

Jakin179

uztaila-abuztua
2010



*Aldizkari honek Gipuzkoako Foru Aldundiko Euskararen
Normalkuntzako Zuzendaritza Nagusiaren laguntza jaso du*



KULTURA SAILA

Eusko Jaurlaritzako Kultura Sailak diruz lagundutako aldizkaria

AURKIBIDEA



ZENBAKI HONETAN

7

GAIAK

- 11** Zientziaren ingurumari soziala
ANDONI EIZAGIRRE
- 51** Adingabekoak eta Internet.
EU Kids Online sarearen gomendio politikoak
MAIALEN GARMENDIA
CARMELO GARITAONANDIA
GEMMA MARTINEZ
MIGUEL ANGEL CASADO
- 65** Epiktetoren *Enkhiridion*,
bizitzarako eskuliburua
JAVIER AGUIRRE

EGUNEN GURPILEAN

- 81** HAIZEA BARCENILLA
INAKI IRAZABALBEITIA
GOIZALDE LANDABASO
LIONEL JOLY
JOSU LARRINAGA

© Jakin

JAKINeko idazlanez inon baliatzerakoan
aipa bedi, mesedez, iturria

Jakin

aldizkari irekia da eta ez dator nahitaez
idazleen iritziekin bat

ZUZENDARIA

Joan Mari Torrealdei

ERREDAKZIO-ARDURADUNA

Xabier Eizagirre

KONTSEILU EDITORIALA

Paulo Agirrebaltzategi, Joxe Azurmendi, Joseba Intxausti

IDAZKARITZA ETA ADMINISTRAZIOA

Tolosa Hiribidea, 103-1.C / 20018 Donostia

Tel. 943 21 80 92 / Fax 943 21 82 07

jakin@jakingunea.com

www.jakingunea.com

2010eko PREZIOAK

BARRUAN	HARPIDEDUNA	EZ HARPIDEDUNA
Harpidetza	55 €	—
Ale arrunta	9,20 €	12 €
EUROPAN		
Harpidetza	70 €	—
Ale arrunta	11,70 €	15,50 €
EUROPATIK KANPO		
Harpidetza	85 €	—
Ale arrunta	15 €	18 €

S U M M A R Y



THE SOCIAL CONTEXT OF SCIENCE

The professor Andoni Eizagirre reflects on relationships between science, technology and society. Specifically, he takes as a starting point the research project «Opinions and social perceptions about science and technology in the Basque Country» —the aim of which was to find out how discourse among Basques concerning science and technology was articulated.

ANDONI EIZAGIRRE

CHILDREN AND THE INTERNET: POLITICAL RECOMMENDATIONS FROM THE EU KIDS ONLINE NETWORK

The professors Maialen Garmendia and Carmelo Garitaonandia and the researchers Gemma Martinez and Miguel Angel Casado tackle the problems associated with the use of the Internet by minors. The authors introduce us to the EU Kids Online European research network —in which over 70 researchers from 21 countries take part— which focuses a study of research into cultural and contextual aspects and the risk such use entails. The key aim of this network involves looking into the implications of the evidence found to develop policies in this field. **MAIALEN GARMENDIA / CARMELO GARITAONANDIA / GEMMA MARTINEZ / MIGUEL ANGEL CASADO**

THE *ENCHIRIDION* BY EPICETETUS, A HANDBOOK ON LIFE

The professor Javier Aguirre carries out an introductory study on the philosopher Epictetus and his work, *Enchiridion* —«the handbook»— which is one of the finest exponents of stoic thought. The author introduces us to the philosophy and thought attached to it within its historical context: a Hellenistic era in which several schools of thought flourished, in addition to the stoic school, such as cynicism, scepticism and Epicureanism.

JAVIER AGUIRRE

NEWS TODAY

This section gathers together cultural information focusing on the present from various areas and perspectives. Current affairs in the field of art, technoscience, literature, socio-linguistics and globalization will be analyzed this year. This section draws on various specialists: Haizea Barceñilla, Inaki Irazabalbeitia, Goizalde Landabaso, Lionel Joly, and Josu Larrinaga. **VARIOUS AUTHORS**

ZENBAKI HONETAN



Eskuetan duzun hau bigarren aldiko 179. zenbakia da eta 2010. urteko laugarrena.

Zenbaki honetan ez da gai nagusirik lantzen. Horren ordez, *Gaiak* sailan, elkarren artean lotura zuzenik ez duten hiru artikulua aurkezten dizkizugu. Honako gaiak lantzen dira, hain zuzen, artikulua horietan: zientzia, teknologia eta gizartearen arteko harremanak; Interneten erabilera adingabekoen artean; Epiktetoren *Enkhiridion* eskuliburua pentsamendu estoikoaren testuinguruan.

Lehenengo artikuluan, bada, zientzia, teknologia eta gizartearen arteko harremanak azken hamarkadatan izaten ari diren aldaketen inguruko gogoeta egiten du Andoni Eizagirrek. Euskal herritarrek zientzia eta teknologiari buruzko diskurtsoak nola artikulatzen dituzten ezagutzera bideratutako «Zientzia eta teknologiaren gizarte iritziak eta irudikapenak Euskal Herrian» azterlana abiapuntutzat hartuz, artikulua honetan ikerketa horren emaitzetan sakontzen eta herritarren iritziak interpretatzen ahalegintzen da Eizagirre.

Maialen Garmendia, Carmelo Garitaonandia, Gemma Martinez eta Miguel Angel Casadok, bigarren artikuluan, adingabekoen Internet erabilteagatik sortzen diren aukera eta arriskuen inguruko auzia aztertzen dute. Ildo horretatik, adingabekoen egiten duten Interneten erabilera aztertzen duen EU Kids Online europar ikerketa-sarea aurkezten digute egileek. 21 estatuk eta 70 ikertzailek osatzen duten sare horrek alderdi kulturalak, gizarte eta ikerkuntza testuinguruak eta arriskuak hartzen ditu kontuan, ondorioak aztertu ondoren arlo honetan politikak garatzeko asmoz.

Hirugarren artikuluan, azkenik, Javier Aguirrek Epikteto filosofoaren eta horren *Enkhiridion* testuaren aurkezpena eskaintzen digu. *Enkhiridion* delakoa, «bizitzarako eskuliburua» gisa ezagutzen dena, pentsamendu estoikoaren adierazgarri nagusietakotzat jotzen da. Filosofoa eta obra da-

gokien testuinguru historikoan aurkezten dizkigu Aguirrek, garai helenistikoaren amaieran, hain zuzen. Izan ere, eskola estoikoarekin bateratsu, bestelako pentsamendu joera batzuk gorpuztu ziren garai horretan: zinizismoa, eszeptizismoa eta epikureismoa, besteak beste.

Egunen gurrpilean saileko idazlanak datoz azken orrialdeetan. Azken hilabeteotako berrien iruzkin labur eta biziak egin dituzte Haizea Barcenillak Arterari buruzko atalean, Inaki Irazabalbeitiak Teknozientzian, Goizalde Landabasok Literaturan, Lionel Jolyk Soziolinguistikan eta Josu Larrinagak Glokalian.¶

G A I A K



- 11** **ANDONI EIZAGIRRE**
Zientziaren ingurumari soziala
- 51** **MAIALEN GARMENDIA**
CARMELO GARITAONANDIA
GEMMA MARTINEZ
MIGUEL ANGEL CASADO
Adingabekoak eta Internet. EU Kids Online
sarearen gomendio politikoak
- 65** **JAVIER AGUIRRE**
Epiktetoren *Enkhiridion*,
bizitzarako eskuliburua

Zientziaren ingurumari soziala

ANDONI EIZAGIRRE

Mondragon Unibertsitateko HUHEZI Fakultateko irakaslea

Sarrera

Zientzia eta gizartearen arteko harremanak aldatzen ari dira. Alde batetik, zientzia-sistemek ezagutzaren gizarterako trantsizioari ekin diote: berrikuntzak produktibitatean duen rola da ipar berria, globalizazioaren neurrira zientziaren izaera aldatu eta teknologien berritze-intentsitatea aldatu dira, eta onartu da prozesu horretan alderdi sozial ugari garrantzia dutela. Bigarrenik, zientziaren pertzepzio sozialei buruzko kezka politikoa hazten ari da, izan ere, iritzi sozialetan posizio kritiko eta anbibalenteak sendotu egin dira. Hirugarrenik, azkenaldian gertatzen ari diren aldaketa sozialek, herritarren exigentzia politikoez eta hezkuntzan, ekonomian zein kulturaren emaniko bilakaerak ere gizarte zibila aintzakotzat hartu beharra zilegiztatu dute.

Ingurumari horretan burutu genuen *Zientzia eta teknologiaren gizarte iritziak eta irudikapenak Euskal Herrian* azterlana. Gure asmoa izan zen euskal herritarrek zientzia eta teknologiari buruzko diskurtsoak nola artikulatzen dituzten ezagutzea. Idazlan honetan ikerketako argitzaileak sa-

kondu eta herritarren iritziak interpretatzen ahaleginduko naiz. Bi zati nagusi bereiziko ditut. Bigarren eta hirugarren ataletan nire asmoak dira adierazpen esanguratsu batzuekin ikerketa laburbiltzea eta iritzi sozialen argitzaile batzuk sakontzea. Laugarren atalean begirada zabalduko dut eta gure ikerketa azkenaldian indarra hartzen ari diren bestelako diagnostikoekin eta ekintza-planekin kontrajarriko dut. Lanari ekin aurretik, eskerrak eman nahi dizkiet Eusko Jaurlaritzako Prospekzio Soziologikoen Kabineteari, Elhuyar Fundazioari eta Aztiker ikerlanean, halako ikerketa bat burutzeko interesa erakutsi eta elkarlanerako izan duten borondateagatik.

Iritzi sozialak eta bere argitzaileak

Zientzia eta teknologiaren gizarte iritziak eta irudikapenak Euskal Herrian ikerketaren helburua izan zen zientziari eta teknologiari buruzko iritzi sozialen Euskal Herriko mapa bat marraztea. Ikerlanaren urrats orotan helburu zehatz hauek ere osatzen saiatu ginen: zientzia, teknologia, ikerketa, garapena eta berrikuntza moduko kontzeptuen mugaketa herritarrek nola burutzen duten atzematea; zientziari eta teknologiari buruzko iritzi orokorrak identifikatzea; zientzia-politikei buruzko kezkek eta ikusminak lekutzea; zientziaren testuinguru sozialari buruzko balorazioak ezagutzea, hau da, zientzia-eremuko agente sozial eta instituzionalei buruzkoa; eta, zientzia-komunikazioaren egoera balioestea. Ikus daitekeenez, helburuak izaera ugaritakoak dira eta gure urratsek bat egiten dute ikerlerroari buruzko azken ekarpen teoriko eta kontzeptualekin (Eizagirre, 2009a). Gauzak horrela, arreta ipintzen diegu lehen bi helburuekin zientziaren alderdi orokorreari, baina beste hiru helburuekin gaia testuinguruan ipini eta alderdi zehatzagoak ere aztertu ahal ditugu.

Aintzat hartu ditugu soziologiatik zientziaren pertzepzio sozialen ikerketei buruturiko kritikak. Izan ere, ikerketa tradizionalan, xede kuantitatibo eta indibidualizatu batekin,

zientzia abstraktua (hiztegi eta metodo zientifikoa), herritarren irudi normatiboa (eduki kognitiboen ezagutzailea) eta hipotesi baldintzatzaile bat (defizit kognitiboa) erabili dira galdetegiak prestatzerakoan; ikerketa horien asmoa izan da herritarrek zientziaren arlo kognitiboaz eta bere garapenaren logikaz duten ezagutza-maila neurtzea, ezagutza-maila aldagai independente bezala eta iritzi indibiduala menpeko aldagai bezala erabiliz eta funtsean bien artean korrelazio bat auresuposatuz (ezagutza zientifiko altua dutenak zientziaren aldekoak lirateke, eta alderantziz). Aitzitik, gure lanean kognitibismo ilustratua gainditu eta testuinguru sozialaren rol analitikoa aintzatetsi dugu. Izan ere, azken urteotan gaiari buruzko ikerketek bi zehaztapen egin dizkigute: alde batetik, frogatu da herritarren iritzi sozialak ez direla baikorrak ezagutza-maila altua bada, eta alderantziz; eta, bestetik, ikerketek egiaztatu dute herritarrek beren iritziak ehunzerakoan garrantzi berezia ematen dietela zientziaren alderdi sozialei eta instituzionalei.

Ikerketaren alderdi metodologikoari dagokionean ere, kontuan izan ditugu gaiari buruzko eztabaidak: alde batetik, ikerketa kuantitatiboari dagokionean, galdetegietan zientziaren aldeko soslai positiboa erlatibizatu, herritarrek kezkatzen dituzten auzi praktikoak integratu eta zientziaren alderdi sozialak eta instituzionalak biltzen dira; eta, bestetik, ikerketa kualitatiboa ere baliatu genuen mapa osatzeko. Modu honetan, ikerketa kualitatiboak aukera ematen digu, herritarren irudi normatibo bat erabiliz zientzia gaiekiko ezagutza-maila neurtu ordez, zientziarekiko herritarren diskurtsoak aztertzeke ere; alderdi kualitatiboari dagokionean (ikus ondoko taula), elkarrizketak adituekin eta eztabaidataldeak herritarrekin eta unibertsitateetako ikertzaile zein ikasleekin burutu genituen.

Azken batean, zientzia eta teknologia gaiei buruzko diskurtsoak identifikatu eta horiek solaskideekin iritzi-trukean nola artikulatzen diren arakatu dugu (AAAA, 2009). Labur eta baheketa ugari eginda bada ere, bigarren atalean zehar

ikerketako emaitza batzuk aurkeztuko ditut. Bi dira nire asmoak: iritzi sozialak ertz askotakoak direla zehaztea eta horren inplikazio batzuk aurreratzea.

Metodologia

Talde motak	Adituak	Talde orokorrak	Unibertsitariak
<i>Teknika</i>	Elkarrizketak	Eztabaida taldeak	Eztabaida taldeak
<i>Perfila</i>	Zientzialariak Ikertzaileak Zientzia-politikan arituak Zientzia gaien ikertzaile sozialak	30-50 urte bitartekoak Status sozial eta ikerketa-maila ertainekoa	1. Doktoregaiak, diziplina guztietakoak 2. Natur zientzietako lizentziatura eta goi-mailako ikasketa teknikoetakoak 3. Giza eta gizarte zientzietako graduak
<i>Ezaugarriak</i>	6 elkarrizketa sakon Bina Ipar Euskal Herrian, Nafarroan, EAEn Ordu eta erdi	6 eztabaida-talde Bina Ipar Euskal Herrian, Nafarroan, EAEn 8-10 pertsonakoak 2 ordukoak	9 eztabaida-talde Bina Ipar Euskal Herrian, Nafarroan, EAEn 8-10 pertsonakoak 2 ordukoak

Aldekotasuna

Zientziari buruzko iritzi orokorra positiboa da. Alde bate-tik, zientzia eta teknologiarekiko aldekotasuna egiaztatu du-gu, aho batez onartzen dira bere funtzio sozialak eta ekonomikoak. Bigarrenik, iritzi baikorra zientzialariei begirakoa ere bada; medikuekin batera zientzialariak dira profesio baloratuena. Neurri berean, hirugarrenik, atzera begirakoan ez ezik, aurrera begirakoan ere balorazio positiboa egiten da: zientzia eta teknologia politika publikoen bidez sustatzea eta aurrekontuetan beren lekua aitortzea hobesten da. Ideia nagusi horiek eztabaida-talde orotan errepikatzen dira.

Lau argudio nagusi erabili ohi dira aldekotasuna berresteko: ikuspuntu kolektibo batetik, herri moderno baten ikurra da; ikuspuntu ekonomiko batetik, lehiakortasuna eta hazkunde erdiesteko funtsezko rola jokatzen du; ikuspuntu sozial batetik, zientziaren aplikatzeak, ezagutzaren hazkunde

progresiboak eta merkatuaren bidez berrikuntza jendartera irekitzeak bizi-kalitatea, ongizatea eta bizi-baldintzen hobekuntza ahalbidetzen du; eta, ikuspuntu publiko batetik, herritarrek bat egiten dute zientziak ahalbideturiko mundu-ikuskerarekin eta razionaltasunarekin, eta horrek bermatzen duen fidagarritasunarekin, bere garrantzia nabariagoa delarik saszientzia, pentsamendu magiko edo intuizioan oinarrituriko bestelako aurreiritziekin alderatuz gero.

Bistan da, zientzia eta teknologiari buruzko iritzi orokorrak aho batez baietsi eta beren alde egiten da. Iritzia, ordea, ñabartu egiten da abstrakziotik aldendu eta argazkia zehazteari ekiten zaionean. Gure ikerketan, hain zuzen ere, zientziaren testuingurua eta bere rol analitikoa ekarpen teoriko eta kontzeptuala izan dira, bereziki zientzia-politikei buruzko kezak, ikusminak eta zientziaren testuinguru sozialari buruzko balorazioak ezagutzea ere proposatu dugun heinean.

Heteronomia

Eztabaida-taldeetan ikusi dugu bereizi egiten direla maila abstraktu batean egiten diren hausnarketak eta maila leku-tuago batean egiten direnak. Alegia, herritarrek desberdinu egiten dituzte zientziaren irakurketa orokorra eta testuinguruarri arreta ipiniz artikulatzen dituztenak. Eztabaida-talde orotan errepikatu da sekuentzia: lehen une batean irakurketa positiboa eta aldekotasuna berretsita, jarraian zehaztapenak egiteari ekiten zaio. Lehen uneko definizio eta hausnarketa orokorrak egiteari utzita, bi eremu zehaztutara zabaldu ohi dira gogoetak: hurrenez hurren, inplikazio sozialei buruzko kezketara eta zientzia-sistemaren kritika egitera.

Lehenengoa aurrerapen teknologikoen autonomiarekin lotzen da, alegia, herritarren irudiko azken berrikuntzekin lausotu egin dira zientzia eta ongizatearen arteko harreman argi eta gardenak. Ostera, indarra hartzen du eten bat bizi dugulako usteak, mugaren bat gainditu izanaren pertzepzioa dago, batzuetan teknologiak gure bizitzak determina-

tzen dituelako eta besteetan aldaketa teknologikoaren bila-kaera erabaki arrotz eta ikusezinek baldintzatuta datorrelako, inplikazio ugari dituena, tartean etikari, ingurumenari edota bizikidetzari dagozkienak. Gizarte zientzietan hitz-as-pertu aberasgarriak eman dituen eremura ere gerturatzan gaituzte orobat herritarren kezkek, hala nola: giza eboluzioa eta hor ekoizpen-moduek, asimetria sozialek eta berrikuntza teknologikoez duten garrantzia; integrazio soziala kontsumo desirarekin eragin nahiak dakarren adore moralaren lakaintzea; subjektibotasunen ahultzea eta uniformizatzea, besteren artean. Berriki kontsumismoa logika kultural berri bezala ulertzeari buruz eginiko hausnarketa soziologikoez eztabaida-taldeetan oihartzun berezia izan dute. Egiari zor, tarteka herritarrek bereizi egiten dituzte «egoera subjektiboa» eta «ingurumari objektiboa», baina edozein kasutan tamalez atsekabea, teknologiekiko menpekotasuna eta giza gaitasunen galera eztabaida-talde orotan errepikatu dira.

Ikusmin kontrajarriak tartekatzen dira, ontzat ematen direlako aurrerapen zientifikoak eta aldi berean ongizatearen erreferentzia galdu izanaren sentrazioa ere badagoelako, halako anbibalentzia bat berriarekiko irrikaren eta heteronomiarekiko inpotenziaren artean, ikusminaren eta ziurgabetasunaren artean, menpekotasun giroa sendotuz. Askotan errepikatu diren esaldiak dira: «teknologiek bizitza propioa dute», «indar ekonomikoen aurrean ez dugu giza gaitasunik», «berria onartu eta berritasun iragankorraren matrakarekin bizitzera ohitu gara».

Modu orokor batean laburbildu beharko balitz, iritzi sozialaren berezitasun gisa «anbibalentzia» azpimarratuko nuke. Jendeari antzeman egiten zaio eten bat bizi dugulako sentrazioa, eten bat zientziaren aurrerapenen, gure ongizatearen eta gaurko bilakaera teknologikoen artean. Alegia, onartu egiten da zientziak ongizatea ekarri duela eta zientzialariak profesio erabakigarria direla, baina aldi berean erantsen da aldaketa zientifiko eta teknologikoaren bilakaerak eskuetatik ihes egin digula.

Talkak

Esan bezala, zientziari buruzko argazkiak zehaztu ahala, inplikazio sozialei buruzko kezka eta zientzia-sistemaren kritika identifikatzen ditugu. Zientzia-sistema da eztabaida-taldeetan arreta berezia hartu ohi duen bigarren eremua. Hemen aurkitzen ditugu, neurri batean, aldaketa teknologikoari buruzko kezka sozialen esplikazioak.

Herritarrek aho batez berresten dituzte gogoko ildoak: osasuna, medikuntza eta ingurumena dira zehazki politika publikoek zientzia eta teknologia alorretan lehenetsi beharreko arloak. Hala ere, hori arrazoitzeko diote bizitza-kalitatea, ongizate soziala eta jasangarritasuna direla beren ustez printzipio-gida inportanteenak, eta eransten dute hori posible izateko bestelako diziplina zientifiko eta teknologikoak ere aintzakotzat hartu behar direla. Beste hitzetan esateko, alorrak bainoago, herritarrek azken helburuak dituzte hizpide, eta beraz ez da diziplina batzuk aintzatetsi eta besteak diskriminatzea proposatzen. Aitzitik, arrazoitzen dute ardurak, erantzukizunak, gizarteko beharren premiek izan behar harko luketela ikerketa-lerroak eta aplikazio teknologikoak lehenesteko motibazioa eta iparra.

Alabaina, zientzia-sistemaren jokabideari oso bestelakoa irizten diote, lehiakortasunak erabateko autonomia hartuta datorrelako, gainontzeko balioen kaltetan. Horretan erabaki-guneak lausotu dira, ez dago alde nabarmenik arlo publiko eta pribatuaren artean, eta ondorioz uzkur dira bien arteko lankidetzarekin ere, politika publikoak bigarrenaren mesedetan xurgatuko direlakoan; esate baterako, inbertsioen jatorri pribatua eskasa da, baina aldi berean inbertsioen gastuan eremu pribatura gehiago bideratzen da. Horren aurrean, arlo publikoa eta arlo pribatua biak ala biak sustatzea proposatzen da, baina guztiaren lidergoa eta kudeaketa instituzio publikoek gidatuta. Azken batean, herritarrak jakitun dira ikerketa, garapena eta berrikuntza sare sozio-tekniko baten marko pluralean egituratzen direla, ez dute irakurketa inozo

bat egiten, baina gaineratzen dute arduradun politikoen erantzukizuna dela zientzia eta teknologiaren inguruko balio eta interes pluralak ongizatearen mesedetan gidatzea.

Kritika horiek berrikuntza ulertzeko moduen arteko talka bat adieraztera datoz. Izan ere, berrikuntzari buruzko ikusmolde nagusiak arreta balio ekonomiko zein enpresarialeki ipintzen die, modalitate horretan berrikuntza-jarduera gisa ulertu ohi dira inbertsioak ikerketa eta garapenean, ezagutzaren transferentzian eta komertzializazioan, eta funtsean beraz merkatuari begirako berrikuntza da eta hor gainera balio ekonomikoak soilik hobesten dira. Aitzitik, herritarren diskurtsoetan ikusi ahal izan dugu berrikuntzaren ikusmolde zeharo diferentea proposatu ohi dela: ez dute mugatzen aldaketa teknologikoaren norabidea produktibitatea, enpresa-lehiakortasuna, ekoizpen-kostuak edo merkatu-tasak zaintzera, baizik eta ikusmolde zabalago batekin aintzat hartzen dituzte printzipio pragmatiko modura ongizatea, bizitza-kalitatea, parte hartzea, ingurumena, hezkuntza-maila edota zerbitzu publikoen efizientzia (Leach *et alia*, 2005).

Kezkak sakondu eta zehaztu egiten dira ikertzaile gazteen ahotan, ifrentzuen gogoeta zientzialarien balio sozialera zabaldu ahala. Alegia, zientziaren balio publikoa ez ezik, uste da berehalakoaren iparrak ariketa zientifikoa ere desitxuratu egiten duela. Izan ere, pertzepzioa da ikerketaren kultura bat ez dagoela errotuta, diskurtso erretorikoaz haratago neurri politikoak atzetik dabilzala, eta kostata onartzen direla hurbileko emaitzak aurreikusten ez dituzten ikerketak, bereziki, oinarrizko ikerketari dagozkionak. Eztabaida-talde orokorretan halako baieztapenak egiten dira, adieraziz politika zientifikoak gaur egun ikerketen artean diskriminatu ohi duela, lehiakortasun ekonomikoak baldintzaturiko irizpide teknikoan oinarrituta. Irakurketa kritiko hori ikertzaile gazteek beren esperientzia kontatuz osatu ohi dute. Ildo beretik, profesio zientifikoari bagagozkio, bere prestigio sinbolikoa eta zientzialarien segurtasun materiala ez direla egoki aintzat hartzen uste da, alegia, ez datozela bat haien garrantzia eta

aitortza publikoa. Egoera horrek ondorio ugari ditu ikertzaile baten ibilbidean, sarritan ikerkuntza albo batera utziz eta besteetan egoeraren ziurgabetasuna bere gain indibidualki hartuz. Zenbait kasutan gainera argudio horiekin arrazoitzen dira bokazio zientifikoaren krisia, ikertzailearen desmottibazioa eta ibilbide luzeko ikerkuntzaren apustu pertsonala urria izatea. Irakurketa halaber garaiko balio kulturalen arteko talkarekin osatzen da: orainaldia eta iragankortasuna dira zeinu ekonomiko eta kultural berantiarrak, ostera zientziagintzak esfortzua, denbora eta ikusmuga zabala suposatzen ditu. Edozein kasutan, ikertzaileek arrazoi ugari erabiltzen dituzte beren etorkizun iluna azaltzeko.

Aipatu ditugu, beraz, lehiakortasun ekonomikoaren autonomiak inplikazioak dituela berrikuntza ulertzeko moduan, ikerketa-lerroak hobesterakoan eta zientzialarien profesioa egituratzerakoan ere bai. Ikerketa estrategikoa irizpide ekonomiko batekin zedarritzeak eta berrikuntza kapitalaren metaketa tekniko bezala ulertzeak baditu bestelako ondorioak ere. Zientzialarien ariketarako printzipio motibagarri modura ezagutza zientifikoaren printzipio teorikoak (koherentzia, zehaztasuna, kalitatea, egiazkotasuna, kontrastatze enpirikoa, errepikapena) eta sozialak (kontrola, ebaluazioa, gardentasuna, kuriositatea, autonomia) aipatu ohi dira, baina herritarren ustez aski arrazoi dago baieztatzeko printzipio horiek estilo zientifiko berri baten ordainetan gutxiesiten direla. Azken batean, erabakitzaileek (subjektu teknozientifikoak: politikariak, abokatuak, marketing adituak, patenteen kudeatzaileak, berrikuntza zentroak, ikertzaileak, e.a.) ezagutza esanguratsuak, ikerketa-lerroak eta berrikuntza estrategikoak lehenestearekin jakintzaren esparru posibleak mugatzen dituzte, baina horrez gainera eztabaida-taldeen aipatu da ezagutza zientifikoak lantzeko, justifikatzeko eta arrazoitzeko moduetan ere inplikazioak dituela.

