen politikoa.

Azken urteetan, antropologia feministaren ikerketak gorputzaren eta emozioen ikerketaren bidetik ere etorri dira.²² Ikerketa galdera horiek badute zerikusirik hainbat eragile eta herri mugimenduk zaintzaren inguruan eginiko azterketa, aldarrikapen eta proposamenekin. Adibidez, Emaginek zaintza lanak demokratizatzeko eta Euskal Zaintza Sistema Publiko-komunitariorantz trantsitatzeko gakoak plazaratu ditu, eta ekofeminismoaren bizitzaren sostengarritasunerako begiradan kokatzen direla esango nuke: gorputzari errotua (pertsona oinarri), tokian/lurraldean errotua (auzoetatik eta herri txikietatik abiatuta) eta publiko komunitarioa (bizitza zaintzeko modu bakarra komunean delako).²³ Begirada horiek baliagarriak zaizkigu 'ondasun komunen' inguruan izan ditzakegun begirada esentzialistak iraultzeko, eta ondasun mota desberdinen kategorizazioa ikuspegi demokratizatzaileagoekin eratzeko komunitateen baitan (Ezquerria *et al.* 2017, Arroyo eta Sampedro 2020).

Ekofeminismoaren ariketatzat hartu behar da Euskal Herriko Bilgune Feministako Osatze Feminista taldetik landutakoa ere (Osatze Feminista 2020). Latinoamerikako Abya Yalarengandik edan, eta proposamen politiko kokatua egiten da, prozesuak aktibatu eta gorputzak, espirituak eta identitateak sendatu eta osatzen lagundu nahi duena; gorputzetik eta kolektiboan, askatasunean bizi ahal izateko. Generoa, klasea, lurraren defentsa, Euskal Herritik eta euskaratik zeharkatua eraikitzen den proposamen politiko gisa aurkezten da. Osatze Feministaren hausnarketak ondorengo galdera ere sortzen dit: *zer garrantzi du hizkuntzak iruditeria ekofeminista egituratzean?* Erantzunera hurbiltzeko, *Trikua esnatu da* saiakeran jasotzen den hau oso lagungarria da (Agirre eta Eskisabel 2019: 38-39): *Deborah Cameronen arabera, hizkuntza ordenatzeak mundua ordenatzea esan nahi du, hizkuntza delako hizkuntza bera eta aldi*

berean beste zerbaiten ordezeko sinbolikoa. Hizkuntza erabilera beste arlo batzuk kontrolatzeko eta antolatzeke modua ere bada..., jendeok hizkuntza horrekin egiten ditugun edo ez ditugun praktiketan eragiten du. Eta praktika horiek pertsona, herritar eta hiritar gisa eraikiko gaituzte, baita gure komunitateak ere. Agirrek eta Eskisabelek galdetzen dute: zergatik esan behar diegu euskaraz egin behar dutela klima aldaketarekin kalera ateratzen ari diren milaka gazteei? Eta erantzuna: Amazoniaren defentsa, hemen, geure auzi ekologikoen eta euskararen defentsa delako... Bizitza bizigarriagoetarako baliabideak ez baitira bakarrik materialak... Ezinbestekoa da norbera nor izatea. Beraz, Mendebaldeko herriotan hizkuntzaren auzia bada hegemoniaren aurkako borroka ere. Sorgin ehizak ez zuen soilik balio izan sistema ekonomiko berri baten oinarriak finkatzeko, hizkuntza, kultura eta sinesmen hegemonikoak inposatzeko ere balio izan zuen. Mendebaldeko gizartea eta, oro har, mundua pentsatzen duen subjektua Gizon Zuri Burges Heldu Heteroa dela gauza jakina da; baina, hortik harago, subjektu hori hizkuntza hegemoniko-kolonialetan mintzo da eta hegemonia horretatik pentsatzen du mundua eta eraldatzen du lurraldea. Mendebaldeko herrialdeotako hizkuntza gutxituen eta jazarrien aldeko borrokak, gurean euskararenak, ezinbestean izan behar du borroka dekoloniala. Izan ere, mundua dominatzen duen hegemonia mendebaldar hau ez da soilik hegoaldeko komunitateak jazartzetik indartu; tokiko komunitateak eta beren ingurunea deuseztatetik ere elikatu da.²⁴

Politizazio horretan, azken urteetako Martxoak 8ak jaso izan du ekofeminismotik. M-8ko grebak lan greba, zaintza greba eta kontsumo greba izan dira. Egun horretako ariketak kontsumo-greba bat zergatik egin behar den ulertzen laguntzen du; produkzio-sistemak, egunero-egunero, bizitzako baldintza materialekin topo egiten duela ikusarazteko. Beste adibide bat: 2019ko Durangoko Euskal Herriko V. Jardunaldi Feministan, «bizitzak erdiguneratzeko agenda partekatuak» mahaigaineratu ziren esplizituki, muga ekologiko, sozial eta ekonomikoen diagnosiarekin eta zaintza zein elikadura

burujabetzaren gaiak landuz, bai hausnarketa espazioetan, bai horietatik kanpo.²⁵ Aurretik ere, ildo bereko ekimenak izan dira Alternatiben Herria edota Bizi! mugimenduak aktibatu dituen beste zenbait; ondoren etorri dira hainbat eta hainbat txokotan egitura komunitarioa hartzen ari diren proiektuak,²⁶ edota konfinamendu garaian garatu diren hamaika ekimen. Beraz, ikusten dugu Euskal Herrian ere gero eta gehiagok hartzen duela bere gain diskurtso antikapitalista eta antikontsumista. Baina ezinbestean sortzen den galdera da: *elkarrizketa partzializatuetatik harago, zenbateraino lortzen ari gara proiektu 'txiki' horien logika desmaterializatzea, despatriarkalizatzea eta desfamiliarizatzea?*

Orain galdera horren erantzunetan sakontzea ezinezkoa bada ere, uste dut baditugula erreferentzia interesgarriak erantzun batzuk bilatzeko: 1) *EAEko demokrazia patriarkala* ikerketa mamitsuan, patriarkatuaren birsortze mekanismoak azaldu eta zenbait proposamen zehatz ematen dira (Goikoe-txea *et al.* 2017). 2) 2020ko udaberriko konfinamenduan mugimendu feministak sortutako elkarrizketa mahaian, *Bizitzak erdigunean. COVID-19aren krisiari eta neoliberalismo patriarkal eta kolonialari aurre egiteko proposamenak* egitasmoa landu zen. Azpimarratzekoa da, sindemia garai hauetan, bestelako konbultsioak etortzen direnerako ezer gutxi dugula protokolizatuta bizitzak erdigunean jartzeko logiketan, eta proposamen horretan jasotakoak aintzat hartzekoak direla. 3) Ekonomia sozial eta eraldatzailearen paradigmaren baitan, ekonomiaren dimentsio politikoa indartzeko eta ekintzailetza sozial kooperatiboko proiektuen izaera eraldatzailea lantzen laguntzeko adierazle sistema baten tresna garatu da (Beguiristain *et al.* 2021). Bertan, lanaren burujabetasuna, ekimen kolektiboa, bizitzaren iraunkortasuna eta lurraldetasuna dira oinarri. 4) Desmaterializazio, despatriarkalizazio eta desfamiliarizazio bidean, Etxaldeko Emakumeak²⁷ kolektiboak *agroekofeminismoaren* proposamena egiten du. Batetik, landa eremua feminismoarekin eta feminismoa landatasunarekin²⁸ kutsatzen da, desnorabide horiek garatzeko bide gisa; bestetik,

sistema agroindustrialaren irakurketa kritiko zorrotzaren aurrean, formazio eta elkar laguntza tresnekin desmerkantilizazio eta desfamiliarizazio praktikak proposatzen dira, tokian tokiko emakumeen problematikak landuz eta elikadura iraunkorraren eta baserriko lanen balioa mahaigaineratuz.

Atal hau amaitzeko, ekofeminismoaren autobegiratze kritikoari lotuta, premiazkoa da mugimendu ekologistaren eta feministaren arteko artikulazioa. Horretarako, heldu behar

zaion gaia da orobat landa eremuko eredu agroindustrialak Euskal Herrian²⁹ sortzen dituen talkak. Oro har, hiri eta landa jendartearen artean egunerokotasunean dagoen distantzia eta deskonexioa handia da (fisikoa zein psikologikoa, ideologikoa zein emozionala), baita feminismoan ere.³⁰ Ondorioz, Euskal Herriko ekoizpen eredu agroindustrialaren eta ekologismoaren eta agroekologiaren arteko talkak ulertezinak edo osatugabeak izatea

eragiten du eztabaida sozialean. Alde horretatik, ekofeminismoaren irakaspenak beharrezkoak dira ekoizpen eredu iraunkor baten aldeko itun soziala eraikitzeko. Ez ditzagun erabaki itzulezinak har bizi garen lurraldeei buruz, ez daitezela lurralde sakrifikatuak bihurtu.³¹

Premiazkoa da mugimendu feministaren eta ekologistaren arteko artikulazioa. Horretarako, heldu behar zaion gaia da orobat landa eremuko eredu agroindustrialak Euskal Herrian sortzen dituen talkak

Prospektibarako itsasargiak

Sektore ekonomikoen ekaitza omen dator. Saiakera honen hasieran zurrunbiloko inertziaren kontrako norabidean ipini dugu lema. Amaitzeko, itsasargi batzuk jaso nahi dira.

Itsasargi bat: ekofeminismoa mugimendu gisa eraikitzeko, feminismotik ikasitakoak aintzat hartzea. Feminismoak bere

marra gorriak markatu ditu, agenda politiko eta sozialean daude, tentsioa mantentzen dute; sentitzen ditugu; babesten gaituzte. Aldiro-aldiri pintura gorriarekin erreparatzen ditu mugimenduak, markatutakoak betearazten saiatzen da, barnean zein kanpoan, kosmetika edo azalekoak direnak salatuz; etengabeko aurrerapausoak bizi ditugu. Irakaspen horietatik, *nola interpelatu ekofeminismotik moralitatean jausi gabe? Nola landu interpelazio kolaboratiboa eta atsegina, ez-bortitza eta erradikala?* Politizatzea da bidea. Edukiak, praktikak, antolaketa kolektiboa. Pentsamenduei, ekintzei eta gizarte mugimenduaren antolaketari orientazio politiko ekologista eta feminista ematea. Horiek lantzeko, hainbat irizpide partekatzen ari gara azken hilabeteotan foro, hitzaldi, akanpada edota idatzien bitartez: beharrezkoa dugula emozioetatik transmititzea –umoretik, adibidez–, bulkadak lortzeko irisgarritasun handiagoa dutelako; sorkuntza imajinarioak eraiki eta deseraikitze bidea izan daiteke (bizikletan, solasaldian, tailerretan, foroetan, fabulatzen...), baita deserosoak zaizkigun gaiez solastatzeko ere, minez³² eta biolentziaz, militantzia ereduez...

Bestalde, itsasargia ere bada Euskal Herrian ekimen kolektiboak aktibatze erakutsi izan dugun potentzialtasuna (hor ditugu ikastolak, kooperatibagintza, borroka ekologista eta borroka feminista). Gainera, testu honetan ekofeminismoak Euskal Herrian izan dezakeen argazki osoa osatu ez badut ere, nago emandako bildumarekin atzematen dela gero eta agerikoagoa dela mugimendu feminista ekofeminismoaren begirada propio eta kokatu baten garapena egiten ari dela, Mendebaldeko –eta batzuetan Latinoamerikako– genealogiatik jasotzen diren erreferentziak hartuta, baina Ipar zein Hegoko emakume, bizidun eta hurrengo belaunaldiak botere harremanen ondorioz jasaten (edo jasango) dituzten indarkeriak aintzat hartuz (akaso, ez beti behar beste). Argi dago ez dela beste batzuen esku uzteko ariketa. Hala ere, puntualak diren ekitaldietatik harago, ekofeminismoa eraikitzekotan, kolektibitate askotarikoetatik eraiki beharko dugu. Jakina da

geure taldetasunek homogeneousotasunaren ezaugarria dutela; hortik harago joateko, beharrezkoak dira partekatua den begirada transgenero eta dekoloniala eta izaera intergenerazionala, pertsonak, taldetasunaren parte izateko, identifikatua sentitzea behar duelako. Horretarako, aliantzak eta entzumen aktiboak lantzeko denborak eskaini beharko dira, bai talde zehatzetatik kanpora, bai barrura, taldetasun berrien beharrei erantzuteko.

Erronka izaera duen beste itsasargi bat da izaki mugatuak garela onartzea. Izan ere, egiteko asko dago, eta batzuetan ahal baino gauza gehiagotara jotzen dugu. Ekofeminismoa, eta aktibismoa oro har, munduarentzat eta guretzat indarra ematen digun kausa handiago batekiko konpromiso gisa uler daiteke; baina talde batean inplikazioen eta garaien aniztasuna ere onartu behar dugu, gauza asko premiazkotzat jotzen baitira. Eta, horretarako, beharrezkoa da militantziak eta bizitzak uztartzea, eta, beraz, gure bizitzak gure komunitate militanteetan presente egotea.

Funtsezko kontua da sistema berrartikulatzen ari dela, jendartaren kontrola eta baliabideen bereganatze prozesuekin. Desazkundera saihetsezina da; materia, energia eta hondakin sorkuntza gutxiagorekin bizi beharko dugu. Prest gaude autorik gabe edota arropa gutxiagorekin bizitzeko? Etxeak birbanatzeko eta beharren erantzunak demokratizatzeke? Prest gaude kuestionatzeko dugun dirua, ospea, arrakasta maila nahikoa ote den? Nahikotasunaren etikak desioen, nahien eta beharren kontzeptua birdefinitzen ditu, beharrak merkatu-eskaera bihurtu beharrean prozesuak desmerkantilizatuz, eskaera-maila modu nabarmenean murriztuz edo bertan behera uzteko aukera erakutsiz. Bestela, nola landatu eta gauzatu banaketa kultura desazkunde prozesuetan? Bizigarriak diren irlak eta bizigaitzak diren lurraldeak sortuko ditugu? Ala birbanaketa justu eta demokratikoan oinarritutako desazkundera garatuko dugu? Utopiak irudikatzen gabilta gaur. Lurralde guztietan, gero eta pertsona, kolektibo eta erakunde gehiagok aktibatzen dituzte banakako edo taldeko erantzunak aurrez

aurre ditugun erronken aurrean: ekologikoak, feministak, ekonomikoak, kulturalak, sozialak... Erantzun horiek, guztia ez badute konpontzen ere, eta partzialak, marjinalak edota txikiak izanda ere, gizarte posibleetarako itsasargiak dira.

Esker onak

Eskerrik asko UEU eta Jakineko kideei, ariketa honekin muga propioetan murgiltzeko aukerara eraman nautelako. Eta ariketa honetan bidelagun esplizitu izan ditudan Leire, Irati, Enara, Saioa, Maddi, Maitane, Leto, Xabi eta Nekaneri. Andresi, hitz jokoan jakintzan hain eskuzabal eta irribarretsu beti. Eta ikerketa zein hausnarketa zurrunbiloetan itsasargi zaretenoi, testuan zehar, bibliografian... zaudetenei eta ez zaudetenei. 🌱

Oharrak

1. Cristina Carrasco eta Enric Tellok (2013) sakontzen dute gizarte euskarriaren katearen mailetan. Kate hori bost mailak osatzen dute, bizitzarako ezinbestekoak ez direnetatik hasi eta bizitzarako ezinbestekoak direnetaraino: sistema naturalak, etxeko zaintza, komunitateak, estatua eta merkatuak. Bost kate-mailen arteko loturen eta elkarreraginen analisia azterketa-tresna baliotsua da, 'ekonomia erreal' posible baten bidea desmerkantilizazioa, despatriarkalizazioa eta desfamiliarizazioa birpentsatzeko, garapen pertsonal zein kolektiborako beharrak definitzeko eta eskubide eta joko arauak eraldatzeko. Zentzu horretan, interesgarria da Carrasco eta Telloren azterketa *EAEko demokrazia patriarkala* (Goikoetxea et al. 2017) ikerketan garatutako analisi eta kontzeptuekin lotzea.
2. Zehaztu behar da Ipar globaleko lurraldetik plazaratzen dugula gogoeta hau, eta bertatik elikatzen da gehienbat teorizazio eta adierazpen praktikoen zatirik handiena; beraz, testuan zehar emakumeak aipatzean, oro har emakume zis, autoktono, zuri, heterosexual eta dibertsitate funtzionalik gabekoak aipatzen dira. Ildo horretan, agerikoa da lanaren lerratzea, eta ikerketak ez du jasotzen beren burua emakume, feminista, ekologista edo ekofeministatzat dutenen aniztasun osoa biltzeko beharrezkoa litzatekeen espezifikotasuna.

3. Gainera, kontuan hartu behar da, azterketa horien kalkuluak egite-rakoan, lanorduren kostua 8-9 euro inguru izaten dela, asko jota. Aldiz, soldatapeko emakumeen lanorduak, batez beste, 16,7 euroko kostua du Euskal Herrian. Kopuru horrek soldataz gaineko kotizazio guztiak biltzen ditu, eta industrian, eraikuntzan eta zerbitzuen sekto-rean kontratazio formalarekin jarduten diren andreen soldatak har-tzen ditu aintzat. Gizonen kasuan, lan kostu hori 19,2 eurokoa da, hau da, bi euro eta erdi garestiagoa (+%11,7) (datua zabalago eskuraga-rrri: www.gaindegia.eus/eu/gizon-eta-emakumeen-arteko-aldea-lan-sarian). Bide batez, azpimarratu behar da horrelako azterketetarako datu eta iturrien gabezia handia dugula; eta, aldi berean, Gaindegia behategitik jaso dugun mezua: *Gaindegiak, bizi dituen zailtasun eko-nomikoen eraginez, behategiko jarduerak eten ditu ekainaren 30arekin*. Zenbaitetan jo dugu bertara datu bila eta ebidentziak kontrastatze-ko, eta beti egin izan du lan oso erabilgarria eta bikaina. Ikerketa eta berrikuntza independentearen aldeko apustua egitekotan, Gaindegia behategia aktibatzea funtsezkoa da.
4. Mantra ezagunak dira: *Zientzia objektibo-unibertsala edo neutroa da; etengabe ekoizpenean oinarritutako hazkunde ekonomikoaren ere-dua positiboa da; lorpen materialean eta aberastasunean oinarritzen da arrakasta pertsonala; merkatu askea da bide bakarra; merkatuak auto-rregulatzen dira; teknologiek gaurko arazo guztiak konponduko dituzte...*
5. Are gehiago, trantsizio delakoaren irtenbideak zer eta nola izan behar duen erabaki nahi dute, mehatxuak erabili behar badituzte ere, azke-naldian sektore elektrikoaren berrantolatzea mahai gainean dauka-gun honetan ikusi dugun bezala. Beste adibide bat: zailtasunak daude jakiteko Euskadin Next Generation funtsetan aipatzen den proiektu bakoitza zertan datzan, nork gestionatuko dituen funtsak, nola kon-trolatuko diren proiektuen xehetasunak. Dakiguna da elikadura sis-temarekin zerikusia duten bost proiektu nagusiak berrikuntza eta digitalizazio ardatzean jasotzen direla; horietatik biri, Smart Food Country 4.0 eta Basordako akuikultura parkeari, 276 milioi euro es-leitzen zaizkiela (elikadurarekin zerikusia duten funtsen %65). Hala-ber, badirudi ez dela inondik elikadura iraunkor baterako trantsizio agroekologikorik jasotzen; ez dela elikadura ikuspegi sistemiko eta estrategia kohesionatu bat jorratzen Euskal Herrirako; ez zaiela hel-tzen hainbat diagnostikotan azpimarratu diren nekazaritzari eta eli-kadura sistemari loturiko beste horrenbeste arazo ekosoziali. Hauxe dugu, beraz, sakoneko eztabaida: epe luzera behar esentzialak direnak nondik nora berrantolatuko ditugun.
6. Saiakera honen helburua kokatzen da egungo krisi sistemikoak inter-pelatzen dizkigun ildoak azpimarratzean eta Mendebaldeko ekofemi-

nismoen ikuspegiak aletu eta sindemian sortzen duten abagunea aztertzean, eztabaida Euskal Herrian ere kokatuz. Zentzu horretan, Mendebaldean ekofeminismoa, ekodependentzia eta interdependentziaren hitz eta esanahiak landu badira ere, beste latitude batzuetan beste genealogia batzuk daude, Abya Yalarena esaterako, ikuspegi anticolonialetatik sortua. Izan ere, ekologiaren kontzepzioan aldeak daudela kontuan izan behar dugu, zerikusia dutenak naturak kulturen duen izaerarekin eta 'ekologismoaren' hemengo lurraldeetako kontzeptualizazio modernoarekin. Ondorioz, ekofeminismoaren kosmobisioa kokatua izatekotan, munduari begiratzeko kultur irizpideak aintzat hartzea ezinbestekoa da. Beraz, ekofeminismoez hitz egin behar dugu, pluralen, latitude desberdinetan elementu desberdinek osatzen dutelako ekofeminismoaren kosmobisioa. Dena den, zehaztu behar da orobat ekofeminismoaren kosmobisioa ez dela homogeneoa Mendebaldean, aurrerago xehatuko dugun moduan; beraz, alde horretatik ere Mendebaldean ekofeminismoen begirada askotarikoak badirela esan beharra dago. Horrela, argitu nahi dugu saiakera hau Mendebaldeko ekofeminismoen ariketa mugatua dela, nahiz eta behin baino gehiagotan beste lurraldeetako inspirazioak eta irakaspenak partekatu eta aintzat hartu; eta horrez gain, nahiz eta testuan ekofeminismoa singularrean erabili, aintzat hartzea nahiko genuke Mendebaldean ere ekofeminismoen begirada askotarikoak daudela kontuan hartu nahi izan dela; horregatik, Mendebaldeko aniztasun horri aipamena egiteko, testuko momentu batzuetan pluralera joko dugu. Espero dugu azalpen luze hau balia-garria izatea ekofeminismoen inguruko hausnarketa bera aberasteko.

7. Ildo horretan mintzatzen da Luis González Reyes ondorengo hausnarketan: <https://vientosur.info/estrategias-decrecentistas>
8. Interesgarria da *Soberanía Alimentaria*-n June Fernándezen hausnarketa irakurtzea (www.soberaniaalimentaria.info/numeros-publicados/77-numero-41/872-contra-los-gigantes-de-la-energia-autodefensa-y-au-toorganizacion-ecofeminista). Eta sortzen zaigun galdera da: zer eragin dute dagoeneko gure landa eremuetara dakarzkiguten proiektu estraktibista basatiek? Zer eragin dute landa eremuko emakume zein pertsonengan, adibidez, Arabako makroproiektu energetikoek?
9. Ekologismoa eta feminismoa ez dira laburbiltzen ekonomia ekologikora eta feministara, noski. Egungo krisi sistemikoak begirada txirikordatuak eskatzen ditu, ekonomia, politika, natur zientziak, antropologia, filosofia, demografia eta beste hainbat esparru txirikordatzea. Testu honetan bilbe hori dagoela ulertzen da, nahiz eta zehazki ez garatu. Are gehiago, diziplinartekotasunaz gain, teoria, praxia eta mugimendu sozialen ekarpenak elkarri lotuta doaz, zientzia bera eraikitzeko postmoduen adierazle.

10. 9. oharra aintzat hartu.
11. Yayo Herrerok horrela azaltzen du: *Ekonomia ekologikoa ekonomia eta gizartea biosferaren barruan kokatzearen ondoriozko baldintza-tzaileetan zentratzen da, eta, beraz, ekonomia horren barruko azpi-multzoa izan behar da, eta ez kontrakoa. Ekonomia feministak honako hauetan jartzen du arreta: giza bizitzaren immanentzia, bizitzaren eguneroko ugalketa bermatzen duten lanen eta zereginen gaindiezintasuna, eta emakumeak gizarte patriarkaletan menderatzen dituen egiturazko desberdintasun ekonomikoa. Bi ikuspegi horiek balioa ematen diete pentsamendu hegemonikoak beheagoko gisa izendatu dituen prozesu eta subjektuei, giza existentziarako guztiz erabakigarriak izanagatik, ikusezin bihurtu direnak. Ekonomia feministek eta ekologikoek hitz egiten dutenean, bien aberastasun kontzeptuala partekatzen denean, bakoitzak bere aldetik aurre egiten dieten arazoan azterketak sakontasuna eta argitasuna irabazten du (Herrero 2016).*
12. Zer da bizitzak erdigunean jartzea? Testu honen luzerak ez digu hori garatzeko aukera ematen, baina Amaia Pérez Orozco (2015) argigarria da galderan murgiltzeko.
13. Berrikusten diren kontzeptuen erreferentzia eta lanketa asko daude. Argigarria izan daiteke Marta Barbak, Miren Artetxek *Argia*-rako eginiko elkarrizketan, feminismoaren eta ekologismoaren arteko txirikordaketan, 'espezie' kontzeptuaren inguruan egiten duen hausnarketa: «Niretzat behar-beharrezkoa da feminismoa eta ekologiarenekin begiradak gurutzatzea. Transespezie kontzeptua ulertzeko, adibidez. Espeziearen nozioa problematizatu behar dugu natura-kultura dikotomia desagiteko. Espeziea Mendebaldeko botanika modernoak eraikitako kontzeptua da. Ez dugu zertan naturari espezieen filtoitik begiratu. Bi izaki espezie berekoak edo bi espezieetakoak dira genetikaren eta elkarrekiko ugalkortasunaren arabera. Baina ahaidetasuna pentsatzeko modu gehiago egon litezke. Beste modu batera ulertuta, guk ezin dugu ez bizi eta ez ugaltu beste animalia batzuk gabe. Gure hesteetako bakterietatik hasita. Ahaidetasuna, bizitza sortu ez ezik bizitza sostengatzen duen harreman gisa uler daiteke. Espezieak hain modu zurrunean isolatzea abstrakzioa da, baina ez da errealtatea. Mundua pentsatzeko, antolatze eta ulertzeko modu gehiago daude, eta hortik munduan egoteko modu berriak –eta beharrezkoak– sor daitezke» (*Argia* 2.731, 2021-05-09: 15; www.argia.eus/argia-astekaria/2731/marta-barba-sustraiak-eskuetan).
14. Galdera berriak sortzen zaizkigu hau mahaigaineratzean: *Ez al gara emakume feministak kanpotar sentitzen eta lekua ezin topatzen ibiltzen feministak ez diren esparru ekologista edo agroekologikoetan, adibidez? Adibidea zehaztuz, emakume baserritarrari horixe gertatu*

ahal zaio, emakume izateagatik eta baserritarra izateagatik. Horrela, batetik, energia politikoaren xahuketa gertatzen da mugimendu bakoitzak bere agenda apartekoa eta elkarrengandik baztertzaila duelako, oro har, nahiz eta praktika komun batzuk atzeman ditugun azken urteetan, bereziki mugimendu feministaren eskutik. Bestetik, talde bakoitzean nagusi diren bizi-esperientzien gainean osatzen diren diskurtsoak bi dira: emakume izatearen errelatua eta hortik eraikitzen den subjektua, eta baserritarra izatearen errelatua eta hortik eraikitzen den subjektua. Eta, euskaldunen kasuan, hirukoitza. Beraz, egiturazko interseksionalitateak egon daitezke (generoa, landa eremukoa edo baserritarra izatea, euskalduna...), eta interseksionalitate politikoa eta ordezkartzaren interseksionalitatea. Zentzu horretan, aukera da ekofeminismoak edota agroekofeminismoak (aipatuko duguna) sortu ahal dituzten abagunetan murgiltzea.

15. Lorea Agirre eta Idurre Eskisabelen *Trikua esnatu da* inspirazio iturri berezia izan dugu testu hau josteko, eta baita eurek proposatzen dituzten politizazio eta boteretzeko prozesuen urratsetan pentsatzeko ere, nahiz eta ez garen sakon murgildu (Agirre eta Eskisabel 2019: 99).
16. Beste behin ere galdera mailan geratzen gara; baina galderak egiteak botere handia duela uste dugu, erantzunak bilatzen hasteko.
17. Bibliografian jasotzen ditugun ondorengoak izan ditugu erreferentzia nagusitzat: Herrero (2021), Puleo (2000 eta 2020) eta Martinez (2007).
18. Mugimendu ekofeministen errealitatea zein den begiratzen dugunean, beste gizarte-mugimendu batzuekin gertatzen den bezala, aniztasun handia ikus daiteke. Eta ekologismoaren eta feminismoaren bidegurutzea zenbait modutara moldatzen da, zenbait modutara gauzatzen da, feminismo desberdinak eta ekologismo desberdinak baitaude. Horregatik, gorago irekitako azalpenekin jarraituz, ekofeminismoez hitz egin behar dugu, pluralean, eta ekofeminismo kokatuz, unean unekoaz, lekuan lekukoaz. Beraz, historia eta kultura eraikitzen gaituzten eta deseraiki gaitzaketen tresnak direla uste badugu ere, eta ekofeminismoaren tresna politiko askatzailea jomuga izanik, unean uneko eta lekuan lekuko ikuspegi desberdinak adieraz daitezkeela uste dugu. Lurralde bakoitzean zentzua izango du ekofeminismo mota eraginkorrena praktikatzeko; ez dago ildo jakinik, lurralde eta komunitate bakoitzaren beharrek eta ekintzek definitu behar dute euren praktika eta politika, eta prest egon behar dugu ulertzeko eta sentimenak, jakintzak eta balioak partekatzeko. Modu horretara, ikusteko gai izango gara zer beste sinergia sor dezakegun emakume sentitzen diren pertsonen artean, baita gizasemeen artean ere. Gorago esan bezala, interseksionalitatearen irakaspenak jaso-

tzea ezinbestekoa da, ekofeminismoaren auziak eremu pertsonaletan eta sozial eta politiko jakinetan gauzatzen direlako.

19. Marina Sagastizabalek gaia landu du *Hiruki gatazkatsua* lanean, ikuspegi feministatik etxeko eta familiako lana, enplegua eta partaidetza soziopolitikoa egunero uztartzeko oztopoak, estrategiak eta aukerak aztertuz, denbora analisi-kategoria gisa erabiliz. Emaginek lanketa hori Gipuzkoako eskualdeetara egokitze eginiko lurreratzeara ere oso baliagarria da, besteak beste Beterri-Buruntzaldean (ikus www.emagineus.com/wp-content/uploads/2021/03/Emagin-Cast-2_compressed.pdf).
20. Zentzu horretan mintzo da June Fernández ere *Pikara Magazine*-n (www.pikaramagazine.com/2021/04/no-rastro-federici-akelarre).
21. Hona hemen bilduma horretako fabulazioak: <https://borradoresdel futuro.net/?lang=eu>
22. Nahiz eta testu honetan ez garen zehaztasunetan sartu, emakumeen gorputzari eta bizitzaren zikloi lotutako hausnarketak ere badira mahai gainean: zahartzaroa, hilerokoa, osasuna eta kutsadura hormonalak, besteak beste.
23. Ildo horretan mintzo zen Miren Aranguren Emagineko kidea *Itotzen gaituzten krisiak eta arnasa ematen diguten sareak* mahai inguruan (UEU, Baiona, 2021-07-08).
24. Aipatzekoa da ere *People and Nature* aldizkari zientifikoan argitaratutako BC3 eta Bristolgo Unibertsitatearen azterketa, non adierazten den hizkuntzak baldintzatu egiten duela kolektibo sozial batek ingurumenarekin eta naturari buruzko balioekin duen harremana (<https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/pan3.10205>).
25. Azpimarragarria da jardunaldien egunetan jatorduetan ikuspegi agroekologikoa praktikan jartzeko egindako ahalegin kolektiboa.
26. Erreferentziazkoak dira eskualdez eskualde elikadura, etxebizitza, energia, zaintza edota bestelako aisialdi ereduak landu nahi dituzten proiektuak eta horiek garatzeko antolatutako espazio, eragile eta tresnak.
27. Etxaldeko Emakumeak kolektiboaren webgunean eskuragarri daude beren lanketak (<https://etxaldeko-emakumeak.elikaherria.eus>).
28. 'Landatasun' terminoaren esanahia: landakoa izatearen nolakotasuna. Andres Alberdi euskaltzain urgazlearen eskutik zehaztutakoa. Landatasunaren esanahia erabakitze, hainbat lanen begiradaren arabera zehaztu da, baina ondorengo artikulua ere izan du erabakiaren oinarri: www.soberaniaalimentaria.info/otros-documentos/debates/866-ruralismo-el-concepto#.YMsGdCOREfA.twitter
29. Euskal Herria esaten dugunean, eta landa eremuaz ari garenean ere, horren baitan dauden errealitate desberdinak zehaztu ez arren, hori direla esan behar dugu. Edonola, arazo batzuk komunak dira, eta hortik orokortzen dugu hausnarketa hau.

30. Zentzu horretan, gune interesgarria sortu zen Nafarroan 2018an, Nekazaritza eta Herri Feminismoaren Nazioarteko Foroan, non landa eremuko eta hiriko emakumeak bildu ziren, mugimendu eta kolektibo desberdinetakoak edo banaka, elikadura burujabetzaren ardatzen eta zaintzen krisiaren inguruan elkartzeko, eztabaidatzeko eta hausnartzeko (www.mundubat.org/proyecto/relatoria-en-el-campo-y-en-la-ciudad-mujeres-sembrando-juntas).
31. Dena den, poztekoak eta baliagarriak diren hiriaren eta landaren arteko itun eta aliantzen adibideak aktibatzen ari dira azkenaldian. Hor ditugu, adibidez, Aroztak ekimena Lekarozen, Lurzaindia-BOST-ELB-ren ekimenetik Arbonako lurren babesa eta okupazioa Lapurdin, edota Arabako Mendiak Aske elkarte, Arabako mendiak zentral eolikoztat bazterketa-eremu izatea aldarrikatzen duena.
32. «Minetik ere sorkuntza etor daiteke», Kattalin Ezkerra eta Itziar Torres Aroztak herri ekimeneko kideek Lekaroz mehatxatzen duen hirigintza proiektuari buruz egindako elkarriketan esandako hitzak (www.youtube.com/watch?v=XcEuh0PVTpM&t=23s).

Bibliografia

- Agirre Dorronsoro, Lorea; Eskisabel Larrañaga, Idurre (2019): *Trikua esnatu da*, Zarautz, Susa, *Lisipe* bilduma.
- Arroyo, Laura; Sampedro, Yolanda (2020): *Género, gobernanza y comunales a través de la mirada de las mujeres*, Madril, Fundación Entretantos.
- Begiristain Zubillaga, Mirene; Etxezarreta Etxarri, Enekoitz; Morandei-ra Arca, Jon; Kareaga Irazabalbeitia, Arianne (2021): 'Mozkin asmoagatik ez bada, zein da ba asmoa? Ekintzailatza sozial kooperatiborako adierazle sistema baten proposamena', *Ekonomia. Revista Vasca de Economía* 99, 278-301.
- Carrasco, Cristina; Tello, Enric (2013): 'Apuntes para una vida sostenible', in Xavier Montagut, Carmen Murias eta Luci Vega (koordk.): *Tejiendo alianzas para una vida sostenible. Consumo crítico, feminismo y soberanía alimentaria*, Bartzelona, Xarxa de Consum Solidari eta Marcha Mundial de las Mujeres, 11-44.
- Crenshaw, Kimberlé (1991): 'Mapping the Margins: Intersectionality, Identity Politics and Violence Against Women of Color', *Stanford Law Review* 46(6), 1.241-1.299 (https://perpustakaan.gunungsitolikota.go.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/YmQzYTgwNDRIiNWQwMWVhMGUxOGI0MDI3OGJmZWZhMTdkYTlzMm3MQ==.pdf).

- Esteban Galarza, Mari Luz; Hernández García, Jone Miren (koordk.) (2016): *Etnografía feminista Euskal Herrian. XXI. mendera begira dagoen antropologia*, Bilbo, EHU eta UEU.
- Ezkerra, Sandra; Rivera-Ferre, Marta; Álvarez Vispo, Isabel (2017): 'Diálogos entre la economía feminista y la economía de los comunes: la democratización de los cuidados', in Askoren artean: *Rebeldías en común. Sobre comunales, nuevos comunes y economías cooperativas*, Madril, Libros en Acció, 69-90.
- Federici, Silvia (2017): *Caliban eta sorgina. Emakumeak, gorputza eta metatze primitiboa*, Donostia, Elkar eta Jakin, *Eskafandra* bilduma.
- Goikoetxea, Jule; Miralles, Nora; Garai, Estitxu; Etxeberria, Lore; Rodríguez, Zuriñe (2017): *EAEko demokrazia patriarkala*, Gasteiz, Emakunde.
- Herrero, Yayo (2016): 'Economía feminista y economía ecológica, el diálogo necesario y urgente', *Revista de Economía Crítica* 22, 144-161.
- (2021): 'Ekofeminismoak'. *Ekofeminismoak* jardunaldia, Cristina Enea Fundazioa, Donostia.
- Hester, Helen (2018): *Xenofeminismo*, Buenos Aires, Caja Negra.
- Martínez Palacios, Jone (2007): 'Ekofeminismoa, garatzeke dagoen teoria. Ingurune-feminismoaren gatazken hastapenak', *Uztaro* 66, 99-116.
- Osatze Feminista (2020): 'Osatze Feminista: una propuesta política que busca posibilitar procesos para sanar y completar cuerpos, espíritus e identidades', in Yeni García eta Leticia Urretabizkaia (koordk.) (2020): *Feminismos otros y sostenibilidad de la vida*, Bilbo, Hegoa Institutua eta EHU.
- Pérez Orozco, Amaia (2015): 'La sostenibilidad de la vida en el centro... ¿y eso qué significa?', in Laura Mora Cabello de Alba eta Javier Escribano Gutiérrez (koordk.) (2015): *La ecología del trabajo. El trabajo que sostiene la vida*, Albacete, Bomarzo, 71-100.
- Puleo, Alicia H. (2000): 'Luces y sombras del ecofeminismo', *Asparkia. Investigación feminista* 11, 37-45.
- (2020): *Claves ecofeministas*, Madril, Plaza y Valdés.
- Warren, Karen (arg.) (1994): *Ecological Feminism*, Londres, Routledge.

Euskal Herriko ingurune naturalen etorkizuna

Arturo Elozegi Irurtia

UPV/EHUko Landareen Biologia eta Ekologia Saileko
katedraduna

Dikotomia faltsu batez

Maiz ingurumena eta gizartea, edo ingurumena eta ekonomia, kontrajarri egiten ditugu. Ingurumena (badakizu, aire garbia, eremu berdeak eta horrelakoak) kontserbatzea gustatuko litzaiguke, baina kostua hain da handia, gure gizartearen ekonomiak ezin duela kapritxo hori jasan. Beti hain modu gordinean esaten ez den arren, dikotomia hori oso barneratuta dugu, baita naturaren kontserbazioan lan egiten ari garenok ere: naturaren kontserbazioan dirua *gastatu* egiten dugu, azpiegitura handietan *inbertitu*.

Zenbat aldiz ez ote dut aditu biologoren bat kexu, berak ikertzen duen espeziea kontserbatzea oso garestia dela! Zenbatetan ikertzaileraren batek egin nahiko lukeen ikerketa proiektua oso garestia litzatekeela! Horrelakoetan, beti gauza bera eskatzen diet: esan diezadatela zein den diru-kantitatea hori, baina ez eurotan, AHTren kilometrotan baizik. Izan ere, ikerketa-proiektu baterako, espezie bat kontserbatzeko, 200.000 € diru asko dela sinetsarazi digute. Badakizu, ordea, zenbat kilometro AHT eraiki daitezkeen diru horrekin? Ez bat eta ez erdi bat: 7 metro! Euskal Y famatuak 175 kilometro izanen ditu amaitzen denean, eta Europako Kontuen

Epaitegiak¹ dio ordurako 6.500 milioi euro kostatuko dela; alegia, 37 milioi kilometroko. Horrelakoa da naturaren alde eta, ustez, ekonomiaren alde xahutzen ditugun dirutzen arteko desproporzioa. Baina, gainera, natura eta gizartea ez baitira gauza kontrajarriak, dikotomia hori erro-errotik okerra da.

Hori ikusteko, Euskal Herria leku bikaina da. Adibidez, duela 50 urte ibai zein estuarioak guztiz kutsatuta genituen. Gogoan dut Tolosako aitona-amonak bisitatzeraz joaten gineneko irudia, haizeak ibaitik altxatutako aparra elur-maluten gisan erortzen, etxeen kedar-kolorea, airearen kiratsa. Baina jendeari galdetuz gero, gehienek esanen zizuten baietz, ibaia zikina zegoela, baina hori zela industria mantentzearen prezioa, gure bizi-kalitatearen oinarria. Orduko argazki zaharrei begira,² Oria aparrez estalita ikusten dudanean, ez dut ibai kutsatu bat ikusten, gaixorik dagoen gizarte bat baizik. 1970eko hamarkadan, lehen saneamendu- eta arazketa-planak hasi zirenean, askok eta askok uste zuten ez zuela merezi horrelako dirutza ibaiak garbitzen *gastatzea*. Askoz hobe zela diru hori industriari laguntzeko *inbertitzea*.

Hamarkada batzuk joan dira geroztik, eta guztiok egin beharreko ariketa litzateke gaurko eta orduko argazkiak konparatzea. Berdin dio Tolosa edo Donostiakoak, Bilbo edo Bergarakoak. Gaurko egoera idilikoa ez bada ere, uraren kalitatea izugarri hobetu da, eta izokinak zein igarabak ikusten ditugu guztiz hilak zeuden ibaietan gora. Balantzea egiteko unea da: uren arazketan, alegia, ingurumenean, dirutza hori xahutu ez bagenu, nola biziko ginateke gaur, hobeki ala okerrago? Zalantzarik ez dut, gure bizimodua ez ezik, gure ekonomia ere askoz okerragoa litzatekeela. Azken batez, kalitatezko ingurumena ezinbestekoa baita kalitatezko bizimodua zein kalitatezko ekonomia izateko.

