

# JAKIN

## **EKOLOGIA** **euskal herrian**

J. Alkiza Idazkaritza  
Arantzadi X. Iribar  
P. Areso P. Lopez  
J. R. Etxebarria J. M. Txurruka

**1977.eko euskal liburugintza**  
**Euskal Ekonomia**  
**Poesigintza eta kanta gerraostean**

Urtarrila  
Martxoa

**5**

**1978**

Preautonomia bai, eta gero zer? • Erdal liburuak euskal gaietaz • Euskara Valladolid-en (1938) • «Bi ta bat gure alde» (M. Villa) • Etxepare musikatua • Indarretxe nuklearrak

Zuzendaritza: Luis Antonio Bilbao Monasterio (kazetaria). Joan Mari Torrealdai

**aurkibidea**

	<b>Zenbaki honetan</b> ... ..	3
<b>GURE ERITZIZ</b>	<b>Kontzientzia ekologikoa</b> ... ..	5
<b>EKOLOGIA</b>	Paulo Areso	
<b>EUSKAL HERRIAN</b>	<b>Energia, Gizona, Ingurunea</b> ... ..	10
	Jesus Mari Txurruka	
	<b>Giza ekologia</b> ... ..	18
	Xabier Iribar	
	<b>Energi baliabideak: Itsas errekurtsuak</b> ... ..	31
	Joxe Alkiza	
	<b>Energi baliabideak: Baserriko errekurtsuak</b> ... ..	40
	Jose Ramon Etxebarria	
	<b>Satsudura</b> ... ..	48
	Arantzadi Elkarteko Ekologi sailekoak	
	<b>Ekologia: puntu larriak Euskal Herrian</b> ... ..	60
	Pedro Lopez Etxezarreta	
	<b>Mugimendu ekologikoa</b> ... ..	68
	Idazkaritza	
	<b>Bibliografia</b> ... ..	75

ORAIN ETA HEMEN	Preautonomia bai, eta gero zer? (M. Pagola). Etxepare musikatua (J. Altzibar). Euskara Val- ladolid-en (1938) (J. Intxausti). «Bi ta bat gure alde» (Martin Villa) (P. Kortabarría). In- darretxe nuklearrak (P. Uribarren) ... ..	79
GAIAK	Jose Antonio Mendikute Azken eskariak eta gehigarri balioaren hazketak	85
...HAINBAT ABURU	Nemesio Etxaniz Susa ... ..	98
LIBURUAK	Joan Mari Torrealday 1977.eko liburugintza ... ..	103
KULTUR BIDEETAN	Juan Mari Lekuona Poesigintza eta kanta gerraostean ... ..	123

Idazkaritza eta administrazioa	Soldadu kalea / Cuartel, 2 Tolosa (Gipuzkoa)
Jabegoa	Anaidia, Arantzazu
Dep. Leg.	S. S. 25/1977

*Jakin*-ek bere bigarren aldiko bigarren urteari ematen dio hasiera boskarren zenbaki honekin.

Plazaratu gareneko lehen urte honek gure indarrak neurtzeko balio izan du. Esandako epeetan eta aginduriko gaiekin joan gatzazkio irakurleari. Euskal irakurleago zabal batekin harremanak lotu eta lortu ditugu: abonatu zaharretan denak leial jarraitu zaizkigu, eta berriak ugari hurbildu. Egia esan, esperientzia ezin baikorragoa izan da 1977ko urtealdi hori. Eritzi publiko, idazle eta irakurlearen aldetik jaso dugun lankidetzari esker, ilusio guttiz berrekiten diogu langintzari.

Ihaz lau aldiz egon gara zuekin, beste lau gairekin: *Euskal Unibertsitatea, Nazio Ukatuak European, Autonomi Estatutua, Euskal Kanta Berria*.

Beste lau gai nagusi plazaratuko ditugu aurren. Lehenengoa, Ekologia da. Nork uka gai honen gaurkotasuna eta garrantzia? Problematika logikoan informazioa eman eta kontzientzia sortu nahi genuke. Horretarako, globalki eta konkretuki, bietara, heldu diogu gaiari:

Paulo Aresok, sarrera modura, energiaren joan-etorria, higadura, deskribatzen du, eta gizonaren interbentzio modernoaren ongaitzak aztertzen.

Arazo nagusien artean bat, Jesus Mari Txurrukak planteatzen duena da: alegia, gizaekologia, demografiaren hazkuntza azkarra eta janarien urritasuna, inguruaren eta gizonaren arteko harremanak.

Euskal Herriaren errekurtsoen berri ere jakin nahi izan dugu. Itsasoa eta lehorra, arrantza eta nekazaritza, hauen gora-

beherak. eboluzioa eta etorkizuna, aztertzen dituzte Xabier Iribar eta Jose Alkizak.

Jose Ramon Etxebarriak Ekosistemaren barneko perturbaketak, hots, satsadura, estudiatzen ditu, satsudur mota bakoitzari buruz gure inguruko adibideak emanez.

Euskal Herrian, ekologi aldetik begiraturik, dauzkagun punturik larrienak zeintzu diren jakin nahi izan dugu: batzutan arazo mingarri, beste batzutan eskandalu, denetan konpondu beharrezko. Arantzadi Elkartearen ekologi sailekoek egin dute zerrenda.

Mugimendu ekologikoaren berri ematen digu Pedro Lopez Etxezarretak: sorrera, eboluzioa, ideologi inplikapenak, munduan eta Euskal Herrian.

Eta monografia guztietan bezala, bibliografia bat eskainiz amaitzen dugu. Liburu eta artikuluko zerrenda hau, gaiaren eza-gutzapenean sakondu nahi duenarentzat mesede baliosa da.

Gai nagusi honetan Paulo Aresoren laguntza ederra izan dugu.

Gainerako sailak ere ikus ditzagun banan banan:

*Orain eta hemen* sailean, beti bezala, nota, ohar eta artikuluxka zenbait sartu dugu, zenbakiaren astuna arintzearen.

*Gaiak* saila, ikerketa ekonomiko batek betetzen du, Jose Antonio Mendikutek eginak. Gisa honetako artikuluko sakonak biziki jakingarri zaizkigu, geure ingurunea eta herria hurbildik ezagutzeko.

*Liburuak* saila Joan Mari Torrealdai osatzen du, goitik behera. 1977ko liburu produkzioaren xehetasunak oro dira emanak edo aztertuak.

...*hainbat aburu* sailean, Nemesio Etxanizen olerki bat ematen da. Autozentsurak urtetako ilunpera kondenaturiko poesia bat orain argitaratua.

Eta azkenik, *Kultur Bideetan* sailean, Gandiagaren Durangoko Omenaldikoan, Joan Mari Lekuonak Jaialdiaren atarian irakurri zigun hitzaldia (osatua) eskaintzen diogu irakurleari. Hemen azaltzea interesgarri iruditu zaigu, eskaintzen dituen eskema eta perspektibengatik.

## Kontzientzia ekologikoa

*Hitz, kontzientzi hartze eta mugimendu mota berri bat sortzen denerako, aldameneko eskeptikoak laster bota ohi du sententzia: moda. Eta moda guztien antzera, pasakorra, iraupen ilaburrekoa.*

*Ekologiaz honela pentsatzen duena, gure ustetan, guztiz oker dabil. Mugimendu hau, elur-bolaren antzo, handituz, haziz joango da, gerora. Hasi besterik ez da egin.*

*Mugimendu sozial eta politikoa da, eta ez arinkeria bat, ez snobismo bat. Burrukatzen duen gaitza, gure gizarte modernoaren muin-muinekoa da. Gizarte berriari, gaitz berriak, esan daiteke. Bai. Eta burruka eta sendabide berriak. Horietakoa da burruka ekologikoa.*

*Herri hazietakoa, eta berri-berria da mugimendu ekologikoa. 1960.eko hamarraldiko azken partean jaioa. 1968.az geroztik ari da gorpuzten. Atseginez aitortzen dute ekologi zaleek Frantziako 1968.eko Maiatzarekin duten lotura eta izpiritu batasuna. Harrez gero hedatu da Ipar Ameriketan, Japonian eta Europan mugimendu hau.*

*Gure artean, kontzientzi hartze hau ez da beatnik eta hippyen mugimendu bidez gertatu. Geroagokoa da, bateko, eta besteko, hasieratik bertatik ekintza politikoari (ez alderdi politikoari) lotuago agertu zen: gizarte higuigarri eta jasangaitz hori bertanbehera utziz ihes egin beharrean, aldatzera, iraultzera jo zuen hemengoak.*

*Euskal Herrian, zuzenki, kutsadura eta satsuduraren aurkako burrukaren bidez sortu eta sartu da kontzientzia ekologikoa, baina berezikiago zentral nuklearren aurkako mobilizazioei esker. Pinuaren prentsa txarrak ere lagundu du. Ezin daiteke oraindik esan, jendea biziki sentsibilizaturik dagoenik. Baina, tira, asko aurreratu da. Horren seinale dira sortzen ari diren hainbeste asoziazio, elkarte, ekintza, eta egin ohi diren hainbeste hitzaldi eta artikulu. Bestelako begiz ikusi eta bestelako sentikortasunez bizi du orain jendeak —batipat gazteriak— ingurua, hala nola, hiba zikina, lantegien erre hondakina, Bilboko kiratsa, monokultiboa, pinua, zentral nuklearra, hirien planketarik eza, industriaren hazkuntza desordenatua, giza pilatze basa, autobidearen pasaguneak, autoen kutsadura, zarata... azken urteotako zenbait ekintza nabarmen gogora ekartzearren.*

*Hazkuntzaren, aurrerapenaren, progresoen aurpegi beltza da hau guztiau. Progesoa eta teknika dela eta gizon modernoak bizi izan duen optimismo «beat» horren astotik jaisten hasiak gara. Gizarte modernoaren hauziperatzean, ekologi kontzientziak izan du, bai, parterik. Eta egia esan, ingurura begiratzuz, ezin uka badagoela zertaz larriturik eta axolaturik: uste zenaren kontra, mundua —lurra— ez da agorrezinezko sistema; demografi ugalketa honek superpopulaziora garamatza, gizonaren bizi-ingurunea degradatuz doa, hiritzarretako jende-pilaketa horietako bizilagunengan txarketa psikiko bat baino gehiago nabari da (kriminalitatea ere gora), lur landua eta lur-kultura eskastuz doaz, janariak kutsatzen ari dira, ur errekurtsuak galduz doaz, pozoin-lekuneak ugalduz, elementuen ziklo naturala gero eta zailagoa da. Aisa luza genezake «heriotzaren mekanismo» horren zerrenda.*

*Paisaje beltz honen aurrean, zein jokabide har? Poeta eta ameslarien, hippyen edo eta MITekoen ikuspegi katastrofikorik eta abisu apokaliptikorik ez dugu geure egiten, hain arrazoirik ukatu gabe, noski. Problematika ekologikoaren sakontasuna eta erremedioaren guztizkotasuna irakurtzen dugu guk hor.*

*Baina nola uler ekologia eta problematika ekologikoa?*

*Ekologia ez da estetikan amaitzen. Izadiaren, paisajearen edertasunean, lurraren azalean, agortzen da batzuren zat ekologia. Erredukzio edo murriztapen bat da.*

*Bada beste joera bat, ekologia «ruralismo mitiko» dei*

genezakeenaz nahasten duena. Izadira, iturrietara itzultzea ballitzan ekologia.

Baina ekologiaren hirugarren murriztapena —eta arris-  
kurik handiena ere hauxe da—, ekologia problema tekniko  
huts bezala planteatzean datza. Ekologiak planteatu ohi di-  
tuen arazo ororen soluzioa, politikoa ez baino teknikoa  
dela uste du zenbaitek. Jokabide ezaguna da: arazoak ba-  
nan banan hartu, ingurutik isolatu, eta bakoitzari bere irten-  
bidea eman. Gauza batek bakarrik huts egiten du: proble-  
mak. Problemak banaka trataturik, problemaren egiazko fun-  
tsa ezkutatu egin ohi da holakoetan. Arazoari eman behar  
zaion tratamendurako teknologiak ez du balio. Teknologia,  
zilo-miloak estaltzeko gauza da. Baina ez sistema birpen-  
tsatzeko. Eta horixe da hain zuzen ekologiak planteatzen  
duen hauzi nagusia.

Ekologiaren problematika teknologiaren alorrera muga-  
tu nahia, kapitalismoaren pentsaera eta jokua da. Honek  
bere geroa prestatzeko duen estratagema: nork sortuko  
ditu, ba, kutsadura eta satsadura deusezteko teknika gai-  
luak? Horrela, produkzio «garbiaren» monopolioa ere berak  
du. Eta gaurdaino naturaren aurka burrukatuz etorri denak,  
natura kapitalizatuz egingo du aurrera.

Baina, guretzat, hauzia ez da satsadura, ez eta kutsa-  
dura. Gaitzaren sintomak dira hauk. Gaitza bera da senda-  
tu beharrekoa: gizarte sistema, Mendebaleko zibilizazio  
modelua. Premiazkoa da gure gizarte-moduztapenaren oin-  
harriak desmitifikatzea. Etengabeko hazkuntza ekonomikoa-  
ren sinesmenean eta progresoaren desiragarritasun guz-  
tizkoan eraikitik dago gizarte moderno hau. Horixek dira  
gure kulturaren lehen balioak. Horixek, kapitalismoaren  
muineko printzipioak. Gizona, Eguzki hauzoko Gengis Khan  
da; izadia, makinaren eta teknikaren probaleku. Hona frui-  
tuak. Kapitalismoa eta ekologia elkargaitzak dira. Baina,  
kasu: sozialismoa ere ez bait da panazea. Sozialismo kla-  
sikoak —eta marxismoak orobat— ekologiaren hedadura  
berria bereganatu beharko du, baldin soluzio taxuzkorik  
eman nahi badu. Izan ere, gizartearen aldakuntza, aurre-  
rantzean, gizonaren eta izadiaren arteko erlazioen aldakun-  
tza zehar igarotzen da.





p. areso  
j. m. txurruka  
x. iribar  
j. alkiza  
j. r. etxebarria  
arantzadi  
p. lopez etxezarreta  
idazkaritza

## Ekologia Euskal Herrian

### **Energia, Gizona, Ingurunea**

Planteamendu globalaren premia. Energia, oinharri faktore. Ekologia eta Gizakia

### **Giza populazioaren ekologia**

Munduko populazioaz. Malthus-en legea eta gaurko egoera. Janariaren ekoizpena. Hiria sistema ekologiko bezala.

### **Energi baliabideak: itsas errekurtsuak**

Elikakatea. Urtealdi bakoitza. Arrain inguru aberatsak. Arrantza eta Historia.

### **Energi baliabideak: baserriko errekurtsuak**

Baserriko produkzioak: basoa, soro lurrak edo laboreak, ganaderitza; baserria bizitoki.

### **Sistema ekologikoaren barneko perturbaketa artifizialak: satsadura**

Egurats satsadura. Uren satsadura. Satsadura erradioaktiboa. Zarata satsadura. Azken gogoetak.

### **Ekologia: puntu larriak Euskal Herrian**

Ingurune fisikoa: sustrato fisikoa, ingurune likidoa, atmosfera. Ingurune bizia: lurra, begetazioa, fauna. Giza ingurunea.

### **Mugimendu ekologikoa**

Naturalismoa. Ekologismoaren berrikitako historia. Espainiako eta Euskadiko egoera. Mugimendu ekologikoaren etorkizuna.

### **Bibliografia**

# Energia, Gizona eta ingurunea

Paulo Areso

## Ekologiaren planteamendu globalaren premia

Une bakoitzean diskurtsoaren zein puntutan dauden jakin beharra dutenak, inkomodo aurkitzen dira ekologi gaietaz hitzegitean. Izen honen pean, gai desberdin eta heterogeneoak eskaintzen bait zaizkigu, hala nola: ererkurtsuak eta hauen etorkizunerako prebisioak; ingurunearen zaingoa, satsadura, zaborreria; populazio mundialaren hazkuntza; gosearen neurriak munduan; airearen kutsadura, urarena, termikoa, erradioaktiboa; produktibitatea...

Bestalde, ez da erraza gertatzen Ekologiaren edukina eztrebeci hitz gutitan azaltzea. Esposizio prozesu logikoa standardizatu gabea duen zientzia bat da; aski da manual batzu kontsultatzea, ikusteko sintesi zientzia honen azterkizun diren gaien planifikazio oso desberdinak eman dakizkiekeela, gainerako zientzia guztien laguntza eskatzen duela etengabe, beste disziplinetan «zientzia laguntzaile»-etaz hitzegiten denean adierazi nahi izaten dena baino gehiago direnena.

Badago hirugarren nahasketa bide bat. Ekologian jakite oraindik berri bat dago; aski sendoa eta datutan eta ezagumendutan aberatsa, ordea,

soluzio ez traumatizatzaileegirik badagoela sinesten jarraitzen dutenei itxaropena pizteko, argi erabiltzen badira. Ekologia adinezko heldutasunera iritsi da eta errespetuz begiratzen zaio. Horri esker, animalien eta landareen adiskide erromantiko baino zer-bait gehiagotan hartzen da gaur biologoa. Baina, orduan, persuasio indar berri bihurtu da Ekologia, eta erabilia izan da bai goitik eta bai behetik. Badaude «ekologia ofizialak» (estudio ekologiak), administrazioaren geldotasuna nahiz haren sentsibilitaterik eza ezkututzen ote dutenaz susmagarriak; badaude «ekologia nazioartekoak», gerla industrien rekonbertsioa planifikatzen dutenen interesak zuritzen dituztela salatzen zaienak; badaude «ekologia periodistikoak», «ekologia beldurgarriak», gure espezie honen etorkizunarekiko seinale beltzez beteak; badaude «ekologismoak», gehiegikeria batzu salatu eta beste batzu egiten dituztenak; badaude, azkenik, «ekologia kontserbazaleak», sistema bere horretan iraunerazten eta iragan aldietara itzulerazten ere saiatzeko direnak, eboluzioa bizitzari itsatsia ez bailegon; edo «ekologia estetizistak», ingurunearen antolaketan paisajearen edertasun kriterioa larbalioztatzen dutenak.

Ezin daiteke ahantz ere, arazo ekologikoak, gizadiari proposatzen zaizkion araberak, inplikazio filosofiko, ideologiko eta etiko horietan direnak. Ez dira soil zientifikoak (eta hau konplexutasun arrazoi berri bat da), aitzitik beren soluziorako, sentsibilitate, jarrera eta bizitz filosofia bat eskatzen dute. Zorionez, gure mundua bizitzeko egoki gorde nahiak arrazoizko dirudi eta orok onhartzen du.

Ekologiaren barnean sartzen diren planteamendu heterogeneoetan ordenu piska bat jarri nahi badugu; haren problematika sistematizatzeko eta organizatzeko eta datuak eta eritzi partikularrak lekutuko direneko eskema oso, koherente eta organizatu bat emateko era aurkitu nahi badugu, arazoaren muinera jo behar. Eta muinean, energia topatzen dugu oinharri faktore bezala.

### **Energia, oinharri faktore**

Organismoen inguruarekiko eta organismoen beren arteko harremanak aztertu eta balioztatzerakoan, ekologiak darabiltzan kontzeptu oinharritzekoak materia, energia eta organizazioa dira.

Materiak, Ekosistema zehar zirkulatzen du. Materialeen elkar trukaketa ziklikoa da: produktore primarioengandik kontsumi-

tzaille maila desberdinetara iraganez doa, anderatuz eta beste produktoreek berrartuko dituzten elikagai berbihurtuz. Belarjaleak belarra jaten du eta hura, era berean, haragijaleak jaten du eta hau superharagijaleak; landarearen, belarjalearen eta haragijaleen gorozkia, hondakinak eta hilotzak, baktería eta onddo mikroskopikoen deskonposatu egingo dituzte eta, berriro, elikagai bakun berbihurtuko, bizitzaren hurrengo aldia egituratzeko baliozko izango direnak. Materia ez da galtzen, birtziklatu egiten da jarraituki; gehienez ere, atzeratu egiten da hura berriz ziklora sartzea.

Baina, gertatuz, produktoreengandik kontsumitzaileenganako materiaren iragate hauek energi transferentziak esan nahi dituzte. Molekula organikoek beren arteko lotura kimiko ugarietan energi maila altua daukate. Gainera, beren organizazioari eusteko, janarien energi ekarri etengabea behar dute organismoek. Alabaina, energiaren kasuan, egoera desberdina da: energia ez da birtziklatzen. Energia ez da sortzen, ez desagitzen; eraldatu egiten da; baina, azkenean, eralda ezina den energia bihurtzen da, bero erabilezin. Biosfera integratzen duten izaki bizidunen multzoa jira-biraka dabilen noria bat bezala (Materiaren zikloa) irudika genezake, energi jario jarraitu batek eragina, eguzkiarengandik abiatuz, behin betirako eta era atzeraezinez «entropia»ren murgildegia unibertsalean hondoratzen dena.

Lurrera iristen den energia mugatua da. Handi samarra, baina mugatua. Gainera, gaizki hustiratua eta, onenean, nekez hustira daitekeena. Natura esentzialki nagia eta neurritsua da; produktoreen errendimendua nabariki apala da (%1-2). Gauza bera gertatzen da ondoko transferentzietan. Lapoi batek behar dituen elurrorekin elikatzeko liken asko behar da. Elikera kateak azkarki hestutzen dira maila trofikotan gora igo ahala eta dagozkieen biomasa histogramek piramide eso zapala marrazten dute, piramide trofikoak.

Lehen aldiz, gizona jabetu da, teoriko eta existentzialki, Naturak muga bat duena. Lurra tipia gertatzen da, eta geratzen zaizkigun errekurtsuen gordekinen konputurik optimistenean oso guti barrurako aurririkusten dute haien agortzea. Ez daukagu ohiurik geundeneko hustirapen erritmoarekin jarraitzerik. Gure Lurra muga bat duenaren kontzientzia kolektiboak eta datu honek eragindako aldaketa kultural gainean ditugunek ekarriko dute, seguruenik, Homo generoa izan badenetiko bi milioi urteetan eman diren iraultza handietan hirugarrena: iraultza neolitikoa, iraultza industrial eta banaketaren eta neurritasunaren

iraultza hau. Entzuten da jadanik pobreen haserreak sorturiko deihadarra eta, benetan, deus guti tokatuko zaigu guztioi, baldin cturuntzan guztiek partehar dezatela erabakitzen badugu.

Produktzio primarioa nola ugal ikertzea dagokio Ekologiari; areago, lur emankorrera energia gehiago nola erakar; produkto-reengandik kontsumitzaileenganako energi transferentzien errendimendua nola emenda; askoz gehiago, gizona katea oso luze baten ertzean dagoelarik (ez dugu algak jatea maite; nahiago dugu haik bisigutan jan). Bestalde, gizakiak aparteko arrakasta biologikoa izan du, hots: ugalketa eta superbizitzazkoa. Baina gaur, esponentzialki hazten den populazioaren elikagaien eskakizunek posibilitate guztiak gainezkatzen dituzte. Giza populazioaren hazkuntzak, zehazgaitza den neurri batetaraino geldierazia izan behar du. Gizonaren arrakasta, hein handi batetan, kontrol mekanismo biologikoetatik ihes egiten jakiteari baldintzapetua egon da; baina honek, ordainetan, bere buruari jokabide kontrol kulturalak ezartzea eskatzen dio. Berak ezartzen ez badizkio, Naturak ezarriko dizkio. Ez zaie beldurrik izan behar «esplosio demografiko»az mintzo direnek extrapolatzen dituzten xifrei. Arazoa honetan datza: erabiltzen dituen metodoak ez direla gizabanakoa hain estimazio garaitan daukan espezie batentzat oso desiragarriak. Giza moltsapen handietako biolentzia arbitrariozko zenbait jokamoldek, arratoi pilatutan esperimentu bidez sorturiko «ikaraldi gaisotasunak» gogorarazi dizkie biologoei.

Bada lehen egin dugun eskema elemental horretatik ondorioztatzen den beste inplikaziorik ere: materiale biogenikoak era geldiezinez baldin badabilta biraka, bizitzaren zikloan sartu den ezer ezin atera ahal izango da hartatik, dela plagizidak, herbizidak, detergenteak edo isotopo erradioaktiboak. Biraka ibili ez-ezik, bizitzarik luzeeneko eta ugalketa tasarik behereneko bizidunetan kontzentratzera joko dute.

## Ekologia eta Gizakia

Biologia ez da giza singularitasuna goraiatu zalea, zeren gizakia Naturarekin lotua bait dago jatorriz, Teoria Ebolutiboak irakasten digunez, eta funtzioz, Ekologiak irakasten digunez. Horra hor beren inplikazio filosofiko eta jokaerazko guztietan oraindik geureganatu ez ditugun bi kultur iraultza.

Baina gizakiak bere ingurunearen gain duen eragina neurtu nahi denean, kontrajar daitezke gizakia eta Natura; gizakiak Na-

turaren gainerakoa hustiratu egiten du eta haren regresioa determinatzen. Ekologiaren ikuspuntutik, gizakiaren berezitasuna ez dago hainbat haren sinbologintza, reflexio eta kontzientzi ahalmenean, nahiz eta gaitasun hauek kompetentziarik gabeko harrapari egin duten. Baina, Naturaren zati kontzientea izateak berak Natura honen beronen rasionabilitatearen erantzule senti erazi behar dio. Gizakiaren ekintza bere ingurunearen gain bereziki agresiboa da, ez espezie arbitrarioki kaltegarria delako; baizik oso aktiboa delako, eta aktibitate orok energi erabilera eskatzen du eta subproduktuak sortzen. Honek, giza espeziearen hedakuntza eskergarekin batera, ekosistemaren gain gertatu den eragina kritikoa izatera eramán du. Planetaren azalean gizakiak sortu duen regresioa ez da biztanleriaren dentsitateari bakarrik (proporzionala, baita indibiduo bakoitzak kontsumitzen duen energiari ere. Eta ez da hainbat haren barne metabolismorako beharrezkoa den energia, honetan bere neurritako beste edozein animalia-aren antzekoa bait da; baizik berotzeko eta hoztutzeko kontsumitzen duena; janariaren egosketan sartzen den autodomes- tikazio horretarakoa; janari berorien kalitatea eta kantitatea gehit- zekoa, haik garraiatzekoa; bidaiak egitekoa... Janariaren eguneko kontsumua 3.000 bat Kcal.tan estimatzen da, zeina, guti gora- behera, gizabanako bakoitzeko urteko materia organikoko 1m. bati bait dagokio. Ba, erabat metabolismo exosomatikoa edo metabolismo kulturala deitzen den beste horretan kontsumitzen den energiaren batzbesteko globala, metabolismoaren prozesu fisio- logikoetan erabiltzen dena baino 8 bat aldiz handiagoa gertatzen da.

Metabolismoaren energia somatikoan ez da alde handirik sor- tzen; zeren asetasunaren eta elikagabeziaren arteko aldea, ener- gi terminutan, bakunetik bikunerakoa bait da. Aitzitik, kanpo metabolismoak ez du mugarik ez goitik, ez behetik; erabateko eskasiatik luxorik atranditsu eta mingarrienera joan daiteke. Energiaren anderakuntzaren kontrolak giza taldeen artean kla- seak eta moetak sortzen ditu. Are gehiago, energiaren kontrolak giza taldeak kontrolatzeko ahalmena ematen du. Kanpo metabo- lismoa handiagoa da «per capita» hirietan baserrian baino, herri industrializatuetan subdesarrolatuetan baino eta, batzuen eta besteen interakzioaren ondorioz, aldeak areagotu egiten dira orain- dik; halako moldez, ezen balio ia zerotatik balio ehun, edo gehia- go, bidez handiagotaraino joan bait daiteke. Norberaren eta ino- ren metabolismo kulturala kontrolatzeko ahalmenaren neurri iza- tera heldu da diru metatzea.

Giza talde desberdinen ondorio sozialei eta haien elkarrekiko dependentzi ondoricari, efektu naturalak gehitzen zaizkie. Gizonak energia gehiegi erabiltzeak Biosferaren desestabilizazio ondorioa dakar.

Prozesu naturaletan tipikoa, zera da: energi transferentziak bertikalki ematen direla haietan. Zuhaitzak luraren geruza sakonetatik ateratzen ditu bere elikagaiak, eta bere horbeletan elikagai organiko bihurtzen ditu. Hostoa erortzean, lurrazalean geratzen dira eta, anderatu ondoren, landare ttipi eta lurreko animaliei janari gertatzen zaizkie. Hauk ere anderatzen dira, eta eu-riak ondoriozko elikagaiak iragazten ditu sakoneko mailetarantz, hauetatik zuhaitzak berrartuko dituelarik bere sustraien bidez.

Itsasoan, «gaineratze» korronte bertikalek urgainera jasotako elikagaien bidez sortzen da plankton begetala. Itsas katea trofiko-koen abiapuntua da plankton hori. Eta, azkenik, arrain handi eta ttipien uzkin eta hilotzak itsasondo argirik gabekoetan jalkitzen dira eta elikagaitan anderatzen, korronte bertikalek birtziklatuko dituztenetan. Lurrean eta itsasoan, garraio bertikalaren abiadurak eraentzen du produktibitate primarioa.

Zirkuito lokal hauek, multzo aski autonomoak eratzen dituzte, eraenketa mekanismo oso efizienteak dauzkatenak. Bat oso sinplea, adibide bat jartzearren, zera dateke: kontsumitzaile populazioaren beherakada automatikoa, elikagairik ezaz produktoreen populazioa ttipitzean. Azeri gosetiek ume aldi ttipi eta ahulak egiten dituzte; ondorioz, untxiak ugaritu egiten dira; janaria gehitzen da eta azeri populazioa ere gehitu egiten da; orduan untxiak urritu egiten dira eta gosea agertzen da berriro aze-rientzat.

Baina, gizakiak ihes egiten dio garraioaren organizazio *bertikal* honi, eta ondoriotan gaitzagoa dena, haren autoeraenketa prozesuei. Animalien arrakasta bera begetalen gain, haien ibilkaritasunerako, *garraio horizontalerako*, ahalmenak eragina da: barruti batetan errekurtsuak eskas direnean, beste batetara aldatzen da. Gizaki paleolitikoak ahalmen hau berau du, tresnak asmatzeko haren gaitasunak areagotua; arlo desberdinak hustira ditzake bai jarraian eta bai txandaka, bere superbizitza arriskatu gabe. Nomadismoa, errekurtsuen ahitzeak eraginiko lekuko eraenketari ihes egiteko era primitiboa da. Denboraldi neolitikoan, giza populazio handituak, garai batetan emankorragoak ziren lurra- bata bestearen ondoren basamortu bihurtuz doaz. Gaurregun, gizakia ez da janari bila ibiltzen; haien bila joan ordez, garraia-

razi egiten ditu. Baina errekurtsuen garraioak ere kontsumitu egiten du energia. Inoren energia, gizonak bere onerako bideratzen duena. Zeren garraio horizontal exosomatikoaren bereizgarrieta-ko bat zera bait da: energia marginal errazki enajenableen bidez egin daitekeela, hots: energia atmosferikoaz, edo beste organismoen metabolismotik pasatako eguzki energi-az, hala nola janariez, abere zamariez, egurrez, gasez, petrolio-az. Eta, errekei fosi-lak aski garestitu daitezenean, energia termo-nuklearraz, agian beste alternatiba gutiago arriskutsu eta kutsagarriez.

Itzulerako garraiorik ematen ez denean, satsadura daukagu. Hiri haundiak ez dira autohornitzen; baserrian, janari produkzioak pobreturiko lurri ez die mesederik egiten haiek sostengatzen duten piramide trofikoaren maila jarraierazkoen anderakuntzak. Lekuren batetan, hirietako zabortegietan, pilatu egiten dira elementu biogenikoak, haien birtziklapena bizkortu gabe. Lekuz kanpo dago hainbat gauza; hori da satsadura. Satsadura kontrolatzea egingarri da, materialeak atera zireneko hartara itzul-zekeo beste energi dcsi bat gastatu hutsarekin. Edo baita, eta hau arrazoizkoagoa da, jatorritik erabilera lekurako bidea laburtuz lurraldearen eraketa hedatu eta sareagotuaz. Garraio horizonta-larekin, batzuk ihes egiten diote ingurunearen autoeraenketari; baina toki batetik bestera joateko energiari- badagoenean ba-karrik. Orain posibilitate hau bukatzen ari da, ez bait dago leku liberrik, ez erabili gabeko errekurtsurik; ez dago itsaso ezezagun-ik, ez lur jabegaberik. Beste gizon batzuk, zeuzkaten errekurtsuak bezain hustiratuak orain arte, protesta egin dutenean eta bauxita, egur nobleak edo petrolio-az ukatu dizkigutenean, kontu-ratu gara guztiontzako aina ez dagoena baldin erritmo berean jarraitu nahi badugu. Nahi-ta-ezkoa da errekurtsuen banaketa berdina; baina errekurtsu mundu mailan erabilgarriena. Muga-gabeko espansionismoko gizarteak, edozein ideologiatako direla, baita herri masen onerako direnak ere, desegoki eta bidegabe-koak dira, Ekologiaren ikuspuntutik.

Gizakiak muga ukitu du; Lurrari itzulbira berri bat egin dio, eta ttipia sentitu du. Baina, ordainetan, hari sakonki lotua aur-kitu du bere burua. Gure kulturak ezabatua zuen lurrarekiko menpetasun kontzientzia, eta honek sentsibilizatzeko eta ekologi mekanismoen oinharriak aditzeko gaitasuna kendu egin zion. Egoera berriak buru estrukturaen moldaera berria eskatuko du, kontrakultura bat. Planteatuko diren arazoak, berriak ez-ezik, beste neurritakoak izango dira. Gizona eraenketa mekanismo kul-turalen beharretan aurkitzen da populazioaren estabilizaziorako,



deszentralizaziorako lurraren plangintzan, eta kontrol eta neurritasunerako garraio energiaren gastuan.

Euskaratzailea: **Joxe A. Aduriz**  
P. A.

#### LA ENERGIA, EL HOMBRE Y EL ENTORNO L'ENERGIE, L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT

Se pretende un planteamiento global que permita el enfoque correcto de los problemas ecológicos particulares. Para ello, se parte de la consideración del flujo de energía en el Ecosistema.