Ikerketan egiaztatu dugu herritarrek desberdindu egiten dituztela «zientzia abstraktua» eta «zientzia lekutua». Lehenengoak harreman estua du zientziaren funtzio sozialekin

(razionaltasuna, ongizatea, e.a.) eta bigarrenak ostera zientzia-sistemarekin (erabakitzaileak, horiek «ikerketa estrategikoa» deritzotena, e.a.). Gainera, azpimarratzen da bi irudiak talkan daudela, hau da, gaur egungo zientzia-sistemak eta bere bilakaerak auzitan ipintzen dituztela zientzialarien askatasuna eta kuriositatea, zientziaren izpiritu aske eta razionala, balio publiko gisa ulertu eta ongizaterako printzipio bat izatea.

Arriskuaren hiztegia

Ikusi dugunez, herritarrak mesfidati agertzen dira berrikuntza teknologikoaren inplikazio sozialak eta neurri politikoak hizpidera jasotzen dituztenean. Hori modu gordina-goan nabarmendu ohi da, bi ildoak harilkatzen dituztelarik. Kasu horretan, hiztegi komuna ernaltzen da: «arriskua», «ziurgabetasuna» eta «kontrol-gabezia» dira hitz errepikatuenak.

Herritarren pertzepzioa da, batetik, inpaktu teknologikoak eta ondorio negatiboak zehar-kalte gisa ulertzen direla, ez dutela merezi arreta berezia eta helburu nagusiak ezeztatu ezean soilik hartzen direla kontuan, eta, bestetik, politika publikoek ere bigarren mailan utzi dituztela, sustapenez harata-go, erregulazioa bermatu eta sendotuko dituzten ezagutza-ildoak, ikerketak eta orobat politika publikoak. Kritika biek lotura estua dute zientzia erregulatzailerak deritzogunarekin.

Arlo zientifikoan eta maila publikoan beti ere, orain artean zientzia akademikoa nagusitu da: egia du helburutzat; unibertsitate eta ikerketa taldeetan burutzen da; bere asmoa aurkikuntzak publikatzea da eta lanak profesionalek estandar adostuekin epaitzen dituzte. Horrekin batera, zientzia-politikek ere ikerketa zientifikoa eta aplikazio teknologikoa sustatzeko ardura izan dute. Ikusi dugu herritarrek langintza zientifikoa begi onez hartzen badute ere, zalantzak dituztela gardentasunaren eta osotasunaren inguruan. Izan ere, berrikuntza sistemekin zientzia- eta teknologia-adierazleak

egokitu egin dira, ez da aski oinarrizko ezagutza mugarik gabe finantzatzea, hobetsi da merkatuaren eskaria aintzat hartzea eta, beraz, ezagutza adierazgarria eta ikerkuntza estrategikoa bezalako errepertorio diskurtsiboa ernaldu da. Herritarrek sinesgarritasun urria ematen diete eraldaketa horiei, berrikuntza sistemaren teoriekin *hardware*-a aldatua izan bada ere, *software*-a mantendu egiten baita. Jarraikortasun hori, ordea, eztabaida-taldeetan ez da mugatzen balio ekonomikoek hartu izan duten garrantzia egiaztatu eta kritikatzera. Horrez gainera, ezagutza eta aurrerapen bezala ulerturikoa ere gatazkatsua dela aipatu izan da. Gai horiek eztabaida-taldeetan bereziki ezagutza-gatazkak ulertu eta interpretatzerakoan azaldu izan dira.

Ezagutza zientifikoa ez da unibokoa. Eztabaida-talde batzuetan gai horrek arreta merezi izan du, oro har, inguruko proiektu teknologikoak, osasuna eta ingurumena hizpidera jasotzearekin sakondu ohi dena. Horren lekuko izan dira errauskailua, telefono mugikorrenzako antenak, elikagaien segurtasunerako ziurtagiriak edota nekazaritza alorreko berrikuntza intentsiboaren ondorioak. Alde batetik, instituzio politikoek euren planak legitimatzeko adituak erabiltzen dituzte eta aditu horien ezagutza teknikoaz baliatzen dira proiektuaren egokitasuna defendatu, izaera zientifikoa justifikatu eta aurkarien posizioa neutralizatzeko. Alabaina, mugimendu sozialek ere adituen laguntza, txostenak eta interpretazioak baliatu ohi dituzte. Herritarrentzat kezka-gunea ez da halako gatazkekin zientziaren irakurketa tolesgabea auzitan ipintzen dela, baizik eta adituen eskumen nahiz baliotasuna ahuldu egin ohi dela. Azken batean, adituen eragina hutsezintasunaren konfiantza publikoan oinarritu izan bada, ezagutza-gatazkek dilema baten aurrean jartzen gaituzte: interes politiko-ekonomikoak hobetsiz adituen eraginkortasuna murriztea, edota ezagutzak partekatuz onartzea sarritan erabakiak hartu beharko direla ezagutza urriarekin, zientzia eta politikaren mugetan eta ikerketa-metodoen adostasun malguekin. Herritarrei sarritan haserredura sortzen

diena instituzioen ziurtasun-diskurtsoa izan ohi da; herritarrek jakitun dira aurrerapen orok halaberrez arrisku-maila bat duela, normalki ez dute eragozpenik ipintzen arriskua beren gain hartzeko edota horiek ikertzeko, haatik, herritarrek ernegatzen ditu egian eta ziurtasunean oinarrituriko zientziaren irudikaria gatazkak neutralizatzeko eta berrikuntza justifikatzeko zuribide gisa erabiltzeak. Ildo beretik, berrikuntza teknologikoaren ibilbidea, ingurumen-gatazka edota teknologia aurreratuko ikerketa-zentro baten ezarretan hizpidera jasotzen direnean, aktore nagusien aitortza ere bada herritarren kezka-gunea. Nire irudiko, gogoeta-ildo hau oso da bidezkoa eta gaurkotasun erabatekoa du, besteren artean, zientzia egiteko moduan, ezagutza produzitzeko eta justifikatzeko moduan eragiten duelako.

Aintzat hartu behar dugu zientzia erregulatuak testuinguru zeharo diferentean kokatzen gaituela: ziurgabetasun giroetan ernaltzen da, premiazko erabaki bat exijitzen zaio eta esangura politikoa duen ezagutza da; industria eta gobernuetako adituek burutua da; errebisiorako estandarrek eta metodologiak, ikergaia, modua eta helburuak adituak diziplinek baldintzatua dator; aholkularitzarako txostenekin hornitua dago; agentzia instituzionalen protokoloak jarraituz egina da. Erabakigarriak dira egoera honetan elementu berritzaileak: eduki kontzeptualak, logistika osoa, aliantzak eta sareak, zientziaren kulturak, diziplina zientifikoaren aitortza, sare instituzionala, edota interes ekonomiko zein sozialak trukutzen dira, eta horien arteko produkzioan hartzen dute objektibotasuna ezagutzak, kultura zientifikoak eta bizitza sozialak (Jasanoff, 2004, 2005). Herritarren irudiko zientzia-sistema berriak ifrentzu hori ere badu, hau da, sustapen unean bezala erregulazio garaian ere ezagutzen artean batzuk lehenetsi egiten direla eta hori gailentzen dela egiazko ezagutza bezala.

Halako ideiek erakusten digute zientzia «kontu publiko» bezala interpretatzearen garrantzia, eta berori ulertzeko modua ere: herritarrek zientzialarien autonomia azpimarratzen

dute, eta aldi berean beren askatasuna dakusate berrikuntza sozialaren berme nagusi bezala. Hala, beraz, zientzia eta teknologiaz hitz egiterakoan ustea da bere bilakaera baldintzatua dagoela «kanpo» faktoreek eraginda, eta horri txarra irizten zaio, baina horrez gainera eztabaida-taldeetan bigarren irakurketa bat ere zabaldu izan da, alegia, barne-faktoreek ere ez dutela aterabide uniboko bat ahalbidetuko. Horrek eraginda, eta autoritateen diskurtsoetatik aldentuz, herritarrek diote «ziurgabetasuna» eta «umiltasuna» bezalako printzipioak aintzat hartu behar ditugula.

Ariketa polita irekitzen da halako ideiekin. Ikusteko dago horrek izango duen oihartzuna eta zientziaren euskal kultura politikoetan izan dezakeen harrera. Guztiarekin, eztabaida-taldeetan, horri buruzko aurreikuspenez galdetuta, irakurketa kritikoa eta fatalista egiten da.

Zientzia, teknologia eta gizartea

Zientzia eta teknologiari buruzko iritzi sozialetako batzuk laburki aurkeztuta, idazlanaren hirugarren atalean, zehaztapen batzuk egin nahi nituzke, gutxieneko modura, sarritan entzun ohi ditugun aurreusteak zuzentze aldera.

Sinesgarritasuna dela eta

Iritzi sozialen azalpena gaingiroki eginda, herritarren anibalentziak ulertzen saiatuko naiz. Ahalegin horretan, baieztapen hau sakonduko dut: ezagutza da zientzia eta teknologiari buruzko iritziak ulertzeko aldagai esplikatzaile sendoena.

60ko hamarkadaz geroztik egin dira zientzia eta teknologiari buruzko iritzi sozialen azterketak. Adierazgarria da ikerketa horiek AEBetan alfabetizazio zientifikoa («*scientific literacy*») eta Europan zientziaren ulerkuntza publikoa («*public understanding of science*») bezala ezagutzea. Hiru urratsekin laburbildu ahal dugu zientziaren iritzi sozialei buruzko ikerketen eboluzioa (Bauer *et alia*, 2007):

- ikerketetan hiztegi zientifikoaz eta metodo zientifikoaz herritarrek duten ezagutza maila neurtu izan ohi da. Horren arabera finkatu dira galdeketen ardatz eta adierazleak. Izan ere, hipotesi esplikatzaile bat zekusaten: ezagutza zientifikoa faktore orokor eta independente gisa hartuta, ezagutza-mailaren arabera zatekeen iritzia ere; orduan eta ezagutza gehiago, orduan eta posizio baikorragoa, eta alderantziz;
- urte luzeetan kritika teoriko eta metodologiko ugari egin zaizkie ezagutza neurtu eta iritzia ezagutzeko galdeketei, baina maila enpirikoan egiaztaturiko emaitzek utzi dute agerian defizit kognitiboaren hipotesia gainditu beharra;
- une hauetan konfiantza bilakatu da ezagutzaren ordeko funtzionala. Azken batean, autoritateekiko konfiantza urria liteke hipotesi berriaren arabera herritarren kritika eta ezkortasuna ulertzeko gako nagusia.

Zientzia eta teknologiaren gizarte irudikapenak Euskal Herrian azterlanak ere eztabaida horretan parte hartzeko aukera ematen digu. Gure ikerketan egiaztatu dugu iritzi kritikoen jatorrian bada goela konfiantza-galtze bat. Halarik ere, baieztapena bere horretan uzteak ezer gutxirako balio du, eta gainera ikerketan badaude sobera ebidentzia zehazteko ez genukeela ezagutza-mailaren garrantzia gutxietsi behar. Beste hitzetan adierazita, ezagutzaren eta pertzepzioaren artean harremana dago, baina ez luzaroan auresandakoa, haatik, faktore sozial eta instituzionalen ezagutza da iritzi anibalentea dakarrena. Zientziaren alderdi kognitiboak bainoago, zientziaren alderdi sozial eta instituzionala ezagutzeak baldintzatu ohi ditu irudikapen sozialak ere. Zehazki, anibalentzia ezagutza jasoko eta estatus ertainekoengan ezaugarri behinena da: zientziaren aurrerapena aitortu, bere sustapena proposatu eta zientzialarien garrantzia eta beren askatasuna balio pragmatiko gisara hobesten dituzten aldi berean, zientzia-sistemaren bilakaerarekin kritikoak dira eta balio pragmatiko haiek auzitan egon daitezkeelako kezka sendoa ere badute.

Horrela ulertu behar genuke, beraz, ezagutzaren ordezko esplikatzaile funtzionala orain konfiantza bilakatu izana. Kritika hori ezinbestean onartu berri da, europar instituzioetan bederen. Diogunaren arabera, ezagutza sozial eta instituzionalak herritarraren konfiantzan eragiten du, eta horrek neurri berean pertzepzioa baldintzatu. Garrantzitsua da aldaketa horiei guztiei arreta ipintzea: zientziaren alderdi sozial eta instituzionalak dira faktore erabakigarria, pertzepzioen esplikazio indartsu bat konfiantzari zor zaio, eta sinesgarritasun anibalentea eta kritikoa berriz ezagutza jantzikoen kasuan nabarmentzen da; oster, sarritan ezagutza urrikoen pertzepzioa aldeketasun alienatzailearekin lotu genezake, badagoen heinean zientziaren inguruan ere *emokrazia* bat, maiz sublimazioak eraginda (aldeketasun hori, noski, instituzioentzat ez da datu kezagarria).

Idazlanean zehar laburbildu ditut sinesgarritasunaren galtzean eragin ohi duten faktoreak, batzuk sustapen-ereduari eta besteak neurri erregulatzailerik begirakoak, guztiek ere zientzia egiteko moduan eragiten dutelarik. Orain erantsi berri dut horren kritikan modu nabarmenean eragiten dutela zientziaren alderdi sozial eta instituzionalen ezagutzeak, ikertzaile gazteen kasuan oso bereziki. Honaino iritsita, «zientzia eta gizartea» auziaren inguruko ikusmolde klasiko bati erantzun nahi nioke.

Ukaezina da «gizarte ireki» batean zientzia eta teknologia behar ditugula, ebidentzia zientifikoak gutxietsi eta objektibotasuna erlatibizatzeke ahalegin inozo ugari kaltegarriak direla, eta oro har hezkuntza, kultura eta bokazio zientifikoa direla gizarte aske eta on baten zutarriak. Baina hori esatea gauza bat da, eta beste bat da ideia horiek bidezidor gisa erabiliz irakurketa aldrebestu eta aurrera begirako irakurketa partziala egitea. Izan ere, ohitura hedatu bat da eremu industrial, akademiko eta politikoetako «aholkulariengan» ideiak bata bestearen segidan jarritz aurretiazko helburuak justifikatzea. Honela jokatzeko da: lehendabizi baieztatu jendarte berantiarretan aurreiritzi eta sineskeriek indarra hartu

dutela, horren parean adierazi zientzia eta gizartea zatikatu-ta daudela, ondoren erantsi gizarte-zientzietan pentsamendu frantsesak erlatibismoa sustatu eta beraz zientziarekiko mesfidantza orokortu duela, eta amaitu esanez gaurko kulturaren zientzia (ezagutza) eta gizarte irekia (demokrazia) urtzen ari direla, pesimismo kulturalaren arinkeriak hala elikatuta. Gure ikerketan ez da ikusi halakorik, eta joerak oso bestelakoak dira, gainera. Zientzia izan da bizi-baldintzen hobekuntza iturri eta zientzia begitantzen da bizi-kalitatearen eragile eta arazoak konpontzeko tresna nagusi. Beste kontu bat da, oso bestelakoa, gizarte-zientzietako alor batzuetan alferkeria intelektualak eraginda kultura mota guztiekiko susmoa barreiatu izana; itxuraz, harrera sozial eskasarekin. Ez genituzke kontu horiek guztiak nahastu beharko.

Aurrerapen teoriko eta kontzeptual ugari eman daitezke, pasa den hiru hamarkadetan herrialde europarretan egin diren ikerketei arreta ipinita. Horren osagarri izatea nahi genuke gure ikerketa. Era berean, halako ikerketek balio behar dute aurreustek ezbaian ipintzeko, alegia, herritarren pertzepzioak irrazionalak ez direla frogatzeko, ezagutza jantzikoen artean daudela posizio anbibalenteak aintzat hartzeko, eta zientzia-politiken bilakaeran hausnarketa serio bat egin beharra dagoela aitortzeko.

Anbibalentzia dela eta

Azterketan ikusi dugunarekin, baieztapen bat nabarmentzeko egoeran gaude: iritzi sozialetan bereizi egiten dira zientziaz orokorrean eta zientzia-politikaz partikularrean esaten duguna, aldagai esplikatzaile desberdinak erabiltzen dira, eta bataren aldekotasun baikorra talkan dago bigarrenarekiko atsekabe, inpotentzia eta sarritan fatalismoarekin.

Zehaztapenak garrantzia du; izan ere, hasteko eta behin, aukera ematen digu lotura faltsu bat ezeztatzeko: herritarren kritikak ez daude zientziara bideratuak eta ez dira zientzia deslegitimatuzko asmoz eginak; ostera, kritikak praktika

zientifiko eta teknologikoak gaur egun lehenesten duten bi-deari buruz egindakoak dira. Ez dira biak nahastu behar, sarritan, herritarren kritikak edota oposizio soziala neutralizatze aldera, instituzioetatik egin ohi den legez. Aho batez onartzen dira zientzia eta zientzialaria babestu eta sustatzea, baina aldi berean herritarrek baieztapen hori «testuinguruan» ipintzen dute, eta hor kritika gogorak tartekatzen dira. Kasu honetan ere, zientziaren aldeko jarrera eta gizarte irekia bateratzen dituen ikuspegiak arazo ugari ditu. Gauzak horrela, ikerketa-zentro bat edota berrikuntza teknologiko bat sustatzeko ikerketa-lerroen irekitzea ez da auzitan ipintzen, adituen konpetentzia teknikoan oinarrituriko konfiantza nagusitzen da, «ikerketa zientifikoa» den heinean irudi positiboa gailentzen baita. Gauza bat da zientziari printzipio batzuk esleitzea, eta beste bat zientziagintzan printzipio horiek onartu, bermatu eta sustatzen direla argudiatzea. Herritarrek bederen horiek biak bereizi egiten dituzte.

Baieztapen biak indar bereziarekin azpimarratu behar genituzke, beraz: zientziaren aldekotasuna eta aldi berean zientzia-politikekiko urruntze bat atzeman litezke. Komeni da horren zergatiak argitzea. Izan ere, herritarrek zientzia eta teknologiari buruzko diskurtsoak artikulatzerakoan zientziaren irudi bi kontrajartzen dituzte. Lehen irudi bat zientziaren irudi arrunta eta tolesgabea da. Horren arabera, zientzialariek laborategiaren barruan lan egiten dute, kuriositateak motibatuta, eta beren azken helburua errealitate naturaleko egia bat deskubritzea da. Bigarren irudi konplexuagoa ere ordea badarabilte. Kasu honetan zientzialaria ez dago bakarrik, zientzia-sistema agente gehiagok eratzen dute («subjektu teknozientifikoa»), era berean zientziagintza laborategian ez ezik eremu gehiagotan ere baldintzatzen da, eta azken unean herritarren irudiko ezagutza, kuriositatea eta egiaren aurkikuntza ere zehaztu egiten dira, hala eraginda helburuek zedarrituriko ikerketa-lerro eta aplikazio teknologikoek. Irudi bi horiek aldi berean erabiltzen dituzte, gertakari zeharo desberdinak irudikatzeko errepresentazioak

dira, eta beraz ez da egia herritarrek zientziarekiko mesfidantza dutela, ez eta ere herritarren iritziak kontraesankorrrak direla.

Herritarren irudiko, gainera, autoritateak dira bi irudiak nahastu eta irakurketa tolesgabea ahotan darabiltenak, zientzia-politikek zeharo izaera diferentea elikatzen duten aldi berean. Bestela esateko, herritarren iritziek gezurtatu egiten dituzte zientzia-politikaren mitoak (Sarewitz, 1996), hurrenez hurren:

- ikerketa-sistemak bere izaeragatik halabeharrez gizarteari onura infinitua suposatzen diola;
- ikerketa-programa batek gizartean dituen ondorioak ezin daitezkeela aurreikusi, gobernuen ardura bakarra ikerketa sustatzea eta zientzialarien autonomia bermatzea dela, eta beraz azken unean aplikazioaren egokitasuna merkatu-ekonomiak erregulatuko duela;
- zientzia produktiboa, organizatua eta errespetatua dela kideen errebisioek, emaitzen berrekoizpen eta errepikapenek, zientzialarien arau komunitarioek eta kontrolek ikerketaren arau etikoak gorpuzten baitituzte;
- ezagutza ziurrak eta metodo esperimentalak ziurtasuna eta aplikazioen aurreikuspena bermatzen dituztela, informazio zientifikoan oinarrituriko neurri politikoak direla efektiboak, eta orobat zientziaren ondorio negatiboak politikarien erabilera traketsari eta herritarren beldur psikologikoei men egiteagatik gertatzen direla;
- zientzia berez ona dela, gizartean dituen ondorio moral eta politikoekiko autonomoa dela, eta beraz arrazoia ukatuz arriskuen gaineko izu subjektiboak soilik esplika dezakeela ezagutza batzuk ontzat jotzea eta besteak ukatzea.

Horiek dira zientzia-politiken hirurogei urteko historian «*Science: The Endless Frontier*» txostena aitzindari delarik autoritateen premisak eta promesak justifikatzeko erabili izan diren mitoak. Ikusi dugu mito horiek guztiak deusezta-

tuak geratzen direla zientzia-sistema garaikidearekin eta berrikuntza teknologikoen bilakaera konplexuarekin; aurreuste ugari (errealismo epistemologikoa, indibidualismo metodologikoa) ez ezik, zientzia eta teknologia sustatzeko promesak ere auzitan geratzen dira. Edozein kasutan, ez dugu pentsatu behar herritarrek irudi tolesgabeari soilik ematen diotenik sinesgarritasuna. Horren aurrean, herritarrek uste dute zientzia-politika balio sozialek bideratua egon behar duela. Bestetik, herritarren konfiantzaren galtzea eragiten duena, hain zuzen ere, instituzioen diskurtso eta iritziak dira, izan ere, aldi berean irudi tolesgabean oinarrituriko diskurtsoa eta modu zeharo diferente bateko praktika gorpuzteak ere badakar autoritateekiko sinesgarritasuna galtzea (Irwin eta Wynne, 1996).

Azken batean, ezagutza-politikek inplikazio sozial eta instituzional ugari dituzte, eta herritarrak kezkatzen dituena ez da teknologia baten arrisku-maila, ikusi dugunez ez dago teknologia batekiko alde aurretiko oposizio jarrera bat. Zientziaren kultura eta politika dominatzailean gailendu ohi diren bi jokabide dira iritzi sozialek arbuatzen dituztenak:

- erabateko kontrol-gaitasunaren auresuposizio sistematikoa eta horren arabera instituzioak legitimatzea;
- gatazka zientifikoaren eta balio ugariren ukazio sistematikoa eta gardentasun objektibo eta inpersonalarekin berrikuntza legitimatzea.

Haatik, herritarren kezken artean ondoko hauek daude: ezagutza zientifikoaren muga endemikoak; ezagutza eskuragarriaren komertzializazioari eta erabilera pribatuari buruzko hausnarketa moral, intelektual eta politikoa; zientzialarien erantzukizun urria berrikuntza gidatzen duten motibo, xede eta helburuekiko. Zientziaren kulturak talkan daude, motibo eta helburu desberdinei erantzuten diete zientziaren kultura enpresarialak, burokratikoak, akademikoak eta zibikoak. Beste hitzetan esateko, ikus liteke dimentsio afektiboa garrantzitsua dela herritarren iritziak osatzera-

koan, alegia, sustatzaileen borondatearekiko, horien konpromiso sozialarekiko eta inpartzialtasunarekiko pertzepzioa direla iritzi sozialak egituratzen dituzten aldagai sendoenetakoak, eta ez hainbeste adituen konpetentzia teknikoak. Interes bereziko zehaztapena izan liteke, izan ere, sarritan adituek, instituzioek eta aholkulariek dimentsio teknikoak (ezagutza zientifikoa, arriskua erregulatzeko konpetentzia) azpimarratzen dituzten aldi berean, herritarrengan konfiantza-eza eragiten duena dimentsio afektiboa (zintzotasuna, leialtasuna, zuzentasuna, inpartzialtasuna, kezka soziala) izaten da. Horrek bat egiten du eztabaida-taldeetan une oro errepikatu den zehaztapenarekin: dimentsio afektiboa eta konpetentzia teknikoarena independenteak dira, adituen gaitasunak kausa osagarriaren funtzioa betetzen du baina ez da aski, ostera dimentsio afektiboa kasu guztietan da ezinbestekoa (ikus Eizagirre, 2009b). Nekez ekarriko dute beraz zientziak eta adituek aterabidea (uler bedi: herritarren konfiantza, ongizate soziala, prozesu ireki eta gardena), beraie-na ez den eremu batean dagoenean arazoaren funtsa.

Ekimen berriak direla eta

Ikusi ditugu ikerketaren argitzaile batzuk eta saiatu gara aurreste batzuk auzitan ipintzen ere. Idazlanaren azken atalean Europar Batzordeak zientziaren iritzi sozialen inguruan oraintsu egindako lanei arreta ipiniko diet. Azaletik bada ere, azken urteotako bilakaerak orri hauetara aldatuko ditut, gero momentu hauetan auzia zertan datzan zehaztuko dut eta, azkenik, gure ikerketaren laguntzarekin auzia beste modu batean ulertzea proposatzen ahaleginduko naiz. Nire ustea da instituzioek zientziaren pertzepzio sozialez egindako diagnostikoa ez dela egokia, hortik proposamenen desegokitasuna. Gure koadernoan argitzaile ugari ditugu, sintomak oso bestelakoak direla egiaztatzeko. Horrekin bidenabar azkenaldiko europar aholku eta bide-mapen kritika bat ere aurrera genezake.

Europar Batzordearen posizioa

Elkarri lotuta daude zientziaren iritzi sozialei buruzko ikerketak eta herritargoa zientzia gaietan sentsibilizatzeko ekimenak, alegia, iritzi sozialen eta bere interpretazio instituzionalaren neurritara proposatu izan dira zientzia eta gizartea hurbiltzeko planak. Horretan bada azalpen politiko bat: herritarren iritziak ezagutzeko interes nagusia elite zientifikoak eta gobernariak izan dute, hala beren planteamenduek eta eskariak legitimazio demokratikoa izateko. 60ko hamarkada aldera sortzen dira herritarren alfabetizazio zientifikoa eta zientziaren iritzi soziala neurtzeko ikerketak, ikusita garai hartako giro korapilatsuak zientzia eta teknologia-rekiko iritzi baikorrak lausotu zitzaizkela.

Lehen une batean hipotesi nagusia defizit kognitiboarena izan da, horrek korrelazio bat ezarri du ezagutza-mailaren eta iritzi sozialen artean, eta horrenbestez zientzia eta teknologiaren jardunbideei, berrikuntzei eta inpaktuei buruzko iritzi negatiboak ezagutza urria izatearekin esplikatzen izan dira. Hori dela eta, goitik beherako informazio eta dibulgazio zientifikoa proposatuko dira, bai ikastetxeetan hiztegi eta metodo zientifikoa gaztetxoak heziz, bai eta ere zientzialariek beren gain hartuz herritargoari ariketa zientifikoa- ren berri ematea. Azken batean, uste da ezagutza eta iritzia logika berberak baldintzatuak daudela. Era berean, eztabaida politiko eta moralak ere ezagutza faltak eragindako jarrrera irrazionalek eraginda letozke. Agi denez, ordea, interes politikoa duten alorrak gizarte zientzietara ere heldu ohi dira, eta azken urteotan defizit kognitiboaren hipotesiak maila politiko, teoriko, kontzeptual eta enpirikoan kritika ugari jaso ditu. Gauzak horrela, instituzioek halabeharrez zuzendu behar izan dituzte lehen uneko isil-keinuak, onartu dute ezagutza zientifiko urria, hondamendien inpaktu mediatikoa (Txernobil, behi eroak) eta koordinatu espazio-temporala ez direla aldagai esplikatzaile nahikoa; herritarren esijentzia zabaldu egin da ingurumena, energia edota biolo-

gia bezalako gaietara, eta horrek guztiak segidan ekarri du halabeharrez ekimenak gaurkotzea ere. Orainsu eman da europar instituzioetan eboluzio hori.