Adibide horrek badu beste lezio erantsi bat ere: kalitatea hobetzen denean, gizarteak ingurumena gero eta gehiago estimatu eta zaintzen du. Tolosan lehen arrainak agertu zirenean iraultza etorri zen, jendea ibaiari bizkar ematetik ibaira begira bizitzera pasa baitzen. Lehen ibaitik zenbat eta

urrutiago hobe zen (kirats gutxiago), orain ibaiertzak dira pasealeku preziatuenak. Eta egunen batean arrainak hilik agertuko balira, basozainen beharrik ez litzateke izanzen salaketak egiteko, biztanleek beraiek eginen bailituzkete.

Garapen jasangarriaz

Hiru hankako aulki baten gisan, garapen jasangarriak hiru oinarri omen ditu: ekonomikoa, ekologikoa eta soziala. Hori nola ulertzen den, ordea, egiantza izan daiteke, baina baita erabateko gezurra ere. Demetrio Loperena UPV/EHUko zuzenbide-katedraduna zenak esaten zuen hanka bat plastikozkoa dela, bestea zurezkoa eta hirugarrena altzairuzkoa. Alegia, hiru hanka horien sendotasuna eta garrantzia ez dela inondik inora berdina. Loperenak esaten zuenez, gogorrena hanka ekologikoa da, berak markatzen baititu gure sistemaren muga gaindiezinak. Horren ondoren dator hanka soziala, behin muga horiek ezagututa, gizartearen helburuak finkatzen dituenak. Eta azkenburu da hanka ekonomikoa, muga eta helburuak finkatu ondoren, helburu horietara hobekien hurbiltzeko inbertsio-plana ezarriko lukeena.

Azal dezadan hori adibide batez, arrantzaren kudeaketa-rekin. Lehenik eta behin, itsasoan zenbat arrain dagoen, arrain populazioak zenbat hazten diren eta arrantzak nola eragiten dien jakin behar dugu.

Alegia, lehenik informazio ekologikoa behar dugu. Horren ondoren, gizarteak dituen helburuak finkatu behar ditugu, adibidez, etorkizuna kaltetu gabe urtero ahalik eta arrain gehien porturatzea. Horrek ez dezake arrain-ekoizpen totala gainditu, noski. Kopuru baxuago bat ere ezar dezakegu. Esate

Hiru hankako aulki baten gisan, garapen jasangarriak hiru oinarri omen ditu: ekonomikoa, ekologikoa eta soziala. Hori nola ulertzen den, ordea, egiantza izan daiteke, baina baita erabateko gezurra ere

baterako, gizarte begano batek erabaki lezake ez duela arrainik harrapatu nahi, edo beste gizarte batek erabaki arrantzatu nahi duela, baina izurdeen populazioa kaltetu gabe. Behin gizartearen helburuak finkatuta, hanka ekonomikoaren txanda da, helburu horiek hobekien lortzeko modua bilatuz: zer komeni zaigu, ontzi erraldoi gutxi batzuk bidaltzea, ala artisau-ontzi mordoska bat? Beraz, garapen jasangarriaren hiru hanka horiek bat bestearen mendekoak dira, bat bestearen ondoren erabili beharrekoak. Garapen jasangarria ez da etorriko, askok uste duten moduan, hiruren arteko konpromisoak bilatuta.

Tamalez, maiz, garapen jasangarriaren izenean beste jo-kaerak ikusten ditugu. Arrantzarekin jarraituz, Europako Batasuneko zientzialariek urtero zentsatzen dituzte arrainen populazioak, eta gehienetan esaten dute arrantzaleku batzuk gainustiatuta daudela, harrapaketa-kuotak murriztu egin behar direla. Gobernuek, ordea, beren ordezkariak bidaltzen dituzte bileretara, arrazoi ekonomiko eta sozialen izenean kuota altuagoak mantentzeko eskatzera. Negoziazio luzeen ondoren, maiz lortzen dute kuota altuagoa, eta hor etortzen zaizkigu gure politikariak, beren lan bikaina aldarrikatuz. Zer lortu dute, ordea? Populazioa are gehiago gainustiatzea, gizartearen oinarritzko baliagai baten etorkizuna kaltetzea. Okerreko erabilpen hori hain ohikoa izaki, zenbait autorek (Servigne eta Stevens 2015) diote garapen jasangarriaren helburua bera baztertu egin behar dela, gizartearen gainatuta besterik ez baitu egiten.

Zerbitzu ekosistemikoez

1990eko hamarkadan zenbait ekonomialari naturak gizarte-ari ematen dizkion onurak kalkulatzeko saiatu ziren (Costanza *et al.* 1997). Eraitza harrigarria izan zen: biosferak urtero trilioika dolarreko onurak ematen dizkigu, ezinbesteko baliagaiak hornitzen, ziklo naturalak eta klima erregulatzen, naturaren funtzionamenduaren oinarri diren prozesuak bultzatzen, edo kultura zein izpiriturako garrantzitsuak diren

bizipenak eskaintzen. Lan horrek arreta handia piztu zuen, eta geroztik zientzialari pila bat sartu zen zerbitzu ekosistemikoen arloan lan egitera.

Bi hamarkada luze beranduago, ordea, ez dirudi zerbitzu ekosistemikoen paradigmak asko lagundu duenik naturaren andaketa ekiditen (UN 2019; Almond, Grooten eta Petersen 2020). Kasu sonatua izan zen Estatu Batuetako itsas-padureta-koa. Horien zerbitzu ekosistemikoek sekulako dirutza ematen omen zuten, arrain-haztoki, uren arazketa zein uholdeen aurkako babes gisa. Baina datu horiek argitaratu bezain pronto agertu ziren petrolio-enpresa erraldoiak, dirutza horren halako bi eskainiz padurak drainatu eta olio-findegia erraldoiak egiteko. Azken batean, beti bada norbait natura hondatzeko dirua emateko prest dagoena. Balio *monetagarri* horiek huts egiten dutenean, zerbitzu ekosistemikoen zaleak balio kultural, estetiko edo izpiritualak aldarrikatzen hasten dira. Eta horiek badute garrantzia, baina nekez geratuko dute ingurumenaren andaketa. Izan ere, psikologoek erakutsi dute pertsonen erabakiak oso urrun geratzen direla teoria ekonomikoak planteatzen dituen jokabide logiko eta hotzetatik (Kahneman 2011), batez ere pertsonen arteko desberdintasuna handia denean, azken aldian gertatu den gisara (Piketty 2019). Adibidez, teoria ekonomiko klasikoak aldarrikatu izan du ustiaketak ez dituela espezieak suntsitzen, populazioak urritu ahala horien ustiake-ta garestiegi bilakatzen duelako. Baina hiperaberasen mundu batean, beti izanen da xeke arabiarren bat azken errinozeroa- ren adarra nahiko duena, edozein izanik haren prezioa.

Ez dakit, baina irudipena dut zerbitzu ekosistemikoena las- ter pasako dela boladaz. Izan ere, uste dut horiek definitu eta bultzatu zituzten pertsonen natura babestea zutela helburu, ez soilik ekonomikoki zentzuzko irtenbideak bilatzeko mar- koa definitzea. Baina natura babestu nahian argudio ekono- mikoak ematen hasi bezain pronto, *sistemak* berak argudio sendoagoak eskaintzen ditu natura deuseztatzeko. Naturak gizarteari egiten dizkion mesedeak baino, nago naturaren, espezieen berezko balioak azpimarratu behar direla, gizakiok

espezie horiekiko ditugun betebeharrak gogorarazi. Beste modu batean esanda, biodibertsitatea kontserbatzea, eko-

Biodibertsitatea
kontserbatzea,
ekonomiarentzat ona
izan zein ez, gure
betebehar morala da,
ez baitugu eskubiderik
milioika urtez
eboluzionatu duen natura
horrela suntsitzeko

nomiarentzat ona izan zein ez, gure betebehar morala da, ez baitugu eskubiderik milioika urtez eboluzionatu duen natura horrela suntsitzeko, hura gure ondorengoei lagatzeko obligazioa baitugu. Horrela esanda, badakit ez dirudiena argudio sendoegia; baina erreparatu zure inguruan, eta ikusiko duzu azken hamarkadetan hartutako erabaki garrantzitsu asko irizpide etikoetan oinarritu direla, ez ekonomian.

Zorionez, inoiz ez genuen galdetu esklabotzak, emakumeei boto-eskubidea emateak edo animalien tratu-txarrak saihestek zein ondorio ekonomiko edukiko zituzten. Betebehar moralak iruditu zitzaizkigulako hartu genituen erabaki horiek. Moralak ez du fama onegirik gaur egun, baina historian garrantzi handia izan du. Areago, irizpide moralek bilakaera handia izan dute historian zehar (Pinker 2011), eta aurrerantzean ere horrela izaten jarraituko ahal du!

Hazkunde infinituaren falaziaz

Duela bi mila urtetik gora dakigu mundu finitu batean bizi garela. Hala ere, zenbaitek ez dute hori barneratu, hazkunde etengabea baitute arazo guztien irtenbidetzat. Espainiako pentsio-sistema krisian sartu dela? Jaiotzak bultzatu behar dira. COVID-19ak krisi ekonomikoa ekarri duela? Ahalik eta hazkunde handiena bultzatu behar dugu. Hondakin nuklearrek arazoak sortzen dituztela? Lasai, etorkizuneko gizartea gu baino askoz aberatsagoa izanen denez, arazoa guk baino aiseago konpondu ahal izanen dute. Berotegi-gasen

kontzentrazioak maila arriskutsua hartu duela? Hazkunde ekonomikoa bultza dezagun, horrek ekarriko dituen teknologia berriek ziur irtenbidea eskainiko dutela. Gezurra badirudi ere, horrelakoak defenditzen dituzte egungo ekonomialari askok (Riddley 2010). Eta gezurra diot, begi-bistakoa baita egungo sistema ekonomikoa piramidala dela, alegia, iruzurra.

Hainbat autorek (Rockstrom *et al.* 2009) erakutsi dute gizarteak munduaren muga *biofisiko* asko jada gainditu dituela. Horren inguruan eztabaida dezente izan da, muga horiek zehazki non dauden eta jada gainditu ote ditugun ala ez. Baina nago horiek eztabaida filosofiko hutsak direla, muga zehatzen bat gaur oraindik gainditu ez badugu ere, giza lortzaren hazkunde esponontzialak laster batean gaindituko dugula bermatzen baitu. Ingurumen-krisi erraldoia gainean dugu, eta nabarmen eginen zaigu datozen urteetan, ez hemarkadetan edo mendeetan (Turiel 2020).

Gurea ez litzateke kolapsatzen duen lehen zibilizazioa, beste zibilizazio askok –gehienek ez esatearren– lehendik kolapsatu egin baitute. Oso ezaguna egin zen lan batean, Jared Diamondek (2005) zibilizazio edo gizarte askoren historiak analizatu zituen, eta erakutsi zuen, epe luzera mantentzeko (alegia, *jasangarri* izateko), gizarte batek ezinbestekoa duela bere hazkundera mugatzea eta ingurumena zorrotz zaintzea. Zientzialariak gero eta abisu larriagoak ematen ari gara, baina *sistemak* sekulako gaitasuna du abisu horiek gutxiesteko, gure emaitzak zalantzazkoak direla argudiatuz, ziurtasun osoa dugun arte erabakirik har ez dezagun aldarrikatuz. Estrategia horrek tradizio handia du, eta modu sistematikoan erabili izan da tabakoaren arriskuen kontrako borroka gelditzeko zein klima-aldaketa izatea arbuiatzeko (Oreskes eta Conway 2010). Baina, lehenago edo beranduago, errealitate gordina bistaratzen da, eta iragarritako hainbat arrisku, hala nola pandemia zoonotiko batena (Quammen 2012), egia bihurtzen dira. Ingurumen-arriskuen aurrean begiak itxi ditzakegu, baina horrek ez ditu arrisku horiek desagerraraziko, eta ezinen dugu beti errealitatea ukatu.

Gizartearen bilakaeraz hitz egiterakoan, jende askok onartuko dizu gizartearen traiektoria hori aldatu beharra, baina gure inguruko gutxi ohartzen da gehiago ez haztearekin ez dela aski, giza lorratza jada munduak jasan dezakeenaren oso goitik dagoela (Wackernagel eta Beyers 2019). Nahi duenak baditu bere lorratza aisa kalkulatzeko tresnak,³ eta horiei begiratzea komeni da aurrean dugun erronkaren tamaina ulertzeko. Kontua ez da mundu osoak mendebaldetarron bizimodua jarraituko balu munduaren jasate-gaitasuna gaindituko litzatekeela. Kontua da mendebaldetarron bizimoduak, berak bakarrik, jada gainditzen duela munduaren jasate-gaitasuna. Testuinguru horretan, desazkundearen beharra aldarrikatzen hasia da jende asko (Latouche 2019), eta berriki ikusi da (Keyßer eta Lenzen 2021) hori ezinbestekoa dela klima-aldaketa mugatzeko. Argi dut, beraz, desazkundera iritsiko dela, laster gainera. Ez dakit, ordea, nolakoa izan den: prozesu adostu eta leuna, bat-bateko kolapso orokorra, eskualdeen arteko gerra gordinen ondorioa... Erronka handia dugu amaiera mingarrienak saihesten.

Euskal Herriko ingurumenaren bilakaeraz

Euskal Herriko ingurumenak sekulako aldaketak izan ditu azken hamarkadetan. Batzuk positiboak, zalantzarik gabe, Europako Batasunak gure ingurumen-estandarrak (uraren kalitateak, airearenak...) gora bultzatu dituen neurrian. Espezie basati asko ere ugaritu egin da: izokinak, saiak edo okilak, esate baterako. Baina aldaketa positibo horiekin batera, aldaketa negatiboak ere erruz gertatu dira. Uraren kalitatea hobetu da, bai, baina gure ibaietan gero eta kutsatzaile berri gehiago ageri dira (Sabater, Elozegi eta Ludwig 2019): farmakoak, beste konposatu organikoak, mikroplastikoak eta abar. Espezie basati asko ugaritu dira, baina beste askoren gainbehera ez da eten (Inger *et al.* 2014). Egoerak, beraz, baditu argi-ilunak.

Europako Ingurumen Agentziaren arabera (EEA 2020), Europako habitat natural gehienak egoera kaskar edo txarrean

daude. Eusko Jaurlaritzak ere erakutsi du EAEko habitat natural askok ez dutela aldeko egoera (IHOBE 2020). Adibidez, lehentasunezko habitat diren baso-mota *guztiak* kontserbazio-egoera txarrean daude EAEn. Kasu gehienetan habitatak egitura kaskarra duelako, alegia, ez delako zuhaitz zaharrik, hildako egurrik eta biodibertsitatearentzat garrantzitsuak diren beste hainbat ezaugarririk. Nafarroako datuak askoz ere baikorragoak dira (NIK 2017), ziurrenik basoen kontserbazio-egoera ez delako hain modu zorrotzean neurtu bertan.

Naturari begira basoen egoera kezkaragarria bada, ustiake-tari begira ere ez da askoz hobe. Basogintza-sektoreak urte luzeetako krisia du gurean. Kantauri-isurialdean, hamarkadako monolaborantza intentsiboaren ondoren, intsignis pinuak gero eta arazo gehiago izan ditu, hazkuntza motela eta, batez ere, gaitz bat bestearen atzetik. Azken urteotan *xingola marroia* izenekoak sekulako kalteak eragin ditu, ez soilik intsignisetan, baita gainontzeko pinu-espezie gehienetan ere. Hori gutxi balitz, kanpotik ekarritako beste zuhaitz espezie askok, Douglas izeiak, haritz amerikarrak eta beste askok, osasun arazo handiak dituzte. Basogintzaren etorkizuna serio birpentsatu behar da, beraz. Sektorearen erantzuna, ordea, beren jarduera are gehiago intentsifikatzea izan da, ingurumenaren aldetik nabarmen okerragoak diren eukaliptoak landatuz (Elozegi, Cabido, Larrañaga eta Arizaga 2020). Espezie horrekin esneketariaren kontuak ikusi ditugu, eskaintzaren gorakadak salneurria amiltzea ekarriko ez duelakoan, inoiz gaitzik jasango ez duelakoan.

Testuinguru horretan, harrigarria da basogintza sektoreak zein zenbait foru aldundik *baso abandonuarekin* duten kezka. Lurra ustiatu gabe abandonatzeak zenbait lekutan arazoak sor ditzake, adibidez, Leon edo Asturiasko zenbait haranetan, non, basoak duela hainbat mende desagertuta, zuhaitz-hazirik ez denez, lekua ote eta sasiz betetzen den, balio natural gutxi, balio ekonomikorik ez eta sute-arrisku handiko paisaiak emanez. Euskal Herrian, ordea, hazi-bankua bizi-bizirik dago, eta bertan behera uzten diren lurak hamarkada

gutxitan bertako baso osasuntsuz estaltzen dira, heldu ahala ustiatu ahalko ditugunak, eta, bien bitartean, biodibertsitatearentzat habitat garrantzitsuak eskaintzen dituztenak. Baso horiek, gainera, ez dute oraingoz klima-aldaketarekin lotutako inongo arazoren sintomarik erakusten.

Naturaren ikuspuntutik askoz kezkarriagoa da baserriaren gainbehera, horrekin batera desagertzen baita landazabala, oso paisaia interesgarri eta biodibertsoa. Baserria desagertu ahala, baso industrialak hedatzen dira (ez da egia pinudiek baserriei eusten laguntzen dietenik, baserriak desagertutako haranetan dira pinudiak ugarien), sega-larreak, heskaiak, basoska naturalak eta iratzediak desagertu. Aldaketa are handiagoa da isurialde mediterraneoan, non nekazaritza-eredu industrialak gailentzen ari den. Ikusi besterik ez dago Erriberan, baita Bardean ere, nola ari diren zabaltzen artasoroak, nolako abelaztegi erraldoiak sortzen ari diren agroindustria handiaren eskutik. Nekazaritza sektore horrek garrantzi ekonomiko handia du Nafarroa Garaian zein Araban, baina nago mundu globalizatu honetan irabazi horiek oso hegaskorrak direla. Adibidez, Nafarroa Garaian Hego Ameriketatik ekarritako sojarekin hazten dira zerriak etxalde handitan, gero Txinara esportatzeko. Edozein aldaketa geopolitikok negozioa pikutara bidal dezake egun batetik bestera. Alde horretatik, askoz sendoagoa iruditzen zait Iparraldeko nekazarien lan-moldea, bertatik bertako kontsumoa hornitu eta kalitatean oinarritua.

Etorkizuneko ingurumenaz

Euskal Herriko etorkizuneko ingurumena aldatu egin da eta aldatzen jarraituko du, gizartea, Euskal Herrikoa zein mundukoa, aldatzen doan heinean. Bizi garen sistema ekonomiko esponontzial, globalizatu eta hegaskorrean, ordea, aurreikuspenak egitea arriskutsuegia izan daiteke. Adibidez, beroketa globala Errioxako ardogleak kaltetzen hasia da, tenperatura altuek ardoari gehiegizko graduazioa ematen baitiote. Norbaitek pentsa lezake txakolingileei mesede ekarriko diela,

klima lehor eta beroagoan mahatsa hobeki onduko baita euskal kostan. Agian bai, baina batek daki Siberian, Turkmenistanen edo Indonesian ez ote diren hasiko gurea baino txakolin merkeagoa egiten, gure merkatua hondoratuz. Us-
tez klima-aldaketak mesedetuko dituen horiek ere, beraz, ez dute lasai egoteko arrazoi askorik.

Dena dela, etorkizuna auresatea zaila den arren, esparru batzuetan etorriko diren aldaketak ziur samar ezagutzen ditugu. Esate baterako, badakigu, kasurik onenean ere, itsas-mailak gora egiten jarraituko duela, gutxienez mende pare batez.⁴ Hori ez da zalantzazko kontua, erremedioa azkar jarritz gero geratu dezakegun prozesua, baizik eta luzez mantenduko den gorakada, erremedioa azkar jarri ezean are okerrago bilakatuko dena. Itsas-mailaren gorakadak, noski, arazo handiak sortuko ditu kostako herrietan, batez ere, Zarautz bezala, itsaso zabalari begira daudenetan, baina baita ekosistema naturaletan ere. Esate baterako, Iñurritza-
ko Biotopo Babestuko dunek etorkizun iluna dute, golf-ze-laiaren eta itsasoaren arteko zerrenda estu-estua besterik ez baitira. Kalteak, dena den, hasiera batean pentsatzen du-guna baino handiagoak izanen dira, itsas-mailaren gorakadak uholdeak arriskutsuago bilaka-tuko baititu itsas-ertzetik ki-lometro askotara dauden he-rrietan ere.

Beste aldaketa batzuk aurrei-kusten zailagoak dira, sistema biofisiko gehienek ez baitute ozeanoek adinako inertzia, eta ekosistemek ingurumenaren aldaketei aurre egiteko duten gaitasuna ez baitugu ezagu-tzen. Adibidez, ez dakigu zenbateko gorakada izanen dugun tenperatura globalean. Munduan jada 1,5 gradukoa izan da

Euskal Herriko
etorkizuneko
ingurumenak aldatzen
jarraituko du. Bizi garen
sistema ekonomiko
esponentzial, globalizatu
eta hegaskorrean,
ordea, aurreikuspenak
egitea arriskutsuegia
izan daiteke

industriaurreko garaietatik, eta, beraz, oso nekez beteko dira Nazio Batuen helburuak, alegia, 2 gradutik behera mantentze-koak. Ezjakintasuna handitu egiten da eskualde zehatz batera jaisten garenean, eta Euskal Herria bi eskualde klimatikoen arteko muga egonik, are handiagoa da hemen. Ez da bakarrik zenbat igoko den tenperatura edo zenbat murriztuko den euriztapena, baizik eta nola banatuko diren tenperatura eta prezipitazioa urtean zehar. Euskal Herri atlantikoan oraingoz urteko prezipitazioak ez dira asko aldatu, baina euri-kantitate hori gero eta egun gutxiagotan erortzen ari da, alegia, jasa gogorragoak eta lehorte luzeagoak gertatzen ari dira. Horrek zein eragin izan dezakeen bertako baso, larre edo ibaietan, ez dakigu argi. Dena den, ekosistemak garai bateko klimara moldatuta egoki, edozein aldaketak espezie exotikoei bidea erraztuko diela dirudi (Hellmann, Byers, Bierwagen eta Duker 2008). Beraz, bertako espezie askok arazoak izanen dituzte klima berrira moldatzeko, espezie inbaditzaile berriak agertuko zaizkigu, eta horrek guztiak zer pentsa eman behar-ko liguke ezarri ditugun babesguneen gainean, alegia, nola babestu ingurumen-baldintza berriak datozkigunean (Elsen, Monahan, Dougherty eta Merenlender 2020).

Klima aldaketa kezkarria da, baina are kezkarriagoa horri ematen ahal diogun erantzuna. Esate baterako, tenperaturaren gorakadak eta lehorte luzeagoek nekazaritza kaltetuko dute. Horri aurre egiteko eta energia berri-egarriak bultzatzeko, sekulako presa pila eraikitzen ari dira Europan, bertako ibaiak arrisku larrian jarritz (Baumüller *et al.* 2019). Klima aldaketaren inpaktu zuzenei, beraz, inpaktu horiei erantzuteko gizarteak hartzen dituen neurri askok are gehiago kaltetu dezakete ingurumena, aurrezaten zailak diren gorpil-zoroak abiatuz.

Azken batez, etorkizuneko arriskurik handiena honaino ekarri gaituen eredu piramidalari eusten saiatzea da, etengabeko hazkundea bilatzeari. Ingurumen naturalarentzat bereziki kaltegarria izan daiteke industria agroforestala, intentsifikazio-maila horiek ingurumen-kalte handiak ekartzen

baitituzte. Baina erne ere iraultza berdez mozorrotutako hazkunde ereduarekin. Ezin dugu pentsatu orain arteko mugikortasuna mantenduko dugunik gasoilezko autoa auto elektrikoagatik ordezkatzeko hutsarekin, lehengo hazkunde ereduari eutsiz. Horrek energia berriztagarriak *ordezko* izan beharrean *erantsi* izatera behartuko gintuzke, alegia, lehen kontsumitzen genuena baino gehiago kontsumitzera.

Amaizte aldera

Ikusi dugunez, bizi-kalitaterako ezinbestekoa da kalitatezko ingurumena mantentzea. Etorkizunean ere, ingurumenak garrantzi handia izanen duelakoan nago. Hori horrela izanen da edozein dela etorkizuna. Katastrofe ekosoziala iragartzen dutenak okertu eta gizarte aberatsa izaten jarraitzen badugu, kalitatezko aire eta ura, aisialdiarako guneak eta abarrak oso garrantzitsuak izanen ditugu. Katastrofe ekosoziala gertatuko balitz ere, bizirauleek tokian tokiko nekazaritza, arrantza eta abarretatik bizi beharko lukete, eta, beraz, kutsadurarik gabeko lurzoru eta urak, natura bizia, ezinbestekoak lituzkete ere. Etorkizun bat ala bestea (edo erdibidekoren bat), denbora gutxian ikusiko dugu zein datorren. Edozein modutan, militarren filosofiari eutsi beharko geniokeelakoan nago: etorkizun probableenerako prestatu, baina etorkizun kaltegarrienari begirik galdu gabe.

Historiak irakatsi digu ingurumen-narriadura ez dela betiko izaten. Ibai garbiak zein baso helduak berreskuratu ditzakegu, baldin eta norabide horretan naturari laguntzen badiogu. Baina erne, galera guztiak ez baitira itzulgarriak. Bereziki kezkatzekoa da biodibertsitatearen galera, suntsitutako espezieak ezin baititugu berreskuratu. Bai, suntsipen lokala bada, espeziea berriro kanpotik ekar dezakegu. Baina espezie bat mundu osoan galtzen den unean, betirako galdu da, eta betirako galdu espezie horrek ekosistemetan betetzen zuen funtzioa. Funtzioak berreskuratzea erraza dirudi, eta inoiz saiakerak egin izan dira, baina gehienetan mesede baino askoz kalte

handiagoak egin izan dira azkenean. Adibide ona da ibai-karramarroekin gertatutakoa. Gure ibai-karramarroa gainbehera larrian zegoela ikusirik, administrazioak seinale-karramarro amerikarrarekin populatu zituen ibaiak, funtsezko funtzio ekologikoa berreskuratzeko aitzakiarekin. Bi karramarro-espezie horiek, ordea, ez dute berdin funtzionatzen, eta amerikarrak hedatzen du bertakoa hiltzen ari den gaixotasuna, haren errekuperazioa galaraziz. Azkenean, jainko-joko horiek gaizki atera ohi dira, ez dira funtzio ekologikoak berreskuratzen, eta egindako kaltea konpontzeak sekulako kostu erantsia ekarri ohi du. Beraz, biodibertsitatea kontserbatzeak lehentasunezkoa izan beharko luke administrazioentzat.

Esan bezala, denbora amaitzen ari zaigu, eta erronka handia dugu aurrean. Horrek argi uzten du, etorkizun duin samar bat nahi badugu (deitu jasangarri edo nahi duzun moduan), azkar eta ausart jardun behar dugula. Horrek, noski, esfortzu handiak eskatuko dizkigu guztioi, ez soilik administrazioari, gure bizimodua errotik aldatu beharrean baikaude. Ez da erraza izanen, baina alternatiba beldurgarria da. Maiz esaten da kontserbazio-biologia krisi-zientzia dela, krisi baten erdian neurriak hartzera behartzen gaituen. Zientzialari gehienoi horrelako egoerak deseroso egiten zaizkigu, beti informazio gehiago nahi izaten baitugu erabaki bat hartu aurretik. Baina dugun krisi ekosozialaren aurrean ezin itxaron dezakegu informazio guztia eduki arte. Koronabirusaren krisian gertatu den bezalaxe: mediku internistek, epidemiologoek, farmazeutikoetako ikertzaileek..., guztiek hartu behar izan dituzte erabakiak nahi baino azkarrago, nahi baino informazio gutxiagorekin, itxarotea are okerragoa baitzen. Horrelako egoera batean garrantzitsua da dugun ziurgabetasuna onartzea, ez ukatzea, eta, ahal dela, aurretzerako plan malguak egitea, denbora pasa ahala lortzen joanen garen informazioak gure usteetako batzuk ustelak zirela erakutsiko baitigu. Ez da elkarri mokoka aritzeko unea, besteak egindako akatsak salatzea, baizik eta guztiok giza-tertia dagoen ataka zail honetatik ateratzen saiatzea.

Amaitzeko. Badakit historialariei ez zaiela gustatzen une bat *historikotzat* kalifikatzea, horientzat une guztiak historiaren parte baitira. Baina ziurrenik gizakia Lurrean dagoez geroztik une gutxi izan dira egungoa bezain historiko, orain hartuko ditugun erabakiak datozen mendeetako historia moldatuko baitute. Nago hemendik 100-200 urtera gure ondorengoei epaitu egingen gaituztela, bereziki bi arlori erreparatuz: utzi genizkien eskubide sozialak eta utzi genien ingurumena. Atzera begira esanen dute: «Zuek izan zineten munduaren mugez ohartu zineten lehen belaunaldia, zuek jakin zenuten klima aldatzen ari zinetela, espezie pila bat suntsitzen...». Orain hartzen ditugun erabakien arabera, esaldi horrek bi amaiera posible ditu: «Eginahalak egin zenituzten eta zuei esker orain mundu on samar batean bizi gara», ala «Jakin bai, baina ez zenuten deus egin nahi izan, gu mundu miserable honetan bizitzera kondenatuz». Gurea da bi etorkizun posible horien arteko erabakia, gurea ardura. 🌱

Oharrak

1. www.naiz.eus/es/hemeroteca/gara/editions/2020-06-18/hemeroteca_articles/una-y-vasca-sin-salidas-arrastra-por-ahora-un-sobrecoste-del-54-7
2. www.flickr.com/photos/oriokoudala/albums/72157632876976633
3. www.footprintnetwork.org/resources/footprint-calculator
4. <https://earthobservatory.nasa.gov/images/148494/anticipating-future-sea-levels>

Bibliografia

- Almond, R.E.A.; Grooten, M.; Petersen, T. (argk.) (2020): *Living planet report 2020- Bending the curve of the biodiversity loss*, WWF.
- Baumüller, A. et al. (2019): *Hydropower pressure on European rivers. The story in numbers*, WWF.
- Costanza, R. et al. (1997): 'The value of the world's ecosystem services and natural capital', *Nature* 387, 253-260.

- Diamond, J. (2005): *Collapse. How societies choose to fail or survive*, Penguin.
- EEA (2020): *State of nature in the EU. Results from reporting under the nature directives 2013-2018*.
- Elosegi, A.; Cabido, C.; Larrañaga, A.; Arizaga, J. (2020): 'Efectos ambientales de las plantaciones de eucaliptos en Euskadi y la península ibérica', *Munibe Ciencias Naturales* 68, 111-136 (doi:10.21630/mcn.2020.68.20).
- Elsen, P.R.; Monahan, W.B.; Dougherty, E.R.; Merenlender, A.M. (2020): 'Keeping pace with climate change in global terrestrial protected areas', *Science Advances* 6.
- Hellmann, J.J.; Byers, J.E.; Bierwagen, B.G.; Dukes, J.S. (2008): 'Five potential consequences of climate change for invasive species', *Conservation Biology* 22, 534-543.
- IHOBE (2020): *Euskadiko 2020ko ingurumenaren egoera eta aurreikuspenak*.
- Inger, R. et al. (2014): 'Common European birds are declining rapidly while less abundant species' numbers are rising', *Ecology Letters* 18, 28-36.
- Kahneman, D. (2011): *Thinking, Fast and Slow*, Penguin.
- Keyßer, L.T.; Lenzen, M. (2021): '1.5 °C degrowth scenarios suggest the need for new mitigation pathways', *Nature Communications* 12, 1-16.
- Latouche, S. (2019): *La décroissance. Que sais-je?*, Humensis.
- NIK (2017): *Diagnóstico del sector forestal navarro*.
- Oreskes, N.; Conway, E.M. (2010): *Merchants of doubt. How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming*, Bloomsbury.
- Piketty, T. (2019): *Capital e ideología*, Deusto.
- Pinker, S. (2011): *The better angels of our nature. Why violence has declined*, Penguin.
- Quammen, D. (2012): *Spillover. Animal infections and the next human pandemic*, WW Norton.
- Riddley, M. (2010): *The rational optimist. How prosperity evolves*, Harper.
- Rockstrom, J. et al. (2009): 'A safe operating space for humanity', *Nature* 461, 472-475.
- Sabater, S.; Elosegi, A.; Ludwig, R. (argk.) (2019): *Multiple stressors in river ecosystems. Status, impacts and prospects for the future*, Elsevier.
- Servigne, P.; Stevens, R. (2015): *Collapsologie. Comment tout peut s'effondrer*, Éditions du Seuil.
- Turiel, A. (2020): *Petrocalipsis. Crisis energética global y cómo (no) la vamos a solucionar*, Alfabeto.
- UN (2019): *Programme Performance Report 2018*. UN Environment Programme.
- Wackernagel, M.; Beyers, B. (2019): *Ecological footprint. Managing our biocapacity budget*, Global Footprint Network.

Ur berdearen garrantzia klima-krisiaren aurrean

Ane Zabaleta Lopetegi

UPV/EHUko Geologia Saileko ikertzailea

Iñaki Antigüedad Auzmendi

UPV/EHUko Geologia Saileko katedraduna

Planeta urdina bezala izendatua izan da maiz gure Lur planeta, bere azalaren hiru laurden urak estaltzen baititu. Gutxi gorabehera 1.400.000.000 km³ ur omen daude gure planetan, egoera eta kokaleku desberdinetan banatuta. Gehiena ozeanoetan dago (%97 inguru), ur gazia da, beraz. Ur geza gainerako %3 besterik ez da. Parte handi bat (%68,7) egoera solidoan dago, izotz kaskoetan eta glaziarretan metatuta, eta %30,1 inguru lurrazpiko urak dira.

Horrenbestez, lurgaineko urak planetako ur gezaren ehuneko oso txikia besterik ez dira (%0,3): gehiena laku eta zingiretan pilatzen da, eta gutxiena ibaietan, 2.100 km³ inguru. Ur geza, ordea, beste kokaleku batzuetan ere agertzen da, hala nola permafrostein, atmosferan, izaki bizidunengan edota lurzoruan ere. Azken horrek garrantzi handia du uraren zikloan, eta, ikusten ez badugu ere, ibaietan metatutako ura baino kantitate handiagoa da planeta mailan, 15.750 km³.

Datuok argazki finko batekoak lirateke. Espazioa eta denbora kontuan hartzen baditugu, hiru dimentsiotako film batean bezala, ura egoera eta kokaleku batetik bestera mugitzen dela ikusiko dugu, etengabe, ziklo hidrokologikoa bezala

ezagutzen dugun amaigabeko fluxu jarraitu baten barruan. Atmosferatik kontinentera eta ozeanoetara, berriro ere atmosferara bueltatzeko, ur tanta bakoitzak bere bide propioa eginez, lurrazaletik, lurzorutik, arrokatik... Hiri handi bateko metro sareko erabiltzaileak bezalaxe, tanta bakoitzak bere bidea egiten du, eta, batzuetan, bide desberdinek bat egiten dute kokaleku berean: ibaian, kasu. Bertan elkartzen dira euri-ur sortu berriak, bidaia luzeagoan lurrazalaren gainazaletik edota barnetik bidaiatu duten gazteagoekin, edota hainbat astez, hilabetez edo urtez arroka barnean egon eta ibili diren ur helduagoekin. Hortaz, ziklo hidrologikoa ur-bide asko eta askotarikoen etengabeko dinamikaren ondorio konplexua da.

Geologiak, erliebeak, landaretzak edota lurzoruen berezko izaerak baldintzatzen dute urak kontinentean egingo duen bidea, espazioan zein denboran. Horietatik guztietatik lurzorua da arreta gutxien jasotzen duen elementua, eta, aldi berean, aipaturiko eragileen artean urrakorrena dena, besteak beste gure erabakiek erraz eraldatzen dutelako. Lurzorua garrantzi handiko funtzioa betetzen du ziklo hidrologikoaren barruan; euri-uren pausalekua da eta, aldi berean, ur horien banatzaile eta bideratzaile lana egiten du. Hortaz, urak nondik bideratuko diren eta noiz eta non agertuko diren baldintzatzen du; hau da, momentu bakoitzean gure ibaietan izango dugun uraren kantitatea eta kalitatea ibai-arro horretako lurzoruen eraginpean dago zuzen-zuzenean. Hori ulertzea funtsezkoa da urari lotutako erronkei aurre egingo badiegu, ibai-arroak eta bertako lurzorua eraldatuz uretan eragiten baitugu, onerako zein txarrerako; beraz, uraren kudeaketan integratu beharreko elementuak dira ezinbestean, gaur egungo ikuspegitik harago. Ikuspegi hori zabaltzera dator hein handi batean ondoko artikulua hau.

Urari lotutako erronkak

Asko eta askotarikoak dira urari lotutako erronkak planeta urdinean, finean espazioan eta denboran behar bestekoa eta

behar bezalakoa izango den uraren eskuragarritasuna mugatzen dutenak. Hala erakusten dute 1993tik urtero martxoaren 22an Nazio Batuen Erakundeak (NBE) bultzatuta ospatzen den uraren munduko eguneko mezuek: ura eta klima-aldaketa, inor atzean utzi gabe, naturan oinarritutako irtenbideak uraren kudeaketarako, hondakin urak, ura eta lana, ura mundu jasangarri baten-tzat, ura eta energia... Dudarik gabe, erpin asko dituen gaia da. NBEk berak 2030erako planteatutako Garapen Jasangarriko Helburuetan (GJH) ere bada bat bereziki urari zuzendua, seigarren helburua hain zuzen ere, *uraren erabilgarritasuna eta kudeaketa jasangarria nahiz guztiontzako saneamendua* bermatzea bilatzen duena. Horretarako, hainbat erronka biltzen ditu hemendik eta 2030era: *ur edangarria lortzeko aukera unibertsala eta bidezkoa denontzako prezio egokian, saneamendu- eta higiene-zerbitzu egoki eta bidezkoak denontzat, uraren kalitatea hobetzea, kutsadura murriztea, arriskurik gabeko birziklapena eta berrerabilera nabarmen areagotzea mundu osoan, nabarmen areagotzea ere baliabide hidrikoen erabilera eraginkorra sektore guztietan, ur gezaren erauzketa-ren eta horniketaren jasangarritasuna bermatzea eta baliabide hidrikoen kudeaketa integratua ezartzea maila guztietan.*

Unesco Etxeak 2016an argitaratutako *Los derechos humanos al agua potable y al saneamiento en la Agenda 2030* dossierrean agertzen den moduan, seigarren helburu hori ez da urarekin lotura duen bakarra; badira beste batzuk ere zuzen-zuzenean urarekin lotutako erronkak dituztenak, hala nola *Osasuna eta ongizateari, Hiri eta komunitate jasangarriei, Ekoizpen eta kontsumo arduratsuei* edota *Lehorreko ekosistemetak*o bizitzari zuzendutakoak. Gainera, beste helburu batzuetan zuzenean aipatzen ez bada ere, eztaba daezina da urak eta saneamenduak

Momentu bakoitzean gure ibaietan izango dugun uraren kantitatea eta kalitatea ibai-arro horretako lurzoruen eraginpean dago zuzen-zuzenean

Unesco Etxeak 2016an argitaratutako *Los derechos humanos al agua potable y al saneamiento en la Agenda 2030* dossierrean agertzen den moduan, seigarren helburu hori ez da urarekin lotura duen bakarra; badira beste batzuk ere zuzen-zuzenean urarekin lotutako erronkak dituztenak, hala nola *Osasuna eta ongizateari, Hiri eta komunitate jasangarriei, Ekoizpen eta kontsumo arduratsuei* edota *Lehorreko ekosistemetak*o bizitzari zuzendutakoak. Gainera, beste helburu batzuetan zuzenean aipatzen ez bada ere, eztaba daezina da urak eta saneamenduak

Agenda osoan duten funtsezko eginkizuna, bai elkarren arteko erlazioengatik (adibidez, ura, saneamendua eta higiena baldintza egokietan eskuratzeak genero-ekitatea hobetzen laguntzen du, baita garapen ekonomikoan ere, beherakoa bezalako gaixotasunak murriztearen ondorioz produktibitatea hobetzen baita), bai ur baliabideei lotutako lehiari dagokionean (giza hornidura, nekazaritza edo energia, esaterako).

Esan beharrik ere ez dago erronka horiei guztiei heltzea beharrezkoa dela Agendak bilatzen duen mundu jasangarri eta bidezkoagorako bidean, eta, zalantzarik ez da ere, 2030erako bederatzi urte besterik geratzen ez zaizkigun honetan, helburuak lortzeko hartu beharreko neurriek «ausartak eta eraldatzaileak» behar dutela izan, Agendak berak dioen moduan. Neurri horiek eraginkorrak izan daitezten, baina, gure planeta urdinaren mugak ezagutu eta onartu beharra daukagu, muga biofisikoak, jakina. Eta ez, mugak ez ditugu uste bezain ondo ezagutzen, biodibertsitatearen etengabeko galerak erakusten duen legez. Ezagutzaren erronka agerian.