Bajo esta misma consideración, se analiza el impacto del Hombre con respecto al resto de la Naturaleza. El hombre consume energía en su metabolismo interno; pero consume mucha más en lo que se llama «metabolismo externo», o exosomático. Esta actividad se reduce, en gran parte, al «transporte horizontal». El consumo de energía en el metabolismo externo crea diferencias odiosas entre los grupos humanos y desestabiliza la Biosfera. El hombre, al escapar a la organización vertical del flujo de energía, evita los sistemas naturales de control; pero, sólomente, mientras pueda utilizar energía ajena. Ahora que no existen recursos no utilizados, el hombre tendrá que reconsiderar su relación con la Naturaleza y crear una nueva cultura de ahorro, de reparto y de sentido de dependencia respecto a ella.

On cherche une solution globale, permettant la mise au point correcte des problèmes écologiques particuliers. Pour cela, on part de la considération du flux d'énergie dans l'Ecosystème.

Dans ce sens, on analyse l'impact de l'Homme par rapport au reste de la Nature. L'homme consomme de l'énergie dans son «métabolisme externe» ou éxosomatique. Cette activité se réduit, en grande partie, au «transport horizontal». La consommation d'énergie dans le métabolisme externe crée des différences odieuses entre les groupes humaines et déséquilibre la Biosphère. L'homme, en échappant à l'organisation verticale du flux d'énergie, évite les systèmes naturels de contrôle; mais seulement tandis qu'il utilise une énergie étrangère. Comme les ressources non utilisées n'existent plus, l'homme aura à reconsidérer son rapport avec la Nature et à créer une nouvelle culture d'épargne, de distribution et de sens de dépendance à l'égard de la même Nature.

# Giza ekologia

Jesus Mari Txurruka

## Giza populazioen hazieraren problema

Luzarora begira, Gizateriarentzako indize demografikoetatik adierazgarriena Haziera Tasa<sup>1</sup> da. Indize honek Estatu Azpiaurreratu eta Aurreratu bitartean muga bat agertzen du. Lehenek, populazioen Haziera Tasa handiak dituzte (%2,5 ingurutakoak) eta azkenek, ostera, Haziera Tasa tikiak dituzte (%1 ingurutakoak), baina oraindik ere bcheratzen ari dira.

Tasa handietatik tikietara pasatzeko, populazioaren barruan aldakuntza ekonomiko eta sozial konplexuak gertatu behar dira, eta haien ondorioz, Ugalkortasun eta Hilkortasun Tase<sup>2</sup> kurbetan aldakuntza handiak izanen dira: giza populazioen ikertzaileek aldakuntza hau *Iragapen* edo *Trantsizio Demografikoa* deitzen dute.

Iragapen Demografikoan, hiru maila edo etapa nabarmentzen direla esan daiteke.

Lehen mailan Ugalkortasun eta Hilkortasun Tasak handiak eta ia berdinak dira eta, horregatik, populazioa guti handitzen da. Ia populazio guztiak beren historiako denbora gehienez maila honetan egon dira.

Bigarren mailan, Hilkortasun Tasak beheratu egiten dira; eta nola Ugalkortasun Tasak astiroago beheratzen diren, populazioen Haziera Tasak oso handiak izaten dira.

Hirugarren mailan, Ugalkortasun eta Hilkortasun Tasa tiki batzurengatik karakterizatzen da, eta hala, Haziera Tasa mailaz maila beheratu egiten da, eta azken finean, populazioa ez da gehiago handitzen.

Iragapen hau ia guztiz buruturik dago Estatu Aurreratuetan, Azpiaurreratuetan bigarren mailan dauden bitartean.

Edozein biotopok izaki bizidunen hazkunderako kondizioak betetzen baditu, laster kolonizatua izanen da. Eta espezie aitzindariak biotopo horretan iraun nahi badute, beren atzetik datozen espezieekin (espezie inmigariak direla esan genezake) lehiaketan jarri beharko dute, espezie berriek ekologi txoko berdina bete nahi badute; Darwinek «bizitzagatiko burruka» deitu zuen harremanetan hasten dira.

Azken finean burruka honen arrakasta, ondorengoan numeroan manifestatzen da. Hau da, espezie batek zenbat eta arrakasta handiagoa duen, hainbat eta ondorengo gehiago izango ditu, animali moeten arauera noski.

Honela denboraz eta belaunaldiz belaunaldi, espezie batak bestea gainezkatzen du eta bizidunen jarraiera gertatzen da.

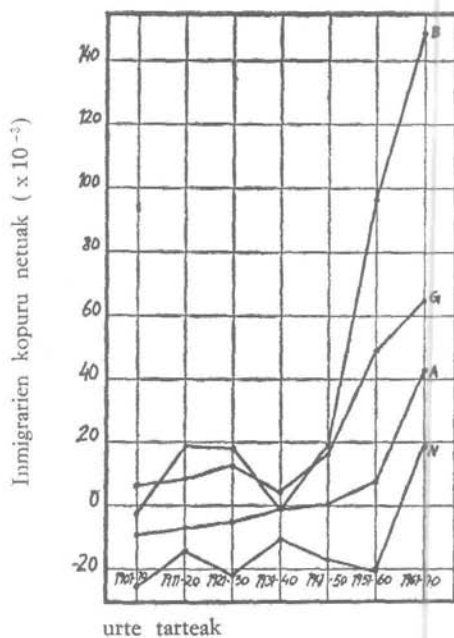
Giza populazioen barneko migrapenak, normalki, eskualde pobreetatik eskualde aberats edo aurreratuagoetara abiatzen dira gaurregun; eta haien helburua, azken finean, bizitzaren kondizioak hobatzea izaten da.

Hobasun hori lortzen denean inmigarien Ugalkortasun Tasa handitu egiten da eta, normalki, autoktonoen UTTa (Ugalkortasun Tasa Totala) gainezkatzen dute. Honela, denboraz, benetako kolonizazio demografikoak gertatzen dira eta, kasu batzutan, bertako gizarteak mozkinik ipintzen ez badu, kolonizazio kulturalak ere.

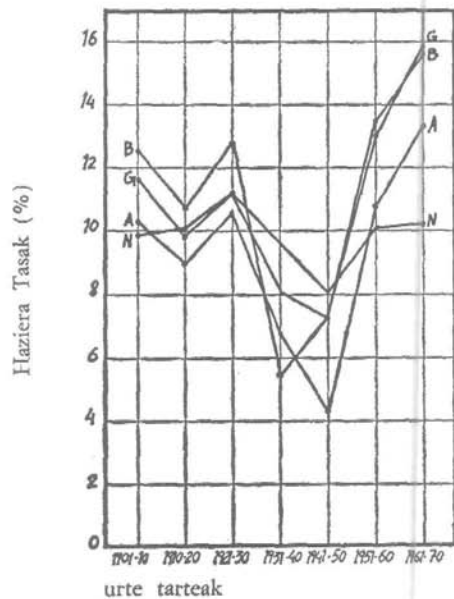
Gizateriaren kasuan, espezie bat baita, uste dugu arraza arteko lehiaketak ez direla kultura baten lehentasuna lortzea bezain inportanteak.

Ikasiko ote dugu noizbaít euskaldunok aipaturiko puntu hori, batez ere inmigarien etorrerak Euskal Herrira eta UTTa, eta, beraz, Haziera Tasak handitzea (1. eta 2. irudiak) nolabait erlazionatuta daudela? Ala Euskal Herria ez da biotoporik egokia euskaldunontzat?

1. IRUDIA



2. IRUDIA



A=Araba

B=Bizkaia

G=Gipuzkoa

N=Nafarroa

Ugalkortasun Tasa Totala (UTT) definitzen badugu, zerbait argituko gaitu. UTT delakoa, emakumeek beren bizitze eman-korreen batezbeste eduki dituzten umeak adierazten dituen faktorea da. UTT delakoak, 2,1 jaiotzetan gutti gorabehera iraungo balu (demografoek «Ordezkatze Ugalkortasuna» deitzen dutena) orduan belaunaldi bakoitza aurrekoaren ordez jarriko litzateke eta, luzarora, Jaiokuntz eta Hilkortasun Tasak<sup>3</sup> berdindu egingo lirateke eta populazioa ez litzateke gehiago handituko.

Inkesta batzuren bidez, erresultatu hauk lortu dira: alde batetik, gaurko bikote gazteek beren aitonamonek baino seme-alaba guttiago eduki nahi dutela eta, bestetik, Estatu Aurreratu-tuetako emakumeen 80%ak baino gehiagok jaiokuntzaren kontrollea praktikatzan dutela. Beraz, badirudi, bikote gazteek familia tikiak edukitzeko posibilitate handiagoak dituztela.

31 Estatu Aurreratuenetan, emakumeek 2,3tako UTTa dute batezbeste, baina Estatu Azpiaurreratuenetako emakumeen UTTa, askoz ere handiagoa da.

1966. urtean 1,9tako UTTa eduki zuten Errumaniar eta hurrengo urtean Tasa hau 3,7taraino handitu zen. Eta zergatik? Errumaniako gobernuak, umegaltzea zilegiztatzan zuen legea abolitu egin zuelako. Ordutik hona, UTTaren beherapena berrasi da, antisorgailuek eta umegaltze ezlegalek umegaltze legalak ordezkatu dituztelako.

Hego Euskal Herriari begira, UTTaren beherapena gertatu dela ikusten da, azken mendean behintzat (1. Taula). (1970.eko datuak).

UTT delakoa, nekazal probintzietan (adibidez Nafarroan), industri probintzietan (adibidez Bizkaian) baino handiagoa da. Probintzia baten barruan gauza berbera gertatzen da nekazal eskualdeen eta hiri eskualdeen artean.

Animaliengan ikusi da, haien bizilekua tikituz doanean, jaiotzak nolabait kontrolatzen dituztela. Gizonarengan ere antzeko zerbait gerta daitekeela, ez da dudatan jartzen, hiri handietan batez ere. Bestalde, faktore sozialak, kulturalak eta ekonomikoak (e. b. etxebizitzan tamainua, hezkuntzaren kariotasuna, etab.) ere, hartu behar dira kontutan. Populazioen kontrollea pertsonalitatearen eragozpenagatik gertatzen omen da ornodunengan (tentsio psikikoek hormonen oreka aldatzen omen dutelako, etab.).

Orain arte esan dugunagatik, ezin liteke atera populazioak finkatzera doazenik. Mende honetako hogeitamarreko dekadetan, UTTak ordezkatze mailan edo beherago zeuden Estatu batzutan (1,5 jaiotze emakume bakoitzeko Txekoslovakian eta Austrian,

## ARABA

Adina ... ..	35-39	55-59	75 edo geh.
Eskualdea			
Hiri Eskualdea ... ..	2,743	2,890	3,053
Nekazal Eskualdea ...	2,974	3,780	4,764

## BIZKAIA

Adina ... ..	35-39	55-59	75 edo geh.
Eskualdea			
Hiri Eskualdea ... ..	2,447	2,806	3,945
Nekazal Eskualdea ...	2,644	3,119	4,422

## GIPUZKOA

Adina ... ..	35-39	55-59	75 edo geh.
Eskualdea			
Hiri Eskualdea ... ..	2,582	2,852	3,478
Nekazal Eskualdea ...	2,813	4,039	3,66

## NAFARROA

Adina ... ..	35-39	55-59	75 edo geh.
Eskualdea			
Hiri Eskualdea ... ..	2,817	3,286	3,847
Nekazal Eskualdea ...	2,935	3,563	4,584

## 1. TAULA. UTTaren eboluzioa emakumeen adinaren arauera.

adibidez). Eta hau umegaltzea eskurakoi izan eta gaurko antisorgailubideak agertu baino lehenago gertatu zen.

Aldi hartako UTTak giza historiaren tikienak izan ziren. Dirudienez, 1929.eko «Zokogune Handiak» haien arintasun eta sakontasunari lagundu zieten.

**Munduko populazio egonkorra lortzeko ahalmenak**

Aintzina gosea, izurriak, etab. sarritan agertzen zirenez, kontrolatu egiten zuten horiek balantze demografikoa.

Une honetan lehenago balantzea natur gorabeherak baino gitezariarentzat termino onegarriagotan birjartzeko, ea bide tek-

niko eta sozialak baditugun galde diezaiokegu geure buruari, h. d. populazioa apurka-apurka edo ez handitzeko gaitasunik baditugun. Galdera honen erantzuna, gure lanaren mugetatik kanpora geratzen da, baina aurrikuspen batzu jarriko ditugu, giza populazioaren etorkizunak zeintzu diren ikusteko.

Jar ditzagun epe batzu Ordezkatze Ugalkortasuna (UTT = 2,1) lortzeko, eta ikus dezagun orduko munduko populazioa zenbatekoa izango den.

UTT=2,1 lortzen den urtea	POPULAZIOA	
	2050. urtean	2150. urtean
1980 - 1985	6200.10 <sup>6</sup>	6350.10 <sup>6</sup>
2000 - 2005	8050.10 <sup>6</sup>	8300.10 <sup>6</sup>
2020 - 2025	10350.10 <sup>6</sup>	11000.10 <sup>6</sup>
2040 - 2045	12850.10 <sup>6</sup>	15000.10 <sup>6</sup>

Arrisku hauk aztertuz, bistan dago, gizateria pikutara joatea nahi ez badu, Ordezkatze Ugalkortasuna lehenbailehen lortu behar dela, jadanik elikaduraren problemak munduan zehar oso zabaldua daudela jakinik; baina hau beste kontu bat da.

### Janariaren problema

Espezie guztiak, bizirik irauteko, beren ingurunekeo zailtasunekin topatzen dira. Zailtasunak, honelakoak izan daitezke:

- Geldoak: Janariaren gutiegitasuna, etab.
- Eginkorrak: Beste espezieen kontrakotasuna, etab.

Azken zailtasun moztari buruz, ez dugu ezer idatziko, bista-koa baita Gizateriak, beste primate asko bezala, bere harrapakarrietatik defendatzeko egitura sozialak kreatu zituela; eta geroago, teknologiari esker, poliki-poliki eta gero eta gehiago bere inguruetik independizatuz joan dela.

Lehena, aldiz, oraindik zutik iraun ez-ezik, egunetik egunera arriskugarriagoa omen da Gizateriarentzat.

### Malthus-en legea eta gaurko egoera

1798.ean T. R. Malthusek *An Assay on the Principle of Population* izeneko liburua argitaratu zuen, eta gaurregun popula-

zioei buruz hitz egiten edo idazten denean, beharrezkoa da kon-tutan hartzea, haren alde jartzeko edo kritikatzeko.

Laburki esanda, Malthusen legea hau da: «Populazioa, ozto-porik aurkitzen ez badu, aurreratze geometrikoz handitzen da. Janariak, ostera, aurreratze aritmetikoz handitzen dira soilik».

Urteak zehar ikusi da, lege hau ez dela hain sinplea, eta neomalthusianoek, datu pila batez horniturik, zerbait aldatu egin dute maisuaren legea.

Ordutik hona, gose lokalak eta janari falta orokorrago batzu gertatu dira.

- \* 1877-78: Ipai Txinan 70.10<sup>6</sup> pertsonak gose itzela pai-ratu zuten. Milioi batzu hil ziren.
- \* 1943.ean Bengalan (India) hiru milioi gosez hil ziren.
- \* Mundu gerra bien ondoren eskasia handiak sortu ziren.
- \* 1966-67: Berriz Indian, urte biko agorraldiaren atzetik.
- \* Berrikiago, 1972.ean, munduko laboreen ekoizpena 35 milioi toneladatan beheratu zenean, eta Sobietar Batasu-nak labore bolumen handia erosi zuenean, etab.

1940. urtearen aurretik, Asiako, Afrikako eta Latinamerika-ko Estatu Azpiaurreratuetako garia, arroza, artoa eta beste garau batzu Industri Estatueta espordatzen ziren. Baina bigarren mun-duko gerra amaitu ondoren, korrante honen zentzua alderantz-ekin zen, eta bistakoa da, ordutik aurrera munduko Estatu Az-piaurreratuenak autohornitzeko ahalmenak galtzen ari direla.

Janariaren produkzioa antzeko erritmoz gehitu da Estatu Au-rreratuetan eta Azpiaurreratuetan, baina, hala eta guztiz ere, Es-tatu Azpiaurreratuetan gehipen hau balio gabe geratu da, popu-lazioaren haziera azkarrak per capitako produkzioa laburtu egin baitu. Gainera, populazioaren haziera azkarregi batek, janari pro-dukzioaren gehipen proportzionalaren huts bati gehituta, kon-penezinezko goseak ekarriko lituzke.

Badira, gainera, janariak inportatu behar dituzten eta ordain ditzaketan hainbat Estatu Aurreratu, baina ez dago dibisek or-daindu ezin duten janari falta lokalik.

Estudio asko eginda gero, munduko janariaren problemaren soluzio bakarra, Herri pobreek beren lurremaitza, beren arrantza eta abel ekoitzak azkarrago gehitzea dela, onhartu da.



## Janarien ekoizpena handitzeko ahalbideak

### Arrantza

Arrain harrapaketa bolumena azkarregi handitu zen eta 21 milioi toneladatatik 1950.ean, 1970.ean eta 1971.ean 70 milioi toneladatarara pasatu zen. Baina 1972.ean, bolumen hau beheratu egin zen, 55 milioi baino ez baitziren atera. Gaur eguneko harrapaketa, guti gorabehera 1970.eko mailan finkatu dira.

### Abeltzantza

Historikoki noaizekoa dirudi, Herri edo gizarte bat aberasten denean haren harakintz produktuen kontsumua gehitzea. Horrela gizakiaren elikadurarako balio ahal zuten janari oinharritzko asko (laboreak, lekaziak eta arrainak ere), abelale bezala erabiltzen dira, eta honela energia biologiko pila bat galtzen da, arraultzeen eta esnearen 25%ko etekina sekula ere ez baita gainezkatzen. Joera honen ondorioa da, Estatu aberatsek Estatu pobreak baino janari askoz ere gehiago jaten dutela per capita. Adibidez, kalkulatu da, pertsona bati urtean laboreen 200 Kg. guti gorabehera tokatzen bazaio, ondo elikatuta dagoela Txinan: 155 Kg. irin eta berorren eratorrin bezala zuzenki jaten dira, eta beste 45 Kg.ak aberak jaten dituzte. Amerikako Estatu Batuetan (AEB), pertsona batek laboreen 900 Kg. baino gehiago jaten ditu: 70 Kg. zuzenki jaten dira (ogia, orheak, etab.), eta besteak, totalearen 90%a baino gehiago, animalientzako janari bezala erabiltzen dira, gero berauek sorturiko esne, arraultza eta okela jateko.

Joera hau eta aurrakusten diren populazioen zifrak elkartzen baditugu, 2.000. urterako garauen ekoizpena hirukoiztu egin beharko litzatekeela ikusten da, h. d.: 25 urtetan, 10.000 urtetan, nekazaritza lortu zenetik, handitu dena baino gehiago handitu beharko litzateke ekoizpena.

Puntu honetara heldurik, egin behar dugun galdera, ez da soilik ea hau lortzea posible izanen denentz, baizik eta, hau lortzen saiatzen bagara, ea zeintzu aldakuntza gertatuko diren ekosferan.

### Nekazaritza

Lurremaitza gehitzeko, ez dira ureztapena eta ongarripena handitu behar bakarrik; aitzitik, ahalegin handienak landare barietate berriak lortzeko egin behar dira. Hau da «Iraultza Ber-

dea» izena duena, eta ikerkuntza hauk barietate hiperekoizle batzuren lorpenera zuzendurik daude.

Barietate berriok hazteko ongarrriak erabiltzea, izurrilkariekin babestea eta ura ez faltatzea, beharrezko kondizioak dira.

Urtero milioi bat tonelada ekoizten dituzten hogeitamar landare espeziatarik lehen laurek (garia, arrosa, artoa eta patata) beste hogeitamaseiak batuta baino tonelada gehiago ematen dituzte janariaren kontsumurako.

Gainera egunetik egunera, pertsonen numero handiagoa landare numero tikiagoaz elikatzeko joera igartzen da, eta orainaldian munduko populazio gehienak espezie sorta gutti batzuren dependentzia du. Beraz, edozein espeziatan katastrofe bat gertatzen bada, gizaki milioi batzuren heriotza izanen da.

Ekosistema bilakatuak, konplexutasun handiagatik karakterizatzen dira; espezie asko daude eta haien artean harreman hestak sortzen dira. Ekosistema heldugabeetan, ostera, espezie desberdin gutti aurkitzen dira.

Oihanen eta belardien komunitateen ordez, monolandaregin-tza jartzen da, eta honela, eskualde eta Estatu batzu, gizonak egindako ekosistema heldugabeak bihurtu dira (e.b. garitzak, kotoialdiak, artadiak, etab.).

Zoritzarrez, ekosistema naturalak egonkor egiten dituen faktore bat eta ekosistema sinpleak oso aldakorrak izaten dira; edozein gauzak (e.b. eguraldi txar batzuk, izurri batek, etab.) oso eragin handia duelako.

Bide txarretik sartu gara eta badirudi bide honek ez daukala itzulerarik.

Azken urteotan munduko janariaren ekoizpena handitu egin da, baina nahiz eta Iraultza Berdeak asko lagundu, kasu gehienetan gehipen hau lur landuen hedapena handitu delako lortu da.

Baina ikus dezagun zer gertatu den bitartean Hego Euskal Herrian, Nekazal Zentsuak aztertuz. 1962. urteko azalera 100 indizea bezala hartuko dugu kasu bakoitzean, eta 1972. urteko datuak adieraziko ditugu bigarren Taula honetan.

PROBINTZIA	Azalera Osoa (%)	Lur Landuen Azalera (%)	Lur Landugab. Azalera (%)
ARABA ... ..	99,29	104,4	97,1
BIZKAIA ... ..	95,02	53,05	100,8
GIPUZKOA ... ..	95,5	63,74	98,63
NAFARROA ... ..	100,3	99,28	100,9

Bistan denez, azalera osoa eta lur landugabeen azalera ez dira ia aldatu, baina lur landuen, janaria ateratzeko balio dutenen, ia-ia erdiak galdu dira Bizkaian eta Gipuzkoan hamar urtetan.

Bakoitzak atera ditzala bere ondorioak. Eta Malthus jaunari arrazoirik falta ote zaion pentsa dezake.

### Hiria sistema ekologiko bezala

Denok dakigunez, hiriek beren inguruko herritxoek baino temperatura gehiago edukitzen dute. Honetaz laster konturatzen gara, baina beste hainbat faktore klimatiko, e.a. ur lurrunaren kantitatea, haizearen abiadura, eguzkiaren irradiapenaren kantitatea, etab. eta beraien arteko eraginak hartu behar dira kontutan hirien klimatologia berezia aztertzekotan.

Horregatik, inguruneke kondizioak sarritan egokiak izaten dira kutsadurak agertzeko; eta orduan, adibidez, arnas aparatuen gaixotasunak biziki agertzen dira, eta batzutan «kutsadura izurri» hauen ondoren heriotzen gehipena jazotzen da epe laburrera nahiz luzarora. Bestalde, badirudi bizitzaren luzera handiagoa dela hirietan baserrietan baino, «bizitzaren kalitatea», orokorki hartuta, hobea baita.

Eta zer esango dugu gaixotasun kutsakorren kasuan? Neguko gripeteen kalteak ondo ezagutzen ditugu bata bestearen gainean bizi garenok. Bistan dago, Medikuntzaren aurrerapenei esker, Mendebaldeko Estatu Aurreratueto hirietan ez direla lehengo koleraren eta pestearen izurriak agertzen.

Baina nork baieztatuko digu, zerbait antzekorik gure hiribarren desarduratuetoan sorturik, ez dela geroago hiri bazter guztietara zabalduko?

XIV. mendeko «Peste Beltzak», 1348-50.ean izandakoak, guttienez Europako populazioaren laurdena hil zuen, h.d. 20 milioi gizaki baino gehiago. Baina hirietan handiagoa izan zen portzentaia hau; adibidez, Fiorenzako populazioa 90.000tik 45.000ra beheratu zen, Sienakoa 42.000tik 15.000ra eta Hamburgokoak bere populazioaren 2/3a galdu zuen.

Agertu zen moduan desagertu zen, eta gaurregun inork ez daki zergatik: bakarrik zerbait aldatu zela bakteriarengan (*Bacillus pestis* izenekoan), arkakuso eramaleengan edo gizakiarengan.

## Energi isurpena gizarte ezberdinetan

Populazio ehiztari eta nekazari atzeratueta, lurremaitza da, azken batez, bere legea jartzen duena, baliabide energetikoaren bidez. Ekosistema horretan, izaki bizidunengandik lortzen du gizonak behar duen energia, eta, horregatik, energia biologikoa deituko dugu.

Dirudienez, ingurune kulturalaren sorrera, gizonaren eboluzioaren egile printzipalenetakoa izan zen. Horrela, ingurune kulturalak eta ingurune naturalak giza populazioak modelatzen dituzte eta, beraz, gizona ez da soilik eboluzioaren ondorioa, haren kausa eta zuzentzailea ere baizik.

Eboluzio kulturala, urteroko per kapitako kontsumu bezala neur daiteke, eta eboluzio honetan faktore garrantzitsuena prozesu biologikoetatik aparte dauden energi iturriak bilakatzea izan da.

Estatu Industriadatuek Ezindustriadatuek baino askoz ere energia gehiago kontsumitzen dute. Eta Estatu baten barruan, kaleak baserriak baino gehiago.

Jar ditzagun datu batzu hau azaltzeko.

Gizateriaren energiaren kontsumoak bakarrik janariaren dependentzia zuenean, egunero 2.000 Kcal. kontsumitzen ziren per capita. Sua lortu zenean, kontsumo hau 4.000 Kcal. taraino handitu zen. Lehen nekazal gizarteetan, 12.000 Kcal. taraino; nekazal gizarte aurreratuetan, 24.000 Kcal. kontsumitzen zuen gizaki bakoitzak. Industri Iraultzaren haroan AEBetan, Ingalaterran eta Alemanian, per kapitako kontsumoa 70.000 Kcal. taraino handitu zen. AEBetan, 1970. urtean, egunero 230.000 Kcal. per capita kontsumitzen ziren eta hauen 96%a erregai fosiletatik ateratzen; hauetatik, janari bezala, 3.100 Kcal. kontsumitu ziren bakarrik.

Beste modu batez esanda: nekazal tresnertzako gasoliotan, nekazari batek landareetatik aterako duen energia baino gehiago gasta dezake, eta hori noski ez da gertatzen inongo ekosistema naturalatan.

Margalefek ikusi zuenez, maila diferentetan organizaturik dauden izaki biziduren sozietateen arteko harremanetan, materialeen, informazioaren eta energiaren fluxua, normalki, guttiago organizatuetatik gehiago organizatuetarantz doa. Eta lege hau Estatu Azpiaurreratu eta Aurreratuen arteko harremanetan ere betetzen da.

Horregatik ez da gehiegizkoa, harreman hau inperialismo ekologikoa bezala kalifikatzea, eta bistakoa da ekonomikoarekin elkarlotuta daudela.

<sup>1</sup> *Haziera Tasa*: Indize honek populazio bat urte batetik bestera nola gehitzen den adierazten du. Adibidez, gizarte batetan mila bizilagun bizi badira eta honen haziera tasa %1etakoa bada, hurrengo urtean 1010 bizilagun izango dira gizarte horretan.

<sup>2</sup> *Hilkortasun Tasa*: Multzo mugatu batetan urtero zenbat hiltzen diren adierazten duen indizea da. Normalki 1.000 bizilaguneko multzoari buruz adierazten da.

<sup>3</sup> *Jaiokuntz Tasa*: Hilkortasun Tasa bezala, baina jaiotzei buruz.

J. M. T.

#### LA ECOLOGIA HUMANA L'ÉCOLOGIE HUMAINE

El índice demográfico que a la larga resulta más interesante para las poblaciones de cualquier ser vivo es la Tasa de Crecimiento, pues resume todos los demás índices y tendencias de la población.

El valor de este índice es bastante menor en los países desarrollados que en los subdesarrollados, o como se dice actualmente, en vías de desarrollo. Dentro de un mismo país se observa el mismo comportamiento entre las regiones más industrializadas y las que no lo están tanto, y entre la ciudad y el campo.

Las migraciones ejercen una gran influencia sobre las estructuras de las poblaciones que las originan y sobre las receptoras, pues es evidente que las migraciones son selectivas y afectan a determinados grupos de población, en general a los jóvenes, muchos de ellos en edad reproductora. La importancia demográfica de este factor no fue tenida en cuenta por Malthus al enunciar la ley que lleva su nombre.

De todas formas la Fecundidad de Reemplazo debe alcanzarse en un corto plazo, si queremos que la población humana crezca racionalmente. Deben tenerse en cuenta para ello, las posibilidades de aumentar la producción mundial de alimentos (con las alteraciones ecológicas que pueda traer consigo), y la tendencia de las poblaciones humanas a aumentar su consumo de carne y proteínas en general, a la vez que aumenta su desarrollo.

La práctica del monocultivo en grandes áreas terrestres y la tendencia a una alimentación cada vez menos variada, puede traer fatales consecuencias para la Humanidad.

L'indice démographique qui à la longue devient plus intéressant pour les populations de tout vivant est le Taux d'Accroissement, car celui-ci résume tous les autres indices et variations de la population.

La valeur de cet indice est moindre dans les pays développés que dans les pays sous-développés ou en voie de développement, comme l'on dit aujourd'hui.

Dans un même pays on constate le même comportement entre les régions plus industrialisées et celles qui le sont moins, et, entre la ville et la campagne.

Les migrations exercent une grande influence sur les structures des populations qui leur donnent naissance et sur les populations qui les reçoivent, car il est évident que les migrations sont sélectives et affectent des groupes déterminés de population, en particulier les jeunes, pour la plus part en âge de pleine productivité. L'importance démographique de ce facteur ne fut pas tenu en compte par Malthus au moment où il formula la fameuse loi qui porte son nom.

De toutes manières, la Fécondité doit assurer un remplacement suffisant à court terme, pour que la population humaine croisse rationnellement. Pour cela, on doit tenir compte des possibilités d'augmenter la production mondiale d'aliments (avec les altérations écologiques qui peuvent en résulter), et de la tendance des populations humaines à augmenter la consommation en viande et en protéines en général, à mesure que leur développement augmente.

La pratique de la monoculture en grandes aires et la tendance à une nourriture de moins en moins variée, peut comporter des conséquences fatales pour l'Humanité.

## **Itsas errekurtsuak**

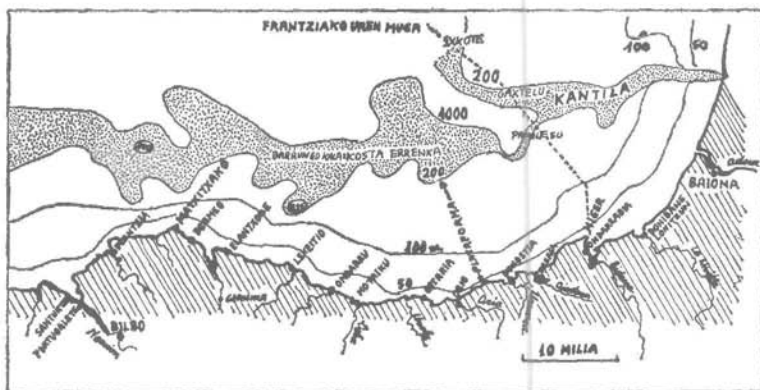
**Xabier Iribar**

### **Sarrera**

Euskal lurra lehorrean bezain menditsua jarraitzen du itsas azpian. Haren Plataforma, 200 metroko sakonera iritsi arteko lurzorua, motza da. Lehorretik 10-20 miliatara aurkitzen da ezponda, eta, maldabehera handian, berehala iristen da itsas zola ilunetara, 1.000 metro eta gehiagoko hondotara (ik. 1 irudia). Islandia ugartea 200 bat miliatoko plataformaz inguratua dago; beraz, ikusiko dugunez, gure aldean leku zabalagoak ditu arrantzarako.

Ekologia, bizidunen eta hauen ingurunearen arteko loturak aztertzen dituen zientzia da; bizidun horien artean, euskaldunok sartzen gara; aintzinatik, lurrari hainbat itsasoari atxekirik gaudenok: itsasotik baitakargu arrain freskua ugari, eta hura izan baitugu urruneko lurretara joateko biderik zabalena. Hau baiezteko, aski dugu ikustea zeinen maiz agertzen diren kai politak gure itsasertzean.

Beraz, hain garrantzizkoa zaigun ingurune hau barnetik aztertuko dugu eta hango bizidunen harremanak azalduko ditugu.



1. Irudia.

## Elikakatea

Bizidun guztiak sustantzia organikoz osatuak dira, eta hau landareek bakarrik era dezakete, argisintesianaren bidez:  $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  (ura) + ARGIA  $\rightarrow$   $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$  (glukosa) +  $\text{O}_2$  (oxigenoa) Glukosa edo materia organiko hau itsasoak dituen gatz mineralekin era desberdinetan lotuz, eratzen dituzte algek beren chunak.

Eguzkiaren argia itsas uretan ez da 200 metroz behera barneratzen; beraz, landare bizitza 200 metrotatik azalera mugatua dago. Horien gain elikakatea dago hedatua (ik. 2 irudia).

Fitoplanktona, alga mikroskopikoz osatua dago gehienbat; itsas azal guztian zabaltzen da eta zooplanktonaren (zelulabakar, arrain larba eta oskoldun mikroskopikoak...) elikagai da. Plankton guztiaz elikatzen dira antxoia eta sardina; antxoia txitxarroaren janari da, eta biak zimarroi eta hegaluzearenak. Arrantzan harrapatzen ez badira, gaixotasunez edo zaharturik hildako guztiak hondorantz doaz; han daude saprobioak, hildako gai hauen kontura bizi direnak: Ixkira, otarraina, buia, txokorroa, txangarra, amarra, solaiola, trikua, itsas izarra, txitxarea, lapa, lanperna, muskulua eta abar. Breka, salbera, faneka, barbaina, pantxua (bixigukumea) eta peskadila (legazkumea) ixkira eta txitxare zaleak dira; era berean, erreboilo, ikario, traman, gaztaka, sapu, zabalea eta garbiko beste arrain zapalen janari.