Lehenik eta behin, diagnostiko berria trazatzeko eman diren urratsak laburbilduko ditut. Izan ere, hipotesi tradizionalaren desegokitasunak eragingo duen lehen aldaketa galdetzen beren oinarri metodologiko eta teknikoan gertatzen da. Zehazki, dimentsio kognitiboaren garrantzia erlatibizatu eta egoki joko da zientzia instituzio modura ulertuz zientzialarien organizazioari, ikerketa eta horren helburuak zedarritzeko politika publikoen rolari, ezagutza sortzeko, justifikatzeko eta argitaratzeko prozesu zientifikoari buruzko herritarren ezagutza-maila neurtzea ere. Lehen une horretan, «*the more you know, the more you love it*» aurreustea maila enpirikoan ezeztatuta, ikertzaileek hipotesi bat dute, alegia, ezagutzak alor zientifiko batzuekiko diferentziazioak ezartzeko eta finean iritzien jarrera sofistikatuagoa finkatzeko balio duela. 90eko hamarkadan bioteknologiari buruzko ikerketetan eta 2001. urteko *EuroBarometer 55.2: Europeans, Science and Technology* ikerketetan integratu dira berrikuntza horiek.

Horien ondotik hauexek dira Philippe Busquin orduko Ikerketa Komisarioak egindako interpretazioak:

- batetik, gizarteak balio positibotzat du zientzia, eta aurreikuspen nahiz itxaropen handiak ditu zientziaren garapenean. Zientzialarien onespena ere argia da, bai profesio oparo gisara, bai eta arazoen konpontzeko iturri gisara ere. Horren ildotik, herritarrek politikarien erabakiak adituen proposamenetan oinarrituagoak egotea eskatzen dute. Alegia, interpretazioak dioenez, konfiantza eta itxaropena dira ezaugarri bereizle nagusiak. Gainera, biak ere sendotuak gertatuko dira politikarien erabakiak adituen aholkuetan oinarritzen badira;
- bestetik, ordea, informazio gabezia nahiz ibilbide zientifikoa hautatzeko joera urria nabarmentzen dira. Bi aldagiek instituzioen kezka sendotu dute. Horrekin batera,

herritarrek zientzialarien jardunari kontrolak ezartzeko beharra eskatzen dute. Era berean, zientzialarien jardunearan arau etikoak nahitaezkoztat jotzen dira. Eskakizun hori zientzia eta teknologian konfiantza eta ezagutza dutenen aldetik ere burutuko da. Alegia, interpretazioak dioenez, interes falta eta ondorioekiko beldurra dira ezaugarri bereizle nagusiak.

Europar Batzordearen interpretazioa da, beraz, iritzi sozialak baikorrak direla eta ezagutza ostera urria. Era berean, interpretazioa jarraitzera, ezagutza falta horrek herritarren konfiantza galtzean eragiten du. Horrek eraginda letozke azkenaldian proposaturiko ekimen orokorrak, zehazki, adituen kontrol handiagoa bermatzea, ikerketarako espazio berriak irekitzea eta koordinatzea, eta, herritarrak gai zientifikoetara hurbiltzea. Proposamenen iparra, printzipio orokorrak, eginkizunak eta oinarriak «*White Paper on European Governance*» txostenean aurki badaitezke, «*Science and Society Action Plan*» txostenean zientzia-politika arduratsu baterako hogeita hemezortzi ekintza-plan zehazten dira, hiru estrategia orokorretan ardaztuak, hurrenez hurren:

- heziketa eta kultura zientifikoa sustatzea. Horri hogeita bat ekintza dagozkio, eta hiru zatitan banatua dago: publikoaren sentsibilizazioa (komunikabideetan informazio zientifikoa helaraztea, hala edukiak nola ikerketak ezagutzeko; Zientzia Asteak antolatzea); heziketa eta profesio zientifikoa (zientzia kolektiboa edukitze aldera, irakaskuntzan neurriak hartzea); eta herritarrekin elkarriketa (instituzioen neurriak gerturatzea eta zientzialariek foro publikoetan parte hartzea).
- zientzia-politikak herritarrei gerturatuz burutzea. Bigarren lerro nagusia, zientziaren gerturatzea da, hiru lerro orokor proposatzen dituelarik, zazpi neurri jasoz: gizarte zibilaren parte hartzea (metodoen planteatzea); gizon eta emakumeen berdintasuna sustatzea zientzian (emakumeen plataforma europarra sortzea, esparru pribat-

- tuan emakume zientzialariak mobilizatzea); eta zientziak gizartera egokitzeko erraztasuna izatea (krisi eta fenomeno berrietara egokitzeko neurrien hartzea); eta,
- zientzia arduratsua egikaritzea politika desberdinetan. Hirugarren estrategia honetan hiru lerro nagusi proposatzen dira, eta bederatzi neurri ditu: zientzia eta teknologia berrien dimentsio etikoa (informazio sistema eratu eta araudiaren publikotasuna bermatzea, gizartearekin elkarriketatzea, ikerlarien sentsibilizazioa eta osotasuna sustatzea, komite etikoen arteko harremana areagotzea); arriskuaren gobernaketa (arriskua determinatzeko, ebaluatzeko, gestionatzeko eta, bereziki, komunikatzeko neurrien hartzea); eta ezagutzen erabilera (adituen informazioa lehenestea eta guztiok horren garrantziaz jabetzea).

Industrializazioaren paradoxa

Ikusi berri ditugu Europar Batzordearen diagnostikoa eta segidan ekintza-planak ere bai. Atal honetan, Eurobarometroak diseinatu eta inplementatu ohi dituzten ikertzaileen laguntzarekin, diagnostikoaren muina ulertzen saiatuko naiz.

Autore horiek irakurrita, hiru dira erreparatu beharreko azalpen esanguratsuenak (Gaskell eta Bauer, 2006):

- zientzia, teknologia eta zehazkiago bioteknologia gaiekiko jendeak ez du alde zurretiko iritzi zurrun eta itxi bat. Haatik, aplikazioen artean bereizketak egiteko gaitasuna erakusten dute, aplikazioen artean diferentziak daude eta aplikazio horiekiko iritzia denborarekin egonkortu egin ohi da;
- ezagutzaren rola oso bestela irakurtzen da: ezagutza-mailak gora eginagatik ere, aurrerapen teknologikoen hobekuntzak suposatuko dituzten ustea ahuldu egin da. Eta bigarrenik eranstean da ezagutzak diferentziak markatzen dituela. Ezagutzarik ez dutenek iritzi egonkorrik ez duten bitartean, ezagutza dutenen iritzi eta portaerak egonkorrak eta iraunkorrek dira. Irudi luke gaiaz behin

betiko irakurketa dutela. Portaera horiek, bestalde, aldekoak nahiz aurkakoak izan daitezke, baina beti ere egonkortasunerako joera bat atzematen zaie ezagutza zientifikoa dutenei, ezagutza horrekin alde batera edo bestera joagatik ere;

- haustura bat dago instituzioen ardura tradizional eta herritarren kezka garaikideen artean. Interpretazioa hone-la mamitzen da: instituzioek arriskua eta segurtasuna erregulatzea (inpaktu negatiboen analisi teknikoa) lehenetsi badute ere, herritarrek onargarritasun moralean ipintzen dituzte beren kezkek eta beraz iritziak.

Merezi du ekarpen horiei arreta ipintzea. Irudi luke herritarren pertzepzioak ez daudela arriskuek eta horien gertatzeko probabilitate zein kalteek baldintzatuak; ostera, aurkikuntza berriekiko portaera morala izango litzateke funtsezko aldagai esplikatzailea. Hauxe da tesi nagusia: ezagutzari tokia, modelo esplikatzaile berrian, konfiantzak hartu diola. Konfiantza bilakatu da orain ezagutzaren ordezkot funtzionala. Autoritate publikoekiko konfiantzaren nolakoak baldintzatzen du jendeak arriskua eta onargarritasun morala ulertzeko modua; konfiantza aldagai determinantea izatera hel daiteke: autoritateekiko konfiantza falta batek arriskuen pertzepzioa eta mehatxu morala nabarmen igotzea dakartzatza, eta alderantziz jendeak ezagutza badu eta horrela instituzioekiko konfiantza ere bai, kasu horretan analisi objektibo bat onartzen du. Horrela, beraz, bi gogoeta orokor leku-tu behar dira:

- lehenik eta behin, bi dimentsio nagusi bereizi behar dira: zientziaren dimentsio teknikoa eta zientziaren dimentsio morala. Interpretazio berriaren arabera, herritarren pertzepzio sozialean lehentasuna bigarren eremuak hartzen du. Horren lekuko da onargarritasuna zehazterakoan herritarrek aukerak nola zerrendatzen dituzten: jendea prest dago arriskuak onartzera, baldin eta ezagutza eta teknologia jakin horren sustatzeak erabil-

garritasunak suposatuko dizkiola uste badu. Alabaina, erabilgarritasuna lehenesten den gisara arriskuen aitzinean, bi faktore horiei hirugarren batek hartzen die lekua: alegia, onargarritasun moralak. («*First, usefulness is a precondition of support; second, people seem prepared to accept some risk as long as there is a perception of usefulness and no moral concern; but third, and crucially, moral doubts act as a veto irrespective of people's views on use and risk*»). Hori da ondo atzeman beharko dugun lehen ondorio orokorra: arriskua baino garrantzitsuagoa da erabilgarritasuna, baina bien gainetik onargarritasun morala ipintzen da;

- bigarren ondorio bezala, herritarrek ez dituzte aukera orotan hiru faktore horiek gomutan izaten. Hiru faktore horiek ez dira aldagai absolutu gisara ulertzekoak. Hori bainoago, erabilgarritasunaren ahultzea ez ezik, arriskuak eta oposizio morala haziko dira, baldin eta herritargoak ez badu une horretan autoritateekiko inolako konfiantzarik; konfiantzarik izan ezean, jendeak balio etikoak jasotzen ditu, ez analisi tekniko eta ekonomiko baten emaitzak, eta horrek razionaltasunetik aldentzea eta pertzepzio subjektiboen handitzea ekartzen du.

Horrela ulertu behar da azken urteotan sendotzen ari den interpretazio berria. Zehazkiago, ezagutzari ordezeko funtzionala orain konfiantzak hartu diola argudiatzea. Horrek gero inplikazio desberdinak ekarriko ditu. Azalpen horiek «industrializazioaren paradoxa» bezala laburbildu dira (argiro R. Inglehart politologoaren lanetan oinarrituz). Modernizazioak sustaturiko balio aldaketa bat identifikatu da: tradizioaren ziurtasunek konformatu izan duten balio sorta eta konformitate jarrerak bainoago, oraindik orain emantzipazioaren balioak eta horrekin giza autonomia eta giza aukera nabarmendu dira («*Human Development*» sindromea). Giza aukeren bitartekoa, motiboa eta araua lirateke, hurrenez hurren, baliabide ekonomikoak, kultura autonomoa eta demo-

krazia. Giza Garapenak bi lokarri lituzke: batetik, lehen loturak auto-adierazpenerako balioak norbanakoen baliabide materialekin lotuko dituen bitarteko eta motiboei egiten die erreferentzia; eta, bestetik, bigarren loturak auto-adierazpenerako balioak efektiboak egiten dituzten legeentzako motiboei eta araei egiten die erreferentzia.

Ingurumari horretan burutzen da 2005. urtean «*Social Values, Science and Technology*» (*Eurobarometer 225*) ikerketa, preseski, «*European, Science and Technology*» (*Eurobarometer 224*) ikerketa estandarrarekin aldi berean egin dena. Industrializazioaren paradoxa jarraitza, berrikuntza teknologikoaren aitzinean aldaketa kultural horien inplikazioak aztertzea proposatzen da. Alegia, orain artean herrialde industrializatuek zientzia eta teknologia bultzatu izan dituztelarik, herritarrek une oro sustatu dituzte zientzia-politiken dinamikak. Aitzitik, orain gizarte post-industrialera mugitu ahala, zientzia eta teknologiarekiko interesa eta horien babesteko joera murrizten ari direla ikusi da. Hor sortzen da auzia: balio emantzipatzaile berrien orientazioak garapen teknologiko eta ekonomikoaren bilakaera oztopen edo moldatzen duen. Horren baitan, beste suposizio bat ere badago: alegia, ezagutza zientifikoak ez dakarrela interesa eta jarrera positiboa, baizik eta herritarren jarrerak egonkortzea eta kritikotasuna. Hala ulertu behar da, gero, «*Social Values, Science and Technology*» ikerketa (*Eurobarometer 225*). Eurobarometro berezi horrek zientzia eta teknologiari buruzko ikuspegi etikoak lantzen ditu. Funtsean, helburuak dira etikak zientzia eta teknologian nola eragiten duen aztertzea, balio emantzipatzaile berrien orientazioak garapen teknologiko eta ekonomikoaren bilakaera oztopen edo moldatzen duen frogatzea, eta azken unean «ikeretzeko askatasuna bermatzea» eta «norbanakoen osotasun fisiko nahiz morala errespetatzea» printzipio etikoak dilema gisa planteatuz herritarren iritzietan nola artikulatzen diren egiaztatzea. Gai horiek zedarrizten dituzte uneotan europar instituzioen eta zientzialari sozialen ikerlerroak.

Zenbait kezka-gune

Badute zentzua eta koherentzia Europar Batzordearen diagnostikoak, ekintza-planek eta aurrera begirako kezkek. Ez dago zalantzarik aurrera urratsak eman direla eta orain hurbilago gaudela herritarren iritziak aintzat hartu eta horri ere arreta ipiniz aritzetik. Baina egiatan eramango gaituzte diagnostikoak, ekintza-planek eta aurrera begirako kezkek herritarren gogoak asetzerara? *Zientzia eta teknologiaren gizarte iritziak eta irudikapenak Euskal Herrian* ikerketan badira neurri horiekiko zuhurrak izateko aski argudio. Izan ere, nekez onar litezke alderdi teknikoa eta alderdi etikoa bereizteko proposamena. Guztiarekin, hemen gogoeta hori burutzeko zenbait ohar kritiko egitera mugatuko naiz (ikus, zehaztasun eta sakontasun gehiagorekin: Eizagirre, 2007: 165-220).

Lehenik eta behin, adituekiko eta politikariekiko urruntasunari eta konfiantza faltari aurre egiteko, informazio gardena («*transparency*») eta irekia («*openness*») proposatzen badira ere, informazioa eta bere erabilera ulertzeko proposamen horrek «informazioaren rola», «igorle eta hartzailearen balizkoak, eta euren arteko harremanak» eta «gatazken motiboa» bezalako auziak modu normatibo batean aurre-uleretzen ditu. Ez du zalantzan jartzen horiek ulertzeko modu zeharo diferenteak egon daitezkeela. Besteren artean, ikuspegiak ondoko berezitasunak jasotzen ditu: informazioa gauza on bezala ulertzen da; herritarra informaziorik gabe dagoela irizten da; informazioaren motiboa ez da herritarrek berrikuntza teknologikoei buruzko estrategia publikoetan parte hartzea, baizik eta herritar bezala horiek legitimatzea eta merkatuan kontsumitzaile bezala hautu zuzenak egitea; informazio anitza ona bada ere, larregizko informazioak herritarrek despistatzea lekarke eta, neurri horretan, disparetasun mediatikoa eta instituzionala kaltegarria ere bada; arrisku horiek ekidite aldera, era berean, informazioak ziurtasuna transmititu behar du, ziurgabetasuna helarazteak automatikoki lekarke herritarren oposizioa eta portaera irrazio-

nalen hedatzea, eta zenbait kasutan informazio ona talkan legoke erabaki legalekin, izan ere, sarritan etiketa eta ziurtagiriak momentuko alarma sozialak baldintzatuak daude. Gure ikerketan badira horiek auzitan ipintzeko zenbait ideia: informazioak une oro maila tekniko bateko auziei erreferentzia egiten badie ere, herritarren kezka-gunea eta beraz konfiantza galtzea dakarrena zientziaren alderdi sozial eta instituzionalei begirakoa da; herritarrak zalantzatsu agertu ohi dira ziurtasuna eta mezu positiboa dituen informazioarekin, irizten baitiote modu horretan indeterminazioak, aldagai ezezagunak eta inpaktu negatiboak ezkututzen direla; herritarren ustez informazio oro igorlearen jatorriak baldintzatu dago eta beraz bitartekaritza instituzionala eta izaera selektiboa luke; informazio eta dibulgazio zientifikoaren xedeak ez dira izaten teknologia baten zergatia, motiboa eta zertarakoa. Ideia horiez gainera, agi denez, maila teoriko batean ere jar litezke instituzioen suposizioak ezbaian.

Guztiarekin ere, konfiantza eragiten duten propietateak eta dimentsioak eztabaidagarriak dira. Ikusi dugunez, hipotesi osagarri bi erdietsi dira azkenaldiko interpretazioetan: alde batetik, aitortu da mezulariak sinesgarritasunik izan ezean nekez lortuko dela mezuan konfiantza izatea; eta, bestetik, onartu da arrisku probabilitistikoak komunikatzeko ohitura bereganatu behar dela, arrazoi subjektiboetan modu positiboan eragiten duena informazio zintzoa delako. Hor dago hain zuzen ere eztabaida-gune inportante bat. Honela osatzen da premisa instituzionala: arrisku objektiboa eta arrisku subjektiboa bereizten dira, herritarrek informazio teknikoaren faltan modu irrazional batean jokutzen dute, ostera defizit kognitiboa tarteko ez dago aukerarik herritarren kezka etikoak saihesteko eta beraz aukera bakarra da zintzotasuna transmititzea, horrek eragin dezakeelako herritarren sinesgarritasunean. Interpretazio berri horiek, baina, modu tematian alderdi teknikoa eta kulturala bereizten dituztelarik, arriskuak komunikatzeko estrategian zailtasunak izan ditzakete. Egia da komunikazio-eremua gardena-

goa eta integralagoa egiteak (arriskuen komunikazioak) iturrienganako sinesgarritasunean lehen urrats bat suposatzen duela; halarik ere, estrategia horrek disparetasun uneetarako ez du alternatiba berezirik proposatzen, eta sinesgarritasuna hain zuzen ere gatazka-egoeretan lortzen da. Gauza ezaguna da efektu negatiboen diskurtsoak nabarmenago eragiten duela arriskuaren pertzepzio hazkorrean, efektu ezak arriskuaren pertzepzioa murriztean bainoago. Kontrara, arriskuak jasotzen dituen komunikazio estrategiak sinesgarriagoak dira eta nabarmenago murrizten dute arriskuaren pertzepzioa, arriskurik ezaren mezuaren aurrean. Irudi luke ez dela aski jardunbideen aldatzea. Estilo zientifikoak eta arriskuaren diskurtsoak ere lehentasuna hartu beharko lukete. Izan ere, herritarrek adituen «ez dago arriskurik» esaldia «ez daukagu arriskuaren ebidentziarik» esaldiarekin parekatzen ahal du, «arriskurik ezaren ebidentzia dugu» esaldiarekin bainoago. Gai horien inguruko azterketa ugari efektu ezezagunen hipotesia berretsi dute: ezagutzaren mugak dira aldagai esplikatzaile nagusi, konfiantzak horri atxikirik hartzen duelarik garrantzia. Autoritateekiko konfiantzak ez dirudi hain garrantzitsua. Horren aldean, beste bi aldagai suerta litezke funtsezkoak: batetik, arriskuen inguruko autoritateen ezagutzan konfiantza izatea; eta, bestetik, arriskuen aitzinean autoritateak herritarra babesteko duen gaitasunarekiko konfiantza izatea. Biok dirudite herritarren pertzepzioan eragiten dutenak. Arriskuaren pertzepzioak ulertzeko, garrantzitsuagoa da konfiantza zehatza eta ez konfiantza orokorra. Gauzak horrela, beraz, herritarren iritzietan badira ezagutzari, horren tratamenduari eta komunikazioari begirako kezka ere, ez soilik alderdi «subjektiboari» eta «etikoari» begirakoak.

Ideia horiei estuki lotua dator arriskuaren komunikazioak dituen paradoxak. Gobernariak beren politikak krisi egoeretan honela razionaltzen dituzte: herritarra ez da arriskuen ziurgabetasuna eta horren informazioa kontzeptualizatzeke gai, eta beraz komeni da horren berri ez ematea («*sedate*»),

gainontzean izua barreiatzeko arriskua baitago. Modu tazi-tuan irakurketa horrek bi suposizio barneratzen ditu: alde batetik, arazoa dela arriskuaren ezagutza objektiboa eta arriskuaren pertzepzio subjektiboa aurrez aurre egotea, baina edozein kasutan teknologia baten inpaktuak eta honrren propietate teknikoak modu ziur eta unibokoan ulertu ahal direla; eta, bestetik, herritarrek arreta gehiago ipintzen dietela arriskuei irabaziei baino, arriskuaren sentsibilizazioa arinagoa dela segurtasunarena baino, iguripen negatiboak eraginkorragoak direla positiboak baino. Hor lekutu behar dira arriskuaren komunikatzeko estrategiak. Proposamenaren abiapuntuan atzeman daitezke arazo esanguratsuenak: krisi garaian herritarrak gobernu portaeretan informazioa sinplifikatzeko eta arriskua saihesteko joerak atzematen ditu; arriskurik ezaren mezua eta ziurtasuna iragarritz, arriskuaren ebaluazioari eta kudeaketari propio zaizkien ezjakintasunak eta ziurgabetasunak aldaratzen direla susmatzen du. Ondo aztertu beharko genuke horren esanahia; besteren artean, egiazta genezake halako portaerekin informazioaren jabe izan eta horren arabera aritzeko nahia adierazten dutela, alegia, herritarrek arrisku potentzialak eta inplikazioak eztabaidatu nahi dituztela, baina argi utziz gatazka modura eremu publikora jasotzeak ez duela zertan ekarri hautemate negatiboen haztea eta aukera berriei oposatzea. Gauza bat argi dago: herritarrak arriskuaren kudeaketarako prozesu zientifikoan suerta daitezkeen ziurgabetasunak onartzeko prest agertzen da, baina osteraz ez du onartzen ez aholkulari ez gobernuen interesek bultzatuta edo ekintza faltagatik eratorria den ziurgabetasunik. Ikerketa zientifikoaren irudi tradizionala ahultzen ari da, zientzialarien inpartzialtasuna eta desinteresa, barne akordioa eta adostasuna ez dira irudi sozialaren ezaugarri, eta horren ondorioz beharrezkoa irizten zaio hala adituek maila teknikoan dituzten ziurgabetasunak nola arrisku sozialak komunikatzeari ere.

Orain artean ikusitakoak arriskuaren analisisia («*risk analysis*») berrikustera derrigortzen gaitu. Arriskua izan da in-

paktu negatiboen erregulaziorako instrumentu analitiko nagusia. Zehazki, arriskuaren analisi teknikoan arriskua probabilitateak eta inpaktuak karakterizatuko dute, hau da, arriskua istripua gertatzeko probabilitateak eta istripuaren kalte mailak karakterizatuko dute. Gauzak horrela, ikuspegi estandarrean analisiak bi fase izango lituzke: lehenik eta behin, ebaluazio zientifikoa («*risk assesment*») egingo da arriskuaren identifikazioa, estimazioa eta balorazioa gauzatu; eta, ondoren, aholku zientifiko horietan oinarrituz kudeaketa («*risk management*») politikari eta legelarien ardurara izango da. Arriskuak beraz izaera deskriptiboa eta normatiboa ditu aldi berean, izan ere, teknologia batek eragindako efektu ez-desiratuaren posibilitatea adierazten du, giza ekintzaren eta ondorio posibleen artean harreman kausal baten ideia barneratzen du, analisiaren xedea kausak eraldatu eta ondorio ez-desiratuak saihestea den heinean, eta beraz arriskuak teknologia batek eragin ditzakeen inpaktuen ebazpena barneratzen du. Azkenaldian, ebaluazio eta kudeaketa faseei komunikazioarena gaineratu zaie: arriskua jardura teknologiko baten propietate modura ulerturik, bere analisian orain herritargoari informazioa modu gardenean helaraztea proposatzen da. Modu paradoxikoan, halere, instituzioek aitortzen dute arriskua ondorio kaltegarrien probabilitate modura ulertzea eta modu razionalean irabaziak eta galerak alderatzeko aurrebaldintza soziala dela onargarritasun morala. Edozein kasutan, bi proposamen kontraesankorrek osagarriak dira eta abiapuntu berbera dute, hau da, arrisku tekniko eta arrisku subjektiboa bereiztea. Horrela soilik justifikatu ahal da, esaterako, herritarrek pertzepzio desberdinak izatea energia nuklearrarekiko eta hegazkinean bidaiatzearekiko. Oso bestelako zehaztapena egingen digute ostera iritzi sozialei buruzko azterketek. Izan ere, herritarrek arreta eta beraz kezka-gunea ondorioen eremuan ipintzen dute, baina hori gainera estilo zientifikoaren elementu bezala integratuz. Kasu horretan arriskuak teknologia baten propietate ezagun bezala indar esplikatzaile urria

du eta iritzi sozialetan konfiantza ez dago aditu eta organiazioen konpetentzia eta ezagutzari lotua, baizik eta arriskuaren ebaluazioan, kudeaketan eta komunikazioan erabilitako ezagutza zientifiko eta teknikoen bertuteei lotua dago. Gauzak horrela, herritarren pertzepzioetan teknologiaren efektuei buruzko kezka ezagutzen ziurgabetasuna ere aintzat hartuz gorpuzten da. Arriskuaren pertzepzio sozialetan adituen mugak, aurreikuspenenerako zailtasun hazkorra, erregulazio-politiken eragiletza, edota ondorio kaltegarrien eta oro har ingurumenaren gutxiatea dira indar esplikatzaile nabarmena dutenak. Herritarren iritzietan arriskuaren garrantzia marjinala da, teknologia baten propietate negatiboak eta inpaktuen probabilitateak garrantzi urria dute; ostera, herritarren kezka-guneak dira teknologiaren ordezkagarritasuna eta erabilgarritasuna, efektu ezezagunak eta ziurgabetasunak, eta teknologiak naturarekin duen harremana, beste hitzetan esateko, teknologiaren ondorioak, berrikuntza sustatzeko iparra eta interesdunaren motiboak, alternatiben kontsiderazioa, aldaketa teknologikoarekin eskutik hartuta datorren ortzemuga soziala, ekonomikoa zein politikoa. Kezka eta beraz auzi horien gaineko ezagutza (falta) da herritarren iritzietan eragina duena. Arriskuaren eta konfiantzaren definizio operazionala honenbestez funtsezkoa bilakatzen da bi kontzeptuak eta beren arteko harremanak determinatzeko.

Instituzioen sakoneko arazoa, hain zuzen ere, alderdi teknikoa eta alderdi etikoa bereiztean datza, eta, lehen arrisku teknikoa eta orain arrisku morala erabiliz pertzepzio irrazionalen esplikazioa aldatu duten arren, ukitzeke geratu dira arriskua eta ordena soziala egituratzen dituen dimentsio epistemologikoa. Haatik, iritzi sozialak aztertuz gero, ikusi dugu arazoetako bat hain zuzen ere herritarren kezka eta beraz ezagutza-lerroen izaera diferente batean datzala. Gure ikerketaren eztabaida-taldeetan herritarrek instituzioen aldetik erresistentziak atzeman dituzte, ez soilik herritarren iritzia ulertzeko mesfidantzak eraginda, bai eta ere zien-

tzia-politika batekiko herritarrek erakusten duten desadostasuna aitortzeko arduragabekeriak eraginda.

Honaino helduta, egiaztapen soziologiko bat egiteko tenorean geundeke: konfiantza-eza eta konfiantza independenteak dira, hau da, konfiantza-ezari aurre egiteko instituzioen prozedurazko ekimenek balio dezakete (informazioa, gardentasuna), baina konfiantza lortzeak oso bestelako aurrebaldintzak ditu, hala nola, zientziaren alderdi sozialei eta instituzionalei buruzko eztabaida substantibo bat gauzatzea jendarteko interes desberdinen artean.