Paradigmak aldatu beharra

Garapen Jasangarriko 2030 Agendako helburuak betetzeko orduan, gogoan izan behar dugu klima-krisia ere, klima-alaketak Agendak mahaigaineratzen dituen erronka horiek guztiak areagotu egiten baititu. Hori ere, klima-krisia, GJHak bezalaxe, urari guztiz lotuta dago. Dagoeneko ikusten ari gara mundu mailan uraren zikloaren aldakortasuna handitzen ari dela, muturreko egoerak gero eta ohikoagoak direla (lehorte eta uholdeak), uraren eskuragarritasuna aurreikusteko gero eta ahalmen murriztagoa daukagula edota uraren kalitatea okerrera doala. Horrek garapen iraunkorra, biodibertsitatea eta edateko ur segurua eta saneamendua eskura izateko giza eskubideak mehatxupean jartzen ditu, Agendaren helburuekin talka eginez. Gauzak horrela, 2019an NBEk argitaratutako *Climate Change and Water* dokumentuan argi uzten dute

klima-aldaketarako egiten diren politika eta planifikazio nazional zein erregionalek klima-aldaketa eta uraren kudeaketara modu integratuan hartu behar dituztela eta etorkizuneko beharren asetzeari erabilera desberdinei erantzuteko modu berrietan pentsatzera eraman behar gaituela; hau da, «*business as usual*» edo gauzak «betiko legez» egiten jarraitzea ez dagoela, dagoeneko, zentzuzko aukeren artean.

Paradigmak aldatzeko bide horretan, ura klima-aldaketa eraginak jasango dituen 'sistema' bat dela pentsatzeari utzi eta onartu beharra daukagu irtenbidearen parte dela. Adituen artean ere bide hori egin da azken hamarkadetan. 2008an IPCCk argitaratutako *Climate Change and Water* dokumentu teknikoak zera zioen: «Klima-aldaketak kalte larriak eragin diezazkieke ur gezako baliabideei, gizarteei eta ekosistemei»; 2010ean, NBEk «Klima-aldaketa egokitzea urari buruz doa nagusiki...» onartzen zuen *Climate Change Adaptation: The Pivotal Role of Water* dokumentuan; 2019an, erakunde berak «Klimaren erronkari aurre egitea ura irtenbidearen parte dela onartzea» dela zioen *Climate Change and Water* dokumentuan.

Bide horretatik, 2020ko uraren munduko eguneko proposamenan, «Klima-aldaketa arintzea eta egokitzea uraren bidez elkarrekin kudeatzea 'win-win' proposamena» dela aldarrikatzen zuen NBEk. Hori da barneratu beharreko beste oinarritzko ideia bat, klima-aldaketa aurre egiteko ohikoak diren estrategia biak, *arintzea* eta *egokitzea*, uztarri berekoak direla, alegia. Arintzea karbonoaren kudeaketatik, eta mundu mailan, bideratu behar bada ere, egokitzea uraren kudeaketatik, eta ibai-arroen eskalan, bideratu behar da, Euskal Herrian izan edota planetako edozein herrialdean izan. Horretarako beharrezkoa da lekuan lekuko ezagutza, eta zero kilometroko ezagutza horrek informatutako erabaki estrategikoak, prospektiboak, hartzea. Izan ere, klima-aldaketa arintze politikak karbonoaren bahitzean zentratu izan dira, eta, helburu horrekin, gobernuek baso eta plantazioen hedatzea modu aktiboan babestu dute. Baina estrategia horretan ez da kontuan hartu plantazio berri horiek ur-baliabideetan duten

eragina, eta horrek egokitzearen bidea zaildu dezake ingurune batzuetan. Behar-beharrezkoa da, hortaz, klima-aldaketaren arintzea eta egokitzea elkarrekin planifikatzea, bata bestean izan ditzakeen eraginak eta egon daitezkeen 'helburu-gatazkak' (*trade-off*) modu egokian kudeatu ahal izateko.

Ura eta klima-aldaketa

Klima-aldaketan murgilduta gauden honetan, gure ibaietako emariekin zer gertatuko ote den galdetzen digute maiz. Euskal Herrian egin ditugun lanetatik ondoriozta daiteke batez besteko ur-emariek beherantz egingo dutela XXI. mendean zehar, urtaro guztietan eta, ondorioz, urteko eskalan ere. Joera hori isurialde mediterraneoko arroetan nabarmenagoa

izan daitekeela ere ondorioztatzen da azterketa horietatik.

Emaizta horiek lortzeko, ibai-arroaren hidrologia simulatzen duten ereduak (dinamika hidrologikoa simulatzen duten ekuazio multzo batez eraikitako eredu hidrologikoak) erabiltzen dira. Horretarako, eredu horiek klima bera nola aldatuko den esaten diguten proiektzioekin elikatzen ditugu. Beraz, gogoan izan behar dugu emaitza ho-

riek klima bera bakarrik kontuan hartuta lortutakoak direla; hau da, ez dituztela lurraldean edota uraren erabileran gerta daitezkeen bestelako aldaketak integratzen, eta klima-proiektzioek eurek barneratzen dituzten ziurgabetasun guztiak barneratzen dituztela.

Argi dago temperaturen igotzea ekarriko duela klima-aldaketak, ekarri duela dagoeneko, bai planeta mailan, baita gurean ere. Prezipitazioekin (euri edota elur moduan izan)

Argi dago temperaturen
igoera ekarriko duela
klima-aldaketak,
bai planeta mailan,
baita gurean ere.
Prezipitazioekin (euri edo
elur moduan izan) zer
gertatuko den ez dago
hain argi, ordea

zer gertatuko den ez dago hain argi, ordea. Europako hegoaldean beheranzko joera hartuko dutela dirudien arren, iparraldean gorantz joan daitezkeela diote klima-proiektzioek; azken hamarkadetako datuek ere joera hori agertzen dute. AEMETen argitalpenetatik ondorioztatu daitekeenaren arabera, 2100erako Euskal Herriko hegoalderako egindako klima-proiektzioen emaitzek batez besteko tenperatura 1-4 gradu bitartean igo daitezkeela iragartzen dute, eta batez besteko prezipitazioa, aldiz, %5-15 artean jaits daitezkeela, nahiz eta proiektzio batzuen arabera prezipitazio igoerak ere gerta daitezkeen, aldagai horren proiektzioek berez duten ziurgabetasun handia islatuz. Urte-sasoiei dagokienez, eta hori askoz garrantzitsuagoa da urteko batez bestekoa baino, udazkenak erakusten ditu aldaketarik nabariak; izan ere, egindako proiektzioek prezipitazioa batez beste %20 jaits daitezkeela iragartzen dute, uda bera luzatuz.

Atzera begiratuko bagenu ere, bada zer esana gure ibaietako ur-emarien azken hamarkadetako eboluzioari buruz. Bizkaiko Golko zabaleko ehundik gora ibaietako ur-emarien serie historikoekin egindako azterketatik ondorioztatu dugunez, azken sei hamarkadetan (1955-2015 artean) ur-emarien beheranzko joera orokorra izan da. Batez besteko ur-emariak gutxitzeko joera argia erakusten dute, eta ur-beheren (agorte garaien) iraunaldiak, aldiz, luzatzeko joera garbia; urtaro guztietan gertatzen da hori: agorraldia udazkenaren barrenean luzatuz joan da, udazkena gero eta gehiago udaren azken parte bilakatuz. Norabide bereko joerak lurraldearen eremu zabaletan agertzeak joera horien kausak erregionala behar duela izan adierazten du; beraz, lekuan leku egon daitezkeen beste eragile batzuen gaineratik, sistema klimatikoan bertan egon diren aldaketek ibaietako ur-emarietan eragin negatiboa izan dutela esan dezakegu.

Hala ere, azken denboraldian (hogeitazko urte, 1995-2015 artean), aldaketa batzuk ageri dira aipatutako joeretan, neguko eta udaberriko ur-emarietan goranzko joera atzeman baita. Beraz, epe luzeko beheranzko joeraren barnean, badira

zenbait denboraldi laburrago, non ur-emarien goranzko joerak ikusten diren. Joera horiek, epe labur-ertainekoak eta baita epe luzeagokoak ere, guztiak hartu beharko dira kontuan bihar-etziko plangintza hidrologikoan; hortaz, plangintzak malgua behar du izan, estrategikoa eta aldi berean dinamikoa, egoera berrietara egokitzeko gaitasunez. Areago, Bizkaiko Golkorako eskala erregionalean lortutako emaitza horiek agerian uzten dute planifikazio hidrologikoan urtekoa baino finagoa den denbora-eskala (urtarokoa, hilekoa) kontuan hartzearen garrantzia. Udazkena izan daiteke zentzu horretan aldirik sentikorrena, ur emarien gutxitze handiena jasango duena, dagoeneko udako ur-emari baxuetatik datorren garaia izanik.

Ur berdea eta ur urdina

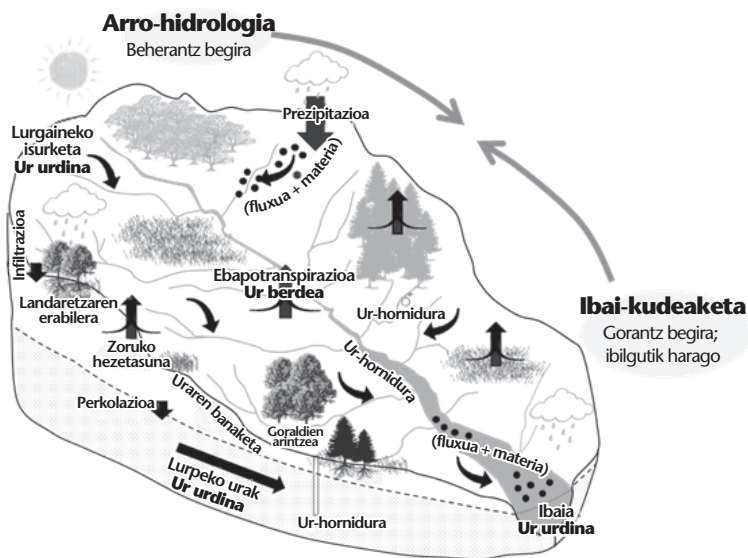
Sarreran esan dugun bezala, euri-urek, ur-emari bihurtzeko bidean, lurrera iritsi eta lurzorutik igaro behar dute; beraz, ibai-arroko lurzoruen ezaugarriek eragina dute eraldatze-bide horretan. Hori horrela, badira bi kontzeptu Europako ur-aditu handienetakoa den Malin Falkenmark hidrologo suediarrek aditzera eman zituenak eta uraren kudeaketaren eraldatzean ezinbestean kontuan hartu beharrekoak direnak: ur urdina eta ur berdea (ikus irudia).

- Ur urdina: ibaietan, akuiferoetan, lakuetan... dabilen ura da. Gizakiaren hornidura ikuspegitik, tutu batean sartu eta erabil daitekeena.
- Ur berdea: lurzoruan hezetasun moduan biltegitatu eta landareek aldian aldiko erabiltzen duten ura da. Landareen transpirazioaz atmosferara itzultzen dena.

Horrela, ibai-arro bateko urteko ur-balantzea (ur-sarreren eta irteeren arteko erlazioa) oinarritzko ekuazio honetan laburtu dezakegu:

$$P \text{ (prezipitazioa)} - ET \text{ (ebapotranspirazioa, ur berdea)} = Q \text{ (lurgaineko zein lurpeko emaria, ur urdina)}$$

Ibai-arroaren ikuspegi hidrologiko kontzeptuala,
klima- eta lurralde-aldaketei egokitzeko ezinbestekoa



Baina, zergatik da hori hain garrantzitsua klima-krisiaren aurrean uraren plangintza jasangarri batera iritsi nahi badugu? Ikusi dugunez, klima-aldaketaren ondorioz, ur-emariak (ur urdina) murriztu egingo dira. Horren aurrean, prezipitazioa ezin dugu zuzenean planifikatu, klimak inposatua delako. Ebapotranspirazioa ere zuzen-zuzenean dago lotuta klimari, tenperaturari batez ere, tenperatura altuagoek landareen ur-beharrak handitzen baitituzte. Baina landare guztien ur-beharrak ez dira berdinak (espeziearen, adinaren edota landaketaren dentsitatearen arabera aldatzen dira) eta lurzoruen ura metatzeko eta banatzeko ahalmena ere desberdina da (sakoneraren edota ezaugarri fisiko eta kimikoen arabera da hori), eta, beraz, lurraldearen erabilera eragin zuzena du ebapotranspirazioan –ur berdea–. Horrela, ur urdin (emari) gehiago izan dezakegu lurraldea helburu horrekin antolatzen badugu, batez ere eskualde zehatzetan, non gerora begirako ur-baliabideak mehatxu handiagoan egon

daitezkeen. Eta hori, lurraldearen antolamendua, klima ez bezala, gure esku dago.

Ibai-arro bateko landaretzaren eta arro horretako ur-baliabideen arteko erlazioa eztabaidagarria bada ere, gehienetan arro baten basotzeak ibaiko emarien jaitciera eragiten du, eta basoa mozteak igoera dakar. xx. mendearen hasieratik munduko leku desberdinetan egin diren ikerketa serioetan ondorioztatua izan da, arro txikien kasuan batez ere, basoa beste landaretzak belarkara batekin ordezkatzek denean emariak igo egiten direla, eta landaretzak modu sakabanatuan dagoen arro bat basotzean ur-emariak gutxitu egiten direla. Izan ere, basoak biomasa handia (ur-kontsumo handia) eta egitura zabala (ur asko geratzen da hosto eta adarretan lurrera iritsi gabe) ditu, atmosferarekin elkarreragin handia du, eta, truke horretan, haizeak lagunduta, lurrunketa handiagoa gerta daiteke, eta, sustraian sakonera handiagoa denez, ur sakonetara iristen da. Belarkarek, aldiz, biomasa txikiagoa dutenez, euri-ur gutxiago geratzen da hostoetan eta atmosferarekin ere truke txikiagoa dute, lurrunketa mugatuz; sustraian sakonera ere txikiagoa denez, sakonera txikiko uretara bakarrik iristen dira.

Aldaketa horien adibide dira Pirinioetako arro-buruak. Kataluniako Generalitateak 2009an *Aigua i canvi climàtic. Diagnosi dels impactes previstos a Catalunya* dokumentua argitaratu zuen. Bertan argi geratzen da kliman eta uraren erabileran (erregadioan, batez ere) izandako aldaketek bakarrik ez dutela Ebro arroko ibaietan azken hamarkadetan atzemandako emarien beherakada justifikatzen; badela beste zerbait ere jaitciera horretan eragiten duena, ibaietan gertatutako emarien gutxitzea aldaketa horiek eragindakoa baino handiagoa delako. Emarien murrizketa gehigarri hori arroen goi-ibarretako ebapotranspirazioa handitu izanaren ondorio izan da, baso-estaldura handitzearen ondorioz, hain zuzen ere. Kasu horretan, hainbat hamarkadako landa eremuen uzteak nekazaritzarako erabiltzen ziren lurren basotzea eragin du, naturala gehienetan eta plantazioen bidez lagundua

bestetan. Beraz, klima eta erregadioarekin batera, basotzea izan da Ebro ibaiko emarien gutxitzearen arrazoi nagusietako bat. Hiru kausa horien eragina maila berekoa izan dela ere esan daiteke, dokumentu horretan agertzen diren zenbakietan oinarrituta.

Baso guztiek ez dute modu berean eragiten ur-baliabideetan; baso motak garrantzi handia du honetan. Koniferoen plantazioek hostozabaleko basoek baino ur gehiago behar izaten dute lehenengoen errotazio denbora motzagoen ondorioz. Izan ere, baso eta plantazio gazteak helduek baino ur gehiago behar dute, arroaren ur-balantzeko ebapotranspirazioa –ur berdea– handituz,

eta ur urdina gutxituz. Basotzearen eragina neutroa izan daiteke epe luzera, zuhaitzak heldutasunera iristean, baldin eta momentu horretan, hazkunde azkarreko plantazioetan gertatu ohi den bezala, horiek moztu eta zuhaitz gazteen ziklo berri bat hasten ez bada. Horrela, belardiek hostoerorkorreko basoek baino ur gutxiago kontsumitzen dute, eta hostoerorkorreko basoek pi-

nu eta eukaliptoeko plantazioek baino gutxiago. Gainera, ur-beharren arteko aldeak nabarmenagoak dira prezipitazio handiagoko lekuetan.

Gipuzkoako hainbat ibai-arrotan egin ditugun ikerketen emaitzek erakusten dute edozein baso mota egoteak murriztu egiten duela urteko batez besteko ur-emaria (ur urdina, zuzen-zuzenean ur-hornidurarekin lotua), murrizketa hori handiagoa izanik urteko prezipitazioa handitu ahala, eta eragin hori nabariagoa dela landaketa exotikoak dauden ibai-arroetan. Gainera, beste ikerketa batzuen antzera, azterlan horrek erakusten du basoek ur-goraldi handiak arintzeko

Ibai-arro bateko landaretzaren eta arro horretako ur-baliabideen erlazioa eztabaidagarria bada ere, gehienetan arro baten basotzeak ibaiko emarien jaitsiera eragiten du, eta basoa mozteak igoera dakar

duten potentziala txikia dela (batez ere uholde-mehatxua dagoenean), ohiko kale-premisek diotenaren kontrara; hala ere, lurzorua erabilerak izan dezakeen eragina aldatu egiten da lekuan lekuko eta urtean urteko aldagai klimatikoekin. Prezipitazio kopuru txikiagoetan, basoek eta landaketek larreak baino ahalmen handiagoa dute ur-goraldiak arintzeko; baina ahalmen hori murriztu egiten da prezipitazioa handitu ahala, eta prezipitazio altuko urteetan ur-goraldien magnitudea murrizteko landaketa exotikoen potentziala txikiagoa da bertako basoena edo larreena baino.

Bestalde, landaretzak eta, batez ere, horren kudeaketak eragin zuzena dute lurzorua ezaugarrietan ere (ezaugarri fisiko eta kimikoetan, eta baita sakoneran ere), eta, ondorioz, lurzoruek ura metatzeko eta banatzeko edo bideratzeko duten funtzioan. Beraz, lurzorua erabilerak (kudeaketa barne) bere funtzio hidrologikoetan eragiten dute, uraren bideetan eraginez eta urak eskuragarri noiz eta non izango diren baldintzatuz; hau da, ur-emarien kantitatean, kalitatean, kokapenean edota denboran eraginez. Lurzoruek ura biltegitatzeko eta askatzeko duten gaitasuna da, hain zuzen, uraren ikuspegitik eskaintzen duten zerbitzu hidrosistemiko garrantzitsuenetakoa; lurzorua erabilerak eragin zuzena du horretan, nahiz eta zoritxarrez ohiko legediak horrela jaso ez.

Ur berdearen garrantzia klima-krisiaren aurrean

Datuek argi uzten dute, klima-krisiari eta Garapen Jasangarriko Helburuei aurre egiteko, uraren eta lurraldearen plangintza elkarrekin landu behar direla. Lurzorua erabilerari ibai-arro eskalan planifikatu behar da, ur-baliabideak kontserbatzea eta berreskuratzea lehenetsiz. Horrela, lurzoruen planifikazioan barneratutako erabilera desberdinen mosaiko batek bakarrik bermatuko luke ibai-arroan zerbitzuen aniztasuna eta osagarritasuna (ura, egurra edo bestelako lehengaiak, karbonoaren atxikitzea, besteak beste), beti ere, egokitzapen hidrologikoa lehentasun izanda; hau da,

ur-baliabideak ematen dituzten arroko eremuak lehenetsi behar dira (ur-hornidura, kantitatean eta kalitatean, espazioan eta denboran); horretarako, kontuan hartu behar dira beste zerbitzu batzuekin dituen harreman konplexuak eta helburu gatazkak (karbonoaren atxikitzea, kasu).

Egokitzapen hidrologiko horrek ur-baliabideek lehentasuna duten lurralde-eremuetan hasi beharko luke, ur-harguneetan edota zaurgarrienak izan daitezkeen ur-ekosistemak hornitzen dituzten arro-buruetan ere. Horretarako, baina, lurraldean, lekuan leku lortutako ebidentzietan oinarria duten irizpideak ezarri behar dira, lurzoruak eta bere erabilerak (lurraldeak) lekuko ziklo hidrologikoan betetzen duten funtzioa ezagutzeko beharrezkoak diren ikerketak denboran mantenduz.

Izan ere, etorkizuneko klima-agertoki posibleak ziurgabetasunez beteta badaude, are handiagoa da etorkizuneko emarien gaineko ziurgabetasuna. Eta hor lurraldeak (ur berdearen kudeaketak) berebiziko garrantzia du, egungo ur-baliabideen planifikazioak ikuspegi hori barneratzen ez badu ere. Uraren kudeaketan, beraz, beharrezkoa da, ibaitik atera eta ur urdina kudeatzeaz harago, arroaren ikuspegi oso eta dinamikoa txertatzea, horrela, lurraldea klima-aldaketaren inpaktuak jasoko dituen hartzaile soiltzat hartu beharrean, inpaktu horiek handitu edota motelduko dituen eragiletzat hartuz. Ikuspegi horretatik, lurraldearen kudeaketa –eta, bide batez, ur berdearena– klima-aldaketak ur-baliabideetan (ur urdinean) izango dituen eragin kaltegarriak moteltzeko erreminta bihurtzen da.

Horrela, ur berdea planifikatzea lurraldeko lurzorua planifikatzea da, batez ere lurzorua erabiltzeko (landaretza) eta kudeatzeko modu desberdinei dagokienez. Lurraldeko baliabideen bideragarritasun sozioekonomikoak eta eskualde baten ingurumen-iraunkortasunak ezin dute arriskuan jarri ur-segurtasuna, are gehiago ziurgabetasunez betetako aldaketa konplexuak gertatzen ari diren honetan (klima-aldaketa, kasu). Hori dela eta, beharrezkoa da lurraldeari arrotik begiratzea, ibai-arro bateko eremu bakoitzak betetzen duen

(edo bete dezakeen) funtzioa kontuan hartuta; hau da, ibaia bera arroaren eta arroan gertatzen diren aldaketen ondorio dela onartuz. Horixe da arro osoan ekosistemen zerbitzu multzoa (ura, biodibertsitatea, egurra, karbonoa, esaterako) ziurtatzeko testuingurua.

Horretan, ez da ahaztu behar ez dagoela lurzorua erabilerara egokirik zerbitzu guztiak aldi berean bermatzen dituenik. Beraz, beharrezkoa da, oinarri zientifikoarekin, lehentasun desberdinak ezartzea hainbat eremutan, ibai-arroan zehar erabileren eta zerbitzuen konbinazio desberdinekin; hau da, lurralde erabileren eta, ondorioz, zerbitzuen mosaiko gisa irudikatuz, horretarako lurraldeko eremu bakoitzerako ezagutzan oinarritutako lehentasunak ezarriz. 🌿

Uraren kudeaketa Nafarroan: gatazkak eta proposamenak

 Belen Ausejo Garriz

Urbizi taldeko kidea

Egunen batean nekazaritzaren aro ilun honi atzera begiratu eta burua astinduko dugu: nola sinets genezakeen ideia ona zela gure janaria pozoiz haztea?

Jane Goodall

Klima aldaketaren aurrean erronka global handiak ditugu planeta osoan; baina ezinbestekoa da neurri konkretuak, planak, egitarauak eta ekintzak modu lokalean egitea, tokian tokiko aferei amankomunean konponketak bilatzeko.

Larrialdi hau behar den bezala kudeatzeko, *governantza* berri bat eratu behar dugu; ezin dugu estualdi honetatik modu duin eta bidezkoan 'atera' ingurumena maneiatuz, natur baliabideak ustiatuz eta gure bizi ereduan aldaketa handiak benetan gauzatu gabe. Eta, gaur arte, naturaren ustiaketa kudeatu dutenek –politikariek zein enpresa eta korporazio handiek– behin eta berriz erakutsi digute ez direla gai modu xume eta jasangarrian aritzeko.

Krisi honetan, uraren garrantzia nabaria da; lehorteetan zein ibaien ur-bolada handien ondoriozko uholdeetan, kudeaketa egokia ezinbestekoa da. Nafarroan, uraren inguruko gatazkak aspalditik datoz. Urbizi plataformak –Uraren Kultura Berriaren Sarearekin eta Fundazioarekin bat datorren

elkartea– borroka guztietan azpimarratzen du bestelako gobernantza bat behar dugula, parte hartzailea, gardena eta bidezkoa; ezinbestekoa dela gauzak orain arte egin ez diren bezala egitea.

Uraren gatazkak Nafarroan

Nafarroako kasua paradigmatikoa da uraren kudeaketari dagokionez: Espainiako Estatuan eta beste hainbat tokitan, arazoak eta borrokak berdintsuak dira; baina, Euskal Herriko beste eskualdeekin alderatuz, arras ezberdina da. Zerk markatzen du ezberdintasuna? Nafarroako eremu handi bat nekazaritzak hartzeaz gain –erromatarrek *Ager Vasconum* izendatu zutena–, erregadio edo laborantza ureztatuaren etengabeko hazkundeak gero eta ur baliabide gehiago eskatzen du; horretarako, urtegiak, presak, ubideak eta azpiegitura handi eta garestiak eraikitzen dituzte politikariek, interes pribatu batzuei kasu eginez. Hala ere, eta laborantza ureztatuaren eredu horrek ur urdin kopuru handiena kontsumitzen duela egia izan arren (%85-90), aipatu beharra dago askotan aitortu gabeko interesak daudela: ibaiak nola edo hala oparitzen zaizkie elektrizitate enpresa boteretsuei, eraikuntza eta porlan enpresa handiei eta turismo proiektu erraldoiei. Ibaien txikizioaz aparte eta uraren kalitatea galtzeaz gain, kontzesioak hain dira urtetan luzeak –75 urte–, ezen *de facto* ibaiak pribatizatzen baitira. Esako urtegiaren kasuan, eta baita Itoizkoan ere, kontra zeuden aditu askok ohartarazten zuten azken helburu sekretua Espainiako hego-ekialdeko turismo hedapenerako ur premia aseeginak hornitzea zela, inoiz baztertu ez zen Ebro ibaiaren ur eramateari bidea eginez. Esan nahi duguna hau da: makroazpiegitura horietan, herritarren aurrean askoz defendagarriagoa da nekazaritzarako direla esatea –elikadura ekoizpena argudiatuz–, turismoarako, itsasertzaren hondamendirako eta, azken finean, ura beste autonomia erkidegoetara eramateko baino. ‘Interes orokorra’ aldarrikatzeak eztaba daezina dirudi.

Obra hidrauliko handiekiko obsesioak –gizakiak natura menderatzen duen paradigma errenazentistaren oinordekoa– Espainiako Estatuaren politikan jarraitzen du oraindik, herrialdea Europarekiko atzerapen konparatibotik ateratzeko egokia edo beharrezkoa izatetik harago. xx. mendean, zentzudun eta beharrezkotzat jo zutenean, eragin ekonomiko positiboa izan zuen hainbat kasutan; egun, ibaiez eta naturaz dugun ezagutza kontuan harturik, onartezina, garestia eta eragin kaltegarrikoa baino ez da. Bailaretako *cerrada* onenak eta lur ureztagarriak eraldatu ziren jada. Politika horrekin jarraitzea ekonomikoki eta sozialki jasanezina da; ibaientzako desastrea dakar, eta uraren eta ingurumenaren arloko Europako zuzentarauek markatutakoaren aurkako norabidean doa, zeina nahitaez ezarri beharko den klima aldaketaren ondorioak arintzeko.

Nafarroan, makroazpiegitura horien bi adibide garrantzitsutan –Itoizko urtegia eta Esaren handitze lanak– herri-borrokak egon dira administrazio ezberdinekin ibaien, lurraldearen eta bertako jendearen defentsan. Ingurumen politika iraunkor eta bidezkoa aldarrikatzen duten eta Nafarroako geografia osoan aurki ditzake-

gun herri mugimenduek ere hainbat gatazka izan dituzte ia beti administrazio publikoekin, zeinek ustez natur ondarearen defendatzaile izan beharko luketen, eta ez alderantziz.

Nafarroan, hortaz, uraren inguruan ditugun gatazkak ugari dira, eta lasai asko esan dezakegu kasu gehienetan ureztatzearen fenomenoarekin zerikusia dutela. Ezagunenak hauek dira: Esaren handitze proiektua; Nafarroako ubidearen bigarren fasea Erriberaraino luzatzea; Ega ibaiko iturrien gehiegizko ustiaketa; Arga ibaiko presa batzuk botatzeko planak ibaiak bere naturaltasuna berreskura dezan; Iruñeko

Nafarroan uraren
inguruan ditugun
gatazkak ugari dira, eta
lasai asko esan dezakegu
kasu gehienetan
ureztatzearen
fenomenoarekin
zerikusia dutela

Santa Engraziaren kasua; Zaraitzu ibaiarena; uholdeak ekidin nahian batzuek eskatutako 'garbiketak', Ebroko Ur Konfederazioak (CHE erdarazko sigletan ezaguna) gustura agintzen dituenak; eta, azken denboraldi laburrean, sukarra balitz bezala, energia berriztatzailea erreferente bihurtzeko asmoz, parke eolikoak zein fotovoltaikoak nonahi jartzeko egitasmoak, 50 proiektu baino gehiago Nafarroa osoan zehar. Uraren ziklo naturalarekiko inpaktuak hasiera batean ikusezina dirudien arren, lur azpiko uretan, arroen eta akuiferoen dinamikan eginiko kalteak ez dira makalak.

Gatazken zerrenda gehiegi ez luzatzearren, beste bi aipatuko ditugu. Batetik, eta oso kezagarria, Trantsizio Ekologiko eta Erronka Demografikorako Ministerioak baimena eman dio Geoalcali enpresari Muga meategia ustiatzeko eta datozen 25 urteetan urtero 6,3 milioi tona material ateratzeko. Eta, bestetik, Caparrosoko makroetxaldearen eskandalua aipatu behar da, non argi geratu den administrazioak, beste kasu askotan bezala, beste alde batera begiratzen duela hainbat enpresa handiren interesei mesede egiteko. Kasu horretan, Greenpeacek, etxaldearen atzean dauden astakeriak desestaltiz, agerian utzi du CHEren eta Nafarroako Gobernuaren arduragabekeria. Nekez pentsa dezakegu nahi gabe izan denik, gai askoz txikiagoen aurrean zer-nolako isun eta espedienteak irekitzen dituzten jakinda.

Urbizik gatazka horien inguruan duen ikuspuntua azalduko dugu datozen lerroetan.

Nafarroako ubidearen bigarren fasea

Itoiz-Nafarroako ubidea proiektu faraonikoak, iragan mendeko azken hamarkadan hasi zenetik, kontra jarri zituen bertako biztanleak, ekologistak, herritar asko eta zientzia gizon eta emakume aunitz. Aurreko mendeko politika hidraulikoaren jarraipena zen, non, sarritan, helburu nagusia berariazko urtegia egitea zen, hau da, gutxi batzuen onurarako diruz lagundutako obra publikoa bultzatzea, benetako beharrak

aldeaz aurretik aztertu gabe, kontuak gaizki eginda, ikerketak finantzarioa eginez –gaizki egin, gainera–, ekonomikoa egin beharrean, gutxieneko zuzentasunak eskatuko lukeen bezala. Eskaintza ereduaren adibide argi bat: baliabidearen eskuragarritasuna eskaintzea ureztatzaileei –beti ur erabilgarritasuna bermatzeko irrikan– eta boteretik gertu dauden beste enpresa batzuei –turismoarekin lotutakoak, eraikuntza sektorekoak eta elektrizitate enpresak–.

Itoizko promesak honako hauek ziren ‘interes orokorra’ aldarrikatzeko: 59.000 hektarea ureztatzea Erdialdean eta Erriberan, aho-ura herritarren %70entzat, 8.000 lanpostu sortzea, laborantza dibertsifikatzea 50 espezie desberdin ekoizteko, agroindustria gehiago erakarriz edo lurraren produktibitatea bost aldiz biderkatuz. Gainera, ubidea Nafarroaren bizkarrezurra bihurtuko litzateke –behin eta mila bider errepikatzen zuten mantra, nahiz eta ditxosozko bertebrazio horrek zer esan nahi duen ondo jakin ez–, eta garapenaren benetako autobia izango zen. Agintean egon diren alderdi politiko guztientzako publizitate eta hauteskunde kanpainetako argudio sorta bera. Horrekin guztiarekin batera, herrietan biztanleria finkatuko litzateke eta gazteak lehen sektorean sartu eta bertan lan egiteko aukerak ugarituko lirateke. Hogei urte pasa ondoren eta deus bete ez bada ere, akats, gezur eta gastu guztien gainetik proiektuak aurrera jarraitzen du, zorra handituz eta jasangarritasunaren kontra eginez. Egun, lehen fasearen handitze lanak eta hastear dagoen Tuterarainoko bigarren fasea justifikatzeko, berriro promesa berak errepikatzen dituzte behin eta berriz; eta, ebidentzia guztien gainetik, orain, klima aldaketari aurre egiteko ezinbesteko azpiegitura izendatzen dute.

Orain badakigu basamortua dela lurraldeak ur eskasiari ematen dion erantzuna. Naturaren estrategia hori aldatzen eta espazio hori ureztatze emankor bihurtzen saiatzen bagara, haren ahultasuna handitu eta erresilientzia txikiagotzen dugu. Etor-kizunean, lehorte saihetsezina gertatuko denean, hondamendiak kaltetu gisa katalogatutako eremuen zerrendan gehituko

dugu. Eta funts publikoekin konpentsatu beharko dira, noski, etengabeko lehortekak lur horietan eragindako galerak.

Ulertu behar dugu ur-ekasia ez dela saihestu beharreko gaitza, kudeatzen ikasi behar den ingurunearen ezaugarria baizik. Arduragabekeria hutsa da gero eta urrutiago dauden eta ureztatze bokazio txikiagoa duten eremuetara ura eramaten jarraitzea, prebrikazio teknikoaren delitua ez bada, indarrean dagoen legeriak proiektuaren azterketa zorrotz baten ondoren ahalbidetuko ez lituzkeen jarduerak ahalbidetzeagatik.

Eta horixe egiten ari gara autonomia erkidegoari eragiten dioten bi obra hidraulikoen kasuetan. Ingurumenaren gaineko inpaktuak eta arriskugarritasuna alde batera utzita –berez onartezinak–, lur horiek ureztatzeak erabilgarritasun sozioekonomiko eskasa dakar; izan ere, naturaren estrategia jakintsuan lehorreko lurak direnez, lehorrean ondo ekoizten dute (urte batzuk hobeak eta beste batzuk okerragoak, bai-

Gizakiok eragindako klima
aldaketaren aurrean,
laborantza ureztatuko
hektarea gehiago
sortzeak, baliabideen
gutxitzearen ondorioz
ezinezkoa izateaz gain,
energia gastu handiak
eskatzen ditu

na kostu gehigarririk gabe), eta biodibertsitaterako eta gure bizi-kalitaterako balio izugarria duen paisaia (modu xumean) gizatiartua eskaintzen dute.

Urbizik behin eta berriz azaldu ditu iruzurraren datu zehatzak. Pasa den mendean, une konkretu batean, azpiegitura hidrauliko horiek bere funtzioa eta helburua nola edo hala lortzen bazuten ere, gaur egun, egoera arras ezberdin batean, ez dute justifikaziorik.

Gizakiok eragindako klima aldaketaren aurrean, laborantza ureztatuko hektarea gehiago sortzeak, baliabideen gutxitzearen ondorioz ezinezkoa izateaz gain, energia gastu handiak eskatzen ditu.

xxi. mendean, beste kontu batzuk agertu dira: adibidez, Europako Uraren Esparru Zuzentaruak (UEZ) –2000z geroztik

estatu kideek nahitaez bete beharrekoa– gastatutako diru publikoa berreskuratzea exijitzen du, eta, batez ere, ibaien ur kalitatea egoera onean mantentzea. Ureztatze modernizatuak, berriz, kutsadura iturri handiak dira: agrotokikoen –pestizidak, herbizidak, ongarri kimikoak, nitratoak...– akuiferoetan bukatzen dute, ur masak eskatutako kalitatea galaraziz. Europak horren ondorioz jarritako isunak ordainarazten dizkio gobernuari.

Momentu honetan, eta orain arteko porrotak mingarriak izanda ere –Itoiz bera eraikitzea, herriak itoz, biztanleak etxerik gabe utziz, Irati ibaiari kolpe handia emanez, dirutza xahutuz onura gutxi lortzeko–, borroka Nafarroako ubidearen bigarren fasearen proiektuan kokatzen da. Fase horrek Itoizko urak Erriberaraino garraiatzea du xede. Politikari batzuek behin baino gehiagotan aitortu dute asmo horrek bertan behera gelditu beharko lukeela bideragarritasun ekonomiko faltagatik. Hala ere, berrirori ekin diote. Tartean –Bigarren Fasea baztertu zutenean–, Lehen Fasearen Hedapena asmatu dute, horrelako azpiegitura erraldoiak bezero gehiago beharko lukeela, 23.000 hektarea soilik ureztatzeko defendaezina baitzen. Kasu horretan ere, ez dago benetako premiarik: 15.200 hektarea berri Arga eta Ega ibaien esparruetan daude, eta horietatik 6.300ek badute ureztatzeko sistema tradizionala, merkeagoa eta inpaktu gutxiagokoa, jada eginga dagoelako –hor kokatzen da Leringo borroka: inork inori kontsultatu gabe, Europako UEZk eskatzen duen parte hartzeari berriro trufa eginez, ubidean sartzera behartzen zituzten; herrikoek irabazi zuten borroka hura, eta beste bezero batzuen bila abiatu ziren–; lehortetik laborantza ureztatura pasatzeko 5.000 hektarea berri bakarrik –horietako batzuk gatz eta igeltsu arazoekin eta kalitate agronomiko eskasekoak, hango nekazari batek esan zigunaren arabera–; eta beste 3.000 hobekuntza energetikoa aplikatzeko. Premia eskasa benetan, inpaktu handiko azpiegitura garesti hori justifikatzeko.

Itziar Gomez Landa Garapen eta Ingurumen kontseilariak, Nafarroako Foru Komunitateko Ureztatze Plana –eta

Nafarroako Gobernuak laborantza ureztatuaren plangintzan egin berri dituen jarduerak eta uraren arloko estrategia– aurkeztean, zera azaldu zien Erriberako nekazariei: «Gobernu honentzat lehentasuna du Nafarroako ubidearen proiektua amaitzeak, ahoko eta ureztatze uraren beharrak zehazteak eta aurkitzen den irtenbidea administrazioarentzako eta erabiltzaileentzako kostuetan onartzeko modukoa izateak». Bertikoa: lehenbizi azpiegitura egin, herritarren parte hartzerik gabe, jakina, eta gero kostatutakoa ordaindu beharko duten bezeroak bilatu, administrazioak dirua berreskura dezan. UEZren aginduen guztiz kontrakoa. Geroa sozialverdes alderdiak argi erakusten du mende honetan hitzek zertarako balio duten: errealitatea estaltzeko edo deuseztatzeko.

Orain bigarren faseari ekingo diote: ubide irekia izan beharrean, bi tutu handik garraiatuko dute ura. Fase hori justifikatzeko zera diote, ur hornidurarako Erriberako hainbat herritan beharrezkoa dela, eta argudioa ona eta biribila da hainbat kasutan. Esaten ez dutena, berriz, zera da: ura hartzeko erabiltzen ziren putzuak kutsatzen utzi dituzte arduragabekeriak, horrela Nafarroako ubidearen eskaera zentzudunagoa bilakatu nahian. Hori gertatzen ari da Faltzes eta Martzillako aho-urarekin: Caparrosoko makroetxaldearen praktika txarrek nabarmen zikindu dute, edangarritasuna galaraziz eta osasun publikoari kalte eginez.

Ur hornidura eskatzeko kalkuluak hanpatu zituzten, 800 litro pertsonako eta eguneko kalkulatz, Iruñerrian 220 baino gehiago ez denean. Horri eta beste kalkulu ekonomikoiei ‘prebarikazio tekniko’ deitzen diegu: administrazioak, informazio zuzena izanda, eraiki nahi duen azpiegitura egiteko kalkulu faltsuak erabiltzen ditu.

Esaren handitze lanak

Esa + Ez Plataformak hainbat elkarte biltzen ditu –COAGRET, urtegi handien proiektuek kaltetutako jendearen aldarrikapenak biltzen dituen, Río Aragón elkarte, handitze lanek

eragin kaltegarriak dituzten Artieda eta beste herri batzuk, Ekologistak Martxan, AEMS Ríos con Vida...-, eta harreman estua du Urbizirekin.

Esako urtegi ia osoa Aragoiko Autonomia Erkidegoan dago; segurtasun arazo larriek, aldiz, Nafarroan dute eragina, eta, balizko istripuren bat gertatuz gero, Aragoi ibaiaren er-tzetan dauden herriek jasango lukete txikiziorik handiena, Zangozak gehienbat. Aragoi ibaiak pairatzen ditu obra ho-rrren eraginak, eta Nafarroako Erribera aldera ur-emari erre-gimena guztiz aldatuta abiatzen da: uren tenperatura ez da naturala, sedimentuak presaren beste aldean gelditzen dira, eta landare zein animalia espezie aloktonoak nagusitu egi-ten dira ekosistema eraldatu horretan, bertakoen kalterako.

Esa handitzeko ideia lehenbiziko urtegia amaitu bezain pronto hasi zen entzuten, 80ko hamarkadan proiektu batzuk egin ziren eta 1993ko behin betikoaren obrak 2001ean hasi ziren. Tarte horretan, aurrekontuak ia laukoiztu egin dira, eta arazo larriak sortu dira presa eusten duten magaletan: lur mugimenduak, lurrikarak eta lur-jauziak. Kaltetutako herritarrek atsedetik gabeko borroka eraman dute aurrera CHEren kontra. Momentuz, eta nahiz eta txosten asko ida-tzi, unibertsitateko irakasleen laguntza jaso eta egitasmoa burutzeko premiari buruzko argudio guztiak banan-banan desmuntatu, lanek aurrera jarraitzen dute abiadura handiz, arrazoiaren aurka behin eta berriz indarra erakutsiz.