Itsas bazterreko harriei edo haitzei loturik, alga handiak haz-





Kantaurin, udaz, itsas gaineko urak (21°) hondokoak (12°) baino beroagoak dira; beraz, arinagoak, eta elkarrekin nahastu ezinak.

Udazkenean, giroarekin batera, azaleko urak hoztuz doaz, hondokoen berotasun bera iritsi arte.

Negu giro haizetsuak plataforma gaineko itsaso guztia astintzen du, hondoko gatz mineralei, nitratuari, fosfatuari, sulfuruari,... azalerantz eraginez. Neguaren azkenerako, eguna luzatuz doa eta planktonak badu nahiko argi eta elikagai ugaritzeko.

Martxoan, itsas zolan ezkutaturik zegoen antxoa, ur mehetan agertzen da Frantziako kostan behera, Bizkaiko Golkorantz. Ur aberats hauetan, obuldegi eta espermategiak heldu zaizkio maia-tzerako, eta har-emecak manjuatan biltzen dira beren ernalgaiak uretara batera isurtzeko. Haietatik sorturiko arraultza eta larbak, berehala hazten dira 15°ko ur epel hauetan.

Uda orduko, antxoa handia ur handitara murgiltzen dela dirudi Matxixakon barrena; orduantxe sartzen dira zimarroia eta atuna (hegaluzea) Atlantikotik Kantaurira (itsas azalean 18° daude).

Abuztuan, Matxixakotik hurbil dabilta, eta irailaren amairako Britaina aldera jotzen dute, handik ur beroei jarraituz hegoarantz ezkutatzeko Atlantikoan.

### **Arrain inguru aberatsak**

Nahiz plataforma gehiena hondarrez estalirik egon, baditu harkaitz bizi eta latzeko erreka zuloak: kantilak (1 irudia). Arras-teko sarerik sartu ezin daitekeen inguru honetan bizi dira legatza, bixigua eta itsas kabra handiak; 150-300 metrotako hondo hauetan, guti aldatzen da uraren berotasuna; elikatzerako edo arraultzak jartzera igoten dira noizbehinka ur mehegotara.

Ur gazi-gezetako hibaiahora, sustantzia organikoak dakartza etengabe hibaiak; lazun barbo, platuxa, karpa, gaizkata, aingira, soinbera, txitxare eta besterekin batera, itsas arrain asko inguraten da haietara janari bila.

Satsadura dela bide, hondatuak dauzkagu hibaiaho guztiak (Aginagan angula guti harrapatzen da azken urteotan); Gernika eta Bidasoakoak ditugu garbienak; biok, interes pribatuetatik defendatu beharra daukagu, herriaren eta arrantzaren mesedetan.

## Arrantza eta Historia

Denok dakigu, arrainak, ugaztunak eta oskoldunak urritu egin direna itsasoan. Aintzina, antxoa, atuna, zimarroia eta balea ere harrapatzen zuten batelek Getarian. Gaur balea batzu bakarrik gelditzen dira ludi osoan, eta atunetara urruti joan behar da. Teknika berri eta untxi handiak direla medio (sarea izan da teknikarik efektiboena) gertatu da hau. Getariako kaian oin harturik, bilakaera hori ikusiko dugu piska bat, gero beste kaietara zabalduz.

1920.aren inguruan sartu zen lehen diesel motorea untxi batetara; gainerakoak, batelak eta 7 bat bapote ziren; 1940.ean, 40tik gora ziren lau gizoneko motore ttipiak eta hamabi untxi handi; hauk, uztailean eta abuztuan, atunetara joaten ziren pertxalekin, 5-7 egunetako mariak eginez; bitartean, txibitan eta barbainetan ziharduten motoreek. Iraileko eguraldi txarrek ez zuten bixigutarako garnata (beita) egiteko besterako aukerarik eskaintzen; nahikoa zen 6 bat tinaka antxoa ttipi gazitu lortzea, urri-azaro-abendu-urtarriletarako. Bixigua, alban harrapatu ohi zen Kantilan, tresna bidez; ezaguna dugu harako hura: «San Anton, bixigua monton». Otsailean, antxoatara; gauez eta mailan motore ttipiak; egunez eta manjuatan handiak, ezurdeak bildutako antxo multzoak sarek inguratuz. 1950.etik aurrera ardoraz ibili dira, gauez (ilargi argiak antxo multzotan sortzen duen argi distiraz nahiz sondaz baliaturik haik harrapatzeko). Urteak zehar, bixigua gutituz joan da, arraste untzien eraginez batez ere; gaur, hondarrabiar eta bermeotar untxi ttipiak bakarrik dabilta bixigu eta legatzetan esku aparailuz. Bixigua gutitu zenetik, sardintan igarotzen dute getariarrek negua, tartean txitxarro, boba, berdel eta huerba ekarriz.

1970.a arte, buxurako untxi hauk ugarituz, handituz eta balio handiko tresnaz osatuz joan dira; 1948.ean, biberok ipini zituzten; 1956.ean, arraina aurkitzeko sonda eta non dauden jakiteko gonioa; 1963.ean, aladorea; 1970.ean, inguruko untxi eta lurak lokalizatzeko radarra. Barku bakoitza familia baten jabe goa da; 1-4 senide itsasoratzen dira hartan (15-19 lagun guztira); aurrerapen guztiok plangintzarik gabe eta elkarrekiko konkurrentzian egin dira; honek, bizitzaren garestitzearekin eta arrainaren guttitzarekin (1968.etik), untxi hauen errendimendua asko jaitsi du: lehen, zaharraz berria egiteko aina diru irabazten zen; gaur ezinezkoa da hori. 150 inguru ardora zale atunero daude Gipuzkoan; baina hemendik 10 urtetara, erdiek bakarrik

jarraituko dute martxa honetan. Gobernuak, bere aldetik, laguntza eman beharrean, kanpoko arraina inportatzen du.

Arraste untziek historia laburragoa dute; inbertsio handiren bidez sortu dira; jabeak, gehienetan, untzia bat baino gehiago ukan ohi du, eta ez da itsasora irteten. Bi kaitan finkatu dira: Pasaia S. Pedron eta Ondarrun. Hondoko arrainak harrapatze-ko, amuak baino emankorragoa izan da arraste untzia hau. Kantauriko plataforma ttipia zelarik, Atlantiko osora zabaldu ziren: Terranovara bakailotara, Gran Sol, 58. Paralelora eta Galiziako itsasertzera legatzetara. Arrantza ugari honen atzetik, kapital handia sortu zen Espainian. Baina horrek ekarri duen itsasoko arrainen urritzea, nazio guztietan nabari da: USAk, Islandiak eta Europako Merkatukoek 200 miliatako ur legezkoak ezarri dituzte, kanpoko untzia hajatzen egin dezaketean arrantza mugatuz. Horregatik, Pasaiaiko bakailo zaleak Terranovakoetara ez-ezik, Noruega eta Eskoziako uretara joan beharrean aurkitu dira. Duela hogeita urte, legatza, peskadila eta mediana bakarrik ekartzen ziren portura; ttipiakoak uretara botatzen ziren balio guti zutelako; gaur legatz guti aurkitzen dute arrasteroek; peskadila eta medianaz gainera, kiloz beherako legazkume asko ekartzen dute portura: pitiloa eta antxoila.

Aipaturiko uren mugaketa, era berean jasan dute baxurako untziek. Garbi ikusten da, arrainak ez gutitzearren ez baino nazio bakoitzaren interesengatik ipini dituztela. Hondarrabian 66 legatz zale daude; betidanik joan izan dira Ixkote eta Gaztelutxoko kantilara (1 irudia) esku aparailuz, urte guztian legatzetara eta neguan bixigutara; amu arrantza garbia denez, ez da inoiz hor arrainik gutitu; Donibane Lohitzunekoek lupiatan dihardute bertan, elkar galerazi gabe; 22 milia (beren eran) ezarri zituztenean, Frantziako uren barnean gelditu dira; eta Donibane Lohitzuneko arrantzaleek, lehengo akordioak ahaztuz, ez dute hondarrabiar legatz zalerik beren uretan ikusi nahi; datorren udaberrian, antxoa Espainiara esportatzerakoan (Frantzian ez bait du estimaziorik), aduana tasa (25 pta. kiloko) kentzea eskatzen dute, hemerigo ardora zaleek, ihaz bezala, haien 6 milia arte ihardun nahi badute antxoatan.

Espainiako estatuak indar handia du; Frantziatik legatz, marisiko eta angula asko inportatzen bait du; Donibaneko atun eta zimarro zaleak, gainera, gure uretan dabilta uda guztiaz. Baina han dozena bat untzia tikiren alde egin dutenik ez dute inoiz egin hemen: 500 untzia eder (Kantauri osoko antxoa zaleak) baxbesteko ez dute inoiz guardakosta eta helikopterorik erabili; ez eta 200 miliak ezarri.

### Datu batzu eta ondorioak

Arrantzarik nagusienak, antxoarena, atunarena (eta zimarroia-rena) eta legatzarena dira beren kopuru eta balioaz. 1965.ean, 80.000 Tm. antxo harrapatu zen Kantaurin; 1970.ean, 20.000 bakarrik; beraz, neurri batzu ipini ziren; gaur, antxo ttipia harrapatzea galerazia dago martxora arte; Frantziako 6 milien barruan ezin daiteke ibil; untzi bakoitzak eguneko 6.000 kg. ditu tasatzak eta 4 egun bakarrik astean arrantzarako. Ihazko udaberrian, 36.000 Tm. harrapatu zen. Espainiako 1/2 antxo eta 1/5 atun sartzen da Gipuzkoako eta Bizkaiko kaietan. 1968.ean Bizkaiko %1 eta Gipuzkoako %4,7 langile ziharduten arrantzan:

	ARRANTZALEAK		UNTZIAK	
	Gipuzkoan	Bizkaian	Gipuzkoan	Bizkaian
Baxuran ... ..	2.023	3.997	128	248
Guztira ... ..	7.035	5.660	650	680

ARRANTZAK	TM.tan
Antxoia ... ..	32.746
Sardina ... ..	3.045
Atun-zimarroiak ... ..	9.484
Txitxarroa, berdel, huerba... ..	10.563

1977.ean, 46 bakailo zale eta 110 arrastero daude Pasaian.

1968.etik honantz, guti aldatu da egoera; beraz, datu hauen bidez ikuspegitxo bat lor genezakeelakoan gaude.

Ikusi dugunez, arrantzale asko da gure kaietan (ez ditugu aipatu sarekonpontzaleak, untzigileak, etab.). Janaria, eta dirutza handia datorkigu itsasotik; beraz, iturri eta lanbide honi eutsi beharrean gara, baldin geure nortasuna maite badugu. Mingarri zaigu Donibanekoekin gertatzen ari zaiguna; baina ez da harritzekoa, oriotar eta getariarren artean ere izaten bait dira ezbeharrak. Nolabait arrantzaleek beren arteko egitura handi bat sortu behar dute, arrantza, salmenta eta itsas ikerketak elkartuko lituzkeena. Honetan, asko egin dezake Kofradi elkarteak, baita Pasaiaiko itsas eskolak eta orain hain bazterturik dagoen Donostiako *Actuarium*-ek ere. Une honetan, biologo bat edo beste dabilta, ahal dutenean arrantzaleekin datu harremanetan.

Aipatutako egitura honek indar handia izango luke hibaietatik nahiz zuzenki itsasora datorren satsuduraren kontra.

X. I.

## LOS RECURSOS MARINOS LES RESSOURCES MARINES

El mar es un medio que alberga infinidad de seres vivos, cuya materia nos sirve de alimento. Las plantas, algas en su mayoría, se forman a partir de materia inorgánica, denominándose, organismos autótrofos; viven únicamente en los estratos de agua donde llega la luz solar, es decir, hasta una profundidad máxima de unos 200 metros; se distribuyen en toda la superficie del océano (fitoplancton), y en las plataformas costeras (algas bentónicas). El resto, bacterias, esponjas, medusas, gusanos, caracoles, estrellas de mar, crustáceos, peces y mamíferos, son los organismos heterótrofos: solamente pueden vivir de la materia orgánica producida por los autótrofos; por ello se sitúan preferentemente en los lugares ricos de algas siendo pobres las grandes profundidades oceánicas, donde los peces más conocidos acuden ocasionalmente en su época de reposo.

Los puertos pesqueros vascos llevan una intensa actividad desde tiempos remotos. Hoy día se dan fundamentalmente los siguientes tipos de pesca: La del bacalao en las costas de Terranova, Noruega y Escocia. La de arrastre (merluza) en Gran Sol, Paralelo 58, costas de Galicia y algo en el golfo de Vizcaya. La de anchoa, sardina, jurel, verdel..., a lo largo del golfo citado. La de túnidos, en el Cantábrico y Atlántico NE.

La flota pesquera, excepto la de altura, ha evolucionado en su mayoría por el impulso de empresas familiares con un solo barco, en mínima colaboración entre ellos y escasa relación con la demanda del mercado, sin la ayuda de investigaciones oceanográficas. Estimulada por las grandes capturas, se desarrolló hasta 1970, pero desde entonces sufre una crisis originada por la disminución de los stocks de pesca, la implantación de las aguas jurisdiccionales y la importación de pescado.

Hay que resaltar la falta total de una política pesquera.

La mer est un milieu qui héberge une infinité de vivants, qui nous servent d'aliment. Les plantes, en majorité des algues, se forment à partir de matière inorganique, ce que l'on appelle organismes autotrophes; elles vivent uniquement dans les strates d'eau où arrive la lumière solaire. c'est à dire jusqu'à une profondeur maximum de quelques 200 m.; elles s'étendent à travers toute la surface de l'océan (phytoplancton) et dans les plateformes côtières (algues bentoniques). Le reste, bactéries, éponges, méduses, vers, escargots, étoiles de mer, crustacés, poissons et mammifères, sont des organismes hétérotrophes: ils peuvent vivre seulement de la matière organique produite par les autotrophes; c'est pourquoi ils se situent de préférence dans des lieux riches en algues, les grandes profondeurs océaniques où les poissons plus connus accourent occasionnellement à l'époque de repos en étant démunis.

Les ports de pêche basque mènent une activité intense depuis des temps immémoriaux. Voici les types de pêche qui existent fondamentalement aujourd'hui: la pêche de la morue, aux côtes de Terre-Neuve, Norvège et Ecosse. Le pêche de traîne (merluche...) en «Gran Sol», Paralelle 58, les côtes de Galice et un peu au golfe de Biscaye. La pêche d'anchois, de sardine, de «jurel», de «verdel»..., au large du golfe de Biscaye. La pêche de «tunidos» dans les mers Cantabrique et Atlantique NE.

La flote de pêche, sauf celle de surface, a évolué en majorité sous l'impulsion des entreprises familiales avec un seul bateau, en collabora-

tion minime entre pêcheurs et en relation insuffisante avec la demande du marché, sans l'aide des recherches océanographiques. La pêche, stimulée par les grandes captures, s'est développée jusqu'à 1970, mais depuis lors elle subit une crise occasionnée par la diminution des stocks de pêche, la législation des eaux juridictionnelles et les importations de poissons.

Il faut souligner le manque total d'une politique de la pêche.

## **Baserriko errekurtsuak**

**Joze Alkiza**

### **Sarrera**

Baserriko gauzetaz hitz egitean, norberak ezagutzen duen edo ezagutu uste duen baserria gogoratzten baitzaio eta edozeinek «hori horrela da», edo «ez da», erabakitzeke eskubidea duela uste baitu, zer-nolako baserrietaz ari garen garbitu beharko genuke lehenbizi. Horregatik lan honetan bi baserri moeta aipatuko ditugu eta kontrajarriko: antzinakoa eta oraingoa. Antzinako hori, gizaldi honen hasieran kokatzen dugu, noiztik eta noiz arte zen horrelako, erabakitzera sartu gabe. Oraingoa esatean, berriz, gaurko baserri aurreratutxoek ditugu gogoan; zenbaitentzat bihar hurbilekoak ere horrelatsukoak izan daitezke. Irakurle horrek ezagutzen duzuna, bi horien tartean, hortxe non-bait, ibiliko da.

Baserriak, energiaren baliatzeko eta energia hori eraldatzeko, lur jakin bat, halako landarediaz eta halako animaleriaz hornitutako lurra du, eguraldiaren arauera hainbeste euriz bustia eta ezatua. Bitarteko horietaz baliatuz, abere indar eta gizonek janari bihurtzen da energia.

Antzinako baserri moduan, energiaren iturri bakarra eguzkiaren argia zen, errotak mugitzeko



ur saltoen eragina izan ezik; baina, azken batean, hori ere eguzkiaren indarrak sortua zen; beraz, dena baserri inguruan bertan sortua. Gaurko baserrian, ordea, beste sektoreetan bezala, gero eta gehiago erabiltzen da kanpotik ekarritako energia.

## Baserriko produkzioak

### 1. Basoa

#### 1.1. Antzinako baserrian

Basoak hartzen zuen energia guztia eta bakarra eguzkiarena zen zuhaitzen fotosintesi, abereen gorotz, eta gizonak egiten zituen lanen bidez.

Basoak ematen zuen energia; zura, sutarako egurra, ezkurra, gaztaina, ganaduen larrea, ikatza, otea, horbela, garoa, eta abar, zen.

Basoko landaredia eta biztanleria, bertan jaio, bertan bizi eta bertan hiltzen zen. Basoak behar zuen energia, eguztiak zuzenean ematen zion edota eguzkiak basoan bertan sortzen zuen. Beraz ezer gutxi eramaten zen; baina ez hain gutxi basotik atera.

Basoak eman egiten zuen hartu baino gehiago.

#### 1.2. Oraingo baserrian

Eguzkia, ura eta lurra, lehen bezalakoak direlarik ere, basoak, pinudiak, kanpotiko energia behar du:

- Beste nonbait, mindegi batetan sortutako pinu landarea.
- Landarea aldatu egin behar da.
- Aurreneko urteetan zaindu eta tartea garbitu.
- Hurrena bakandu, entresakak eginez.
- Azkenik erabat sailean bota.

Beraz, bilakaera honetan, lehengo jokabidean ez bezala, kanpotiko energia asko, ez eguzkiarena, ez eta basoan bertan sortua, beste nonbaitetik ekarri baizik, behar du basoak; bestalde, basoak ematen duen energia, pinuaren zura eta egurra, basotik kanpora ez-ezik, baserrietik ere kanpora joaten da oso-osorik esateko. Gainera eguzkiaren energia eraldatzeko behar diren hiru gauzetatik bat, lurra, hondatua geratzen da bere eite fisiko-kimiko-biologikoan.

## 2. Soro lurrak edo laborea

### 2.1. Antzinako baserrian

Lur asko lantzen, maneatzten eta erabiltzen zen; lurra garai-ko aldera iraultzeko goldea sortuz lanok erruz erraztu zirenean, batipat.

Lurrak hartzen duen energia, eguzkiaren argi energia da, basoan bezalaxe. Horretaz gainera, abere energia behar du, idiz eta uztarbehiz egiten baitziren lur maneaketa hauk; eta giza indarra, laiez eta haitzurrez egiten ziren hainbeste lanetarako.

Lurraren ongarri, simaurra erabiltzen zen; basoko horbelez, inaurkinez, eta ikuiloko ganaduen gorotzez, etxean bertan egingako simaurra. Urtean behin edo, karobia sutzen zen, eta etxeko harriz eta etxeko egurrez egiten zen karea ere. Aldian behin lurrak karetu egiten ziren. Ez zen beste abonorik erabiltzen. Denak etxean bertan sortuak.

Lurrok ematen duten energia, gizon eta abereen janariak dira: garia, baba, artoa, babarruna, eta ia dena baserrian bertan kontsumatzen zen.

### 2.2. Oraingo baserrian

Baserririk gehienetan lehen baino askoz labore gutxiago egiten da; baina badaude batzu baraztetara jarriak, espezializatuak.

Gaurko baratze lanetarako ere hor dago eguzkia, argitu eta berotu, bere energia emanez. Baina...

Hasteko, kosetxe desgaraietan edo azkarrago harrapatzeko, *berotegiak* erabiltzen dira, kalefazio eta guzti.

Ez da lana abere indarrez egiten; makinaz baizik.

Baserritik kanpora, beste nonbait, sortutako energia erabiltzen da: hala da makineria guztia, makinak erabiltzeko errekinak, lurrari ematen zaizkion abonua kimikoak, belarrilkariak, zomorrohilkariak, onttohilkariak, eta zenbait etxetan baita gai organikoa ere; etxean ez baitute abererik, simaurra ere erosi egiten dute eta.

Haziak ere kanpotik ekartzen dira, bereziak eta hobeak izateagatik. Baratzeak, azkenik, gizonen janari eginik bihurtzen du energia. Baina janari horik, ia denak, oso-osorik ez esatearren, baserritik kanpora kontsumatzen dira.

Baratzean erabiltzen diren belarrilkari, zomorrohilkari eta onttohilkariak badute arriskurik, lurra landare jakin batzu besterik sortzeko gauza ez dela utz bait dezakete; eta horretan ari

denak badaki ez dela deskuido haundirik behar, lurra deskutsa-tuta ez-ezik, erreta uzteko.

### 3. Ganaderitza

#### 3.1. Antzinako baserrian

Ganaduok hartzen zuten energia, larre eta belarraren bitar-tez eguzkitik datorrena zen, jakina. Ganadujaten guztia, bazka guztia, baserrian bertan sortzen zen. Soro eta belardietako lurren ongarrí, simaurra bakarrik erabiltzen zen.

Lana, abere indarrez eta giza indarrez egiten zen. Beraz, ganaduek, lanerako indarra, lurrarentzat ongarría, gizonarentzat janaria eta *Jantzia* (abarkak, artilea, eta abar) ematen zituzten.

Baserriaz kanpotik ez zen abereentzat energiarik erosten; eta abereek sortutik saldu, bai: aldian behin zekorren bat, eta arkumeren batzu.

#### 3.2. Oraingo baserrian

Ganadujatenik gehiena, baserrian bertan sortua da gaur ere; baina ez ganaduak hartzen duen energia guztia. Kanpotik erosten da pentsua, eta pentsuak pixu haundia du. Baita negurako lastoa, txirta, eta alpapa ondua ere kanpotik ekartzen da.

Gainera, belardiak ongarritzeko ez da etxeko simaurra bakarrik erabiltzen, ongailu kimikoak ere bai. Abonuok eskuratze-ko, energia asko gastatzen du gizonak, lurrazpitik ateratzen, eraldatzen eta honaino garraiatzen.

Lanerako ere kanpotiko energia erabiltzen da: traktore, makineria guztia, eta horien errekin: gasolina edo elektrizitatea. Ikuiluak ere, baserriko egurrez ez baino, beste nonbait sortutako zementuz eta burdinaz eginak daude.

Azkenik, esnebehiak berak ere, kanpotik erosiak dira askotan.

Ganaduok ematen duten energia, giza janaria da eta oso ona: esne eta haragia. Energia hori ez da baserrian bertan kontsumatzen, ia oso-osorik saldu egiten da.

Egin ditzagun orain ohar pare bat:

Gaur behiei larrean janerazteko joera indartzen ari da. Horrekin iristen dena, baserri-kanpotik energia gutxiago gastatzea da. Belarra ebakitzeko, biltzeko eta etxera eramateko, eta gero, simaurra belazera eramateko, behar den makineria eta

haren errekin kentzen baita. Behiak, bere indarrez, egiten du hori dena.

Bestea. Ganaduak, behiak, ardiak, behorrak..., belarra janez eta gorotza han utziz lurra hobetu egiten du, eguzkitik dator-kion energia eraldatzeko ahalbide haundiagoa ematen dio; pi-nuak, berriz, alderantzira.

#### 4. Baserria bizitoki

Antzinako baserrietan, astoa zuten edota idiak, garraiotara-ko; egurra su egiteko eta erleen argizaria, gauerako. Gaurko baserrietan, automobila dute, butanozko sua, bonbilak, irratia, telebista, telefonoa, frigorifikoa, labadora, eta abar, hots: gaso-linaz, edota elektro-indarrez erabiltzen diren konta ezin ahalako tresneria.

### Ondorio gisa

Ezin itzul gaitzke, oraingoz eta bat batean, eguzkitiko energia soilki erabiltzera; ez eta, baserrian sortutako energia base-rrian bertan kontsumatzen zeneko sistema hartara. Horixe nahi duten ekologoak azaltzen hasi direla ere egia da, bestalde.

Oraingo aitzingibiletan kanpotiko energia erabiltzeak, pro-dukzio gehiago eta hobea sortzeko ahalbidea ematen dio ba-serriari; eta gaur hemen bizi garen jende gutzia mantendu nahi badu, energi iturri guztien beharra izango du.

Baserriaren eginkizuna Herriko jendearentzat janariak sortzea dela, diote. Hori antzinako baserriak egiten zuten; Euskal He-rriko jendea, gaur bezain guri ez bada ere, ez zen goseak bizi, ez zen behintzat goseak akabatzen. Baina orduan, ia jende guz-tia nekazaritzan ari zen, familia bakoitzak beretzako lain eta pixka bat gehixeago egitea aski zuten.

Gaur, ordea, oso jende gutxi ari da nekazaritzan. 10.000 ba-serri ez dira izango Gipuzkoan eta horietatik erdiak baino gehia-go kalean ere lan egiten duten erdizkako baserritarrak dira. Beraz langileriaren %4 edo 5 izango dira nekazaritzan bakarrik ari direnak. Eta horren gutxi egin al dezakete guztientzat aina janari?

Gaur Gipuzkoar, bertako jendea asetzeko lain sortzen den jenero bakarra, esnea dateke, izatekotan ere. Gainerako guz-tietan defizitarioak gara eta kanpotik ekarri beharrean aurkitzen

gara. Haragia ere bai. Eta hau horrela delarik, ontzat eman al dezakegu bertako energi iturriak alferrik galtzen uztea?

Mendi sail asko, pinu sartu eta batere garbitu ez direlako, sasiak hartu ditu. Behi, ardi eta behorren larre ziren eta gaur ere izan daitezkeen roki asko —egur pixka bat emango dute, menturaz— alferrik galtzen dauzkagu. Beste zenbait belaze, esnabehiek esne eta haragi bihurtuko lituzketenak, pinu sarturik daude; eta lurrik onenak, baratzetarako behar luketen erribera ordekek, fabrikaz eta etxez estali zaizkigu.

Bestalde Euskal Herria ez da Gipuzkoa eta Bizkaia bakarrik. Hor dago Nafarroa, Gipuzkoak eskas dituen hainbat jenero sobera dauzkana. Lur eremu zabalak, alea, gizonentzat ogia eta abereentzat pentsua, sortzeko; eta baratzak, hainbeste fruitu eta landareki ematen duten baratzak.

Eta ontzat eman al genezake kanpotiko energiaren behar gorria duten hegazti eta abereak sortzea? Pentsu hutsez mantentzen dira oiloak eta zerriak. Gero eta gehiago emanerazi behar horrek, kaiolan bizitzeko bakarrik balio duten arrazak sorrerazi dizkigu. Behiekin horixe gertatzeko arriskua dago. Mendingian larrea alferrik galtzen utzi eta ikuiluan zekorrak pentsu hutsez hazi. Iparrameriketako esnabehiek, oso janari onez bazkatuz ikuiluan edukita ematen dute esnea. Esne asko, hori bai. Holandan, ordea, ez baitute nahiko ale sortzeko lekurik, ez dute bide horretatik jo. Holandako behiak, beraiek diotenez, belar hutsez mantenduko balira, orain baino esne gutxiago emango lukete, baina eman egingo lukete, bizi egingo liriateke. Eta kanpotikako energiaren iturria moztuko baliete ere, gaur edo bihar pentsua ekartzetik ez balute ere, aurrera aterako liriateke. Eta guk zein bidetatik jo behar dugu?

Egunen batez kanpotiko energia hori agortuko balitzaigu, edo moztuko baligute, ez ote ginatke ez oilo eta ez zerri, ez behi eta ez *janari* geratzeko arriskuan sartuak?

J. A.

#### LOS RECURSOS ENERGETICOS DEL CASERIO LES RESSOURCES ENERGETIQUES DE LA FERME

Se contraponen el caserío tradicional y el caserío actual. El caserío se halla en un entorno determinado y dispone de una determinada tierra,

con su fauna y con su flora para transformar la energía solar en energía animal y alimento de hombre. En el caserío actual igual que ocurre en otros sectores se vale de energía exógena.

### 1. El bosque.

En el caserío tradicional, el bosque transforma únicamente la energía solar a través de la fotosíntesis de los árboles, produce más energía de la que recibe.

En el caserío actual, el pinar importa energía exógena en gran cantidad y la energía producida no sólo sale del bosque, sino también del caserío, casi en su totalidad. Además uno de los tres factores de la transformación, la tierra, queda deteriorada en su ser físico-químico-biológico.

2. Actualmente se ha abandonado en gran parte la labranza, existen por otra parte los caseríos especializados en horticultura, que importan energía exógena, en forma de abonos herbicidas, insecticidas, semillas selectas, etc. La producción en su totalidad se consume fuera del caserío.

### 3. La ganadería.

En contraposición al caserío tradicional, en el actual se importa energía en forma de piensos concentrados y abonos para las praderas, maquinaria, etc. La producción de gran valor biológico: carne y leche, se exporta en su totalidad.

Es de notar que la tendencia actual de hacer pastar al ganado evita el gasto de energía en forma de combustible y además, mejora la tierra en su capacidad de transformación energética, al contrario de lo que ocurre con el pino.

La ferme traditionnelle et l'actuelle s'opposent. La ferme se trouve dans un environnement déterminé et dispose d'une certaine étendue de terre, avec sa faune et sa flore pour transformer l'énergie solaire en énergie animale et en aliment pour l'homme. Dans la ferme actuelle, de même qu'en d'autres domaines, on se sert de l'énergie exogène.

### 1. La forêt.

Dans la ferme traditionnelle, la forêt transforme uniquement l'énergie solaire à travers la photosynthèse des arbres, et produit plus d'énergie que celle qu'elle reçoit.

Dans la ferme actuelle, la pinède utilise une énergie exogène en grande quantité et l'énergie produite ne provient seulement de la forêt, mais aussi de l'exploitation, presque dans sa totalité. De plus, l'un des trois facteurs de transformation, la terre, est détériorée dans son état physique-chimique-biologique.

### 2. Le labourage.

Actuellement, on a abandonné en grande partie le labourage. D'ailleurs, il existe des fermes spécialisées en horticulture, qui utilisent l'énergie exogène, sous forme d'engrais, herbicide, insecticides, semences sélectionnées, etc. La production est entièrement consommée en dehors de la ferme.

### 3. L'élevage du bétail.

Contrairement à ce qui se passait dans la ferme traditionnelle, la ferme actuelle utilise l'énergie sous forme de tourteaux concentrés et de fumiers

pour les prairies, les machines, etc. La production de grande valeur biologique (viande et lait) est exportée dans sa totalité.

Il est à noter que la tendance actuelle de faire pâturer le bétail évite les frais d'énergie sous forme de combustible, et, de plus, améliore la terre dans sa capacité de transformation énergétique, contrairement à ce qui se passe avec le pin.

## Satsudura

Jose Ramon Etxebarria

Ekosfera delakoa, animaliek, landareek eta mineraleez osaturiko multzo oso konplexua da. Haren elementuen artean, era askotako erlazioak daude, eta bertan etengabe ari dira aldakuntzak gertatzen. Egoera horren izaera nolabait adierazteko, oreka edo ekilibrio dinamikoan dagoela esanen dugu.

Egoera horretan dagoela, sisteman perturbaketa bat sortzen bada, erlazio desberdinen bidez, sistema osoa —edo parte bat— asaldatu egiten da, eta asaldaturik irauten du, harik eta ekilibrioa berriro lortu arte. Ekilibrio berri horretako erlazioak ez dira, beharbada, lehen zeuden berberak izanen, eta generalki, desberdinak ohi dira. Sistemaren elementu batzuri dagokienez, perturbaketaren eraginez sortzen diren prozesuak itzulgarriak edo itzulezinak izan daitezke, hots: kasu batzutan aurreko baldintzak berriro ere lortzeko modukoak izanen dira eta beste kasu batzutan, ordea, betirako galduak. Ekologoentzat, ba, bi prozesu moeta horien arteko muga non dagoen argiro aurkitzea, eta, ahal dela, prozesu itzulezinak kontrolatzea da gauzarik interesgarriena, Naturaren aurkako arriskuak prozesu itzulezinetatik etor baitaitezke.

Satsuduraren arazoa perturbazioen ikuspegitik aztertu behar da. Satsudur kontzeptua gizonaren



eragin kaltegarriari lotzen zaio nagusiki. Gizona eragile ekologiko naturala da, ekosferako elementua izanki. Eta zientziaren eta industriaren aitzinamenduaren ondorioz, gizonak Naturan libre ez dauden elementu edo konposatu kimikoak fabrikatzen ditu. Hauetariko batzu ongi birtziklatzen dira Naturako ziklo biologikoen bidez eta ez dute problema berezirik sortzen. Hala ere, beste batzuk, toxiko kaltegarri izanki, espezie konkretuen aurka jokatzeko dute, beraien bizitza arriskutan jarriz eta oreka ekologikoaren aurkako prozesu itzulezinak sortuz.

Aurreko ideietan finkatuz, satsuduraren nolabaiteko definizioa emanen dugu. Satsudura hitzaz, ekosistemen orekaren aurka jokatzeko duten hondakin artifizialak eta gizonak eginiko egintza kaltegarriak adierazi nahi ditugu. Hondakin artifizialak aipatzean, gizonak fabrikatuak direla adierazi nahi dugu eta, kontzeptua zabalduz, kaltegarri den beste edozein giza egintza seinlatu nahi dugu. Guztiok dakigunez, teknikaren hazkundearekin gizonaren boterea izugarriro handitu da eta jadanik berorren erabilera itsuak ekosistema askoren heriotza ekarri du.

Satsudurak sortutako arazoari aurpegi eman behar diogu, konponbidean jartzeko. Eta lehen pauso batetan ongi ezagutu behar dugu, ezagupen horretan oinarrituz ebazpide egokiak proposatu ahal ukateko. Artikulu honen kasuan, ikuspegi tekniko batez aztertuko dugu problema, eta, konponbideetan sartu gabe, problemaren errealitatea ezagutzera saiatuko gara, satsudur moetak sailkatuz, elementu satsugarriak aipatuz eta satsudur iturriak adieraziz. Honelatan, ba, lehen mailako sailkapen batetan, bost multzo nagusitan klasifikatuko ditugu satsudur moetak: egurats satsudura, uren satsudura, satsudura erradioaktiboa, bero-satsudura eta zarata-satsudura.