Ez da paradoxa bat zientzia babestea eta zientzia-politikak kritikatzeko, ez eta ere zientzia-politikak kritikatzeko eta aldaketa instituzionalak proposatzeko. Instituzioen ekintza-planak gauzatu eta eraginkorrak suertatzea lehen urrats bat izan daiteke, baina ez da nahikoa izango. Herritarrengan modu honetako aldagaiek eragiten dute: teknologia baten bideragarritasuna, atzeragarritasuna, erabilgarritasuna edota beste alternatibak aintzat hartu ote diren; arriskuak eta bereziki efektu ezezagunak eta ziurgabetasunak kontuan hartu diren; teknologiak naturarekin eta oro har bizitza sozialarekin dituen harremanak bere ertz guztietatik gogoan hartu diren. Halako ekimenak dira herritarrengan konfiantza eragiteko aurrebaldintzak, eta ez zientzia-sistema modu garden batean herritarrei ezagutaraztea. Gauzak horrela, onargarritasun sozialean garrantzi erlatiboa dute adituen irizpide teknikoek edota proiektuaren ezaugarri objektiboek (efizientzia teknikoa, bideragarritasun ekonomikoa, erabilgarritasun soziala), eta ostera lehentasunekoak bilakatzen dira erabaki-prozesuaren ezaugarriak eta horiekiko iritzi sozialak.

Ikerketaren egiaztapen nagusia, hain zuzen ere, ondoko bereizketa da: herritarrek zientziaren aldeotasuna berretsi eta erabateko babesa ematen diete zientzialarien profesioari eta langintzari, baina irakurketa zeharo aldatu ohi da zientziaren testuinguru materiala eta diskurtsiboa hizpidera jasotzen denean. Auzitan dagoena ez da zientzia eta tekno-

logia, ezagutza zientifiko urrikoenak dira aldeketasun alienatzailea erakusten dutenak, eta aldiz ezagutza sendoa dutenak dira gauzak modu konplexuago batean irakurriz pertzepzio anbibalentea erakusten dutenak. Hor leudeke instituzioen gabezia bi: ez da ezagutza zientifikoa aldeketasuna eta konfiantza dakartzana, ez eta ere prozedurak irekitzea herritarren sinesgarritasuna berreskuratzeko modua. Horiek berebiziko urratsa izan daitezke, ez ordea baldintza nahikoa. Egiazki, oraintsu eman diren aldaketa instituzionaletan nekez onartzen dira zientzia eta teknologiarri balio positiboa modu automatikoan esleitu dizkion genesi historikoa eta beraz irudikari justifikatzailea.

Azken oharrak

Zientziaz eta teknologiaz galdetuta, herritarrek lehen anean modu baikorrean eta itxaropenarekin erantzuten dute. Hala, zientziaren funtzio sozialek eta kulturelek balorazio positiboa jasotzen dute, zientzialarien aldeketasuna eta beraien aldeko babesa sendoa dira, eta orobat herritarrek ahobatez onartzen dute politika publikoetatik ikerketa hobestea eta ikertzaileak sustatzea. Alabaina, erantzunak zeharo aldatzen dira maila orokorreko iritziak emateari utzi eta testuinguruari arreta ipintzen zaionean. Herritarrek bereizi egiten dituzte zientziaren funtzioak eta zientzia-politikak, batak eta besteak balorazio independentea merezi dute, eta aldagai esplikatzaileak zeharo desberdinak suertatzen dira. Zientziaren alderdi sozial eta instituzionalek, hazkunde ekonomikoaren iparrak, arriskuen inguruko instrumentu analitiko zein erregulatzailen ahultasunek, instituzioen ziurtasun-diskurtsoek eta eredu oso baten ezarkuntzek («*authoritative allocation of values and goods*»), eta bilakaera teknologikoaren autonomiak atsekabea eta sarritan fatalismoa eragiten dituzte. Eztabaida-iturria erabaki-guneei, hori osatzen dutenei eta hobetsitako motiboei begirakoa da, zientzia-politiken gaineko aldagai esplikatzaile nagusia erabaki-har-

tzaileekiko konfiantza-eza da, eta auzitan gobernatze-moduari buruzko iritzien talka legoke. Kezka horiek pista bat dira ondoko urteotan zientzia-politikaren inguruko premisak eta promesak eztabaidatzeko.

Ezagutza eta politika kanalizatzerakoan, zientzia-politikek zientzia eta politikaren arteko mugaketa bat egin dute. Baina oraindik orain bi ideia ikasi ditugu: mugaketa horiek epistemologia sozial baten lekuko direla eta mugaketa horiek rol formatzaile bat jokatzen dutela. Zientzia Ikerketetan eginiko ekarpenei helduz, bi ondorio orokor atera genitzake: alde batetik, adituek eta ezagutza zientifikoek eremu publikoan jokatzen duten funtzioa eremu zientifikoari izendaturiko autoritateak eta identitateak legitimatua dator; bestetik, ordea, auzi kognitiboek inplikazio sozialak dituzte eta eremu zientifikoan balio epistemologikoak ez dira unibokoak, ziurgabetasun metodologikoak egon ohi dira, erabakiak azpi-determinazio handiko testuinguru material eta teorikoan hartzen dira, analisirako ikergaiak, irizpideak zein ebidentzien interpretazioa zientzialarien balioek erabakita datoz, edota arrisku baten onargarritasuna finkatzea irizpide kognitibo eta tekniko batetik haratago doa.

Proposamen desberdin bat operatibo egiteko asmoz, aintzat hartu behar dira zientzia-sistemaren aldaketak, erregulazio-politikak eta ezagutza produzitzeko modu berriak. Izan ere, orain ikerketa estrategikoak, adierazgarritasun soziala duen ezagutza zientifikoak eta zientziaren sinesgarritasun publikoak garrantzia hartu dute; orain errekonozitu egiten da zientziaren ehuntze politikoa eta horrek zientzia-politiketan duen garrantzia, modu honetan dinamika zientifikoak ezagutza-politiken testuinguruan esplizituki kokatuz. Hori dela eta, uste izatekoa da horrek, zientzia eta politikaren arteko harremana ez ezik, zientzia eta politika kategoriak ulertzeko moduetan ere aldaketak ekarriko dituela. Auzi horien elaborazio teoriko bat, kultura zientifikoak eta arriskuaren errepresentazioak ikertuz, zientziaren kultura zibiko baten erakusle bilaka genezake.

Ebaluaketa soziala aukera zientifiko eta teknologiko desberdinei buruzko diskurtso politiko orokorrakoak lekutzeko zein mugatzeko erabil liteke. Lehen aukera batean adierazpen politikoa baterakoa eta preskriptiboa da, gobernaketa-prozesua ibilbide posible bat lortzeko finkatua dago, auziaren enmarkatze bat egiten da eta ebaluaketaren diseinu zein inplementazioan baliabideak aukera bat lortzeko ez ezik bestelakoak saihestera bideratuak leudeke. Hori da eredu nagusia. Bigarren aukera batek agentzia-gaitasunari tokia egiten dio: ebaluaketa baten emaitzak eta enmarkatze zein suposamendu desberdinak alderatzen dira; aholku preskriptiboa bainoago, ebaluaketak auzi alternatiboei tokia egiten die: ikuspegi desberdinen baitaratzea, ezagutza-moduen jasotzea, metodo diferenteekin kontrastatzea, ziurgabetasunen aitortzea, aukera posibleen kontsideratzea, edota aukera berrien ikertzea. Ebaluaketa-moduaren egitura ez da mugatzailea, horrek adierazpen-moduan estrategia interesatu baten gailentzea zailtzen du, baina aldi berean gobernaketa-prozesu bat sendoa izatea ahalbidetzen du eta aukera teknologikoan gardentasuna zein ardura bermatzeko aukerak irekitzen ditu. Bigarren aukera horretan erabaki-hartzearen emaitzak ez dira baterakoiak eta preskriptiboak, baizik eta pluralak eta kondizionalak; enmarkatze-modu bakoitzean ibilerak eta alternatibak aipatzen dira, eta horretarako zientzia, teknologia eta gizartearen arteko harreman konplexuak, testuinguruak eta organizazio-moduak proposamenean baitaratzen dira.

Une horretan ez da amaitutzat ematen zientzia eta demokraziaren teoria bat, baina ebaluaketa-prozesuan elementu alternatiboak integratzea eta zientzia ulertzeko modu bat irudikatzea lehen pauso bat da. Hurbilketa analitikoari dagozkion auzi horiek lehen urrats bat dira zera baieztatzeko: etorkizun teknologikoak irudikatze, diseinatze eta legitimatzeko modu desberdinak egon litezkeela, eta aniztasun horren motibo bakarra ez datzala interes ekonomikoetan, politikoetan zein ideologikoetan, baizik eta zientzia ulertzeko modu kultural diferenteetan eta bizitza-ereduetan ere bai.

Instituzioen erretorika berria zientzian oinarrituriko berrikuntzaren hizkuntza zaharrean oinarritzen bada, bere rola modu batekoa izango da eta kasu horretan konfiantzaren defizita gainditzeko prozedura berriak nahiz teknologia baten arriskuak erregulatzeko neurriak zientzia-politikaren eredu bat berrekoiztera letozke; lan honetan konfiantza eta arriskuaren definizio operazionalari arreta ipini zaio, pertzepzio sozialak aztergai hartu eta aldagai esplikatzaileak identifikatu dira. Horiek dira zientziaren kultura zibiko baten sakontzen hasi ahal izateko alde aurretik aintzat hartu beharreko ideiak.

Honainokoak idazlanari dagokionez. Eremu politikoan bezala esparru akademikoan ere *zientziaren gizarte-ikerketek* arreta gutxi merezi dute. Ikus daiteke berrikuntzaren kalakarekin instituzio ugari sortu eta sendotu direla, mundu akademikoaren ere berrikuntzari buruzko erreperitorio diskurtsiboa erabat barneratu dela, baina ostera arreta oso eskasa merezi dute berrikuntzaren «ingurumari» sozialari buruzkoek, baita giza eta gizarte zientzietan ere. Bistakoa da XXI. mendearekin berrikuntza eremu publikora ireki beharra, baina zientzia-politikaren hitzarmen soziala berrikusteko premia ere bai, hasteko eta behin, zientzia eta teknologiaren irudikapen melioratiboa. Aurretik dugun eginkizuna interesgarria da, konplexua eta aberatsa, zeresanik ez, ikusita oraindik orain zientzia, teknologia eta berrikuntza agenda politikoetan hartzen ari diren garrantzia eta gai horiek gure bizitzak interpretatzeko, ulertzeko eta proiektatzeko duten zentraltasuna.¶

Bibliografia

- AAAA (2009): *Zientzia eta Teknologiaren Gizarte Iritziak eta Irudikapenak Euskal Herrian*. Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Bauer, M.W., Allum, N. eta Miller, S. (2007): «What Can We Learn from 25 Years of PUS Survey Research? Liberating and Expanding the Agenda». *Public Understanding of Science*, 17 (1): 79-95.
- Eizagirre, A. (2007): *Zientzia-politika zibikoa. Kultura zientifikoak, pertzepzio sozialak eta gobernaketa*. Bilbo: UPV/EHU.
- Eizagirre, A. (2009a): «Los estudios sobre percepción social de la ciencia». *Acciones e Investigaciones Sociales*, 27: 23-53.
- Eizagirre, A. (2009b): «Actitudes públicas ante los riesgos tecnológicos». *Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, 8 (2): 18-33.
- European Commission (2001): *European Governance: A White Paper*. Brusela: COM, 428 final.
- European Commission (2002): *Science and Society: Action Plan*. Luxemburgo: Commission of the European Communities.
- Gaskell, G. eta Bauer, M.W. (arg.) (2006): *Genomics and Society: Legal, Ethical and Social Dimensions*. Londres: Earthscan.
- Irwin, A. eta Wynne, B. (arg.) (1996): *Misunderstanding Science? The Public Reconstruction of Science and Technology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Jasanoff, S. (arg.) (2004): *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*. Londres: Routledge.
- Jasanoff, S. (2005): *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Leach, M., Coones, I. eta Wynne, B. (arg.) (2005): *Science and Citizens: Globalization & The Challenge of Engagement*. Londres: Zed Books.
- Sarewitz, D. (1996): *Frontiers of Illusion: Science, Technology and the Politics of Progress*. Filadelfia: Temple of University Press.

Adingabekoak eta Internet. EU Kids Online sarearen gomendio politikoak

MAIALEN GARMENDIA
CARMELO GARITAONANDIA
GEMMA MARTINEZ
MIGUEL ANGEL CASADO

EHUko Soziologia saileko irakaslea
EHUko Kazetaritza saileko irakaslea
EHUko Kazetaritza saileko ikertzaileak

Sarrera

Aurrerapenek eta teknologiaren aurrerabideek beldurra eta mesfidantza sortu izan dute beti, gizartearen sektore batzuek euren eragina ezkorra izan daitekeela pentsatzen duten heinean, batez ere, morala eta ordena sozialean aldaketa eragin dezaketelakoan. Informazioaren erreproduktzio eta sakabanaketan izan diren aurrerabideei dagokienez —telebista eta bideo-jokoak, kasu—, beldur horiek bereziki handiak izan dira. Gaur, informazioaren teknologien konbergentziak eta dimentsio aniztasunak beldur horiek areagotu dituzte (Sandywell, 2006: 41), Internet beldur horien mui-nean izanik.

Gehienetan Interneteko arriskuak alde positiboetara eta haurren garapenerako eskaintzen dituen aukerei gailendu zaizkie. Hori dela eta, adingabeek sarea hobeto erabil dezaten, Internetek ematen dituen aukerei arreta gehiago ipini behar zaiela azpimarratzen dute ikertzaile askok. Livingstone irakaslearen esanetan,

ume bakoitzak aukerako eskailera mailaka igotzen du, edozein motatako informazioaren bilaketatik hasita, jolas eta komunikazioarekin jarraituz, ondoren komunikazio era berriak eskuratuz eta sortzeko ekintzetara eta gizarte partaideztara iritsiz (Livingstone eta Bober 2004: 307).

Tanya Byron psikologoa uste berekoa da, eta xehetasun bat gehitzen du belaunaldien arteko desberdintasunari buruz:

teknologia horiek aurreko belaunaldiek eduki ez dituzten aukera asko eskaintzen dizkiete: ikasteko, jolasteko, komunikatzeko, sormenaren garapenerako eta entretenitzeko (Byron, 2008: 19).

EU Kids Online europar ikerketa-sareak, hain zuzen ere, adingabeok egiten duten Interneten erabilera aztertu du. Analisisian aspektu kulturalak, gizarte eta ikerkuntza testuinguruak eta arriskuak kontuan hartu izan dira. Sarean 21 estatua eta 70 ikertzailek hartu dute parte. Ikerketaren lehen aldia (2006-2009), Internet eta umeen arteko harremanak aztertutako ikerketak jorratu eta horiei buruzko hausnarketak egin dituzte. Ondorioak aztertu ondoren, arlo honetan politikak garatzea izan du helburu sareak.

Arriskuaren ezaugarriak hobeto ezagutzeko eta haien ondorioak gutxitzeko asmotan, EU Kids Online ikerketa-sareak helburu hauek proposatu zituen:

- Umeek egiten duten Interneteko erabilerari buruzko ikerketen emaitzak aurkitzea eta baloratzea, eta orain arte egindako ikerketa horietan hutsuneak zein diren jakitea.
- Testuinguruak ikerkuntzako lehentasunetan izan ohi duen eragina aztertzea, eta metodologia egokienak zein diren ezagutzea.
- Europan zehar aurkitutako emaitzak alderatzea, estatuen arteko desberdintasun eta parekotasunak kontuan izanda.
- Ikerketaren emaitzetan oinarriturik, ekintza politikorako gomendioak garatzea.

Lehenengo helburuaren baitan, sareak datu-biltegi publikoak eratu zuen Interneten aztertutako ikerketak eskuragarri izan daitezzen. Datu-biltegiek jasotako ikerketek kalitatezko

baldintza batzuk bete behar zituzten. Guztira, 390 ikerketa jaso ditu biltegiak.

Sarean egindako ikerketa hori bi mailatan gauzatu zen: neska-mutilengan (mikro-soziala) eta estatuetan (makro-soziala). Umeen bizitzako testuinguruen arabera, bi maila horietan egindako konparaketak egin ziren.

Teoriaren arloan, Internetek ekartzen dituen arrisku eta aukeren sailkapena ezinbestekoa da. Horretarako, Internetek onartzen dituen hiru komunikazio-ereduetan oinarriturik, hiru maila proposatu ziren: edukiera, kontaktua eta jokabidea.

Sarean dauden aukera eta arriskuen sailkapena adingabekoentzat

		<i>Edukia: umea hartzaile bezala</i>	<i>Kontaktua: Umea partaide bezala</i>	<i>Jokabidea: kideen arteko harremana</i>
<i>Aukerak</i>	<i>Ikaskuntza, gaitasun eta adimen digitala</i>	Hezkuntza-edukia	Interesak banatzen dituzten umeen arteko kontaktua	Ikaskuntza bere kabuz edo elkar-lanen bitartez
	<i>Partaidetza eta gizarteko konpromisoa</i>	Informazio globala	Beste interes taldeekin harremanak	Partaidetzako era konkretuak
	<i>Sormena eta adierazmena</i>	Edukien ugaritasuna	Gonbidapenak parte hartzeko edo edukiak sortzeko	Edukien sortzailea
	<i>Identitatea eta gizartearekin lotura</i>	Aholkuak (pertsonea/osasuna/sexualitatea...)	Gizarte-saretan parte hartzea, bizipenak besteekin banatzea	Identitatea adierazi
<i>Arriskuak</i>	<i>Komertziala</i>	Publizitatea, spam, babesak	Behatua izatea edo informazio pertsonala jasotzea	Apustuak, hackeoa
	<i>Indarkeria</i>	Indarkeriazko edukia	Jazarpena nozitzea	Beste bati jazarzea
	<i>Sexuala</i>	Eduki pornografiko/sexual kaltegarria	Grooming nozitzea	Eduki pornografikoa sortzea eta Interneten banatzea
	<i>Balioak</i>	Arrazakeria, informazio eta aholku kaltegarriak (adib.: drogei buruz)	Bere burua zauritu, aholku kaltegarriak jasotzea	Anorexia edo suizidioaren aldeko aholkuak ematea

Iturria: Livingstone eta Haddon (2009).

- Edukiera: batek askori (masiboki banatzen diren edukien hartzailea da haurra).
- Kontaktua: heldu batetik ume bati (heldu batek gidatutako egoera interaktibo batean hartzen du parte umeak).
- Jokabidea: kideen arteko harremana (umeak egoera batean hartzen du parte eta umeak gidatu egiten du egoera).

Hiru komunikazio-eredu horien arabera, umeek lau esparrutan aurki ditzakete haien garapenerako kaltegarriak izan daitezkeen arriskuak (merkataritza, indarkeria, sexu-harremanak, balioen kontrako ideiak). Eta beste lau esparrutan aukera nagusiak aurki ditzakete (heziketa eta ikaskuntza, parte-hartzea eta gizarte konpromisoa, sormena, identitatea eta gizartearekin lotura) (Hasebrink et al., 2008) (ikus taula).

Emaitzetan oinarritutako gomendio politikoak

Ikerketen emaitzak alderatu ondoren, eta metodologiaren mugaketak eta ikerketen hutsuneak kontuan izanda, EU Kids Online taldeak gomendio politiko batzuk garatu zituen. Gomendio horiek ondorioetan daude oinarrituta, eta umeek Interneten aurki ditzaketen aukerak gehitzea eta arriskuak gutxitzea dute helburu.

Sare horren asmo nagusietariko bat ikerketaren emaitzetatik ondorioak ateratzea izan da, adingabekoen segurtasuna bermatuko duten politikak garatzeko. Nola babes ditzakegu umeak Interneten arriskuetatik, Internetek eskaintzen dizkien aukerak mugatu barik? Agian, galderaren zentzua aldatzea baliagarria izan daiteke: nola bultzatu Interneten erabilera onuragarria, arriskuak mugatzen ditugun bitartean? Umeak mundu birtualean babesteko hainbat proposamen biltzen ditu artikulu honek.

Ikaskuntza digitala etxean eta eskolan

Sei urtetik hamazazpi urtera bitarteko umeen %25ek ez dute oraindik Internet erabiltzen. Interneterako sarbidea

oso txikia izaten jarraitzen du estatu batzuetan (batez ere, Italian, Grezian eta Zipren); baita gizartearen sektore batzuetan ere (bereziki gizarte-egoera ahuleko eskualdeetan eta nekazal inguruetan). Ume txikien artean ere nahiko baxua da sarrera oraindik.

Interneti buruzko politikak helduen inguruan gauzatu ohi dira eta erabilerari buruzko inkesta gehienetan ez dituzte neska-mutilak elkarrizketatzen. Gainera, umeei egindako galdeketa gehienak eskoletan egiten dira eta ez dute kontuan hartzen ikastetxeetan egiten den Interneten erabilera ez dela nahikoa. Internetek eskaintzen dituen aukerez baliatzeke, umeei etxean ere erabili behar dute Internet. Horretaz gain, ebidentzia zientifikoek iradokitzen dute gurasoen Interneten erabilerak umeena bultzatzen duela. Beraz, Internet oraindik erabiltzen ez duten gurasoak Internet erabiltzen hastea ezinbestekoa da.

Era berean, informazioaren eta komunikazioaren teknologiei buruzko hezkuntza inbertsioa ere funtsezkoa da. Interneten sarpen-gradu altua, gehienetan, heziketa maila altuarekin dago lotuta, bai estatu mailan, bai gizabanakoei dagokienean. Hori dela-eta, badirudi Interneten erabilerak emaitza onak eragin ditzakeela heziketan.

Honetaz gain, argi dago informazio eta komunikazioaren teknologiei dagokienez, hutsune asko dagoela gure eskoletan, bai gabeziarengatik, bai IKTen hornitzea zaharra delako. Horrek izugarri konplikatzen ditu alfabetizazio digitala eta Interneten erabilera seguruaren garapena. Horretarako, ondo trebaturik dauden irakasleak eta baliabide egokiak beharrezkoak dira.

Internetek eskaintzen dituen aukerez hobeto aprobetxatzeko, «Komunikabideei buruzko heziketa» eskolako curriculumaren eta azpiegituraren atal garrantzitsutzat hartu behar da. Ikastetxeek onartu behar dute Interneti buruz heztea ere beren betebeharra dela, eta ez soilik gurasoen ardura. Kontuan izan behar da ikastetxeen baliabideak guraso gehienek dituzten baliabideak baino hobek direla, eta, ho-

nenbestez, ikastetxea dela Interneti buruzko heziketa garatzeko leku aproposena.

Aukera eta arriskuen arteko oreka

Interneten arriskuak egon badaude; hori dela-eta, batzuek umeak babestu nahi dituzte, nahiz eta babes horiek umeari mugak ezarri Interneten sartzeko orduan. Babesaren eta mugen arteko orekari eustea gomendio politikoaren xedea da.

Alde batetik, argi dago benetakoak diren arriskuak daudela. Arrisku horiek nabarmenak izan dira eta ahal den neurrian haien eragina gutxitu behar da. Bestalde, ezin dugu ahaztu umeek munduari aurre egiten ikasten dutela haien gaitasunen azterketaren bitartez. Haien ekintzak egokituz ikasitakoaren arabera erresistentzia eta independentzia garatzen dituzte.

Nabaria da Interneten erabilera handitzen den heinean arriskuak ugariago izan daitezkeela. Baina askotan arrisku horiek gutxitzeko bideratuta dauden estrategiek umeen erabilera murriztu dezakete, baita umeen komunikaziorako eskubidea mugatu ere.

EU Kids Online sarearen lanak adierazi du aukera eta arriskuen arteko harreman hori bai estatu mailan, bai giza-banako mailan sortzen dela; hau da, Internet gure onurarako erabili arren, batzuetan arriskuak ere sor daitezke.

Egoera horri aurre egiteko sentsibilizazio-kanpainak, alfabetizazio digitala eta laguntza zerbitzuen garapena baliagarriak izan daitezke. Baina neurri horiek garatzeko beharrezkoa da jakitea neska-mutilek arrisku horiei nola aurre egiten dieten.

Neska-mutilek arriskuei aurre egiteko erabiltzen dituzten estrategiei buruzko zenbait lan badaude. Hala ere, lan gutxi dira estrategia horien emaitzak jorratzen dituztenak. Kontuan izan behar da umeek ez dietela helduei kontatzen haien arazoak, zigorrak jasotzeari beldur dielako, edo konexioa galdu nahi ez dutelako.

Eduki onuragarrien eskaintza Interneten

Politikoki, kalitatezko eta eskuragarri diren edukiak Interneten eskaintzeko bermea gero eta handiagoa da. Eduki horiek eragin onuragarri asko ekarri ahal dizkiete umeei. Haien potentziala guztiz garatzeko baliagarriak izan daitezke horiek: euren nortasuna baieztatzeko, jakite-maila handitzeko eta haien sormena eta partaidetza garatzeko.

Gaur egun, desberdintasun sozialarengatik edo edukiera ezarengatik (batez ere hizkuntza-erkidego txikietan), ume guztiak ezin dute etekinik atera aukera horietatik. Askotan umeentzako zaila da eduki egokiak topatzea. Halaber, horiek mantentzea garestia da zerbitzu-hornitzaileentzat.

Hala eta guztiz ere, edukiera horiek umeen garapenerako onuragarriak direla adierazten duten ebidentziak gero eta ugariagoak dira (umeentzat erakargarriak eta baliagarriak direnean). Segurtasunaren ikuspegitik, edukiera horiek arriskuak gutxitzeko lagungarriak direla berretsi beharra dago.

Honenbestez, funtsezkoa da arreta handiagoa ipintzea neska-mutil guztiak kalitatezko edukierak eskuragarri izan ditzaten. Erakunde publikoek bereziki lehentasuntzat hartu behar dute hori.

Sentsibilizazioaren lehentasunak

Erabilera-patroi aldaketei buruzko ikerketaren emaitzen arabera, hurrengo sentsibilizazio-planetako lehentasunak hiru motatako estatu hauetan kontzentratu behar direla pentsatzen dugu:

1. Arrisku-maila altuko estatuak (bereziki Estonia, Herbehereak, Norvegia, Eslovenia, Polonia eta Erresuma Batua).
2. Interneten hedapen azkarrak biztanleen gaitasuna gaintu duen estatuak (bereziki Bulgaria, Estonia, Grezia, Polonia eta Portugal).
3. Umeen erabilera gurasoena baino handiagoa den estatuak (Hungaria, Malta, Polonia eta Errumania).

Banakoei dagokienean, lehenasuna ume txikienek izan behar dute (haien guraso eta irakasleak barne). Izan ere, euren Interneten erabilera azkarren handitzen dena da (nerabeena baino gehiago), baina ezer gutxi dakigu haien ohitura, trebetasun eta jasaten dituzten arriskuei buruz. Badirudi Internet tresna arrunta bilakatu dela hamar urteko umeentzat, eta gero eta erakargarriagoa da sei urtetik hamar urtera bitartekoentzat. Ziur, adin horien artean umeek dagoeneko erabiltzen dute Internet, baina orain arte fenomeno hori aztertu barik dago. Horrek indartzen du ume txikienek ohi-turak aztertzeko premia.

Neskek eta mutilek Internet era antzeko batean erabili arren, ikerketak desberdintasun batzuk aurkitu ditu haien erabileran, eta horren ondorioz, aurkitu dituzten arriskueta. Hori dela-eta, sentsibilizazio ekintzak era desberdinetan antolatatu behar izango lirake neskentzat eta mutilentzat. Beste aldetik, hainbat ikerketak aurkitu izan dute behe maila inguruko umeek arrisku gehiago jasaten dutela. Kasu horietan, laguntzaren garrantzia handiagoa da zeren eta gurasoek, gehienetan, trebetasun gutxiago baitaude umei laguntzeko.