Esako urtegiaren presa goratzeak bi hegaletan sortu di-tu lerradurak, lurrikara txikiak eta luiziak eraginez; horien ondorioz, CHEk bi urbanizazio hustu eta etxeak desjabe-tu behar izan ditu. Agerian gelditu da arriskua badagoela, konfederazioak berak ere onartu egiten baitu; eta nahiz eta jakin aurrekontuak biziki igo direla, erabakia hartuta da-go eta proiektua kosta ahala kosta bukatu behar da, arrazoi guztien gainetik.

Gatazka horretako kolektiboek segurtasun auzian jarri du-te indar handiena, arrazoi gogorra izanik, azkenean eteteko erabakia hartuko zutelakoan. Baina oker geunden. Txosten

batzuk eskatu, eta, askotan gertatzen den bezala, txostena ordaintzen duenaren argudioak ateratzen dira garaile: arriskua badagoen arren, oso txikia omen da.

Baina Esaren kasuan, beste askotan bezala, erabilera eskasa izateaz gain, aukera alternatiboak ez dira kontuan hartu. Bardean eta Aragoiko Cinco Villas eskualdean laborantza ureztatuko 48.000 hektarea berri sortzeak eta, aldi berean, Esa berriaren edukierari esker urtegi hiperanuala izateak –eta ez urterokoa– urak beste arto batzuetara aldatzea ahalbidetuko luke, Zaragoza hornitzea eta bi zentral hidroelektriko eraikitzea 89 megawatteko potentziarekin. Baina Zaragozarako hornidura aspalditik kendu zen proiektutik, eta beste helburuak lortzeko badira alternatiba merkeagoak eta eragin gutxiagokoak.

Uraren Kultura Berria Fundazioaren alternatiba iragaitzen erregulazioan oinarritzen da, Bardeako ureztatze sisteman bertan, alboko urtegiak eraikiz. Aukera horren abantaila nagusietakoa modularutasuna da, laborantza ureztatuko hektareak gehitu ahala eraiki ahal izango baitira urtegiak. Horrela, Esa handitzeko beharrezkoa den hasierako ordainketa handia saihestuko litzateke.

Aurten –eta ez da inolaz ere urte lehorrena izan– argi gelditu da urtegi handiek erabilera eskasa dutela lehortea dagoenean. Abuztu amaieran, Esak %26 baino ez zuen. Kontuan hartu behar dugu inoiz ez dela %100 eskuragarria, hondoan dauden sedimentuak eta lokatza direla eta.

Argi gelditzen da berriro administrazioak –Espainiako, Nafarroako eta Aragoiko gobernuak, CHE...– beti daudela azpiegitura zapaltzaileak, ingurumen hondatzaileak eta diru publikoaren xahutzaileak bultzatzeko prest, boteretik hurbil dauden lobby eta enpresen mesederako.

Zidakos ibaiaren uholdea

Nafarroako ibai-eremuetan eta uholdeen kudeaketan zenbait jarduera positibo eratu diren arren, oraindik asko dago egiteke. Adibide gisa, Tafallan 2019ko uztailean Zidakos

ibaiaren gertatu zenak argi utzi zuen arazoa ez dagoela ibaien garbiketa ezean, ibaiertzean egiten dugun okupazioan eta oro har lurralde antolamenduan baizik. Azken 20 edo 30 urteetan Zidakos ibaiaren jabetza publiko hidraulikoaren barruan gertatu direnak daude, dudarik gabe, gertaeraren gogortasunaren atzean: eraikinak nonahi, lurraren artifizializazio gogorra... Tafallarako sarreran urek harri eta material asko indar ikaragarritz garraiatu zituzten, eta harresiak, etxeak, autoak eta biltegi industrialak ere topatu zituzten ibaiaren barruan. Urak denaren kontra jo zuen, guztia txikitu eta arrastaka eramanez, traktoreak barne.

Hurrengo egunetan, ibaiaren garbiketa eskatzen zuten aholkariak entzuten ziren nonahi, eta baita CHEK ibaiertzean makineria astuna lanean baimendu ere, ibaien lehengoratzeko gomendioen kontra: ibilguan ziren oztopoak eraitsi beharrean, berriro eraikitzeari ekin zioten buru-belarri, hurrengo gertaldirako arriskua eta kalteberatasuna handituz.

Ibaiak badaki bere burua garbitzen. Berariazko dinamikaz baliatzen da bere esparrua moldatzeko, paisaia eraldatzeko, bere defentsa eta uholdeetarako lautadak –non gehiegizko indarra disipatzen den– gauzatzeko. Ibaiak bere esparrua libre behar du; guk betetzen badugu, arriskuan jartzen ditugu gauzak, animaliak –etxe-abereen kasuan– eta geure burua ere. Ibaia noizbehinka jabego paperekin agertzen baita indarrez, berarena noraino ailegatzen den erakutsiz.

Beraz, Urbizi eta beste kolektibo askoren iritziz, zaborra kendu behar dugu ibaiertzetik. Baina, horretaz aparte, baita eraikinak eta azpiegiturak ere, ahalik eta gehien. Bestela, hurrengo uholdeetan berdin gertatuko zaigu.

Ibaiak badaki bere burua garbitzen. Berariazko dinamikaz baliatzen da bere esparrua moldatzeko, paisaia eraldatzeko, bere defentsa eta uholdeetarako lautadak gauzatzeko

Ega ibaiko iturrien ustiaketa

Ega ibaiko iturrien gehiegizko ustiaketa aspaldikoa izateaz gain, gero eta ur gehiago hartzen dute nahitaezko lege-baimenik gabe. Urteak daramatzate ibai-arroko herrietako lagunek –Ega Salba Dezagun– iturrien egoera larria salatzen, hainbat putzuren eta Lokizko akuiferoaren gehiegizko erauzketen erruagatik; udan gehienbat, erabat lehor agertzen dira, eta horrek ibaian eragin zuzena eta gogorra du. Gainera, kontzesiorik gabe ari dira, administrazio publiko bat –Jurramendiko Mankomunitatea– atzean egonda harrigarria bada ere.

Nafarroan badaude gatazka gehiago uraren kudeaketari begira jartzen bagara; behin eta berriro, administrazioen arduragabekeria dela-eta, natura eta herritarrak dira kaltetuak. Ekologismoaren arloan aritzen garen taldeok ohituta gaude, baina ez luke batere normala izan behar administrazioak berak proiektu zapaltzaile, garesti eta jasangaitzak sustatu eta diruz laguntzea.

Sustrai Erakuntza Fundazioak salatu duenez, Nafarroako Gobernuak «modu susmagarrian» atzeratu du Klima Aldaketaren Legearen tramitazioa. Badirudi, modu horretan, proiektu horiek aurkezten dituzten enpresa handiei beren eskaerak horrenbeste lege eta exigentzia bete behar izan gabe egitea baimentzen dietela. Enpresek ederki baliatzen dute hutsune hori zaparrada bat eskaera aurkezteko.

Mugimendu ekologistetan etsipena eta amorrua sorrazten dute gobernuaren ekimen horiek. Momentu honetan, hausnarketa sakona egin beharko genuke denon artean, nora jo nahi dugun erabakitzeko. Benetako trantsizio eredu gauzatzeko. Baina alferrik gabilta. Oraingo Nafarroako Gobernuak, beste askorekin konparatuz, progresista eta herrikoiagoa izan beharko lukeela uste baguenen ere, guztiz kontrako makilakadak ari gara pairatzen. Etorkizuna konprometitzen duten erabaki oso gogorrak ari dira hartzen, modu inposatzaileak, iruzurra eta ‘prebarikazio teknikoak’

baliatuz. Berriztagarriak bai, baina ez eredu honekin, hau da, mendiak, lur emankorrek, herriak eta ibaiak betiko enpresa handiei oparitut. Doan? Ziur aski ez. Etorkizuneko ate birakariak emango digute informazio gehiago.

Ur ekosistemen onurak

Agian, ibaien, lakuen, itsasertzaren eta beste ur ekosistemen aldeko borroka sutsua ez da erraz ulertuko inoiz ez bazaie naturgune horiek ematen dizkiguten onurei erreparatu. Leku horien osasuna ezinbestekoa da gure biziraupenerako; beren dinamika naturalak errespetatuz, kutsadurarik gabe mantenduz eta ibaiertzean eraikinak eta bestelako oztopoak eraiki gabe, luzea da eskaintzen dizkiguten etekin garrantzitsuen zerrenda.

Ibaiak, berariazko akuiferoak barne, garraio sistemak ere badira. Ez dute ura soilik eramaten, sedimentuak, harriak eta bizitza ere mugitzen dute etengabe. Dinamika natural horretan, gauza asko gertatzen dira: ur handitze eta uholde gertaldiak sedimentuak uzten dituzte ibaiertzetan, nekazaritzarako lur emankorrenak sortuz. Presa handiak uraren ibilbidea oztopatuz eraikiz gero, sedimentuak hor gelditzen dira, beren funtzioa bete ezinik, eta ur 'garbiek' –sedimenturik gabekoek–, falta zaien materialaren bila, higadura indartsua eragingo dute ertzetan, ibaia gero eta enkajatuago, gero eta sakonago, ertzean dauden basoetatik, ekosistema asoziatuetatik gero eta urrutiago: hango landareek eta elkarrekin bizi ziren espezie guztiek beren egoera ona galtzen dute. Hantxe aurkituko genituzkeen sendabelarrak, zizak, fruituak, egurra... desagertu egiten dira. Beste batzuk agertuko dira, bai, baina bioaniztasuna galtzen da, eta askotan espezie aloktonoak nagusitzen dira eremu pobretu horietan.

Ibaiaren funtzionamendura ohituta dagoen bertako faunak urtean zehar ur emari aldaketak probesten ditu mugimenduak egiteko: ur emari eskasa dagoenean arrautzak jartzen dituzte, eta uholdeak 'bidaiatzeko' baliatzen dituzte. Ibai ondoko

herritarrek arrantza egin izan dute mendetan zehar elikatzeko, hain garrantzitsua den proteina lortzeko. Egun ere, hainbat lurraldetan txiroen proteina deitzen zaio arrainari, leku horietan haragia lortzea ia ezinezkoa delako; eta toki horietan, askotan, arrantza azkar desagertzen ari da indar elektrikoa ekoizteko presa handiak eraikitzen ari direlako, eraginari erreparatu gabe maiz urak desbideratuz, industrien kutsadura isuriz... Mekong ibaiaren deltaren kasu mingarriaz ari gara, adibidez. Urrutira joan gabe, Eboko deltek ere eragin oso larriak pairatzen ditu.

Ibaiak lurraren zainak
bezalakoak dira, eta
horien egoera onari
eustea ezinbestekoa da
planetarenari berarenari
ere eusteko

Ibai osasuntsuak ezagutu eta haurtzaroan gozatu dituenak badaki zer galdu dugun ibaiak zapaltzearekin: natura deskubritzeko abentura parke ezin hobe, jolastokia, kirola egiteko lekuri aproposena, lasaitzeko, lagunekin otorduak egiteko, uraren doinuen laguntzaz lo-kuluxkak, lehen amodioen

paradisua... Ez ginen kontziente ibaietatik poliki-poliki nola urrutiratu ginen, kutsadura zela-eta piszinetara joanda, sarritan gertatzen ari zenaz ohartu gabe. Interes pribatuak jabetu ziren ibaiez, eta baita beren intereseko azpiegiturak eskatu eta lortu ere, eta normaltasun osoz administrazio publikoen diruz ordainduta, interes orokorra aldarrikatuz, gainera.

Ibaiak lurraren zainak bezalakoak dira, eta horien egoera onari eustea ezinbestekoa da planetarenari berarenari ere eusteko. Kalte ikaragarria egiten diegu: oztopoak –presa handi zein txikiak–, hamaika kutsadura mota, gure apeta hutsez desbideratzea, ura kendu eta batetik bestera eramatea, ibaiaren esparrua hartzea eraikinak, harresiak, dikeak eta abar eraikitzeko... Horrek guztiak ibaia bere orekatik urrutiratu eta uraren kalitatea arriskuan jartzen du.

Ibaiez mintzatzean, badago Javier Martínez Gil Zaragozako Unibertsitateko hidrogeologoak asmatutako hitz esanguratsu bat, argi uzten baitu zertaz ari garen: *fluviofelicidad*. Ibaiek

ematen dizkiguten hainbat onura kontzeptu horretan sar genitzake: gure osasuna, zoriontasuna, lasaitasuna, bizipoza, harreman gozoak... ibaiekin lotuta daude.

Ez dugu ahaztu behar itsasertzetako eta ozeano guztietako ekosistemak ibaietan hasten direla.

Ureztatzea, gako asko dituen gatazka

Nafarroan urarekin lotuta dauden gatazka gehienek oinarrian laborantza ureztatuaren hedapena dagoela esaten dugunean, ureztatze mota bati buruz ari gara, sarritan modernizatua deritzona, elikagaiak eta harreman ekonomikoak ez ezik harreman sozialak ere sortzen zituen kultura gisako bere nortasuna duela urte asko galdu zuena.

Ureztatzeak paper ukaezina bete du gizateriaren historian. Aldaketa handiak ekarri zituen elikagaien eskuragarritasuna inplementatzen zuten komunitateentzat. Goseteak gutxitzea eta laboreak dibertsifikatzea lortzen zen. Arabiarrek eta erromatarrek, baita Asiako kultura batzuek ere, ingeniarietza lan bikainen adibideak utzi zituzten, bertako biztanleen bizi baldintzak hobetzea lortu zutenak, ibaiak hondatu gabe.

Baina, xx. mendean zehar, gizakiak ingurunea aldatzeko eta suntsitzeko duen gaitasuna modu esponentzialean hazi da, teknologia, ezagutza eta naturaren ustiapen legitimoa garapen ekonomiko mugagabearekin lotuta daudelako ustearen laguntzarekin. Eta joera horrek gaur egunera arte jarraitzen du, xxi. mendean ebidentzia zientifiko garrantzitsuek errealitate izugarriaren aurrean jartzen bagaituzte ere: baliabide naturalak ez dira mugagabeak eta aspaldi gainditu genituen mugak, hau da, baliabideen kontsumo jasangarritzat jo zitekeena. Hala ere, ekoizteko eta kontsumitzeko moduan ezer aldatu gabe jarraitzen dugu, gizakion espeziea klima aldaketaren agertoki arriskutsu batera eramanez, non ziurgabetasunek jada ez dituzten haren ondorioak zalantzan jartzen.

Gaur, nekazaritza modernizatua, energia mendekotasunari dagokionez ia industrialia deitu dezakegun hori, izugarri hazi

da. Europaz ari gara, munduko beste toki garatuez bezala; garatzeko bidean diren komunitate txikietan, berriz, lurra hurbiltasunetik lantzen dute oraindik.

Izan ere, ibaiak zapaldu ditugu –berorien ur-emari erregimena aldatuz, kutsadura handituz eta askotan beren geomorfologia naturala ere ubide bilakatuz– nekazaritza eraginkorrago baten izenean. Eta, errealitatea guztiz kontrakoa izan bada ere, betiko leloak eta hidromitoak aldarrikatuz, eredu zapaltzaile horrek aurrera egitea lortzen du.

Nafarroara itzuliz, eta azken 50 urte hauetan gertatu denari erreparatzen badiogu, nekazaritza eredu horren eraginkortasuna guztiz eztabaidagarria da. Goazen 1970era, *Ager Vasconum* zonaldeko edozein herritara, Murillo el Frutera, adibidez, non laborantza ureztatu txikiek familia askoren bizitza xume baina duina, seme-alabak ikastera bidaltzeko nahikoa, bermatzen zuten. Urte horietan, 1.300 biztanle zituela, baziren ‘ultramarinoak’ deitzen ziren bospasei denda, denetarik saltzen zutenak, lauzpabost taberna, makineria konpontzeko tailerrak, zurginak, bi jatetxe... Bizitza borborrean.

Eskolara joaten ziren haur gehienen etxeek antzeko ezaugarriak zituzten: bost, sei edo zazpi esne-behi, lur zati txiki asko, oso dibertsifikatuak: *robada* batean –900 m²– olibondoak, besteetan alpapa, beste batean tomateak, piperrak, zainzuriak, arbia, garia, beterraba, almendrontoak, mahasti txiki bat... Bioaniztasunaren habitata. Soro mugetan, intxaurrondoak, zuhaitz fruitudunak, zuhaixka asko, orain modan dauden baso jangarriak, modatik kanpoko heskai berde eta jangarriak. Ukuiluan ere, urdanga bat edo bi, untxiak, oiloak, batzuetan mando edo behorra, agian traktorea. Haur eta gazteek uda osoan ibaian zuten paradisua. Arrantza probesten zuten herritarrek. Lagunarteko egun osoko festak egiten ziren ibaiertzetan.

Handik aurrera, eta fenomeno orokorra izan zen, jendea hirietara mugitu zen baldintza hobeak zituzten lanpostuen bila. Eta herrietako giroa biziki apalduz joan zen.

Bitartean, urtegien proiektuak ailegatu ziren, ur gehiago izateko, laborantza ureztatuko hektarea gehiago jartzeko

promesekin: lehenik, Esa handitzekoa, eta, gero, Itoizkoa. Nekazariari esaten badiote ura ia-ia oparitu egingo diotela, ongi irudituko zaio beti; izan ere, lehortearen eraginak oso gogorrak izan ohi dira familia askorentzat, eta, beraz, uraren baliabidea ziurtatzea beti da ondare handia laborariarentzat.

Egun, eta nahiz eta Itoiz-Nafarroako ubidearen ura ailegatu eta laborantza ureztatuko hektareak nabarmen handitu, herriek erabat galdu dute beren bizipoza eta giroa.

Ikertzaile batzuen arabera, 1985 urtea izan zen orekan bizi izan ginen azkena (baliabide naturalak eta lurrak ekoitzi eta guk kontsumitzen genuena nola edo hala berreskuratzen zen edo jasangarria zen). Pentsa, kontsumoari dagokionez, gauzak zenbat aldatu diren geroztik: bidaiaak, autoak, jaten duguna, nazioarteko garraioa hain merkea izanik tomateak edo lehen sektoreko beste hainbat produktu Perutik ekartzeak diru gutxiago kostatzea hemengoek baino. Eta eredu horretan azeleragailua zapalduta segitzen dugu, galgari eman beharrean.

1985ean Nafarroan baziren laborantza ureztatuko 65.000 hektarea. Egun, bikoiztu dira eta gora doaz, Nafarroako ubidearen proiektuak aurrera segitzen baitu, nahiz eta negozio txarra izan; izan ere, kostatutakoa ez da inola ere berreskuratzen –UEZk exijitzen duen bezala–, diru publikoa xahutzen da gutxien onurarako. Askok iragartzen duten bezala klima aldaketak eurien gutxitzea ekarriko duenez, urte batzuen buruan ez da urtero nahikoa ur izango nahi den guztia ureztatzeko. Egungo ureztatzeak ez du kalitatezko elikadura ekoizten, animalien janaria baizik, baita laborantza industrialak ere. Energiaren mendekotasuna ikaragarria denez, beste proiektu batzuk –aerosorgailuak eta fotovoltaikoa– planifikatzen dituzte horretan laguntzeko, arazo orokorra larriagotuz.

Askok ere fitosanitario gehiago erabiltzen da laborantza ureztatuan lehorreko esplotazioetan baino; ondorioz, nitratoen eta bestelako ongarri kimikoen kutsadura difusorearen zein isuri zuzenen bidez, ibai eta erreketako uraren kutsadura asko okertzen ari da. Hurrengo pausoa ura plastikoetan ontziratuta edan behar delako mezua zabaltzea da. Eta, gero,

Nafarroako ubidea ezinbestekoa dela, Pirinioetako kalitatezko ura, hain zuzen, ur ona ez duten herriak hornitzeko. Arazoak kateatuz doaz. Ez dugu ikusi nahi Itoizko kalitatezko ura bere habitat naturalean zegoela; 50-80 kilometroko ubide ireki batetik garraiatuz gero, kutsadura saihetsezina da.

Mingarria dena, inork ez du gogoratu nahi erokeria hau muntatzeko zer-nolako txikizioa gertatu zen Itoizko bailaran: hainbat herri uraren azpian desagertuta, herriar askoren etxeak eta beren bizitzak suntsituta, gutxi batzuk diru publikoaz baliatuz aberatsago bilakatzeko.

Garapena, aurrerapena eta enplegua bezalako hitz magikoekin, panorama faltsu eta zifra asmatuekin, ia edozein proiektu onartzen du deus jakin nahi ez duen gizarte pasibo eta desinteresatu batek.

Gaur, laborantza ureztatuak ez dio herri-kulturari eusten, ez du despentsa bermatzen –munduko edozein txokotatik ekarritako janaria kontsumitzen dugu–, ez du herrietan biztanleria finkatzen, ez ditu lanpostuak sortzen –langileen %2,2k baino ez dute lan egiten lehen sektorean, eta laborantza ureztatuan makinek egiten dute lan handiena–, kutsadurak arazo aunitz eta larriak sortzen ditu, diru publikoa xahutzen du beste arlo batzuen kalterako –nekazaritza ekologikoa, abeltzaintza estentsiboa...–. Lurra esku gutxitan kontzentratu da; lehen ehunka nekazari txiki bizi ziren eremuetan, gaur, laborantza intentsibo horretan, langile gutxi; nekazari batek ehunka hektarea kudeatzeko ahalmena du. Ubidea ailegatzearekin batera, beste fenomeno bat gertatu da: ustiaketa kooperatibak sortu dira, non lur gutxi dutenak –bost hektarea baino gutxiago–, edo jubilazioa hurbil dutenak, errentadun izatera pasatzen diren, gazteei sektorean sartzea zailduz. Gero eta gehiago hedatzen ari den beste praktika arrunta: agroindustriak, marka zuriek ere, lur onak konprometitzen dituzte alokairuan hainbat urterako; beraiek arduratzen dira ustiaketa osoaz, nekazariari etekin marjina txikiagoa utziz.

Hori guztia eta gehiago horrela izanda, galdera zuzena da: zer da gaur egun laborantza ureztatua? Zertarako tematu

hainbeste hektarea gehiago betetzen? Eragin txarrak hedatzeko? Paisaia suntsituz, iturri txikiak, idoiak, aintzirak desagerraraziz? Kutsadura, justizia eza, ingurumenari kaltea, ibaien txikizioa, energia gastu handia..., hori guztia dirudun gutxi batzuek diru gehiago izateko?

Urbizi, ur ekosistemak defendatzeko plataforma

Urbizi taldea Ura - Nueva Cultura del Agua izenarekin jaio zen, Espainiako Estatuan dagoen FNCArekin (Fundación Nueva Cultura del Agua) sarean lan egiteko asmoz, baina fokua Nafarroako gatazketan jarrita. Fundazio horretan zientzia eta unibertsitateko gizon eta emakumeak aritzen dira gehienbat, diziplina eta arlo askotakoak, uraren dimentsio aniztasunaren adierazle: zuzenbidea, ekologia, hidrologia, ekonomia, biologia, ingeniaritza..., baita humanitateetako irakasleak ere. Lehenbiziko harremanak Itoizko urtegiaren proiektuaren kontrako lehen urratsetan gauzatu ziren; 1994an Pili Yoldi kazetariak eta Fito Jimenezek koordinatu zuten txostenean hango irakasle asko aritu ziren: José Manuel Naredo, Federico Aguilera Klink, Pedro Arrojo –egun Nazio Batuen Erakundean Giza Eskubideetarako errelatore berezia ur eta saneamendu arloetan–, besteak beste. Geroxeago, Urbizi izena hartu zuen elkarteak, Ura Euskal Uraren Agentziarekin ez nahastearren.

Urbizik plataforma gisa funtzionatzen du, Nafarroako uraren inguruko gatazketan diharduten beste hainbat kolektiborekin batera: Esa + Ez, ZAIN (Zaraitzu ibaia salbatzeko sorturiko herri-elkartea), Ega bizirik, Arga bizirik, Nafarroako

Zer da gaur egun
laborantza ureztatua?
Kutsadura, justizia eza,
ingurumenari kaltea,
ibaien txikizioa, energia
gastu handia...,
hori guztia dirudun
gutxi batzuek diru
gehiago izateko?

ubidearen proiektuak kaltetutakoen taldeak, Alnus (Martzilla), Greenpeace, Caparrosoko behi makroetxaldearen kontrako taldea, Sustrai Erakuntza Fundazioa, Ekologistak Martxan... Hauxe da asmoa: uraren inguruko proiektu zapaltzaile, naturaren kontrako, kutsakor eta zentzugabeak salatzea, borrokatzea, eta beste kudeaketa eredu baten alde egitea, non gardentasuna, herritarren parte-hartzea, benetako interes orokorra eta 'ez kutsatzearen' eta prekaizioaren printzipioak gailentzen diren.

Ezkor izateko moduko momentuak ari gara bizitzen: egoera klimatikoa, ustiaketa ereduaren porrota, ekosistemen osasun larria eta, kezkarriena, hori guztia kudeatzeko ditugun agintariak. Dinamika eten eta sistemaz hausnarketa kolektiboa egin beharrean, antza, agintean daudenak honaino ekarri gaituzten prozesuak eta praktika txarrak azeleratzen ari dira. Ezin da egoera irauli –beroketa globalaz ari gara– gauzak orain arte bezala eginez. Politikariek, oro har, beren gaitasun falta erakutsi dute. Ez dira gai –ezta nahi ere– proposamen erradikal eta eraginkorrek aurrera eramateko. Desazkundea besterik ez da bidea. Gutxiago kontsumituz bizitzea.

Denon artean –ezagutza ongi partekatuz– hausnarketa egin behar dugu erabaki zentzudunak hartzeko. Gobernantza berria behar da. Beste kezka bat ere bada: ea jendea egoeraz arduratzeko prest dagoen.

Uraren kudeaketaren problematika erdigunean dago; izan ere, edozein agertokitan kalitatezko ura eskura edukitzea ezinbestekoa izanen da arriskuak eta pertsonen kaltebertasuna gutxitzeko.

Urbizin ari garenok beti kalitatezko ibai osasuntsuen alde egiten dugu. UEZ Uraren Esparru Zuzentaraua hankamotza da justizia sozialaren aldetik, ez da horretaz gehiegi arduratzen. Hala ere, abiapuntu bezala, lan tresna egokia da: eskatzen duena beteko balitz, ez lirateke proiektu asko aurrera aterako.

Uraren kalitate ona ekosistema guztietan; ekonomia eta ekologia uztartu –biek erro bera dutela azpimarratuz–;

kontuak egin edozein obra berri planteatzean, eta erabil-tzaileek ordaintzen dutela bermatu... Ez genuke ikusi beharko egun ikusten dugun kudeaketa ekozida.

Atzera egin behar dugu, ez da merkea izango; baina ez egi-tea garesti eta arriskutsuagoa izango da oraindik, kaltea eta mina handiagoak izango direlako.

Laburbilduz: Esaren lanak gelditu, benetako beharrei heldu, eta horiei eutsi. Segurtasunean jarri da borrokaren fokua, are larriagoa egitasmo horrek zer erabilera txikia izanen duen kontuan hartuta.

Klima aldaketa kontzeptua ezin da inertzia sustatzeko era-bili, gure gainean zerbait aldaezina dugulakoan. Europan eta beste hainbat tokitan gertatu diren uholde ikusgarriak ez dira soilik klima aldaketaren ondorio; lurralde antolamenduan pairatu dugun bortizkeriak ere berebiziko eragina du: itsa-sertz eta ibai ibilgutan egin dugun okupazioak, lurraren ar-tifizializazio basatiak. Beraz, hemendik aurrera gauzak poliki pentsatu eta politikariek mahai gainean dituzten proiektuak kontu handiz aztertu behar ditugu: datozen belaunaldien in-gurumena nahikotxo konprometitu dugu dagoeneko inongo baimenik gabe.

Nafarroari dagokionez ere, panorama ilun xamarra da, ar-dura gutxi ari baitira erakusten egitarau eraginkor eta iraun-korrak, horietako asko itzulezinak, baimenduz.

Nekazaritzak eragiten du ur kontsumo handiena. Kontu handiz planifikatu beharko litzateke arlo hori, ur gutxiago behar duten laboreak bilatuz eta, eskaintza ereduari jarrai-tu beharrean, benetako beharrei kasu eginez, beti aukera ekonomiko-ekologikoena eta hurbilena hobetsiz. Europako Nekazaritza Politika Bateratuan aldaketa sakonak egin behar dira; lurra eta natura zaintzen duten nekazari txikiei eman behar zaie babes osoa, eta ez, orain arte bezala, pastelaren zati handiena jasotzen duten ustiaketa kutsagarrienei.

Dena den, agian, baikor izateko motiboak ere aurki ditzake-gu: belaunaldi berriek, zer-nolako agintariak eta sistema di-tugun ikusita, aginpidea hartu eta eredu hau guztia aldatzeko,

benetan beste gobernantza, kontsumo eta naturaren aldeko bizimodu eredu baten alde egin dezakete.

Fito Jimenez, agur eta ohore

Fito Jimenez Urbiziko kidea abuztuan zendu zen. Agur eta ohore.

Lerro hauetan lanean hasi behar genuela, ezusteak kolpatu gintuen. Fito, urte askotako ekologista sutsua eta hainbat borrokatan laguntzailea –ezgaitasuna duten pertsonentzat eskubideak eta baliabideak bermatzen, errefuxiatuak Erdialdeko Amerikan, memoria historikoan eta zerrenda luze batean inplikaturiko laguna– abisatu gabe joan zela jakin genuen. Sinesgaitza eta gogorra.

Zaraitzu ibaiertzean, Arbaiungo arroila lagunekin jaisten ari zela gertatu zen ezbeharra. Bihotzekoak jota istant batean, maite zuen ibaiaren ondoan. Azken urteetan, ZAIN Zaraitzu ibaia defendatzeko sorturiko elkarteko jendearekin buru-belarri ibili zen proiektu baten kontra: CHEk eta Nafarroako Gobernuak 10 kilometroko tunela egin nahi zuten, ia erregulatu gabe dagoen Pirinioetako ibai bakarraren urak desbideratu eta handitutako Esa urtegira eramateko; izan ere, jakin badakite, dauden ur emariak klima aldaketarekin biziki gutxituko direla onartuz, urtegia ez dela beteko urte askotan; hala ere, administrazioak Esa handitzeko lanekin aurrera egin nahi du kosta ahala kosta.

Fitok ibaiei eta uraren kudeaketari buruzko izugarrizko ezagutza zuen, Erriberako herri guztietako antolamenduaz, ur hornidurarako nondik lortzen zuten eta zer prozesu gertatu diren hainbat kasutan, putzu onak pozoitzen utziz, adibidez, gero Nafarroako ubidearen urak eskatu ahal izateko.

Bere ibilbide luzeari esker metatutako jakinduria galtzeaz gain, lagun maitagarria, langilea eta beti umore onekoa galdu dugu. Makilakada ederra jaso dugu Urbizin.

Beti arte, Fito. 🌿

Abeltzaintza industrialaren ajeak. Nafarroako kasua

Lorea Flores Compains

Biologoa eta Hego Euskal Herriko Greenpeaceko koordinatzailea

Gaur egun bizi dugun krisi ekologikoak lotura zuzena dauka egungo ekoizpen eta kontsumo sistemarekin, eta elikagaien ekoizpen eta kontsumo ereduak pisu garrantzitsua dauka sortutako egoeran. Gaur egun kontsumitzen ditugun elikagaien ehuneko handia ekoizpen industrialetik dator. Espainiako Estatuan, zehazki, kontsumitzen den haragi, esneki eta arrautzen %80 abeltzaintza industrialetik dator. Baina, zer da abeltzaintza industrial? Azken aldian gero eta gehiago aditzen dugu, baina oraindik ere abeltzaintza industrialaren eta estentsiboaren arteko ezberdintasunak ez dira hagitik ezagunak. Baina ingurumenaren kalteei zein animalien bizi baldintzei dagokienez, desberdintasun handiak daude.

Gehienetan abeltzaintza industrialak makroetxaldeekin lotzen dugu, baina ustiategi ez hain handietan ere metodo intentsiboak erabil daitezke. Adibidez, Galiziako A Limia eskualdean, arazo handiak dituzte hegazti ustiategiekin sortutako kutsadurarekin. Baina zonalde horretan ez dago izugarritzko ustiategi handirik, baizik eta ustiategi txiki baina intentsibo anitzen pilaketa. Definizioetara joz gero, ez dago animalia kopuru zehatz bat muga jartzen duena industrialaren eta

ez-industrialaren artean. Kopurua baino, animalien kontzentrazioa da abeltzaintza industrialaren oinarrizko ezaugarria; eta, muga argirik gabe, gradiente bat, aldaketa gradual bat egon daiteke eredu estentsiboenetik intentsibo eta industrializatuenera; tartean eredu 'mistoak' topa daitezke.

Abeltzaintza industrialak animaliak hazteko sistema edo modu bat da, eta ahalik eta haragi, esne eta arrautza gehien ahalik eta denbora laburrenean ekoiztea du helburu, irabazi ekonomikoak lehenetsiz. Horretarako, hagitx metodo intentsiboak erabiltzen dira. Metodo horien bidez, animaliak dentsitate handitan konfinatuta eta pilatuta egoten dira, eta etengabe elikatzen dira kanpotik ekarritako osagaiekin. Abeltzaintza industrialak kanpoko baliagai kopuru handien mende dago erabat. Animalia kopuru handiak instalazioetan preso izanik, belarra, pentsua eta gainontzeko elikagaiak kanpotik ekarri behar izaten dira. Bertzalde, minda (pixa eta gorotz nahasketa), berotegi efektuko gas eta beste gas kutsatzailerik batzuen kantitate handiak sortzen ditu. Eredu horretan, animaliek ezin dute euren portaera naturala adierazi, eta, askotan, ez dute etzateko edo iraultzeko behar adina leku.

Ustiategi intentsiboek sortutako arazoen oinarrian dago eredu horrek zonaldeko jasate ahalmena¹ gaintitzen dela. Jasate ahalmena ingurumen zientzietan erabiltzen den kontzeptua da, eta ingurune natural jakin batek denboran zehar jasan dezakeen espezie baten populazioaren tamaina maximoari egiten dio erreferentzia. Sarritan ere, gizakiaren populazioaren hazkunde handiarekin kezkatutako zientzialariek erabili izan dute, lur planetaren kapazitatea aztertzeko. Hori zehazteko, hainbat aldagai edo baldintza har daitezke kontuan, hala nola eskuragarri dagoen janaria, ura, habitata, edota eremu jakin horrek animalien aktibitate sortutako hondakinak –hots, gorotzak– asimilatze duen gaitasuna. Lehen erran bezala, abeltzaintza industrialeko animalia pilaketak ezinezkoa egiten du animalia horien elikadura bertako baliagaiekin osatzea, eta, hortaz, bazka kantitate handiak inportatu behar izaten dira. Era berean, lur eremu

jakin horiek ere ez dira gai sortutako hondakinak, berotegi efektuko gasak, mindak eta abar asimilatzeko, eta, beraz, kutsadura arazoak sortzen dira inguruko lur eta uretan. Horrek adierazten digu abeltzaintza industrialak ezin dela epe luzera modu jasangarrian garatu ustiatzea dagoen tokian bertan edo urruneko lurraldeetan kalterik sortu gabe.

Inpaktuak ugari globalki zein lokalki

Abeltzaintza industrialak eragindako kalteak, beraz, ugariak dira mundu mailan zein lokalki. Gaur egun Euskal Herrian kontsumitzen den haragi industrialak eragin zuzena dauka Brasilen eta Argentinan gertatzen den deforestazioarekin. Baso eta oihanak moztu egiten dira bertan nekazaritza lurrak ezartzeko. Dagoeneko estimatzen da munduko nekazaritzaren hedapenari lotuta dagoela basoen deforestazioaren %80,² eta baso horietako batzuk Amazonia bezain garrantzitsuak dira. Kontuan hartu behar da, gainera, munduko nekazaritza lurren %75-80 artean animalientzako elikagaiak ekoiztera bideratzen direla, pertsonen elikadurara bideratu orde. Horrek erran nahi du Lurreko azalera osoaren %30 bideratzen dugula animalien bazka sortzeko. Horrez gain, abeltzaintza intentsiboak larrialdi klimatikoarekin lotura zuzena dauka. Nekazaritza sektoreak berotegi efektuko gasen emisio globalen %24 eragiten ditu, eta, estimazioen arabera, handitzen jarraituko du. Horietatik %14,5 abeltzaintzak sortzen ditu.

Argi dago eredu horretan kaltetu nagusi eta zuzenak merkantzia gisa ustiatzen diren animaliak direla. Eredu estentsiboetan, animaliak ere ustiatu egiten dira, baina horiekiko

Ustiategi intentsiboek
sortutako arazoak
oinarrian dago eredu
horrek zonaldeko jasate
ahalmena gainditzen
duela. Jasate ahalmena
ingurumen zientzietan
erabiltzen den
kontzeptua da

tratua askoz duinagoa izaten da. Intentsiboan, ordea, animaliak pilatu egiten dira eta gehienek ez dute eguzki argia ikusten beraien bizi osoan zehar. Mutilazioak arruntak dira horrelako ustiategietan, eta, animalien pilaketak gaixotasunak hedatzea errazten duenez, antibiotiko eta antzekoen erabilera masiboa beharrezkoa izaten da. Animalien osasunean eragiteaz gain, pertsonen osasunean ere eragin kaltegarriak izan ditzake abeltzaintza intentsiboak.

Haragia, esnea eta arrautzak modu industrialean sortzeak elikagai horiek merkeagoak izatea ahalbidetu du. Oinarrian, industrializazioaren helburuetako bat gizateriak pairatutako goseari eta proteina faltari aurka egitea omen zen. Baina hasierako helburu horretatik urruti, munduko leku batzuetan (herrialde garatuetan, batez ere) pertsonako kontsumitutako haragi kopurua igotzea baino ez da lortu, horrek dakartzan ondorioekin. Azken ikerketa batzuek adierazi dute haragiaren gehiegizko kontsumoa gehiegizko pisuari, obesitateari, minbiziari, II. motako diabetesari eta gaixotasun kardiobaskularrei lotuta dagoela. Oro har, gainera, abeltzaintza industrialetik lortutako produktuek kalitate txarragoa daukate abeltzaintza estentsibotik lortutakoek baino. Baina ez hori bakarrik, abeltzaintza industrialean egiten den antibiotikoen erabilera masiboa zuzenki lotuta dago sendagai horien eraginkortasunaren galerarekin. OMERen arabera, antibiotikoe-kiko erresistentziak minbiziak baino heriotza gehiago eragin ditzake 2050ean. Halaber, azkenaldiko munduko elikadura segurtasunari lotutako krisi handiak abeltzaintza industrialaren eskutik datoz: behi eroak, hegazti gripea, zerri gripea, salmonella, listeria... COVID-19ak sortutako pandemiak ere lotura estua du habitatak suntsitzearekin, deforestazioarekin eta, beraz, abeltzaintza industrialarekin.

Animaliengan zein pertsonengan sortzen diren kalteez gain, abeltzaintza industrialaren ondorioz paisaian, habitatean edota ur baliabideetan sortzen diren inpaktuak hagitz nabariak dira. Alde batetik, makroetxaldeek lur estaldura handiak hartzen dituzte. Lehen erran bezala, animalien

elikagaiak sortzeko planetaren zati handi bat erabiltzen da, baina ustategiek ere lur eremu handiak behar izaten dituzte beren azpiegiturak kokatzeko. Esate baterako, Soriako Noviercasen 23.520 behirentzako eraiki nahi duten makrobehitegiak 120 futbol zelaik adinako estaldura hartuko luke. Beste alde batetik, masiboki erabiltzen diren ongarri sintetikoak eta abeltzaintza industrialean sortzen den gorotz kopuru izugarriak nitrato iturri garrantzitsuak dira. Nitratoa oinarritzko elementu bat da naturan, izaki bizidunen hazkuntzarako ezinbertzekoa, baina kopuru handitan arazo larriak sor ditzake. Gaur egun, nitratoan eta antzeko bertze nutrienteetan aberatsak diren ongarri artifizialak masiboki erabiltzen dira nekazaritza intentsiboan. Gainera, abeltzaintzaren aktibitatearen ondorioz sortzen den mindak nitrato anitz du, eta landa eremuetan isuri egiten da ongarri moduan. Ondorioz, kopuru handitan isuritako nitratoa filtratu egiten da lurra eta ura kutsatuz, baita lur azpiko akuiferoetan dagoen ura ere. Horrek inpaktu handia du, bai ekosistema naturaletan (lurrean zein uretan), bai gizakiarentzako ur edangarriaren eskuragarritasunean. FAOren arabera,³ «uraren kalitateari lotutako krisi global» batean gaude.

Espainiako Estatuan egoera kezagarria da ur kutsadurari eta erabilerari dagokienez. Abeltzaintza sektoreak urtean 48.000 milioi metro kubiko ur baino gehiago kontsumitzen ditu, 996 milioi biztanlek kontsumitzen duten adina. Kopuru horretatik %2 bakarrik erabiltzen da zuzenean ustategietan, eta gainontzekoa elikagai eta pentsuen ekoizpenarekin lotuta dago. Datu hori oraindik eta handiagoa litzateke kontuan hartuko balitz mindarekin kutsatutako ura. Espainiako Estatuan erroldatutako 28,3 milioi txerriek bakarrik, urte batean zehar, egunero 66 igerileku olinpiko betetzeko adina minda sortzen dute.⁴ Minda horren guztiaren kudeaketa modu hagitx traketsean egiten da, lurra behar baino gehiago ongarrituz, eta anitzetan legez kanpoko isurketak eginez. Horrek lur azpiko zein gainazaleko uretan kutsadura arazo larriak sortzen ditu. Gaur egun, Espainiako Estatuan dagoen ur kalitatearen

jarraipen sarean, lur azpiko uren kalitatea neurtzen duten estazioen %30ek adierazten dute nitratoen kutsadura dagoela, eta lur azaleko uretako estazioen kasuan ehunekoa %50ekoa

Egoera honetara bultzatu gaituen nekazaritza zein abeltzaintza sektoreen intentsifikazioa, hein handi batean, Europako Batasunak zein Espainiako Estatuak aurrera eraman dituzten politiken ondorioa da

da. Ondorioz, 2018an Europako Batasunak zehapen prozedura bat ireki zuen Espainiako Estatuaren aurka ura nitrato kutsaduraren aurka babesteko neurriak ez hartzeagatik.