### **Egurats satsudura**

Eguratsa edo atmosfera Lurra inguratzen duen geruza bat da. Bertan dugu airea eta bizitzeko behar dugun oxigenoa. Oxigenoarekin batera, beste gas (nitrogenoa, anhidrido karbonikoa, ur lurrina, gas nobleak...), likido (ura) eta solido (polen garauak, lur partikulak...) ere badaude airean. Hauk guztiok portzentaia berezitan ageri dira eta, naturalki, portzentaia horik muga konkretu eta aldagaitzetan gordetzen dira.

Batzutan, ordea, egoera arruntean ez dauden gas, likido edo solidoak (gehienbat kaltegarri) agertzen dira eguratsean: Airea satsaturik dagoela esaten dugu. Halaber, lehen aipaturiko por-

tzentaiak neurritz kanpo aldatuak daudenean ere, gauza berbera esaten dugu.

Satsutzen duten gaien artean, hiru multzo nagusi egin ditzakegu:

- Elementu edo konposatu toxikoak. Hauen artean, karbono-monoxidoa eta konposatu fluoratuak ditugu.
- Keak eta hauts partikulak.
- Azido-sortzaileak. Tipikoena, anhidrido sulfurosoa dugu. Berau, tenperatur eta hezetasun-baldintza egokitan azido sulfuroso bihur daiteke, eta azken hau, azido sulfuriko.

Satsugaien ezagutzea interesgarria bada, are interesgarriago da teke satsudur iturriak ezagutzea. Gure gaur eguneko gizartean eta eguratsaren satsuduraren kasuan, eragin handiena dutenak, ondoko lau multzoetan sailka ditzakegu:

- Autoak eta beste ibilgailuak. Gasolina erretzen sortzen dituzten satsugaiak, hauek dira: CO, hidrokarburuak, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, berun oxidoak, 3-4 bentzopirenoa...
- Etxetako berogailuak. Ikatz, butano, fuelolio eta beste erregairen erreketaz sortzen dira.
- Hondakin-erregailuak. Zabortegietan hirietako hondakinak erretzen dira. Normalean erreketak gaizki eginik daudenez, hidrokarburu eta hauts asko sortzen ohi da.
- Lantegiak. Gure lurraldean hauek dute eraginik handiena. Nagusiki, SO<sub>2</sub> jaurtikitzen dute, erregaien sufretate handiaren erruz. Horretaz gain, era guztitako konposatu nitrogenatu, fluoratu, hauts-partikula, metale (Pb, As...)

Interesgarria da, honetaz, Bilbo inguruko satsudur emisioak ezagutzea, satsugai bakoitzaren garrantzi kuantitatibo erlatiboaz jabetzeko. Hurrengo taulako datuek, 1973. urtean Bilbo Haundiko eguratsera jaurtikitako satsugaien emisioa adierazten dute. Emisio totalak toneladatan neurturik daude.

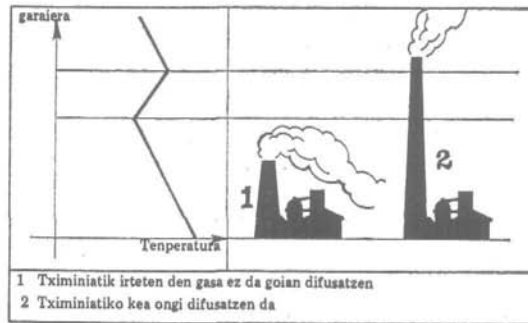
#### 1973. urtea (toneladak)

Satsudur iturriak	SO <sub>2</sub>	Hauts partikulak	CO	Denetara
Autoak ... ..	2.000	3.000	47.000	58.000
Etxetako berogailuak ...	4.400	450	2.500	8.000
Hondakin erregailuak ...	145	2.320	12.000	19.635
Industriak ... ..	138.000	46.000	4.200	214.000
Denetara ... ..	144.545	51.770	66.300	300.435

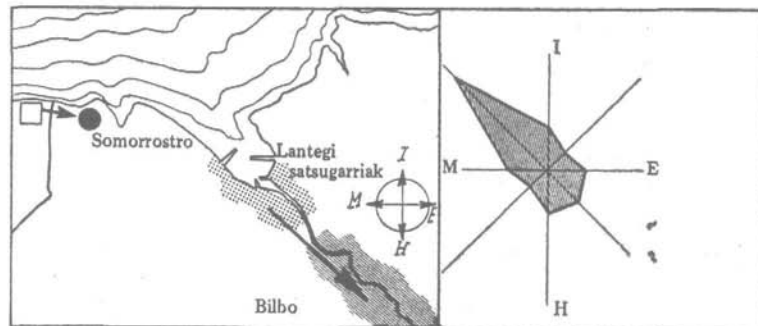
Ikusten denez, zifrok kezkatzeakoak dira, egun bakoitzean 820 tonelada satsugai baino gehiago jaurtikitzen baitzen ardura handirik gabe.

Egurats satsuduraren arazo honetaz, guztiz kontutan hartzekoa da, meteorologiak jokatzeko duen papera. Faktore meteorologikoek positiboki zein negatiboki eragin dezakete satsuduraren aitzina-mendu eta ondorioetan, satsadura kontzentratuz edo eta difusatzuz.

Faktore meteorologikoen artean, airearen hezetasuna, eguzkiztatze orduak, gasen difusioa eta haize dominanteen arazoak aipa ditzakegu. Faktore hauetariko batzuren garrantzia hurrengo irudi eskematikoetan ageri da grafikoki.



Lehen irudian inbertsio termikoek gasen difusioan eduki dezaketen eragina ikusten da; eta bigarrean, Bilbo inguruko lantegiaren kokatze desegokia, haize dominanteek jendea bizi den tokirantz baitaramate zikinkeria eta satsadura guztia.



Industriaren kokatze desegokia

Bizkaiko haizeen arrosa

## Uren satsadura

Airea bezala, ura ere guztiz beharrezkoa da bizidunentzat, batzu uretan bizi baitira eta guztiek haren premia baitute. Uretan, uraz gainera, beste gauza asko dago: mineraleak, gatzak, mikrobioak, arrainak, zenbait gas disolbaturik —hauen artean bizidunek behar duten oxigenoa ere— eta abar; eta horik guztiok portzentaia egokitan ageri dira. Esandako portzentaia artificialki aldatzean, edo uretan ez dauden gai kaltegarriak agertzean, urak satsaturik daudela esaten da.

Aurreko puntuan bezala, hemen ere satsugaien sailkapen larra eginez hasiko gara. Bi multzo nagusi egingen ditugu: Gai kimikoak eta baktería patogenoak.

- Gai kimikoak satsugai bizigabeak dira, hots, biziaren aurka jokatzeko duten elementu edo konposatu kimikoak dira. Bost azpimultzotan klasifikatuko ditugu:
  - Azido eta baseak. Uraren pH faktorea aldatuz, zuzenki jokatzeko dute biziaren aurka, biziak pH egokiak behar baititu, posible dadin.
  - Pozoinak. Multzo honetan metale batzu sartu behar ditugu, hala nola artsenikoa, beruna, merkurioa... eta zenbait konposatu berezi, hala nola zianuroak.
  - Intsektizidak. Intsektu-izurriak burrukatzeko neurri gabe erabiliak. Intsektu-hilkari hauk uretara pasatzen dira azkenean.
  - Petrolioak. Itsasuntzien istripuetatik zein haien garbiketarik etorri, petrolioak ur azalean geratzen da, urak baino dentsitate tikiagoa baitu. Bertan dagoela, planktona hil eta oxigenoaren pasaketa galeratzen du.
  - Detergenteak. Biodegradagarriak izan arren, degradaketaz sortzen diren elementuak ere kaltegarriak dira.
- Bestalde, baktería patogenoak ditugu. Hauk askoz ere arriskugarriago gertatzen dira hibai eta aintziretan, itsasoan baino. Hibai eta aintziretako urak erraz kutsatzen dira, eta kutsaduraren kausaz, gaixotasun iturri bihurtzen dira.

Uren satsaduraren kasuan, guztiz garrantzizkoa da, bizidunen jokabidea aztertzea. Alde batetik, satsaduraren degradapenean parte hartzen dute eta bestetik, katea trofikoetan gora zenbait gairen trinkotze prozesuak areagotzen dituzte. Bai satsugai kimikoen zein baktería gaixogarrizaillearen kasuan, elementu batzu trinkotu eta kontzentratu egiten dira katea trofikoetan gora.

Horrela, behean dagoen biziduna kutsatuz edo satsutuz, azkenean goian daudenak —batzutan, gizona— hil egiten dira satsuduraren kausaz. Hauxe izan zen prezeski, Japoniako Minamatan (merkurioarekin) eta Italiako Napolin (bakteria batzurekin) gertatutako satsudur heriotza batzuren kausa.

Uren satsudur iturri nagusiak hauxek dira:

- Lantegiak. Berauek jaurtikitzen dituzte gai kimiko gehienak, eta horretaz gainera bero satsadura ere sortzen dute uretan.
- Etxeak. Batetik, detergenteak eta bestetik, giza hondakinak (gorotzak, gernua eta beste); azken hauekin zenbait kutsaketaren iturri diren baktería gaixogarraiatzaileak doaz.
- Petroluuntziak (eta beste untzi guztiak). Istripuak gertatzean nagusiki eta garbiketaren atxakiaz bestela.

Gure lurraldeko uretan, bai itsasoan eta bai hibaletan, maila beldurgarria hartu du satsudurak, lantegien kausaz batez ere: Hor ditugu papertegiak alde batetik, eta azidoak parra-parra botatzen dituzten lantegiak bestetik. Adibidez, azido sulfurikoaren kausa aipatuko dut: Ferrer eta Precedo jaunen arauera, Bizkaiko eta Gipuzkoako lantegiek 5.000 tonelada azido sulfuriko jaurtikitzen dute urtero gure hibaletara. Eta gero arrainak egon daitezela nahi dugu...!

### Satsadura erradioaktiboa

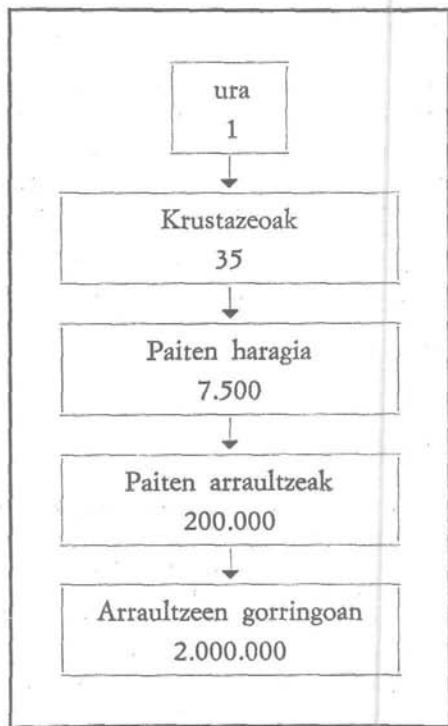
Erradioaktibitatea, zenbait atomoren nukleo eziraunkorretatik berez irteten diren izpi batzuk sortzen duten fenomeno da. Izpiok energia handiz irteten dira eta materiarekin topo egitean, efektu bereziak sortzen dituzte. Era askotako izpi erradioaktiboak daude, ezagunenak  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  izpiak eta neutroiak direlarik.

Materia bizigabeen izpiok duten eragin nagusia, materiaren ionizaketa da. Gainera, sare kristalinotan zenbait defektu sortzaketek, metaleen hauskortasuna handituz.

Materia bizian kalte somatikoak eta kalte genetikoak sortzen dituzte. Kalte somatikoaren artean, molekulen apurketa dago, batetik; eta bestetik, atomo erradioaktiboak molekulen parte izatean etengabe egin dezaketen kaltea. Honetaz, diogun ezen iodoa tiroidean finkatzen dela eta estrontzioa hezurretan, kaltzioaren antzerakoa baita (Sr-90 delako erradioisotopoak 28 urtetako erdi-

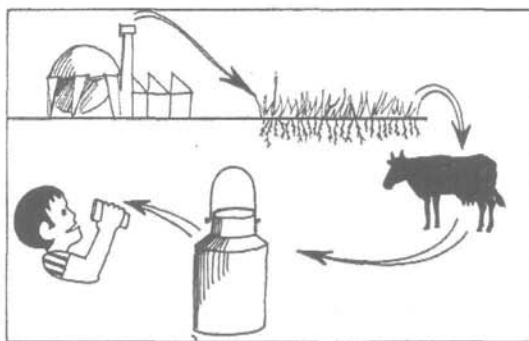
-bizitza du); eta hor kalte handiak egin ditzakete. Kalte genetikoen iturria DNA molekulen apurketan finkatzen da, bertan klabe genetikoa baitoa.

Ziklo biologikoetan eta elikakateetan jokatzen duten papera, oso interesgarria da. Uren satsuduraren kasuan bezala, elementu erradioaktiboak asko trinko daitezke. Alboko koadroan Columbia hibaiko bizidunengar gertatzen den fosforoaren kontzentrapenaren biderketa ikusten da, erreferentzia gisa, uretan dagoena bat dela kontsideratuz.



Beste koadroan I-131 erradioisotopoaren bidea adierazi nahi da: zentrale nuklearretik lurrera, lurreko uretara pasatu, landareen sustraiek xurgatu, belarretara pasatu, behiak belarra jan, esnetara pasatu eta haurrak edan. Ez da harritzekoa, ba, zentrale

batetan istripu bat gertatzean, inguruetakoa abeldegietako esnearen salpena debekatzea; badaezpada, noski.



Erradioaktibitatearen iturrien artean, naturalak (izpi kosmikoak, haitzen erradioaktibitatea, gorpuzt barnekoa...) eta artifizialak aipatu behar ditugu. Iturri artifizialen artean, medikuntzan erabiltzen diren zenbait tresna (kobaltu-bonba, adibidez), aparailu arrunt batzu (erloju fosforeszenteak) eta, batez ere, zentralak nuklearrak ditugu. Azken hauek dira, satsudur ikuspegitik kontutan eduki behar ditugunak.

Honela, erradioaktibitatea ikusten ez den eta «zikintzen» ez duen gauza izan arren, satsadura gisa aztertu behar da: Artifizialki fabrikatzen da, ziklo biologikoetan sartzen da eta ekologi orekan eragin handia eduki dezake.

### Bero-satsadura

Lantegi batzuetako labeak erreferigeratzeko, hibai edo itsasoetako ura hartzen da. Modu honetan, ur hori beroturik itzultzen da eta beroaren satsadura sortzen da uretan. Bero-satsadura, ba, ur korronte naturalak artifizialki berotzean datza. Gaur egun, zentrale termiko eta nuklearretan izugarritzko energi kantitateak galtzen dira erreferigeratzeko (haitan erabiltzen denaren 60% eta 70%a errespektiboki). Bero-satsaduraren kausaz, bi mailako problemak sortzen dira: mundu mailako problemak eta maila lokaleko problemak.

Mundu mailako problemen artean, ondokoak ditugu:

— Klimaren aldakuntzak. Uretako tenperaturaren aldaketaz,

uraren baporaketa maila aldatzen da, eta honekin, hodeien sortze prozesua eta luraren isladatze gaitasuna.

- Itsas korronteen dinamikaren aldakuntza, beraz uren salinitateaz eta tenperaturaz arautzen baita.

Problema hauen garrantzi erlatiboa besterik gabe arbuiatzea, oso arriskugarria da, oraindik gaizki ezagutzen baitira. Dena den, horietaz gainera maila lokaleko problemak ere badira zentraleen inguruko uretan. Hauxek:

- Erreakzio kimikoen abiaduraren aldaketa, abiadura hori tenperaturaren menpean baitago. Faktore honek eragin handia du animalien hazkundean.
- Temperatura altxatzean, bizidunek pozoinen aurrean duten suseptibilitatea ere altxatu egiten da. Satsuduraren kausaz, bestalde, gero eta pozoin gehiago dago uretan.
- Oxigenoaren galpena. Uren temperatura igotean, ttikitu egiten da, urak oxigenoa disolbatuak gordetzeko duen gaitasuna.
- Itsasoko faunaren aldaketa. Arrainen higadura eta migra-penak uren tenperaturarekin loturik baitaude; algekin ere berdin gertatzen da.
- Espezieen banaketa geografikoaren aldaketa, tenperatura baita banaketa geografikoa erregulatzen duen faktorea.
- Indirektuki sortzen den satsadura kimikoa. Zentrale termiko eta nuklearretan, hipokloritoak erabiltzen dira (ozonoa ere bai), errefrigeratzeko urbideetan hazten diren espezie bereziak hiltzeko.

### Zarata-satsadura

Satsudur moeten laburpen honekin bukatzeko, ezin dugu utzi aipatu gabe, gure egunotako zibilizazioan gero eta eragin handiagoa duen satsudur moeta bat: zarataren satsadura.

Nolabait definitzeko, zarata edozein soinu ezatsegin dela esanien dugu. Espazioko puntu batetan bibrapen bat gertatzean, bibrapen hori espazioan zehar hedatzen da uhin gisa. Bibrapen hori belarrira heltzean —gizon zein beste bizidunen belarrira—, kitzikatu egiten dira bertako zelulak eta kitzikapena neurritz kanpoko bada (zarata bada), kalte fisiko eta psikikoak egin daitezke.

Kalte fisikoak zarata bortitzen kasuan ager daitezke: tinpano-mintzaren apurketak, belarri-burrunbadak, gorraldiak, gortasun progresiboak...



Kalte psikikoak ere agertzen dira, zaratek nerbio-sistema kitzikatzen baitute. Entzumen prozesuan, nerbioek aparteko garrantzia dute informazioa zerebrora eramatean. Kitzikapen handiegien kausaz, alterazio psikikoak agertzen dira: Egonezin psikikoak, agresibitate eta haserre kortasun mailen igoera, neurosiak eta beste. Alterazio psikikoen kausaz, alterazio fisikoak ere gertatzen dira; honela, zaratek sorturiko tentsioaren kausaz, zenbait guruinen funtzionamendua aldatu eta moteldu egiten da. Gizonaren kasuan gehien sufritzen duten guruinak, urdailekoak dira, eta errazki agertzen dira urdail gaixotasunak. Baina ez dira gizonak, zaraten eragina sufritzen duten bakarrak: Konprobatu dago ezen animalien artean ere, zaratek eragin handia dutela, eta pentsatzekoa da, landareen artean ere baduketela.

Zarata-iturrien artean, zibilizazioak asmatuak makina eta tresna asko ditugu: Etxekoak (hozkailuak, ikuztailuak, telebista...), kalekoak (autoak, autobusak, motoak, presionagailuak, hegazkinak...), lantegietakoak (makinak, mailu pneumatikoak...). Eta zoritxarrez, gure gizartean ez da neurri berezirik hartzen zarata-sortzaileen aurka.

### Satsudurari buruzko azken gogoetak

Euskal Herrian garrantzi handia du satsuduraren arazoak. Eguratsa satsuturik dago, Bizkaiko eta Gipuzkoako eskualde industrialetan batez ere, eta Bilbo inguruan nagusiki. Urak satsuturik daude, gure hibai gehienetan ikusten denez. Itsasoa ere satsuturik dago; gure hondartzetara hainbat eta hainbat egur, plastiko, alkitran eta bestelako zikinkeria asko dator. Zentrale nuklearrak eraikitzen ari dira, satsudura erredioaktiboa eta beroaren satsudura sortzeko bidean. Hirietako zaraten maila (eta aireportu inguruetakoa bereziki) jasangaitza da. Eta, kasualitatez edo, bizirik diraugu...

Zein da ekologoak arazo honen aurrean hartzen duen jarra? Alde batetik, satsudura problema ekologikoa da; eta zer esanik ez, hil ala biziko arazoa. Beharbada, bi irtenbide erraz proposa daitezke: Lehen, aurrerapen teknologikoaren aurka jokatzea litzateke, aintzinako bizimoldeetara itzuliz eta bizitze modernoak dituen abantailak ukatuz; eta bigarrena, gaurko egoera aldatu gabe gordetzea (zero hazkunde). Dena dela, ene ustez, bi irtenbide hauk ez dira egokiak, ekologiaren beraren oinharritzko printzipioak ukatzen baitituzte; azken batez, hasieran esan dugun bezala, ekosistemen oreka ez da gauza estatiko bat, di-

namikoa baizik, eta oreka dinamiko horretan aldaketak eta adaptazioak ari dira gertatzen etengabe. Beraz, gizonak berak ere oreka dinamikoa lortu beharko du; gizonaren superbizimena, berak sortzen dituen aldaketei buruzko egokitze eta adaptazioaren menpean dago. Gizonak ordenatu eta kontrolatu egin beharko ditu, berak sortzen dituen aldaketak.

Satsuduraren arazoan, ekologoek —eta gizarte osoak— epe luzetara sor daitezkeen ondorioak aurrikusi behar ditu, eta zientziaren, industriaren eta teknologiararen aurrerapenak satsadura kontrolatzeko erabiltzea izanen da irtenbiderik egokiena. Hots, ekologoak ez doaz teknologiararen aurka, baizik eta beronen laguntzaz, sor daitezkeen desekilibrioak gainditzera. Hala ere, gaur eguneko ardura gabezia kontutan harturik, teknologia satsugarri batzuren aurka joanen dira (joan behar dute).

Satsadura, ostera, ez da teknikariek eta ekologoek soilik duten problema. Aitzitik, guztion buruen gainean etengabe dagoen ezpata pozointsua da, eta ia-ia konturatu gabe, gure amaiera ekar dezake. Horregatik, problema hau guztien aurrean jarri behar da, herritartu egin behar da. Guztiok gara satsuduraren sujetu aktiboak (sortu egiten baitugu) eta pasiboak (sufritu egin behar baitugu). Ebazpidea, ba, Herri osoaren informazioaren, kontzientziaren eta parte hartzearen bidez baino ezin etor daitekeelakoan nago.

J. R. E.

#### PERTURBACIONES INTERNAS DE LOS ECOSISTEMAS: LA POLUCION PERTURBATIONS INTERNES DES ECOSYSTEMES: LA POLLUTION

Encontrándose los ecosistemas en equilibrio dinámico, cualquier perturbación del mismo hace que los componentes de los ecosistemas reaccionen hasta lograr un nuevo equilibrio, que en general será distinto del primitivo. Los procesos generados pueden ser reversibles o irreversibles, de manera que en el caso de estos últimos se romperá definitivamente el equilibrio citado. Es por tanto fundamental el conocer el límite entre los procesos reversibles e irreversibles y el controlar estos últimos.

El concepto de polución se considera como una perturbación artificial y perjudicial, producida por la acción del hombre. Dado el aumento del poder de creación del hombre, fácilmente puede generar procesos irreversibles que destruyan el equilibrio ecológico de muchos sistemas.

Para iniciar el control técnico de la polución, en este artículo se hace

una clasificación de los tipos de polución: Polución atmosférica, polución de las aguas, polución radioactiva, polución térmica y polución acústica. Al mismo tiempo que se citan las fuentes de polución y los efectos de la misma.

Los ecólogos y toda la sociedad en conjunto habrán de buscar soluciones adecuadas al problema de la polución. Pero de cualquier manera, hay que popularizar la importancia del problema, informando y concienciando a toda la población, ya que es ella en definitiva el sujeto activo (pues la crea) y el sujeto pasivo (pues la sufre) de la polución.

Les écosystèmes se trouvent en équilibre dynamique. Alors, toute perturbation fait réagir les composantes des écosystèmes jusqu'à atteindre un nouvel équilibre, en général différent. Les processus engendrés peuvent être réversibles ou irréversibles, de telle sorte que dans le cas de ces derniers l'équilibre en question sera définitivement rompu. Il est, donc, fondamental de connaître la limite entre les procédés réversibles et irréversibles et, de contrôler ces derniers.

Le concept de pollution est considéré comme une perturbation artificielle et nuisible produite par l'action de l'homme. L'augmentation du pouvoir créateur de l'homme, peut facilement engendrer des procédés irréversibles qui détruisent l'équilibre écologique de beaucoup de systèmes.

Pour commencer le contrôle technique de la pollution, on fait dans cet article une classification des types de pollution: Pollution atmosphérique, pollution des eaux, pollution radioactive, pollution thermique, et pollution acoustique. En même temps, on signale les sources et les effets de la pollution.

Les écologues, et toute la société ensemble, auront à chercher des solutions adéquates au problème de la pollution. De toutes manières, il faut populariser l'importance du problème, en informant et conscientisant toute la population, puisque en définitive elle est le sujet actif (car elle la crée) et le sujet passif (car elle la subit) de la pollution.

# **Ekologia: puntu larriak Euskal Herrian**

**Arantzadi**

Elkartearen Ekologi Sailekoak

Une honetan, gaingiroki bada ere, Euskal Herriko inguruneak jasan dituen alterazio larrienei begiratu azkar bat eman nahi diegu. Ekologiak gure artean planteaturik dauzkan arazorik gorrienak aipatzea besterik ez dugu egingo, problema horien ondorioak eta soluziobideak aztertzen hasi gabe. Hiritar guztien kontzientzia eta erantzukizuna esnaraztea da gure asmoa.

Gauzak taxuz eta sistematikoki adierazteko, ingurunearen hiru departamenduak ukituko ditugu: ingurune fisikoa (bizigabea), ingurune bizia (biotikoa) eta giza ingurunea.

## **1. — Ingurune fisikoa**

1.1. **SUSTRATO SOLIDOA.** Hauxe da litosferaren zatirik materialena, hots, mineral mundu bizigabea, horren gainean desarroitzen baita gu gehien ukitzen gaituen bizi zatia.

Ingurunearen parte honek jasaten dituen erasoak ez dira hain lazkarriak, berez oso gogorra eta iraunkorra baita. Aldiz, errekupeazioa oso nekeza eta geldia gertatzen da sail honetan.

Kapitulu honetan sartzen dira paisajeari egin-dako kalteak eta mikroklima eta ziklo hidrologikoaren alterazioak. Horren kausak hauk izaten dira:

obra hidraulikoak, kanalizazioak, bide sareak, harrobiak, zabor-tegiak, leize naturaletan isuritako hondakinak, etab. Hau dena izadiaren zikloak eta autorregenerazioaren gorabeherak kontutan hartzeke giten bada, izugarritzko kalteak sortzen dira.

1.2. INGURUNE LIKIDOA. Sail honetan, lehorraldeko urak nahiz itsasokoak sartzen dira, hauk etengabeko zikloaldian baitaude.

Hona hemen zenbait alterazio. Hibai arroetako eta kostaldeetako kutsadurak, isurki toxikoak nahiz eutrofizanteak medio direla, edota hibai bazterretan pilatzen diren eta metabolizagarri ez diren hondakinen kausaz: plastikoak, beirakiak, eta degradatzen ez diren beste zenbait produktu. Detergenteak, ongarriak, izurridak eta biodegradagarri diren beste zenbait produktu, baina bakteriadun floraren ahalmen autodepuratzailea gaunditzen duten kantitatean pilatzen direnak izanki. Gantzaki eta petrolio pelikulek eta arretasuna sortzen duten hautsek argiari pasoa galarazten diote eta bizia hiltzen. Ur beroen zenbait isurketak ere kutsadura termikoa dakar, uretako izakien bizi kondizio larriak aldaraziz.

Industrietako isurkietatik ez-ezik, etxeetako ur zikinetatik ere sortzen da poluzioa. Hori erremediatzeko, luzarora baina presaka, plangintza egoki bat behar da, inbertsio ekonomiko handi bat eta hiritar guztien kontzientzi hartzea.

Aipamen berezia merezi du kutsadura erradioaktiboak, katea trofikoetan pilatzen diren isotopo isurki zenbaitek biologiazko ondorio negatiboak izaten baititu.

Zenbait kutsagai, urarekin nahasian, izadiaren zikloetara bihurtzen dira. Alabaina, ura da baliagarrik beharrezkoena.

1.3. ATMOSFERA. Produktu toxikoek, hala nola karbono monoxidoa, isotopo erradioaktiboak, anhidrido sulfurosoa, etab., airea arnasteko ez dela uzten dute, edota eguzki argiaren indarrez, erregai bihurtzen dira, biriketako ehun hezeak hondatuz, baita landare eta etxeetako harriak ere. Produktuok etxeetako nahiz lantegietako tximiniek isuriak izaten dira, baita kotxeen ketubuek eta berogailuek ere.

Lantegietako hauts mordo handiek, airean geratzen direlarik, hirietako lainoa (smog) sortzen dute, kondentsazio bidez.

Kutsadura modu hau zaintzea zailago da, zeren eta oharkabean pasatzeko arriskua baitu. Horrexegatik, hain zuzen, energia industrialia kontzentratzeari fredua jartzea behar-beharrezkoa da.

Kapitulu honetan sar daiteke «hotsaren kutsadura» delakoa ere, osasun psikikoan ondoren latzak baititu.

## 2. — Ingurune bizia

2.1. LURRA. Lurra biziaren zutabe eta euskarri da, baina bai haren produktu ere. Ezaugarri fisiko eta biologikoak dituen oreka zaurigarria da lurra. Honen bilakabidea, geldia eta delikaturia; honen berreskurapena, zaila; ezin eskura daitekeen baliabide bezala kontsideratu beharko litzateke. Hala ere, gure lurreko zenbait zona zabaletan, lurrak, jadanik, problema latzak ditu.

Tapiz begetal bat behar du estalgarritzat bere osotasuna gorde dezan. Baso ebaketa, su, urarentzat pasalekurik gabe eta nolanihi trazaturiko bide eta ibilgailuek lurretenak erakarri dituzte-larik, gure mendietako zenbait malda gorri agertzen dira.

Egitura, fauna edafiko eta gaineko kapetan metatzen den elikaduraren esku dago lurraren produktibitatea. Faktore guzti hauek, jokamolde diferenteak direla medio, eragin negatiboa jasan dezakete. Jokamolde hauk adibidez: izurriaren kontrako botika gehiegi erabiliz lurra erreta, ezertarako ez dela uztea; neurritz gain lantzea; gehiegizko simaur eta erregadioa; deforestazioa. Konifera eta eukaliptus larregi landatzeak ere lurra ito egiten du, gehiegi jan eta gutxiegi ematen baitiote lurrari. Landaketa hauek, azidifikazioaren bitartez, humusaren, buztinaren eta elikaduraren mobilizapena dakarte.

Urbildegia, komunikabide eta industria eta hirigintzaren muntaketak direla eta; lur emankor aberatsak galdu eta hondatuak geratu dira, autohorniduraren estrategiarentzat hondamendia erakarriz. Aspaldion, gure artean maizegi gertatu ohi dena. Hain zuzen, autohornidura horrek plangintza zuzen baten helburua behar luke izan. Ekologiari begira, komenigarriago litzateke behe aldeko lur lauak nekazaritzarako uztea, industria, lur pobre eta bazterreko zonetan kokatuz.

2.2. BEGETAZIOA. Neolitikotik hasita, gure Herriko begetazio naturalak, gizonaren eraginez aldaketak jasan izan ditu; ordudanik, lurrari laborantza eta abelazkuntza inposatu egin zaio; paisaia begetalari beti ageri zaio gizonaren eraginaren ukitua. Baina erabateko degradapena, hirigintzak eta industriak ekarri dute. Natura urrutiratu egin da, eta honekin dugun loturaren kontzientzia galdu egin dugu. Jokabide honek, ekologi prozesua ulertze-

ko eta kaptatzeko ez du ahalmenik. Horrela ulertzen da gizonak bere inguruarekiko daraman zentzugabeko portaera.

Bada gaurregun, baserri eta nekazari herriak uzteko joerarik. Beti egon ohi dira espezie batzu zain eta prest, abandonaturiko lurretan sartzeko. Hauek betetzen dute berezko basoaren (klimax) berreskuratzearen lehen etapa. Baina berreskuratze luzea da, eta aldaketa haundia jasan izan duten lurretan oso zaila.

Orain laborantzarik egiten ez den hainbat lurretan, kanpoko koniferak landatu dira. Orain arte, batez ere zona degradatueta eta lur pobreetan egin dira landaketa hauk. Esplotazio hauen intzidentzia ekologiko eta ekonomikoen balorapen nabarrak, epe luze eta laburrera, estudio luze eta garestia eskatzen du. Estudio hauk egiten hasiak dira. Gerorako eskaintzen diren aukerak garrantzi haundikoak dira, itsasaldeko gure lurretan konifera sail haundiak baitaude. Dena den, baso artifizial hauei buruz, zera esan behar da gutxienez, terrenoak dituen posibilitate aberatsak kontutan izanik, tratamentu uniformeegia ematen zaiola; nahiz eta sail bera izan, ez da berdin sakan hezea edo harkaitz ebakia. Espezie desberdin gehiago behar da; eta ez daitezela ebaketa zorrotzen bitartez espezie guztiak batera ken, zona defentsarik gabe uzten baitute eta ekosistema aldaturik.

Baso esplotazioak zuzenki eragiten du begetazioaren gain. Gizonak produktibitatea bilatzen du basoan, baina berezko baso zaharrek apenas dute produktibiterik; horregatik, gizona basoa zaintzen saiatzen da. Baina horrela jokatzuz, sistema jartzen da arriskutan.

Soluzio jatorra, sistemaren estabilitateari kalterik egin gabe, produktibitate maila bati eutsiko liokeen konpromisoan aurkitu behar da. Horregatik, honetantxe datzake errendimendu iraunkor baten kriterioa: interesak esplotatu behar direla, alegia, kapitalari ukiturik ere egin gabe. Gero konponezineko gertatzen diren aldaketak ahalik eta gehien ebitatu behar dira. Eta ez orain arte bezala, sarri askotan zoritxarrez, itsumustuan.