Ume zaugarrienak

Neurri politikoek eta ikerketa gehienek umei eta gazteei buruz hitz egin arren, oso gutxi dakite haien arriskuei buruz. Ondorioz, egiten dituzten gomendioak berdinak dira gazte eta ume guztientzat; baina kontuan hartu behar da politika homogeen horiek eskasak izan daitezkeela ume batzuentzat, eta zorrotzegiak beste batzuentzat.

Arriskuei era orekatu batean aurre egitea arazo konplexua da politikak diseinatzean. Ume gehienek artean zaintza eta mugak ez hedatzen saiatu behar da, zeren eta haiek, askotan, arriskuak aurkitzen baitituzte ustekabeen edo sineskortasunagatik.

Testuinguru horretan, merezi du Wolak-ek eta bere kideek Estatu Batuetan egindako lana aipatzea. Horien arabera, In-

terneten zaugarriagoak diren umeak *offline* ere zaugarri izateko aukera gehiago daukate, eta, bestalde, argi egon behar du biktimek ere arriskuak sor ditzaketela.

Europar ikerketa gutxik jorratu izan dituzte arriskuak orain artean. Hori dela-eta, ona da Europar Batasunak *Safer Internet Programme* lehentasun bihurtzea. Arriskuei buruz hitz egiterakoan hausnartu behar dugu horiek era desberdin batean sortzen direla:

1. Ume batzuek arriskuak sortzen dituzte ustekabeen edo dibertimenduarengatik.
2. Arriskuak jasaten dituzten umeek arriskuen sortzaile bihur daitezke etorkizunean (askotan, eraso ziotenei eraso).
3. Arriskuak sortzen dituzten umeak biktima ere izan daitezke.
4. Online zaugarriak diren umeek, batez ere, gizarte edo familiarengandik laguntzarik ez izateko joera handiagoa dute.

Gurasoen erantzukizuna

Zalantzarik gabekoa da gurasoak semeen erantzuleak direla, bai Interneten, bai bizitzan, eta erantzukizun hori onartu behar dute. Telebista eta beste komunikabideei dagokionez, ohitura hartu dute; baina, Interneti dagokionez, oraindik ahaleginak egin behar dituzte.

Argitaratu berri den *Eurobarometroak* erakutsi du Internet erabiltzen duten gurasoek erabiltzen ez dutenek baino estuasun gutxiago dutela haien umeek Interneten egiten duten erabilerari buruz.

Guraso askok oraindik ez daukate ez trebetasunik, ez gaitasunik, ezta motibaziorik ere, semeen erabileraz arduratzeko. Ziur aski, testuinguru, balio eta heziketa ereduaren araberak, bitartekotza-ereduen eraginkortasuna desberdina da. Aspektu horiek kontuan izan behar dira sentsibilizazio kanpainak egiterakoan.

Hainbat gurasok edukiera-iragazkia erabiltzen dutela adierazi duten arren, ez dakigu tresna horien erabilera zuzena egiten ote duten. Gainera, askotan umeek eta gazteek iragazkia ekiditeko trebetasuna garatu dute, eta ez daukate arazorik muga horiek gainditzeko. Guraso askoren esanetan, zaila da tresna horiei buruzko informazioa jasotzea, edo arazoren baten berri ematea. Ondorioz, erakunde publikoek ahalegin berezia egin behar dute tresna eta informazio horiek guraso guztiek eskura ditzaten. Horretarako, webgune bat garatzea baliabide ona izan daiteke.

Gurasoen ekintzak testuinguru sozial, teknologiko eta ekonomiko zabalago baten barruan daude, eta bere eragina oso mugatua da. Horregatik, argi egon behar du haien erantzukizuna ere mugatua dela, eta beste aktore batzuek (erakunde publikoak eta ikastetxeak, batez ere) gurasoei lagundu behar dietela.

Horrek garrantzi handia du. Izan ere, orain arte dakigunaren arabera, ez dago oso argi gurasoen bitartekotza eraginkorra den ala ez Internetek sortzen dituen arriskuak gutxitzeko. Hau da, nahiz eta politikek gurasoen prestakuntza hobetu, gurasoek bakarrik nekez konponduko dute arazoa.

Alfabetizazio digitala

Ezin dugu arazoaren konponbidea gurasoen eskuetan utzi. Gauzak horrela, posible al da umeen trebetasunak garatzea haien segurtasuna ziurtatzeko? Alfabetizazio digitala bultzatzeko neurriak gero eta garrantzi handiagoa daukate Europar Batasunaren agendan.

Onuragarriak dira alfabetizazio digitala bultzatzeko ahaleginak, bai gizakiari dagokionean, bai nazioarte mailan. Aha! legin horri esker aukerak handitu eta arriskuak gutxitu daitezke. Hala ere, askotan alfabetizazio digitalari eta segurtasunari buruzko arazoak nahasten direlakoan gaude. Gogoratu behar da alfabetizazio digitalaren asmoa askoz zabalagoa dela: partaidetza, sortzeko gaitasuna eta gaitasun kriti-

koa bultzatu nahi ditu Interneten etekinak guztiei hedatuz. Segurtasunari buruzko sentsibilizazioaren xedea, bere aldetik, instrumentalagoa da, eta bere arloa estuagoa: umeei egiten duten Interneten erabilera seguruari jartzen dio arreta, araudia ezartzeko.

Umearen arabera, Interneten sartzeko, baloratzeko eta nabigatzeko bakoitzak dituen trebetasunak desberdinak dira. Sarritan ez dakite edukierak nola ekoitzi, banatu eta finantzatzen diren. Hori kontuan izanda, alfabetizazio digitala oso onuragarria izan daiteke. Izan ere, horren bitartez, umeei erabaki zuzenagoak hartzeko aukera izango dute edukien sinisgarritasun eta arriskuari buruz.

Autoerregulazioa eta elkar-erregulazioa

Dakigunez, Europan Interneten erabilera seguru garatzeko ekintza asko ari dira garatzen. EU Kids Onlinerren lanak aipatu du askotan ustekabea izan arren, ume askok edukiera pornografikoak, bortitzak edo arrazistak topatzen dituztela. Ume horiek arrisku horiei aurre egiteko oraindik trebetasunik garatu ez duten neurrian, ekintza batzuk erabilgarri izan daitezke, besteak beste: adina egiaztatzeko tresnak; bilaketa-prozedura ziurrak; iragazpen lehenetsunak; «*report abuse*» botoiak eta abar... Horiek guztiek garrantzi handia daukate Interneten erabilera ziurragoa izan dadin.

Europako estatu batzuetan oraindik lan handia dago egiteko. Sentsibilizazio lana lehenengo urratsetan dago: gobernu kanpoko erakundeek ez diote arazo horri arretarik jartzen, eta Interneten erabilera aurrera doa. Are gehiago, bakoitza bere aldetik ari da arauak aztertzen, eta autoerregulazioaren emaitzak ez daude beti oso argi.

Hala eta guztiz ere, ekintza horiei ongiatorria eman behar zaie. Garatzen dituzten bitartean aztertu behar dira ekimen horiek, erabiltzaileen erabilerara egokitzeko. Horien eraginkortasuna neurtzeko, arriskuak gutxitzeko beharra hartu behar bada ere, umeen askatasun eskubidea ezin da mugatu.

Sarritan, bideetako segurtasuna eta Internetekoa antzekoa izango balitz bezala aurkeztu izan dute. Umeek bere kabuz ikasi behar dute bi arloetan moldatzen. Neska-mutilei kalea zeharkatzen irakastea eskola, gizarte eta gurasoen xedea da. Denok ulertzen eta bultzatzen dugu helburu hori. Gizarteak bide segurtasuna irakatsi die umeei, segurtasunerako diseinatua dagoen neurrian. Hau da, errepideetan seinale, semaforo eta kodeak daude segurtasuna ziurtatzeko. Gainera, diseinu hori ez da soilik fisikoa: gizarte mailan ere arau horiek ezagunak dira eta onartuta daude, arau horiei esker umeek bere kabuz ibil daitezke eta erabakiak har ditzakete. Laburbilduz, Interneten inguruak arautuak egon behar dute umeek ondo erabil ditzaten. Soilik testuinguru horretan joan daiteke ikerketa aurrera gomendioak garatzeko.

Ikerketarako lerro berriak

Aurrerago aztertutakoa kontuan izanda, EU Kids Online sareak egindako hausnarketak lehentasun batzuk nabarmendu ditu etorkizunean gauzatu daitezken ikerketa eta politikari dagokienean:

1. Ume txikienek bereziki arriskuei eta arrisku horiei aurre egiteko beharrezkoa duten trebaketaren inguruan. Hala ere, nerabeen erabileraren inguruko ikerketa gaurkotzea garrantzitsua da.
2. Eduki (2.0 web-aren ingurukoak, bereziki) eta zerbitzu berriak (sakelakoaren, bideo-kontsolen eta beste plataformen bitarteko sarbideari dagozkionak).
3. Neska-mutilak Interneten garatzen ari diren trebetasunen inguruko ezagutza, nabigatzean zein edukiak bilatzean jarraitutako estrategiak. Horretaz gain, edukiez egiten duten interpretazioa eta euren kritikarako gaitasuna aztertu beharra dago.
4. Ustekabeko eta berriak diren arriskuak, besteak beste: nork bere burua zauritzera bultzatzen duten webguneak, bere buruaz beste egitera bultzatzen dutenak, drogei

- buruzkoak, apustuatarakoak eta komertzialki arriskuak direnak (patrozinioak, publizitate birala, datu pertsonalen erabilera desegokia, GPS bilaketa).
5. Neska-mutilek (eta euren gurasoek) sarean aurkitutako arriskuei erantzuteko moduak.
 6. Haurren populazio osoan zaugarrienak direnak identifikatzeko modua.
 7. Konponbide teknikak, gurasoen bitartekotza, sarearen ezagutza eta segurtasun neurrien eraginkortasunaren ebaluaketa —bai neurri horien garapenari dagokionean, bai arriskuak gutxitzerakoan— aztertu behar da, adingabekoen testuinguruaren arabera neurri horien ondorioak/emaitzak/eragina desberdinak izan daitezkeela jakinik.¶

Bibliografia

- Byron, Tanya (2008) *Safer Children in a Digital World: The Report of the Byron Review*. Department for Children, Schools and Families, and Department for Culture, Media and Sport; Londres.
- Hasebrink, U., Livingstone, S., Haddon, L., Kirwil, L. eta Ponte, C. (2007) *Comparing Children's Online Activities and Risks across Europe: A Preliminary Report Comparing Findings for Poland, Portugal and UK*. A Report for the EC Safer Internet Plus Programme.
- Livingstone, Sonia eta Bober, Magdalena (2004) *UK Children Go Online. Surveying the Experiences of Young People and Their Parents*. London School of Economics; Londres.
- Sandywell, Barry (2006) «Monsters in Cyberspace: Cyberphobia and Cultural Panic in the Information Age», *Information, Communication and Society* 9/1, 39-61.
- Staksrud, E., Livingstone, L. eta Haddon, L. (2007) *What Do We Know About Children's Use of Online Technologies? A Report on Data Availability and Research Gaps in Europe*. A Report for the EC Safer Internet Plus Programme.
- Wolak, J., Finkelhor, D., Mitchell, K.J. eta Ybarra, M.L. (2008) «Online 'Predators' and Their Victims», *American Psychologist* 63(2), 111-128.

Epiktetoren *Enkhiridion*, bizitzarako eskuliburua

JAVIER AGUIRRE

EHUko Filosofia Saileko irakaslea

|

Alexandro Handiaren erregetzak Greziako historiaren garai berri bati ematen dio hasiera. Urte gutxitan, mazedoniar erregeak Mediterraneotik Indora eta Egiptotik Siriara zabal-tzen den inperio zabal bat osatzen du, eta 323. urtean Mazedoniako erregea hiltzen denean, Greziak mundu ezagun osoan zehar harreman ekonomiko, politiko eta kulturalak areagotu ditu, eta mende askoz nagusia izan den *polis* sistema betirako desagertu dela esan daiteke. *Polis* sistemaren desagertpenarekin batera, bi fenomeno berri sortzen dira, alegia hiri-gune handien osatzea eta kosmopolitismoaren sentimendua, hurrengo mendeetan mundu-ikuskerara berria baldintzatuko duten fenomeno garrantzitsuak. Garai helenistikoaren amaiera 30. urtean kokatzen da, Augusto enperadoreak Kleopatraren ejertzitoak menperatu ondoren Egiptoko erregeinak bere buruaz beste egiten duenean.

Oso zabaldurik dagoen iritzi baten kontra, esan behar da garai helenistikoa ez dela, inolaz ere, testu askok adierazi duten garai dekadentea: izan ere, hiru mendeotako epean,

hirien jarduera politiko eta kulturala oso aktibo azaltzen dira. Eta gauza bera esan daiteke zientzien eta tekniken garapenari buruz ere. Bizitasun horren adierazleak, besteak beste, Alexandriako Museoa eta Liburutegia erakunde paregabeak ditugu. Pentsamenduari dagokionez, eskola eta mugimendu filosofiko berriak sortzen dira: zinismoa, eszeptizismoa, epikureismoa eta estoizismoa platondar Akademia eta aristoteliko Lizeo erakundeei gaineratzen zaizkie, garai berriak sorturiko erronka filosofiko berriei aurre egiteko. Eskola eta mugimendu filosofiko guztiok bizirik eta eragin handiz jarraituko dute Erdi Aroan, filosofo helenistikoaren obra askoren galerak beste irudi bat islatzen badu ere.

Garai helenistikoak mundu eta gizakiarekiko jarrera filosofiko berri bat dakar, testuinguru historiko berrian sustraitzen dena. Sarritan aipatu da *polis* sistemaren deuseztapena kontuan hartu gabe garai helenistikoan garaturiko filosofiak ezin uler litezkeela. Egia da: agerikoa da garai helenistikoan mundu-antolakuntza berriarekin bat datorren jarrera filosofiko berri bat sortzen dela. Izan ere, Platonen eta Aristotelesaren garaian jakituria hausnarketa kontenplatibo eta teoretikoarekin loturik zegoen; garai helenistikoan, berriz, jakituria *bizimodu zuzenarekin* lotuko da. Eskola guztiek antzeko eran ulertuko dute jarduera filosofikoaren zeregina; izan ere, denen ustez filosofiaren helburua arimaren bakea lortzea izan behar da; filosofiaren zeregina, beraz, terapeutikoa da, eta bizitza arruntak dakartzan mota guztietako kezkek eta sufrimenduak arintzeko baliabidea izan behar da. Argi adierazten du Epikuro filosofo hedonistak: *Hutsala da gizakiaren sufrimendua arintzen ez duen hitza* (221 Us.). Bizitzaren gorabeheren aurrean, filosofoek gizakiari arimaren bakea ematen saiatu behar dute, kanpoko errealtatean ematen ez den bakea hain zuzen. Aspektu horretan eskola eta mugimendu helenistiko guztiak bat datoz. Baina filosofiaren abiapuntua berbera izanik ere, eskola bakoitzak era desberdinetan ulertuko ditu sufrimenduaren jatorria eta arimaren bakera iristeko estrategiak.

Zibilizazioak ezarritako hitzarmenek sufrimendua dakartelakoan, filosofo zinikoez, hain zuzen, aszesia, ikaragaiztasuna, adaptazio indarra, handikeriarik eza eta, azken finean, askatasuna dakarren bizimodu naturala aldarrikatzen dute. Planteamendu horri jarraituz, Diogenes, Krates eta Hiparkia zinikoez dirua eta ondasun materialak erdeinatzen dituzte, kalean larrua jotzen dute, eskean ibiltzen dira eta, *hiririk gabe, etxerik gabe, aberririk gabe, behartsu eta noraezean* bizi dira. Eszeptikoen jarrera, bere aldetik, hitz batez deskriba daitezke: *axolagabetasuna*. Eszeptikoez gauza guztiekiko erabateko axolagabetasuna azaltzen dute: ez diote inolako garrantzirik ematen toki batean edo beste batean egoteari, pertsona batekin edo beste batekin topo egiteari, eta ez dute inolako alderik ikusten sufrimenduaren eta plazeraren, edo bizitzaren eta heriotzaren artean. Beren ustez, gizakion iritziak eta judizioak hitzarmenak besterik ez dira, eta haien atzean ez dago gauzak bereizteko irizpiderik. Pirronen eszeptizismoaren arabera, gauza bat ona ala txarra den jakitea ezinezkoa da, eta gizakion sufrimendua ona omen dena lortu eta txarra omen dena saihestu nahi izate-tik dator. Pirronen ustez, gizakiok jarrera hura saihestuko bagenu eta gauzen gaineko balio judizioak egiteari uko egingo bagenu, arimaren bakea lortuko genuke. Epikurorentzat ere garrantzitsuena sufrimendua deuseztatzea eta plazera lortzea da; eta filosofiaren zeregina, beraz, plazer egokia bilatzea, gizakiaren sufrimendurik gogorrenak benetako plazera zer den ez jakiteak ekartzen omen baititu. Epikuroren ustez, benetako plazera sufrimendu eza besterik ez da, hots, gorputzaren osasuna eta arimaren lasaitasuna. Helburu horiei begira, Epikurok desioen aszetika proposatzen du: desio guztien artean, bizitzarako eta osasunerako beharrezkoak direnak asebate, ez-beharrezkoak direnak mugatu, eta hutsalak direnak (besteak beste, mugarik gabeko aberastasuna, ospea edo hilezkortasuna) ezabatu behar dira; planteamendu hori aurrera eramanez gero, zorientasuna erraz lortuko omen da. Gizakiaren zorientasunari begira eta baliabide gi-

sa, Epikurok *tetrafarmakoa* proposatuko du: 1) Jainko-jainkosak ez dira beldurgarriak; 2) Heriotza ez da ezer gizakientzat; 3) Plazera lortzea erraza da; 4) Sufrimendua ezabatzea erraza da.

Mugimendu filosofiko horien ondoan, eskola *estoikoa* dugu, garai helenistiko eta erromatarrean arrakasta eta eragirik handiena izango duena. Eskola estoikoan, hain zuzen, kokatzen da Epikteto filosofoaren pentsamendua.

II

Eskola estoikoa bost mendetan zehar garatu zen, oinarrizko zenbait doktrina finkoren inguruan. Bere historia luzean hiru epe bereiztu dira: *Antzinakoa* (K.a. IV. mendearen amaieratik K.a. II. mendera), *Ertaina* (K.a. II. eta I. mendeak) eta *Berria* (K.o. I. eta II. mendeak). Antzinako estoizismoan Zenon Zitiokoa (*Stoaren* sortzailea dena), Kreante eta Krisipo ditugu izenik ospetsuenak, estoizismoaren zutabe filosofikoak betirako ezarriko dituztenak. Hirurak eskolako buruak izango dira mugimenduaren lehenengo mendean. Ertain garaian Panezio eta Posidonio ditugu, zenbait aspektutan antzinako pentsamendua arindu eta estoizismoa erromatar gizartean sartuko dutenak. Erromatar garaia, azkenik, estoizismoaren garairik argitsuen eta indartsuena dugu, Seneka, Musonio, Epikteto eta Marko Aurelio filosofo handien eskutik. Ertain estoizismoaren berrikuntzak neurri handi batean alde batera utzita, erromatar estoikoak sortzaileen pentsamendura itzuliko dira. Hasieratik, Zenonek eskola berriaren oinarrizko ideiak ezarriko ditu betirako. Banan-banan harturik lehenengo estoizismoaren doktrinak originalak ez badira ere (Zenonen erreferentziak Heraklito, Sokrates eta zinikoak dira), estoizismoaren sortzaileak sintesi eder bat lortuko du, ondorengo mendeetan filosofo estoiko guztientzat oinarria eta abiapuntua izango dena. Pentsamendu estoikoan zenbait oinarrizko doktrina aipa daiteke:

• Garai helenistikoan ohikoa denez, estoikoek garaturiko gaiak planteamendu etikoen inguruan antolatzen dira. Eta Epikurok egin bezala, estoikoek ere garatzen dute beren etikari babes teorikoa ematen dion fisika bat. Estoikoen fisikak gauza gehienak gizakiaren borondatearen menpe ez daudela erakusten du. Beste aldetik, giza arrazoimena unibertso osoaren arrazoimenaren alderdi bat besterik ez dela erakusten du. Giza portaeraren helburua, beraz, arrazoimenaren arabera bizitzea da, eta, horren ondorioz, natura osoaren arrazoimenaren arabera bizitzea. Estoikoen iritziz, unibertsoan errealitate guztiak guztiz elkarloturik daude era organikoan. Unibertsoan dena beharrezkotasunez gertatzen da eta ez dago tokirik halabeharrerako. Denbora amaigabea zehar, unibertsoa amaigabeki desagertu eta sortu egiten da (Paneziok, hain zuzen, doktrina hura ukatu eta unibertsoaren betiereko iraupena aldarrikatuko du). Halako unibertso batean, non gelditzen da gizakiaren askatasuna? Epikurok atomoen halabeharrezko mugimenduaren bidez bermatzen du giza askatasuna; baina estoizismoan ez dago halabeharrik, den-dena beharrezkoa baita. Nola onartu gizakiaren askatasuna? Askatasuna giza arrazoimenak bermaturik dago, giza arrazoimenak beharrezkotasunez gertatzen denari zentzua ematen dion aldetik. Testuinguru horretan ulertu behar da Epiktetoren iritzia: *Gertakariak ez dute gizakia aztoratzen, gertakariak buruzko iritziek baizik* (*Enkhiridion*, 5). Oinarrizko planteamendu horri egokitzen zaizkio ezagutzaren teoria eta logika: objektuek zentzumenak eragiten dituzte, eta irudi objektiboak osatzen dira. Irudiok ez daude gure borondatearen menpe; egiazkoak dira, baina haiei buruzko iritzia okerrak izan daitezke. Testuinguru horretan uler daiteke estoikoek landuriko logika. Logika estoikoa, hain zuzen, iritzia zaintzeko barneko ariketak prestatzera zuzendurik dago. Izan ere, logika estoikoa egunerokotasuneko arazoetan aplikatzen da, «*bal-din..., orduan...*» forma duten baldintzazko proposizioak landuz. Aristotelesen logika egungo predikatuen logikaren atal txo bat da (terminoak esaldiaren edo proposizioaren subjek-

tua eta predikatua dira, eta eragile logiko nagusiak zenbaitzaileak dira, besteak beste, *guztiak* eta *batzuk*); estoikoen logika, berriz, egungo proposizioen logikarekin identifika daiteke (hau da, terminoak proposizio osoak dira, eta eragile logiko nagusiak lokailuak dira, besteak beste, *eta*, *edo* eta, batez ere, *baldin-orduan*).

- Ongi eta gaitz bakarrak ongi morala eta gaitz morala dira. Sokratesen planteamendu etikoan kokaturik, estoikoen tzat ongia ez da plazera, ongi morala baizik. Estoikoen abiapuntu etikoa patuaren beharrezkotasunaren kontzientziatik dator. Ikusi dugu estoikoen iritziz gizakion askatasuna oso murrizta dela, eta ezer gutxi dagoela gure esku: ez dugu askatasunik osasuna, edertasuna eta plazera aukeratzeko, edo gaixotasuna, sufrimendua eta heriotza saihesteko. Gauza horiek guztiak ez daude gure menpe. Horren ondorioz, gizaki asko dohakabeak dira, kontrolpean ez dituzten gauzak lortu edo saihestu nahi izango bailukete. Hala ere, badago zerbait gure menpe dagoena: ongia egiteko borondatea, baita eta arrazoimenaren arabera jokatzeko nahia ere. Hor aurkitzen ditu gizakiak askatasuna, burujabetasuna eta bere buruarekiko koherentzia. Ikuspegi horretatik, ona eta txarra gure menpe dagoena besterik ez da, eta beste guztia axolagabea da, kausa eta efektu katearen beharrezko gertaerak diren aldetik (Posidonio estoikoak doktrina hura ukatuko du). Axolagabeak dira aberastasuna eta txirotasuna, edertasuna eta itsustasuna, osasuna eta gaixotasuna, bizitza eta heriotza, eta haiek onartzea da jarrerarik zuzenena. Beharrezkotasunaren doktrina Paneziok eta Posidoniok arinduko badute ere, erromatar estoikoek indarrez berreskuratuko dute, Epiktetoren esaldiak erakusten duen moduan: *Ez ezazu bilatu gertakariak zeuk nahi duzun eran gertatzea, aitzitik, nahi izan ezazu gertatzen diren bezala gertatzea, eta ongi ibiliko zara.* (Epikteto, *Enkhiridion*, 8).

- Estoizismoaren planteamendu etikoaren atzean errealtatearen ikuspegi unibertsala atzematen da. Pentsalari estoi-

koen ustez, dena *Arrazoimen unibertsalaren* arabera gertatzen da, eta gizakia ere, osotasunaren zati bat den aldetik, Arrazoimen unibertsalari egokitu behar zaio. Planteamendu horren aurrean galdera bat egin daiteke: norberaren bizitzan, borondate moralak izan ezik, dena axolagabea baldin bada, nola jokatu behar du gizakiak bere egunerokotasunean? Zer egin dezake etengabe planteatzen zaizkion egoreen aurrean? Galdera horren aurrean *betebeharren* edo *ekin-tza egokien* doktrina agertzen da. Ziurgabetasunaren aurrean, estoikoa kode praktikoa batez baliatzen da, berez axolagabeak diren egoeren aurrean erabakia gidatzeko. Adibidez, zer egin? Ezkondu ala ez? Gerratera joan ala ez? Kargu politiko bat onartu ala ez? Betebeharren doktrinan oinarriturik, estoikoek, zinikoek eta epikurearrek ez bezala, parte hartuko dute bizitza sozial eta politikoan, konbentziturik jarduera etikoak eragin onuragarria izan behar duela gizakiarengan, gizartean eta gizadi osoan.

- Etika estoikoan badago beste eskola helenistikoekin partekatzen duen aspektu berri bat: kosmopolitismoa. Arrazoimen unibertsalaren doktrinarekin loturik, estoikoek ez dute pentsatzen gizartearen sorrera giza hitzarmenean edo giza-banakoen zailtasunetan oinarritzen denik, besteekiko norberaren berezko kezkan baizik. Gizartea, hain zuzen, Arrazoimen unibertsalaren alderdi bat da, bat eta bakarra baita gizaki guztien izaera. Aristotelesen gizartean ez bezala, estoizismoak ez du desberdintasunik egiten grekoen eta barbaroen artean edo gizezkoen eta emakumezkoen artean. Desberdintasun guztiak axolagabeen artekoak dira, patuak zehaztuak dira, hain zuzen ere. Estoikoak *kosmopolitak* dira, *mundu hiritarrak*, giza izaera gizakien arraza-, sexu-, sozio-, kultur- eta ekonomia-desberdintasun guztien gainean baitago. Gizaki guztiak dira, beraz, komunitate unibertsalaren partaideak. Kosmopolitismoa eta filantropia garai helenistikoko oinarritzeko balioak dira, ondoren kristautasunak, bere joera unibertsalistak bultzaturik, berezko egingo dituenak.

Pentsamendu estoikoa Epikteto esklaboaren eta Marko Aurelio erromatar enperadorearen obretan iritsiko da gailurrera.