Egoera honetara bultzatu gaituen nekazaritza zein abeltzaintza sektoreen intentsifikazioa, hein handi batean, Europako Batasunak zein Espainiako Estatuak aurrera eraman dituzten politiken ondorioa da. Bereziki garrantzitsua

izan da Europako Batasuneko Nekazaritza Politika Bateratua (NPB), hasieran zituen helburuetatik guztiz desberdina den egoera sortu duena.

Nekazaritza Politika Bateratua, lehen sektorearen intentsifikazioaren eragileetako bat

Nekazaritza Politika Bateratua (NPB) Europako Batasunak nekazaritza kudeatzeko daukan tresna da. NPBK markatzen ditu EBko nekazari eta abeltzainek jasotzen dituzten diru laguntzak. Bigarren Mundu Gerraren ondotik, nekazaritzaren eta abeltzaintzaren ekoizpena asko murriztu zen, eta oinarritzko elikagaien ekoizpena eta hornidura arriskuan zegoen. Hala bada, NPBren lehen urte horietako helburu nagusia zera izan zen: herritar guztientzako prezio eskuragarri batean elikagaien hornidura egonkorra bermatzea. Era berean, ekoizleentzako (nekazari zein abeltzaintzako) bizi baldintza duinak ziurtatzea zuen helburu. Urte batzuetan, NPB Europako Batasunaren aurrekontuaren zati garrantzitsua izan zen,

1972an aurrekontu guztiaren %60 baino gehiago. Denbora-ekin murriztuz joan da, ordea, eta 2017an aurrekontuaren %37 baino ez zen bideratu diru laguntza horietara. Hala ere, urtetan zehar politika horrek hainbat aldaketa izan ditu, eta aurten ere datozen urteetako NPBren helburu eta mekanismoak ezarriko dituen akordiora iritsi dira EBko estatuak.

Baina, zergatik diogu NPB industrializazioaren oinarrian dagoela? Hain zuzen ere, ustiategiaren tamainaren arabera esleitzen zaielako laguntza finantzarioa nekazari eta abeltzainei. Horrela, zenbat eta lur gehiago edo zenbat eta abelburu gehiago izan, orduan eta diru gehiago jasotzen dute. Horren ondorioz, abeltzaintzako ustiategiak intentsifikatu egiten dira eta nekazaritza lurrak pilatu egiten dira gutxi batzuen eskuetan. Horrek ere zaildu egiten du nekazari gazteak edo berriak sektorean hastea. Beraz, ustiategiak gero eta handiagoak eta industrializatuagoak dira, eta, hasierako helburuetatik urrunduz, NPB nekazaritza liberalizatzen eta esportaziora bideratzen ari da. Horren adierazle nagusia hau da: Europan, gero eta haragi, esne edo arrautza gehiago ekoitzi arren, orduan eta abeltzain gutxiago dago. Espainiako Estatuan, 2004 eta 2006 urteen artean, ustiategi kopuruak %27 egin zuen behera; baina ustiategi txikienak izan ziren behe-rakada handiena izan zutenak, ustiategi handien hazkundera nabaria izan zen bitartean. Ondorioz, batez beste ustiategi batean dagoen animalia kopurua gorantz doa, garbi azalduz gertatzen ari den kontzentrazio eta intentsifikazioa, batez ere makroetxaldean ugaritzearen ondorioz.

Nafarroako kasua

Nafarroan egoera ez da hagitx desberdina: abeltzaintza sektorearen intentsifikazioa handituz doa, horrek sortutako kalteekin batera. Leku askotan bezala, Nafarroan ere abeltzaintzak garrantzi handia izan du historian zehar, eta, neurri batean, gure kultura, gure paisaia, gure folklorea eta gure tradizioak artzaintza eta abeltzaintzako ohituren ondorio dira. Dena

den, sektore horrek aldaketa handiak izan ditu azken mendeetan zehar. Aldaketa handiena xx. mendean gertatu zen; mende hasieran bizirauteko oinarritzko elikagaiak lortzeko funtzioa betetzen zuen etxe bakoitzeko animalia kopurua txikia izanik, gutxika salmentara bideratutako sektore produktibo bat bilakatu da. Nafarroako animalia errolda luze-rik egun zaila da topatzen, baina, Nafarroako Nekazaritzako Elikagaien Teknologia eta Azpiegituren Institutuak (INTIA) abeltzaintzari buruz egindako lan batean ('La ganadería, pasado y presente en Navarra'),⁵ sektoreak xvii. mendetik izandako eboluzioa ongi azaltzen da:

Abere mota bakoitzerako ustiategi kopurua eta
ustiategiko animalia kopurua 1985etik 1999ra (datuak: INTIA)

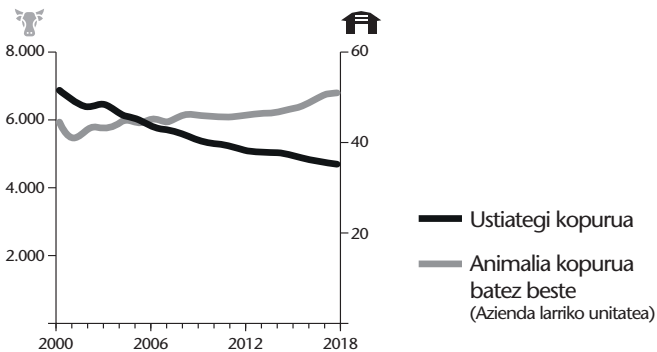
<i>Abeltzaintza ustiategi kopurua</i>						
	1865	1962	1972	1982	1989	1999
<i>Behiak</i>	16.408	13.374	7.937	5.378	4.181	2.703
<i>Ardiak</i>	10.333	5.738	2.986	2.656	2.733	2.513
<i>Ahuntzak</i>	15.772	8.491	2.077	841	716	497
<i>Zerriak</i>	27.495	29.719	19.327	7.920	4.463	1.705
<i>Behorrak</i>	14.325	13.620	4.559	1.949	1.613	1.191
<i>Mandoak</i>	12.870	8.548	6.095	1.526	365	68
<i>Astoak</i>	16.236	8.107	2.784	619	303	123
<i>Hegaztiak</i>	–	41.577	19.148	8.907	4.928	2.371

<i>Animalia kopurua ustiategiko</i>						
	1865	1962	1972	1982	1989	1999
<i>Behiak</i>	4	5	9	14	21	41
<i>Ardiak</i>	73	97	136	172	228	279
<i>Ahuntzak</i>	5	3	27	14	20	41
<i>Zerriak</i>	3	3	10	36	68	277
<i>Behorrak</i>	2	2	2	4	5	10
<i>Mandoak</i>	2	1	1	1	1	1
<i>Astoak</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Hegaztiak</i>	–	22	93	298	621	1.124

Nafarroako Gobernuak publiko egiten dituen datuetan ere, 2000. urteaz geroztik egindako abere erroldak kontsultatu daitezke.⁶ INTIAren ikerketan agertzen diren zein Nafarroako Gobernuak argitaratzen dituen errolda horietan, argi ikusten da ustiategi kopuruak aspaldidanik beheranzko joerari

jarraitzen diola, ustiategi bakoitzean dagoen batez besteko animalia kopurua gorantz doan bitartean (1. irudia). Sektorea jasaten ari den intentsifikazioaren adierazle garbia da hori; etxalde kopurua jaitsiz doa, etxalde bakoitzaren tamainak gora eginez, eta Nafarroan guztira dagoen abere kopuruak ere gora egiten jarraitzen duen bitartean. Kasu hori bereziki nabaria da behien kasuan: 1988an 84.844 behi ziren 4.181 ustiategitan; 2017an, ordea, 122.295 behi 1.580 ustiategitan. Nafarroako etxaldeek %24k abelburuen %60 pilatzen dituzte.

1. irudia. Nafarroako abeltzaintza sektorearen eboluzioa 2000tik. Ezkerreko ardatzean, ustiategi kopurua azaltzen da; eskuinekoan, ustiategi bakoitzeko batez besteko animalia kopurua edo azienda larriko unitatea.



Abeltzaintza sektorearen intentsifikazioa, lehen aipatu bezala, ez da dohainik izaten, ez behintzat ingurumenarentzat. Hala, Nafarroan dagoeneko metano isurketen %53k eta amoniako isurketen %89k abeltzaintza sektorean dute jatorria, emisio eta iturri kutsatzaileen erregistroaren arabera (E-PRTR).⁷ Estimazio horiek, baina, benetako isurketak gutxiesten ari dira; izan ere, behien etxaldeak ez daude isurketak aitortzera behartuta, eta, beraz, datu horiek tamaina jakin bat gainditzen duten txerrien eta hegaztien ustiategietako isurketak bakarrik hartzen dituzte kontuan. Horrez gain, Nafarroan arazo handiak daude zonalde batzuetan nitratoak uretan sortutako kutsaduraren ondorioz.

Nitrato kutsadura Nafarroan

Nitratoen arazoa zabala da Europa osoan, eta, horregatik, hainbat zuzentarau daude uraren kalitatea mantendu eta berreskuratzeko. Espainiako Estatuan, autonomia erkidegoen eskumena da nitrato kutsadurarekiko zaurgarriak diren ur masak zehaztea eta jarraipen zehatza egitea, baita kutsatutako ur masak berreskuratzeko neurriak hartzea ere. Nafarroak uraren kalitatearen jarraipenerako sare zabal bat dauka, eta bildutako datuekin urtero kalitatearen jarraipenaren txosten bat argitaratzen du, Nafarroako Gobernuaren webgunean argitaratuz.

Horrez gain, Nafarroan, 2002ko foru agindu bidez, hainbat zonalde izendatu ziren nitrato kutsadurarekiko zaurgarri. Zonalde horiek Ebro ibaiaren arroaren inguruan topatzen dira, hain zuzen nekazaritza zein abeltzaintza intentsiboari lotutako aktibitateak ugarien diren Nafarroako eskualdean. Nahiz eta Nafarroan nitrato kutsaduraren jatorriak nekazaritza intentsiboarekin lotura handia daukan, hainbat datuk aditzera ematen dute abeltzaintza industrialarekin ere lotuta egon daitekeela. Zentzu horretan, Martzillako Marcilla Viva plataformak azterketa interesgarria egin du Caparrosoko behitegiaren aktibitatearen eta zonaldeko nitrato kutsaduraren arteko loturari buruz (informazio gehiago Caparrosoko behitegiari buruzko atalean).

Nafarroako Gobernuak uraren kalitatearen inguruan argitaratutako azken txostenak 2020ko datuak ditu; txostenak egiten duen analisia, batez ere, Ebro ibarrean kokatzen da, nitratoen mehatxua handiena den tokietan.⁸ Datuen arabera, zonalde horretan lur azpiko uren kalitatea neurtzeko dauden 58 puntuetatik 38tan topatu ziren nitrato kontzentrazio kezkagarriak 2020an. Hau da, monitorizatutako ur puntuen %65 kutsatuta zeuden. Gainera, kutsadura mailak zenbait lekutan kezkagarriak ziren. 11 puntutan kontzentrazioa 25-50 mg/l nitrogeno tartean zegoen (uretako izaki bizidunentzako kontzentrazio kaltegarria), 16 puntutan kontzentrazioa 50-100 mg/l artean

zegoen (gizakiarentzako ur edangarrietan topa daitekeen muga gaindituz) eta 11 puntutan kontzentrazioa 100 mg/l-tik gora zegoen (kontzentrazioa hagitz kezagarria), batzuetan 200 mg/l-ra ere iritsiz. Kontuan hartu behar da akuiferoetan dagoen ura ur erreserba garrantzitsua dela, bai gainazaleko ur masentzako (erreka eta ibaientzako) iturri direlako, bai herri eta hiri anitzetan erabiltzen den ura hortik lortzen delako. Uraren kutsaduraren arazo zabal eta larri hori bereziki kezagarria da gaur egungo larrialdi klimatikoaren testuinguruan. Etorkizunean euri gutxiago egitea aurreikusten da, batez ere Nafarroako hegoaldean klima mediterraneoagoa izateagatik. Hortaz, ur erreserbak anitz gutxitzea espero da datozen urteetan. Baina, gainera, ur erreserba horietako anitz kutsatuta izateak adierazten digu etorkizunean eskuragarri izanen dugun ur kopurua izugarri jaitsiko dela, edateko ura murriztuz eta elikagaien ekoizpena arriskuan jarritz.

Nafarroako Gobernuak, eta ur kalitatearen jarraipena egiten duten entitateek, Nafarroako nitratoaren arazoa detektatu duten arren, eta jarraipena egiten duten arren, hoberanzko joera nabarmenik ez da gertatu. Zonalde jakin batzuetan uraren kalitateak gora egin badu ere, bertze batzuetan arazoa oraindik ere hagitz larria da, eta nitrato kontzentrazioek gorantz jarraitzen dute. Ondorioz, 2020an Europako Batzordeak Espainiako Estatuari nitrato kutsadurari dagokionez arauak ez betetzeagatik zuzendutako irizpen arrazoituan, aipamen berezia egiten

zaio Nafarroari. Dokumentu horren arabera, Nafarroa zonalde bereziki zaurgarria da, eta, bertze hainbat erkidegotan bezala, nitrato kontzentrazioek gora egiten jarraitzen dutela

Nafarroako Gobernuak,
eta ur kalitatearen
jarraipena egiten duten
entitateek, Nafarroako
nitratoaren arazoa
detektatu duten arren,
eta jarraipena egiten
duten arren, hoberanzko
joera nabarmenik
ez da gertatu

azpimarratzen du. Europako Batzordeak Nafarroari aitortzen dio hainbat aurrerapauso eman dituela, nitratoarekiko zaurgarriak diren zonaldeak zehazten, adibidez; baina adierazten du oraindik ere ekintza planak osatu gabe daudela. Hortaz, Batzordeak uste du Nafarroak betebeharrak urratzen jarraitzen duela eta foru komunitateak neurri gehigarriak edo ekintza indartuak hartu behar dituela.

Enplegua, errelebo falta, txikien desagertzea

Argi dago egungo politikek nekazaritzaren eta abeltzaintza-aren industrializazioa sustatu dutela; baina, era berean, lehen sektorearen prekarizazioa ere bultzatu dute. Etengabea da lehen sektoreari lotutako lanpostu galera. Nafarroa Europako Batasunaren zati izan aurretik, nekazari eta abeltzainen proportzioa %18koa zen; gaur egun, ordea, proportzio hori %4koa dela estimatzen da. Euskal Herri guztian errepikatzen den joerak, azken hiru hamarkadetan, 68.000 lanposturen galera suposatu du sektorean. Hala ere, makroetxaldean kopurua, txerrien ukuiluak (7.200 burukoak araudiak ezarritako muga izanik) batez ere, etengabe gorantz doa Nafarroan.

Makroetxaldean ugaritzea bera ere arrisku bat da abeltzaintzari lotutako lanpostuentzako. Nahiz eta orain ugaritzen ari diren makroproiektuen aldekoen mantra handienetako bat izan landa eremu 'hustuetan' enplegua sortzen dutela eta beraz populazioari eusten diotela, datuek aurkakoa adierazten dute. Espainiako Estatuko datuei dagokienez, Ecologistas en Acción taldeak hainbat datu argitaratu zituen makroetxaldeak zeuden herrietako populazio jaitsieraren inguruan.⁹ Era berean, EHNE, UAGN edo COAG nekazaritza sindikatuak kezkatuta agertu ziren, bai Noviercasen (Soria) aurreikusitako 23.000 behiren makroetxaldearen proiektuaren berri izatean, bai Caparrosoko behitegiaren handitzearen berri izatean. Sindikatuen arabera, Noviercasko proiektuak 200 enplegu sortu arren, bertze 700-800 inguru arriskuan jarriko ditu aitzinera jarraitzen badu; eta proiektua Sorian izan arren, Nafarroan

behi esnari lotutako 168 ukuiluren jarraipena arriskuan jar dezake. Era berean, Caparrosoko etxaldeak bakarrik Nafarroan dagoeneko ekoizten den esnearen %20 ekoizten du. Etxalde hori handituz gero, ekoizpenaren metaketa sustatuko da, eta gainontzeko etxaldeak arriskuan jarriko ditu.

Caparrosoko makroetxaldea

Nafarroan arazo horiek guztiek argi irudikatzen dituen, eta agian bertako kasu ezagunena, Caparrosoko makrobehitegia da. Ustiategi hori komunikabideetan sarri agertu da azken urtean sortutako kutsaduraren zein handitzeko baimen polemikoaren harira.

Makrohaztegia Caparrosoko herrian kokatuta dago, Martzilla eta Alesbes herrietako mugatik hagitz gertu. Makroetxaldea nitrato kutsadurarekiko zaurgarri diren eremuetan kokatuta dago, eta Bardeako parke naturaletik hagitz gertu.

2. irudia: Caparrosoko makroetxaldearen kokapena, nitratoarekiko gune zaurgarrien eta Bardeako parke naturalaren ondoan. Aragoi eta Arga ibaietako babes bereziko eremuak agertzen dira, eta Greenpeacek nitrato kutsadura neurtutako puntuak.



2009tik orain arte izan duen 3.500 behi izateko baimenarekin, 145.000 tona minda sortu du urtean, eta 30.000 hektarea erabili ditu animalientzako bazka lortzeko eta minda zabaltzeko. Horrez gain, biometanizazio planta bat du, teoriarik ustiatzeko sortutako minda tratatu eta modu jasagarrian zabaltzeko; baina, benetan, mota guztietako hondakin organikoen kudeatzailerik modu funtzionatzen du.

Zonaldeko herrietako biztanleek aspalditik pairatzen dituzte makrohaztegiaren kalteak. 2010ean martxan jarri geroztik, hainbat aldiz ikusi dituzte isurketek inguruko uretan eragindako kutsadura gertaerak

Biometanizazio planta horrek ere badu zerikusia inguruko lur eta uren kutsadurarekin, baita Nafarroako hondakin organikoen kudeaketa eskasarekin ere. Horri lotuta, informazio interesgarria topa daiteke Sustrai Erakuntza Fundazioak hondakinen inguruan argitaratutako txostenean.¹⁰

Zonaldeko herrietako biztanleek aspalditik pairatzen dituzte makrohaztegiaren kalteak.

2010ean martxan jarri geroztik, hainbat aldiz ikusi dituzte makroetxaldearen isurketek inguruko uretan eragindako kutsadura gertaerak. Berriki, 2021eko hasieran, horrelako gertaera bat izan zen. Behitegiaren inguruko lursailetan minda hedatzearen ondorioz, sekulako isuriak gertatu ziren, eta kutsatutako ur isuriak Aragoi ibaiko guneko babestuetaraino iritsi ziren. Greenpeace erakundeak inguruko hiru puntutan (Aragoiko babes eremuaren barnean kokatutako putzu batean, haztegitik zetorren erreka batean eta Martzillako lur azpiko urak azaleratzen ziren putzu batean) nitrato kontzentrazioa neurtu zuen, eta hiruretan kontzentrazio maila hagitik kezagarriak topatu ziren (2. irudia). Aragoi ibaiaren babes eremuan 82 mg/l-ko kontzentrazioa eta Martzillako akuiferoan 66 mg/l-koa neurtu ziren, biek gizakiarentzako ur edagarriarentzako muga gaindituz.

Valle de Odieta enpresak kudeatutako lursailak Aragoi ibaiaren labarren ertzeraino iristen dira, eta labar horietan mindaz osatutako ur jauziak ikus zitezkeen zuzenean ibaira iristen. Aragoi ibaiaren zati hori babestutako gunea da, eta babestuta dauden hainbat espezieren habitata da, bisoi europarra edota galapago europarra, kasu. Horrelako isuriek sekulako kaltea sor dezakete habitat eta bizidun horiengan. Harrigarria da horrelako ekintzek autoritatearen aldetik erantzun gogorragoak ez izatea, batez ere kontuan hartuta urte batzuk lehenago diru publiko kopuru handiak bideratu zirela zonalde horretako habitatak berreskuratzeko, bisoi europarra babesteko asmoz.¹¹ Bertzetik, akuiferoko nitrato maila hain altua neurtu izana ere hagitz kezkarria da, kontuan izan behar baita bertatik edaten dutela Martzillako biztanleek.

Aurretik gertatutako antzeko isurketek sortutako arazoengatik zein bertze arrazoiengatik, Caparrosoko makroetxaldeari hemeretzi zehapen espediente ireki izan zaizkio. Arrazoiak ugariak dira; ingurumen kalteei dagokiela irekitako espedienteen arrazoien artean daude aipatutako isuriak, ingurumen baimen integratuan ezarritakoa ez betetzea edota azpiegiturak baimenik gabe handitzea. Animalien ongizateari lotuta ere hainbat arau hauste egin dituzte: animalien zainketa moduarekin lotuta, animalien garraioan ongizatea ez bermatzeagatik, albaitariak agindu ez dituen errezetak erabiltzeagatik, elikagaien segurtasunari eta elikadurari lotutako lege hausteak, mutilazioak... Horietako anitz arau hauste larri gisa tipifikatuta daude, eta estimatzen da isun guztien batura 192.320 eurokoa izan daitekeela. Hala ere, prozesu horietako asko geldirik daude eta etengabe luzatzen dira, enpresaren abokatuek aurkeztutako errekursoengatik. Zigor prozedura batzuek lotura handia dute Valle de Odieta buruan aspalditik zeukan handitzearekin. Adibidez, nahiz eta 3.500 bururentzako baimena izan, enpresak abelburu kopuru hori gainditzeagatik eta 5.000 behitik gora izateagatik isunak jaso ditu. Era berean, hainbat nabe horretarako baimenik gabe eraiki zituen.

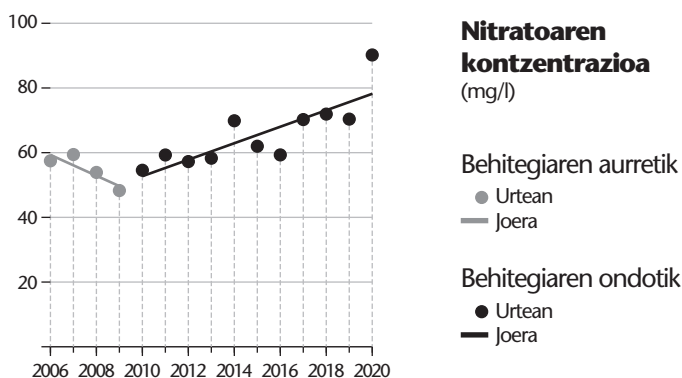
Ustezko arau hauste horiek guztiak pilatuta ere, aurtan, Nafarroako Auzitegi Nagusiaren aginduz, Nafarroako Gobernuak behitegia handitzeko baimena eman du. Nafarroako Gobernuak adierazi duenez, ez du bertzte irtenbiderik izan, eta nahiz eta saiakerak egin dituen handitzea geldiarazteko, Auzitegi Nagusiak ebazitako sententzia bete behar izan du azkenean. Denboran atzera eginez gero, agerikoa da Nafarroako Gobernuak etxalde horren handitzea geldiarazteko borondatea agertu zuela. Horretarako, 2019an foru dekretu bat onartu zen, zeinak etxaldean abere kopuru maximoa ezartzen zuen, eta horretan oinarrituz Nafarroako Gobernuak handitzeko baimena ezeztatu zion enpresari, hasiera batean. Valle de Odietak, ordea, erabaki horren aurka egin zuen eta Nafarroako Auzitegi Gorenak arrazioa eman zion, enpresaren interes ekonomikoei men eginez eta ingurumenean egiten dituen kalteei garrantzirik eman gabe. Egoera ikusita, Nafarroako Parlamentuak pasa den maiatzean moratoria bat onartu zuen behi ustiategien tamaina maximoa mugatzeko eta handitzeak ekiditeko, animalia kopuru maximoa 1.250 burutan ezarririk. Hala ere, horrek ez du Caparrosoko behitegiaren handitzea ekidingo, eta legez 7.500 behi ustiatu ahal izanen ditu. Ikusteko dago enpresak muga hori errespetatuko duen edo, lehen ere egin duen bezala, behi gehiago izanen dituen Ingurumen Baimen Integratuan ezarritakoari muzin eginda. Hori guztia gutxi balitz, NPBtik eratorritako FEAGA eta FEADER diru laguntzen datuen arabera, Valle de Odieta enpresak eta horren jabe diren Gerendiain senideek izugarritzako diru laguntzak jasotzen dituzte: 2019an, zehazki, 614.304 euro jaso zituzten. Okerrena da diru horren guztiaren zati bat klimarentzako eta ingurumenarentzako onuragarriak diren nekazaritza-praktiketakako ordainketen partidetatik datozela.

Kezkagarria da hainbat zigor espediente irekita dituen horrelako enpresa batek oraindik ere, legeak babestuta, handitzeko baimena eskuratzea eta diru laguntzetan kopuru izugarriak jasotzea. Are eta gehiago kontuan hartzen badugu

etxaldea babestutako gune naturaletatik hagitx gertu dagoela, eta dagoeneko nitrato kutsadurarengatik arazo larriak dituen zonalde batean. Behin behitegia handitzeko baimena eskuratuta, estimatzen da sortutako minda kopurua 148.858 tona izanen dela urtean, 1,8 milioi pertsonak sortuko luke tena, Nafarroako populazioaren hirukoitzak, alegia. Urtean 215.325 tona CO₂ isuriko ditu, denbora bera zirkulatzen egonda 40.000 ibilgailuk sortuko luketena. Ur erabilerari dagokiola, kontuan hartuta behi batek gutxi gorabehera 120 litro kontsumitzen dituela egunean, eta Nafarroako biztanle batek batez beste 114, makrohaztegiak urtean 327.000 m³ kontsumituko lituzke, Caparroso, Martzilla eta Alesbesko biztanleria guztiak bezainbeste. Azkenik, 8.034 hektarea beharko dituzte, Nafarroako 23 herritan banatuta, mindak biometanizazio plantatik pasa ondotik sortutako digestatoa zabaldu ahal izateko.

Egoera horrek guztiak sortutako kezkaren inguruan, ugari dira Nafarroan gaiari helduta mugitzen hasi diren eragileak, eta instituzioetara jo dute azalpen bila. Izandako bilkura anitzetan, Nafarroako ingurumen departamentuko kontseilariak zein teknikariek adierazi izan dute zaila dela ziurtatzea Caparroso, Martzilla eta Alesben inguruan nitrato kutsadura Caparrosoko makrobehitegiarekin lotura duela. Horren aurrean, Marcilla Viva plataformak txosten bat egin zuen, Nafarroako ur kalitatearen jarraipen sareko datuak baliatuz, zonaldeko ur masetan egon den nitrato kontzentrazioaren bilakaera aztertzeke eta abeltegien aktibitatearekin lotzen saiatzeko. Horretarako, alde batetik, nekazaritzan zein abeltzaintzan jatorria duten nitrogeno edo nitrato isurketak aztertzen ditu txostenak. Horren arabera, Martzilla eta Caparrosoko zonaldean, nekazaritzaren intentsifikazioa gertatu bada ere, lehorreko nekazaritzatik ureztatutakora aldatuta, intentsifikazio hori batez ere 2009-2015 urteen artean gertatu da; hortik aurrera beherakada nabarmena gertatu da, berriz. Berdin gertatu da nekazaritzan erabiltzen diren ongarri kimiko nitrogenatuekin, azken urteetan erabilera jaitxi baita.

Bertzalde, zonaldeko ganadu joerei erreparatuta, eta, beraz, abeltzaintzan jatorria duen nitrogeno kopuruari, Nafarroako Gobernuak abere erroldetan oinarrituta, badirudi zonaldeko abelburu kopurua nahiko konstanteki mantendu dela azken hamasei urteetan, Caparrosoko behi kopurua izan ezik. Horregatik, txostenaren arabera, litekeena da zonaldeko uretako nitrato joerek lotura zuzena izatea Caparrosoko behitegiaren aktibitatearekin. Bertzeak bertze, hurrengo irudian atzeman daiteke 2010era arte (behitegia martxan jarri zen urtea) nitrato joera behearanzkoa zela Caparrosoko behitegiaren inguruko ur kalitatearen jarraipen puntuetan, baina 2010etik aurrera joera guztiz alderantzizkoa dela. Beraz, Caparrosoko behi kopurua izanik 2010az geroztik goranzko joera erakutsi duen nitrato iturri garrantzitsuena, litekeena da goranzko nitrato joera guztiz lotuta egotea makroetxaldearen aktibitatearekin.



Valle de Odieta enpresa eta Gerendiain senideak daude, hain zuzen ere, Soriako Noviercasen aurreikusitako 23.500 behi izango dituen proiektuaren atzean. Baina badirudi, Nafarroan beraien interesekin aurrera jarraitu badute ere, Sorian ez dutela hain erraz izanen. Izan ere, Dueroko konfederazio hidrografikoak adierazi du ezinezkoa dela horrelako azpiegitura bat hornitzea inguruko ur erreserbekin eta plan hidrografikoarekin; beraz, ez dio baimenik eman lur azpiko ur erreserben inguruan ikertzeko.

Ondorioak eta alternatibak

Nafarroako abeltzaintza eredu nagusia guztiz jasangaitza da. Ingurumenean, ekonomian, gizartean, osasunean zein animalien ongizatean eragin handiak izan arren eta elikadura burujabetza arriskuan jarri arren, abeltzaintza industrialeko proiektuak etengabe ugarituz doaz. Egungo politikak eskala handiko ekoizpena eta esportazioa sustatzen ari dira, ondorio negargarriei eta planetan sortutako kalte globalari kasurik egin gabe. Sortutako egoerari irtenbideak bilatu ahal izateko, argi dago elikagaien ekoizpen eta kontsumoaren eraldaketa sakona behar dela, agroekologiaren bidea hartuta. Ereduaren eraldaketak aldaketa sakonak eskatzen ditu, norbanakoetatik hasita administrazioaraino, denok daukagulako eraldaketa bultzatzeko gaitasuna.

Zorionez, jendartean gero eta ugariago dira egungo ereduaren aurka altxatzen direnak zein alternatibak planteatzen dituztenak. Horren adibide dira Nafarroa guztian zehar bertako produktu ekologikoak kontsumitzeko sortu diren kontsumo taldeak, edota Iruñean zein bertze herritan sortutako baratzeko komunitarioen adibideak.

Adibide hagitx garrantzitsua da, COVID-19ak sortutako larrialdi sanitarioaren harira merkatu txikiak itxi direnean, horren aurrean artikulatutako ekoizle txikien mugimendua, merkatuak berriz irekitzeko eskatuz edo salmentarako alternatibak eraikiz.

Lehen aipatu bezala, industrializazioaren ondorio nabari bat izan da haragiaren zein animalia jatorria duten berteko produktuen kontsumoa izugarri igo dela, eta horrek, produktuen kalitate kaxkarrari lotuta, gizakiaren osasunean eragin kaltegarria duela. Beraz, administrazioei itxaron gabe,

Sortutako egoerari irtenbideak bilatu ahal izateko, argi dago elikagaien ekoizpen eta kontsumoaren eraldaketa sakona behar dela, agroekologiaren bidea hartuta

kontsumitzaileen esku dago egungo haragi kontsumoa jaistea. Nazioarteko erakundeek pertsonako astean 300 gramo kontsumitzea gomendatzen dute. Gure erosketa zein elikadura ohiturak aldatuz, uste duguna baino ahalmen handiagoa daukagu.

Nafarroako Gobernuak zein bertze administrazioek ere zeregin handia dute egungo eredia aldatzeko. Alde batetik, udal administrazioek zein administrazio zentralak animalia jatorriko produktuen kontsumoa jaisten lagundu dezakete, kudeaketa publikoko jantokiak kudeatzeko pleguak egokituz. Horien bidez zerbitzatutako haragi kopurua murriztu dezakete, eskola, ospitale eta antzeko jantokietan; baina erosketa publiko guztietan bertako produktu ekologikoak erostea ere lehenetsi daiteke. Era berean, Nafarroako Gobernuak dauka gakoa egungo abeltzaintza eredia aldatzeko, benetako politikak martxan jarritz. Gaur egun ematen dituzten diru laguntzek eta ezarritako baldintzek errazago egiten dute industrializatutako abeltzaintza ereduarekin jarraitzea eskala txikiko abeltzaintza jasangarriko proiektuak martxan jartzea baino. Estentsiboan eta modu ekologikoan aritzea Nafarroako eskualde batzuetako aukera nagusia izan arren, bai abeltzaintza sustatzeko, bai inguruko paisaiak kontserbatzeko (suteetatik babestuz, adibidez), horrelako ereduak hagitz gutxi lehenesten dira. Ekologikoari emandako laguntzak hagitz txikiak dira, eta estentsiboan aritzeak ez du inolako laguntzarik. Ondorioz, Nafarroako abeltzaintza ustiategien %1 baino ez da ekologikoan ari. Nekazaritza eta abeltzaintza ekologikoa sustatzeko Nafarroako 2018-2020 planak Nafarroan landutako lurraren %15 ekologikoan izateko helburua bazuen ere, gaur egun %8 bakarrik lantzen dira modu ekologikoan. Nafarroako Gobernuak dagoeneko adierazi du abeltzaintza eta nekazaritza ekologikoa sustatzeko plan berri bat garatzen ari dela. Plan horrek 2030erako nekazaritza lurren %30era iristea izan beharko luke helburu. Ikusiko dugu ea benetan plan horrek egungo egoera aldatzeko benetako ekintzak martxan jarriko dituen edota, berriaz ere, gizartearen esku utziko duen ereduaren aldaketarako ekintzak eta aldarrikapenak egiten jarraitzea. 🌱

Oharrak

1. Hui, C. (2006): 'Carrying capacity, population equilibrium, and environment's maximal load', *Ecological Modelling* 192, 317-320 (doi:10.1016/j.ecolmodel.2005.07.001).
2. Greenpeace International (2019): *Count down to extinction. What will it take companies to act?* (www.greenpeace.org/static/planet4-international-stateless/2019/09/98db6c73-gp_cte_report_lowres.pdf).
3. FAO (2017): *Water pollution from agriculture. A review* (www.fao.org/3/i7754e/i7754e.pdf).
4. Food & Water Europe; Amigos de la Tierra; CECU; VSF Justicia Alimentaria Global (2017): *¿Un país para cerdos?* (https://vsf.org.es/sites/default/files/docs/ibeu_1703_pork-industry-spanish-c2.pdf).
5. www.intiasa.es/es/explotaciones-ganaderas/areas-de-interes/ganaderia-navarra/datos-del-sector/2-uncategorised/757-libro-ganaderia.html
6. www.navarra.es/home_es/Temas/Ambito+rural/Ganaderia/censo.htm
7. <https://prtr-es.es/informes/pollutant.aspx>
8. www.navarra.es/home_es/Temas/Medio+Ambiente/Agua/Documentacion/Memorias/AguasSubterraneas.htm
9. Ecologistas en Acción (2019): 'Despoblación y desempleo, dos de las principales consecuencias de la ganadería industrial', *Ecologistas en Acción*, 2019-03-03 (www.ecologistasenaccion.org/116161/despoblacion-y-desempleo-dos-de-las-principales-consecuencias-de-la-ganaderia-industrial-en-los-municipios-espanoles).
10. Sustrai Erakuntza Fundazioa (2021): *La gestión de residuos domiciliarios en Navarra* (https://fundacionsustrai.org/files/2021/05/INFORME_RESIDUOS-web.pdf)
11. Life Vison proiektu europarra (<https://territoriovison.eu/resultados>).

Bizi!, larrialdi klimatikoaren, metamorfosi ekologikoaren eta justizia sozialaren haritik borrokatzen

Sabine Endara

Xabier Harluxet

Bizi! mugimenduko kideak

Oraingo krisi ekologikoak (klima nahasmendua, energia fosil eta lehengai eskuragarrien eskatea, biodibertsitatearen gainbehera kezkarria...) Lurreko baliabideen mugak non diren agerian ezartzen digu. Ekonomia kapitalista eta gure garapen eredu produktibista baliabide harrapaketaren eta norbanakoen, biztanleriaren, komunitateen, estatuen eta kolektibitateen arteko lehian oinarrituz eraiki dira.

Logika horrek seriozki kaltetu ditu gure planeta eta horren oreka handiak, eta orain gure jendartearen eta bizidunen munduaren zati handi baten etorkizuna bera mehatxatzen ditu. Erronkak argiak dira, jakinak eta zenbatuak. Eta, bereziki, dena orain jokatzeko ari da! Larrialdi klimatikoa eta ekologikoa justizia sozialaren alde eta horren ildotik borrokatzea baitezpadakoa da, metamorfosi ekologikoaren alde ekinez.

Klimaren arloan justizia sozialaren haritik ari den Bizi!-ren ezaugarriak

Bizi! mugimendua 2009an sortu zen Ipar Euskal Herrian, aldaketa klimatikoaren kontra borrokatzeko. Arazo hori «borroka guzien ama» gisa identifikatu baitzen, hots, beste guziak baldintzatzen dituen borroka gisa: demokrazia, bakea, justizia soziala, eskubideen berdintasuna, pobretasunaren kontrako borroka...

Harrigarria da hain denbora laburrean eta hasierako militanten talde txiki batek bultzaturik lortu den ekintza maila.

Gaur egun 700 bat bazkide gara.

Bizi!-ren ezaugarri nagusietan ondokoak aurkitzen ditugu.

Erronka klimatikoa eta justizia soziala lotzen ditugu

Gure iritziz, ekologia krisiak hertsiki lotuak dira ekonomia eredu batekin. Kapitalismoa – Mugarik gabeko liberalismoa.

Eredu horrek beti irabazi gehiago bilatzen ditu, gutiengo txiki batentzat, planetaren kaltetan. Lurraren mugak zartarazten ditu. Ondorioz, lurreko bizi-baldintzak zalantzan ezartzen dira.

Aberatsen eta pobreen arteko desberdintasunak handitzen ari dira gero eta gehiago.

Guk beste eredu bat eraiki nahi dugu, jendartea eta planeta errespetatzen dituen. Bi logika desberdin badira, eta erakutsi nahi dugu beste mundu bat posible dela eta abian dela. Alternatiba anitz abiatuak dira jadanik eta erakargarriak dira. Zorion iturri izan daitezke.

Bizi!, bortizkeriarik gabeko mugimendua

Bizi!-k desobedientzia zibila erabiltzen du, baina bortizkeriarik ez deliberatuaren eredu segituz. Guk pentsatzen dugu, epe luzean, estrategikoki, gehiago irabazten dela bortizkeria erabili gabe. Bortizkeriarik eza sustatzen dugu Ipar Euskal Herrian eta Frantziako Estatuan.

Entseatzen gara beti ekintza originalak eta umoretsuak egiten. Umorea tresna gisa baliatzeak fama guziz ona ekarri digu jendartean. Komunikazioa eta pedagogia lantzen ditugu. Jendearen arreta pizten dugu, baina mezu argi baten pasarazteko, beti kanpaina landu baten barnean. Mamia eta itxura lantzen ditugu.

Aldi berean bertako eta mundu mailako ekimena

2009ko Kopenhageko goi-bileraren kariatara, nazioarteko mobilizazioen testuinguruan sortu zen Bizi!, eta hastapenetik loturak izan ditugu nazioarteko plataforma batzuekin.

Baina argi da gure ekintza eremua Ipar Euskal Herria dela; gure komunikazio guziaz elebiduna da, euskaraz eta frantsesez. Tokiko gaiak lantzen ditugu. Adibidez, trantsizio ekologikoaren itunarekin 2014az geroztik Herriko Etxeekin eramaniko lana, eta beharrezkoa den *Metamorfosi ekologikoaren aldeko ituna*-rekin, 2020az geroztik.

Guk beste eredu bat eraiki nahi dugu, jendartea eta planeta errespetatzen dituenena. Bi logika desberdin badira, eta erakutsi nahi dugu beste mundu bat posible dela eta abian dela

Salatu eta proposatu, elkarren osagarri

Entzuten ahal da elkarte edo pertsona batzuk beti denen kontra direla. Baina Bizi! beti aritu da, salaketak eta diagnostiko kritikoak egiterakoan, aldi berean aterabideak eta bestelako bide zehatzak proposatzen. Bizi!-k formakuntzak antolatzen ditu, ekimenak bultzatzen...

Adibidez bizikletendako bideak eskas dira Miarritze-Angelu-Baiona eremuan. Egoera hori fermuki salatzen dugu, baina, aldi berean, txostenak egin ditugu agintariei aterabideak proposatzeko, gaiaren inguruko lan taldeetan parte hartzen

dugu... Horregatik erraten dugu erradikalak eta pragmatikoak garela. Erradikalak, salatzen dugulako, eta pragmatikoak, gauzen aldatzeko neurriak hartzen ditugulako.

Lan egiteko manera anitz landu dugu

Gure ekintzak beti estrategia baten barnean kokatzen dira, eta pentsatuak dira publikoa sentsibilizatzeko eta prentsa mugiarazteko. Ekintzak erakargarriak izateko pentsatuak dira, umoretsuak eta eraginkorrak. Sakonki prestatuak dira. Gure funtzionamendua ere eraginkorra izateko asmatua da. Eta horretarako ezagunak gara.

Demokrazia, parte hartzea, eraginkortasuna, erabakitzekei erretasuna batzen ditugu. Gure bilkurak tenorez hasi eta tenorez bukatzen dira. Parte hartuko dutenei gai zerrenda bidaltzen diegu, eta bertan zehaztua da zenbat minutu pasatuko ditugun gai bakoitzaren lantzeko. Animatzaile batek bilkura kudeatzen du eta hitza banatzen du. Keinu batzuk erabiltzen ditugu komunikazioaren errazteko. Beharbada interes gutikoa iduritzen zaizue, baina erraten ahal dugu, Bizi!-ren bilkurak ezagutuz, biziki zaila dela beste bilkura batzuetan egotea, hain luzeak eta ez-eraginkorrak izanez... Gure bilkurak beti biziki sakonak dira. Hala ere, besta egiten badakigu, eta elkarrekin denbora goxoa pasatzen dugu, giro onean.