Errendimenduaren arloan sartu behar lirateke, baita, aberastasun biologikoaren beherakada eta ederraren galera ere. Egin da jadanik mila saio —lortu gabe, ordea— paisaiaren estetikaren aldetik. Hala ere, esan beharra dago, planifikatzeko garaian, ez direla kontutan paisaiaren balioak bakarrik hartu behar. Ezta gutxiagorik ere. Ez baitira hain determinante izatera iristen. Baina horrek ez du esan nahi, ez duela inolako zerikusirik ongizatearekin. Horixe baita, azken batez, ustezko progreso honen fruituare-

kin —aberastasunen handitzearekin, alegia— lortu nahi den helburua.

Ekosistemaren legeen arabera, badirudi ingurunearen esplotazio egoki, emankor eta finko batek, stop edo alto eman behar diola monokultiboari, eta paso eman hainbat eratako «baso klimax» sailez osatutako baso sare bati. Noski, baso sare hori, herrialdeko klimari egokitua izanen litzateke. Horrelako planifikapen batek, patrimonio naturalaren sozializazioa eskatzen du derrigorrez. Planifikapen hori ez baita, orain arte bezala, batzuren interesetan egin behar, Naturaren jomuga eta xede egokien arabera baizik.

2.3. FAUNA. Landarediaren gorabeherei hertsiki lotuta, basoetako biztanleen (abere, piztia, hegazti) egoera aurkitzen da. Gizonaren etengabeko hil beharrak izugarri murritzitu du oihan naturaletako biztanle horien kopurua. Landare moeta arrotzen sarrerak ere, zerikusi handia izan du faunarekin, janari moetak berak ere zeharo aldatzen dira eta beren lehen mailetan.

Horretaz gainera, interes zinegetiko handia duten espezieen garbiketa edo sarraskia ere aipatu behar da. Hala nola, gizonarekin lehiaketan ziharduten hegazti harrapariak eta piztiak berak. Gaur, babestu egin nahi dira, legeen bidez, familia horik gizonaren neurrigabeko ehize grinatik. Giza kontzientzia nolabait esnarazteko edo, ez da aski esatea familia horietako asko behar-beharrezkoak direla ekosistema osoaren orekarako. Naturarenganao begirune minimo bat lortu behar litzateke. Eboluzioak berriz emango ez duen obra bat da abere familia bat. Horregatik, gizonaren arte obra bati zor zaion errespetoa bera zor zaio, guttien-guttienez, izadiaren familia bati ere.

Gaurregun, erregai gasifikatuen sarrerarekin, guttitu egin da egurraren esplotazioa. Mendiak sasiz josi dira, eta hiltzeaz ziren zenbait espezie ugaltzen eta hedatzen hasi dira. Sekulan baino hobeto babesten baititu sasibasoak, mendietarako irispideak josi, itxi edo estaliz.

Gure Herriko zona industriatsuetan, uren kutsadurak sarraski totala ekarri digu, erreka-hibaiak zeharo antzutuz. Arrain haztegiak edo piszifaktoriak eraikitzen dira orain. Dударik gabe, izugarrizko interesa sortuko dute, itsasarrantza hain mugatua eta eskastua geratzen den egunotan. Itsas arrantzari dagokionez, berriz, errentagarriak izango lirateke, inondik ere, gaurregun, gure kostaldeko arraindegien desarroilorako ikerketak eta era horretako beste ekintzak. Esate baterako, itsas urpeko arrain



haztegi edo piszifaktoria bat, alga mintegi edo haztegi haundi batekin —edo eta itsas arrainen ugalden azkar bat potentzia dezakeen ongarriarekin— interesgarria izango litzateke. Gisa horretako lan bat (ikerkuntza, deportea eta esplotazioa, dena batera) gustora eramanen lukete, dudarik gabe, urazpiko kiroletan arraina uretan bezala sentitzen direnek.

### 3. — Giza ingurunea

Industriaren hedatzeak aldaketa ederrik ezarri die bai naturari berari, bai giza inguruneari ere. Joan den mendean zehar eta honen hasieran, ez ziren desorekak gehiegi nabarmendu. Mendeen erdialdera eta gerra ondoko politika berezian, begi bistara agertu dira desoreka horik. Desarroilo kuantitatiboa kualitatiboaren aurka egingo da eta hazkuntza kontrolgabeak mila arazo ekarriko dizkio Euskal Herriari. Inmigrazioa uholdeka etorriko da, ez tantaka eta egokitzeko tamainan. Guztiaren ondorioz, ekonomia, politika, ekologia, kultura, maila guztietan sortuko dira tirabirak, konponezinak.

Testuinguru honetan sortuko da energi iturrien arazoa. Eta problema hau taxuz aztertzeke, kontutan hartu behar dira maila sozial eta ekologikoko presupostuak.

Gizona da ekologian agente naturala. Eta betidanik produzitu ditu gizonak hondakinak eta subproduktuak. Hau derrigorrezkoa da eta eboluzioari berez dagokion ondorena. Gizona eta honen produktuak bizidunen munduko parte dira, mikroorganismoak eta hauen hondakinak diren bezalaxe. Dena den, diferentziak begi bistan dira. Gizona ingurunearekin josia bezala eta lotua bizi bada ere, nolabaiteko autonomia du eta beste organismoek ez bezalako kontrola ezar diezaioke ekosistemari.

Energiaren kontsumoak gorakada bizia darama eta hala ez balitz, ez legoke eboluziorik. Hala ere, ongi gogoan dugu zein lotura hestuek dituen honek ekosistemaren gorabeherekin. Kontsumoaren emendioa izugarria da egungo munduan, herrialde industriatuetan bereziki. Halabeharrezkoa da gainera hau, ez baitute kontsumoa gehitu beste erremediorik.

Orain arte klasikoak izan diren energi iturriak, petrolioa, ikatza, etab., agortu ez dira egin, ez, baina iturriok ez dute eskatu edo nahi ahala ematerik ere. Honexegatik jo du gizonak iturri berrien bila, eta hasi da energia nuklearraz baliatzen. Energi moeta hau, nuklearra alegia, gizonaren eskuko dago,

egon. Mila buruhauste sortzen ditu, ordea. Izan ere, giza ingurunari eta geografikoari berari kaltegarri gerta dakioko energia horren erabiltzeta. Eta hartuko diren arreta eta ardura guztiak guti izango dira, ekologi oreka jenerala erroetatik honda bailezake. Bi arazo sor ditzake energia nuklearraz baliatzeak: kutsadura erradioaktiboarena eta kutsadura termikoarena. Eritzi publikoa erne jarri da arriskuaren aurrean eta nuklear mailako teknologiak aurrera eta aurrera egin beste biderik ez du ukan, arriskuok baztertzearren.

Bestalde, energi iturri berriagoak ere aurkitzeko bidetan ari da gizona eta nuklearrena, beraz, trantsitorio bezala jotzen da gaur.

Energi iturri berriagoak aipatu ditugu, eta diogun lehenik, aurrekoek ere hobeki baliatzea ez litzatekeela alferrik eta hidroelektrika sailean saio interesgarriak ari direla burutzen. Eguzki energiak jo eta ke ari dira lanean etxe barneko tresnerian, etab. energia hori erabiliz. Itsasoaren indarrak baliatu daitezke gizona, geotermikaz, eolikoaz, fusiozko energia nuklearraz, etab. Dena den, iturri hauek erabili baino esperimintatu gehiago egiten dira.

Gure herrian ere lehen aipatu dugun atakatik irten nahirik edo, energia nuklearraz baliatzeko proiektuak ugari dira. Deba, Lekeitio, Tuterako proiektuak. Eta Lemoizkoa, jadanik egina aurkitzen dena.

Egia da, produkzioak irentsi egiten du energia eta gure herrian ere energia gehiagoren premiaz mundu guztia jabetu da. Hala ere, zentrale nuklearren proiektuek hautsa harrotu dute. Jendeak sakonki aztertu du arazoa eta badira, eta asko gainera, hartu diren bideak gaitzesten dituztenak. Gauza bat baita desarroiola eta beste bat, guztiz desberdina, benetako desarroiola. Hemen dago kokka. Zein energi iturri behar ditugun erabakitzeke, zein industria komeni zaizkigun erabaki behar da. Hain zuzen, gure industriak badu konpontzeko premiarik. Badu aldaketa beharrik. Ezin ahantzizkoa da, zeren eta industriak bere baldintzen pean jartzen baititu ingurunearen zainketa eta desarroiola. Mundu guztiak daki, kutsadura gutiena punta puntako industriak dakarrela. Teknologi sistema aurreratu eta garestiak aplikatuz, leku gutiago behar dutelako, ur gutiago eta depurazio tresna berrienak erabiltzen dituztelako, badugu gure herrian gisa horretako industriaren premiarik. Bestalde, jende kualifikatuak lanik aurkituko luke enpresa horietan, honela langile kualifikatu gabek gutituz.

Ongi gogoan behar ditugu presupostu guzti hauk, energia-aren arazoa aztertzerakoan. Testuinguru sozial osoaren markoan pentsatu behar ditugu naturari, industriari, urbanismoari, zerbitzuei eta kulturari dagozkien arazoak. Horretarako, ordea, jendeak parte hartu behar du, hori baita azkenik demokrazia, gizarteak autoorganizatzeko bideak izatea, alegia. Ekologi problematika arakutzen hasi orduko, automiaren arazoarekin topo egiten dugu, beraz.

Euskaratzailea: **Joxe Lizarralde**  
A. E. E. S.

---

#### LOS PUNTOS CALIENTES DE EUSKADI LES POINTS CHAUX AU PAYS BASQUE

Se enumeran los aspectos más importantes de la degradación ambiental en nuestro País, ordenándolos sistemáticamente en las diversas fracciones en que podemos considerar dividido el entorno ecológico humano: medio físico, medio biológico y medio humano.

En el medio físico se agrupan las lesiones producidas al entorno geológico, a las aguas fluviales y marinas y a la atmósfera. En el medio biológico se incluyen las alteraciones del suelo, de la flora y de la fauna. En el medio humano se analiza la degradación producida por una industrialización de gran desarrollo cuantitativo, pero, cualitativamente, regresiva, que provoca inmigración y plantea la necesidad de nuevas fuentes energéticas.

On énumère les aspects plus importants de la dégradation ambiante dans notre Pays, en les ordonnant systématiquement en différents secteurs de l'entourage écologique humain: milieu physique, milieu biologique et milieu humain.

Dans le milieu physique, on groupe les atteintes à l'entourage géologique, aux eaux fluviales et marines, et à l'atmosphère.

Dans le milieu biologique, on inclut les altérations des sols, de la flore et de la faune.

Dans le milieu humain, on analyse la dégradation produite par une industrialisation de grand développement quantitatif, mais qualitativement régressive, qui provoque l'immigration et nécessite de nouvelles sources énergétiques.

# Mugimendu ekologikoa

**Pedro Lopez Etxezarreta**

Mugimendu ekologikoa, bere gaurko zentzuan, mugimendu sozial eta politiko bezala alegia, aski modernoa da. Urte gutiz honakoak dira kutsadura-aren aurkako eta naturaren kontra kontsumo munduak egiten dituen beste erasoen kontrako mobilizapen eta burrukak. Gizonak ezerosotasun eta problema sail bat sentitzen duen unean hasten da benetan kontzientziapen ekologikoaren burruka hori.

Mendeak dira bizimolde desberdinak elkarrekin gonbaratzen hasi zirela (baserria/hiria; zibilizazio europarra/herri basatiak), gizonaren integrazioa naturan aztertzen, haren jatorria eboluzioaren teoriaren barruan eztabaidatuz (Darwin), edo hazkuntza demografikoa eta honen erlazioa errekurtsu naturalen, bereziki janarien, mugapenarekin hauzitan jartzen (Malthus). Gertatzez, duela 20 urte sortu zen UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - Naturaren Babes-piderako Batasun Nazioartekoa), garrantziren bateko lehen erakunde kontserbazale nazioarteko bezala. Baina mugimendu ekologikoa sozio-politikaren mailan egiatan agertu, azken zazpi urteotan agertzen da, orain egiten bait da benetan analisi zientifikoa, gizonaren —indibiduo eta izaki sozial bezala— eta Naturaren arteko erlazio itxuraz kon-

traesaleen arazoari ittenbideak planteatuz, edo hobe, gizonaren eta Naturaren enparauaren artekoenari. Gaurregun ukazina da Mundua sistema mugatua dena, okupazio eta erabilera ahalbide mugatuak eskaintzen dituena. Gizonak, gai toxiko andera ezinak sortuz eta pilatuz, gutitu egiten du lurraren izaki biziak mantentzeko eta, azken batetan, bera hartan bizitzeko ahalmena. Duela urte guti ezagutu eta pilatu eta planteatu dira problemok (gogora DDTren kasua). Problema etengabeko edo gogaikarriak (industri keak, uren kutsadura) jasan beharraren aurkako erreakzioz, nahiz kutsatzailatzat jotzen diren industriak (Zentral Nuklearrak) eraikitzeko asmoen aurkako erreakzioz hasi da herri burruka zenbait; eta, honela, mugimendu ekologikoaren hazkuntza abiatzen da. Une honetan hasten da desarroilo teorikoa, zientzia baten (*Ekologia*-ren) kontzeptu zientifikoak erabiltzen dituen, hots: Materiaren zikloa eta Energi Isurpena; Populazio naturalen demografia; Izaki bizien eta ingurunearen arteko harremanak; Ingurunearen ahalmena; Sistemen Heldutasuna eta Oreka; Ekosistema, etab. Hortik Ekologismo izena. Hemen jaiotzen da mugimendu hau.

### Naturalismoa

Izan da eta bada beste mugimendurik, jeneralean Ekialdeko Filosofiekiko kontaktutik jaiorik, gizona Naturarengana hurbiltzeko soluzioak planteatu dituenik (Beatnik, Híppie, Zen, etab.); horik, ordea, ezin daitezke jatorriz mugimendu ekologiko deitu, jatorri hori izatez filosofikoa denez. Mugimendu hauk gizarte kontsumistaren anderakuntza mentalaren kontrako erreakzio bezala jaiotzen dira, eta egia bilatzeko entseio bezala gizarte kontsumistarenak ez bezalako bide eta era batzutatik. Gaur, mugimenduok ekologistak dira izan, zeren, logikoki, onhartu bait dute bizitza sozialak berak ere sortzen dituen beste eraso hauen kontrako burruka, eta gizarte berri Naturan integratuago bat eratzearen planteamendua eta saioa. Mugimenduok, gaur, zerbait zabalagoren, ekologismoaren, formak dira.

### Ekologismoaren berrikitako historia

Mugimendu honen historia konplexua da; baina azken urteotako gertakari garrantzitsuak jaso eta aztertzeraz mugatuko gara.

60. hamarrekoan, honen azkenetan, egiten da lehen sakontze teoriko inportantea, problemak gauza txit kokretu bati egotziz, produkzio molde kapitalistari; orduan hasten dira radikaltzen burrukak eta jendoldeen erantzun herritarrak desarroilatzen (Zentral Nuklearren aurka, esate baterako). Honela, produkzio molde aldatzaren premia planteatzen da problema hau soluzio-tuko badira, eta kontzientzia bat hasten da desarroilatzen, problema hau jasaten dituen sujetu eta burruken lehen protagonista den herriaren kontzientzia. Honela iritsi gara Ekologismoaren gaurrengungo planteamendura, hots: klase burrukaren forma eta iraultza-eragilearena.

Ez dago ezkututzerik, zenbait ideologiak benetako helburuak gorderik erabili nahi izan duela mugimendu hau. Honela, bakarrik problema konkretuentzako soluzioak planteatu dituzte (kearentzako iragazkiak, uren arazketa, edo industria problematikoak alderdi gutiago kongestionatueta nahiz gutiago radikaldu edo kontzientziatueta aldatzea). Ideologia hau, *Club de Roma* bezalako erakunde ilunetan bilduriko enpresa multinazionalak eraginak dira. Honela bultzatu ziren «Hazkuntzaren mugak» edo «Gizadia bidegurutzean» bezalako estudio batzu, ikerketa zentru amerikanoek (Massachussets-ko Institutu Teknologikoak) eginak eta hizkuntza askotan argitaratuak. Estudio hau interes konkretuak defendatzeko erabili izan ziren, agindu zituzten enpresenak. Krisi ekonomikoa aurrikusirik, industri langintza biziagotu nahi zen, anti-kutsadura industrian finka zitekeena, Energiaren zenbait formaren erabileran (Nuklearrarenean, adibidez), monopolizazio industrialia oraindik gehiago zentralduz. Ez zitzaion mugimendu horri arrotz Nixon-ek 1970eko otsailaren 1ean Kongresuari egin mintzaldia.

Honekin aurrez-aurre, eta zati batetan estudio zientifiko berak erabiliz, *The Ecologist* aldizkariaren inguruan bilduriko talde ingeles batek beste analisi eta soluzioak planteatzen ditu. Honela, Energiaren eta Lehen Gaien kontsumua ttipitu beharra argiagotzen da; baita populazio hazkuntza kontrola eta eraketa sozialaren hainbat alderdi ere, sakonekoa aurrikusten den aldatetarako estrategia bat planteatuz: gizarte osoa sistema sozial berri batetara, populazioan eta kontsumuan egonkoira, esentzialki aldatuz. Hau lortzeko, zera proposatzen dute: deszentralizazio eta elkarte ttipien sorketa politika bat, prozesu ekologikoen nahasketa minimoaren, lehen gaien eta energiaren kontserbazio maximoaren eta populazio estabilizazioaren politika global baten barruan. Planteamendu guzti hau, *The Ecologist*-ko lankideek idatzitako *Superbizitzarako Manifestua* liburuan ikus daiteke.

Mugimendu ekologikoak garrantzi handia hartzen du Frantzia, 1977ko Martxoan udal hauteskundeetan partehartu ondoren. Lehenago, 1974eko maiatzean, hauteskunde legislatiboetan, Errepublikako Lehendakaria aukeratzekoetan, agertu zen mugimendu ekologista, kandidatutzat René Dumont aurkeztuz. Boz guti lortu zen, espero izan zitekeenez, baina helburuetako bat bete zen: ideologia ekologista ezaguteraztea. Gero, 1977ko martxoan, Frantziako udal hauteskundeetan, benetan ustegabekoa gertatu zen. Inork espero izan gabe, bozen % 10eko batzabesteak lortzen dira, Parisko hauzune batzutan % 14etaraino iritsiz eta, zenbait lekutan, alkate ekologistak hautatzeraino. Politiko guztiak harritu zituen honek, eskuinekoak eta ezker guti-asko ortodoxoko hainbat. Orain aurkitzen dugu mugimendua ideologikoki argien. Hori ikusteko, René Dumont-en esaldi batzu dakartzagu. Lehena, 1974eko hauteskundeei buruzkoa da: «Helburua bikuna zen: ez bakarrik politikoak ekologizatzea, hau da: problema ekologikoen garrantzia alderdi politikoei ulerteraztea; baina baita ekologikoak politizatzea, hots: hauei ulerteraztea Naturaren babespe ahaleginak eta satsuduraren aurkako burruka ahaleginak gure kontzepzio ekonomikoen erabateko aldakuntza esijitzen zuela eta, beraz, posizio politiko bat eskatzen zuela azken batetan». Ideologiaz hala dio: «Nik ez dut alderdi politiko honen ala haren aldeko posizioirik hartuko, posizio garbi antikapitalista baizik, alferrikaltzerik gabeko gizarte eraikitzen saiatzeko». Argi dago heldutasuna lortu duela mugimenduak, burruka ekologikoa burruka antikapitalistaren kontestuan eta, ondorioz, klase burrukan biltzean, problema ekologikoen benetako kausak aztertzean, eta irtenbide politikoak planteatzean.

Alabaina, mugimendu ekologikoak, Frantziako garaipenaren ondoren ere, ez ditu helburuak lortu; aitzitik, garaipen hori haik lortzeko helpidea da. Frantzia, hauteskundeetan partehartze horren autokritika egiten da gaur, zeren hauteskunde sistema kapitalismoak bere burua erreproduzitzeko sortua bait da eta ez bait du inoiz aldatzerik onhartuko. Beraz, ala aipatu sistemaz baliatuz zerbait lortuko da, ala jokuan sartuko da sinpleki, printzipio eta helburu ekologistak baztertuz. Arazo garrantzitsu horren aurrean aurkitzen da gaur mugimendu ekologista eta egiatan hor jokatzeko du bere etorkizuna, hurrengo bere ekintza.

### **Estatu espainiarreko egoera**

Mugimendu ekologikoa berria da estatu honetan. Protesta

burruka bakan zenbait izan da, aski aipagarririk ere bai: Garrafko Manifestua, Bartzelonako Kárstiko izeneko mendi multzoan hondakindegia bat sortzeari buruz, ur korronteak itsasora eta inguruko herrietako iturrietara aterako liratekeelarik; León-go burruka antinuklearrak, etab. Gaur, mugimendua hedatzen ari da, Soriako estatu koordinatzaile antinuklearraren Manifestua (maiatzak 1) dela bide; irailean Cercedilla-n eta Madrilen egingo zen bileraren hasikina izan zen manifestu hori; eta han Federazio Ekologista sortu zen. Federazio honetan koordinaturiko taldeak jaiotzen ari dira, nahiz eta bakoitzaren funtzionamendua autonomoa den.

Mugimendu honetan inspiraturiko aldizkariren batzu aipatuko ditugu: *Alfalfa*, *Userda*, *Ecología y Sociedad*; eta badago, hertsiki ekologista izan gabe, gai horri artikulua nahiz ale bereziak maiz eskaintzen dizkionik.

### Euskadiko egoera

Euskadi, burruka ugariaren agertoki lehen eta printzipalena azken urteotan, lehiatu da zentzu honetan ere. Gogora ditzagun Erandioko industri keetatiko kutsaduraren kontrako manifestapenak, beste hainbat bezala, bi heriotzarekin ordaindu zirenak.

Burruka hori bide honetatik hazi, Zentral Nuklearrak instalatu nahiarekin hazi zen, (kapital monopolistak eraginiko menpe-tasun prozesuari argi loturiko fenomeno dugu asmo hori). Mugimendu hau ez da oraindik amaitu eta behin berriro gogoratu eta salatu beharra dago Lemoizko Zentralaren eraikuntza aurre-ra doala, hainbat lege irregulartasun egon arren.

Aipatu beharra dago, harako burruka entzutetsu hura: herri baten, Belagua-ren garaipenarekin bukatu dena. Halaber gaurko beste gertakari garrantzitsu bat, hots: ur autonomiaren aldeko mugimendua Nafarrean.

Talde ekologista hauk aipa ditzakegu: Bilbokoa, ADMAR Nafarroako Erriberan, Estudios Belagua Iruñean, eta orain Gipuzkoan sortzen ari dena.

### Mugimendu ekologikoaren etorkizuna

Mugimendu ekologikoa hedatzen ari den mugimendua da eta, oso berria denez, heltzen ari dena. Haren planteamenduak oso kritikatuak dira. Logikoa eta interesgarria da hau: hain



berriak izanik, ezin bait daitezke oso mugatuak eta definitiboak izan. Oso eztabaidatua den puntu bat: mugimendu ekologikoak autonomo eta espontaneo jarraitu behar du, ala alderdi politikoen eskemetan integratu behar du? Definitiboa izan, mugimendu honek ekarritako zera hau da: gizartea sakontasunean eraldatzeko edozein entseio gizonaren eta Naturaren enparauaren arteko harremanen analisia egin behar duela, eta, ondorioz, soluzio politiko ekologikoak proposatu behar dituela. Bestela, partziala ez-ezik, luzarora ezinezkoa izango da eraldakuntza.

Euskaratzailea: Joxe A. Aduriz  
P. L. E.

#### EL MOVIMIENTO ECOLOGICO LE MOUVEMENT ECOLOGIQUE

El movimiento ecológico tiene su origen en la reacción de amplios sectores populares contra los males generados por el Desarrollo Industrial, fomentando el Consumismo.

Aunque hay algunos balbucesos teóricos en siglos pasados, el movimiento alcanza su desarrollo al realizar el análisis de lo que es la sociedad humana a la luz de una ciencia: la ECOLOGÍA, de ahí su nombre, y plantear soluciones socio-políticas para su futuro.

Hace pocos años han existido intentos como los Naturalismos, de reacción contra el Consumismo, pero el movimiento ecológico, propiamente dicho, se plantea a la luz de ciertos trabajos muy recientes («Los Límites del Crecimiento» realizado por el M.I.T. y promovido por el Club de Roma, «Manifiesto para la Supervivencia» del grupo inglés «The Ecologist»). Algunos de estos trabajos han sido manipulados y utilizados por Monopolios Industriales para un relanzamiento ante la crisis económica prevista.

El movimiento alcanza gran difusión por los resultados obtenidos en las últimas elecciones municipales francesas (10% de votantes).

La actual situación del movimiento en el Estado Español y en Euskadi es de creación de grupos y coordinadoras (Federación Ecologista) en un intento de difusión de la ideología y de cara a la realización de un trabajo político práctico.

El futuro del movimiento se encuentra hoy muy discutido, entre dos posibles líneas: la integración en la teoría y dinámica de los partidos políticos, o bien la continuación como movimientos autónomos.

Le mouvement écologique est né à la suite de la réaction de vastes secteurs populaires contre les maux engendrés par la développement industriel, provoquant le «consommationisme».

Malgré quelques balbutiements aux siècles passés, le mouvement n'atteint son plein développement qu'au moment où l'on fait l'analyse de ce qu'est la société humaine à la lumière d'une science, l'ÉCOLOGIE, et où l'on a proposé des solutions socio-politiques pour l'avenir.

Il y a quelques années, il y eût des tentatives de réaction contre le «consommationisme», comme celles des Naturalistes, mais le mouvement écologique proprement dit apparaît à la lumière de certains travaux très récents: «Les limites de Croissance» réalisé par le M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology) et promu par le Club de Rome; «Le Manifeste pour la survivance» du groupe anglais «The Ecologist». Quelques uns de ces travaux ont été manipulés et utilisés par de Monopoles Industriels pour une relance face à la crise économique prévue.

Le mouvement atteint une grande diffusion à l'occasion des dernières élections municipales françaises, avec un résultat de 10% des votants.

L'actuelle situation du mouvement dans l'Etat Espagnol et en Euskadi consiste en création de groupes coordonnés (Fédération Ecologiste) en vue de la diffusion de l'idéologie et pour une réalisation politique pratique.

L'avenir du mouvement se trouve aujourd'hui très discuté entre deux possibilités: l'intégration dans la théorie et dynamique des partis politiques, ou bien la continuation comme mouvements autonomes.

## Bibliografía

- ALDABALDETREKU, P., REKALDE, J. R., URDANGARIN, K.: *Deba: Euskal kosta nuklearra*, Kriselu, Donostia 1975.
- ALINE-GRENIER-SARGOS: *La naissance de l'environnement*, Publicaciones del Consejo de Europa 1970.
- ARLUZIAGA, I.: *Ekologia*, in: ARANTZADI-JAKIN: *Natur Zientziak. Hiztegia*, Jakin, Arantzazu 1976.
- CHOVIN, P., ROUSSEL, A.: *La Pollution Atmospherique*, P.U.F., Paris 1968.
- GOLDSCHMIDT, V. M.: *Manifiesto para la supervivencia*.
- ETXEBARRIA, J. R.: *Nuklear zentralak eta satsadura*, in: ELKAR-LANEAN: *Gizartean. Ekonomiaz, Ekologiaz, Jakin, Arantzazu* 1975.
- GOMEZ TEJEDOR, J.: *Naturaleza y medio ambiente en Vizcaya*, Ediciones de la Caja de Ahorros Vizcaína, Bilbao 1973.
- KORMONDY, E. S.: *Conceptos de Ecología*, Alianza Editorial, Madrid 1973.
- MARGALEF, R.: *Ecología*, Ediciones Omega, Barcelona 1974.
- ODUM, E. P.: *Ecología*, Nueva Editorial Interamericana, México 1972.
- SAUVY, A.: *El hombre, la guerra y el control de la natalidad. Ensayo sobre el malthusianismo y las teorías marxistas*, Ed. Luis Vicens Vives, Barcelona 1965.
- SELECCIONES DE SCIENTIFIC AMERICAN: *Biología y cultura. Introducción a la antropología biológica y social*, Blume Ediciones, Madrid 1975.
- SELECCIONES DE SCIENTIFIC AMERICAN: *La biosfera*, Alianza Editorial, Madrid 1973.
- SELECCIONES DE SCIENTIFIC AMERICAN: *El Hombre y la Ecosfera*, Blume Ediciones, Madrid 1975.
- SELECCIONES DE SCIENTIFIC AMERICAN: *La población humana*, Ed. Labor, Barcelona 1976.
- SELECCIONES DE SCIENTIFIC AMERICAN: *Química y Ecosfera*, Blume Ediciones, Madrid 1976.

- X. X.: *L'aménagement de l'environnement dans l'Europe de demain*, Publicaciones del Consejo de Europa 1970.
- X. X.: *Programa ambiental del Gobierno Federal Alemán*, Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio Federal del Interior, Bonn 1970.
- X. X.: *Aranzadiana* 93 (1974-XI).
- X. X.: *Science et Vie*, Spécial Environnement, N.º hors série.
- X. X.: *Science et Vie*, Les Maladies de notre Civilisation, N.º hors série.
- X. X.: *Z. Argia* 669, Zentral Nuklearrei buruzko zenbaki berezia.
- X. X.: *Z. Argia* 563, Editoriala.
- X. X.: *Z. Argia* 587, Editoriala.
- ALBAREZ, J.: «Costa Nuclear de Lemóniz. ¿A costa de qué?», in: *Punto*
- ALTZIBAR, J.: «Ekologia eta politika», in: *Jakin* 2, 97-98 or.  
y *Hora de Euskal Herria* 4, 22-23 or.
- ARGUINZONIZ, F. J.: «Parque natural. La Industria, al asalto del último paraíso vizcaíno (I)», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 37, 21 or.
- ARGUINZONIZ, F. J.: «Urbanizaciones caóticas. La Industria, al asalto del último paraíso vizcaíno (II)», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 38, 21 or.
- ARGUINZONIZ, F. J.: «Bermeo y su ámbito visual. La Industria, al asalto del último paraíso vizcaíno (III)», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 39, 19 or.
- ARGINZONIZ, J.: «País de Urdaibai-Bermeo», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 41, 20-21 or.
- ARLUZIAGA, I., AIZPURUA, M.: «Nondik eta nola sortu energia (I)», in: *Z. Argia* 568.
- ARLUZIAGA, I., AIZPURUA, M.: «Nondik eta nola sortu energia (II)», in: *Z. Argia* 570.
- ARLUZIAGA, I., AIZPURUA, M.: «Nondik eta nola sortu energia (III). Eta nondik soluzioa?», in: *Z. Argia* 571.
- AZEITUNERUAK: «Ez ahal dugu nuklear arriskurik?», in: *Z. Argia* 655.
- BATOR, J. B.: «Mario Gaviria: por la ecología al socialismo libertario», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 54, 21-23 or.
- BUENO ASIN, J.: «Pantano de Lumbier: Aspectos socio-económicos», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 48, 43 or.
- BUENO ASIN, J.: «Pantanos de hipotecas», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 49, 44 or.
- BUENO ASIN, J.: «Belagua: Ejemplo de lo que no debe hacerse», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 61, 44-45 or.
- ELUSTONDO, J.: «Nuklear indarra eta etorkizuna», in: *Z. Argia* 563.
- ELUSTONDO, J.: «Nuklear indarra: etekina, etekina...», in: *Z. Argia* 569.
- ERRIALDE: «Arantzadi Elkarteak mintzo da, nuklear indarrak izan dezazkean ondorioez kezkatutik», in: *Z. Argia* 566.

- ERRIALDE: «Berriz ere nuklear indar-etxeen beldurrez», in: *Z. Argia* 585.
- ERRIALDE: «Deban ere ez da giro», in: *Z. Argia* 596-597.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Bero kontaminazioa», in: *Anaitasuna* 237.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Nuklear zentralak Euskal Herrian (I)», in: *Anaitasuna* 266.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Nuklear zentralak Euskal Herrian (II)», in: *Anaitasuna* 267.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Zarata kutsadura», in: *Anaitasuna* 269.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Zarataren kutsadura (II)», in: *Anaitasuna* 270.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Elektrizitatea garbia ote?», in: *Anaitasuna* 271.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Nori sinetsi behar zaio?», in: *Anaitasuna* 272.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Bibrazioak», in: *Anaitasuna* 273.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Ez dezagun ura pozoinda», in: *Anaitasuna* 277.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Itsasoaren kutsadur iturriak», in: *Anaitasuna* 280.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Bilbo inguruko egurats kutsadura», in: *Anaitasuna* 281.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Tabakoa eta erradioaktibitatea», in: *Anaitasuna* 285.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Fluor satsadura eta fluorosia», in: *Anaitasuna* 291.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Zer egin zaborreriarekin», in: *Anaitasuna* 293.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Meteorologi harmak», in: *Anaitasuna* 297.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Bilbo Haundia, "Eskualde kutsatua"», in: *Anaitasuna* 304.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Euskaldunok eta ekologia», in: *Anaitasuna* 307.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Kantzerra kimika eta satsuduraren ondorio», in: *Anaitasuna* 312.
- ETXEBARRIA, J. R.: «USAk Concorde-ri stop!», in: *Anaitasuna* 318.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Lemoiz geldi eraz!», in: *Anaitasuna* 331.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Iberduero, Iberduero! Hori ez genuen espero», in: *Anaitasuna* 332.
- ETXEBARRIA, J. R.: «Ezina zena egia bihurtuz», in: *Anaitasuna*.
- GAVIRIA, M., MADDOZ, J. J.: «Autonomía del agua: Victoria en el primer asalto», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 67, 44-45 or.
- GOMEZ EMILIO: «Isaba quiere comprar "Etudensa". "Affaire" Belagua», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 26, 39 or.
- IRASTORTZA: «Zikinkeria eta pozoia», in: *Z. Argia* 548.
- LATXIONDO, P.: «Nuklear zentralak hain arriskugarriak ote?», in: *Anaitasuna* 283.
- LUCIO, A.: «San Juan (Santurce): Un Barrio maldito», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 50, 10-11 or.
- M. A.: «Nuklear zentralak sortutako galderak», in: *Z. Argia* 608.
- MENDIZABAL, J. M.: «Amoniako lantegiaren hauzia Lutxana-Barakaldon», in: *Anaitasuna* 313.
- NARBAIZA, A.: «Berriz ere kontaminazioa», in: *Z. Argia* 561.
- SAGARNA, A.: «Soinuaren fisika», in: *Elhuyar* 2.