III

Ertain estoizismoak sarturiko berrikuntzek (besteak beste unibertsoaren etengabeko suntsipenaren ukazioak, kausa eta efektu katearen beharrezkotasunaren ukazioak edo gizakiaren alde irrazionalaren baliagarritasunaren onarpenak) ez zuten bideratu ondorengo estoizismoaren historia, eta erromatar inperioko estoikoak antzinako eskolako jarrera eta doktrinetara itzuli ziren, erromatar seriotasunari Zenonen eta Krisiporen estoizismo latza Panezioren eta Posidonioren arintasuna baino hobeto egokitzen baitzaizkio. Estoizismo berriaren ordezkariarik aipagarrienek, alegia Senekak, Musoniok, Epiktetok eta Marko Aureliok, antzinako *Stoaren* doktrinak eta jarrera filosofikoak onartu zituzten, besteak beste Arrazoimen unibertsala, patuaren beharrezkotasuna (erromatar garaian jainkozko probidentziarekin identifikatutekeena), kausa eta efektu beharrezko katea, *apatheia* sufrimenduaren eta heriotzaren aurrean, munduko plazerei ukapena, kosmopolitismo eta filantropia, gizaki guztien arteko berdintasuna, konpromiso soziala eta parte hartze politikoa. Parte hartze politikoari dagokionez, *Stoaren* jarrera paradoxikoa izan zen: erromatar boteretik beti gertu, estoikoen eragina, modu batez edo bestez, onerako edo txarrerako, oso nabarmena izan zen erromatar garai osoan. Izan ere, Seneka Neron enperadorearen maisu eta laguntzaile izan zen, Arrianok (Epiktetoren dizipulu eta editorea izan zenak) goi mailako karguak bete zituen Trajanoren eta Adrianoren administraritzetan, eta Marko Aurelio bera, aldi berean, Erromako enperadorea eta filosofo estoiko handia izan zen. Baina horren ondoan, Klaudio, Neron, Vespasiano eta Domiziano enperadoreen garaian filosofoak, eta filosofo estoikoak ere, behin baino gehiagotan erbesteratuak izan ziren, eta Senekak buruaz beste egin behar izan zuen Neronek

aginduta. Boteretik gertu egotearen gorabeherak, hain zuzen ere.

Testuinguru horretan, Epikteto filosofo berezia dugu, jatorriz esklaboa izanda ere, bere jarraitzaileak erromatar gizartearen goi mailako jauntxoan artean ere aurkitzen baitziren. Izan ere, Marko Aurelio enperadoreak berak bere burua Epiktetoren jarraitzailetzat hartuko du, eta horrela adieraziko du bere obraren lehenengo atalean, bere maisuei esker ematen dizkienean (cf. *Pentsamenduak* I, 7). Enperadorea esklaboaren jarraitzaile! Epiktetoren estoizismoa, bestalde, ondo sustraiturik dago bere biografian. Oso datu gutxi daukagu Epiktetoren bizitzari buruz. Filosofo estoikoa Frigiako Hierapolis hirian (gaur egungo Turkiako Pamukale, alegia) K.o. 50. urtean jaio zen. Epikteto esklaboa zen, badirudi jaiotzez, bere ama ere esklaboa omen baitzen. *Palatindar Antologiaren* epigrama batek horrela deskribatzen du filosofoa: *Epikteto esklaboa izan nintzen, gorputza guztiz hondaturik / Iros bezain pobrea eta hilezkorrek maitaturik* (VII, 176). Hierapolisko haurtzaroari buruz ezer gutxi dakigu. Gaztea zela, Erromara joan zen Epafrodita izeneko erromatar aberatsaren esklabo. Epikteto herrena zen, eta horren inguruan bertsio desberdinak jaso dira, alegia Epafroditaren torturen ondorioa (Zelso), gaixotasun baten ondorioa (Sinplizio) eta erreumatismoaren ondorioa (Suida) zela. Epafrodita Neron enperadorearen idazkaria izan zen, eta badirudi Neroni buruaz beste egiten lagundu ziola. Hori dela eta, Domiziano enperadoreak lehendabizi erbesteratu eta gero (95. urte inguruan) erail zuen. Epafroditaren onarpenaz 69. urte inguruan Epikteto Mausonio filosofo estoikoaren dizipulu bihurtu zen. Mausonioren jarduera filosofikoa inoiz ez zen enperadoreen gustukoa izan, alde batetik filosofo estoikoa errepublikaren alde eta inperioaren kontra azaltzen baitzen; eta, beste aldetik, kanpoko zirkunstantzia guztien parean Mausonioren estoizismoak gizakiaren barneko burujabetasuna aldarrikatzen baitzuen. Gatazka horren ondorioz, Mausonio Neronek erbesteratua izan zen 65.

urtean. Lau urte geroago, Neron hil ondoren, Mausoniok Erromara itzuli eta Epikteto ezagutu zuen. Mausonioren ondoan Epiktetok sortzaileen estoizismo latza ikasi zuen, hau da, Zenonen eta Krisiporen benetako tradizioarena. Datu horiek osatzen dute Epiktetoren bizitzari buruz dakiguna. Hortik aurrera informazioa oso murriztua da. Izan ere, ez dakigu noiz lortu zuen askatasuna eta ez dakigu noiz hasi zen irakasten. Sinpliziotan (*Enkhiridion*-en iruzkingile) esanetan Erroman Epiktetok oso bizimodu sinplea eraman zuen. Badakigu, bestalde, 90. urtean Epikteto eta beste gainontzeko erromatar filosofoak Domiziano enperadoreak erbeste-ratuak izan zirela. Hori dela eta, Epikteto Nikopolis hirira joan eta eskola bat fundatu zuen. Epiktetoren eskolak arrakasta handia izan zuen, ikasle asko urrutitik omen baitzetozen estoikoarekin ikasi nahian. Neron eta Domiziano enperadoreen garai gogorak igaro ondoren, Nikopolisko urteak Epiktetoren bizitzaren lasaienak izan zirela esan daiteke. Epiktetok Nikopolisen igaro zuen zahartzaroa. Haren heriotza 130. urte inguruan koka daiteke, filosofoak 80 urte zituela. Epiktetok ezer idatzi ez bazuen ere, Arrianori esker filosofoaren ikasketen edukiak ditugu. Bi dira Epiktetoren pentsamendua gordetzeko Arrianok osatu zituen obrak: *Mintzaldiak* eta *Enkhiridion*.

IV

Epiktetoren doktrinari buruz ez genuke ezer jakingo Arriano bere dizipuluak *Mintzaldiak* eta *Enkhiridion* editatu izan ez balitu. Sokratesen eta Mausonioren jarrerari jarraituz, Epiktetok ez zuen ezer idatzi. Izan ere, pentsalariontzat benetako jarduera filosofikoa ez zegoen idazki isiletan, bizidun elkarrizketan baizik, Platonek berak behin baino gehiagotan aldarrikatu zuen bezala. Beraz, Arrianori zor diogu Epiktetoren pentsamenduari buruzko ezagutza, zenbait testutan maisuaren filosofia adierazten saiatu baitzen. Arrianoren bizitzari buruz ez dira datu asko kontserbatu:

Nikomedia hirian (gaur egungo Turkiako Izmit, alegia) jaiotzen zen 85. urte inguruan. Bere garaiko estoiko asko bezala, Arriano filosofo eta estatista izan zen; lehen esan bezala, badi-rudi Trajanoren eta Adrianoren garaian bere jarduera politikoa goi mailako karguak bete zituela. Bere jarduera literarioa ere garrantzitsua izan zen. Ez dakigu zein urtetan editatu zituen Epiktetoren *Mintzaldiak*, baina 140. urtean ezagunak ziren. Data zuzena ezagutzen ez badugu ere, Arriano-oren heriotza Marko Aurelioren erregetzan (161-180) koka daiteke.

Mintzaldietan Arriano, era literarioan, Epiktetoren irakaskuntza irudikatzen saiatzen da. Hala ere, arrazoi desberdinen kariaz, Arrianoen lanak filosofo estoikoaren irakaskuntzaren parte bat besterik ez du islatzen. Izan ere, K.o. I. mendera arte irakaskuntza filosofikoaren eredia Sokratesek eta sofistek garaturiko metodo dialektikoa izan zen. Elkarrizketaren bidez, maisuak eta dizipuluak, biek batera, jakintza-ren maila desberdinak gainditzen zituzten jakituriara bidean. Prozesu horren irudi literarioak ezagunena Platonen elkarrizketak ditugu. Garai helenistikoko eskola-kideek ere metodo dialektikoa hartu zuten eredutzat maisuen eta dizipuluen arteko komunikazio filosofikoa bermatzeko. Hala ere, I. mendetik aurrera mende luzetan irekita egonak ziren eskola batzuk itxi egin ziren, eta eskoletako jarraitzaileek, jatorrizko doktrina gorde nahian, sortzaileen pentsamendura itzuli behar zela pentsatu zuten. Asmo horrekin jarraitzaileak Platonen, Aristotelesen, Epikuroren eta Krisiporen testuen inguruan iruzkinak egiten hasi ziren; horren ondorioz, metodo dialektikoari uko egin gabe, metodo filosofiko berri bat sortu zen, metodo exegesikoa hain zuzen, erromatar Inperioan eta Erdi Aro osoan arrakasta handia izango zuena. Esandako guztitik, Epiktetok bere irakaskuntzan bi metodoak garatu zituela ondoriozta daiteke. Bere irakaskuntzan, dudarik gabe, Epiktetok Krisiporen eta beste estoikoen obren iruzkinak egin zituen, eskolako sortzaileen pentsamendua sistematikoki adierazi ahal izateko. Eta metodo

exegesikoaren ondoan, Epikteto metodo dialektikoaz baliatu zen ikasleengan sorturiko zalantzak elkarrekin argitu ahal izateko. Epiktetoren irakaskuntzaren bigarren parte hori da *Mintzaldietan* Arrianok islatzen duena. Baina Epiktetoren iruzkinei dagokienez, ez da ezer kontserbatu. *Mintzaldietan* maisuaren eta dizipuluaren arteko solasak ez ezik, azalpen filosofikoak, solaskide desberdinak eta esperientzien edo oroimenen deskribapenak ere aurkitzen dira. Zorritzarrez, Arrianoren zortzi *Mintzaldietatik* lau besterik ez dira kontserbatu. Gaineratu behar dugu, bestalde, Epiktetoren *Mintzaldietan* Arrianoren interpretazio propioak ere txertaturik daudela.

Epiktetoren obran, zer toki betetzen du *Enkhiridion*-ek? *Enkhiridion* da, aldi berean, Epiktetoren doktrina filosofikoen laburpen bat eta gizakiaren portaera gidatu behar duen aginte sorta bat. *Enkhiridion* osatzen duten 53 atal laburretan egileak hiru gai orokor aztertzen ditu: burutapenak, irrikak eta bulkadak. Izan ere, ezer aurretik, lehenengo atalean Epiktetok gure baitan dauden gauzak (burutapenak, bulkadak, irrikak eta, hitz batean, gure zereginak, alegia) eta gure baitan ez dauden gauzak (gorputza, ondasunak, oniritziak, aginteak eta, hitz batean, geureak ez ditugun zereginak, alegia) bereizten ditu. Epiktetoren sistema filosofikoan sailkapen horren garrantzia erabatekoa da, ondorengo hausnarketa filosofikoari begira sailkapen hura irizpide bihurtzen baita. Izan ere, filosofoak, oinarrizko sailkapen horretatik abiatuta, geureak ez ditugun zeregin guztiak alde batera uzten ditu, eta burutapenen, bulkaden eta irriken inguruko diziplina garatzeari ekiten dio. Bestalde, testua ez da filosofoei zuzendua, dizipuluei eta, orokorrean, bere egunerokotasunean bizimodu zuzena eraman nahi dutenei baizik, eta zenbait pasartetan filosofo estoikoak erabilitako hiztegia teknikoak bada ere, edonor da gai edukiak ulertzeko eta gogoan erraz gordetzeko. Horrela, Epiktetoren *Enkhiridion* garai helenistikoko tradizio batean koka dezakegu, Epikuroren *Menekeorentzako gutuna* eta *Iritzi gorenak* testu labu-

rren ondoan. Epiktetoren testuari eginiko iruzkinean Sinpliziok aipatzen du *Enkhiridion*, bizitzarako printzipio eta aginteak biltzen dituen aldetik, «eskura» eduki behar den testu bat dela. Hori dela eta, Epiktetoren testuari *Enkhiridion* («eskuliburu») ezarritako izenburua oso adierazgarria eta guztiz egokia da. Laburbilduz, *Enkhiridion* tradizio estoikoaren jakituria islatzen duen bizitzarako eskuliburu bat dela esan dezakegu; bitzta zuzen, zintzo eta zoriontsua eramanean ahal izateko baliabide eder bat, alegia.¶

Bibliografia

Enkhiridion *testuaren edizioak eta itzulpenak*

Arrien. *Manuel d'Épictète*. Sarrera, itzulpena eta oharrak: Pierre Hadot. Paris, Le livre de poche, 2000.

Boter, G. *The Encheiridion of Epictetus and its Three Christian Adaptations*. Leiden, Brill, 1999.

Epikteto, *Enkhiridion* (Eskuliburua). Itzulpena, aurkezpena eta oharrak: Iñaki Usabiaga Sukia. Bilbo, EHU Argitaletxea, Limes bilduma, 2007.

Epitteto. *Manuale*. Sarrera, itzulpena eta oharrak: Enrico V. Maltese. Milan, Garzanti, 1990.

Épicteto. *Manual y Máximas*. Sarrera: Francisco Montes de Oca; itzulpena: Antonio Brum. Mexiko, Porrúa, 1986.

Simplizioten iruzkina

Simplicius, *Commentaire sur le Manuel d'Épictète*. Sarrera, grekozko testuaren edizio kritikoa eta itzulpena: I. Hadot. Leiden, Brill, 1996.

Mintzaldiak testuaren itzulpenak

Epikteto, *Disertaciones por Arriano*. Sarrera, itzulpena eta oharrak: Paloma Ortiz García. Madril, Gredos, 1993.

Épictète, *Entretiens*. Itzulpena: E. Bréhier; oharrak: P. Aubenque. *Les Stoïciens* liburuan, Paris, Gallimard, 1977.

EGUNEN GURPILEAN



ARTEA **81**

Tokio • Bilboko Arte Eder Museoa
Bukarest • Zorrozaurre-aurre

HAIZEA BARCENILLA

TEKNOZIENTZIA **87**

Kultura ote? • Gizonaren neurketa okerra
Craig Venter • Genomaz gehiago
Espazioaren pribatizazioa
Matematika hizpide, ostera ere

INAKI IRAZABALBEITIA

LITERATURA **93**

Literatur aurkezpenak I • Literatur aurkezpenak II
Paper galduak • By the way

GOIZALDE LANDABASO

SOZIOLINGUISTIKA **100**

Urte berria
Plangintza, jarrera eta hizkuntza erabilera
unibertsitatean
Ikasturtearen hasiera eta soziolinguistika
Albiste soziolinguistikoak

LIONEL JOLY

GLOKALIA **108**

Dena beltz • Garia, urrea • Ekonomia plastikoa

JOSU LARRINAGA

Tokio

Tokioko Roppongi Hills konplexua, kapitalismoaren eskandaluzko goraiamena den arren, turistarik alternatiboenarentzat ere nahitaezko bisita bihurtu da. Hain zuzen, bere deigarrikerik garrantzitsuenak ez dira azpiko solairuetan batzen diren denda *chic* eta jatetxe sasi-europarrak, ezta Mori arte museo ezaguna ere. Mota guztietako turistak Roppongira hurbiltzen badira, dorreak 250 metroko altueran, bere 56. pisutik, eskaintzen duen 360 graduko begiratoriari eskertu behar dio.

Eta ezin ukatu hiri erraldoiaren gainetik ilunabarra ikustea, kaleak eskalestrietan bihurtzen behatzea, Tokion beharrezko esperientzia bat dela. Hiria laua eta eraikinak itzelak direnez, oso zaila da inoiz metropoliaren tamainaz benetan jabetzea, hala nola bere araurik gabeko hirigintza guztiz haute-matea. Honela, Roppongitik begiratzean lehen aldiz ikusten du askok, hotzikarak jota, amaiera zein antolamendurik gabe bere oinetara zabaltzen den Tokio izeneko izakia.

Guztiz hiri sentzorial eta bisuala den arren, Tokiok ez du irudi bateratu bat emateko aukerarik. Hirigintza existitzen ez dela dirudi: farola guztiak desberdinak dira, kale txiki eta handien arteko homogeneotasunik ez dago, eraikin bakoitzak estetika eta altuera desberdina du, etxe zahar eta berriak aldeaz alde agertzen dira espazio berean. Azkartasun eta modernotasun azeleratuak hiri-formaren egileak direla esan zitekeen.

Izan ere, Tokion liluragarria den fenomeno bat ematen da: ez dago patrimonio arkitektonikoaren inolako kontzientziarik. Eraikin baten funtzioak galdu edo gutxien direnean, inolako erreparorik gabe bota eta ingurunearekin zerikusirik

ez duen beste bat altxatzen da, garai edo estetikari jaramonik egin gabe. Tokiok ez du historia gordetzen: momenturo berriz ere eraikitzen du. Ez die iragan, memoria edo oroitzapen gisako hitzei jaramonik egiten, eta tenplu zein parkeek baka-rrik (eta ez kasu guztietan) dute bizirauteko baimena.

Hiriaren pertsonalitatea logikaren legeen kontra mantentzen den kaos ordenatuan datza. Berrikuntza erradikalaren alde egin du apustua Tokiok, Kyoto memoriari utzita. Horregatik, orainaldiarekin bat aldatuz doan irudia saltzen du, irudi erreala, orainaldia delako Tokion kontuan hartzeko balio bakarra. Europako hiri geldo eta historikoetara, bestelako irudi oso desberdina inposatzen diguten horietara ohituak gaudenok, metropoliaren abiadura argietan gauzatuta pasatzen ikus dezakegu Roppongi Hillsen oinetan. Zorabioak ez du 250 metroko altuerarekin zerikusirik, ordea.

Bilboko Arte Eder Museoa

Harrotasunez erakusten ditu urtero Bilboko Arte Eder Museoak erosi berri dituen lanak: aurten aipagarrienak Anselmo Guinearen margo handi bat eta Dureroren grabatu bat. Izen ezagunak bildumarako, bigarrena batez ere. Guinearen kasuak jarraitutasun bat adierazten du, orain urte batzuk geroztik mende hasierako lanak erosketen muinoa baitira museoan. Aurreko urtean bildu ziren izen garrantzitsuenen errepasso bat eginez, garai honetakoak dira nagusi: Lecuona, Arrue, Gezala, Zuloaga eta Guinea berriz ere. Kostunbrismoa errege. Eta internazionaltasun pixka bat gehitzeko, urtero arrazoi zehatzik gabeko izen ezagun bat: aurreko urtean, Markus Lüpertz tokatu zen.

Bestetik, modernotasunaren topiko tipikoak ere aipagarriak dira: Zumeta, Basterretxea, Txillida, Oteiza. Izen berri eskas, eta batek bilduman sartzea lortzekotan, erreserbetan usteltzen da, ikusle goarengana oso gutxitan iritsiz. Argi dago bildumatzeko orduko politika, idatzia, esana eta esplizitua ez bada ere, oso zehaztuta dagoela.

Bildumen inguruko diskusioa agertzen denean, horien kostuari buruzkoa izan ohi da. Artea garestiegi ote den. Horrek alde batera uzten ditu lehen mailakoagoak izan behar-ko luketen eztabaidak, esaterako, zein den etorkizunerako idazten ari garen euskal artearen historia. Ahantzi baitugu arte bilduma publiko batek, azken finean, artista eta estilo batzuk hobesten dituela, hierarkiak ezarriz. Ikusten dena bada, ikusten ez dena ahazten da.

Bilboko Arte Eder Museoa bisitatuz, erromeriatik estilo internazionalista modernora pasa eta oraindik hortik irten ez garela pentsatuko du ikusleak. Euskal Herrian emakumeek artea egiten ez dutela susmatuko du orobat, ez baitago bertako emakume baten lana ikusteko aukerarik; argazkilaritza eta bideoa sekula landu ez direla ulertuko du ere. Eta museo historiko batean arte garaikideak lekurik ez duelako aitzakiak ez dit balio: Lüpertzzen lana 1988koa da, eta Zumetaren azkena 2009koa.

Filmetan «momentu hau historiara pasako da» esaten dutenean, egia handia diote: momentu guztiak dira historia, eta gure esku dago zein gogoratu eta zein ahaztu nahi ditugun. Gure artearen historia kontzientzia eta kritikotasunik gabe bildu eta erakusten jarraitzen den heinean, topikoak jan egingo gaitu, aukera paraleloak betiko galtzen ditugun bitartean.

Bukarest

1984. urtean, Errumaniako agintaria zen Ceausescuk Bukaresteko hirigintza plan berri bati ateak ireki zizkion: egolatriak eta Ipar Korean ikusitako arkitektura propagandistiko monumentalaren ereduak bultzatuta, sozialismoaren estiloari jarraituz auzo administratibo berri oso bat altxatzea erabaki zuen. Bertan Herriaren Etxea (gobernuaren egoitza, munduko bigarren eraikinik handiena) eta partiduko partaideen goi mailako apartamentuak kokatuko ziren.

Horretarako, ordea, traba bat zegoen: garapenerako aukeraturatuko lekuan bazen jada auzo historiko bat. Hori eragoz-

pentzat hartu gabe, zazpi mila bizileku, hamabi eliza, hiru monasterio eta bi sinagoga txikitu zituen erregimenak, Bukaresteko aitzinaldiaren atal aipagarria guztiz desagerraraziz. Horren ordezt, bizarrak zutik jartzeko moduko arkitektura totalitarista, monumental, hotz, inbertsonal eta, esan dezagun, itsusia gailendu zen hiriburuaren hegoaldean. Bide batez, Herriaren Etxea izeneko eraikin izugarri horretan bertan kokatzen da egun Arte Garaikideko Museoa.

Ceausescuren oinordetza hori eta lurraldearen pobretasuna elkartuz, ulertzekoa da Bukaresteko gidek beraiek «Europako hiribururik zatarrena» bezala deskribatzea; ikuspegi hori Praga edo Budapest bezalako prototipo edertuei begira ezarritakoa da, ordea. Bukarest ez da postaleko hiria izango, baina bai interes handia piztu dezakeena.

Izan ere, izaera oso pertsonala duen hiri honetan historiaren geruzak gainjarriz joan dira, agerian dagoen arkeologi indusketa bat balitz legez. Berezitasun bat du Bukarestek: hamazortzigarren mendetik aurrera ez da sekula hirigintza plangintza bat guztiz gauzatu; aurrekoa bukatu aurretik berria ezarria izan da beti. Hortaz, villa barrokoak 1920ko eraikin modernistekin nahasten dira, eraikin eklektikoak mole sozialistekin (ironikoki, joera horrekin bukatu nahi zuen arren, Herriaren Etxea bera bukatu gabe geratu zen Ceausescuren heriotzarekin). Eta etxe guztien artean, espazio hutsak, landareak, lorategiak, gehienak bizilagunek beraiek zaindutakoak edo basatiak.

Bukarest interpretaziorako irekia dagoen hiria da: oraindik errestituratu gabe dagoenez, eta hirigintza araudia existitzen ez denez (edo behintzat ez da bere presentzia sumatzen), istorio asko kontatzen ditu, eta ez bakar eta adostu bat, Ceausescuren zorigaitzerako. Botereak espazio publikoak utziak ditu, eta ondorioz hiritarrak haietaz jabetzen dira, haien onerako behar dituzten interbentzioak burutuz.

Gidak dio dinamismoz betea dagoela Bukarest, eta arrazoia du. Ez da azken irrintzia jarraitzen duen arkitekturaren erritmoa, ezta auzo osoak suntsitu eta handitasunera begi-

ratzen dutenen erritmoa ere: biztanleek gutxika, haien kabuz eta espazioa hartuz, kontrolik gabe eta beharren araberaz sortutako erritmo geldiezina da Bukarestena. Ez da estetikare estereotipoekin bat etorriko agian, baina ez du edertasuna faltan.

Zorrozaurre-aurre

Hona hemen merezi duen ibilaldi bat: Bilboko udaletxetik hasita, Deustuko erriberatik behera ibili. Zubi-zurik, Isozakiren dorreek, Guggenheimek, Moneoren liburutegi berriak, Iberdrola dorreak osatzen duten adreilu kondentsazio itogarria ibaiaren beste aldetik ikusi (parke xarmant baten beste aukera galdua, alegia), eta aurrera jarraitu Zorrozaurren sartu arte. Bertan, pabilioi zaharkituak, Artiachen fabrikaren eraikin bereziak, etxe eta lokalak aztertu, noizean behin atzera begira eta urrunean Iberdrola dorre lazgarria ikusteko. Kontraste ederra sortzen dute umezurtz eta lekuz kanpo agertzen den dorre distiratsuak, Artxanda ondoan bere altueraren zama inposatu ezin dezakeena, eta Bilboko historia kontatzen duten Zorrozaurreko eraikin industrial utziek.

Zorrozaurre ez da maiz bisitatzen den zonaldea; izan ere, nahiko eroria dago eta, termino topikoetan hartuta, ez dago «ikusteko ezer berezirik». Hori aldatu egingo da, ordea, hurrengo hogeitun urteetan Zaha Hadid arkitektoak penintsulan esku sartu eta luxuzko auzo bat sortzeko prest dagoelako: dena berri.

Eraikin historiko pare bat mantenduko diren arren, ez da Nantesko irlan edo Londresko Tamesisen erriberetan gauzatutako zaharberrikuntzen eredurik hartuko, izaera zehatz bat izan duen auzoaren ildoari jarraiki, aldi berean antzinarikoa eta berria den karisma birsortzeko. Guztiz kontrakoa, mantenduko diren etxe eta pabilioi gutxiak izango dira azken modernotasunaren erdian lekuz kanpo egotearen inpresioa emango dutenak. Deustuko tomateen moduan, industri pabilioiak txokolatzeko bonboietan existitzera pasako

dira soilik? Izan ere, Deustua modaz at geratuko zaigunez, zergatik ez Zorrozaurre-aurre legez berrizendatu, garai bakoitzari dagokion «zentro berria» identifikatuz?

XXI. mendeko hiri bilakatu nahi du Bilbok, kontuan izan gabe zenbaki horretara iristeko beste mende askotatik pasa behar izan duela. Kostunbrismotik diseinuzko hiri inpertsonalera, tartekoa baztertuta. Konturatu gabe formulak errepikatuz adreilu mordo berdina behin eta berriz munduan zehar inposatzen duten izen exotiko handiek ez gaituztela garaikide bihurtzen. Dauzkagun memoriak errekurtsu eta identitatean garatu gabe, edertasunaren irudi topikoena ez dena balioesteko kapazitaterik gabe. Dorre batek Tokio egiten duela uste izanez, agian; dorreak, azken finean, izaera duen ikuspegi bat ere eskaini behar digula pentsatu gabe.¶

Kultura ote?

Egia esateko ez naiz neroni inoiz askorik arduratu selektibitatearekin. Unibertsitate-ikaskale bihurtzear geundenean, horrelakorik ez zegoen eta beste langa batzuk gainditu behar izan genituen. Ez nago oso seguru, baina esango nuke Vallengo unibertsitatearen Zientzia Fakultateko sarrera-azterketa gainditu behar izan nuela. Bestetik, oraintsu arte ez zait parean tokatu. Aurten ordea, bai. Gure seme zaharrenak, Eñautek, egin behar izan baitu. Gainera, selektibitatearen azterketa egiteko manieraz aldaketa-hotsak entzun izan ditut komunikabideetan. Hortaz, arreta handiagoz erreparatu diot.

Ez dut laketa ikusi dudana. Irakurleak testuinguruan kokatzeko, honela antolatzen da unibertsitatean sartzeko azterketa berritua. Bi zati ditu: bata halabeharrezkoa eta bestea aukerazkoa. Atzen horrek nota igotzeko balio du eta batxilergoaren 2. urtean aukeratutako adarreko hiru ikasgai gehienez hauta daitezke. Honaino kezkarik ez. Halabeharrezko zatia bost ikasgaiz osatzen da: euskara eta euskal literatura, gaztelania eta gaztelaniazko literatura, filosofiaren historia edo historia, atzerriko hizkuntza eta batxilergoaren 2. urtean aukeratutako adarreko ikasgai bat.