Bizi!-ren lan osotik hautatutako hiru arloren aurkezpena

Euskal Herritik kanpo ibiltzen den mugimendu bat sortzea

Alternatiba jendartearen mobilizazio prozesu bat da, aldaketa klimatikoaren desafioari buru egiteko. Lehen Alternatiba herrixka 2013an egin da, Baionan. Horrek proposamen anitz agerian eman ditu, adibidez, klima arazoa areagotu gabe ongi bizitzeko eguneroko bizian zer egin jakiteko. Proposamen praktikoak, tailerrak, mintzaldiak... Geroztik 130 herrixka

izan dira European eta munduan zehar, eta bi bizikleta itzuli, klima aldaketaren gaia gehiago ezagutarazteko.

Bizi!-k bultzaturik, bortizkeriarik gabeko elkarte bat sortu da Frantzian: ANVcop 21. Elkarte horrekin, potreten kanpainan abian eman dugu, Macronen politikaren salatzeke, ingurumenari dagokionez. Macron lehendakariak klimaren txapeldun gisa aurkezten du bere burua munduan zehar, baina Frantzian gutxiegi egiten du klimaren alde. Horren salatzeke, bere potreta, bere argazkia kentzen dugu udaletatik, leku huts bat utziz, bere politikaren hutsa islatzen duena. Horrek erakutsi nahi du Macronen politika itxurazkoa dela bakarrik. Macronen 128 potret edo argazki kendu ditugu eta batzuk berriz erakutsi ditugu, buruz beheiti, G-7aren kariatara.

Atxiloketa anitz izan dira, militante anitz auzitan dira horretarako; bost urteko presondegi zigorra eta 30.000 euroko isuna arriskatzan dute. Baina kanpainak oihartzun handia ukan du Frantziako eta munduko prentsan.

Euskal Herria Burujabe

Gure ustez, beste mundu baten eraikitzeke, mundializazioari aurre egiteke, maila egokiena lurraldea da. Lurralde burujabeak behar ditugu, elkarrekin lotuak. Proiektu bat diseinatzeko ari gara burujabetza handitzeko eremu desberdinetan: elikadura, energia, zaborren kudeaketa, kultura... Proiektu hori jende anitzekin landu dugu eta ez da bukatua, osatzen ari da. Baina zabaldu nahi dugu beste lurralde batzuk ere has daitezen logika berean lan egiten. Euskal Herrian dinamika berezi bat badugu eta baliatzen ahal dugu laborategi gisa, gauza berri batzuen eraikitzeke.

Euskal Herria trantsiziotik metamorfosira

Lan hori 2014an abiatu zen udal hauteskundeekin, eta beste urrats bat egin dugu 2020an, auzapezak eta beren taldeak berriaz hautatu ditugulako. Tresna kutxa bat egin genuen udalen

Gaur egun, taldearen
lan nagusia informatzea,
sentsibilizatzea eta
ekitea da, Ipar Euskal
Herriko udalek eta
Euskal Hirigune
Elkargoak *Metamorfosi
ekologikoaren aldeko
ituna* errespetatzen

mailan klima eta energia saileko politikan zer egiten ahal den azaltzeko, hainbat alorretan: hirigintza, mugikortasuna, energia, eraikuntzak, laborantza, ekonomia, kontsumo ekoarduratsua, zaborrak. Hauteskundeak aitzin, hautagai gehienek engaiamendu batzuk hartu zituzten. Eta gero Bizi!-k segitu zuen, lagunduz, akuilatuz... Txosten bat egin dugu erakusteko herri bakoitzak nola bete duen hitza. Jarraian, 2020an bultzatu dugun *Ipar Euskal Herriaren metamorfosi ekologikoaren aldeko ituna*-ren kanpaina zehaztuko dizuegu.

Bilduma baten egiteko, lan eta iniziatiba horiek guziki burutu dira lan eta antolaketa metodo zorrotz eta lagun girokoari esker.

Klima aldaketa larritzen ari da, borroka hori ez da inoiz irabazia. Baina jendea gero eta kontzienteago da. Eta segur gara Bizi!-k bere parte egin duela horretarako. Bai Ipar Euskal Herrian, bai Frantzia, eraman ditugun borroka batzuek emaitzak badituzte. Jendeari erakusten diogu zerbait egiten ahal dela, aterabideak badirela, ez dela etsi behar.

Bizi!-k tokiko hautetsiekiko daraman lan bereziaren ezaugarriak

Sortu denetik, Hitza Hitz – Lurralde mailako alternatibak taldearen helburua da Herriko Etxeak eta gure lurraldea funtsezko metamorfosi ekologikoa egitera animatzea, neurri egoki eta konkretuetan engaiatzera sustatuz eta gero engaiamendu horiek betetzen dituzten begiratzuz.

Gaur egun, taldearen lan nagusia informatzea, sentsibilizatzea eta ekitea da, Ipar Euskal Herriko udalek eta Euskal

Hirigune Elkargoak *Metamorfosi ekologikoaren aldeko ituna* errespeta dezaten.

Horretarako, Hitz Hitz taldeak berripaper bat (Interne-
tekoa eta paperezkoa) argitaratzen du eta zabaltzen, bai eta
lurraldearen metamorfosiari buruzko urteko txosten bat ere.
Beharrez, desobedientzia zibileko ekintzak ere antolatzen
ditu. Taldearen azken ekintza Mauleko auzapezak kenarazi
duen bizikleta bide bat pintatzea izan da. Alabaina, auzapez
hori bere herriko bide guziak bizikletendako egokitzea en-
gaiatu zen.

Parte hartu nahi duen pertsona oro 'begirale ekologiko'
gisa engaia daiteke, ekintza eredugarriak agerian emateko
edo klimari kalte egiten dioten proiektuak salatzeke. Begi-
rale gehiago izan, eta lurraldearen metamorfosi ekologikoa
gehiago sustatuko dugu!

Metamorfosi ekologikoaren aldeko ituna

2020ko udaletako eta Hirigune Elkargoko hauteskundeeta-
rik geroz, Ipar Euskal Herriko biztanleen %62 ordezkatzen
duten 46 Herriko Etxek jadanik izenpetu dute *Ipar Euskal
Herriaren metamorfosi ekologikoaren aldeko ituna*. Udal zein
Hirigune Elkargo mailan engaiatu dira zazpi neurri nagusi
plantan ematera: mugikortasun eztiak, energia berriztaga-
rriak, elikadura biologikoa eta tokikoa, energiaren menpe-
ratzea, hondakinen kudeatzea, euskoaren garatzea eta klima
planaren deklinatzea.

Udal eta Hirigune Elkargo mailako hautetsiek hainbat ba-
liabide edo kontrol beso badituzte tokiko mailan ekiteko,
eta 2020-2026 tartea erabakigarria izanen da nahasmendu
klimatikoaren kontrako borrokan.

COVID-19aren osasun krisiak kontzientzia harrarazi digu
gutarik hainbati gaur egungo garapen ereduak ez dela jasanga-
rria erakutsiz eta argi utziz behar dugula eraiki beste mundu
bat, birtokiratua den ekoizpenarekin eta erresilienteagoak
diren lurraldeekin.

Horregatik, Bizi!-k proposatzen die, ituna oraino izenpetu ez duten Herriko Etxeei, itunaren lurralde dinamika honetan sartzea eta ekitea. Alabaina, gero eta Herriko Etxe gehiago en-gaiatuak badira; Hirigune Elkargo mailan eramaniko ekintzen bidez gero eta gehiago lortuko da Ipar Euskal Herriaren me-tamorfosia, hots, gure lurraldea gaur egungo haurrek altxatu beharko dituzten hainbat desafiori aurre egiteko eraldatzea.

Horretarako, engaiamenduen gauzatzearen jarraipenaz arduratzen den Bizi!-ren Hitza Hitz batzordeak nahi duten hautetsiei proposatuko dizkie jarraipen bat eta formakuntza programa berezi bat itunaren engaiamenduen deklinatzeko udal eta Hirigune Elkargo mailan. Kanpainaren garaian, Hi-tza Hitz batzordeak zehaztu ditu itunaren izenpetzeak zer engaiamendu mota zituen ondoriotzat, dokumentu batean gehienik eginak izan zaizkion galderei erantzunak ekarriz.

Metamorfosia lortzeko, formakuntza programa

Bizi!-ren Hitza Hitz batzordeak metamorfosi ekologikoaren aldeko engaiamenduen gauzatzearen jarraipen lana hasten du ituna izenpetu duten 880 hautetsiei formakuntza proposa-men bat luzatuz, praktikan eman beharko dituzten neurrien gauzatzean horiei laguntza ekartzeko.

Herriko Etxeetan eta Hirigune Elkargoan diren kontsei-larietarik 880 aurtengo Herriko Etxe eta Hirigune Elkargo mailako hauteskundeetan Bizi!-k proposaturiko *Ipar Euskal Herriaren metamorfosi ekologikoaren aldeko ituna* izenpetu ondoren hautetsi bilakatu dira.

Hitza Hitz lan taldeak, lehen fase batean, itunaren neurrien gauzatze zehatzean hautetsien laguntzeko, formakuntza es-kaintza bat proposatzen du.

Programa hori deklinatzen da hilabeteen egun batez, Ipar Euskal Herriko gune ezberdin batean, eta itunaren gai bat jorratzen du aldi bakoitzean, tokiko aktoreen eta berezituak diren lekuko handien parte hartzearekin. Posible da forma-kuntzaren parte batean bakarrik izena ematea.

Hautetsien formakuntza lotua da ordezkaritza-rengan daztan demokraziaren ibilmolde printzipioekin. Sistema demokratiko horrek suposatzen badu edozein pertsonak herriarrak ordezkatzan ahal dituela hautagarritasunaren baldintzen errespetuan, usu ahanzten dugu izugarri zorrotza den aktibitate bat dela, konpetentzia bereziak eta egokituak diren formakuntzak galdegiten dituen.

Metamorfosiaren aldeko ituna Ipar Euskal Herriarentzat proiektu handinahia da, eta garrantzitsua da hautetsiek formakuntza ukan dezaten beren kargualdia hasteko.

Bizi!-k formakuntza horiek Bihar Institutuarekin antolatuak ditu, eta kari horretara ikertua izan da ere zein baliabide edo molde badiren hautetsientzat formakuntzen finantzatzeko.

Garraioaren arloan Bizi!-ren ekiteko moldea

Izozmendiaren bi zatiak

Autozko joan-etorriek, Ipar Euskal Herrian, mundu mailan zein maila lokalean, nahasmendu klimatikoa sustatzen duten berotegi efektuko gasen isurketen zati handi bat osatzen dute. Bizi!-k azken urteetan garraiobide alternatiboak aitzineratzeko eraman duen lana ezin da soilik laburbildu ikusgarriak izan diren eta jendarteak ezagutu dituen zenbait ekintzetara.

Horiek izozmendiaren punta osatzen dute, eta horren atzean etengabeko xinaurri lana ezkutatzan da, proposamen alternatiboek, hautetsiekin edo teknikariekin egindako bileren, lekura bertara egin bisitez eta lan eta ekintza horiek guztiak batzen dituen estrategiaren etengabeko lantzeaz osatua.

Tram'busaren 1. linearen nahaspila edo funditzea

Bizi!-ren garraiobide alternatiboaren aldeko taldea berriz aktibatzen zen 2018an, penarekin ohartuz Tram'buseko 1. lineako obretan bizikletentzat ez zela antolaketa bat ere aurreikusten. Zer galtzea!

Diru kopuru handiak inbertitu eta bide osoak berriz egin zirelarik, Mugikortasunen Sindikatuak eta erabakitzaile ziren hautetsiek ez zuten aukera baliatu Baiona, Angelu eta Miarritze hiri-eremuan bizikleta bide seguruen antolakuntza mailan zen atzerapen izugarria konpentsatzeko; eta zenbait udalek nabarmen murriztu dute autobusa, autoa baino askoz lasterrago joateko aukera emango lukeen autobusentzat berezitua izan behar zuen bideen eremua.

Hori guztia ilegaltasun handienez egin da, Ingurumen Kodearen L-228-2 artikulua urratzen baitu.

Alta, 2009tik 2014ra, Bizi! jo eta ke ari izan zen inkestak, proposamenak, defentsa/aurkezpen bilerak egiten (udalekin, departamenduarekin edo Mugikortasunen Sindikatuarekin), baita lurraldearen geroa egituratzen duten dokumentu ofizialen eraikitzean iritziak eta ekarpenak eginez (antolaketa iraunkorra, Bizikleta Plana edo Hiribide Plana).

Elkarteak fase horretatik ondorio hau atera zuen: herri mobilizazioek eta salaketa edo galdeketa ekintzek osatzen duten etengabeko indar harremana atxiki gabe, garraiobide alternatiboek, hots, autobusendako diren bide berezituak edo bizikletendako antolaketa seguru eta jarraiek, beren premia galtzen dute. Hots, hautetsien lehentasunetarik ateratzen dira.

Alta, autoentzako ahal bezainbat espazio atxikitzen da, osasunaren eta finantza publikoen, biodibertsitatearen eta klimaren kalterako.

Aditu/aurkezpen/defentsa eta aldarrikapen lana egitea bakarrik ez da aski izango! Indar harreman bat behar da eraiki, mugikortasun ezti edo iraunkorrak eztabaidaren erdian eta erabakiak hartzen dituztenen agendan kokatuz.

Gero eta aurrerapen gehiago

2018az geroztik, Bizi!-k sentsibilizazio eta mobilizazio dinamika iraunkorrak lehenetsi ditu garraiobide alternatiboak azkenean seriozki kontuan hartuak izan daitezen.

Estrategia bat plantan emana izan da, zenbait helburu zehatzzen inguruan, etapako garaipenak lortzea ahalbidetzeko, palanka edo domino efektuak eragiteko, aldi bakoitzean hurrengo mailara pasatzea ahalbidetuz.

Azken hiru urte hauetan etengabe eraman den ekintza horrek, Txirrind Ola bizikleta tailerraren aditu, proposamen eta aldarrikapen lanarekin batera, fruitu ugari eman ditu:

- Baionan bereziki Maréchal Soult etorbideko bizikleta-autobus bidearen itzulera.
- Bi norabideko bizikleta bide berriak, hala nola Allées Paulmy edo ZUP hiriaren erdigunearekin lotzen dituenak.
- Abian diren beste proiektu batzuk, eta Herriko Etxearen aldetik mugikortasun ezti edo iraunkorren inguruko herriarren kontsultatzeari buruzko beste jarrera bat.

Baina Baionatik harago, mobilizazio eta galdeketa/defentsa lan horren lehen emaitzak behatzen ari gara: bizikleta-ren gaia Tram'buseko 2. lineako proiektuan kontuan hartua da, 1. linean ez bezala; edo Mugikortasunen Sindikatuko lehendakariak konpromiso irmoa hartu du BAM etorbidean zehar hainbeste galdatua izan den bizikleta bidea eraikitze-ko, eta berrikitan Miarritzek Marion aintzira eta Kennedy etorbideetan bidegorriak egiteko erabakia hartu zuen.

Hots, errekurso edo helegite klasikoak (tokiko instituzioei edo estatu ordezkariari zuzendua) egin ondoren, eragin-kortasuna ez bada lortzen, Bizi!-k desobedientzia zibileko ekintza ezberdinekin osatzen/sustatzen du tokiko udaltxeekin daraman elkarlana legearen gauzatzeko edota alternatiben gauzatzeko... Auzitegi administratiboaren bidea jorratzeko parada ere erabili delarik Miarritzeko Herriko Etxearen lege urratzeen azpimarratzeko.

2018az geroztik, Bizi!-k sentsibilizazio eta mobilizazio dinamika iraunkorrak lehenetsi ditu garraiobide alternatiboak azkenean serioski kontuan hartuak izan daitezzen

Bizi!-ren Euskal Herria Burujabe lanketan esplikatzen dugun bezala, ekonomiaren eta gure jendartearen baitezpadako metamorfosiaren gauzatzeko, lurraldeak dira eskala egokiak. Hor izanen dira energia ekonomia, energia berriztagarrien garapena, karbonoaren naturalki lurrean atxikitze-ko, ekonomia zirkularraren garapena, zaintzaren, harreman sozialen eta kulturaren ekonomiaren politika egokituenak. Lurralde bakoitzaren mailan, lagungiroko neurritasunaren, gure berotegi efektuko gasen emisioen ttipitzearen eta jada abian den klima aldaketaren eta etortzekoa den krisi energetiko saihetsezinaren ondorioen desafioari aurre egiteko estrategia hoberenak plantan emanak izaten ahalko dira. Lurralde bakoitzaren heinean ere behar ditugu berreskuratutako globalizazio kapitalistak kaltetu dituen gure burujabetza ezberdinak: elikadura, energia, ekonomia, kultura, demokrazia burujabetzak. Horrela posible izanen zaigu gure bizi baldintzen berreskuratzea. 🌱

Esne-behi gutxiagorekin bizi daiteke?

Aitor Azkarate Tomassone

Jauregia Esnekiak-eko kidea

Jauregia etxaldean, Baztanen bertze zenbait etxaldetan bezala, abeltzaintza eta nekazaritza izan dira ogibide. Erran beharrik ez dago bi ogibide horiek aunitz aldatu eta garatu direla hondarreko hamarkadetan. Hasiera batean, gure aita Joxe Joakin izan zen Jauregia baserriaren gidari, 25 bat esne-behirekin. Urte anitzez halaxe jarraitu zuen gure aitak, helburu nagusia esnea ekoitzi eta Coopelecheri saltzea zelarik.

2000. urtean, etxaldeari jarraipena emateko, aita ez ezik, etxeko semeetako bat ere, Mikel, baserrian gelditu zen aitarekin batera. Horixe baitzen eta baita sektoreari jarraipena emateko irtenbide bakarra. Modu horretan, baserriaren jarraipena segurtatu zen, nahiz belaunaldi aldaketek eragin ohi duten beldurra eta errezeloa ez ziren falta izan.

Hiru urte beranduago, 2003an, ni neroni sartu nintzen proiektuan. Hirurak batera etxaldeari bertze ikuspuntu bat ematen saiatu ginen, urtez urte egoera berrietara egokituz eta ahal zen neurrian gure proiektua bideragarria izan zedin lanean. Ez ziren urte errazak izan, garai hartan zeuden zailtasun guztiei bertze bat gehitu behar baitzitzaien: esne kuota muga ekoizpenerako.

Kontuan har dezagun baserrian pertsona bat gehiago hazi ahal izateko behi kopuruak goranzko bidea hartu behar

Esne-behi gutxiagorekin bizi daiteke?

zuela, horixe baitzen hain justu teknikari gehienek aipatzen zigutena. Beraz, nola urrundu edo egin ihes inertzia horietatik? Nola atera mendekotasun hartatik?

Gure helburua, baina, ez zen behitegia tamainaz handitzea, esnari gainbalioa ematea baizik. Beharrik helburua argi genuen, aunitz izan baitziren hartu behar izan genituen erabakiak. Bidean ikusi eta ikasitakoa baliatuz, ekoitzitako esnea transformatzea erabaki genuen, hau da, esnea gasnatzea, jogurtak egitea eta esnea bera pasteurizatzea.

2004an ekin genion ibilbide berriari aitak eta bi semeok.

Desazkundera

2003ra artio, Jauregia baserria lur eremu egonkorra mantenduz eta behi kopurua handituz aritu zen, garai horretan hazkundera baitzen helburu nagusi eta bakarra. Hazkundera behi gehiago eta esne ekoizpen handiagoa izatearekin ulertzen zen; horrek, noski, industriarekiko mendekotasuna areagotu egiten zuen, pentsu lantegien, albaitarien eta medikamentu etxeen esku baitzeuden. Aipatzekoa da animaliak ez zirela ukuilutik ateratzen, jaki guztia ganbelara ekartzen zietela, eta, ondorioz, behiek ukuiluko zuloa ongarriz betetzen zutela, horrek dakarren ondorio eta arazoekin.

Jauregia Esnekiak

Urtea	2000	2020
Behi kopurua	47	31
Lur hektarea	30	36
NLU*	1,5	6
Behi/Hektarea	1,57	0,86
Behi/NLU	31	5,16
Litro	383.564	179.089
Litro/Behi	8.161	5.777
Litro/NLU	255.709	29.848

* Nekazaritzako Lan Unitatea.

Arazo horiei guztiei irtenbidea emateko lehenbiziko urratsa 2004an egin genuen: behi kopuru bera mantenduz, esnea eraldatzen hasi ginen, ondorioz ekoizpenari gainbalio bat emanez.

Gasnategia martxan paratzearekin batera, bertze lanpostu bat sortu genuen, hasiera batean jogurta eta gasna egiteko.

Aurreko taulan ikusten ahal den bezala, hondarreko hogeitun urteetan emandako aldaketa nabaria izan da Jauregian.

Hartutako erabakiak

2004tik aitzinera, zenbait erabaki hartu eta hainbat berrikuntza egin genituen gure baserrian, Jauregia etxaldean. Hasmentan erran bezala, aldaketa guztiek dituzte ondorioak; argi dagoena da, markatutako bidetik urrundu ahala, zailtasunak areagotzen direla.

Guri dagokigunez, esneak eskaintzen dituen aukera askotarikoak baliatuz, produktu berriak egiten hasi ginen, beti ere helburua ahalik eta hurbilen saltzea izanik, bezeroei ahalik eta barietate gehiena eskainiz. Helburua argi izanik ere, bidea ez zen erraza izan: batetik, produktu motarengatik; bertzetik, elaborazioak zekarren lan zama eta ordutegiarengatik. Azkenean, bertze bi produktu berri gehitu genituen gure eskaintzara: esne pasteurizatua eta jogurt irabiatua. Egun, horrelaxe jarraitzen dugu, nahiz eta gure 'kalitate departamentuan' behin eta berriz produktu berrien diseinuan jarraitzen dugun.

2007an, baserrira bisita gidatuak egiten hasi ginen. Bisita horiek gure lanbideak gizartearendako eta inguruarendako duen garrantzia erakutsi eta azaltzeko aukera ematen digute. Bertzalde, hiritarrak herrietatik nola ari diren urruntzen ikusteko balio izan digute bisitetan ikusitakoek. Ez dago inolako konexiorik, eta urtetik urtera distantzia are handiagoa da. Euskal Herrian urtetan nekazaritzaren bueltan hainbertze familia bizi izan diren arren, egun garai batean baserritarren

2003ra artio, Jauregia
baserria lur eremu
egonkorra mantenduz
eta behi kopurua
handituz aritu zen, garai
horretan hazkundera
baitzen helburu nagusi
eta bakarra

seme-alabak izan zirenen bisitak jasotzen ditugu, eta, harri-garria bada ere, zenbaitzuek ez dakite esnea nondik heldu den ere. Hortaz, Jauregia Esnekiak etxaldearen lana, produktua ekoizteaz gain, sektorearen garrantziaz ohartaraztea eta oinarriak zein izan diren azaltzea da.

Aitzineko paragrafoetan erran bezala, 2004tik 2007ra eskaintza handituz joan ginen, eta 2008an Espainiako Estatuan paratu zen lehendabiziko esne makina gurea izan zen, Jauregiakoa. Elizondon makina hori paratzeak aldaketa handia eragin zigun: alde batetik, 24 orduz bezeroek esnea eskura zutelako, eta, bertze aldetik, salmenta zuzena bermatzen genuelako. Erosleari botila berrerabiltzeko aukera ere eskaintzen zitzaion; modu horretan, ordura artio erabilera bakarrekoak ziren edukiontziak berriz erabiltzen ahal ziren. Horrek aldaketa eta konpromisoa eskatzen zuen, bai gure aldetik, bai bezeroen aldetik. Baina zaborra murrizte alde-
ra pauso garrantzitsua zela ikusi eta aitzinera egin genuen.

2009. urtea inflexio puntua izan zen Jauregiarendako, urte horretan hasi baikin en ekologikoan ekoizten. Orduan ere aldaketa ez zen erraza izan: alde batetik, ordura artio-
kudeaketak aldaketa sakona izanen zuelako eta horretarako mentalki prestatuta egon behar genuelako; eta, bertze aldetik, zigilu batek dakarren karga administratiboa kudeatzen ikasi behar izan genuelako.

Ez zen erraza izan ekologikoranzko trantsizioa: ezezaguna genuen merkatu berri bat genuen aitzinean, ezjakintasuna, belaunaldi aldaketaren eztabaida...

Ibilian-ibilian ikasten da oinez, eta guk ere horrelaxe ikasi genuen ekologikoan lan egiteak zer dakarren eta zer jakin behar den. Bertze gauza anitzen artean, araudi jakin batzuk bete behar baitira ekologikoan aritzeko: (CE) n.o 889/2008 eta (CE) n.o 834/2007. Urte batez konbertsioan egon ond-
tik, 2010ean zigilua lortu ahal izan genuen.

Ekologikoan aritzeko araudia bete ahal izateko, behi kopu-
rua jaisten hasi ginen, gehienez bi behi izan baitaitezke hek-
tarea bakoitzeko. Kasu horretan lur eremu gehiago alokatu

behar izan genituen eta, aipatu bezala, behi gutxiago jetzi. Ondorioz, Jauregian 45 behi inguru jeztetik 25 behi inguru jeztera pasatu ginen. Horrez gain, aziendak jaten zuen pen-tsu kantitatea ere murriztu genuen, hau da, bederatzi kilotik bi kilora egunean. Harrigarria bada ere, aldaketa nagusia behiak berriz ere belaietara ateratzen hasi ginela izan zen. Egunero belardi berri batean jaten zuten. Aldaketa horrek esne ekoizpenean eragina izan zuen, behi bakoitzak 28 litro ekoiztetik 20 bat litro ekoiztera pasatu baikin. Horrek guz-tiak behiaren osasunean eragin zuzena izan zuen: eritasun gutxiago zeuzkaten, eta, horren ondorioz, medikamentuen erabilera aunitz murriztu zen. Behien osasuna hobetzen zen neurrian, abeltzainarena ere hobetu zen.

Bide horretan duda aunitz sortu zitzaizkigun, esperientzia faltarengatik eta kanpoko teknikarien prestakuntza faltarenga-tik. Gure baitatik ikasi behar izan genuen. Ipar Euskal Herrira, Galiziara eta Kantabriara egindako bisitek lagundu ziguten neurri batean ordura artioke ezjakintasun hori osatzen. He-men ere, ibilian-ibilian, bidea egin eta aitzinera segitu genuen.

Aitzinera egiteko arazoetako bat, ordea, belaunaldi aldake-tak ekarri ohi duen ikuspegi aldaketa izan zen. Gure aita ez baitzuen semeek bezain garbi etorkizuna bertze bide honetan egon zitekeenik. Berari beti aipatu zioten, behi gehiago izanez gero, esne gehiago ekoitziko zuela, eta modu horretan erren-tagarriagoa izan zitekeela bere ustiatagia. Semeek, aldiz, bide-gurutzean kontrako norabidea hartu eta, desazkundea buruan zutela, bideari segitu nahi zioten, ondorioak zein izanen ziren jakin gabe. Bidegurutzean, ordea, aita gure bideari jarraitu zion, eta gazteok hasi nahi genuen bidea egiten lagundu zigun, nahiz beretzako ere ez zen erraza izan hartutako erabakia.

Hasiera guztiak izan ohi diren bezala, hau ere zailtasunez bete izan zen, merkatu berria izaki, bertako bezeroek ez baitzuten ulertzen zergatik balio zuten gehiago ekologikoan ekoiztiko esnekiek. Bertako bezeroek nahi zutena bertakoa baitzen. Hirian, aldiz, erantzuna kontrakoa izan zen, ate de-zente ireki zitzaizkigun. Hirian produktu ekologikoen bila

zebiltzan, eta hiritarrendako Nafarroakoa izatea nahikoa zen, nonbait.

Komertzializazioa

Aldaketa horiek guztiak eman ondotik, komertzializazioa ere aldatu zen. Hirietan, batez ere, kontsumo taldeak edota elkarte kooperatiboak sortzen hasi ziren, eta horietan saltzen hasi ginen. Garrantzi handia ematen genion eskainitako produktua ongi ulertzeari, gure eskaintza ez baitzen esneki soil bat; horren giblean dagoen guztia ere kontuan hartzea inportantea zen guretzako: elikagai horren kontsumoak dakarren guztia, ekonomikoki, sozialki eta, nola ez, ingurumen aldetik dakarren aldaketa.

Ekoizpen guztia bitartekari batek eramateko aukera izan genuen; baina, berriz ere, enpresa baten menpe egoteak eskuak lotuta izatea zekarrenez eta erabaki propioak hartzea eragozten zigunez, aukera horri ezezkoa eman genion. Beraz, furgoneta bat hartu genuen banaketa egiteko. Banaketa egiterakoan ere noraino joan eta non saldu gure esku gelditu zen, hortaz: produktuak gehienez 50 bat kilometro egitea –hau da, Aniztik Iruñeraino edota Iruneraino– eta saltoki txikitetan, kontsumo taldeetan eta kontsumo kooperatibetan saltzea era-

baki genuen. Gaur egun, eskoletako jangeletara ere banatzen ditugu gure produktuak.

Banaketa gure kontu egiteak bezeroarekin harreman zuzena izatea ahalbidetzen du, eta denborarekin konplizitate erlazio bat sortzea ere badakar. Izan ere, zuzeneko harreman horri esker, edozein arazo edo zalantzaren aitzinean lehenbailehen erantzun bat ematea garrantzitsua dela ohartu gara.

Ekologikoa zigilua
lortzea gauza bat da,
eta bertzea ekologikoki
edo modu jasangarriago
batean ekoiztea.
Guri dagokigunez,
ekologikoki ekoizteko,
laneko moduan aldatzen
hasi behar izan genuen

Errate baterako, pandemiaren garaian zenbait elkartek gaizki pasatu zuten eta ordainketak gibelatzea eskatu ziguten. Egoe-ra ulertuta, ez genuen inongo arazorik jarri eta bezeroek ahal izan zutelarik eguneratu zituzten beraien zorrak.

Bezeroek gure produktuen kontu lehenbiziko eskutik izan dezaten, baserria ikustera ere gonbidatzen ditugu, esneki baten gibelean zer dagoen ikus dezaten, eta, bide batez, lehenbiziko sektorerara hurbil daitezen. Aipatu bezala, gizartea lehen-dabiziko sektoretik urruntzen ari baita.

Prozesua

Ekologikoa zigilua lortzea gauza bat da, eta bertzea ekologikoki edo modu jasangarriago batean ekoiztea. Guri dagokigunez, ekologikoki ekoizteko, laneko moduak aldatzen hasi behar izan genuen, eta horrek ondorio zuzena izan zuen belaien kudeaketan. Belai gehiago alokatu behar izan genituen Europako legedia bete ahal izateko, alde batetik; eta, bertzetik, etxaldeak ahalik eta bazka gehien biltzeko eta mendekotasun maila jaisteko.

Lehen, behiak egun guziz etxean egoten ziren, bazka guztia ganbelara ematen zitzairen. 2009an larreetara ateratzen hasi ginen, egunero bazka berria jarritz. Lehenbiziko urtean lau hilabetez atera genituen bazkatzera belaietara; egun, berriz, zortzi hilabetez, eta horietarik lautan gau eta egun.

Aldaketa horrekin, behiaren bazka ekoizteaz gain, animalien osasuna bermatzea (medikamentu gutxiago erabiltzen dugulako), belaietako biodibertsitatea handitzea eta kanpotik erosten dugun bazka gutxitzea lortu dugu. Beraz, erran bezala, poliki-poliki, mendekotasuna murrizten ari gara. Gaur da eguna bazkalekuak aise emankorragoak direna.

Maneiu intentsiboan ari ginelarik, belaien etekin ekonomiko handiena lortzeko, teknikariek zera aholkatzen ziguten: kanpotik arto haziak ekarri, erein eta, prest zegoen momentuan, makina erraldoiak kontratatzea arto hori gure ukuiluko ganbelan egon zedin. Urri aldera berriz ere lurra prestatzen

genuen neguko belarra landatzeko. Urte anitzez horrela aritu ginen, baino denborarekin ikusi genuen gure egunerokoan ez zela baliagarria. Hortaz, belar iraunkorra erein genuen behiek belaian berean jan zezaten. Transgenikoa den artoa gure ekoizpenetik lekutu genuen. Egun, behitegitik urrun dauden belaiak moztu egiten ditugu, negurako lehengaia bilduz, eta hurbilekoetan aldizkako bazkatze teknika erabiltzen dugu.

Antolakuntza

Desazkundera egon arren, Jauregiak lanpostuak sortu ditu. Hasiara hartan, aita zen baserriaren kudeaketa eramaten zuena; gaur egun, berriz, behi gutxiago izanagatik, sei pertsona ari gara (lau emakume eta bi gizon). Lanpostuen gorakada hori transformazioari lotuta dago. Argi dago lanpostuak sortu ahal izateko modu bakarra ez dela behi kopurua handitzea. Hau aldarrikatzea inportantea iruditzen zaigu, bertze gisa administrazioak kontrako ideia bulkatzen baitu: etxaldeek jarraitu ahal izateko makina handiak behar direla, behi gehiago...

Bertze puntu garrantzitsu bat barne antolakuntza izan zen. Gure sektorean lan zama handia dela badakigu denok, eta, horren ondorioz, ordutegi duinak izatea aunitzetan ez da erraza izaten. Jauregia esnetegian astelehenetik ortziratera egiten da lan, goizeko 07:00etatik 15:00etara. Aziendarekin ari garenok, berriz, astean egun batean behinik behin libratzen dugu. Horrez gain, ez nuke aipatu gabe utzi nahi igande arratsaldeetan behiak ez ditugula jezten; hau da, igandean behin bakarrik jezten ditugu, goiz erdian.

Argi dago, beraz, lehenbiziko sektoretik bizitzen ahal dela, horren adibide dugu Jauregia. Nahiz eta, aipatu den bezala, inertziaren kontra erabakiak hartu behar izan ditugun, bide berriak jorratzeko diru laguntzak eskasak diren eta Nafarroan behintzat esne-behi etxalde ekologikoan lan egiten hasteko intentzio gutxi dagoen, *bizi daiteke*.

Hori guztia aitzinera eramateko, *desazkundera* behar-beharrezko bidea dela argi gelditu da. 🌱

Non daude gure basoak?

Sergio Gallego Mazariás
Cristina Jerónimo Moreno
Lurgaia Fundazioko kideak

Ingurune pribilegiatu eta berde batean bizi gara, lehen begi-kolpean paisaia atsegina osatzen duten zuhaitz masa handien artean. Baina ingurune horren interpretazioa kolore batetik baino askoz harago doa. EAEko eremu kantauriarrean, Bizkaian eta Gipuzkoan bereziki, masa horietako gehienak ez dira basoak, baizik eta pinuen, eukaliptoen eta hazkunde azkarreko beste espezie batzuen industria laboreak.

Lurgaia Fundazioa (www.lurgaia.org) 2002tik ari da lanean murriztutako ekosistema baten alde: basoa. Horretarako, landaketa produktibo zaharrak bertako espezieen baso bihurtzen saiatzen da. Ekimen hori lursail txiki batekin hasi zen, eta, gaur egun, 500 hektarea baino gehiago daude zaharbertzeko prozesuan, guztiak lur zaintzaren figurapean kudeatuta.

Eremu honetako ekosistema adierazgarrietako bat den isurialde kantauriarreko hariztien jatorrizko azalera (baso mistoak) %90 murriztu dela kalkulatu da. Atzerapen horrez gain, azken mendeetako aldaketa antropikoen ondorioz, baso ekosistemen heldutasuna, konplexutasuna eta osotasuna oso baxua da.¹ Horrela, elkarren artean deskonektatutako harizti txikiak ditugu, gazteak, egur hilik gabekoak; horien barruan ez dira basoetako berezko prozesu ekologikoak sortzen.

Lursailen %85 esku pribatuetan egonda, horien merkataritza-ustiapena da nagusi. EAEko Baso Maparen datuen

arabera, 2020an, Bizkaiko 131.676 hektareako zuhaitz azaleratik, 100.070 baso landaketei zagozkien (%74,9); Gipuzkoan, baso landaketak zuhaitz azaleraren ia %60 ziren (121.677 hektareatik 72.827).² Ehuneko horiek are handiagoak dira zenbait udalerritan, %80tik gorakoak, hala nola Elgoibarren, Bakion, Bermeon...

Udalerri askotako eta bi aldundietako lur publikoek ere ez diote ihes egiten joera horri, baina baso naturaletara lerratzen dira nolabait, batez ere eremu malkartsu edo helezinenetan.

Zuhaitzak baino askoz gehiago

Basoa ez da zuhaitz multzo bat bakarrik, nahiz eta alderik ikusgarriena eta adierazgarriena horixe izan. Elementuen arteko elkarreragina eta materia eta energia fluxuen sarea hain da sofistikatua, ezen ia ez baikara oraindik ulertzen ere hasi.

Baina badakigu haxe: baso osasuntsu batek bere zati guztiak behar ditu: zuhaitzak, zuhaixkak eta espezie eta adin desberdinetako gainerako landareak; egur hila eta deskonposizioan dagoen landaredia; espezie horiei lotutako fauna; lurzorua, bere atal mineral eta organikoarekin; sistema hidrikoa; eta gutxien ikusten den baina garrantzi gutxien ez duen zatia: onddoak, bakterioak, intsektuak, zizareak... Baso ekosistema bere funtzionamendurako elkar eragiten duten sareen sistema gisa pentsatzera eta aztertzerara eramane behar gaitu horrek guztiak.³

Gainera, baso batek, baso gisa jardun dezan, nahikoa zabal eta heldua izan behar du –100 hektareatik eta 100 urtetik gora, adituen arabera–, sistema horretako pieza guztien artean beharrezko loturak egon daitezen.⁴

Basoak lurzoru emankorrak sortzen ditu, materia eta energia zikloa errazten du, ziklo hidrikoa hobetzen du, higadura saihesten du eta tokiko mikroklima erregulatzen du; gainera, CO₂ hobia da, klima aldaketa leunduz. Biodibertsitate erre-serba handia da, eta, gainera, gure paisaia eta kultur ondarearen osagaia.

Baso laboreak

Landaketa monoespezifikoa eta garaikideak (espezie eta adin berekoak), mozketak txanda iristen zaienean, matarrasean moztan dira, 12-15 urtean behin eukaliptoaren kasuan, edo 35-80 urtean behin koniferoen kasuan. Uzta biltzeko, pista ugari ireki behar izaten dira, are dentsitate handiagoarekin eukaliptoentzat. Pista horiek guztiak, matarrasa eta gure lurraldean ohikoak diren euriteak elkartzen direnean, higadura prozesu handiak sortzen dira: lurzorua galtzeaz gain, kalte larriak eragiten dituzte ibaien kalitatean, faunan eta floran, eta uholdeak eragiten dituzte ibaietan behera.⁵

Egun, koniferoen lursail asko jada hiru aldiz edo gehiago moztu dira, eta, eukaliptoaren kasuan, kopuru hori handiagoa izan daiteke. Horrek lurzoruaren pobretzea eragiten du, aurreko lanengatik eta orbela eta egur hila ez metatzeagatik.

Akidura horren ondorioz, baso laboreak gero eta ahulago daude, eta ekoizleek, irabaziei eustearren, ongariekin eta izurriteak kontrolatzen dituzten fitosanitarioekin esku hartu behar izaten dute.

Jakina, baso ustiategiak beharrezkoak dira, gure gizartean eskari handia duten produktuak sortzen baitituzte, hala nola paper oreka edo eraikuntzarako egurra. Hala ere, oreka bilatu beharra dago horien eta gure basoen kontserbazioaren eta berreskurapenaren artean.

Badirudi, kasu honetan ere, gure kontsumo ereduak basoen eta, horrenbestez, planetaren osasuna arriskuan jartzen duela berriro.

Basoak lurzoru emankorrak sortzen ditu, materia eta energia zikloa errazten du, ziklo hidrikoa hobetzen du, higadura saihesten du, tokiko mikroklima erregulatzen du eta CO₂ hobia da, klima aldaketa leunduz

Eukaliptora bideratuz

Lurzoruak pobretu dituen eredu horrek, laboreen monoespezifikotasunarekin batera, izurriteak gertatzen direnean, erasan masiboa eragiten du, *Lecanosticta acicola* onddoak pinuari egindakoarekin gertatu zen bezala (xingola marroia).

Jabe batzuk, alternatibak bilatu nahian, eukaliptoaren landatzea aukeratzen ari dira neurri handi batean beren lursailetan. Azken 30 urteetan, eukaliptoek hartzen duten azalera laukoiztu egin da, eta goraka jarraitzen du.^{6,7}

Eukaliptoaren mozketa txandak oso motzak izateaz gain, baditu beste eragozpen batzuk ere ekologiaren ikuspegitik. Eusko Legebiltzarrak EHUKo eta Aranzadi Zientzia Elkarteko adituei eskatutako ikerketa baten arabera, eukaliptoak «ingurumen eragin negatiboa du modu argi eta sistematikoan». Lurzorua iragazgaitz bilakatzen du, uraren zikloa aldatuz, eta beste landare batzuen hazkundera geldiarazten du; espezie deskonposatzaileak ez dira gai espezie horren orbela prozesatzeko, eta ura ez da lurrera pasatzen. Landare, liken eta onddoen biodibertsitate gutxiago dago lursail horietan, baita ornogabe txiki, anfibio eta hegaztien biodibertsitate gutxiago ere.⁸

Eta, Australiako espezie hori agertu aurretik baso naturalen egoera oso kezagarria bazen ere, espezie horrekin batera etorri dira, hain zuzen ere, alarma soziala eta iritzi publikoaren gaitzespena.⁹

Zein da alternatiba?