- TORREALDAY, J. M.: «Ekologiatik ere Autonomiara», in: *Jakin* 4, 72-73 or.
- URZOLA: «Nuklear etxeak», in: *Z. Argia* 618.
- X. X.: «Ante el Plan General para la Ría de Mundaca: la comarca, en guardia», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 48, 44 or.
- X. X.: «Aurkako batzordearen jarrera», in: *Z. Argia* 687.
- X. X.: «Basordas: A punto de llegar el uranio», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 63, 15 or.
- X. X.: «Basordas: Siguen los atropellos», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 51, 10-11 or.
- X. X.: «Baztan: La especulación del agua», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 56, 13 or.
- X. X.: «Campaña pro zonas verdes», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 26, 18-19 or.
- X. X.: «Debako nuklear zentralari buruzko azterketa», in: *Z. Argia* 687.
- X. X.: «El grupo ecologista, en marcha», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 40, 20-21 or.
- X. X.: «El "Pulmón" de Estella en peligro», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 54, 46-47 or.
- X. X.: «Embalse de Lumbier: Crecen las amenazas», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 49, 45 or.
- X. X.: «Embalses del Zadorra: Aniquilar a un pueblo», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 67, 12-13 or.
- X. X.: «Euba: Fábrica de contaminación», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 45, 10 or.
- X. X.: «F. Jabier Goikolearen informe», in: *Z. Argia* 687.
- X. X.: «Gestora pro autonomía del agua», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 55, 35-36 or.
- X. X.: «José Allende: No a la costa nuclear», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 43, 22-25 or.
- X. X.: «Las Repoblaciones, a juicio», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 33, 20 or.
- X. X.: «Los comunales de la injusticia», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 35, 15 or.
- X. X.: «No al pantano de Lumbier», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 41.
- X. X.: «Nuklear argi indarra hauzitan», in: *Z. Argia* 687.
- X. X.: «Nuklear Zentrala. Biltzarra Deban», in: *Z. Argia* 682.
- X. X.: «Pantano de Lumbier: Crece la oposición», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 44, 14-15 or.
- X. X.: «Pies de barro en Basordas», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 53, 9 or.
- X. X.: «Proyecto de la Confederación Hidrográfica del Ebro: expoliar el agua navarra», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 53, 46-47 or.
- X. X.: «Salvar lo irrecuperable», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 35, 14 or.
- X. X.: «Txorierri: un valle hipotecado», in: *Punto y Hora de Euskal Herria* 64, 14 or.

## Preautonomia, bai, eta gero zer?

Preautonomia badator. Eman digute azkenean. Edo kendu egin diegu. Mobilizazioen beldurrak, negoziazio mahaian esertzera behartu zuen UCD. Nafarroa zen problema: zein prozedura jarrai Euskal Herrian gel dadin edo sar dadin? Ordu urduri askoren ondoren, akordio batetara iritsi ziren. Ez omen zuen inork irabazi. Enpate. Eta mahaitik altxa orduko hasi ziren berriz sesioan. Nafarroa zen problema. Eta da oraindik. Eta izango omen.

Preautonomiarekin poztu egin gara. Ez dakit zergatik. Batzuk, zakur haserretuaren amorrua lizundutako ogi koskor honekin barretu dutelakoan. Besteak urrutiko helbururantz urrats tinko bat eman dugulako edo.

Bada, ordea, kezkatu denik ere. Preautonomia, autonomia eta antzeko lege zoko bazterrak ezagutzen ez dituen ni bezalako asko agian. Ezin bait da ahantz. Geure buruaren jabeago izango gara eta geureagoak izango ditugu gure problemak. Herri honen aginte politikoaren berreskuratzea bera nahiko arazo denik ez zaigu ezkutatzen. Eta lapurtutako eskubideak lortzea arazo hori nolabait konpontzea denik ere ez.

Baina, askatasuna, erabakimena izatea da gutienekoa. Erabakimenaz ez da erabakimenik eza beste problemarik konpontzen. Askatasunak, askatasun huts, formal bezala ez bait du esistitzen, Platonen ametsetan ez bada. Askatasun politikoa bere edukinetik, bere kontenidoetatik definitzen da.

Preautonomiak ekarriko omen dizkigun eskubidetxo horiekin zer egingo dugu? Kontenidoen arazoa ez dago bazterterik. Ekonomia, lana, irakaskuntza, euskara, gaztetxoak, zaharrak, medikuntza, haur atzeratuak, urbanismoa, espekulazioa, erlijioa, kirolak, etab., bakoitza da problema katramilatua. Zein tratamendu emango zaie? Eta horretarako zein azterketa eta analisi modu konkretu egiten da? Edo norako diren eta inorako balio ez duten soluzio ideologiko guztiekin nazkatuta bait gaude.

Preautonomia, autonomia, eta askok amesten duen independetzia etorriko badira ere, Euskal Herriko problemak zutik egongo dira. Oihu egingo dugu. Kalera irten, txanpaina edan eta dantza egin. Baina biharamonean, goizeko seiretan nora jo eta zein tren hartu behar dugun jakin beharra dago.

Askatasun euforiaren goritasunak liluratzea ametitzerik ez dago. Hainbat guttiago bere burua herriari alternatibatzat aurkezten dion alderdi politiko bati.

Eta holakorik badagoela salatuko nuke. Eritzi publikoaren aurrean dantzatu diguten kontu bakarra, Euskadiren mugena izan da. Nafarroa bai ala ez. Erreferendum-a. Eta honen baldintzak. Arazo larria dudarik gabe. Hala ere, ez dago beste gorabeherarik ez balego bezala planteatzetik Nafarroak zer hautatuko duen. Nafarrena piska bat desdramatizatzeko beste hark zioena ere gogoratzekoa litzateke: Nafarroan erreferendum-a egin ordez, Euskadirekin gelditzen den ala ez, zergatik ez zaio Nafarroari beregaintasun osoa, Del Burgok eta konpainiak opa diotena, ematen, eta gero Nafarroari Araba, Bizkaia eta Gipuzkoa batzen ote zaizkion haue-tan erreferendum-a egin? Adarjotzailearen planteamendu txorora ote da gero?

Eskeptizismotzat har ez daitekeen kezka autonomiaren aurrean, guzti horretatik datorkio askori. Preautonomiak zertara garamatzan galdetzetik. Preautonomia, bai, eta gero zer? ■ *Manolo Pagola.*

## Etxepare musikatua

Jakin-en azken zenbakian, Euskal Kanta Berria deitu monografian, euskal kantagintza modernoaren monotonia, berdinkeria, uniformismoa salatzen ziren. Badirudi berdintasun hori puskatzeko ahaleginak gero eta serioagoak direla. Horien artean sar gertitza X. Lete, L. Iriondo, A. Valverde, Peio eta Pantxoa, Gorka Knörr eta Urkoren kantaldi berriak, Benito Lertxundiren azken diska, eta batik bat orain aipatzera goazen *Mosen Bernat Etxepare*, Oskorriren diska.

Gure poetarik zaharrena, gure lehen idazlea musikatuz atera zaigu berriz plazara. Ez da lehen aldia. Xabier Letek ere doinutan jarria du honen olerki bat edo beste. Eta bada besterik. Baina tratamendu honekin lehen aldiz erabiltzen da Etxepareren obra, nik dakidalarik. Diska monografikoa da. Etxepareren hamar poema musikatu ditu Oskorrik.

Ni neu ez bait naiz kritikari, beste norbaitek aztertu beharko luke 1545ean obra idatzi zuen autore bati eman zaion tratamendu estetikoaren egokitasuna. Horretan egileak saiatu direna, ez dago zalantzarik. Hizkuntza aldetik, bestalde, G. Aresti zenaren orraztapenez eman dituzte Etxepareren hitzak, gaurkotze arren. Ez zait gaizki iruditzen.

Nik hemen beste gauza bat jarri nahi nuke argitan. Hots, poetaren eta kantariaren arteko elkarlan hori. *Feedback* gabeko lana da, halabeharrez, hamaseigarren eta hogeigarren mendeetako bi egile-rena izanki. Baina bestela ere halaxe izan ohi da gure artean. Nahiz eta poeta garaikidea eta herikidea izan, benetako elkarlan hesturik ez da gertatzen. Bi denboratan egin ohi da lana. Poetak bere aldetik. Eta haren hitzekin kantariak ondoren. Alde honetatik begi-



raturik, bada, kasu beretsuan daude Etxepare gure lehen olerkaria eta Gandiaga.

Kantariak poetari eta poetak kantariari eransten edo ematen dionaz, hitz ederrik asko esan zigun, Gandiagaren Omenaldikoan, Durangon, Juan Mari Lekuonak. (Zerbaki honetan bertan irakur ditzake zaletuak: *Poesigintza eta Kanta gerra ostean*).

Poztekoa eta txalotzekoa da Oskorriren jokabidea: gure klasiko bat hartu eta jendoldeetara, liburua sekula iritsiko ez litzatekeen txokoetara eramatea. J. M. Lekuonak esan zuenez, «propaganda ederra eta ezagutzapena hartzen du musikadun diskatik poetak», kasu honetan, lehen euskal idazleak.

Orain arte, inprentaren bidez, Etxepareren hitzak jalgiak dira kanpora, eta plazara. Oskorriri esker, oraingoan baita dantzara ere: *Euskara, jalgi hadi dantzara!* ■ Joan Altzibar.

## Euskara Valladolid-en (1938)

Faxismoak, errotik bertatik atera nahi izan zituen, gerrate garaian, nazionalitateen hizkuntzak. *Euskararen Liburu Zuria*-n ikus daitekeenez, gerrateak eta gerrateondoan berehalako urteek euskararekiko politika berri bat ezarri zuten. Garai berrien tirria zen hura, Errepublikaren bideak desibiliz.

Asmo politiko ezagun haien ekina, lehenik, legeria eta arautegiak sortzera zuzendu zen. Egia esan, ez zegoen han orijinaltasun handirik, betiko bide jakinak baitira legeok edozein kolonikuntzatarako.

Baina, bestelako lege orokor eta iraunkorragoen artean, badago gerratean bertan *zentsuraren ezarpen* bat, hizkuntzaren praxiarekin aski zerikusi duena. Gerrateak ekarri zuen zentsura arauetako bat, eskutizketari zegokiona izan zen. Gaztelan ez, ez zegoen postaz eskutiztik bidaltzerik. Debekatua zegoen *euskarazko eskutizketa pribatua*.

Hizkuntza pribatuaren zapalkuntza honek, sortu zuen ixtorio tristerik franko. Horietariko bat gogoratzen dut hemen. Euskal eskutizketa pribatuaren debekuak hiritar guztientzat balio zuen; baina, beti ere faxistok elizkoiak zirenez (segun non eta norekin, bederen), elizgizonentzat bazegoen ezohizko errepresio biderik.

Valladolid-en bizi zen «Aztiri» euskal poeta. Eta Legazpiako menditar hauzategi urrun bateko euskalduna denez, ezin, ba, bere baserriko amari dena gaztelan idatzi, eta hantxe topo egin zuen zentsuraren zelatariarekin. Ez zen, nonbait, mutila hain gaiztoa, edo ausarta, eta Martínez Anido-ri dei egin partez, Elizbarrutiko Bikario Jeneralari salatu zion gure gizona.

Urte haietako zapalketaren agerpide bezala dakargu hona praxi politiko haren pitxi hau.

*El Vicario General del Excmo. Sr. Arzobispo de Valladolid atentamente saluda*

Al Rvd. P. Superior de los Franciscanos para rogarle que haga entender al P. Julián Alústiza de esa Residencia la prudencia que es menester tener en la correspondencia epistolar absteniéndose de incisos en vascuence y de ortografía baska para nombres propios. *José Zurita Nieto.*

*Aprovecha esta ocasión para reiterar a V. Rvcia. el testimonio de su consideración y afecto. Valladolid 27 de Abril 1938.*

Ikusten da: hizkuntza eta ortografia, biak zeuden debekatuta...

Dakidanez, legezko gerra-egoera hau (eskutizketa pribatua ere legepetzen zuena) ez zen gerratearen amaierarekin garbitu, 1939ko apirilean alegia. 1940ko urtarrilean kendu zen zentsuraren arau hau. *El Noticario Universal* egunkariak honela zioen hil horren 6an: «Ha quedado suprimida la censura para la correspondencia destinada a la Península. Continúa subsistiendo la censura para el correo internacional».

Urte haietako Historia egin dadin, komeniko litzateke hone-lako testigantzak bildu eta pilotzea. Legeak ezezik, garaiko praxia ere ezagutu beharko genuke. Pozik jasoko nituzke, ezagutzen dituztenengandik, hizkuntz politikari dagozkion hola-mozko albisteak. ■ *Joseba Intxausti.*

## «Bi ta bat gure alde» (Martin Villa)

Barne Arazoetako ministroak, Iruñeko polizi inspektore *bat* eta *bi* ETako tiroka hil zirela jakin zuenean, horixe jaulki omen zuen: «Bi ta bat gure alde». Txoriburu edota ziniko batek ukan zezakeen horrelako ateraldirik. Bata nahiz bestea dira larriegiak ministro batentzat.

Dena dela, ez naiz harritu. Haren aurreko biak gogoratu ditut: Arias Navarro eta Fraga Iribarne. (Tartean besteren bat izan zen nonbait; ez dut gogoan, eta berdin zait. Txiki eta Otaegi eta beste hirurak garbitu zituztenekoa izan zen). Nik Arias eta Fraga gogoratu ditut, eta Martin Villak maisu onak ukan dituela iruditu zait.

Arias-ek bazuen bere filosofia, eta honela adierazten zen: «El orden, cueste lo que cueste». Seguru asko ez zuen bere filosofia jatorrizkoa, berak zaindu eta iraunerazi nahi zuen diktadurarena baizik. Eta benetan garesti kostatu zitzaigun horien ordenu hori: bere gobernupean hil zituen lehen aipaturiko bostak; ordenu horren

saria izan zen nonbait Gasteizko hilketa ere; eta agian Jurramedikoa ere bai. Eta beste hainbat.

Fragak asmamen handiagoa izan zuen, eta hauxe asmatu: «La calle es mía». Baina nonbait kaleak ez zituen aski, eta elizak eta mendiak ere beretzat hartu nahi izan zituen. Horregatik, bere «erreinuan» gerta zitezkeen —gertatu ziren— polizien aldetiko zapalketak, hilketak, etab., bere gain hartzeko prest zegoen, bere burua erantzule eginaz.

Zorigaiztoko Barne Arazoetako edo Gobernazioko ministro asko jasan behar izan dugu. Ahantzi nahi genituzke. Baina beti dator ondorengoren bat, haien tradizioari eutsi nahian edo; eta oroipen txarrak bizierazten dizkigute, eta aspalditiko beldurrak birsortzen.

Oraingoan Martin Villa izan da.

Baina euskal arazoa Gobernuaren eta Herriaren arteko partidu baten bidez erabaki nahi baldin badu, zera gogorarazi beharko diogu: Euskal Herriak dituela pelotaririk onenak, eta euskal futbolariek Estatu espainol osotik dabiltzala.

Dena dela, guztion lasaitasunerako, eta joko tragiko hori ETAK eta poliziak, Ministroak eta euskaldunok, denok gal ez dezagun, hobe luke hainbatek eta hainbatek manifestaziotan, agiritan eta egunkaritan eta astekaritan eskatu eta oihukatu dutena beteko balu: hots, Martin Villaren dimisioa. ■ *P. Kortabarria.*

## Indarretxe nuklearrak

David Alvarez hil da. Lemoizko indarretxe nuklearrari atentatu bat egin nahi ziolarik, Goardia zibilak tirokatu zuen. Lau astetan biziaren eta herioaren arteko burruka jasan ondoren, herioak eraman du.

...Eta herioarena da, hain zuzen ere, indarretxe nuklearren kontra burrukatzen direnek darabilten sinboloa. Lemoizko indarretxeak, lanean hasi aurretik ere, odola eskatu eta irentsi du. Litroka, gainera. Ez Davidena bakarrik, eta bai haren bizia salbatzeko beren odola eskaini duten hainbatena ere.

Lemoizko indarretxe nuklearra diktadura frankistaren garaiko proiektua da. Garai hartan Iberduero monopolistak bere proiektua ezarri zion herriari; honek ez zuen ez eritzi eta ez hitzik ukan arazo horretan. Areago, Iberduerok legez kanpo jokatu zuen, bere proiektua ezartzeko eta aurrera eramateko: baimenik gabe ihardun zen Iberduero hilabete luzetan, Lemoizko indarretxe nuklearra eraikitzen. Baina Diktadura, indar politiko batzuren monopolioa da; eta diktaduran monopolio politiko eta monopolio ekonomikoa oso elkarturik joan ohi dira. Iberduerok «hechos consumados» = *eginak egin* jokora jokatu zuen, administrazioaren aurrean.

Eta herria bera joko lege horren pean gertatu zen.

Azken urteotan argi eta garbi gelditu da, indarretxe nuklearren arazoa ez dela enpresa baten interesen arazoa, herri osoarena baizik. Honela ulertu du Euskal Herriak. Horregatik, beharrezkoa da indarretxe horien baldintza eta ondorio ekonomiko, teknologiko eta ekologiko guztiak aztertzea eta argitzea, herri osoaren aurrean.

*Ekonomi* arazoa da indarretxe nuklearrena. Euskal Herria energia erosi beharrean da, berak ez bait du behar adina produkzitzen. Eta benetako autonomia (edo independentzia) nahi baldin badu Euskal Herriak, autonomia ekonomikoa segurtatu beharko du. Eta zalan-tzarik ez dago, herriaren ekonomiaren oinharrian energiaren arazoa dagoela. Baina urtarrilaren 14eko *Deia*-k agertzen digunez, Euskal Herriak, bere energi autonomia zaintzeko, ez du ezarri nahi zaizkion hainbeste indarretxe nuklearren premiarik.

Baina indarretxe nuklearrek baldintza *tekniko* asko ere eskatzen dute eta *teknologiari* galdera asko jartzen. Non eraiki behar dira indarretxe nuklearrak? Nola kontroltzen dira horien segurtasun baldintza teknikoak? Gaurko teknologiak ez al du eskatzen eta bideratzen bestelako energi iturriak bilatzea: eguzkiarena, etab.? Galdera guzti hauek ez dute herriarentzat erantzun egokirik hartu, eta horregatik hainbat eta hainbat protesta Debako eta Lemoizko indarretxe nuklearren kontra.

Hirugarrenik, *ekologi* arazoa jartzen du aurrez aurre indarretxe nuklearrak. Bai itsasorako eta bai lehorrerako ondorio nabarmenak dakartza, ekologiari dagokionez. Eta hainbat aldetatik gure bizin-gurunea degradatuz baldin badoa, derrigorrezkoa da indarretxe nuklearrok zein ondorio ekologiko ukango duten galdetzea. Eta erantzun argia eta garbia eskatzen du: herri osoak, Euskal Herriak berak arriskatuko bait du arriskua. Eta zenbaterainokoa da edozein akzidenteren gertagarritasuna, eta zernolakoak horrelakoen ondorioak?

Arazo, kezka eta galdera guztiok jarrita daude aspaldidanik: ez dira berriak eta orain asmatuak. Ekonomistek, teknikoez eta ekologariek, guztiok zor diote erantzun orokorra eta zehatza Euskal Herriari.

Herri osoaren arazoa da indarretxe nuklearrena. Horregatik, beharrezkoa da eztabaida zabal, libre eta demokratikoa irekitzea eta eratzea, alderdi onak eta txarrak neurtzeko, eta inolako monopolio politiko eta ekonomikoren interesen azpian ez erortzeko. Egiteko nagusia dute honetan indar eta erakunde politikoek, sindikalek eta kulturalak, bai eta hauzo-, gazte-, profesio elkarteak, etabarrek. ■  
P. Urizarren.

## Azken eskariak eta gehigarri balioen hazketak

J. A. Mendikute

Badakigu <sup>1</sup> Euskadiko aurrezkien 40% ere ez dela gure Herrian inbertitzen, Espainiako beste eskualdeetan baizik. Areago oraindik, aurrezki ihesaldi horretan Administralgo Publikoak zeri-kusi handia du, zeren kentzen dizkigun zergak sendoagoak bait dira Euskal Herrian egiten dituen gastuak baino.

Euskal Ekonomiaren Taulek<sup>2</sup> argi eta garbi baieztatzen dituzte, zenbaki bidez, orain arte batzuren eritzi bezala erabili ditugun baiezenak. Baina ez zaigu aski iruditzen gaurko egoera finkatzea bakarrik. Etorkizunari begira lan egiten hasi behar dugu. Eta geroaldia aurrez ikusteak, badakigu plangintza orokor bat eskatzen duela. Hortik doa idazlan honen helburua.

Lehendabizi, taulak erabiliaz, aktibitate abarren arteko harremanak azalduko ditugu; adibidez, meagintza eta oinharrizko metalen arteko harremanak. Ondoren, aktibitate abar horiek gehigarri balioa sortzeko, hau da, alokairuak, interesak eta irabaziak handitzeko, zer nolako indarra duten aztertuko dugu.

Zoritxarrez taulen egileek —seguraski, Madrilgo pentsaerari jarraituz— alde batetara utzi dute Nafarroa. Arabak, Bizkaiak eta Gipuzkoak osatuak azaltzen direnez gero, hauen aktibitate abar guztien harremanak ikus ditzakegu taula batetan. Nafarroa, aldiz, nahiz eta honen sektoreak bakarka aztertzerik izan, bakartua geratzen da Euskal Herriko beste eskualdeetatik. Ezin dezakegu, ba, azterketa egiterakoan, Euskal Ekonomia osorik har. Beraz,

hurbilketa bat egingo dugu, Araba, Bizkaia eta Gipuzkoa taula bakar batetan erabiliaz.

### Input-Output Taula zer den

Input-Output azterketaren helburua zera da: zer nolako kantidadetate harremanak egon behar duten ekonomia baten abarren artean, produkzioa oztoporik gabe aurrera eramateko.

Gisa honetako azterketa beharrezkoa da sistema kapitalistan, ekonomi harremanak ulertu ahal izateko; eta baita sozialismoan ere, ekonomiaren plangintza lortzeko. Baina, zalantzarik gabe, plangintzaturiko ekonomian lortuko ditu fruiturik onenak.

Taula honen funtsera heltzeko, ekonomia sektoretan banatzen hasi behar dugu. Sektore hauk izango dira: **Familiak** (kontsumo pribatu unitateak), **Entrepresak** (produkzio unitateak, entrepresa publikoak sarturik), **Gobernua** (administratibo publiko guztia), **Kapitala** (prozesu produktiboan erabiltzen diren ondasunak) eta **Kanpoa** (Espainiako beste eskualdeak eta atzerria).

Sektore bakoitzak, alde batetik, erosketak (input) egiten ditu beste sektoreengandik, eta baita salketak (output) ere beste sektoreei.

Estudio honetan **Entrepresa** sektoreak garrantzi berezia duenez gero, koadro batetan jartzen ditugu sektore honen erlazioak beste sektoreekin.

#### Entrepresa sektorearen fluxuak

Sektoreak	Lehen inputak	Azkeneko eskariak
Gobernua	Zergak	Kontsumo publikoa
Familiak	Lanaren errentak eta beste errenta batzuek	Kontsumo pribatua
Kapitala	Amortizapenak eta entrepresen aurrezkiak	Kapital gehikuntza
Kanpoa	Inportapenak	Esportapenak

«Lehen input» izenpean, entrepresek beste sektoreengandik egiten dituzten erosketak sartzen dira. Koadroak dioenez, entrepresek, beren produkzioa lortzeko, alokairuak (lanaren errentak), inportapenak eta sektore publikoari dagozkion zergak ordaindu behar dituzte. Amortizapenak, kapitalak (edifizioak, makinak...)

galtzen duen balioa adierazten du; eta enpresen aurrezkiak, irabazi batzu enpresan utzi direla esan gura du, prozesu produktiboan erabiltzeko.

Bestalde, «azkeneko eskariak» atalak, enpresen salketak beste sektoreei eta enpresa sektoreen barneko kapital gehikuntza biltzen ditu.

Enpresa sektorea, nahi den beste aktibitate abarretan banatzen da. Taulako hirurogeitahiru abarrak guk hamahirutan laburtu ditugu, argitaratu ahal izateko (1 Taula).

Lerro horizontal eta zutabe bertikal bakoitza gurutzatzen direnean, lauki bat sortzen dute. Horretan aurkitzen den zenbakia koadroko elementu bat da, eta hau esan nahi du: zutabeko abarrek zein balio erosten dion lerroko abarriari. Beste era batera esanda: lerroko abarrek zein balio saltzen dion zutabeko abarriari.

Adibidez, «Konstruzioa, beira eta buztingintza», 10. zutabeak, balio hau erosten dizkio «Oinharrizko metalak», 6. lerroari:

Eskualdekoa (Araba, Bizkaia eta Gipuzkoa).	1.132 mila pezeta
Espainiakoa (beste eskualdeak) ... ..	795 mila pezeta
Atzerrikoa . . . . .	87,9 mila pezeta

Taulako balio guztiak, fabrikatik irteerako prezioak dira, hau da: erosketa prezioetatik zeharrezko zerga batzu, garralo gas-tuak eta merkatal gehigarri balioa kenduz gerokoak.

### Koefiziente teknikoen taula

Lehenbiziko Input-Output Taulatik atera dugu hemen eskaintzen dugun koefiziente teknikoen taula (2 Taula).

Lauki bakoitzean bi zenbaki agertzen dira. Behekoak, zutabe-ko abarrean unitate bat lortzeko lerroko abarretik zenbat behar duen adierazten du. Goiko zenbakiak, berriz, esan gura du, zutabe-ko abarrek zenbat hartzen duen, lerroko produktoan, eskualdetik bakarrik, hau da, Araba, Bizkaia eta Gipuzkoatik.

Adibidez, 6. abarrek («Oinharrizko metalak») unitate bat (diru unitatea, ez fisikoa) lortzeko behar ditu:

Bigarren abarretik («Meagintza»), baina eskualdetik .	0,03473
Bigarren abarretik («Meagintza»), guztira . . . . .	0,06861

**TAULA 1**  
**Araba, Gipuzkoa eta Bizkaia**

**INPUT-OUTP**

AKTIBITATE ABARRAK		1	2	3	4	5	6
1.- Nekazaritza, abelaskuntza, oihantzantza eta arrantza	Eskualdea	2.860,5	1,2	3.210,2	1,5	25,8	1,1
	España	874,4	0,5	3.207,7	283,4	106,2	2,2
	Atzerria	216,5	—	767,6	242,6	28,2	—
	Guztia	3.951,4	1,7	7.185,5	527,5	160,2	3,3
2.- Meagintza	Eskualdea	11,2	36,1	0,3	—	119,8	3.426,3
	España	32,9	750,1	43,9	7,2	779,5	2.094,7
	Atzerria	—	1.790,6	—	—	117,6	1.247,3
	Guztia	44,1	2.576,8	44,2	7,2	1.016,9	6.769,3
3.- Jan produktok, edariak, tabakoa	Eskualdea	434,8	—	1.870,2	192,7	200,4	3,3
	España	336,-	0,4	2.733,1	214,6	645,7	10,2
	Atzerria	23,4	—	366,6	85,9	13,7	—
	Guztia	794,2	0,4	4.969,9	493,2	859,9	13,5
4.- Ehunak, jantziak eta larrua	Eskualdea	175,4	3,-	24,9	1.422,1	173,2	13,6
	España	325,1	2,9	42,-	2.825,6	474,7	27,1
	Atzerria	15,7	—	—	218,4	20,2	—
	Guztia	516,2	5,9	66,9	4.466,1	668,1	40,7
5.- Kautxo, produkto kimikoak eta petrolio ondorioak	Eskualdea	735,1	88,3	251,3	186,-	3.855,9	616,1
	España	559,5	76,8	165,5	194,1	4.525,8	613,-
	Atzerria	42,7	—	25,-	55,9	4.899,6	69,3
	Guztia	1.337,3	165,1	441,8	436,-	13.281,3	1.198,4
6.- Oinharritzko metaleak	Eskualdea	2,5	1,1	98,1	3,-	127,2	33.730,1
	España	3,5	—	54,8	0,8	102,1	8.851,1
	Atzerria	—	—	7,8	—	32,2	6.893,1
	Guztia	6,-	1,1	160,7	3,8	261,5	49.474,3
7.- Metalezko produktoak, makinagintza eta ekipok	Eskualdea	222,7	9,8	137,1	52,3	689,2	357,8
	España	68,9	5,9	75,7	47,6	367,5	263,3
	Atzerria	10,-	0,2	2,4	10,8	90,5	59,3
	Guztia	301,6	15,9	215,2	110,7	1.147,2	680,4
8.- Beste eskulanezko industriak	Eskualdea	142,2	6,9	387,7	152,-	443,4	110,3
	España	74,5	1,6	227,9	82,4	231,1	57,2
	Atzerria	2,2	—	10,5	6,1	20,3	2,3
	Guztia	218,9	8,5	626,1	240,5	694,8	169,8
9.- Gasu, elektrizitatea eta ura	Eskualdea	74,7	145,8	150,9	84,3	477,1	1.173,-
	España	—	82,7	20,4	2,1	261,7	834,8
	Atzerria	—	—	—	—	—	—
	Guztia	74,7	228,5	171,3	86,4	738,8	2.007,8
10.- Konstrukzioa, beira eta buztzingintza	Eskualdea	77,9	5,9	94,-	18,9	176,2	241,-
	España	1,7	1,-	58,5	—	165,9	397,4
	Atzerria	—	—	—	—	30,6	91,5
	Guztia	79,6	6,9	152,5	18,9	372,7	729,9
11.- Garraio eta komunikabideak	Eskualdea	237,-	153,7	333,5	100,-	778,9	1.277,7
	España	95,4	74,8	213,4	51,6	341,7	569,1
	Atzerria	—	—	—	—	—	—
	Guztia	332,4	228,5	546,9	151,6	1.120,6	1.846,8
12.- Banaketa	Eskualdea	238,7	21,-	144,8	153,8	399,6	371,3
	España	38,5	16,3	84,8	145,1	381,5	306,7
	Atzerria	—	—	—	—	—	—
	Guztia	277,2	37,3	229,6	299,9	781,1	678,-
13.- Zerbizzuak	Eskualdea	311,-	109,3	452,1	316,4	978,9	2.190,3
	España	50,9	14,-	197,5	119,4	745,3	3.486,9
	Atzerria	—	—	—	—	—	2.153,1
	Guztia	361,9	123,3	649,6	435,8	1.724,2	7.830,3
Industrien arteko Input Guztiak	Eskualdea	5.523,7	582,1	7.155,1	2.683,-	8.445,6	43.512,6
	España	2.461,3	1.027,-	7.125,2	3.974,9	9.128,7	17.413,2
	Atzerria	310,5	1.790,8	1.179,9	619,7	5.252,9	10.516,5
	Guztia	8.295,5	3.399,9	15.460,2	7.277,6	22.827,2	71.442,3
Gehigarri balio guztia		12.174,-	1.741,4	7.881,2	4.228,6	18.340,4	27.215,8
Produktoen balioak		20.469,5	5.141,3	23.341,4	11.506,2	41.167,6	98.658,1
Inportaperiak Espainatik		15.289,6	5.254,5	18.844,7	11.099,1	14.473,-	24.243,8
Inportapenak atzerriatik		1.610,5	3.177,-	1.162,3	435,-	6.210,6	9.593,2
<b>INPUT GUZTIAK</b>		<b>37.369,6</b>	<b>13.572,8</b>	<b>43.348,4</b>	<b>23.040,3</b>	<b>61.851,2</b>	<b>132.495,1</b>



TAULA (1972)

(Mila pezetatan eta fabrikatik irteerako preziotan)

7	8	9	10	11	12	13	Guztia	Azken eskariak	Output guztiak
14,6	599,1	0,8	7,5	16,-	3,2	657,5	7.399,-	13.070,5	20.469,5
11,7	1.140,4	—	19,7	16,-	10,7	1.080,8	6.753,7	8.535,9	15.289,6
—	152,6	—	—	—	—	47,-	1.454,5	156,-	1.610,5
26,3	1.892,1	0,8	27,2	32,-	13,9	1.785,3	15.607,2	21.762,4	37.369,6
61,3	88,9	2,4	498,6	—	—	—	4.245,5	895,8	5.141,3
252,5	288,5	348,5	384,5	33,5	8,3	144,-	5.167,6	86,9	5.254,5
8,9	—	—	8,4	2,-	—	—	3.175,4	1,6	3.177,-
922,7	377,4	350,9	891,5	35,6	8,3	144,-	12.588,5	984,3	13.572,8
2,8	11,3	0,3	3,3	0,6	0,4	1.482,5	4.202,6	19.138,8	23.341,4
7,8	48,9	0,4	10,7	0,9	1,-	2.448,6	6.458,3	12.386,4	18.844,7
—	3,6	—	—	—	—	135,2	627,8	534,5	1.162,3
10,6	63,8	0,7	14,-	1,5	1,4	4.066,3	11.288,7	32.059,7	43.348,4
181,-	233,7	0,8	27,9	14,8	39,8	129,4	2.439,6	9.066,6	11.506,2
238,1	561,1	0,5	32,3	25,1	48,4	151,4	4.754,3	6.344,8	11.099,1
11,1	—	—	—	0,8	3,1	2,-	271,3	163,7	435,-
430,2	794,8	1,3	60,2	40,7	91,3	282,8	7.465,2	15.575,1	23.040,3
0,62,8	2.136,4	540,6	405,2	720,4	87,1	723,3	11.408,5	29.759,1	41.167,6
959,3	1.453,5	1.000,2	348,1	731,5	40,2	590,-	11.157,5	3.315,5	14.473,-
70,3	450,5	161,2	32,-	97,5	5,1	31,5	5.940,6	270,-	6.210,6
0,92,4	4.040,4	1.702,-	785,3	1.549,4	132,4	1.344,8	28.506,6	33.344,6	61.851,2
6.663,2	65,4	3,7	1.132,-	—	—	530,6	52.357,-	46.301,1	98.658,1
3.705,6	78,3	5,9	795,-	—	—	420,-	24.017,1	226,7	24.243,8
3.434,-	8,1	—	87,9	—	—	11,5	9.474,6	118,6	9.593,2
2.802,8	151,8	0,6	2.014,9	—	—	962,1	85.848,7	46.646,4	132.495,1
1.109,-	248,5	30,2	1.756,-	127,5	80,8	1.000,1	12.821,-	98.476,1	111.297,1
5.530,6	224,3	42,9	526,2	185,1	52,1	1.664,3	10.054,4	16.010,7	26.065,1
1.524,2	20,4	7,5	87,1	21,6	8,6	389,9	2.232,5	10.682,6	12.915,1
6.163,8	493,2	80,6	2.369,3	334,2	141,5	3.054,3	25.107,9	125.169,4	150.277,3
1.424,2	6.904,9	54,2	2.565,9	94,5	775,1	1.284,3	14.345,6	26.186,7	40.532,3
997,5	2.993,1	13,7	1.206,5	56,4	245,8	934,6	7.122,3	4.603,5	11.725,8
111,8	1.410,8	1,-	65,8	0,3	30,-	40,8	1.701,9	185,7	1.887,6
2.533,5	11.308,8	68,9	3.838,2	151,2	1.050,9	2.259,7	23.169,8	30.975,9	54.145,7
951,4	510,4	1.533,5	218,6	191,-	252,7	1.170,1	6.933,5	3.797,8	10.731,3
462,4	332,1	—	62,2	—	—	86,8	2.145,2	1.058,4	3.203,6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.413,8	842,5	1.533,5	280,8	191,-	252,7	1.256,9	9.078,7	4.856,2	13.934,9
275,7	178,4	45,8	1.274,8	203,4	380,6	2.149,5	5.121,9	23.498,9	28.620,8
268,6	63,-	16,5	624,5	1,3	2,5	63,9	1.664,8	154,8	1.829,6
21,7	—	3,5	71,2	—	0,4	8,1	225,-	52,-	277,-
566,-	241,4	65,8	1.970,5	204,7	383,5	2.219,5	7.011,7	23.715,7	30.727,4
1.211,7	803,3	124,1	799,1	984,1	725,4	1.112,6	8.741,1	9.803,1	18.544,2
652,9	418,7	51,-	338,3	277,-	322,6	406,3	3.812,8	7.412,9	11.225,7
—	—	—	—	68,9	—	—	68,9	162,5	231,4
1.864,6	1.322,-	175,1	1.137,4	1.330,-	1.048,-	1.518,9	12.622,8	17.378,5	30.001,3
1.073,4	276,6	155,5	478,6	394,1	1.196,1	1.062,3	5.965,8	32.096,5	38.062,3
884,9	339,3	28,9	285,3	158,4	1.378,3	407,1	4.456,1	1.813,6	6.269,7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.958,3	615,9	184,4	763,9	552,5	2.574,4	1.469,4	10.421,9	33.910,1	44.332,-
1.114,2	1.311,8	263,2	873,9	1.115,1	1.863,6	3.734,8	17.634,6	78.787,8	96.422,4
935,7	627,8	41,5	175,7	124,-	296,9	2.729,-	9.544,6	4.529,9	14.074,5
36,7	68,3	—	—	—	—	—	2.258,1	2.422,1	4.680,2
5.086,6	2.007,9	304,7	1.049,6	1.239,1	2.160,5	6.463,8	29.437,3	85.739,8	115.177,1
5.145,3	13.468,7	2.754,9	10.041,4	3.861,5	5.404,8	15.037,-	153.615,7	390.878,8	544.494,5
5.907,6	8.569,-	1.550,-	4.809,-	1.609,2	2.406,8	11.126,8	97.108,7	66.490,-	163.598,7
4.218,1	2.114,3	173,2	352,4	191,1	47,2	664,-	27.430,6	14.749,3	42.179,9
5.271,-	24.152,-	4.478,1	15.202,8	5.661,8	7.858,8	26.827,8	278.155,-	472.118,1	750.273,1
6.026,1	16.380,3	6.253,2	13.418,-	12.882,4	30.203,5	69.594,6	266.339,5		
11.297,1	40.532,3	10.731,3	28.620,8	18.544,2	38.062,3	96.422,4	544.494,5		
6.065,1	11.725,8	3.203,6	1.829,6	11.225,7	6.269,7	14.074,5	163.598,7		
2.915,1	1.887,6	—	277,-	231,4	—	4.680,2	42.179,9		
50.277,3	54.745,7	13.934,9	30.727,4	30.001,3	44.332,-	115.177,1	750.273,1		



Horregatik, zutabe bakoitzean beheko zenbakien kopurua unitatea da beti.