Nire idatziak jarraitu dituen irakurle aztiak atzeman izango du, hain segur, nire desplazeraren arrazoia. Beste behin ere, humanitatearen adarretik doanak ez du frogatu beharrik zientziaren oinarritzko jakintzarik ba ote duen selektibitatea gainditzeko. Analfabeto zientifikoak ugaritzeko bide zuzena, alajaina!

Ez zaituztet nekatuko betiko erretolikarekin, nahikoa prediku bota baitzikizuet pulpitu honetatik, baina desertuan predikatzeari ez diot, horratio, lagako.

Gizonaren neurketa okerra

Titulu horixe du oraindik orain Klasikoak bildumak publikatu duen Stephen Jay Gould zientzialari eta dibulgatzaile handiaren liburuak. Ez nator hona liburuaren aipamena edo kritika egitera, irakurtzea biziki gomendatzen badut ere, bai-zik eta estakurutzat hartzera urte hurren baten karian. (Bide batez esan dezadan euskarazko itzulpenak maketazio-akats onartezin gehiegi dituela edizioaren kalitatearen kaltean.)

2000ko ekainaren 26an Bill Clintonek eta Tony Blairrek iragarri zuten Giza Genomaren Proiektuak gizakiaren genomaren zirriborroa erdietsi zuela. Alabaina, zirriborroaren detaileak ez ziren 2001eko otsail arte argitaratu *Science* eta *Nature* aldizkarietan eta 2003 arte ez zen osorik mapatzea lortu. Ez dago dudarik jakintza-iraultza bat ekarri zuela Giza Genomaren Proiektuaren emaitzak. Ate berriak zabaldu ditu, gizakiaren osasuna hobea artatu ahal izatea baino haratago doazenak.

Besteak beste, gizakion neurri egiazkoa eman zuen. *C. elegans* zizarearen eta beste animalia 'apalago' batzuen genoma aztertu zenean eta zenbat gene zituen jakin zenean, gizakiok 50.000-150.000 gene bitartean izango genituela iragarri zen. Kukuak makur jo zituen iragarleak; genomaren mapak argi erakutsi zuen neurri antropozentrista erabilia neurketa okerrak baino ezin direla egin. Gizakion genomak 20 eta 25 mila gene bitartean ditu: saguarenaren tamainan eta *C. elegans*arenak baino milaka gutxi gehiago.

Kosta egiten zaigu munduari gizakion nagusitasun natural ustezkoaren betaurrekoak kenduta begiratzea, eta baita zientzialariei ere!

Craig Venter

Giza Genomaren Proiektuaren parte pribatuaren burua izan genuen genetista estatubatuar hau Celera Genomics enpresaren bidez. Venterrek *J Craig Venter Institute* izene-

koa gidatzen du orain, eta joan den maiatzean genetikaren garapenaren alorrean iraultza ekar dezakeen urratsa iragarri zuen *Science* aldizkariko artikulu batean: genoma artifiziala duen lehen zelula sortzea.

Erraz esplikatzeko da egin dutena. Batetik, DNA sintetiko osatutako kromosoma bat eraiki dute. Gero, berezko kromosoma erauzi dioten bakterio batean txertatu dute. Bakterioaren zelulak DNA sintetiko hori irakurri eta bertan ematen argibideei jarraituta bere burua ugaltu du milioika bider. Horietako bakterio orok DNA sintetikoa du genomak.

Erronka teknologiko galanta gaitu du Venterren taldeak, ikaragarriko ondorio ekonomikoak izan ditzakeenak kartara eraginiko bizidunak sor litezkeelako. Adibidez, Venterrek Exxon petrolio-konpainiarekin 600 milioi dolarretako kontratua sinatu du eguzki-energia baliatuz karbono dioxidoa erregai bilakatuko duen alga zelulabakar bat diseina dezan.

Bi kezka sortzen dira urrats horren inguruan. Genetikoki moldatuko organismo baten aurrean gaude eta transgenikoaren kasuaren pareko baten aurrean geundeke. Kezka etikoa ere badago. Atzen finean bizitza eta organismo artifizialak sortzeko ateak ireki dira. Askoren galdera da: hori egiteko eskubide etikorik ba al dugu?

Bigarrenari buruz ez dut neronek iritzia egina oraindik. Garbi dut 'jainkoak bakarrik eman dezake bizia' eta antzeko argudio erlijiosoek tokirik ez dutela eztabaida horretan. Etika humanista soil batetik ez dut horren garbi eboluzioak ibili ez duen biderik edo ireki ez duen aterik, gerok, eboluzio horren adar bateko bizidunok, bideok ibiltzeko eta atok zabaltzeko eskubiderik dugunentz.

Genomaz gehiago

Ez gara uste bezain puru eta aratz. Gure genoma neanderthalen DNAz kutsatuta baitago. Svante Paavok eta bere taldeak aurkitu dutenez, *Homo sapiens sapiens* espezieko

batzuen genomak *Homo sapiens neanderthalensis*en DNA-ren arrastoak ditu. Izan ere, Afrikako gizaki modernoon genoma eta Eurasiakoon genoma konparatzen denean, ez-afrikarren artean 12 genoma-eskualdetan afrikarretan ez dauden aldaera batzuk ikusten dira. Neanderthalen genoma berriki mapatu denean ikusi egin da 12 eskualde horietako 10ek bat egiten zutela haien genomarekin. Alegia, ez-afrikarren 10 aldaera neanderthalen ekarpena izan direla.

Horrek ondorio zuzena du. Bi espezieek elkar estali zutela eta ume emankorrez erditu zirela. Orain arteko dogmak hibridaziorik ez zela gertatu zioen. Datuei erreparatuta eta kontuan hartuta neanderthalek eragindako aldaera Europako, Asiako eta Ozeaniako gizakiongan topatu direla, uste da bi espezieen arteko hibridazioa Ekialde Hurbilean gertatu zela duela 50.000-80.000 urte bitartean gizaki modernoa Afrikatik abiatuta mundura barreiatu zenean.

Ea bazter batera uztea lotzen den neanderthalen irudi topikoa eta gizaki baldar, argi gutxiko eta hitz-totelak iragane-ko garai ilunen ipuin bilakatzen diren.

Espazioaren pribatizazioa

Oraintsu arte espazioaren esplorazioa erakunde ofizial edo paraofizialen lana izan da nagusiki, bitez NASA edo ESA, horrelakoek bakarrik izan dutelako karga bat espazioan jartzeko ahalmena. Ekimen pribatuak toki oso txikia izan du komunikazio-sateliteen alorretik landara. Atzen urteotan kapital pribatuak finantzaturako koheteen garapen-egitasmoak ugaritu badira ere, gehienak asmo dira oraindik ere. Alabaina negozio espazial pribatuak urrats handia egin berri du. Ekainaren 4an *Falcon 9* kohetea jaurti zuten Cañaveral lurmuturretik arrakasta osoarekin. Kohetea Space X ize-neko enpresak garatu du; 48 m-ko altuera du eta bi urrats ditu. Proba-jaurtiketa honetan jostailuzko kapsula bat espazioratu du, baina aurki gai izango da ISSren kargak eramateko eta etorkizunean astronautak orbitan jartzeko.

Space X enpresako arduradunak NASARI begira daude. Agentzia espazial estatubatuarrari 2011rako aurrekontuak murriztuko dizkiote eta bertan behera utzi beharko du *Ares* izeneko kohete propioaren garapena. Beraz, hirugarrenengana jo beharko du bere kargak espazioan jartzeko, adibidez, ISS hornitzeko. Itxura guztien arabera *Falcon 9* kohetea izango da aukeretako bat, eta, gauzatzen bada, espazioaren pribatizazioaren aroan bete-betean sartuko gara.

Enpresa pribatuek espazioan kargak jartzeko ahalmena izatean, aukera asko irekiko dira espazioan negozio-abagune berriak sortzeko. Batetik hornitzaile-sorta handiagoak kostu-atalaseak murriztuko ditu. Bestalde, zenbait karga espazioan jartzeko agentzia ofizialek izan ditzaketen erreparoa errazago gaindituko direlako mundu pribatuan.

Espazioan jardungo duten jokalariai ugaritzeak eta jokoa- ren arauak argi ez egoteak sortzen dit kezka nagusia. Demagun Acme Corporation delako alegiazko enpresak Ilargiko mineralak ustiatzeko teknologia garatua duela eta gure satelitean meazuloak ustiatu nahi dituela; gauzatzerik izango al luke asmo hori? Seguruenik bai. Izan ere, *Ilargian eta Bestelako Gorputz Zerutarretan Estatuen Jarduera Gobernatzeko Hitzarmena* izeneko nazioarteko tratatua 12 estatuk baino ez dute sinatu, eta horien artean ez daude espazio-potentzia nagusiak. Beraz, seguruenik nahikoa luke Acmek AEBetan edo Errusian izatea egoitza.

Espazio-legedia haurtzaroan dago oraindik. Hortaz, espazio- jarduerak arautuko eta gobernatuko dituen nazioarteko legislatzio sendoa garatzea ezinbestekoa da orain aktore pribatuen papera luzatuko delako. (Espazio-legediari buruz ikus: http://en.wikipedia.org/wiki/Space_law eta www.oosa.unvienna.org/oosa/SpaceLaw/index.html.)

Matematika hizpide, oster a ere

Berri pozgarria izan dugu abuztuaren hasieran. EHUk uz- tail bitarteko 2010-2011 ikasturterako matrikulazio-datuak

eman zituen (www.prentsa.ehu.es/p251-content/eu/contenidos/noticia/20100802_matriculacion/eu_matric/datos.html). Beste zenbait datu jakingarriren artean hainbat ikasketatan matrikulazioa jada itxita zegoela adierazten zen aurreikusitako ikasle-kopurua lortuta baitzegoen. Ikasketen artean matematika gradua dago. Bejondeiela Zientzia eta Teknologia fakultateko matematika adarrekoiei. Oinarrizko zientzia ikasleen interesa ostera pizten hasi dela esan gura al du? Oxala!¶

Literatur aurkezpenak I

Iluntzea da. Literatur aurkezpen bat arimarik bako antzoki dotore batean. Sarreran, aurkeztuko den liburuaren aleak. Hamaika. Gutxi begiratzen du liburua. Kristalik gabeko erakusleihoan dirudite, beharbada horregatik jendea ez da eskuratzen ausartu. Antzoki barrura goaz. Apurka-apurka betetzen ari da. Berrehun bat lagun literaturaz gozatzeko asmotan. Idazle gutxi. Bat... bi... eta hangoa. Goi mailako ikuskizuna izateko agintariek egon behar dute, jakina. Badira, izan. Neure atzean ile-apaindegitik irtendako emakumeak. Alboan trajedunak, zuzenean lanetik hurbildu direnak. Antzoki-oihalak zarratuta jarraitzen du. Hitz eta pitz inguruan. «Hau ez da literatura», diost ezagun batek. Zaila da, gero, literaturaren definizio hertsitik ateratzea; definizioak sunsitztea. Zalantza sortu zait; izan ere, literatur aurkezpen batek literaturatik zer edo zer izan beharko luke.

Kultura munduko aurpegi ezagunak ailegatzen ari dira. Solasaldi txikiak batekin eta besterekin. Edozein ipuin zein eleberriko elkarrizketak izan litezke horiek denak. Aurrean, Kultura-Totem bat paratu zait. Nik ez ditut GizaTotem-ak maite. Batez ere euren buruari titulu hori aitortzen diotenean. Aurrean jarri zaidana horietakoa da. Bakarrik etorri da. Luis XIV.a jauregiko saloitzarrerera sartzen zen moduan egin du berak agerraldia. Tronpetak, ordea, aspaldi isildu ziren; eta hala ere kultura asmatu zuen Totem horrek entzuten ditu. Belarri aristokratikoak izango dira.

Antzoki hotzeko ahotsak ikuskizuna hastear dagoela diosku. Ikuskizuna. «Honek gutxi du literaturatik», errepikatu dit ezagunak. Hasi da, bada, ikuskizuna. Liburuaren hezur-

dura erakusten hasi dira, lerro artekoak, esan ez zirenak, interpretazioak, asmoak, esan nahi zirenak.

Txaloak etengabeak. Oihala gora, txaloak. «Arratsalde on, denoi», txaloak. «Liburua hementxe duzue», txaloak. Aurkezlearen berbak, txaloak. Gonbidatu bereziaren hitzaurrea, txaloak. Oihala behera, txaloak.

Literaturak baditu milaka aurpegi, eta osterantzeko bideak jorratzeko asmo berrietan aurkezpen ezberdinak egiten hasi dira. Musika azaldu da solasaldiotako askotan. Musikak ere baduelako literaturatik asko. «Honek, gutxi literaturatik», hirugarrenez diost ezagunak. Nik literatura leku guztietan ikusten dut. Antzoki honetan, lakadun ile horretan, ezagunaren hitzetan, airean, bihotzik ez duen antzoki honetan. Baita txaloetan ere. Musika hasi da; kantariak olerki bati eman dio doinua. Erritmoa gustatu zait eta hankak berehala hasi dira jauzika. Tap, tap, tap eta tap. Kultur-Totemak ez dio musikari literaturatik ezer ikusten, antza. Luis XIV.ak bere tentetasunari muzin egin gabe gradu batzuk eskumatara mugitu du burua. Mespretxua dario begiradari. Tip, tip, tip eta tip bilakatu zaizkit oinak. Musikariak ekin dio literatura bide berriak urratzeari. Erritmoa bizitu du eta nire oinek dantza egin nahi dute. Tap, tap, tap eta tap. Luis XIV.ak burua biratu du berriz ere. Tip, tip, tip eta tip. Begirada itxiak, estuak eta mugarriz beteak gizon horrenak. Literaturaren berpizkundea eta euskarri berriak ezagutu baino lehen literaturaren beraren heriotza nahiko luke, ziurren. Ez zaizkit GizaTotemak gustatzen. Ezintasuna baino ez dakarkidate.

Amaitu da literatur aurkezpena. Txaloak eta txaloak. Antzoki-oihalak begiak itxi ditu. Jendea kalerantz doa. Antzokiko karrajuetan batzen dira. Liburuak besapeetan ikusten hasi naiz. «Azal ederra», «Oso itxura ona du», «Eskaini egin dit!».

Komunera bidea hartu dut. Bertan lau emakume (komun barruan dagoena kontuan hartuz gero). Harriko modernoaren bazterrean gaurko protagonista: liburua. Emakumeak komunaren diseinuaz berbetan ari dira. «Modernoegia praktikoa izateko». Emakumeak azaldu dio harrikoaren hondoa

ez dela oso sakona eta urak edozein momentutan egin deza-keela gainezka. Txorrota zabaldu du erakusteko. Urak bota ditu txorrotak. Protagonista den liburua jausi egin da sakonera gutxi duen harrikora, Berunezko soldadutxoak egin zuen legez. Busti egin da. Emakumeak arinetan hartu du liburua eta eskuak lehortzeko gailupean ipini du.

Karrajuetara itzuli naiz. Ezaguna zain daukat. Kultura munduan aurpegi ezaguna den batekin ari da hizketan. Agurtu ditut eta baita agertu den idazle bakarrenetarikoa ere. Ezagunak argi dauka eta esan egin dit. «Honek literaturatik ezer gutxi du».

Literatur aurkezpenak II

Zer dute literaturatik afariek? Galdera batekin erantzun nezake aurrekoa: zer du literaturatik bizitzak? Tira, literatur afari batera gonbidatu ninduten. Joan ere, joan nintzen. Irteeran jabetu nintzen liburua izan zitekeela afari hura. Demagun horrela izan zela. Eraiki dezagun, bada, liburua.

Izenburua: «Denok mahai borobiletan... edo nola aurkitu nuen nire izena zeraman papera». Hasiara-hitza: literaturak mundu asko ditu bere baitan. Zirkularra da. Elkarri jan-edana ematen diote. Ondorengoa literatura ere bada. Eskaintza: «Kaixo, idazlea zara? / Eta zu? / Bai, noski!».

Lehenengo kapitulua edota sarrera. Urria da euskaraz jarduten duten idazleen presentzia. Euskararen merkatua txikia delako, edota euskaraz idazten duten idazleak ez direlako jan-edan zale, alegia, dietan daudela. Trajedunek txin-txin egiten dute mugitzerakoan. Hitzarekin jolas eta solas dabil-tza gonbidatuak. Hizpideak, literarioak. Futbola, krisi ekonomikoa, ardoaren kalitatea, hura zein da?, urte gogorra pasatu du Urliak... Berendia eta Sandia liatuta daude... goxoa gero pernila, ez, nik nahiago dut ura naturala... eta zuk zer idazten duzu?... zigarrorik bai?

Bigarren kapitulua. Eskerronak bertaratutakoei. Paperik bako jendaurreko hitzak. «Liburua da kultura transmititze-

ko asmatu dugun modua». Txaloak. «Idazleak olinpora ailegutzen direnean idazle izaten jarraitzen dute». Txaloak. «Kritika txarrrik ez du izan liburu honek». Txaloak. «Plazera da literatura bultzatzea, gizarte honen altxorrik handiena, eta bultzatzen jarraitu behar dugu denon artean». Txaloak. Hausnarketa txikia: txaloek bere funtzioa galdu dute. Dena txalogarria denean, ez dagoenean txisturik txaloa alderatzeko, balioztatzeko, zein balio dute txaloek? Amaitu da hausnarketa. Azpizuna rochefort saltsarekin.

Hirugarren kapitulua. Aulkien jolasa hasi da, baina hemen aulkiak dira jolasean. Gizabanako literarioak abandonatzen hasi dira pare bat ordutik gorako txokoa izan dena. Azkenburukoetan lehenengo joanak. Modu literarioan doaz: begi kliskada batean. Bigarren kopan hurrengo ihesaldiak. Horiek osterantzekoa dute desagertzea. Addio eta agur beroak. Aulki hutsak gehituz doaz. Zigarroen keak sortutako lanbro artean desagertu gara gu. Etxera bidean euria hasi da. Zabalik dagoen taberna batera sartu gara gauaren balantzea egiteko.

Azken hitza. Afari literario gutxi egiten da («oso gutxiegi» idatziz gero Euskaltzaindiatik oharren bat bideratuko didate?) Alegia, ia ez dela egiten. Idazle izatea txatxi da (hemen ere Euskaltzaindiak oharren bat bidaliko ote dit?). Idazleak ez dira estralurtarrak; lurra zapaltzen dute, are gehiago, zapata azpiak urratuegi dituzte (edo oso urratuegi). Idazleak ez dira bereziak. Batzuetan gorbatak eramaten dituzte. Idazleak izaki arruntegiak dira... gara, esan beharko nuke? Tira, gara.

The end.

Paper galduak

Vladimir Nabokov-ek hil aurreko orduak eleberri berria izango zena idazten eman zituen. Tematu egin bazen ere, musa oro inguruan bazuen ere, *Lauraren orijinala* izan behar zuena ez zuen amaitu. Hiltzear zegoela emazteari agintarazi zion Lauraren apunteak eta paperak erreko zituela.

Emazteak baiezkoa eman zion, baina ez zituen erre. Nabokoven andrea hil ostean Dmitri semearen esku gelditu zen erantzukizuna. Hamaika paper zirriborro eta guzti aurkitu zituen. Eleberri baten hezurdura. Ingelesez idatzita zeuden fitxak, alegia, ingelesez eta ez errusieraz idatzi zituela. Fitxa horietakoak irakurri berri ditut. Zertzeladak dira, zirriborroak, zalantzak, berba zehatzik aurkitu ez eta hutsik gelditzen diren zatiak. Gutxi gorabehera Laura ezagutu dut.

Liburua amaitu ostean Dmitriren erabaki eta buruhausteak gelditu zaizkit buruan. Zer egingo nuke nik horrelako batean. Zerk izango luke lehentasuna, hurbil-hurbilekoari agindutakoak ala literatura zabaltzeko nahiak?

Antza denez, Franz Kafka hiltzorian zegoela Max Brod albazea eta lagunari idatzi guztiak erretzeko agindua eman zion. Ez zuen bete. Naziak Txekoslovakian sartzerakoan paper guztiak eraman ei zituen gaur egun Israel den tokira. Istoria mamitsuago da, Broden heriotzaren ostean dokumentu asko Esther Hoffe idazkariaren esku gelditu zirelako. Emakumea duela urte gutxi batzuk hil zen eta dokumentuak bere alaben esku gelditu dira, baina hori beste kontu bat da. Gauza da Max Brodek ez zuela lagunari agindutakoa bete.

Roberto Bolañok idatzita utzi zuen eleberria ere agertu da (*El Tercer Reich*), baina tartean ez dakit promesarik ote dagoen. Salingerrek egunero idazten ei zuen, beraz, asko izan litezke berak utzitako idatziak, baina argirik ikusiko ote dute?

Eta zuk zer egingo zenuke? Demagun zure bikotea idazle entzutetsua dela eta hil aurretik kutxa batean dauden idatzi guztiak erretzeko agindua ematen dizula. Eta zuk promesa egiten diozula. Kutxa zabaldu, idatzitakoa irakurri eta literatura maila izugarria duela jabetzen zara. Erreko zenuke?

By the way

Uda ei da irakurleek gehien maite duten sasoi. Sekula baino gehiago irakurtzen omen da. Inoiz baino aukera zabala goa dago liburugintzari dagokionez. Hondartza galdu hone-

tan, baina, liburuak ez dira hainbeste. Harritu nau. Iaz sasoi honetan babesteko eguzkitako bilakatu ziren Stieg Larssonen liburuak. Hirurak. Nik zapaldu nituen hondartzatan gehien ikusi nuen liburua izan zen. Seiehundik gorako orrialdeko istorioan erabat barneraturik zeuden hondartza-bisitariak. Irakurtzeko ohiturarik ez duen neure lagun batek ere irakurketaren magia ezagutu zuen artean. Aurton, berriz, sukarra joan da. Ingurura begira ari naiz eta irakurle bakarra aurkitu dut. Emakumezkoa, berrogeita hamaika bat urtekoa. Camila Läckberg irakurtzen ari da. Nire neure ondorioa atera dut: izotzak liluratuta gelditu zen iaz. Eguzkiaren indarrak ezin du azaleko hoztasunarekin. Paradoxikoa dirudi denak. Kolore eta argiz beteriko lekua, zuri-beltzeko eleberria. Osterantzean ez dago libururik. Ez begi-bistan behintzat. Big Brotherren aitzindari izan zitezkeen aldizkariak nagusi dira, alegia, arrosa abizena eman eta gure bigbrothertasuna samurtu gura dutenak. Literaturarik izango ote da aldizkari horietan?

Argi gera bedi, hau ez da egun bateko ikerketa lana. Hondartza egunek iraun adinakoa baizik. Läckberg zaleak irentsi egin du lehenengo egunetako liburua. Bi egun behar izaten ditu. Itxura denez konpultsiboa da literatura hautaketan. Eta gustatu zait. Ni ere halakoa bainaiz. Idazle gustukoa aurkitu eta dena irakurri behar diot. Azala urdinxka du Läckbergen berriak; urdin hotza, eta pentsatzen dut hari beretik tiraka arituko dela Läckberg honetan ere. Irakurleak ez du begirik kentzen. Itzela da irakurle bat leitzen ari den horren barru-barruan dagoenean ikustea. Badirudi mundurik ez dagoela, ez hondarririk, ez umeen joan-etorriarik, eta alboan paratu zaigun oihularia ere ez du entzuten. Zorionekoa bera.

Bigarren liburua nekezago egin bide zaio. Lau bat egun eman ditu liburuaren mataza askatu guran. Hirugarrena hartu duenean neke zantzu apur bat igarri diot. Horrek izugarri lasaitu nau, psikopata-ikaslea izan zitekeela pentsatzen hasia nintzen eta. Hirugarrena ere Camila Läckbergena da. Berde iluna du azala, eta izenburuari ere hotza dario. Egu-

notako une eguzkitsu askotan beragana hurbiltzeko tentazioa izan dut. Idazle beraren hiru eleberri jarraian irakurtzea zer den badakit, jakin. Nahaste-borraste itzelarekin amai dezakezu. Hiltzailea eta hildakoak nahastuz, istorioak, egoerak. Honek pentsamenduaren oina eman dit. Idazleak berdin idazten du beti? Egia ote da istorio bera errepikatu eta errepikatu, bukleatu, baino ez duela egiten? Antzezleen gisara, idazle onak erregistro zabala izan behar du? Eta ez badu, idazle txarra ala monotematikoa da? Zilegia da galde-tzea Läckberg zaleari ea zein ezberdintasun dagoen irakurri dituen hiru liburuen artean?

Irakurtzea ariketa pribatu ala publikoa da? Publikoa bada, urria ikusi dut nik aurtongo udan. Zorionez, begi bi baino ez ditut, eta munduak hamaika eta bat ditu. Agian, neure begiek ikusi ez duten inguruetan izan da irakurketa publikorik. Beharbada, Big Brotherren begiradak harrapatzen ez dituen bazterretan irakurle klandestinoak daude, linterna-peko gauetan liburuak irakurri eta irakurri egiten dituztenak. Agian. Perhaps. ¶

Urte berria

Iraila eta urria heltzen direnean urtero zalantza bera izaten dugu: *sarrera*, urteko sarrera edota hasiera, urtarrilean izaten da edo irail-urrian? Urtarrilean da noski, baina alde askotatik begira ere iraila egokia izan litekeela dirudi izendapen hori emateko, bereziki uda bukatzen delako eta urte akademiko berri bat hasten delako. Ikuspegi soziolinguistikotik ere *sarrera* berria dirudi, eta horretarako arrazoi anitz dago hemen ikusiko dugunez.

Maila akademikoan ikasturte berria hasten bada, soziolinguistikarekin zerikusia duten prestakuntzak irail-urrian hasten dira. Horrela, gogora dezagun hemen HIZNET hizkuntza plangintzari buruzkoa den graduondokoak 10 urte bete dituela. Urte horietan guztietan zehar 400 ikasle baino gehiago izan ditu. Seguruenik soziolinguistikari buruzko prestakuntza sakonena eskaintzen du ikastaro horrek Euskal Herrian; gainera, Euskal Herriko Unibertsitateko Berezko Titulua da.

Unibertsitatea eta soziolinguistika aipaturik, *Bat* aldizkariaren 75. zenbakian euskarak unibertsitatean duen presentzia aztertzen da. Hamar artikuluk jorratzen dute unibertsitatearen eta hizkuntza gutxituen auzia: Euskal Herriko unibertsitateen egoera argitzen da lehen artikuluetan, ondoren Kataluniari eta Galesko unibertsitateari buruzko informazioa jasotzen da, gainera alde ekonomikoari eta komunikatiboari buruzko artikulua bana ere aurkitzen da.

Plangintza, jarrera eta hizkuntza erabilera unibertsitatean

Unibertsitatearekin jarraitzeko, *Language Problems and Language Planning* aldizkariaren 34:2. zenbakian zera azter-

tzen da: hizkuntza plangintzaren ondorioak unibertsitateetako ikasleen hizkuntz jarrera eta praktiketan. Artikulua bereziki interesgarria zaigu; izan ere, Máiréad Moriartyk, artikuluauren autoreak, Euskal Herriko eta Irlandako egoerak alderatzen ditu.

Unibertsitateko ikasleei pasatutako galdetegiak aztertuz, Moriartyk irlandarari eta euskarari buruzko jarrerak aztertzen ditu eta jarrera horiek ekintzetan, hizkuntzaren erabileretan nola plazaratzen diren ere analizatzen du.