Kontserbazio zorrotzaren eta eredu ekonomiko hutsaren artean, badaude tarteko aukerak: esate baterako, naturatik hurbil dauden ekoizpen ereduak –hazkunde motelagoa eta epe luzeagoko errentagarritasuna duten bertako espezieekin–, entresaka iraunkorrak...

Lurgua Fundazioak, ordea, basoak kontserbatzea eta lehen-goratzeko du helburu.

EAEko zerrenda atlantikoan baso naturalek azalera txikia dutenez, kontserbazioa ez da nahikoa. Beharrezkoa da

naturari galdutako espazioak berreskuratzen eta betiko lehengoratzten laguntzea.

Lurgaia Fundazioa

Egoera horretan sortu zen Lurgaia Fundazioa, ekimena hartuz eta literalki lurrean bertan lan eginez, lur zaintzaren eta gizarte parte-hartzerako lanabesen bitartez ekosistema hori babesteko xedez.

Lur zaintza, hain zuzen ere, lursail baten jabearen eta gizarte zibila ordezkatzten duen zaintza erakunde baten arteko lankidetzan datza. Erakunde hori lursailaz jabetzen da (borondatezko dohaintzaren edo salerosketaren bidez), edo, bestela, lagapen hitzarmenen bitartez iristen da lursailera. Hitzarmen horietan lursailaren titulartasuna mantentzen da, baina kudeaketa erakundeari uzten zaio.

Lursail horiek kontserbazio zorrotzeko eredura igarotzen dira, ustiapen ekonomikorik gabe. Lurgaiaren estatutuek eta fundazioen legeak bermatzen dute babes hori.

Gero eta jabe gehiago ari dira beren lurrak helburu horretara bideratzea erabakitzen, basoaren azalera handitzeko beharraz konbentzituta eta horiez inguratuta bizitzeko irrikaz. Bestalde, landa eremua eta baserria bertan behera uzteak eta naturarekiko deskonexioak baso jarduerarekiko edo lehen sektorearekiko interesa murriztea eragiten dute; horrenbestez, basoak berreskuratzeari ematen zaio lehentasuna kasu horietan.

Lurgaia Fundazioak, egun, 500 hektarea lursail baino gehiago ditu lur zaintzapean eta berreskuratze prozesuan Bizkai, Gipuzkoa, Araba, Nafarroa, Burgos eta Asturiasko hainbat tokitan. Kokagune horien guztien artean, Undabasoko basoa nabarmendu daiteke, Urdaibaiko Biosfera Erreserban. 2008an bi hektareako lursail batekin hasi zen proiektua, eta gaur egun 160tik gora ditu. Etorkizunean, Urdaibaiko Biosfera Erreserbako hariztirik zabalena (baso mistoa) eta Bizkaiko bigarren handiena izango da.

Proiektu fidagarria eta finkatua da, urtez urte hazten ari dena eta kontserbaziorako zaintzaren erreferente berezi bihurtu dena.

Gizartea partaide

Ezin dugu pentsatu erakundeek izan behar dutenik gure planetaren etorkizunaren bermatzaile bakarrak. Gizarte zibilak parte hartze zuzena izan behar du natura eta horrekin batzen gaituzten loturak berreskuratzeko.

Pertsona guztiok inpaktu negatiboa sortzen dugu inguruan, eta, beraz, konponbidearen parte izateko erantzukizuna dugu. Protesta eta aldarrikapenez harago (horiek ere beharrezkoak iruditzen zaizkigu), ekitea da Lurgaiaren filosofia-aren ardatza.

Lurgaiak boluntarioraren bidez lan egiten du batez ere, eta sare horretan oso profil desberdineko milaka pertsonak hartzen dute parte landaketetan eta beste jarduera batzuetan, hala

Ezin dugu pentsatu
erakundeek izan
behar dutenik gure
planetaren etorkizunaren
bermatzaile bakarrak.
Gizarte zibilak parte
hartze zuzena izan behar
du natura eta horrekin
batzen gaituzten loturak
berreskuratzeko

nola ibaiak eta hondartzak garbitzen, espezie exotiko inbadi-tzaileak deuseztatzen, putzuak sortzen..., guztion onerako lan egiteko helburu bakarrarekin.

Basoek ehunka urte behar izaten dituzte osotasuna lortzeko, eta, horrenbestez, jarduera horiek etorkizuneko belaunaldientzako ondare dira. Lurgaiaren hemeretzi urteko historian, 160.000 zuhaitz eta zuhaixka baino gehiago landatu dira, gehienak boluntariora jardunaldietan. Inplikazio, erantzukizun eta sentsibilizaziozko esperientzia soziala; ezagutza sortzeko, gure ingurune naturalarekin lotzeko eta ahalduz kolektiborako esperientzia.

Bestalde, eta hein handi batean eukaliptoaren hedapenak sortutako alarmarengatik, hainbat udalerri eta eskualdetan bertako basoak berreskuratzeko lanean ari diren taldeak sortu dira: esate baterako, Sorluzen, Eibarren, Elgoibarren, Orion, Amurrian, Arratian...¹⁰ Harreman oso emankorrak ari dira sortzen horietako askorekin, herritarrengan kontzientzia sortuz eta urtero etorkizuneko basoen hektarea batzuk berreskuratuz.

Naturaltasuna: lehengoratzeko irizpidea

Basoak ez du esku hartze handirik behar bere burua lehengoratzeko; izan ere, espezie exotiko inbaditzaileen kontrolerik harago, ekosistema horiek autorregulatzeko gaitasun aparta dute.

Horregatik, 'errazte' terminoa erabiltzen dugu, esan nahi baita, prozesua urte batzuk bizkortzea eta arrakastarako berme batzuk eskaintzea. Gure ingurune naturalarekin lortutako zorra minimoki kitatzeko modu bat besterik ez da.

Irizpide horiek behaketatik, zientziazatik eta ekologiak era-tortzen dira:

- *Bertako* barietateak izateaz gain, *tokiko barietateak* inguruna ondo egokitzea bermatzen dute, eta baita klima aldaketaren ondoriozko mehatxuen aurkako masa erresilienteak sortuko dituen aldakortasun genetikoa ere.
- Haritzek gain, bertako beste 30 zuhaitz eta zuhaixka espezie landatzen dira aberastasun egokia lortzeko, betiere altitudea, orientazioa, lurzorua eta beste faktore ekologiko batzuk kontuan hartuta.
- 'Erraztearen' lehen fasea zuhaitz eta zuhaixka espezieak landatuz egiten da. Ondoren, *segida ekologikoaren* faseek esku hartzen dute, *sastrakak kentzea saihestuz* eta flora aitzindaria ahalbidetuz: sasiak eta berezko landaredia (espezie exotikoak izan ezik).
- Lerroko landaketak eta espezieen homogeneotasuna saihesten dira.

Non daude gure basoak?

- Lehengoratzen ari diren edota basoek hartuta dauden partzelen arteko *konektibitatea* bilatzen da.
- Zura ateratzeko *pistak* ugaritzeak *profil morfologikoa* aldatu, higadura erraztu eta paisaia aldatzen du. Pistak funtzionalak izateari uzten diotenean, eta komeni den guztietan, jatorrizko profila berreskuratzen laguntzen da, pista horiek kenduz.
- *Espezie exotikoak* aitzindari handiak izan ohi dira, eta, aurre egiten ez bazaie, berezko landaretza ordezkatzan dute eta inpaktu larria izan dezakete.
- Lurraldeari dagokion fauna eta landaredia sustatzea, urmaelak, hegazti eta narrastientzako babeslekuak, egur hila (intsektu, hegazti eta onddoentzat garrantzitsua) eta abar sortuz.

Ondoren, prozesuak modu naturalean bidera daitezen uzten da, espezie exotikoak zaindu, aztertu eta kontrolatzera mugatuz.

Finantzaketa

Lurguia Fundazioak bazkideen ekarpenei, erakunde, udal eta enpresekin egindako hitzarmenei, erakartze kanpainei eta noizean behin administrazioek proiektuei emandako laguntzei esker garatzen du bere jarduera. Sektore pribatua inplikatzeko eta laguntza publikoen mende ez egotea oso garrantzitsua da independentziaz lan egin ahal izateko eta proiektuen egonkortasuna bermatzeko.

Fundazioak borondatezko urteko kuota ordaintzen duten 500 bazkide baino gehiago ditu, eta kopuru hori oso garrantzitsua da tokikoa den gurea bezalako erakunde batentzat. Funts horiek zaintzarako lursail berriak erosteko erabiltzen dira oso-osorik.

Euskal enpresa sektorea ere ari da pixkanaka jarduera horietan inplikatzeko. Ingurunean arrasto sortzaile diren heinean, inpaktu horri aurre egin behar diote, eta, nahiz eta ezin den ahaztu kasu batzuetan asmoak zerikusi handiagoa

izaten duela ospe kontuekin benetako konponketa xedeekin baino, gero eta enpresa gehiagok txertatzen dute etika beren negozio estrategietan: proiektuak finantzatzuz, dohaintzak eginez, beren CO₂ isuriak konpentsatuz edo boluntariora korporatiboko jardunaldietan zuzeneko lana eginez.

Lankidetzan bakoitzean aztertzen da gatazka edo inkoherentziarik ba ote dagoen; dena den, ezin da zalantzan jarri enpresak irabazien zati bat ingurumenean inbertitu behar dutela.

Ikuspegiak

Nahiz eta urtero baso suteek eta beste giza ekintza batzuek milaka hektarea suntsitzen dituzten, gure lan egiteko gogoak ez du behera egiten. Ziur gaude, gainera, pixkanaka gizarte zibila ari zaiola naturari merezi duen garrantzia ematen; argi ikusten da, izan ere, beren lurak lagatzeko eta gure lurraren osasuna eta harekin dugun harremana berreskuratzearen alde borondatez lan egiteko interesa duten gero eta pertsona gehiago daudela.

Lurgaila Fundazioa irabazi asmorik gabeko erakunde pribatua da, eta biodibertsitatearen kontserbazioa eta natur ondarearen kudeaketa sustatzea du helburu: espezieak, habitatak, horiei lotutako prozesu ekologikoak eta paisaia. Naturaren Kontserbaziorako Nazioarteko Erakundeko (IUCN), Ecofundaciones natur kontserbaziorako eta ingurumen babeserako fundazioen elkarteko eta Lur Zaintzarako Sare Transkantauriarreko kidea da. 🌿

Oharrak

1. Grantman, H.S. *et al.* (2020): 'Anthropogenic modification of forests means only 40% of remaining forests have high ecosystem integrity', *Nature Communications* 11.
2. HAZI Fundazioaren EAEko baso inbentarioari buruzko 2020ko txostena.

3. Sobral, M.; Magrach, A. (2019): 'Restaurando la funcionalidad de los ecosistemas: la importancia de las interacciones entre especies', *Ecosistemas* 28(2), 4-10 (doi.: 10.7818/ECOS.1737).
4. Zientzialari zein ekosistema horiei lotutako gizarte mugimendu askok ez dute onartzen FAOren definizio hori (<https://wrm.org.uy/es/listado-por-temas/deforestacion/causas-subyacentes-de-deforestacion/definicion-de-bosques>).
5. www.berria.eus/paperekoa/2165/005/001/2021-04-18/uholdeak-eta-lehortek-biak-sortzen-ditu-eukaliptoak.htm
6. HAZI Fundazioaren EAEko baso inbentarioari buruzko 2020ko txostena.
7. www.berria.eus/albisteak/196692/basoa-erosi-eta-bizkaian-eukaliptoaren-mozketa-mugatzeko-asmoa-iragarri-du-antxustegik.htm.
8. Elosegi, A.; Cabido, C.; Larrañaga, A.; Arizaga, J. (2020): 'Efectos ambientales de las plantaciones de eucaliptos en Euskadi y la península ibérica', *Munibe Ciencias Naturales* 68, 111-136 (doi:10.21630/mcn.2020.68.20).
9. Prentsako albisteak:
www.elcorreo.com/sociedad/aumento-eucaliptos-euskadi-20200730111318-nt.html
www.elcorreo.com/alava/araba/ayala/eucalipto-debate-amurrio-20210326173820-nt.html
www.naiz.eus/eu/hemeroteca/gara/editions/2021-03-14/hemeroteca_articles/eucalipto-un-arbol-maldito-para-nuestros-bosques-y-rios
www.naiz.eus/eu/info/noticia/20210421/eukalipto-ugaritu-ez-da-din-25-urtera-igo-du-gipuzkoak-baso-espezieak-mozteko-adina
www.naiz.eus/eu/info/noticia/20210423/la-diputacion-de-bizkaia-proyecta-adoptar-medidas-para-limitar-la-plantacion-de-eucalipto
www.elcorreo.com/bizkaia/costa/bakio-protege-montes-20210401233743-nt.html
www.elcorreo.com/bizkaia/diputacion-adopta-nuevas-20210424222126-nt.html
www.naiz.eus/eu/info/noticia/20200521/organizaciones-ecologistas-piden-la-paralizacion-de-las-plantaciones-industriales-de-eucalipto
www.berria.eus/albisteak/185029/eukaliptoaren-landatzeak-ondorio-larriak-sor-ditzake-ingurumenean.htm
10. www.naiz.eus/eu/info/noticia/20210617/nace-la-plataforma-baso-biziak-para-impulsar-un-cambio-hacia-una-politica-forestal-sostenible
www.berria.eus/paperekoa/1958/008/001/2021-09-05/basoen-babeserako-lanean-segitu-beharra-berretsi-du-baso-biziak-plataformak.htm
www.berria.eus/paperekoa/1855/008/001/2021-06-11/bertako-basoen-eta-espezieen-hedapena-bultzatu-behar-da.htm

Usurbil Atez Ate. Hondakinen desazkundearen bidetik

Ibon Goikoetxea Retegi

*Ingurumen zientzietan lizentziaduna eta Usurbilgo
Udaleko nekazaritza eta ingurumen teknikaria*

Usurbilen hondakinen bilketak izan duen garapena

Gipuzkoako Foru Aldundiak Zubietako lurretan errauste planta bat eraikitzeko megaproiektuaren mamua irtenbide bezala planteatu zuen garaian, Usurbilgo Udalak hondakinak kudeatzeko beste modu bat posible zela sinistu eta 2009an Euskal Herrian aitzindaria izango zen hondakinen bilketa sistema bat abiatu zuen, Atez Ateko hondakinen bilketa.

Ohiko kaleko edukiontzien hondakinen bilketatik, Atez Ate, etxe bakoitzari bere hondakinak biltzera igaro zen Usurbil. Aldaketa horrek izugarrizko jauzi kualitatibo eta kuantitatiboa suposatu zuen hondakinen kudeaketan. Lehenik, Usurbilen, hondakinen %30 inguru biltzetik %80ko langara iritsi zen epe laburrean; ondoren, Gipuzkoan, emaitzak hobetzeko hainbat gaikako bilketa eredu ezberdin landu ziren.

Horretarako, bi aldaketa nagusi gauzatu ziren herrian. Lehen kaleko edukiontziak kentzea izan zen; horren ordez, etxe bakoitzari kuboak uzteko zintzilikailua ezarri zitzaion. Horrez gain, hondakinak uzteko astekako bilketa egutegi bat zehaztu zen, etxean sortzen diren hondakinei egokitutakoa.

Hondakinen desazkundearen bidetik, ezinbestekoa da hondakinak egoki bildu eta lehengai bihurtzen dituen gaikako

bilketa eraginkorra. Baina, aldi berean, tokiko erakundeek sarritan azpierzabiltzen dituzten baliabide fiskalak ere egon badaude, herritarrak sortzen duten hondakin kopuruaz jabetu daitezten eta kudeaketa eta sorrera arduratsu bat egin dezaten. Ildo horretan, lehenik 2011n, Usurbilgo komertzio eta poligonoekin, eta ondoren, 2014an, Usurbilgo etxeetan, sortzez besteko ordainketa abiatu zen lehen aldiz Euskal Herrian.

Oinarria sinplea da, eta erakundeek hondakinen plangintzan sarritan aipatzen dute: «Kutsatzen duenak ordaintzen du». Gainontzeko zerbitzuetan ohikoa izan ohi da, kontsumitu edo egiten den erabilpenaren arabera ordaintzea zerbitzua. Hondakinen kasuan, aldiz, ez da hori gertatzen: berdin ordaintzen du bost pertsonako familia batek edo pertsona bakarreko etxebizitza batek. Ez du eraginik tasetan etxe batek gaika biltzen duen edo dena nahastuta botatzen duen. Arazoa, noski, hondakinen sorkuntza zer eta nola kuantifikatzen den zehaztean datza.

Atez ateko bilketak sortzez besteko ordainketa ezartzeko aurrealdintzak betetzen ditu. Etxe bakoitzak sortzen dituen hondakinak uzteko zintzilikailu bat dago, eta kubo bakoitzak QR kode identifikagailua ere badauka. Hortaz, bilketa zerbitzuak jakin badaki etxe bakoitzak zenbat eta noiz sortzen duen. Egoera horretan, hondakinen tasak etxe bakoitzak sortzen duen errefusaren baitan ordaintzea bidezkoagoa denez, 2014an aldaketa hori gauzatu zen gaur arte.

Sortzez besteko ordainketa herrian eta komertzio zein poligonoetan aplikatzeko prozedura nahikoa sinplea da, eta erabiltzen den teknologia garatuta dago. QR kodeak eta baldintza zailetan lan egiteko egokitutako irakurgailuak nahikoak dira datuak biltzeko. Ondoren, software bitartez, datu horiek guztiak prozesatzen dira, bakoitzak dagokion tasa ordain dezan.

Nabarmendu behar da, sortzez besteko ordainketa aplikatzearen ondorioz, Usurbilgo udalerriko hondakin sorkuntza hobeto ezagutu, eta, etxebizitzaren %95ek errefusa hamabostero edo maiztasun urriagoz sortzen zutenez, bilketa egokitzea

erabaki zela. Eta 2015az geroztik, errefusa astero jaso beharrean, hamabost egunean behin soilik jasotzen da.

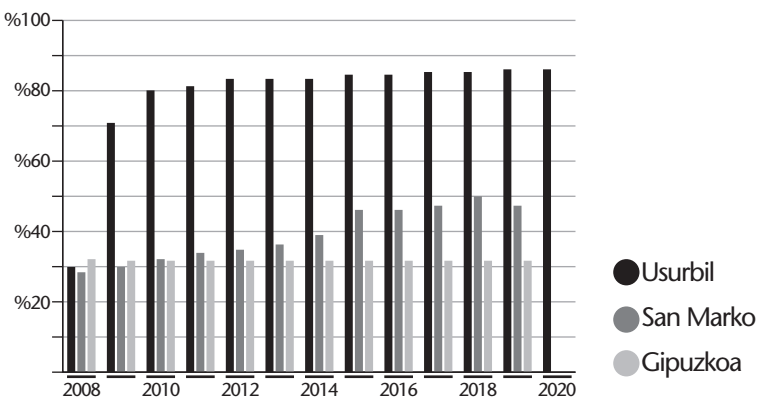
Bestalde, etxeko hondakinen sorkuntzari begiratzuz gero, gauza jakina da biohondakina edo organikoa, pisuari dago-kionez, frakzio nagusia dela (%40 inguru); hortaz, Usurbilgo hondakinen kudeaketan beste lan ildo nagusi bat izan da hasiera-hasieratik. Horregatik, lehenik eta behin, auto-konpostagailua duen etxebizitza orori etxean konpostatzera bultzatzen zaio (2008az geroztik, etxean konpostatzen dute hainbat etxek, gaur egun 458 familiak). Eta, ezinezkoa bazaio, herritarrek auzokonpostagailuak ditu herriko gunekoetan, bertan auzokideen artean hondakinak konpostatu ahal izateko (2012an abiatu zen, eta egun 125 familia ari dira). Hondakinik onena sortzen ez dena da, eta, beraz, garrantzitsua da zentzu honetan familia horiek biohondakina kudeatzeko duten modua, inolako garraio eta tratamendu gasturik gabea, norberak bere hondakina kudeatzen duelako.

Horrekin guztiarekin, Usurbilgo hondakin bilketa datuak hurrengoak dira:

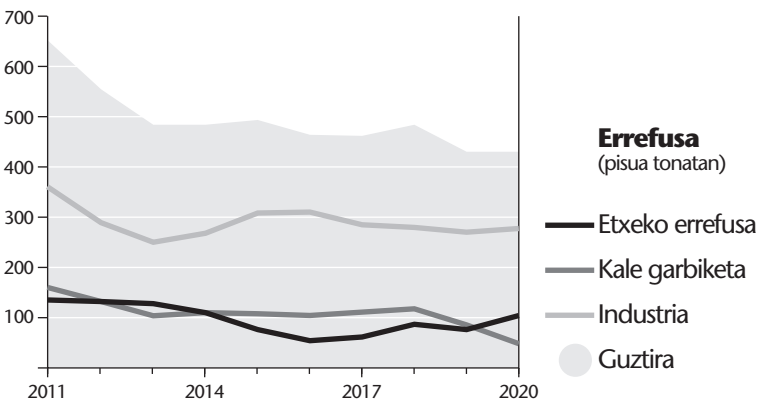
- Hondakinen %86ko gaikako bilketa egiten da: 478 kilogramo biztanleko eta urteko.
- 135 tona biohondakin auto edo auzokonpostatzen da (583 familia).
- 757 tona biohondakin biltzen da: 120 kilogramo biztanleko eta urteko.
- Ontzi arinak: 43 kilogramo biztanleko eta urteko.
- Papera eta kartoia: 61 kilogramo biztanleko eta urteko.
- Errefusa: 68 kilogramo biztanleko eta urteko (43 poligono eta komertziotan, 17 etxetan eta 8 kale garbiketan).

2008an, atez ateko sistema abian jarri aurretik, Usurbilen gaikako bilketa %30ean zegoen, eta hamabi urteko bilakaeraren %86ko gaikako bilketa izatera iritsi da. Urtez urteko bilakaera apur bat goranzkoa izan da, eta azken bi urteetan %86an mantentzea lortu da. Azken urtearen alderaketa eginenez gero, bertan ikusten da San Markos Mankomunitatearekiko 39 puntu gainera dagoela Usurbilgo Udala gaikako

bilketari dagokionean, eta Gipuzkoarekiko alderatuz, berriz, 28 puntu gainetik.



Urteotan zehar, sortzen den errefusaren joera nabarmen beheranzkoa izan da aipatu diren neurriei esker.



Usurbilen atez ateko sistemak agerian utzi du gaika biltzen diren hondakinen kopuruak handiak direla eta bildutakoaren kalitatea ere oso ona izaten dela.

Orain artean, hondakinen bilketa aztertu da soilik, hein handi batean, hondakinen alorrean, tokiko erakundeen

eskumen nagusia horixe delako. Baina bildutakoa tratatu beharra dago, eta, ildo horretan, Usurbilgo Udalak datozen hilabeteetan jauzi kualitatibo garrantzitsua emateko asmoa luke baserri konpostaren bitartez.

Auto eta auzokonpostaren bitartez, urtean 135 tona biohondakin kudeatzen dituzte herritarrek; baina, horretaz gain, 757 tona biohondakin biltzen ditu udalak, eta, beti ere, egindako karakterizazioetan, inpropio maila %2tik beherakoa da. Ohiko tratamendua Gipuzkoa mailan zentralizatuta dagoen konpostatze planta izan ohi da; baina, ekonomia zirkularra bultzatuz, herrian bertan, herriko baserritarren laguntzarekin, eta tokiko Landa Garapen Elkartearekin elkarlanean, abiapuntu moduan Usurbilgo baserrietan 50 tona biohondakin konpostatu nahi dira.

Eredu berri horrek erakundeen hondakinen kudeaketa beharra, landa eremuaren ekonomia berdearen sustapena eta ekonomia zirkularra lotzen ditu

Eredu berri horrek erakundeen hondakinen kudeaketa beharra, landa eremuaren ekonomia berdearen sustapena eta ekonomia zirkularra lotzen ditu. Hondakinaren jabeak, hau da, Usurbilgo Udalak, erakundeen baimen guztiak lituzkeen tokiko Behemendi Landa Garapen Elkarteari emango lioke biohondakina. Elkarateak, aldi berean, baserritarrarekin elkarlanean, konpostatzeko baimenak lituzkeen planta txiki bat egokituko luke Usurbilen, eta, modu horretan, biohondakinaren tratamendu osoa itxiko litzateke herrian bertan.

Gauzatu nahi den baserri konposta, teknologikoki eta azpiegitura aldetik, xumea da. Baserrian, lehendik ere egon badaude biohondakinen kudeaketarako ezagupenak eta gailuak (kasu honetan, iraultzaile autopropultsatu bat erostea erabaki da), eta prozesuaren kontrol egokirako Landa Garapen Elkaratea eta tokiko erakundeak leudeke.

Aipaturiko planta hori txikia da benetan, urtean 50 tona biohondakin tratatzea aurreikusi da soilik. Instalakuntza hori

ahalbidetzeko, bertako baserritarrak lagatako lurak baliatu dira. Modu horretan, bertako baserritarra modu partzialean konpostatzaile izatea lortuko da, eta bertan lortutako konpost erabiltzailea ere baserritarra bera izango da. Aipaturiko baserri konpostarekin, beraz, orain arte zirkuitu barruan dauden biohondakinak kanporatu eta tokian tokiko hondakinak kudeatzea da helburua. Modu horretan, ekonomia zirkularra bultzatu eta CO₂ emisioak nabarmen gutxitzea lortuko da.

Ezinbestean, hondakinen beharrezko desazkundera bultzatuko duen ekonomia zirkular baterantz abiatu behar den honetan, Usurbilgo udalerriak egiten dituen ekarpen egingarriak hauek dira: gaikako bilketa eraginkorra (atez ateko bilketa), hondakinen tasa bidezkoagoa bultzatzen duen sortzez besteko ordainketa edo tokiko ekonomia zirkularra bultzatuko lukeen baserri konposta. Norberak bere egunero-kotasun eta errealitatetik bizimodu iraunkorrago baterantz egin dezakeen ekarpenaren adibide. Noren zain gaude? 🌱

Energia berriztagarriak. Euskal Herrian badugu alternatiba propioa

 Eider Murgoitio Bengoa
Goienere Taldeko kidea

Goiener Taldea energia kooperatiba herritar bat da, irabazi asmorik gabekoa. Argindar %100 berriztagarriaren eskaera areagotuz, Goienere Taldea *ere du energetikoa aldatzearen alde diharduen kooperatiba da*. Bazkideei argindar %100 berriztagarria saltzen die eta bere energia berde propioa ere sortzen du.

Goienere ingurumenarekin konpromisoa daukaten pertsonak osatzen dute; kontsumo arduratsua sustatzen du kooperatibak, kontzientziazio eta informazio ekintzak eginez. Hortaz, Goienere eginkizuna da oinarritzko ondasun baten, energiaren, kontrola berreskuratzeko herritarren eskaera bideratzea.

Kooperatiba herritarra den aldetik, berdinen artean lan egin eta erabakitzen da, *bazkide bat bozka bat* delako. Bazkideek ilusio osoz bat egiten dute kooperatibako ekintzekin, *tokiko garapen ekonomikoaren alde eginez. Gertu gaude eta gertukoak gara*.

Goienererek 2012an hasi zuen bere kooperatiba ibilbidea 30 boluntarioren lanari esker. 2021eko irailean, 14.600 bazkide ditu kooperatibak, eta helburua geroz eta herritar, enpresa txiki eta entitate publiko gehiagorengana iristea

da. Elkarrekin bidea eginez gozatu nahi da, ingurumena-
ren eta aldaketa energetikoaren aldeko ahotsa goratzeko
denak elkarrekin.

Goiener *erakunde askotarikoa* da, egungo sektore energe-
tikoaren ereduari alternatiba bat eskaintzeko lagundu nahi
duten proiektu sozial, gizarte eragile eta eragile politiko
orori irekia.

Goiener Taldeak, egun, zerbitzu askotarikoak eskaintzen
dizkie bazkideei, eta energiaren arlo desberdinetan proiektuak garatzen ditu.

2012an sortu zen *merkaturatzailea* Goiekiren Ideia Berrien
sariaren laguntzarekin.

2013tik, bere bazkideei energia %100 berriztagarria es-
kaintzen die, energia horren eskaera handituz merkatu elek-
trikoan. Hori Jatorrizko Berme Ziurtagirien (JBZ) bidez
kudeatzen da.

Azken urteetan, merkaturatzaileak eskaintzen dituen zer-
bitzuak ugaritu dira; dagoeneko, etxeko tarifak eskaintzeaz
gain, merkatu elektrikoko zerbitzu guztiak eskaintzen ditu
Goienerrek. Martxan jarri den azkeneko artean, ekoizleen
ordezkaritza.

Estatu mailan energia merkaturatzeko aukera badu ere,
Goienerrek Euskal Autonomia Erkidegoan eta Nafarroako
Foru Komunitatean egiten du lan batez ere. Betiere, gertuta-
sun, parte-hartze eta tokiko garapen filosofiarekin bat eginez.

RESCOOP federazioko kide da Goiener. Europako 1.500
kooperatiba herritarren federazioa da RESCOOP. Egun, mi-
lioio bat lagunetik gorako taldea osatzen du, eraginkortasun
energetikoaren eta kontsumo arduratsuaren alde lan egiten.
RESCOOPek indarrak batzen ditu gizarte eragile guztiengan
eragiteko eta deiadar horren bozeramaile izateko.

Goiener Unión Renovables kooperatiba sareko kide ere
bada. Unión Renewablesek energia berriztagarria merkatu-
ratzen duten hemeretzi kooperatiba biltzen ditu, eta energia
%100 berriztagarria kontsumitzeko aukera eskaintzen die
85.000 bazkideri, tokian tokiko kooperatibez baliatuz.

REAS sarearen parte ere bada Goiener. REASen (Red de Redes de Economía Alternativa y Solidaria) helburu nagusia ekonomia solidarioa eta alternatiboa bultzatzea da, garapen jasangarriago batetik abiatuz.

Goiener Taldeko beste oinarri garrantzitsu bat *Goiener Elkartea* da. 2015ean sortu zen, boluntarioen lana hobeto dinamizatzeko eta antolatzeko beharra ikusi zenean; izan ere, Goiener Taldearen hastapenetan, masa sozialak berebiziko garrantzia izan zuen. Egun, elkarteak 200 boluntario ditu, eta hasieran bezain beharrezkoa izaten jarraitzen du lana ondo antolatzeak.

Goiener Elkartetik sentsibilizazio-, hedapen- eta prestakuntza-jarduerak antolatzen dira herritarrentzat, heziketa-, gizarte- eta ekonomia-eragileentzat, herri administrazioentzat eta abarrentzat. Aldi berean, helburuak lortzeko lagungarri izan daitezkeen ikasketak eta ikerketak bultzatzen dira, baita hitzarmenak eta beste erakunde batzuekin sarean lan egitea ere.

Hortaz, Goiener Elkartea boluntarioen eta kooperatibaren arteko lotura gisa funtzionatzen duen zubia da, Goiener Taldearen proiektuaren dimentsio soziala dinamizatzeko balio izan duena eta etorkizunean ere balioko duena.

Energia berriztagarriaren *sorkuntza* proiektuak ere garatzen dituzte, jatorri berriztagarriko energien instalakuntza ahalik eta banatu, lokal eta deszentralizatuenak sustatuz. Helburua bazkideek kontsumitzen duten energia beste sortzea da, nahiz oraindik urrun izan.

Sorkuntza egitasmoak *proiektu kolektiboen* bidez burutzen dituzte. Jabetza partekatua ikuspuntutik, kooperatibak

Goiener erakunde askotarikoa da, egungo sektore energetikoaren ereduari alternatiba bat eskaintzeko lagundu nahi duten proiektu sozial, gizarte eragile eta eragile politiko orori irekia

teknologia desberdinen bidez energia sortzeko proiektuak erosi edo instalatzen ditu, eta bazkideei aukera ematen die guztizko kostuaren gehienezko %2ko ekarpena egiteko. Horrela, proiektuen jabetza kolektiboa eta kooperatiboa da, erabakiak denon hartuan hartuz.

Goienerrek jada lau sorkuntza proiektu jarri ditu martxan: Oñatiko Ur Jauziak SA udal erakundean %10eko parte-hartzearen erosketa; Fagollaga SA zentral hidroelektrikoaren erosketa; I-Enerren proiektu fotovoltaikoen finantziazioari laguntza; eta eguzki-instalazio fotovoltaiako gaindimentsionatuak sustatu ditu Euskal Herriko bost ikastolatan, ikastolek autokontsumitzen ez duten soberakin energetikoa Goienerren masa sozialari bideratuz.

Proiektu horiek aurrera ateratzeko, kooperatibako bazkideek 1.700.000 euroko ekarpenak egin dituzte ekarpen leiho ezberdinetan.

Euskal Herriko hainbat herritan Energia Komunitateak ere sortzen hasiak dira. Entitate horien helburua hauxe da: pertsonen behar energetikoak asetuko dituzten tokian tokiko proiektuak modu kolektiboan sortu eta kudeatzea (autokontsumo partekatuak, berotze sistemak, mugikortasuneko aukerak...).

Ekonomia sozial eta eraldatzailea

Goienerrek Eusko Jaurlaritzaren Elkarlan sari bat jaso zuen 2016ko deialdian. Sari horrek kooperatiba berrikuntza sozialeko ekimena dela aitortzen du; izan ere, herritarrak ahaldunduz ditu zuzenean bizitzarako funtsezkoa den baliabidea kudea dezaten: energia.

Horretaz gain, eraldaketa sozialaren parte diren egitasmoak eramaten ditu aurrera. Egun Euskal Herrian dauden sare sozialen parte da: REAS, OlatuKoop, herri txikietako mugimendu desberdinak...

Kontsumo arduratsua sustatzen du, bazkidea informatuta mantenduz eta iradokizunak helaraziz.

Finantza etikoekin lankidetzan dihardu, autokontsumo-ko instalazioak eta komunitate energetikoak finantzatzeko.

Goiener Sarea plataforma sortu du, Goienerreko bazkide diren erakundeen artean lankidetzaz eta kontsumoa sustatzeko.

Pobrezia energetikoaren aurka lanean dihardu, europar proiektu bat kudeatuz eta Goiener Soziala programa hainbat udaletan inplementatuz.

Ikuspegi feminista du egunerokotasuneko lanaren ardatz. Genero ikuspegia eta pertsonak zentroan nahi ditu.

Energiaren arloko gai desberdinei buruzko hitzaldiak eskaintzen dizkio gizarteari, kontzientziak eta transparenzia lantzeko; eta, bestelako lantaldeen bidez, hezkuntza eta mugikortasun arloetan ere hainbat proiektu garatuz doa. 🌱

EGUNEN GURPILEAN

175 Kultura

Geuretik sortuak
Johnny Depp eta kritika kultural
feminista
Maialen Akizu Bidegain

181 Soziolinguistika

Uda-hasiera
Autozentratutako uda-amaiera
Tori!
Jaime Altuna Ramirez

186 Glokalia

Aurreikuspen poliziala
Aurreikuspena psikologian
Aurreikuspen komertziala
Aurreikuspenaren paradoxa
Iñigo Martinez Peña



Kultura

Maialen Akizu Bidegain

Aurrizkibidea

Aurrizkien aroan gaude.

Lexemen xirmi-xarma dut akuilu erreturan.

Ideiak letraz letra eratzean, egiten zait

meteorito batez erditzeaz nagoela:

deseraiki, ezjabetu, ezmaitatu, desikasi.

Hitz bakoitza iltze bat da eta bere musika dauka.

Erritmoa galtzeke putz egin beharra dago

sorkari horiek mundura ekartzeko:

berrasmatu, birjabetu, birloratu, berraurkitu.

Azalaren kodeak bete du sobera iraungitze-data.

Metamorfosiaren mirariak hizkuntzan du iturria.

Miren Agur Meabe: *Nola gorde errautsa kolkoan*

(2021eko Espainiako Poesia Saria)

Geuretik sortuak

Uda honetan Udalbiltzak martxan jarri duen *Geuretik sortuak* proiektuan parte hartzeko aukera izan dut beste hogeita sei kulturgilerekin batera. Proiektuaren lehenengo edizioa izan da, eta honela azaltzen du Udalbiltzak bere zioa:

Arteak eta kulturak funtsezko bi funtzio betetzen dituzte gizarte batean: hizkuntza baten imajinazioa garatzea (afektiboa eta pentsaerara) eta herri baten historiaren lekuko izatea. Euskal Herrian, egun, bi funtzio horietan arteak eta kulturak duten ahulezia nabaria da.

Bi edo hiru astez zazpi herrialdeetako hogeita sei herri edo nodotan izan gara hautatuko proiektuak, eta bertan bizi zein konpartituak ondoren sorkuntza-lan batean bildu behar genituen. Lanak hiru zakutan bereizi dira: literatura, zinemagintza

eta antzerkigintza; eleberri laburrekin bilduma bat osatuko da, film laburrekin film luze bat eta lau antzezlanen emanaldiak bertatik bertara eskainiko dira. Izan ere, aurten produkzio-lana egingo da eta datorren urtean, 2022an, hedapen fasea egingo da aurten anfitrioi izan diren herrietan. Hau da, Bonbon noir Gotaine-Irabarneko antzerki taldeak Oñatin sortutako antzerki emanaldia Tafallan aurkeztu dezake, edo Sarai Robles barañain-darrak Ondarroa eta Berriatuan egindako literatur lanari buruz zein egonaldian bizi, behatu eta ezagututakoari buruz hitz egin Villabonan, Galdakaon edo Artziniegan.

Egundoko proiektua iruditu zait, eta behin egonaldia egon ostean, are. Kulturgintzan halako eta holako sariketatan parte hartu izan dut; gatzetxotan, sortzeko aitzakia eta ilusio iturri ziren, poltsikorako pox, bide batez; gerora, epe-muga eta baldintzek lagundu nire zurrumbiloei forma eman eta eragiten jarraitzen lagundu didate, eta zorion bakoitza poz izugarri. Baina banuen sentsazioa sariketak norberarengan hasi eta bukatzen zirela. Noiz edo noiz musikatu dute bertso-paperekin bat, aldizkariren batean atera da saritutako ipuinen pasarteren bat eta jaso aspaldiko ezagunen baten kukua horren aitzakian, baina, gainerakoan, argazkiak, elkarriketaren bat eta aupa, eutsi horri!

Iratxe Retolazari 2018an *Hik Hasi* aldizkarian irakurritakoa da bera ez duela kezkatzen Mikel Laboa nor den ez jakiteak; bera benetan arduratzen duena *Izarren hautsa* jarri eta ez ezagutzea dela. Nietzsche berak ere *Tragediaren jaiotza* liburuan zioen «hobe dela artelan bat izan artista bat baino». Egiten duguna ia beti da garena baino askoz ere interesgarriagoa, egiten duguna garelako, are, euskaldun, emakume eta kulturgile prekariook. Egin ezean dagoena zara. Badakit 'egin' horretan fokua itsuki jartzea ere ez dela samurra, ezta komenigarria ere geure lehendakariaren aholkularien usteen kontra; baina egiteari, lanari, bestelako adiera positibo bat ematea ere badela egungo erronka iruditzen zait. Hori beste baterako.

Kontua da *Geuretik sortuak* proiektuaren karira Goi-Erriberan izan naizela, zehazki, Lodosa, Sartaguda, Andosilla

eta Mendabian. Ezagutu ditut frankismo garaian mendiko haitzetan egindako etxe-zuloak, Sartagudako Memoriaren Parkea, Mendabiako poteoa, Lodosako haur jaioberrien zapi-janztea, Andosillako txistulari taldea, melokotoi sailak, solaskide taldea, anarkisten ondorengo abertzaleak, eta 'kai-xo' ere onartzen ez duten zerbitzariak. Nire ustez, *Geuretik sortuak* proiektu horren erakargarritasun eta potentzialtasun handiena kulturgileon jardunak kolektiboarekin, herriarekin, jendartearekin lotura eta ardura izatea da. Norberak ematen dio forma horri, norbere motxila eta harrikada, baina kulturgilearen kapritxoak ez dira bere asebetetze bakarrik, edo, gutxienez, gehiago disimulatu behar da.

Erriberako lurretan anonimoa izan naiz arrotz izan gabe –arrotz izaten betikoek jarraitzen dute–. Urteak izango ziren plazaren erdian, eserleku publiko batean libururik zabaldu ez nuela –mendian edo igerilekuan–edo, bai, baina kaleko bankuetan edo espazio publikoan, batere gogorik ez daukazu tragarik hartu gabe, kontsumitu gabe, nork irakurtzen du?–. Bitxia egin zait Erriberako euskaldunek hizkuntzarekiko duten atxikimendua eta, aldiz, euskarazko kulturarekiko, oro har, adierazitako lausotasuna. Ez dut behar besteko azterketarik egin baieztapen potoloetarako, baina susmoa izan dut sorkuntzak berak bestelako funtzio eta ezaugarriak dituela Erriberan: ez zait kasualitatea iruditzen Lodosako herriko festetako hiru kontzertuak bertsio-taldeak izatea. Orain gutxi sortu dute Andosillan Ojos Violeta izeneko talde mundial bat, baina, orain arte, musika jo eta kantatu bai, baina euren kantak sortzen zituen talde gutxi egon direla zioten. Ohiturek garrantzia handia dute bertan: piperrek, zezenek, urteurrenek... Irakurzaletasun gutxi, oso gutxi dagoela azpimarratu zidaten lau herrietako liburuzainek, eta nire egonaldian lagun izandakoek ere literaturari heltzea kosta egiten zitzaizela aitortzen zuten. Goiz batzuk liburutegian pasa nituen, eta harritu egiten ninduen kontsultaren bat egitera joandakoek ahots-tonua amiñi bat ere ez apaltzeak. Zenbat gauza fantastiko, aizue.