Taula biek gauza bera adierazten dute, baina lehenbizikoak zenbaki absolututan eta bigarrenak zenbaki erlatibotan, unitatea kopuru bezala jarrita. Bigarren taula erabilgarriagoa da, diru zenbakiak (lehenbiziko taulan) asko aldatzen bait dira urtetik urtera, nahiz eta erlatiboki berdin jarraitu.

### Aplikapenak

Input-Output Taularen aplikapen multzo bat aipatuko dugu: azkeneko eskarietan zenbat inportapen edo beste lehen input sartzen den, prezio aldaketaren ondorioak, eta desarroioko ekonomikoaren plangintza.

Orain alde batera utziko ditugu taula biak. Irakurle interesatuak badu aukerarik Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako abar ekonomikoaren arteko harremanetan sakontzeko. Hemen azalduko dugun aplikapenean, egokiagoa da taula arrunta erabiltzea, zeren hirurogeitahiru abarrak hartu behar bait ditugu kontutan. Aplikapen hau zera da: abar bakoitzeko gehigarri balioa zenbat hazten den azkeneko eskariari unitate bat gehitzen zaionean.

Beste koefiziente tekniko bat behar dugu: gehigarri balioena. Koefiziente honek esan gura du, zenbat gehigarri balio sartzen den abar ekonomiko batetan diru unitate bat produzitzen denean.

Abar bakoitzeko gehigarri balioaren koefizientea eta alderantzizko matrizeak (ikus eranskin matematikoa) erabiliaz lor dezakegu gure xedea, hots: ea abar baten azkeneko eskariari unitate bat gehitzeak zein haziera ematen dion eskualdeko gehigarri balioari jakitea.

Araba, Bizkaia eta Gipuzkoako taulan eragiketak egin ondoren azaltzen diren emaitzak jarriko ditugu orain, hiru zatitan: lehen sektoreko abarrak, industri sektorea eta zerbitzu sektorea.

#### a) Lehen sektoreko abarrak

ABARRAK	Abarreko gehigarri balioaren hazkuntza	Gehigarri balioaren hazkuntza osoa
Oihantzantza ... ..	0,83307	0,92118
Arrantza . . . . .	0,70132	0,80414
Nekazaritza . . . . .	0,68225	0,79630
Abelazkuntza ... ..	0,53270	0,74432

## b) Industri sektorea

Nola oinharrizko Input-Output Taulan industri sektoreak 45 abar dituen, norberaren abarrean 0,5 edo gehiagoko hazkuntza lortzen dutenak aukeratu ditugu. Hona hemen zerrenda:

ABARRAK	Abarreko gehigarri balioaren hazkuntza	Gehigarri balioaren hazkuntza osoa
Metalezko mineraleen ekstrakzio eta harrera ... ..	0,70082	0,83179
Beste mineraleen ekstrakzioak.	0,70048	0,78926
Beira industria . . . . .	0,61191	0,78702
Zementua, karea eta igeltsua.	0,55856	0,76231
Elektrenergia: produkzio eta banaketa . . . . .	0,70405	0,76029
Editoriale eta inprimategiak .	0,55888	0,73643
Metalezko minerale ez diren beste industriak . . . . .	0,50977	0,71250
Aparailu eta materiale elektriko eta elektronikoak ... ..	0,56252	0,67450
Bulegoko makinagintza eta tresna optikoak . . . . .	0,50000	0,65089
Beste eskulanezko industriak.	0,51108	0,59180
Garagardo industria ... ..	0,50211	0,57037

## c) Zerbitzu sektorea

ABARRAK	Abarreko gehigarri balioaren hazkuntza	Gehigarri balioaren hazkuntza osoa
Entrepresi egindako zerbitzuak ... ..	0,88972	0,96182
Lurreko garraioa ... ..	0,82938	0,94321
Beste zerbitzu batzu ... ..	0,87647	0,93711
Irakaskuntza eta ikerketa . . .	0,83578	0,92991
Bizileku jabegoak ... ..	0,79962	0,91754
Garraio laguntzaileen zerbitzuak ... ..	0,78002	0,90854
Banaketa . . . . .	0,80660	0,89362
Banka eta aseguruak . . . . .	0,79649	0,88305
Osasun zerbitzuak . . . . .	0,73850	0,83605
Komunikabideak ... ..	0,75124	0,83141
Aire eta itsas garraioak ... ..	0,56772	0,78340
Administralgo Publikoa eta nazio defentsa ... ..	0,60033	0,72621
Ostalgotza eta antzekoak ...	0,51433	0,66125

## Konklusioak

Esan dugunez, Euskadiko aurrezkien zati bat —eta ez hain tipia— Espainiako beste eskualdeetan inbertitzen da; eta Administralgo Publikoak badu zer ikusirik ihesaldi honekin.

Bestalde, azken urteotan gure errenta hazkuntzak nahiko gelditurik daude. Gero eta larriagoa azaltzen da langabezia. Zer egin daiteke?

Gorago idatzi ditugun hiru zerrendetan ikus daiteke zeintzu abarrek duten, sektore nagusi bakoitzean, gehigarri balioa edo errenta hazteko gaitasunik gehiena. Baita, neurri batetan, alokairuak eta, beraz, lanpostuak gehitzeko kapazitatea zeintzuk duten ere.

Industri sektorea hartzen badugu, abar hauk direla ikusiko dugu garrantzitsuenak gehigarri balioa edo errenta lortzeko: «Metalezko mineraleen extrakzio eta harrera» (0,83179), «Beste mineraleen extrakzioak» (0,78926), «Beira industria» (0,78702) eta «Zementua, karea eta igeltsua» (0,76231). Zenbaki horiek adierazten digute zenbat hazten den gehigarri balioa gure ekonomian, abar bakoitzean azken eskariari pezeta bat gehitzen zaionean.

Errenta hazkuntza horien oinharrian, faktore bi daude: abarreko produktuen berezitasuna (zer nolakoa den ondasuna) eta produktua fabrikatzerakoan zein neurritan erabiltzen ditugun gure eskualde barnean egindako ondasunak.

Egin behar dena argi dago: Euskal Herritik kanpora doan diru pila hori bertan inbertitu, preferentki zerrendetan jarri ditugun abarretan, ahal delarik; badakigu ez dela erraza, beste abarrekin loturik bait daude, eta beste kontsiderazio asko hartu beharko direla haintzakotzat une bakoitzean. Errenta haztea eta lanpostuak gehitzea nahi badugu, hemen daukagu bide bat.

## Eredu matematikoa

Jar dezagun Leontief-en Input-Output Taula matrize erara,  $n$  aktibitate abarrekin<sup>3</sup>:

Aktibitate abarrak	1	2	j	n	Azken eskaria	Output guztia
1	X <sub>11</sub>	X <sub>12</sub>	X <sub>1j</sub>	X <sub>1n</sub>	D <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>
2	X <sub>21</sub>	X <sub>22</sub>	X <sub>2j</sub>	X <sub>2n</sub>	D <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
i	X <sub>i1</sub>	X <sub>i2</sub>	X <sub>ij</sub>	X <sub>in</sub>	D <sub>i</sub>	X <sub>i</sub>
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
n	X <sub>n1</sub>	X <sub>n2</sub>	X <sub>nj</sub>	X <sub>nn</sub>	D <sub>n</sub>	X <sub>n</sub>
Lehen inputak	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>j</sub>	F <sub>n</sub>	e	f
Input guztia	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>j</sub>	X <sub>n</sub>	d	T

Oinharritzko matrize honetatik lau azpi-matrize atera daitezke:

X <sub>11</sub> .....	X <sub>1n</sub>	D <sub>1</sub>
.....		-
.....	(I)	(II)
.....		-
X <sub>n1</sub> .....	X <sub>nn</sub>	D <sub>n</sub>
F <sub>1</sub> .....	F <sub>n</sub>	e
.....	(III)	(IV)

(I) matrizeak aktibitate abarren arteko fluxuak biltzen ditu eta, zalantzarik gabe, matrize nagusia da.

Zutabe bektorea da (II) matrizea, azken eskarien zerrenda. Lehen inputak sartzen dira (III) matrizean. Bi zatitan bana daitezke haren elementuak: aktibitate abarren gehigarri balio guztiak eta inportapenak.

(IV) matrizeak, nola lehen inputak zuzenki sartzen diren adierazten du azken eskarietan, baina taularik gehienetan ez dira balio hauk azaltzen.

Aipa ditzagun goragoko koadroan jarri ditugun "d" eta "f". Nahiz eta biak kantitate berdinekoak izan; esangura ezberdinak dituzte. "d"

nazio-barneko gastu osoa dela esan genezake, eta "f", aldiz, nazioko produktu osoa, bietan merkatalgo prezioekin eta inportapenak kontutan harturik.

Goiko koadrotik berdintasun hauk atera daitezke:

$$\begin{aligned} X_{11} + X_{12} + \dots + x_{1n} + D_1 &= X_1 \\ \dots & \\ X_{n1} + X_{n2} + \dots + x_{nn} + D_n &= X_n \end{aligned}$$

Input-Output ereduari,  $X_1, X_2 \dots X_n$  barneko aldaki edo "endogeneoak" dira eta azken eskariak,  $D_1, D_2 \dots D_n$ , kanpoko aldaki edo "exogeneoak".

Koefiziente teknikoak izango dira eredu honen parametroak. (I) matrizeko lauki bakoitzari koefiziente tekniko bat dagokio. Adibidez,  $x_{ij}$ -ri

$$a_{ij} = x_{ij} / X_j$$

Koefiziente honek, gure estudioan, esan nahi du jabarrak, output unitate balio bat egiteko, zenbat input eskualdeko behar duen i abarretik.

Eta horrela

$$x_{ij} = a_{ij} \cdot X_j$$

Goragoko berdintasunetan dagozkién aldakuntzak eginez gero

$$\begin{aligned} a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots + a_{1n} X_n + D_1 &= X_1 \\ \dots & \\ a_{n1} X_1 + a_{n2} X_2 + \dots + a_{nn} X_n + D_n &= X_n \end{aligned}$$

Egiten badugu

$$X = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_n \end{bmatrix} ; D = \begin{bmatrix} D_1 \\ D_2 \\ \vdots \\ D_n \end{bmatrix} ; A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix}$$

idatz dezakegu

$$A X + D = X$$

eta hemendik

$$D = X - A X = [1 - A] X$$

Aurrez bidertzen badugu

$$[1 - A]^{-1} D = [1 - A]^{-1} [1 - A] X$$

$$X = [1 - A]^{-1} D$$

$[1 - A]^{-1}$ -ri  $[1 - A]$ -ren alderantzizko matrizea deitzen zaio eta hohela idazten da

$$[1 - A]^{-1} = \begin{bmatrix} A_{11} & A_{12} & \dots & A_{1j} & \dots & A_{1n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{i1} & A_{i2} & \dots & A_{ij} & \dots & A_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ A_{n1} & A_{n2} & \dots & A_{nj} & \dots & A_{nn} \end{bmatrix}$$

Beste era batetara idatziko ditugu Leontief ereduaren ekuazioak.

$$X_1 = A_{11} D_1 + A_{12} D_2 + \dots + A_{1j} D_j + \dots + A_{1n} D_n$$

$$X_i = A_{i1} D_1 + A_{i2} D_2 + \dots + A_{ij} D_j + \dots + A_{in} D_n$$

$$X_n = A_{n1} D_1 + A_{n2} D_2 + \dots + A_{nj} D_j + \dots + A_{nn} D_n$$

$A_{ij}$ -k ikuspegi ekonomikotik zer esan nahi duen adierazteko, gehitu egingo ditugu azken eskariak eta horrela hazi egingo da output guztia ere

$$X_i = A_{i1} \Delta D_1 + \dots + A_{ij} \Delta D_j + \dots + A_{in} \Delta D_n$$

$D_j$  bakarrik gehitzen badugu eta unitate batetan,

$$X_i = A_{ij}$$

Ikusten dugunez,  $A_{ij}$ -k esaten digu zenbat gehitu behar duen  $X_i$  azken eskaria  $j$  abarrean unitate bat hazteko. Edo, beste era batetara esanda,  $j$  abarraren azken eskariari unitate bat gehitzen badiogu, zenbat haziko den  $i$  abarreko produkzioa.

Kalkula dezagun orain beste koefiziente tekniko bat: gehigarri balioa (b)

$$b_i = B_i / X_i$$

$B_i$  abarreko gehigarri balioa da eta  $X_i$  input guztia.



Egiten badugu

$$b_i \cdot A_{ij}$$

biderketaren emaitzak gehigarri balioaren hazkuntza adierazten digu,  $j$  abarreko eskaria unitate bat gehitzen denean.

Zutabe oso bat,  $j$ , hartzen badugu

$$b_1 A_{1j} + b_2 A_{2j} + \dots + b_n A_{nj} = \sum_{i=1}^n b_i A_{ij}$$

Batuketa honek adierazten diguna hau da: abarrean azken eskaria unitate bat gehitzeak zein hazkuntza ematen dion gehigarri balioari.

*J. A. M.*

<sup>1</sup> GARATE, J.: «Euskadiko Ekonomiaren Zapalketa», in: **Z. Argia**.

<sup>2</sup> BANCO DE BILBAO: **Tablas Input-Output y Cuentas Regionales de Alava, Guipúzcoa, Vizcaya y Navarra 1972**.

<sup>3</sup> ALCAIDE, A.: **Análisis Input-Output**, Guadiana de Ediciones.

Susa

Nemesio Etxaniz

*1977.eko Azaroan, Salvatore Mitxelenaren Omenaldikoan, ezagutu genuen lehenbizikoz olerki hau eta honen historia-txoa. Nemesio Etxaniz egilearen beraren abotik jakin ere.*

*Poesia honen jatorria, Nemesiok berak adierazten digu hemen. Sortu eta geroko historia ere ezaguna da, beste askorena bezala: isilpean gordea izan da, argitaratu gabe, «gi-roagatik», esan ohi denez. Zentsuragatik, alegia. Kasu hone-tan bezala, zentsura politikoa ez baino inguruarena, giroarena. Ondorioak ere ezagunak zaizkigu: autozentsura, hots, idazla-nik ez sorreraztea, edota sortu ondoren, argitara ez ematea.*

*Nemesio Etxanizen lan hau ere azken hauetakoa da. Eta gaur lehenengoz argitara ematen dena. Izan ere, gaur, zentsuraren deuseztearekin, hain zuzen zentsura hori dela eta ez-kutuan egon den eskuizkribu, dokumentu eta idazki ugari ari da argia ikusten.*

*Irekiduraren seinale izan dadila aurkezten dugun textu hau.*

SUSAA edo SUSARA itzak zer esan nai duan basarritarrak ederki asko dakite. Kalkumeok oso motz izan oi gera ganadu-kontuetan. Abelgorri edo ganadua UME-ESKE dagonean; txala egiteko irrikaz jartzen danean, orduan esan oi dute beia SUSA dagoela. Xalbatore basarritarra zan eta txikitatik ikasi zituan onelako goraberak.

Nik, Mitxelena Xalbatore, Donosti'ko Atotxan, Prantziskotarren kon-bentuan ezagutu nuan eta an bertan lagun egin. Arrezkero, beti ere, ba-koitzak mamitzen genituan olerki edo poesiak, batak besteari erakutsi oi genizkion.

Aietako batean, kontu bitxi bat ekarri zidan gure jarduna bizi-arazteko. Or datorkit praille tirtiria, esanaz:

— Atzo, praille lagun batek aldizkari prantzes bat erakutsi zidaken. Errebista ura lizunkeriz ederki josia zetorreen. Besterik gabe, au bota zidaken bat-batean:

— Onelako gairik ezin letxekek euskeraz egoki adierazi.

Orduan Mitxelena Xalbatore'k au erantzun ziokan praille euskal-fede gutxiko ari:

— Nai al-dek aragi-irrikak or bezin bizi euskeraz adierazi?

Eta berealako batean, gure Xalbatore'k an eskeiñi zion praille lagunari griña-irrikaz jositako bere lana, euskeraz ondo ornitua. Garbi zegoen, beraz, lizunkerri-gaiak euskeraz egoki ta bizi aitatu zitezkeala.

Lan ari, Mitxelena'k, izenburu SUSAA jarri zion. Neri, lan ura irakurrita, beti bezela, aren antzeko zerbaít sortzeko irrika sartu zitzaidan buruan. Ori bai, Xalbatore'k itzik gordiñenak zerabiltzen bere olerkian eta nik itz goxoagoz eta irudiz bigundutako olerkia burutu nai nukean.

Jarri nintzan, ba, lanean eta an sortu nuan nere gai bereko lana ta orrela mamitu nuan «GRINEN LOA» izenburu duan olerkia.

Ain zuzen ere, Unamuno idazle sonatuak, gaia aukeratzeko idea eman zidan: nere gaia BIKOTEA izango zan:

*Lenengo* zatian, gazte biren Eztai-gabeko maite-jolasak aizatuko nituan. Eta *bigarrenean*, bikote ura bera, zartuta eta aragi-irrikarik gabe alkarren maitale sakon erakutsiko nituan.

Unamuno'k bere idazlan batean au zion: «Mi mujer ya no me ca-briolea». Esaera orrek bururatu zidan, maitasun gaztea ta zarra aizatze-ko asmoa.

Gerora, Xalbatore'ren olerkia txepelen batek irakurtzen ba-zuan, berriketak sor zitzaizkela-ta papela ausi ta zakarretara bota nuan. Gerora, or ibilli naiz papel ura beste iñork ote-zun billa, baiña ez det iñun arkitu, gaur ain erakusgarri izango zan Xalbatore'ren lan bitxi ura. Arenik eziñean, aren lanaren antzera neri atera zitzaizkidan itz neurtuak, emen uzten dizkitzuet; Xalbatore'k zirikatuta sortuak diranez, aren usai zerbaít izan baitezakete. Ortik igarriko diozue nolabait Xalbatore'ren SUSAA'ri nolako girokoa zan.

Nere lan onengatik, beste munduan matrailekorik ez al-dit emango!!!

## GRINEN LOA

Nork zesakenan, maite,  
gure eztai-gabea,  
gu biok noizbait  
onen paketsu gindezkeanik  
alkarren aldamenean!

## I

## Eztai-gaba

Atzo... Gaur Jaungoikoak  
 bedeinka zigun  
 maitasun-lotura.  
 Gaurtik guzieren aurrean  
 sar indeke nere gelan.  
 Irea naun, nerea aiz;  
 mingain txarrak ezingo au  
 bazkatu bekaitz-arraiz.

Saitu intzanan neregana...  
 Arpegia lotsa-larrosa unan:  
 begietan, zeru bana.  
 Maitasunak lotsa aizatuz,  
 zabaldu intzanan dardaraz.  
 Nere biotzak ikaraz,  
 estutu indunan aiduruz.

Ai, gure aurrean iturri,  
 Jaunak eman dizkin metak!  
 Ire biotzak barruan  
 lekurik ez, ta kanpora  
 luzatu ditun aienak.  
 Zelai zuri-zabala,  
 aien azpi unan.  
 Berago, basa-beltzeko  
 leizea errekartean...  
 Etzan intzananean  
 San Migeletako ur biziak  
 gogora nizkiñan.  
 Su-mendi-aoa  
 irakiten eukanan.  
 Salda berotan burni arrotua  
 aguro goritu niñan.  
 Ta ire poza ler zanean,  
 urruma-artean: «Biok bat!»  
 intziri egin idanan.  
 Gau aretan, ni gaiñeko ekaitz:  
 i, azpiko lur-ikara.  
 Noizbait nekeak atertu ziñan  
 gure poz-enara.

Bizi guzian baiño geiago  
ikasi giñenan,  
Jaunari esker onak ematen  
gau pozgarri artan.

## II

Gaur... Gure gazteena  
ezkondu zaigu.  
Bukatu da jai-zarata.  
Gure maite-gela zai degu,  
eztaitarrak agurtuta.

Egun guziko jai-kezkaz,  
begiak astun zenitun  
etzan zeranean.  
Agur Mari bat otoi baiño len,  
lo ziñan nere besotan.  
Nik, zure gorputz-altxorra  
nerekin dudala,  
grina-ekaitzik gabe  
dut biotz-azala.

Gaur, lo dituzu  
biotz-gaiñeko meta biak.  
Basa beltzeko leize-aoak,  
pakean ditu  
grina-salda itzaliak.  
Baretu ziran gure soin-pozak:  
baiña maitasuna,  
sakonago det gogoan:  
elduago aren muna.  
Zure lo-arnasa entzunaz,  
amak aurra bezin pakez,  
zure soin kuttuna igurtzika,  
ezin aspertu naiz maitez.  
Zure zimur bakoitza,  
zenbat lanen ume!  
Banan-banan laztan dizkitzut  
grinarik esnatu gabe.  
Emazte eldu, ama landu!  
nere biotz-muiñean,  
etziñudan onen sartua  
eztai-gau irakiñean.

Jaunari esker egiñaz, zu lo  
ziñala nere kolkoan,  
ames egin dut oean:  
guk bezelaxe  
alkar maiteko dutela  
zoriontsuak zeruan!!!

.....

Nork zesaken, nere maite,  
gure eztaigabea,  
gu biok noizbait  
onen paketsu gindezkeanik  
alkarren aldamenean!!!

## *Euskal liburugintza 1977.ean*

*Joan Mari Torrealdai*

### **Inpresioa eta zenbakiak**

Atzera egin ote du 1977ean euskarazko liburugintzak?

Ihazko liburugintza edo euskal liburuen produkzioa dela eta mintzatu direnek oro pesimismotik jo dute. Liburugintzak behera egin duela esan dute, batzuentzat kalitatez ere bai, eta denentzat kantitatez. Neu ere antzekorik esana naiz.

Baina liburu guztien zerrenda egiterakoan, nere ustearen ustelaz jabetu naiz. 1977eko 150en bat liburu eta liburuxka kontabilizatu ahal izan ditut nik, eta segur ez ditudala denak bildu. Ez gabiltza, beraz, aurreko urteetako produkzioaren azpitik.

Zenbakiak gorabehera, ihaz liburu gutiago atera denaren inpresioa dugu denok, hori da egia. Zer gertatzen da? Inpresio horrek izan behar du oinharirik. Eskasiaren inpresio hori zergatik dugun esplika dezakeen hipotesi bat edo beste aurreratu nahi nuke.

Hasteko, idazle-ekintza editoriale lana baino dexente urriagoa izan da. Esan nahi baita, ihaz publikaturiko liburu asko ez dela ihaz bertan egina, aurretik eginiko materialearen argitalpena baizik. Badira itzulpenak, badira testu zaharren argitalpenak, eta batez ere berredizioak eta berrinprimaketak. Azken modu honetan, %21,5 liburu eman dira.

Egia da, beraz, seguru aski, bestetan baino gutiago produktitu zela ihaz. Baina produkzio hori titulu mailan ez, baizik

eta eskuizkribu eta liburu-kontenidotan neurturik. Idazle asko, liburugile bezala ezkutatu egin da: aldizkaritan, egunkaritan ematen du bere lana, edo erdarara pasa da, edo ekintza politikoan dabil.

Bigarren hipotesia, idazkulturaren barne orekatik kanpoko da. Euskal Herrian, liburuaz landako beste kultur eremu eta gertakari politikoek izan dute lehentasuna 1977ean, eta liburuaren presentzia apalagoa izan zitekeen horregatik. Hor zegoen, baina gutiago ikusten zen. 1977eko gizarte giroan politikak izan du protagonismoa. Horregatik, eta *Egin* eta *Deia* egunkarian, eta *Gaiak*, *Jakin*, *Saioak* eta *Zehatz* aldizkariaren sorkuntzaren zarataren kausaz, jendearen arduetan, kezketan, lekua galdu bide du liburuak: sortu berri hauetara, eta batipat egunkarietara doake guztion atentzioa. Kasu honetan, datu objetiboetan ez baino kritikariaren perspektiban dagoke okerra. Oker objektiboa, hori bai.

Bada besterik ere: 1977ean atera den liburu zenbait ez da behar bezala ezagutzera eman, zirkuito itxitan banatu da. Eta horrela, batzu publizitate zaratatsuz plazaratu diren bitartean, beste batzu isil-misilean eman dira. Aipatzen ditugun liburu hauk, zenbait instituzioek eta finantz etxek atereak dira, eta gehienetan merkatuko zirkuito normaletik kanpo daude. 1977ean 20tik gora dira honelakoak.

### Urtebete zentsurarik gabe

Orain arte ezagutu dugun zentsuraren harlosa arindu egin zaigu, besteak beste. Gizarte bizi biziagotu egin da. Bazirudien, batak eta besteak, halako traza eta aztarnak utzi behar zituztela liburugintzan. Hala al da?

Euskal liburuaren produkzioak ez du zirkinik egin, egoera berriaren eraginez. Zentsuraren ezabatzearen fruiturik ez da nabaritu, kasutxo bat edo beste salbu. Argitara ezinik zegoen libururik apenas atera den (L. Haranburu Altunaren *Gernika* drama eta Salbatore Mitxelenaen *Erri bat Guruzbidean* drama, salbuespen ohoragarriak dira). Baina okerrago dena: zentsurapean argitaragarri ez zen moduko libururik ere ez da atera. Ondorio pare bat argitan gelditu da honekin. Bateko, euskal idazleak ez duela liburutarako betarik edo erraztasunik; eta besteko, euskal editorialeez ez dutela arintasunik egoeraren aldakuntzari derretenteko batetan erantzun ahal izateko. Euskal liburugintza motela da, gertakaritik urruti kokatzen da, beranduegi dabil.



Zentsuraren deuseztearen eragina inon sentitu bada, euskal gaietako erdal liburuan sentitu da. Irekidurari esker, posible da orain gerra eta gerraoste garaiko zenbait pasadizo ezaguteraztea, errepresioa dela eta ezkutuan gorderiko zenbait idazki eta dokumentu argitan jartzea, atzerrian argitaraturiko liburuak orain hemen publikatzea, eta baita bizi dugun situazioari begira hainbeste azterketa, kritika eta pentsaketa politiko egitea.

Euskal Herria gaitzat duen liburuak arrakasta handia izan badu aspaldian, zer esanik ez orain, gai *tabu* haik idaz daitezkeenean. Ikusi da 1977ean. Dibulgazio liburua nagusitu da, ikerlanaren kaltetan sarri. *Boom* honek noiz arte, eta zein kondiziotan, iraun dezake, ordea?

### Liburu produkzioaren egoera eta perspektibak

Liburu gehiago eta hoberik ez ateratzearen erruak zentsurari bota eta hari harrika eginez, deus guti konpon genezake. Ikusia dago. Situazio berri honek, atxakia guztietatik erantzi gaituelarik, bilutsik bezala utzi gaitu. Agian horrela hobe, geure ahalmenaren neurria bere horretan hartzeko.

Jarraiko lerro hauetan, ihazko liburu produkzioan inoiz baino ageriago gertatu zaizkigun ahaltasun eta mugen neurketa egin nahi nuke, laburki eta gaingiroki.

### Idazleak

Arestian ere adierazi dudanez, nire inpresioa hau da: liburu asko (berrinprimaketak eta testu zaharren argitaraketak alde batetara utzirik ere) ez direla bero-beroan egin eta atereak. Esan nahi dut, ez direla idazleak idatzi ahala inprimategian sartu eta publikatu. Idazleak eskuizkribua egiten duenetik liburua ateratzen denerako, hilabete luzeak eta urteak ere joan ohi dira.

Aipaturiko zentzu horretan esan daiteke, produkzioa gutitu egin dela, eskuizkribu gutiago idatzi dela, alegia. Idazle jendea beste lanetara emanago dagoelako (euskara irakasten, kazetari-tzan, politik ekintzan, erdal liburutan, etab.). Euskal idazle arrunta idazle soil edo literatur kreaziozko idazle ez baino kultur gizona baita, gero eta lanpetuago aurkituko da euskararen eta euskal kulturaren instituzionaltzea dela bide. Eta deskuidatuz gero, ogia irabazi beharrez eta astirik ezaz, idazteari utzi ere egingo dio. Salatu beharrezko arriskua iruditzen zait.

### Argitaletxeak

Editorialeen egoera, oso konplexua eta ahula da. Eta sakabanatuegia. Izan ere, 37 «argitarazle» izan ditugu 1977ean; horien artean atera dira 150 liburuok. Sakabanakuntza hau handitu egin da ihaz. Duela 5-8 urte ez zen hola: marka berriko argitaletxeak sortu zirenean (*Lur, Jakin, Etor-Gero*, etab.), hauetara jo ohi zuen idazleak. Editoriale hauek gerakuntza bat jasan dutelarik, eta euskal liburuaz beste zenbait ere axolatu delarik, gertatu da sakabanaketa hau. Produkzio aparatuaeren ahuleriaren kausa eta ondorio den sakabanaketa.

Hala eta guztiz ere, ez dute editoriale guztiek indar berekin partehartzen liburugintzan. Publikapen-gunea zerrendatan ikusiz gero, liburu bat edo birekin eskuhartu duen gehiegi dago. Lanik gehien egin dutenen artean, ostera, hamar bat sartu behar-ko genituzke. *La Gran Enciclopedia Vasca* delakoak, euskal liburu eta gramatikatan, hiru mila eta bostehunen bat orrialde argitaratu ditu. *Leopoldo Zugaza*, bere *Euzkadi'ko Agintaritzaren Egunerokoa/Diario Oficial del País Vasco* eta besteekin, hiru mila orrialdetatik gora dabil. Euskal liburu hutsetan gehien argitaratu duena (horietako asko bi argitalpen izanik ere) *Gero* da: 16 liburu eta hiru mila orrialde eskas. *Jakin*-ek ere, bere Hiztegiak UZEIra pasatu arren, eta izen bereko aldizkariaren urteko lau zenbakiak aparte, bi mila eta bostehun orrialdetik gora atera ditu zazpi libururekin. *Ediciones Vascas*-ek batipat L. M. Muxikaren Hiztegi mugatu du bere euskal lana. *Kardaberaz*-ek, bere aldetik, zazpi liburu eta mila eta zazpirehun orrialdetatik gora egin ditu. Zortzirehun orrialderekin (zortzi liburu, hain zuzen), denak berriak eta originalak, gogotik eutsi dio *Kriselu*-k kreaziozko literaturari. Orrialde eta liburu guttiagorekin datoz zerrendan beste batzu. Horien artean aipagarrienak, agian, *Gordailu* (berrehun bat orrialde) eta *Iker*, «Saioka»tan zortzirehundik gora orrialde eman baitu.