Bere ikerketaren arabera, plangintzaren ondorioz bi hizkuntza horiekiko jarrerak baikorrak dira arrazoi etnikoenatik. Hiztunek jarrera baikorrak dituzte haien hizkuntzarekiko, hizkuntza hori haien ezaugarri etnikoekin lotzen dutelako eta ezaugarri etniko horiek modu baikorrean jasotzen dituztelako. Kontrako jarrerarik apenas jaso da.

Erabilerari dagokionez, aldiz, datuak ez dira hain baikorrak; jarreratik ekintzara jauzia ez da automatikoa, ikerketa horrek berresten digun moduan. Hala ere, ikerketaren autoreak puntu baikorrak ikusten ditu; izan ere, kode-aldaketa kasu batzuk jaso ditu orain dela gutxi arte hizkuntza gutxitua baztertuta zegoen erabilera-eremu batzuetan. Aipa dezagun hemen Irlandako eta Autonomia Erkidegoko datuen joerak antzekoak direla bai jarrerei eta bereziki erabilerei dagokienez; hori bai, Autonomia Erkidegoko datuak Irlandakoak baino pixka bat baikorragoak dira.

Ikasturtearen hasiera eta soziolinguistika

Artikulu honen hasieran aipatu dugunez, ikasturtearen hasierak harreman handia dauka soziolinguistikarekin, eta ez bakarrik prestakuntza soziolinguistikoari buruzko ikastaroak edo unibertsitateetako kurtsoak berriz hasten direlako, baizik eta data horiek mugarri direlako gizartearen ikuspegitik. Eta gizartean mugarri diren data, ekintza edo aldatketak soziolinguistikan eta hizkuntzaren erabileran ere mugarri izaten baitira.

Ikasturtea hastea edota iraileko *sarrera* ez dela hain garrantzitsua iritziko dio hainbatek; beste batzuek, aldiz, modan dagoen gaitz berri bati erreferentzia egiten zaiola pentsatuko dute: opor ondoko depresioari, alegia. Parentesi txiki bat hemen. Gaitz berri horiek gizartearen funtzionamenduaren eta norabidearen adierazle argiak dira: gaitz berria bada, lehenago diagnostikatzen ez zen gaitza delako da? Lan baldintzak aldatu direlako eta estres berrien aurrean langileek presio gehiago sufritzen dutelako eta horregatik lanera itzultzeak depresio gehiago sortzen duelako da? Langile berriak eta gazteak lehenago langileak baino ahulagoak, borondate gutxiagokoak direlako? Ultraliberalismoko komunikazio gizarteak estresa jasateko gizakiak dituen mugak gaintzen dituelako sortzen dira gaitz berri horiek? Botika gehiago saltzeko industria farmazeutikoak sortu duen gaitz berria delako? Edo besterik gabe sistemak jendearen mende-kotasuna sendotzeko eta normalizatzeko sortu duen baliabide berria da? «Zer aurpegi txarra duzun! Zer? Arazoak dituzu familian, lanean...?? Ez, ez, lasai, oporretatik itzuli naiz eta, noski, opor ondoko depresio daukat, normala da, pasatuko da...».

Soziolinguistika, diskurtsoaren analisiaren bitartez, gaitz berri horien nondik norakoak aztertzeke oso baliagarria zaigu. Baina ironiak alde batera utzita eta parentesia itxita, gizartean mugarri diren datek eta fenomenoek ondorio handia izaten dute soziolinguistikan: ikasturte berriaren kasua ere bada; ikasturtearen *sarrera sarrera* soziolinguistikoa ere bada.

Ikastetxeetan, adibidez, beti tentsio pixka batekin bizi da opor ondoko *sarrera*, maila soziolinguistikoan ere. Euskal Herriko gune erdaldunenetako ume askok ikastetxean du lotura gehien euskararekin, bertan entzuten du euskara, hitz egiten du euskaraz, egiten ditu horren inguruko hausnarketak... Ikastetxetik kanpo, bereziki gurasoak erdaldun hutsak dituztenean, ume horiek ez dute euskararik erabiltzen.

Udako oporren garaian, gainera, asko Euskal Herritik kanpora joaten da oporrak igarotzera. Euskal Herritik kanpoko

arbasoak dituzten ume askok «al pueblo» («herrira») joaten dira oporrak pasatzera. Bertan dena erdaraz egiten dute, eta horientzat eta horien irakasleentzat ikasturtearen sarrera *sarrera* soziolinguistikoa ere bada. Oporrak baino lehenago euskaraz hitz egiteko zuten ohitura, soltura... neurri batean galdu egin dute umeek, eta egun batzuk beharko dituzte berriaz ohitzeko ikastetxeko eta bizi diren tokiko hizkuntza ohituretara.

Fenomeno hori hirietan eta gunen erdaldunenetan gertatzen da bereziki, baina *sarrera* soziolinguistikoa ez da norabide bakarrekoa, erdaratik euskararanzkoa; alderantzizkoa ere izan daiteke, modu ezberdin askotan gainera. Hemen aldaketa suposatzen duten kasu nabarmenenak baino ez ditugu aipatuko.

Hasteko, lehen aldiz eskolaratzen diren umeen kasua dugu. Erdararekin bakarrik harremana duten ume batzuk eredu elebidun batean sartzen dira, eta euskararekin duten aurreneko harremana hor izango dute. Alderantzizko kasua ere gero eta gehiago gertatzen da: ume euskaldun elebarrak, nahiz eta D ereduko eskola batean sartu, bertan izango dute erdararekiko lehen harreman zuzena eta sendoa. Laster elebidun bihurtuko dira euskaldun elebarr horiek eta kasu gehienetan urte gutxi barru hizkuntza errepertorio aberatsagoa eta osoagoa edukiko dute erdaraz euskaraz baino.

Beste erdararanzko *sarrera* soziolinguistikoko bat aipatu behar da ere; berezia da eta beharbada orain arte aipatutakoak baino gutxiagotan gertatzen da, baina itxuraz kopuruak adierazgarriak dira. Kanpora joan diren euskaldun batzuen kasua da. Euskaldun horiek, haien eguneroko bizitzan, lagun artean etab. ia euskararik ez dute erabiltzen; Euskal Herrikan kanpo, oporretan joaten direnean, aldiz, haien identitatea nabarmentzeko, euskara erabiltzen dute. Fenomeno hori gerta liteke Euskal Herrian haien artean sekula euskararik erabiltzen ez duten pertsona batzuen artean ere. Normalean, noski, aldaketa ez da muturrekoa eta kanpora joaten direnean hiztun horiek euskararen eta erdararen arteko ko-

de-nahasketak edo kode-alternantziak egiten dituzte. Euskaldun horientzat ere iraila *sarrera* soziolinguistikoa da, euskaratik erdararanzkoa.

Hemen emango dugun azken adibidean, erdaratik euskararanzko jauzia egiten da. Erabat edo gehienbat giro euskalduna duten herri asko kostaldekoak dira, eta bertara kanpotar andana joaten da oporrak igarotzera. Herri horiek gehienbat euskaldunak izatetik gehienbat erdaldunak izatera iristen dira udatiarren eraginaren ondorioz. Adibideak anitz dira: Lekeitio, Ondarroa, Getaria, Zarautz... Gainera, giza mugimendu horien ondorioz Euskal Herrian hain tipikoak diren koadrilen hizkuntza jokaerak eta ohiturak ere batzuetan aldatzen dira.

Hiztun talde jakin bat duen eremu geografiko batek kanpoko hiztun talde baten inpaktua jasaten duenean, soziolinguistikaren ikuspegitik bi fenomeno katalogatu izan ohi dira: tokiko hiztun taldea trinkotzea edo kanpoko hiztun taldearen hizkuntza nagusitzea. Gure kasuan, adibidez, koadrila edo hizkuntza taldea trinkotzea, kanpotarrekiko duten ezberdintasuna nabarmentzeko eta haien identitatea berresteko euskara gehiago erabiltzea aurreneko kasuan. Bigarren kasuan, aldiz, kanpotarra ondo integratzen da komunitatean, baina ahaleginik soziolinguistikorik egin gabe bere hizkuntza ohiturak inposatzen ditu, erdararen presentzia gero eta nabarmenagoa suertatuz. Aipatutako herrietan, antza, gehien gertatzen den fenomeno bigarren hori da. Uda pasatu eta gero, oporrak bukatzen direnean, *sarrera* soziolinguistikoa gertatzen da eremu horietan ere: betiko ohitura soziolinguistikoak berreskuratzen dira eta erdaratik euskarara egiten da beste jauzi bat herrian edota koadrilan.

Hemen ez dugu *sarrera* soziolinguistikoa epaitu, ez dugu txarra edo ona den esan; kasu oso ezberdinak daude eta ikuspegiaren eta norberaren helburuen arabera balorazioa ezberdina izango da. Hori bai, *sarrera* soziolinguistikoa bezalako fenomenoak ondo aztertzea interesgarria da, gizartean gertatzen diren lehia soziolinguistikoen berri ematen baitu-

te eta kasu batzuetan hizkuntza taldearen bizitasun soziolinguistikoari buruzko informazioa ere ematen baitute.

Adibidez, aipatu dugun azken kasuak —udatiarrek kostaldeko herri euskaldunetatik alde egiten dutenean euskaldunek eta koadrila euskaldunek berriro euskararanzko jauzia egitea, udan erdara nagusitu zenean— taldearen indarraren berri ematen digu. Izan ere, jauzia ez da automatikoa, eta taldea ahulduta dagoenean hizkuntza gutxiagoturanzko jauzirik ez da berriro egiten, hizkuntza gehiengotua nagusituz joaten da.

Fañch Broudic-ek bretoierari buruz egindako maisulanean, udatiarren kasu hori aztertu zuen, hauxe frogatuz: mezak bretoi elebakarrak izatetik (latina kontuan hartzen ez bada, noski), udatiarren eraginez, elebidun izatera pasatu zirela udan. Ondoren, pixkanaka udako egoera soziolinguistiko berria urte osora zabaldu zen eta gainera mezek gero eta toki gutxiago utzi zioten bretoierari, frantsesa erabat nagusituz.

Bistan da, beraz, kasu batzuetan udako aldaketa horiek luza daitezkeela eta behin betiko bihur daitezkeela. Gure hasierako adibidearen kasuan, umeek euskararekin duten harremana bereziki eskolan gertatzen denean ere, heltzen da momentu bat zeinetan aldaketa ez den berriro egiten. Umeak 18 urterekin eskola uzten duenean, euskaraz duen gaitasuna laster galduko du gaitasun hori sare harreman berriak sortuz lantzen jarraitzen ez badu. Kasu horretan, noski, hizkuntza ohituraren aldaketa iraileko *sarrera* soziolinguistikoaren gertaeratik harago gertatzen da, fenomeno askoz zabalagoa eta sakonagoa da.

Lerro hauetan zera nabarmendu nahi izan dugu: hizkuntza ohiturak ez direla denbora eta leku bakoitzean bat eta bakarrak, aldatu egiten direla eta momentu batzuk, adibidez iraileko *sarrera*, mugarriak izaten direla. Hizkuntza plangintza mugarri diren une horietan, aldaketa suertatzen denean, bereziki zentratzea funtsezkoa dirudi. «Sartzen» garenean, urte berria «hasten» denean, ohiturak birfinkatzen dira. Beti errazagoa da ohitura berriak sortzea integratuta dauden ohitura batzuk aldatzea baino. Adibidez, pertsona batekin du-

gun harremana euskaraz izatea pertsona hori ezagutzen dugun momentutik, umea irakaslearekin eta bere ikasleekin euskaraz egitea eskolan sartzen den urtetik, langile bat enpresa batera joaten denean hasieratik euskaraz egitea...

Hizkuntza ohitura batzuk finkatu ondoren arrazoirik gabe edo besterik gabe hizkuntza aldatzea egitea, ohitura horiek aldatzea, askoz zailagoa izango da: adibidez, egun batek bestera pertsona batekin hizkuntzaz aldatzea erabakitzea. Hemen aipatu ditugun une mugarri horiek, aldiz, aprobeitza daitezke ohitura berri batzuk finkatzeko edo hizkuntza plangintza indartzeko. Adibidez, orain arte egunero ko testuinguruan lagunekin erdaraz hitz egiten nuen, Andaluzian igaro ditugun oporretan euskara eta erdara trukatzeko genituen, bueltan aldatzea aprobeitza eta euskara erabiltzen jarraitzea aurrerapauso handia izan daiteke.

Une mugarri horiek ondo ezagutu eta aztertu behar dira eraginkorra izan nahi bada hizkuntza plangintzan. Urtean zehar gertatzen diren une mugarriak zehaztu behar dira, eta ondoren zehaztaper lan hori zabaldu behar da: bizitzan zehar suertatzen diren une mugarriak zehaztu, historian zehar ere gertatu eta gertatzen direnak...

Denbora ez ezik lekua ere aztertu behar da; baina, noski, denbora eta lekua, Einsteinek frogatu zuen moduan, ezin lotuago daude. Gainera, ikusi behar da aldatetako pertsonaren arabera suertatzen diren, edo generoaren arabera diren... Azken finean, bariacionismoak aspaldi eta argiki zehaztutako aldatetako fenomeno horiek behin eta berriz aztertu behar ditugu, egoerak beti aldatuak direlako, behin betiko sekula ez direlako. Behin betiko salbazioa Jaungoikoaren bidean dago, ez beste inon; matematikari batek aipatu zuen bezala, aldatzen ez den gauza bakarra hilik dagoena da. Hemen egin den azterketa xumea gogoetarekin jarraitzeko modu bat da; beste kasu anitz aipa zitezkeen (adibidez, euskara ikastera baserrietara joaten diren erdalduen kasua, euskaltegi batera sartzen diren helduak...). Eta zure kasuan, zer? Zein izan da zure *sarrera* soziolinguistikoa?

Albiste soziolinguistikoak

Aipatu dugunez, une mugarriak aprobeztatu behar dira plangintzaren pausoak finkatzeko. Azken hilabete hauetan hizkuntza plangintzari buruzko pare bat liburu interesgarri argitaratu dira. Topaguneak *Elkarteetan euskararen erabilera sustatzeko metodologia eskuliburua* aurkeztu zuen ekainean; gainera, Garabide elkarteak *Euskararen berreskuratzea. Hizkuntzak biziberritzeko gako batzuk* liburu jarri du bere webgunean, dohainik da eta euskaraz, gazteleraz, frantsesez eta ingelesez dago eskuragarri. Topagunearen liburu metodologi eskuliburu praktikoa bada, Garabideren liburuan Txepetxen teorizaziotik ekarritako datu interesgarriak ematen dira.

Iraila ikasturtearen sarrera izateaz gain, literatura sarrera ere bada. Soziolinguistika Klusterrak *Soziolinguistika eskuliburua* argitaratu du; bertan soziolinguistikaren kontzeptu eta teoria ezagunenak aurkeztu eta Euskal Herriko testuinguruan kokatzen eta aplikatzen dira. Ez dakit literatura den, baina soziolinguistika interesgarria bada behintzat.

Argitalpenen informazioarekin bukatzeko, Euskaltzaindiak soziolinguistikarentzat funtsezkoa den ikerketa baten aurreneko bi liburukiak argitaratu ditu: *Euskararen Herri Hizkeren Atlas: I eta II liburukiak*. Hasierako soziolinguistikak ahozko aldaerak mapetan kokatzea zuen helburu, eta Euskaltzaindiak ikerketa honekin lan handia egin du, 20 urteko ikerketa baten emaitzak baitira. Benetan polita, interesgarria eta euskararentzat nahitaezkoa.

Bide beretik, *Sakanako euskara. Burundako hizkera* ere argitaratu du Euskaltzaindiak. Liburuaren egilea soziolinguistikaren erreferentzia den Koldo Zuazo izan da.

Jagon sailean, bestalde, Euskaltzaindiak Erramun Baxok eta Jean-Baptiste Coyosek burututako ikerketa argitaratu du: *Helduen euskalduntzea eta etorkinak Ipar Euskal Herrian*. Liburuan, Iparraldeko AEK-ko geletan ikasi duten ikasle etorkinen ezaugarriak eta euskara ikasteko izan dituzten motibazio eta helburuak analizatu dituzte.¶

Dena beltz

British entzun eta dotorezia, patxada eta finezia ideiak datozkio burura jende askori; *Obama* aditu eta beltza, AEBetako lehenengo presidente beltza pentsatuko du batek baino gehiagok, tipo dotore eta fina, era berean. Alta, British Petroleum multinazionalak kudeatutako petrolio-putzu batek ekainean izaniko istripuak eragindako marea beltza, hori bai gorriak eta, noski, beltzak pasarazten ari zaiola presidente finari. Bere agintaldiko lehenengo krisi sakona agertu zaio Obamari, non eta Mexikoko Golkuan, urte batzuk lehenago *Katrina* urakanak suntsitutako Louisiana eta Alabamako lurraldetan. *Katrina and the (Black) Waves*, aspaldiko pop talde baten izena parafraseatuz laburbil dezakegu AEBetako bi presidente zeharo kontrajarriek azkenean arazo nahiko berdinak paira ditzaketela: *Katrina* urakanak New Orleans eta inguruetan eragindako triskantzak agerian utzi zuen Bushen administrazioaren nagia eta utzikeria, eta ekainetik aurrera leku berean pairatzen ari diren olatu beltzak erakutsi du Obamaren gobernu berriak energiaren alorrean gauzak antzeko parezido egiten jarraitu duela eta horren ondorioz galera ekologikoak eta ekonomikoak berriro gailendu direla bertako populazio xumeenaren kaltetan.

Egia da geroztik Obamak erreakzionatu izan duela eta British Petroleum multinazionala estutu duela; isuria ahalik eta azkarren konpontzeko eta kalteak ordaintzeko diru funts ederra eratu behar izan du enpresak. (Bide batez, eta diruaren funtsa gaur egungo teatro globalizatuan non dagoen ikusteko lagungarri bada, oso sintomatikoa da istripu horrek eragin duen ondorio deribatuen kateetako bat: British Petroleum akzioen prezioak sekulako jaitsiera paira-

tu du burtsetan eta Erresuma Batuko jubilatuek arazoak izan dituzte euren pentsioak kobratzeko, pribatizatuta daudelako eta euren aurrezkiak neurri handi batean enpresa esanguratsu horren akzioetan inbertituta zeudelako. Inbertsio funtsen saltzaileek esku luzea daukate eta ondorioz oso ohikoa da politikariak edota kazetariak pentsio publikoen balizko kiebraz berba egiten entzutea. Baina gero funts pribatuetan arrisku sistemikoa azaleratzen denean estatuaren interbentzioa eskatuko dute, lasai antzean.)

Baina Mexikoko Golkoan izaniko istripua oso paradigmatikoa da, datorkigunaren paradigmatikoa, alegia. Orain arte Mendebaldeko biztanleok ezagutu ditugu marea beltzak, ez da gogoratu behar orain urte gutxi Galizian gertaturiko *Prestige* petroliontzia hondoratzeak nola astindu zituen euskal kostaldeko ertzak. Baina Mendebaldeko iritzi publikoak zeukan pertzepzioa zen halako istripuak aurreikus daitezkeela, petroliontzien kasuan kasko bikoitzekoak izan behar zutela, horien funtzionamendu eta egoeraren gaineko kontrol publikoak zorroztu behar direla... halakorik *nunca mais* ez gertatzea posible zela.

Nunca mais baino, olatu beltzak maiz gertatuko direla erakusten digu Mexikoko Golkoan izaniko ezbehar latzak. Izan ere, oraingo honetan oso argi ikusten da egiturazko istripu baten aurrean gaudela, geroz eta maizago ugalduko den egiturazko istripua, alegia. Oraindik petrolio asko geratzen da munduan, baino gero eta latzago da urre beltzaren poltsetaraino heltzea. Mexikoko Golkoan sekulako poltsa omen dago, baina itsasoko sakonera izugarrian, inoiz lan egin ez den sakonera. Gainera, petrolio poltsak ez du muga politikorik ezagutzen eta Kubako uren azpian ere badago. Bertako gobernuak eskubideak saldu dizkie Txinako petrolio-enpresei prospekzioak egiteko, eta hor hasi ziren British Petroleumen presak eta nerbioak. Berezkoa zaien patxada britainiarra galduta, zulatu eta zulatu hasi ziren, eta azkenean gero estaltzea hilabeteak kostatu zaien kontrolik gabeko zulo beltza egin zuten. Gero hasi ziren pentsatzen halako sakonera du-

ten itsas-uretan zer nolako konponbidea erabil zezaketen eragindako kalbarioa konpontzeko. Izan zen, zuloa estaltzeko, bonba nuklearra lehertzea proposatu zuenik.

Brasilen, Lularen gobernua eta Repsol multinazionala oso pozik zeuden berriki beste sekulako petrolio-poltsa bat topatu zutelako, itsas sakon-sakonean hori ere. Gobernua, behintzat, jada ez dago hain pozik. Obamaren administrazioan bezala, hasi dira esaten nolabaiteko mugak ipini beharko direla halako poltsen ustiakuntzan, halako ezbeharrak ekiditeko. Eta istripuak eduki duen zabalpen mediatikoari esker, jakin izan dugu halako istripuak geroz eta ohikoagoak direla, adibidez Txinan, adibidez Tarragonan. Baina gogoratu behar da halako egoera estrukturala pairatzen dela beste hainbat lekutan, lur azpiko petrolio-poltsak ustiatzen ari direnetan, baina jadanik oso baldintza kaxkarretan. Adibidez, Niger ibaiaren deltan, baina baita Kanadako Alberta probintzian ere: bertan petrolioak blaitutako hareak ateratzen ari dira, harea bituminosoak, alegia, eta prozedura hori errentagarria izateko sekulako hondamen ekologikoa gertatzen ari da munduko herrialde garatuenetakoaren muga artikoan, non, oso jende gutxi bizi denez, eta gainera gehienak indioak direnez, petrolioak agintzen baitu.

Baina ez du inporta, bada oraindik gure mugikortasun eredu betiko eta denontzat dela uste duenik. Nafarroako Gobernua, adibidez. Ekainean inauguratu zuten Los Arcos-en Formula 1eko auto eta motor gasolina zurrupatzaileek korrituko duten zirkuitua. Etxebizitza sustatzaile pribatu baten ideia txoroak UPNko Gobernua liluratu eta sekulako dirutza publikoa xahutu da kristoren negozio turistikoa izango omen denaren mesedetan. Enfin, Nafarroa, ibilgailu motordunen paradisia. Kurioso da, Nafarroa da ekonomiarik orekatuena duen euskal herrialdea. Hiru sektore tradizionalak pisu oso orekatua daukate ekonomia horretan eta berez hori osasungarritzat hartzen da. Baina gero monokultiborako dagoen joerarekin oso perspektiba beldurgarriak aurreikus daitezke: zer gertatuko da, adibidez Baztanen, baina oro

har Pirinioan, landa turismoan gauzak okertzen badira (adibidez, mugikortasun ereduak erregaien prezioen igoera jasaten ez duelako)? Eta Landaben epizentro erabatekoa duen industria sektorean? Eskerrak aurten gari uztak sekulako prezioak ekarriko dituen Erriberara eta munduko gune zerealistakta produktiboena den Iruñeko Arroara, adibidez.

Garia, urrea

Ez da urrezko uzta izango nekazariarentzat; jadanik euren sindikatuak abisatzen ari dira oso mugimendu espekulatiiboak gertatzen ari direla elikagai gehienetan presente dagoen gariaren uztaren inguruan, Errusiakoa lehortekak eta suteek suntsitu dutela aprobeztatuz. Baina, askotan, lehortea eta gero, subentzia eta aseguruak kobratuta, uzta lanak egin gabe sekulako pagotxa duten Europar Batasuneko nekazariak prezio ederrak topatuko dituzte aurten, batez ere lurjabe handiek, noski, beti bezala.

Halarik ere, arrazoiak dute nekazaritza alorreko sindikatuek. Elikagaien merkaturak beti inbertsio hoberenaren bila dabilzan kapital espekulatiiboaren gune preziatua bilakatu da azken urteotan. Etxebizitzaren merkaturak izaniko burbuila lehertu eta gero, kapital asko dabil munduan zehar habia non topatu. Lehengo urregorriaren balioa ere handitu omen da, nahiz eta gaur egun berez ezer gutxirako balio duen metala izan. Gutxi dagoenez eta tradizionalki babes-balioa izan denez... Baina askoz kapital gehiago inbertitu da aurtengo eta hurrengo urteotako uztatan. Londresko Burtsaren Gero-koen Merkaturak eros daitezke hurrengo hamarkadako uzten gaineko eskubideak, gero Chicagoko burtsan elikagaien prezioak gorantz doazenean honako balioekin espekulatzeko. Eta Errusiako hondamendia aitzakia ederra da inbertsio horiei errentagarritasuna ateratzeko, gero berriro urregorriaren bila aritzeko, horrelakoa baita kapitalismoaren legea. Baina mundu osoan zehar populazio gehienari erosteko ahalmena murrizten ari zaiola ikusten denean, politika-

rien kezkarako kontua da horrako hori. Ohituta daude, azkenotan, merkatuek eragindako txikizio sozialak konpon-tzen, baina jateko gauzekin jolastea beti izan da arriskutsu.

Ekonomia plastikoa

Gauzak horrela, kontsumoa eta kontsumismoa, kontzeptu horien inguruan korapilatzen dira aldaketa historikoaren momentua aurreikustean maila estrategikoan sortzen diren kezka eta zalantzak. Euskal Herrian berriki *Argia* aldizkariak argitaratzen duen *Larrun* gehigarriak eztabaida interesgarria plazaratu du horren inguruan. Ba al dago aukerarik kontsumo eredia aldatzeko? Galdera potoloa planteatu eta erantzunen bat eskatu die hiru pertsonari, gure inguruan dagoen soziologo gazte zorrotzenetakoari, aktibista engaia-tuari eta ekonomista iaioari. Eta eztabaida interesgarria, hi-ruen artean emandakoa.

Soziologo zorrotzak balioak azken urteotan ez direla asko aldatu abisatzen digu, jendea prest dagoela ingurumenaren alde egiteko baina bere bizimodua lar aldatu barik, des-haz-kundearen aldeko aktibistak bere kezka planteatzen ditu, datozkigun aldaketek betiko moduan munduko pobreenak kaltetuko dituztela, gehienbat. Baina hona ekonomista iaioa, neoliberalismoaren aldeko publizitate lan ederra egindakoa, orain ziboga erdia eginda-edo, berak ziurtatzen digu eko-nomia oso plastikoa dela, berez eta berehala aldaketa han-diak gerta daitezkeela sistema ekonomiko batean beste erre-mediorik ez badago. Eta orain erremediorik ez dago, diosku, energia eredia ez delako sostengarria; prezioek lagunduko dute balioen sistema aldatzen, petrolio ez da bukatuko, le-henago hain garesti jarriko denez hartzeari utziko baitiogu.

Baina bere esaldirik borobilena, zalantzarik gabe, hauxe da:

mundua epe luzera nolakoa izango zen aurreikusten saiatu diren ekonomialari eta historialari guztiak nahastu egin di-ra. Ezinezkoa da gertatuko dena aurreikustea, kaos eta zori moduko zerbaitek funtzionatzen duelako.

Askotan bere zehaztasuna eta ziurtasuna goratu duen zientzia baten ordezkari bikainaren aldetik halako egiaztapen umila irakurtzea ez da askotan gertatzen. Baina non daude orain arte BPGren igoera geldiezinean oinarrituta etengabeko gastu publikoa eta kontsumo pribatuaren parrasta neurrigabea aldarrikatu duten *guru* horiek guztiak? Horiek bai ikusten zuten geroa argi eta garbi, aurrera doan gezia, aurre-rabidearen metafora narrasa, kaos eta zori bilakatu da derrepentean. Eta aztigai guztiak kristalezko bolak enkantean jartzen hasi dira.¶