Gogoan geratu zait Mendabian Ines Sainz etnografo, tarot irakurle eta jakin-mina zerion andrearekin izandako enkontrua. Bere senarra Angel Elvira eta biak lanari emanak bizi izan ziren: Mendabiako euskararen bilakaera, nekazaritza, Lizarraldeko sorginkeria eta sineskeriak eta abar aztertu zituzten. *Euskal tarota* ere sortu zuten 1982an, *Mairu*, *Etxekoandre* eta *Lur* bezalako karta zoragarriekin. Ines zentzu antropologikoan mintzo zen kulturaz, eta orain bi urte zendutako senarra oso presente zuen. Lana kobratzea zenbat kostatzen zitzaion kontatzen zigun. «Batzuek esaten ziguten nola egiten genuen *artetik* bizitzeko. Bai zera! Gu ez ginen artetik bizi; gu miraritik bizi ginen». Eta barre egiten zuen zeruak eta lurak entzuteko moduan.

Geuretik sortuak mirari lurtar bat da, artetik baino artea bizitzeko.

Johnny Depp eta kritika kultural feminista

2021eko Zinemaldiko astean ari naiz artikulu hau idazten, eta Johnny Deppen Donostia Sariak sortu du nahikoa harrabots. Ikus-entzunezkoen esparruan 2017an MTV zine sarien 26. edizioan estreinakoz genero bereizketarik gabeko sariketa izan zen, eta hainbat festibalek egin dute hautu hori, Donostiako Zinemaldiak, tartean. Eneritz Artetxek *Karanbola hirukoitza* (2019) lanean euskarazko antzerkian emakumeek duten presentzia aztertzen du eta datuak zein ondorioak mahai gainean jarri: Euskal Autonomia Erkidegoko Arte Dramatikoko eta Dantzako Goi Eskolan, Dantzertin, 2017-2018 ikasturtean matrikulatutakoen %64,4 emakumezkoa zen eta %35,4, berriz, gizonezkoa. Profesioaren barruan, ordea, kopuruak asko aldatzen dira postuen arabera. Artetxek azpimarratzen du «emakume antzerkilarien hutsunea beraiekin prestigioa, erabakitzeko ahalmena eta hitz hartzea dakartzaten roletan dagoela gehienbat; batez ere autoretzan, baina zuzendaritzan ere bai». Horregatik, genero bereizketa sistematikoa den jardun baten sariketan genero bereizketarik ez egiteak genero-rolak

eta posizioak zenbateraino eraldatzen dituen salatu da, baina bada aurrerapauso gisa ere hartu duenik.

Nola geroratu kulturgintza feminismotik? Kuotak, edukia, formak... Ez da erraza eta ez dago testuinguruari jaramon egin gabeko soluziorik. Niri, hala ere, lagungarria egin zait Joanne Hollowsek herri-kultura edo kultura popularraren definizio ezberdinei egiten dien kritika feminista, eta iruditzen zait irakurketak fintzen lagundu dezakeela.

Herri-kultura ulertzeko Stuart Hall Ikasketa Kulturalen aitapontekoak proposatu zituen lau definizioen irakurketa feminista egiten du Hollowsek.

Lehenengo definizioaren arabera, herri-kultura jendeak kontsumitzen duen kultura litzateke, masen kultura, merkatuan arrakasta duena, alegia. Publikoa manipulatu egiten zuen herri-kultura horrek, mengeldu, eta bestelako kultur produktuen alde egin behar zela azpimarratzen zuten Hallen ildokoek. Egia da definizio horrek dimentsio kuantitatiboari egiten diola men, eta ez duela azaltzen arrakastarik gabeko produktuen zergatia. Hollowsek azpimarratzen du kritika feministak ere baduela definizio hori bere baitan. Batzuetan, kultura feminista masen kulturatik bereizia balego bezala goraiatzeko da, eta 'jende arruntarekiko' gailentasun moralak markatu. Hollowsen iritziz, kultura feminista abangoardiarekin berdintzeak arriskua du; behinik behin, feministak kontziente izatea komeni da *bestelako* eduki eta audientzia kritikoak sortzen dituen eragile bezala definitzeak botere-harremanak sortzen dituela. Ezaugarri hori zinematografia feministan ikusten du ikertzaile britainiarrek.

Herri-kulturaren bigarren definizioa 'herritik eta herriarentzat' egiten den kultura litzateke. Horretarako, baina, 'herria' zer den eta zer ez erabaki behar da, eta goi-kultura/behe-kultura dikotomia elikatu dezakeela zioten Hallek eta enparauek. Gainera, tradizioarekin eta 'purutasunarekin' lotzen da 'herria', eta kontzeptu monolitiko bihur daiteke. Hollowsek adiera hori kulturgintza feministan ere sumatzen du. Uste du iraganaren goraiamena eta sustraien defentsa kritika kultural

feministan askotan baloratzen direla, nolabait garai bateko emakumeen artea sistema patriarkaletik at balego bezala. Hollowsek gaineratzen du Mendebaldeko feministek emakume arrazializatuak begirada horretatik irakurtzeko joera dutela, naturaren eta protokulturen eramaile bailiran.

Ikasketa Kulturaletatik egiten den hirugarren definizioaren arabera, herri-kultura 'jendeak egiten duen' hori da. Definizio horren arazoa muga falta da. Amerikako Estatu Batuetatik zetozen logika kulturei kontra egiteko erabili zuen Hallek, baina, horrekin nahastu baino, Hollowsek ikasketa feministetan bertsio hau badagoela dio. Izan ere, emakumeek egiten edo esaten duten oro kultura feminista gisa hartzen zela hautematen zuen, eta irakurketa horrek generoen arteko dikotomiak mantentzen zituela. Feminista bezala begirada horren inguruan gogoeta egitea komeni dela uste du Hollowsek.

Hallen laugarren eta azken definizioak herri-kultura borroka eremu gisa definitzen du. Antonio Gramsciren *hegemonia* kontzeptuari lotuta, ideologiaren kontrola eskuratzeko talde subordinatuen erresistentzia litzateke; Hollowsen ustez, adiera horrek zein posizio marxistak eskaintzen dizkio feminismoari erreminta gehien produktu kulturalen garapena aztertzeko eta generoareen kategorietan pentsatzeko.

Herri-kulturaren definizioen sailkapen hori ez da mailakatu, eta denboran zehar adiera horiek ere antzaldatzen joan dira. Hollowsenaz gain, badira bestelako kultur kritika feministak ere, dekolonialitatetik, marxismotik edo *queer* teorietatik datozenak, kasu. Beste baterako. Euskal zinemak eta emakumezkoen zinemak bizi duten 'loraldiari' begiratzeko talaia aproposak iruditzen zaizkit, fruitu berrien ederra eta lurraren idorra harremanetan ezin jarrita gabiltzala iruditzen baitzait batzuetan. Eta Johnny Deepen auzian busti ez naizela iruditzen bazaizue, garbi esango dut: gauza bat da Jack Sparrow gustura ikustea eta bestea Donostiako Saria genero-indarke-riagatik epaitua izaten ari den pertsona bati ematea. Jendarte feminista bat edo gizarte justu, aurrerakoi, demokratiko edo berdinzale bat ez da bereizketarik egin gabe lortzen. 🌿



Uda-hasiera

Udako ikastaroak gustuko ditut. Giro lasaian gai interesgarrietan murgiltzeko aukera ematen dute. Urtero baten batean egotea egokitu zait, batzuetan entzule besteetan hizlari. Aurtengoan Bilbon izan nintzen *Teresa del Valle, bidegile eta gida-ri* ikastaroan aurkezpen bat egiten. Uztail hasiera zen. Udari hasiera emateko modu polita! Jone Miren Hernándezek eta biok 1980ko hamarkadan Teresa del Vallek koordinatu zuen Korrikaren inguruko ikerketa antropologikoaz hitz egin genuen; lan etnografiko aitzindari hartan bildutako elementuak eta gaur egun hizkuntza-antropologian egiten diren gogoeta ezberdinen arteko nolabaiteko elkarrizketa egiten saiatu ginen.

Ikastarorako azken prestaketa lanak egiten ari nintzela, Iñaki Larrañagaren heriotzaren berri izan nuen. Larrañaga Siadeco sozioekonomiaren eta hirigintzaren ikerketarako taldearen sortzaileetako bat izan zen, eta hari zor diogu, besteak beste, euskararen kale erabileraren neurketa egiteko sistemaren diseinua. Hain zuzen ere, Bilboko udako ikastarorako prest genuen aurkezpenaren laugarren diapositiban, euskal soziolinguistika garaikidearen hasierako mugarri batzuk aipatu genituen, eta horietako bitan Iñaki Larrañagari eta Siadecori erreferentzia egiten genion: «(1) Iñaki Larrañaga. Siadeco sorrera (1967) eta (2) *Hizkuntz borroka Euskal Herrian* liburua. Siadeco (1979)». Hamarkada hartan gertatu zen euskal soziolinguistikaren hastapena, eta urte horietan planteatu ziren ideia eta egiteko modu haiek garrantzi handia izan zuten gerora etorri diren jarduera teoriko zein aplikatuetan.

Berria egunkarian egindako elkarrizketan, Kike Amonnarrizek zioen Larrañaga bidegilea izan zela: «Ikerketa

soziolinguistikoan, plangintza soziolinguistikoan, herrietako plangintzan... Arlo horien guztien aitzindariak Iñaki Larrañaga eta Siadeco izan ziren». Horrekin batera, taldean aritzeko zuen gaitasuna nabarmendu zuen. Nik ez nuen Larrañaga ezagutu, baina lan-munduan izan nuen nire lehenengoetako esperientzia Siadecoren izan zen. Hogeita bat urte nituen. Euskara merkataritzan sustatzeko Villabona eta Zizurkilgo udalek antolatutako kanpaina batean datuak biltzen aritu nintzen 1994ko udazkenean. Bi herri horietako denda eta taberna guztiak bisitatu nituen. Ez zen lan samurra izan; dendariak eta tabernariak ez zuten denbora handirik niri eskaintzeko, eta zenbaitetan nire bisita erabiltzen zuten administrazioarekiko zituzten kexak eta haserreak deskargatzeko. Lan nekeza iruditzen zitzaidan, baina orduan Siadecoko gure koordinatzailea zen Amonarrizek ondo ikasiak zituen taldean lana egiteko onurak, eta kanpaina hartan herri ezberdinetan aritzen ginenok maiz elkartzen ginen. Genituen arazoak eta topatzen genituen trabak konpartitzea eta taldean irtenbidea topatzen saiatzea laguntza handia zen ondoren norberak egin behar zuen bakarkako lanerako. Bilera horiek oso lagungarriak izan ziren lan-munduaren eta soziolinguistika aplikatuaren bidezidorretan ni bezalako hasiberri batentzat.

Autozentratutako uda-amaiera

Datu-biltzaile moduan egin nuen lan hura baino bederatzi urte lehenago, *Argia* aldizkarian elkarrizketa luzea egin zioten Larrañagari. Garai hartako errealitate soziolinguistikoaren berri ematen duen dokumentu interesgarria da: hiltun kopurua, eskola, familia, helduen alfabetatzea eta euskalduntzea, lan-mundua, administrazioa... Elkarrizketan, esparruz esparru errepaso zabala egiteaz gain, indarberritze prozesuaren inguruko hausnarketa sakonak egiten ditu. Besteak beste, elebitasunaren tranpaz mintzo da. Bere ustez, elebitasunaz fenomeno indibidual gisa hitz egitea egokia da, baina ez elebitasun sozialaz:

Ateratzen dudan beste ondorio bat, munduko beste esperientziak ikusirik, elebitasun sozialaren tranpa da. Elebitasun orekatu eta baketsuaren istorio hori kontu bat dela.

Hogeita hamasei urte geroago, Euskal Herrian askotan ibili den Xavier Vila Kataluniako Hizkuntza Politikako idazkari berriak antzeko hitzak bota ditu *Vilaweb*-ek aurtengo uda amaieran argitaratutako elkarrizketa batean:

Elebitasunak, adjektiborik ez badu, hainbeste esanahi ditu, ezen ez duen ezer esan nahi. [...] Elebitasun gehiagori eta elebitasun gutxiagori buruzko eztabaida nominalistetan galtzen gara eta etiketa oparitzen diogu elebitasuna ‘seskilinguismo’ gisa interpreta dezakeen jendeari: zuek elebidun izateko betebeharra duzue, nik elebakarra izan nahi dut eta beti nire aldera eman behar duzue amore. Iruzurra da. Hori elebitasuntzat hartzea onartzen baduzu, diru-zorroa lapurtu dizute. Elebitasuna eta eleaniztasuna tresna ezegonkorrak dira, maneiatzeko oso zailak. Inork ez du zalantzan jartzen. [...] Niri eleaniztasun autozentratua etiketa gustatzen zait. Edo, nahi baduzu, hizkuntza-subsidiariotasunaren printzipioa: tokiko hizkuntzan egiten duzuna ez egin *lingua franca*-n.

Ez da harritzekoa Larrañaga eta Vilaren arteko hausnarketan antzekotasuna, biak Lluís Vicent Aracil i Bonet (beste aitzindari bat) soziolinguista valentziarraren ideietan oinarritzen baitira. Eleaniztasun autozentratu bateranzko bidea egitera gonbidatzen gaitu Vilak: «Berma dezala herrialdeko berezko hizkuntzen iraunkortasuna eta guztion hizkuntzen ezagutza». Ez zait bide-orri txarrik iruditu.

Gurera ekarrita, haxe litzateke eleaniztasun autozentratuaren oinarria: euskaraz egiten duzuna ez egin erdaraz (gaztelaniaz, frantsesez edo ingelesez). Printzipio horren aplikazioaren (edo aplikazio ezaren) adibide ugari bururatzen zaizkigu denoi. Euskal Herrian egiten ditugun jarduera ugariri ingelesezko izenak jartzearen moda litzateke horietako bat. Edo uda honetan epaileek zalantzan jarri duten Toki Erakundeei buruzko Legea, zeinetan udalei aukera ematen zaien euskara hutsean komunikatzeko. June Fernández kazetariak udazken hasiera honetan *Argia* aldizkarian kontatutakoak ere ‘autozentratzeko’ beharra dugula erakusten du.

Fernándezen parte hartzen duen Berbalagun feminista taldekoek *Nora* filma ikusteko plana egin dute. Lara Izagirrek zuzendu eta Ane Pikaza aktorea protagonista duen filmean lau hizkuntza entzun daitezke: euskara, gaztelania, frantsesa eta ingelesa. Berbalagun taldekoei ez zaie batere erraza suertatu Bilbon filma gaztelaniara bikoiztu gabe ikustea, eta, Fernándezen hitzetan, «[*Nora*] euskaraz ikusteko, *road movie* aktibistan murgildu behar izan gara, zeinak hizkuntza zapalkuntzaz kontzienteago egin gaituen». '*Nora* euskaraz ikusteko bidaia' izenburua jarri dio Fernándezen bere artikuluari. Eleaniztasun autozentratuan, Berbalagun feministako kideek ez lukete inongo auto bidaiarik egin beharko euskal film bat euskaraz ikusteko.

Tori!

«Bik ez dute hitz egiten batek ez badu nahi», esan dio dantzari taldeko irakasleak entseguko ariketak egiten zituzten bitartean hizketan ari zen gazteetako bati. Irakasleak isiltzeko eskatu die, nerabe batek erantzun dio berak ez duela hitz egin eta orduan bota dio esaera zaharberritua: «Bik ez dute hitz egiten batek ez badu nahi», zenbait hizkuntzatan ezaguna den «Batek gura ez badu, bi haserretzen ez» esamoldearen aldaera.

Irakaslearen esaldia landa koadernoan idazten nuen bitartean, barre txikia ateratzen zait. Baina etxean apunteak errepasatu ditudanean, moldatutako esaerak zentzua duela iruditu zait. Askotan errepikatu izan dugun legez, hitz egitea jarduera kolektiboa baita, taldean egiten dena (binaka, gutxienez). Elkarreragina da hiztun bihurtzeko prozesuaren oinarria. Taldeko praktika jakin batzuk partekatuz hiztun bilakatzen gara prozesu dinamiko eta jarraitu batean. Eguneroko jarduera partekatuek sortzen, aldatzen eta eraikitzen dituzte hiztunen hizkuntza-praktikak. Hizkuntza eman, hizkuntza jaso, hizkuntza itzuli eta hizkuntza gorde. Harremana.

Harreman. Hitz ederra iruditzen zait. Adierazi nahi duena oso modu bistakoan adierazten duena. Hartu eta eman.

Andoni Egañak idatzitako hitzak dira eta oso ados nago. *Berria*-n idatzitako 'Tori!' izenburua duen zutabea, Jorge Valdano entrenatzaileari entzundako kontu bitxi bat jaso du Argentinako kaleetan futbolearen aritzen diren haurren inguruan:

Jokoan ari direla, umeak baloia daraman taldekideari pasa diezaion nola eskatzen dion kontatu zuen Valdanok: «Tomá!, tomá!, tomá!» egiten dute oihu. Eskatzeko modu xelebrea iruditu zitzaidan. Ez dute «eman niri!, eman niri!» esanez baloia eskatzen. «Tori!, tori!, tori!» esanez eskatzen dute. Xelebrea dirudi, kontraesankorra. Ez daukan zerbait eskaintzen ari da umea. Baina jarrera adimentsua ere bada. Baloi daramanari esaten ari zaio, berari pasatzen badio, han izango duela noizbait bueltan, eta bien arteko harreman horri esker errazago egingo dutela aurrera.

Antzeko zerbait sentitu dut nik JAKIN aldizkarirako *Egunen gurpilean* lau urte hauetan idatzitakoekin. Halakoetan irakurleari «tori nik idatzitako artikulua» edo «tori nire hausnarketa» esaten zaiola iruditu arren, ni haur argentinarren «*tomá*» horrekin askoz identifikatuago sentitzen naiz. Idatzi ditudan pieza guztietan hizkuntza gaietan lanean ari den jende ugariaren hitzak eta jakintzak jaso ditudalako. Aurretik aritu izan direnen (aitzindariak eta ondorengoak) ezagupenak ekarri ditudalako. Eta artikulua irakurri dituztenen iritzietatik ere asko ikasi dudalako.

Udazkena iritsi da, eta baita orri hauetan *egunen gurpilei* eragiteko emango ditudan azken pedalkadak ere. Aurretik aritu direnen lekukoa jaso nuen duela lau urte «tori!», eta, orain, beste bati pasatzeko unea iritsi da «tori!». Gustura irakurriko ditut hemendik aurrerakoak, noski. Oso pozik jasoko ditut idatziko direnak. Hizkuntza, zerbait bada, hartu-eman delako, eta, gurean bezalako komunitateetan, hizkuntzaren inguruko jakintza eta hausnarketa ere etengabeko hartu-emanetan oinarritzen direlako.

Ez dadila haria eten!

Tori! 🐉



Aurreikuspen poliziala

Aurreikus al daiteke pertsona baten etorkizuna? Jakin genezake nolakoak izango ote garen hogeitau urte barru? Badirudi prebentzioa dela egungo gizartearen obsesioa, mende honetako ametsa, idealik gorenetakoa. Urrutiei joan daiteke, ordea, etorkizunari aurea hartzeko helburua. Horren adibiderik eroena 2005ean egindako txosten batean topa dezakegu. Frantziako ikertzaile batzuek hiru urteko ume bat etorkizunean delitugile bilakatuko ote zen aurreikusi nahi izan zuten. Polizia prebentiboa sehaskara! Antza, haurren ezaugarri batzuk ikusita, deabrutxoak gaizkile potentzial gisa sailkatzeko aukera dago. Ondoren, noski, neurriak hartu beharko lirateke gizartearen onerako: antidepresibo, antsiolitiko edo somnifero moduko botikekin medikatu, eta adingabeen jarraipena egiteko ‘portaera txartela’ delakoa ezarri, Sarkozyk, Frantziako presidente ohiak, iragarri zuen moduan.

Ume txiki batek izandako kasketengatik, amorrualdiengatik, delitugile izateko susmoa pairatzera kondenatuko dugu betiko? Txosten horren defendatzaileen arabera, bi eta hiru urte bitarteko hurrek hostasun afektiboa, manipulaziorako joera, zinismoa eta oldarkotasuna erakusteak moraltasun-indize baxuko umeak direla esan nahi du. Kontuz horiekin! Baina nahikoa irizpide al dira horiek etorkizuneko gaizkileak izendatzeko? Erabateko kontrola ezarri beharko genuke haur horien gainean? Nola interpretatzen dituzte zenbait helduren begiek umeen jokabideak? Ondo legoke, agian, txosten horren atzean dauden ikertzaileek haurtzarori buruz dituzten aurreiritziak aztertzea. Agian, ez dituzte umeak gehiegi maite. Eta, agian, irakasleak, eskolako

psikologoak, medikuak zein gurasoak polizia prebentibogisa aritzea nahi dute.

Txostenak, zorionez, kontrako ahotsak eragin zituen eta bertan behera uzteko sinadurak bildu zituen komunitate pedagogikoak. Gogor kritikatu zen etiketak jartzeak dakarren estigma, edo haur txikien garapenean epe luzerako botikek izan dezaketen eragin ezkorra. Umeen portaerak, gainera, aldakorrek dira, ez dira zertan betikotu. Prebentzioaren izenean ‘delitugileak’ izatera (hori ere zer den definitzea oso eztaidagarria bada ere) kondenatu ahal ditugu. Kontuz prebentzio psikologikoarekin! Gogoratzen ditut eskola garaiko hainbat saio. Hezitzaileek, adibidez, drogen inguruko hitzaldi prebentiboak ematera etortzen ziren eta oraindik arrotz zitzaiGUN mundu horrekiko kuriositatea piztea lortzen zuten. Erakarri egiten gintuzten. *Hobe da lo dagoen txakurrik ez esnatzea!* Hala zioen Sigmund Freud psikoanalistak. Bere ustez, ez dira aurreratu behar buruan oraindik ez dauzkagun kezkak, piztu ez zaizkigun gatazkak, ustez etorriko diren ardura eta arazo posibleak. Norberak aipatuko ditu bere barruko zakurren zaunkak, benetan zaunka ari direnean. Bakoitzari bere arduren erritmoa jarraitzen utzi behar zaio.

Aurreikuspena psikologian

Prebentzioaren ideologia esparru anitzetara zabaldu da eta, berarekin batera, bizitzaren gaineko ikuspegi poliziala. Baina nola gidatu eta zuzendu daiteke pertsona baten etorkizuna? Ekidin daitezke bizitzaren gorabehera guztiak? Galdera horien inguruan aritu zen Freud *Analisi amaikorra eta amai-gabea* idatzian. Bertan, erabateko prebentzioa ezinezkoa dela ondorioztatu zuen: bizitzan beti suertatu daitezke ezustekoak. Ez dago gatazka psikiko orotatik guztiz babesteko modurik, ez daukagu etorkizuna aurreikusteko kristalezko bolarik. Nola ziurtatu daiteke psikoanalizatutako pertsona batek ez duela berriro sufrituko? Ez al da sufrimendua bizitzaren

parte? Demagun, adibidez, tratamendu psikologiko baten ondoren pazienteari esaten zaiola: «Kontuz ibili zahartzaroan, zure izaera nartzisista dela-eta bereziki gogorra egingo zaitzu eta». Horrela prestatu genezake 50 edo 60 urte betetzen dituen egunerako, eta, prebentzio gisa, noizbait zahartuko dela lehenbailehen onartzera animatu. Baina zein da esandako horren efikazia? Hutsaren hurrengoa. Zugan gatazka hori bizirik egon ezean, prebentzioak hotz utziko zaitu, jasotako informazioak ez zaitu ukituko. Zerbait jakiteak ez ditu aldaketa subjektiboak bultzatuko: hori da Freudek bere pazienteekin izandako esperientziaren ondorio zuzena. Erretzaile batek jakin badaki tabakoak biriketan kalteak eragin diezazkiokeela, baina horrek ez du zertan bere jokabidea aldatu. Gainera, norbaiten etorkizuna gidatu nahi badugu ere, pertsona horren erabakitzeke askatasuna kontuan izan behar dugu. Are gehiago, onartu behar dugu ezinezkoa dela jakitea beste pertsona batentzako zer ote den onuragarriena. Gure ideologiatik baino ez dugu egiten. *Furor sanandis*-en kontra hitz egiten du, zentzu horretan, Vienako medikuak: sendatzeko gehiegizko grinaren kontra, alegia.

Aurreikuspen komertziala

Aurreikuspenaren ideologia asko garatu da marketinaren munduan ere. Gure nahiak aurreikustea eta merkantziak proposatzea da egungo enpresen helburu nagusia. Nola iragarri kontsumitzailearen desirak? Nola detektatu etorkizunean erosi nahiko lukeena? Amestutako bidaia hori, afaltzera joateko gogoko jatetxe hura... Xede horretarako, erabakigarria bihurtu da datu masiboen trataera: *data mining* edo datu-meatzari-tza deritzotena. Horren bidez aztertuko dira, zehatz-mehatz, kontsumitzailearen ohiturak, haren mugimenduaren patroiak ondorioztatzeko eta erosketak proposatzeko. Erabat zaharkitua gelditu da filtrorik gabeko iragarki orokorrak ematen zituena propaganda. Propaganda digitala pertsonalizatuta dago:

produktu zehatzak eskaintzen ditu sarean egindako mugimenduen arabera. Txileko bidaiari buruzko informazioa bilatu eta helbide elektronikora bertako hotelen propaganda helduko zaizu. Baina gu geu baino hobeto ezagutuko ote ditu Googlek gure desirak? Google Homek, adibidez, etxeko egongelan izandako elkarrizketak entzun, erregistratu eta, esandakoaren arabera, hainbat gauza proposatuko dizkigu: ikusteko filmak, entzuteko kantak edo afaltzeko pizzeriak. Horixe dugu egungo adimen artifizialaren leloa: eguneroko bizitzaren erabateko gida algoritmikoa. Asmo onez mozturroturiko tirania digitala, interes ekonomiko pribatuek zuzenduta.

Bizitza bideratze horren eredu nagusia konektatutako gailu digital berriak dira: smartphonerak konektatutako koltxoak, hortzetako eskuilak, komun-ontziak, baskulak, ispiluak edo bainujantziak, besteak beste. Eguneroko bizitzaren industriari ezin dio gure keinu batek ere ihes egin! Goizean, adibidez, smartphonerak konektatutako *smart* koltxoak esango digu zer moduz egin dugun lo eta zer egin dezakegun loaren kalitatea hobetzeko; esnatu ondoren hortzak garbitzen ari garela, hortzetako *smart* eskuilak gure haginaren esmaltearen egoera aztertu eta gehien komeni zaigun hortzetako pasta berri bat proposatuko digu; *smart* komun-ontzian txiza egin eta gerru horren analisia prest izango dugu gure osasun egoeraz denbora errealean jabetzeko; *smart* baskulan pisatu eta egun horretarako kaloria kopuruaren, dieta zuzenaren eta egin beharreko kilometroen berri emango digu; *smart* ispiluak proposamen kosmetikoak edo psikologikoak egingo dizkigu gure aurpegiaren analisia egin ondoren; eta, hondartzara goazela, *smart* bainujantziak esango digu, eguneko eguraldia aztertuta, zein den hoberen datorkigun eguzkitako krema, modurik onenean belzteko. Ez da fikzioa, benetako produktuak dira! Gure mugimendu guztiak datu bihurtu nahi dira, ondoren ustiatu ahal izateko. Eta, keinuen azterketa etengabea egin ondoren, gailuen jarraibide argiak jasoko ditugu: bizitzan aurrera egiteko, ez dugu jada ezer erabaki behar! Oro aurreikus daiteke? Leibnizen metafisikak amestu bezala,

mundu posibleen artean hoberena aukeratuko du adimen artifizialak gure orde.

Aurreikuspenaren paradoxa

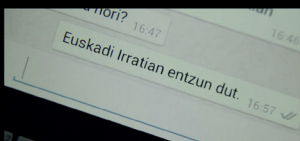
Joerak joera, aurreikuspen batzuen inguruan nahiago dugu ezer ez jakin. Nola ulertu paradoxa hori? Benetan aurreikusi nahi dugu ala ez? Badirudi ziurgabetasuna erabat ekiditea nahiko genukeela kontu batzuetan eta, aldiz, beste alde batera begiratu hainbat kasutan. Zeren arabera?

Waze plataformak, adibidez, trafikoaren egoera zerutik kartografiatzen du eta ibilbide arinagoak iradokitzen ditu. Ez gaitzala auto-ilara batek harrapatu! Erraz onartzen ditugu eta arin makurtzen gara aurreikuspen batzuen aurrean. Ezustekorik ez! Beste batzuekin, ordea, kontrakoa gertatzen da. COVID-19aren pandemia aurretik, besteak beste, baziren aurreikuspen nahikotxo, baina neurririk ez zen hartu gaixoak eta hildakoak egon arte. Anthony Faucik, AEBetako Alergiaren eta Gaixotasun Infekziosoen Institutu Nazionaleko arduradunak, herritarren arteko distantzia fisikoa ezartzeko eskatu zion Donald Trump presidenteari pandemia puntu gorenera iritsi baino hilabete batzuk lehenago. Baina gobernuak ez zuen neurririk hartu: aurreikus zitekeen, baina nahiago izan zuen ez ikusi. Edo adibide argiagoa arazo ekologikoaren aurreko jarreran daukagu. Noiztik entzun dira aldaketa klimatikoaren ondorio katastrofikoak aurreikusten dituzten ahotsak? Eta zein neurri politiko sakon eta zintzo hartu dira horien aurrean? Ez du ematen logika neoliberala horrelako aurreikuspenei kasu handirik egiteko prest dagoenik.

Beraz, apur bat ilundu egin zait aurreikuspenaren logika. Nahiz eta indibidualki, gailu digital askotarikoekin, ziurtasunaren promesa saldu nahi diguten, ikuspegi politiko kolektiboari begira kontrakoa onartu behar dugula esaten digute –neurririk ez baitute hartuko–. Ziurgabetasuna dabil, azken urteetan, aditu guztien ahotan. Horrekin bizitzera ohitu eta

egoera berrietara egokitu behar dugula diote. Egoera berri okerragoetara, noski, nahiz eta ez zaigun, espresuki, horrela esaten. Ziurgabetasun politikoa ekidinezina omen da: klimatikoa, energetikoa, laborala, birikoa, nutrizionala. Aurreikuspena, antza, eguneroko bizitzaren kudeaketa digitalaren inguruan baino ez da egin behar. Ziurtasun indibiduala, beraz, eta ziurgabetasun kolektiboa? Txanpon beraren bi aldeak ote dira kapitalaren logikaren barruan? Indibiduoari dena digitalki aurreikusi eta miopia politikoa handitu!

Nik, berriz, osasun publiko sendo bat aurreikusi nahiko nuke, ospitaleko oheak faltan izango ez dituen. Aurreikusi nahi nituzke, halaber, produkzio eredu batzuk alboratzen dituzten lege ekologiko irmoak. Lan baldintza duinak bermatzen eta desberdintasun ekonomikoak murrizten dituzten politika ekonomikoak. Elkarrekin bizi ahal izateko oinarrizko ziurtasun batzuk, alegia. Den-dena ezingo da programatu, ados; etorkizuna erabat bermatzea ezinezkoa zaigu. Baina, balio politiko batzuk landuta, ziurgabetasun existentziala murriztu daiteke, prekaritatearen mamua apur bat gainetik kenduz. Eguneroko bizitzan inprobisaziorako tarte handiagoak ere zabalduko lituzke horrek. Ezin da planetaren heriotzaren aurreikuspena, adibidez, interes gutxiko aurreikuspen digital ñimiñoekin parekatu. Edo gizaki digitalak gizaki politikoa ordezkatu nahi du? 🐸



 **euskadi
irratia**
gertu

JAKIN 2019

Jakin 230

RUBIO ITURRIA, Miren: *Jose Ramon Etxebarriari elkarrizketa*

LARRAÑAGA ARRIOLA, Jexux: *Neurozientzien diskurtso eragina hezkuntza-kulturan: liluratik harago*

Egunen gurpilean: UGARTE, Itziar; ALTUNA, Jaime; GARMENDIA, Alba

Jakin 231: Bertsoari neurria hartzen

ZUBIRI, Harkaitz: *Kulturgintzari begiratzeko betaurreko berriak. Bertsolaritzatik ikasten*

HERNÁNDEZ GARCÍA, Jone M.: *Hutsuneak du hitza*

RUBIO ITURRIA, Miren: *Bertsoari neurria hartzen. Miren Amuriza, Andoni Egaña eta Maialen Lujanbio*

Egunen gurpilean: UGARTE, Itziar; ALTUNA, Jaime; GARMENDIA, Alba

Jakin 232

AIZPURU, Alaitz: *Txillardegi, postmodernitatea eta postkolonialismoa*

ORMAZABAL, Andere: *Herri mugimenduak eta ezkerreko gobernuak Gipuzkoan*

DITXARRI, Eric: *Euskal raparen hausnarketa antropologiko historikoaren hazia*

ARGARATE, Lorea: *Musikaren denbora makina*

Egunen gurpilean: UGARTE, Itziar; ALTUNA, Jaime; GARMENDIA, Alba

Jakin 233-234: Maitasuna politikoa da / Joxe Azurmendiren pentsamendua

AGIRRE DORRONSORO, Lorea: *Maitasuna maitasuna baino askoz gehiago da*
ESTEBAN, Mari Luz: *Maitasuna erdigunetik kanpo. Maitasun-ideologia arrozteko dekalogo*

BASABE GUTIERREZ, Zalao: *Amatasunaren politizazioa: atzo, gaur eta bihar*

RUIZ MENENDEZ, Oihane: *Maitasunaren ideologia eta hirigintzaren arteko lotuneak*

MOGOLLON GARCIA, Irati: *Zaintza arkitekturei hurbilpena*

MILIKUA LARRAMENDI, Leire: *Arkitektura eta sexualitatea*

IRURETAGOiena BUSTURIA, Ula: *Kultura afektiboaren arkitektura*

ARRAZOLA MAIZTEGI, Jone: *Emakumeak errekadutan: kalea eta elkar babesteko sareak ehuntzen*

SALBOTX ALEGRIA, Nora: *Haurrak herriak eraikitzen*

MINER AGINAGA, Jone: *Espazio publikoa eta giza harremanak*

ABARASKA ETXEBIZITZA KOOPERATIBOA: *Etxebizitza eredua auzitan jartzen*

AZURMENDI ARRUE, Haritz: *Joxe Azurmendiren abertzaletasun kulturala*

Egunen gurpilean: UGARTE, Itziar; ALTUNA, Jaime; GARMENDIA, Alba

Jakin 235: Euskal kultura 2019

URBIZU RUIZ, Gorka: *Okeyish*

BARANDIARAN AMILLANO, Alberto; RUBIO ITURRIA, Miren; IPARRAGIRRE,

Peru; OLARIAGA, Antton; TXAKUR GORRIA; ARTETXE ARANAZ, Eneritz;

PALLÉS, Diego; JOSEVISKY; GAZTELUMENDI ARANDIA, Beñat; SAMPEDRO

ALEGRIA, Aiora; RODRIGUEZ MARTIN, Arrate; PALACIOS EGIGUREN,

Leire; LEKUONA IZAGIRRE, Loinaz; GANTZARAIN ETXANIZ, Xabier;

EIBAR ZUGAZABEITIA, Eider; GOÑI BALENTZIAGA, Maialen; UNANUA

OTXOANTEZANA, Nerea; MIMENZA CASTILLO, Libe: *Euskal kultura 2019*

TORREALDAI, Joan Mari: *Euskal liburugintza 2017*

JAKIN 2020

Jakin 236

AMURIZA, Miren: *Xabier Amurizari elkarriketa*

RUBIO, Miren: *H. Cano, E. Rodriguez eta K. Uribe autonomia literarioaz eta konpromisoaz Egunen gurpilean*: UGARTE, Itziar; ALTUNA, Jaime; GARMENDIA, Alba

Jakin 237-238: Joxe Azurmendi. Pentsamenduaren ur-jauzia

ZULAICA, Joseba: *Arbola beltzaren poema*: Azurmendi, euskal mende hautsiaren lekuko

ESKISABEL, Idurre: *Feminismotik naziogintzara hurbilketa bat* Azurmendi bidelagun

APODACA, Eduardo: *Mamu, momia eta zonbiak*. Bizi osteko biziak

SARRIONANDIA, Joseba: *Azurmendiren inguruko sei-zazpi ideia eta galdera*

OLARIAGA, Andoni: *Nola pentsatu etika orain eta hemen?*

CUGNO, Agnès: *Indarkeria eta identitate politikoa*

SOTO, Iñaki: *Don't Think of 'Foro de Ermua'*

CASADO, Antonio: *Pentsamenduaren marruskadura*: etika eta praktika komunitateak

NEREKAN, Maitane; YARZA, Itsaslore: *Heriotzarekin bizitzen ikastea*

ZAPIAIN, Markos: *Bizitzaren zentzuaz*

ETXEBERRIA, Arantza; PZ. IGLESIAS, J. Ignacio: *Gizaberea, eboluzioa eta kooperazioa*

URDANGARIN, Mikel: *Gizabere kooperatiboa krisian bizitzeko mito gisa*

EIZAGIRRE, Andoni: *Pertsona burujabea Arizmendiarrietaren asmoan eta egitean*

AZKARATE, Miren: *Azurmendi: euskara batuaren bilbe eta irazki*

MARTINEZ, Elena: *Hizkera filosofikoa hizkuntza gutxiagotu baten testuinguruan*

GARMENDIA, Elixabete: *Zegamatik Arantzazura, pentsalariaren lehen paisaiak*

Egunen gurpilean: UGARTE, Itziar; ALTUNA, Jaime; GARMENDIA, Alba

Jakin 239: Pandemiak, distopiak eta mundu berriak

ZUBIAGA, Mario: *Politika biluzik birusaren garaian*

ETXEBERRIA, Arantza: *Mikro-bioa, gaitza eta natura*

AZKARRAGA ETXAGIBEL, Joseba: *Ekodistopia prospektiban, EHkopia perspektiban*

ZUBIA, Irati: *Egia-ostea ziurgabetasun garaian*

GABILONDO, Joseba: *Pandemiaren arrazoiak: konspirazioa, paranoia eta negazionismoa*

CANO, Harkaitz: *Hirugarren oldearen osteko txostena (2024)*

Egunen gurpilean: UGARTE, Itziar; ALTUNA, Jaime; GARMENDIA, Alba

Jakin 240: Torrealдай: euskara herri

AGIRRE, Lorea: *Maratoia korritzera atera gara*. Joan Mari Torrealдай Joseba Intxausti,

Joxe Azurmendi eta Paulo Agirrebaltzategiren bihotz-begietan

ANAUT, Dabid: *Torrealдай: izena eta izana, euskaigintzari emana*

ARRULA, Garazi: *Zerrendero batekin solasean*

MURUA URIA, Imanol: *Torrealдай eta prentsa*

OTAEGLI, Lourdes: *Torrealдай, euskal liburuaren zentsuraren aztertzaile*

JUANENA, Agurtzane: *Biblioteca Nazionalaren ametsa XXI. mendean*

Egunen gurpilean: UGARTE, Itziar; ALTUNA, Jaime; GARMENDIA, Alba

Jakin 241: Euskal kultura 2020

AGIRRE, Katixa: *Hekatonbearen urtea: kultura, automaitasuna eta polimaitasuna*

BARANDIARAN, Alberto: *Sortuz ta sortuz bizitzen gera*

OSA, Olatz: *Ezpatat dantzatik soka dantzara*

LANDABIDEA, Xabier: *2020ko Durangoko Azoka Immateriala*

FANO, Dani; EIBAR, Eider; JOSEVISKY; UNANUA, Nerea: *Kulturaren urtea marrazkitan*

UGARTE, Itziar: *Pandemiaren urtea kulturgintzan*. Edurne Azkarate, Igor Elortza,

Xabier Gantzarain, Katti Pochelu eta Castillo Suarez

EIZAGIRRE, Xabier: *Euskal liburutegintza 2018*

IZAN ZAITEZ JAKINKIDE

Harpidetuz

- ☐ Euskal Herria **60 €**
- ☐ Europa **75 €**
- ☐ Mundua **85 €**

Nola jaso nahi duzu?

- ☐ Paperean bakarrik
- ☐ Digitalean bakarrik
- ☐ Paperean eta digitalean

Harpidetuz gero, %30 aurreztuko duzu.

Babesle izanez

120€ ordainduz, Jakinen proiektu berria sustatuko duzu eta paperezko aldizkaria eta aldizkari digitala jasoko dituzu etxean.

Ekarpena eginez

Nahi duzun kopurua

EROSI

Aldizkaria

PAPERA

- ☐ Euskal Herria **14 €**
- ☐ Europa **17,50 €**
- ☐ Mundua **20 €**

DIGITALA

- ☐ **14 €**

3 urtetik gorako zenbakiak DOAN eskaintzen dira DIGITALEAN.

Artikuluak

DIGITALA

- ☐ Jakinkide bazara **Doan**
- ☐ Jakinkide ez bazara **3 €**

3 urtetik gorako artikuluak DOAN eskaintzen dira DIGITALEAN

Liburuak

PAPERA

- Jakinkide bazara
- Jakinkide ez bazara

- ☐ **10 €**
- ☐ **12 €**

DIGITALA

- ☐ **4 €**
- ☐ **7 €**



Izena

Abizenak

Helbidea

Herria Posta kodea

Telefonia

Posta elektronikoa

Kontu zenbakia |

Kontuaren jabea



Jakin *eus*
herria kultura hizkuntza

Martin Ugalde Kultur Parkea
Gudarien etorbidea, 29
20140 ANDOAIN
Tel. 943 218092
jakin@jakin.eus
www.jakin.eus





Jakin • *eus*
herria kultura hizkuntza

Martin Ugalde Kultur Parkea
Gudarien etorbidea, 29
20140 ANDOAIN
Tel. 943 21 80 92
jakin@jakin.eus
www.jakin.eus