Produkzioan oparoen direnei begiratu ohartu bat egiten badiegu, editorialeok erdararen laguntzaz edoeta irakaskuntza liburuaren bidez mantentzen direla ikus genezake. Irakaskuntza-rengandik hurbil (ikastoletan, euskara irakasteko Hiztegi, metodo eta gramatikatan) dago merkatua. Tesi-azter- eta pentsaera gaietan, egon badago, esku-izkribu eta materialerik, baina, salmenta arrazoiengatik, ez du nehork atera nahi. Hor daude, kasu bat aipatuz, Joxe Azurmendi idazle oparoaren bospasei liburu argitarazioaren zain. Editorialeek ez dute abasturik egiten. Irakas liburu funtzionalak, horrek du eroslerik. Euskal liburuaz

mantentzeko beste joera, ihaz finkatuago agertu dena, euskal-erdal editoriale bilakatzea da: *Erein* sortu berriak, bi hizkuntzatan ateratzen ditu liburuak; halaber L. Haranburu Altunak, *Hemen* eta *Arragoa* bildumetan erdaraz eta *Kriselu*-n euskaraz; eta beste hainbeste *La Gran Enciclopedia Vasca*-k, *Geu*-k, *L. Zugaza*-k, *Elkar-Irati*-k, *Auñamendi*-k. Euskara betiko «parent pauvre» bilaka ez dadin, lanak izango dituzte editorialeok.

### Irakurleak

Irakurlearen aldetik begiraturik, larritzeko modukoa da euskal liburuaren etorkizuna. Demografia alfabetatuaren urriaz aparte, irakur ohitura guti dago. Hori bagenekien. Baina eboluziorik ezak kezkatzen gaitu. Espero zitekeenaren aurka, irakurleria ez da hazten, estabilizaturik bide dago. Liburu tiradak ez doaz gora. Liburuek eskatzen duten hizkuntz maila eskaintzera ez dira iristen nonbait ez ikastola, eta ez alfabetatzea. Egoera honek zer pentsaturik ematen du. Aurten, gainera, badago egunkari eta aldizkariaren konpetentzia ere. Liburuaren ondoan, irakurterrazak dira hauk, gaiaren aldetik noski, eta euskararen aldetik sarri. Pentsatzekoa da, orobat, liburu politikoa erdaraz argitaratzeak kalterik franko eginen zukeela. Bil-laburtutik esanda, irakurle berririk nekez sortzen dela, eta daudenentzako euskal liburu bano izkribu tentagarriagoak ugaldtu egin direla.

### Liburu produkzioaren azterketa

#### Liburu zerrendaren zentzua

1977eko ongaitzak, hutsuneak bezala aurrerapideak, globalki adierazi ondoren, zehazkiago aztertu nahi genuke orain liburgintza hori.

*Euskal Idazleak*, gaur liburuan, gerraondoko euskal liburuen zerrenda emana dut. Urtez urte, hori osatuz joan nahi nuke. Begi kolpe batez urteko liburu guztien bilduma eskutan edukitzeak baditu bere abantailak, zalantzarik gabe.

Zerrenda osatzerakoan, zentzu zabalean ulertu dut liburu, euskaraz idaztearen fenomeno interesatzen baitzait. Ongi dakit, hertsu-hertsian liburutzat edo euskal liburutzat konideratu behar ez nukeenik ere sartu dudala zerrendan. Doala ohar hau aurretik, argitasunaren faboretan.

Bigarren ohar jakin bat: urteko liburu zein den erabakitzeko, lege gordailua hartzen dut kontutan.

Ihazko lege gordailuaz jaso ahal izan ditudanak 120 liburu dira, 30 liburuxka, 6 pro-manuscripto eta 46 ipuintxo eta hasimasi. (Karkuluetarako, hala ere, bai pro-manuscriptokoak eta bai ipuintxo eta hasimasiak baztertu egin ditut). Nere karkuluak amaitu eta gero ere, atera da libururik.

### Liburugintzaren egitura

Ondoko orrialde batetan ikus dezake batek 1977eko euskal liburugintzaren egitura, gaien aldetik klasifikatuz. UNESCOk gomendaturiko 23ko gai-sailkapenari jarraituz naitzaio ni euskal liburuaren azterketa honetan.

Ihazko produkzioan, 23 sail horietatik 17 erabili ditugu euskaraz (hobe, erabili esan beharrean, ukitu esango gabenu). Gehiena orain artean, aurreko urtean baino 3 sail gehiago (liburu batez edo biz besterik ez bada ere). Aurrera egin dugu, bistan da. Gutiegi da, hori ere bistan da, batipat euskal kulturaren normalizapenari begira. Gerraosteko liburuaren gorakada hau, zenbakitan eta gaitan eman da.

Kultur egoeraren argazkia bezelako bat ematen digu kuadro horrek. Produkzioaren ongaitzak neurtu ahal izateko, gai sailkapena bere horretan arretaz aztertzea bezalakorik ez dago. 6 sail ez ditugu ukitu ere egin, eta beste lau hala-hola (liburu batekin edo birekin soilki). Egoera negargarria, espekulaziotik hasi eta bitzta praktikorainoko gauzak falta baitzaizkigu: filosofia, komertzioa, garraioak, antolaketa, jolasak, kirolak, zientzia politikoa, medikuntza, albaiterutza, higiena, inginaritza, industria, etxe ekonomia, haur-zainketa... Hemen espero daiteke autonomi estatutuaren kultur eragina: bizimolde ofizialetan, administralgoan, bitzta publikoan, harreman-molde berritan euskara sar dadin, ahalegin sistematiko serio franko egin beharko du aginte autonomikoak.

Ez falta diren eremuetan, ez eta erabiliak diren beste horietan, dago ihaztik hona jauzi handirik. Aurreko urteetako hildo beretik darrai ihazkoa. Bide berean bada ere, urrats berri bat eman da ihazko liburu produkzioan: euskara irakasteko liburuaren nagusigoa (%23). Gramatika, metodo, hiztegi eta holakoetaz ari gara. Irakaskuntzako beste liburuak bilduko bagenitu (testu eta irakur zati), %28ra igoko litzateke ehunekoa. Portzentaia horietan, ikastolako liburuaren parte da tipiena (%5,33), agian premiarik nabarmenenak asetu direlako.

Bigarren lekuan —ihaz arte aurrenekoan joan izan denean—,

literatura dator (%21,5). Literaturarekiko azterlanak eta literatura kreaizkoak sartzen dira sail honetan. Lehenen artean aipagarrienak, hauk dira: *Gabriel Aresti II*, *Euskal Idazleak*, *gaur*, *Zer dugu Orixeren alde*. Sorketazkoen artean, *Uda batez Madrilen*, *Ene Jesus*, *Elurtzan datzaten zubaitz enborrak*, eta L. Zugazak eta L. Haranburu Altunak argitaraturikoak aipatuko nituzke. Generotan, poesia da aurten ere gailen.

Hirugarren lekua, erlijioak hartzen du, %8,5ekin, katekesi orriei esker. Azpimarratzekoa da hemen, lehen bietatik honengana alde ikusgarria.

Historiaren eta biografiaren laugarren lekuak (%7,5) ez du ikerlanik, ez eta lan originalik: horietako batzu, irakaskuntzarakoak dira, eta beste hiru liburuki nagusiak euskal gobernuaren kronikak dira. Lan berri guti.

«Orotarik» sailean, boskarren (%6,5) etorri arren, 10 liburu besterik ez dago, eta bi bakarrik originalak.

#### **Berrargitalpen, itzulpen eta beste**

Iragan urteko lan originalen zerrendak (zahar eta berri, nahasian) % 70 osatzen du. Aurreko urteetan baino gehiago, %60 izan baitzen 1975.ean eta %55 1976.ean. Itzulpenak beherapena jasan du ihaz. Aurreko urteko %31tik %8ra jaitsi da eta.

Zer gertatu da?

Beste gauza batzuren artean, hau: ikastola-metodoak eta honako irakurgaiak urritu egin direla. Alor honetan lan oso guti egin da. Itzulpen sistematikorik ez dago, Lankide Aurrezkiaren liburu sail berria salbu. Beste itzulpenik bereizi beharko banu, lanaren edertasunagatik, *Orduen Liturgia* aipatuko nuke.

Berrargitalpenak gora egin du, eta bereziki bi sailetan: literaturan eta irakaskuntzan. Literaturan, klasiko bat bakarra (Axular-en *Gero*) atera da berriro, bi idazlan bilduma (Labayenen *Teatro osoa euskeraz* eta S. Mitxelenaren *Idazlan guztiak I*). Berrargitalpenaren fenomenoan, liburu funtzionalak lortu du lehentasuna, dela hizkuntzari begirakoa (*Euskara batua zertan den*, *Oinarri bila*, Kintanaren *Hiztegi Modernoa*, *Campionen Gramatika*), dela ikastolarako ikas- eta irakur-gai dena: *Antso Gartzetz*, *Amaia*, *Euskal Literatura*, *Xabiartxo*, eta Ediciones Vascas-en liburu sail nagusia. Aipaturiko hauetatik gehienak, berrinprimaketa dira eta ez berredizio. Dena den, bien artean, 1977.eko liburugintzaren %21,5 hartu dute.

### Euskara batua

Euskara batuaren erabileran ez dago nobedaderik. Portzentaiak pittin bat gora ala behera egin dezake urte batetik bestera, baina *point de non retour* delakoren bat lorturik duela ematen du.

1977.eko liburu eta liburuxken artean, %66,5 euskara batuaz idatzirik publikatu da, eta gainerakoa (33,5) euskalkitan. Baina, jakina: datu soil honek ez du ongi adierazten produkzio berriaren eta oraingo propioaren goitibeheitia, zeren eta eskuizkribu eta testu zaharren berrargitalpenak ere hor sartzen baitira, portzentaia arras desorekatuz. Testu berriari, hots, azken urteotan idatziriko idazlanari, begiratzen badiogu, euskara batuaz egin eta argitaratua askoz gehiago da. 1977.ean euskara batuaz agertu denetik %80 berri-berria da; euskalkitan atera denetik, ostera, %50. Esan nahi baita, euskara batuaz liburu askoz gehiago (100, 50en kontua) ateratzeaz gain, ateratzen dena bera berrikiago egin dela (80 dira originale berriak euskara batuaz, eta 25 euskalkitakoak).

Aurten ospatzen da Euskaltzaindiaren Arantzazuko Bilkura Nagusiaren hamargarren urtea. Batasunaren egoeraren balantze gisako bat egiteko asmoa du Euskaltzaindiak. Ikusiko dena, zera da: harrez gero batasuna hedatuz eta finkatuz doala. Liburutan noski, eta zer esanik ez aldizkaritan (*Egin, Deia, Z. Argia, Anaitasuna, Jakin, Zehatz, Saiok*, etab.).

## 1977eko liburuak

Liburuaren gai-sailkapena	Zenb. abs.	%
1.— Orotarik. Haur eta gazte literatura. Tebeo, komiki eta hixtorioak. Gai ezberdinak ... ..	10	6,5
2.— Filosofia ... ..	—	—
3.— Erljioa. Teologia. Teologia morala eta praktikoa, pastoralara, katekesia, Eskritura Saindua ... ..	13	8,5
4.— Sozologia. Gizartearen eta gizarte zientzien filosofia, Gizarte dotrinak. Lana eta gizartea. Sozialismoa eta komunismoa. Marxismoa ... ..	5	3,5
5.— Zientzia politikoak. Ekonomia politikoa eta soziala. Nazioa eta lurraldea. Jabego pribatua. Kooperatibismoa ... ..	2	1,5
6.— Zuzena. Administralgo publikoa. Laguntza soziala ...	4	2,5
7.— Arte eta zientzia militarrik ... ..	—	—
8.— Irakaskuntza. Heziketa. Eskolaurreko, eskolako eta goimailako irakaskuntza. Oinharizko Heziketa ... ..	8	5,5
9.— Merkatalgoa. Komunikabideak. Garraioak ... ..	—	—
10.— Etnologia. Bizitza pribatu eta publikoetako ohitura eta usarioak. Folklorea. Tradizio eta kondairak ... ..	9	6
11.— Hizkuntzalaritza. Filologia. Euskara. Euskal hiztegi, metodoak ... ..	34	23
12.— Matematikak ... ..	—	—
13.— Natur zientziak. Klimatologia, Geologia. Biologia. Zoologia. Botanika ... ..	8	5,5
14.— Medikuntz zientziak. Higiene publikoa. Pediatria ...	1	0,5
15.— Inginaritza. Teknologia. Industria ... ..	1	0,5
16.— Nekazaritza. Abeltzaingoa. Arrantza ... ..	4	2,5
17.— Etxe ekonomia. Etxe antolaketa eta administrazioa. Prezioak ... ..	1	0,5
18.— Antolakuntza ... ..	—	—
19.— Arte ederrak. Artearen filosofia eta kritika. Musika eta musika tresnak ... ..	4	2,5
20.— Jostaldiak. Kirolak ... ..	—	—
21.— Literatura. Literatur kritika. Literaturaren historia. Bertsoak. Antzerkia. Elaberria. Herri literatura. Olerkia. Ipuinak ... ..	32	21,5
22.— Geografia. Bidaiak. Geografia unibertsala. Euskal Herriko geografia ... ..	3	2
23.— Historia. Biografia. Euskal Herriaren eta honen eskualdeen historia, zibilizazioaren eta kulturaren historia. Biografia. Oroitzapenak ... ..	11	7,5
<b>Guztira</b> ... ..	<b>150</b>	<b>100</b>

Aberri Eguna, 1932. (Berpizkunde Igandea). X. X. Mugaide. Hendaia. 22 x 31. 100 or.

Aberri eta klase burruka euskal mugimenduan. J. L. Davant. Elkar-Irati. Baiona. —, 288 or.

Adiskide onak. J. L. Davant. —, —, —, —.

- Aditza**, I, II. J. Eguzkitza. L. Zugaza. Durango. 21 x 29,5. 181 or.
- Afrika'ko Gerra (1859-1860)**. A. Zavala. Auspoa. Tolosa. 11 x 18. 159 or.
- Ahatetxo itsusia**. X. X. Maves. Bilbao. 24 x 31. 12 or.
- Ahatetxo itsusia**. X. X. Naves Loto. —, —, —.
- Ahatetxo itsusia, otsoa eta zazpi ahuntzak**. X. X. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- Ahuntza eta pittikak**. J. L. Davant. —, —, —, —.
- Airea naiz (b)**. Saduco-García Sánchez. J. F. Lecea, J. A. Agirre. Mateu-Cromo. Madrid, 18,5 x 24. 32 or.
- Aiña** T M. Bilbatua. L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Aizta** M M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Amaia (b)**. I. Azkune, J. M. Arrieta. Gero. Bilbao. 13 x 19. 207 or.
- Amodiozko penak bertso berrietan**. A. Zavala. Auspoa. Tolosa. 11 x 18. 147 or.
- Anai Frantzisko, Arreba Klara (Idazkiak) (i)**. L. Villasante, J. L. Zurutuza. EFA. Arantzazu. 12 x 19. 239 or.
- Andereño** R M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Antso Gartzreiz (b)**. J.M.Arrieta. Gero. Bilbao. 13 x 19. 157 or.
- Antzerkia deusetik izatera**. E. Arozena, X. Lete. Itxaropena. Zarautz. 12 x 17. 114 or.
- Aozko literatura (b)**. M. Lekuona. Kardaberaz. Tolosa. 16 x 21,5. 185 or.
- Arbola bat naiz (b)**. Saduco-García Sánchez, J. A. Agirre. Mateu-Cromo, Edic. Vascas. Madrid/Donostia. 18,5 x 24. 32 or.
- Arkaitzetako Bisigotik Araban (eusk.; gazt.; frants.) (e)**. Latxaga. La Gr. Enc. Vasca. Bilbao. —, —.
- Arrai bat naiz (b)**. Saduco-García Sánchez/ J. F. Lecea, J. A. Agirre. Mateu-Cromo/Ed. Vascas. Madrid/Donostia 18,5 x 24. 32 or.
- Atlas Geográfico del País Vasco/Euskal Herriko Atlas irudi bidez (e)**. Tirso Etxeandia/Mikel Ugalde. Aguilar. Madrid. 20 x 29,5. 61 or.
- Behia** B M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Belartzelaiko mutikoteak**. A. Sarriegi. Gero. Bilbao, 13,5 x 19,5. 116 or.
- Beraneuzko soldadutxua**. X. X. Maves Loto. —, —, —.
- Beraunezko soldadutxua**. X. X. Maves. Bilbao. 24 x 31. 12 or.
- Berunezko soldadutxua, hiru txerrikumeak (cartoné)**. X. X. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- Biblia denentzat (i)**. J. A. Agirre. Ed. Vascas. Donostia. 22 x 27. 500 or.
- Burdina eta altzairua**. J. F. Setien. Gordailu. Donostia. 15 x 23. 28 or.
- Dantzaria** Tz M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Denda hau okindegia da, ogi ona dago hemen**. M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Desgizona**. L. Haranburu-Altuna. L.H.A.-Kriselu. Donostia. 12 x 17. 64 or.
- Diccionario euskérico y catálogo de nombres vascos (e)**. J. Kerexeta, J. M. Bereciartua. L.G.E.V. Zalla. 8 x 11,5. 144 or.
- Diccionario Gral. y Técnico, 1. Castellano-Euskara (e)**. L. M. Múgica. Ed. Vascas. Donostia. 17 x 24. 602 or.
- Diccionario Retana de Autoridades de la Lengua. F. II (e)**. M. Sota. P. Lafitte. L. Akesolo. L.G.E.V. Zalla. —, 936 or.
- Dorrejilko kanta**. P. Urkizu. L.H.A.-Kriselu. Donostia. 12 x 17. 66 or.
- Eguzkia** Z M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.



- Eguzkia** naiz (b). Saduco-García Sánchez, J. F. Lecea, J. A. Agirre. Mateu-Cromo/Edic. Vascas. Madrid/Donostia. —. 32 or.
- Elai Alai. Euskal Herriko lehenengo koreografi taldea.** J. A. Arana Martija. Gernika kultur Elkartea. Gernika. —. 141 or.
- Elurtzan datzaten zuhaitz enborrak.** Jon Lariz. Gero. Bilbao. 11 x 18. 230 or.
- Ene Jesus.** R. Saizarbitoria. L.H.A./Kriselu. Donostia. 12 x 17. 176 or.
- Eneko eta bere adiskideak (irudi lib.).** X. X. Santiago Rodríguez. Burgos. 19,5 x 26. 64 or.
- Erpurutxo, Asta-larru (cartoné).** —. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- Erri arnasa.** Paulin Solozabal. Graf. Bilbao. Amorebieta. 11,5 x 16,5. 254 or.
- E.S.B. Euskadiren Autonomiarentzat Programa Sozialista bat/Un programa Socialista para la Autonomía de Euskadi.** E.S.B. Graf. Ellakuria. Bilbao. 15 x 21. 216 or.
- Escola Hiztegia (gaz.-eusk.; eusk.-gazt.).** X. Gereño. Egile editore. Bilbao. 10,5 x 15,5. —.
- Esne eta haragi sortzearen azterketa Gipuzkoako baserrietan (i).** Lurgintza. C.A.P. Donostia. 14 x 20,5. 300 or.
- Espioitza.** X. Gereño. L.H.A. Kriselu. Donostia. 12 x 17. 111 or.
- Etxahun-Iruri Khantan.** Etxahun. Jacques Larraondo. —. —. 276 or.
- Euskadiko Dependentsia ekonomikoa.** B. Bakaikoa. Erein. Donostia. 12 x 17. 146 or.
- Euskal Autonomi Estatutu Berrirako Aurreproyektua/Anteproyecto para un nuevo Estatuto de Autonomía (e).** Kimu Berri taldea. Graf. Carvica. Bilbao. 22 x 23. 44 or.
- Euskal baserriaren oraina eta geroa (i).** Miren Etxezarreta/Etxano. Jakin. Arantzazu. 11 x 18. 281 or.
- Euskal-Betekizunak.** Umandi. Kardaberaz. Tolosa. —. 222 or.
- Euskal/Erdal Gidaliburua (Esp. Fr. Eusk.).** T. Trifol. M.A.V.E. —. —. 40 or.
- Euskal Herriaren Historia, I.** L. Baraiazarra. Gero. Bilbao. 13,5 x 19,5. 117 or.
- Euskal Herriaren Historia, II.** L. Baraiazarra. Gero. Bilbao. 13,5 x 19,5. 205 or.
- Euskal Herriaren Historia, I.** J. F. Setien. Gordailu. Donostia. 15 x 23. 28 or.
- Euskal Hiztegi arauemailea. Lehen prestaera (lehen zatia).** I. Sarasola. C.A.P. Donostia. 21 x 30. 165 or.
- Euskal Hiztegi arauemailea. Lehen prestaera (bigarren zatia).** I. Sarasola. C.A.P. Donostia. 21 x 30. 105 or.
- Euskal Hiztegi Modernoa.** X. Kintana, J. Tobar, eta beste. Cinsa. Bilbao. 15 x 21. 730 or.
- Euskal Hiztegi Modernoa (b).** X. Kintana, J. Tobar, eta beste. Cinsa. Bilbao. 15 x 21. 730 or.
- Euskal idazleak gaur/Historia Social de la Lengua y Literatura Vascas (e).** J. M. Torrealday. Jakin. Arantzazu. 21 x 28. 675 or.
- Euskal Literatura, II (XVIII) (b).** J. Erzibengoa, P. Ezkiaga. Gero. Bilbao. 13,5 x 19,5. 120 or.
- Euskal Literatura, III (XIX) (b).** J. Erzibengoa, P. Ezkiaga. Gero. Bilbao. 13,5 x 19,5. 150 or.
- Euskal Literatura: azterbideak, azterketak, aztergaiak.** M. Zarate. L. Zugaza. Durango. 151 or.
- Euskal literaturaren Historia Laburra (Multikopiaz).** E. Zabala. Beditarrak. Lazkao. 21,5 x 31. 166 or.
- Euskaldunak. Artzaingoa, I.** F. Leizaola. Etor. Donostia. 24 x 32. 18 or.
- Euskaldunak. Artzaingoa, II.** F. Leizaola. Etor. Donostia. 24 x 32. 18 or.
- Euskaldunak. Euskal etnia (Arria, ertia).** J. Altuna. Etor. Donostia. 24 x 32. 32 or.

- Euskaldunak. Eusko Institutuzunak (1). M. Lekuona. Etor. Donostia. 24 x 32. 48 or.
- Euskalerria (Geografia-Historia). I. Goikoetxea, E. Kortadi. Gero. Bilbao. 24,5 x 24,5. 53 or.
- Euskalerria eta Arrantza/La Pesca en Euskalerria (e). A. Arrinda. C.A.M. Donostia. 20 x 21. 261 or.
- Euskaltzaindia. Sobre la Real Academia de la Lengua Vasca (e). Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia.
- Euskara batua zertan den (b). Txillardegí. Jakin. Arantzazu. 13,5 x 19. 293 or.
- Euskara mailaka, 0 (b). SEIE. Gero. Bilbao. 15,5 x 24,5. 137 or.
- Euskara mailaka, I (Metodologia) (b). SEIE. Gero. Bilbao. 15,5 x 24,5. 136 or.
- Euskara mailaka, II (Metodologia) (b). SEIE. Gero. Bilbao. 15,5 x 24,5. 125 or.
- Euskara mailaka, III. SEIE. Gero. Bilbao. 15,5 x 24,5. 123 or.
- Euskara mailaka, IV. SEIE. Gero. Bilbao. 15,5 x 24,5. 133 or.
- Euskera, I (Gipuzkeraz). I. Eguzkitza. L. Zugaza. Durango. 21 x 27,5. —.
- Euskera, II (Gipuzkeraz). I. Eguzkitza. L. Zugaza. Durango. 21 x 27,5. —.
- Euskera básico común/Guztien bein-beiñeko euskera (método IKAS). J. A. Montiano. Egile editore. Bilbao. 12 x 17. 182 or.
- Euskera bizitik 1-A (Bizkaiera). J. Eguzki, J. Uriarte. Egile editore. —. —. 145 or.
- Euskera bizitik 1-B (Gipuzkera). J. Eguzki, J. Uriarte. Egile editore. —. —. 145 or.
- Euskomunia ala zoroastroren artalde. Trintxerpe. Idatz. Iruina. 12 x 19,5. 232 or.
- Euzkadi'ko Agintaritzaren Egunerokoa/Diario Oficial del País Vasco, I. (1936) (e). X. X. L. Zugaza. Durango. 22 x 32. 741 or.
- Euzkadi'ko Agintaritzaren Egunerokoa/Diario Oficial del País Vasco, II (1937). (e). X. X. L. Zugaza. Durango. 22 x 32. 744 or.
- Euzkadi'ko Agintaritzaren Egunerokoa/Diario Oficial del País Vasco, II. (1937) (e). X. X. L. Zugaza. Durango. 22 x 32. 437 or.
- Euzko Alderdi Jeltzalea. EAJ-PNV. Itxaropena. Zarautz. 13 x 20. 437 or.
- Fauna Marina en la Costa Vasca/Euskadiko itsas abereak (b/e). V. Laffitte. SGEP. Donostia. 14,5 x 21. 163 or.
- Fededunen arbasoa. X. Iratzeder. L. Zugaza. Durango. 16 x 24. 61 or.
- Gabriel Aresti, II. A. Zelaieta. L.H.A.-Kriselu. Donostia. 12 x 17. 308 or.
- Gatu txiki galdua. J. L. Davant. —. —. —.
- Gaua. M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 8 x 16. 21 or.
- Gero P. Axular/L. Villasante. Jakin (CAP). Arantzazu. 14,5 x 21,5. 742 or.
- Gernika. L. Haranburu-Aituna. L.H.A.-Kriselu. Donostia. 12 x 17. 84 or.
- Gizartea 6. Historia (Antzina eta erdi haroko Historia). J. A. Arbelaz eta beste. Gero. Bilbao. 20,5 x 26,5. 159 or.
- Gramática teórico-práctica del euskera. T. Atutxa. L.G.E.V. Zalla. —. 311 or.
- Gramática de los 4 dialectos literarios de la lengua euskera, 1. A. Campián. L.G.E.V. Zalla. —. 464 or.
- Gramática de los 4 dialectos literarios de la lengua euskera, 2. A. Campián. L.G.E.V. Zalla. —. 464 or.
- Gudari bat. X. Gereño. L.H.A.-Kriselu. Donostia. 12 x 17. 91 or.
- Hamelingo xirularia. X. X. Maves. Bilbao. 24 x 31. 12 or.
- Hamelingo xirularia, Jostuntxo ausarta. X. X. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- Harkaitz bat naiz (b). Saduco-García Sánchez, J. F. Lecea, J. A. Agirre. Mateu-Cromo/Edic. Vascas. Madrid/Donostia. 18,5 x 24. 32 or.
- Hau lagun da. M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 8 x 16. 21 or.
- Haur bat naiz (b). Saduco-García Sánchez, J. F. Lecea, J. A. Agirre. Mateu-Cromo/Edic. Vascas. Madrid/Donostia. 18,5 x 24. 32 or.

- Haurraren Katekesia (Kristau Elkartearen baitan) 1. maila.** Katekesi Idazkaritza. Katekesi Idaz. Donostia. —. 132 or.
- Haurraren Katekesia (Kristau Elkartearen baitan) 2. maila.** Katekesi Idazkaritza. Katekesi Idaz. Donostia. —. 132 or.
- Haurraren Katekesia (Kristau Elkartearen baitan) 3. maila.** Katekesi Idazkaritza. Katekesi Idaz. Donostia. —. 132 or.
- Haurraren Katekesia (Kristau Elkartearen baitan) 4. maila.** Katekesi Idazkaritza. Katekesi Idaz. Donostia. —. 132 or.
- Haurraren Katekesia (Kristau Elkartearen baitan) 5. maila.** Katekesi Idazkaritza. Katekesi Idaz. Donostia. —. 132 or.
- Haustertxu, Ali-Baba (cartoné).** —. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- Hauteskundeak nola egiten dire (I).** Oleguer Sarsanedas, J. M. Irlondo, J. M. Otermin. Lankide Aurrezkoa. Mondragoe. 13 x 22. 93 or.
- Herria oihuka.** SEIE. SEIE. Deusto. 15 x 21. 286 or.
- Hiru txarrikumeak.** X. X. Maves. Bilbao. 24 x 31. 12 or.
- Hiru txarrikumeak.** X. X. Naves Loto. —. 15,5 x 24. —.
- Hiru xerri ttipi.** J. L. Davant. —. —. —. —.
- Hitz nahastuak.** A. Lasa. L. Zugaza. Durango. 15,5 x 25. 68 or.
- Hitzik aintz idatzi dut.** M. Ertzilla. L. Zugaza. Durango. 15,5 x 25. 116 or.
- Hiztegi orokor-teknikoa, 2. Euskara-Gaztelera.** L. Mujika. Ed. Vascas. Donostia. 17 x 24. 618 or.
- Idazlan guztiak, I.** S. Mitxelena. E.F.A. Arantzazu. 13,5 x 21,5. 471 or.
- Ikas-bidea (haurtxoentzat).** J. Goikoetxea (hitzak), Aberasturi (irudiak). Ex. Dip. Alava. Gasteiz. 21 x 30. 77 or.
- Ikusten, ikusten; zer ikusten.** M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorena. Artezi. Donostia. 8 x 16. 21 or.
- Insektuak.** A. Amondarain. Gordailu. Donostia. 15 x 23. 28 or.
- Ipo/x Tx** M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Ipuin antzeko alegi mingotsak (b).** M. Zarate. C.A.V. Bilbao. 12 x 17. 178 or.
- Ipurbeltz.** X. X. Erein. Donostia. —. —.
- Jaia J** M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Jalgi Hadi (Irakaslearen Gida-liburua).** Hondarraitz taldea. Euskalduntze-Alfabetatze Koordinakundeak. —. 20,5 x 30,5. 104 or.
- Jauna dut argi, I.** J. Hiriart Urruty. Herria. Baiona. 12 x 18. 342 or.
- Jauna dut argi, II.** J. Hiriart Urruty. Herria. Baiona. 12 x 18. 318 or.
- José María Iparraguirre.** I. Linazasoro. C.A.P. Donostia. 51 or.
- Jostuntxo ausarta.** X. X. Maves. Bilbao. 24 x 31. 12 or.
- Katua K** M. Bilbatua. L. Ormaza, K. Pedrorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Lagun! artu arria eta ekarri.** M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Landu dezagun.** J. M. Odrizola. Gueskolen elkartea. —. 20,5 x 30. 91 or.
- Lapurdi itsas-hegia.** J. F. Setien. Gordailu. Donostia. 15 x 23. 28 or.
- Lekuonatar Manuel Jaunaren Omenezko Idazki-bilduma, I.** Askoren artean. Kardaberaz. Tolosa. 15,5 x 21,5. 341 or.
- Lekuonatar Manuel Jaunaren Omenezko Idazki-bilduma, II.** Askoren artean. Kardaberaz. Tolosa. 15,5 x 21,5. 323 or.
- Lekuonatar Manuel Jaunaren Omenezko Idazki-bilduma, III.** Askoren artean. Kardaberaz bilduma. Tolosa. 15,5 x 21,5. 392 or.
- Leturiaren egunkari ezkutua (b).** Txillardegil. L. Zugaza. Durango. 12,5 x 20. 146 or.

- Lo, Jo L M.** Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorrena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Loti ederra, urrezko arraultzadun oiloa (c).** X. X. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- Loti ederra (rústica).** X. X. Maves. Bilbao. 24 x 31. 12 or.
- Maoren Marxismoa: Maoismoa.** G. Garate. Gero. Bilbao. 11 x 18. 313 or.
- Matematika 6 (O.H.O.).** M. Rubies eta abar. Casals, Barcelona. —. 280 or.
- Menditik mundura.** X. Amuriza. Egile editore. Etxano. 11,5 x 16,5. 253 or.
- Mendiz Mendi (ipuintxoak).** M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorrena. Artezi. Donostia. 8 x 16. 21 or.
- Moby Dick (I).** Herman Melville/Alcorta. Gero. Bilbao. 13 x 19. 108 or.
- Nafarra F M.** Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorrena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Nestor Basterretxea Arzadun (5 hizkuntzan textua-sarrera).** —. Edic. Vascas. Donostia. 36 x 36. 132 or.
- New method for learning basque, A/Euskara ikasteko metodoa (e).** X. Gereño. Elige editore. Bilbao. —. 176 or.
- Nire lehen hitzak euskaraz.** J. de Juan B. Axular-Gordailu. Gasteiz/Donostia. 27 x 35. 95 or.
- Nortasun baten bila (ad usum privatum).** F. Garitano, M. J. Amundarain. Katekesi Idazkaritza. Donostia. —. 57 or.
- Oinarri bila.** Txillardeggi. Egile editore. Donostia. 13,5 x 19,5. 240 or.
- Oinaze zaharrera.** K. Izagirre. Egile editore. Pasai. 20,5 x 21,5. 30 or.
- Orduen liturgia (I).** Euskalerriko Elizbarrutietako Gotzaiak. —. —. 11 x 18,5. 1.456 or.
- Oskidun katua, Pinotxo (cartoné).** —. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- O/soa Ts M.** Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorrena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Otsoa eta zazpi ahuntzak.** X. X. Maves. Bilbao. 24 x 31. 12 or.
- Otsoa eta zazpi ahuntzak.** X. X. Naves Loto. —. —. —.
- Pelotaria.** M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorrena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Pertsonala euskal nobelagintzan.** K. Otegi, D. Amundarain. Gero. Bilbao. 12 x 18. 236 or.
- Pinpilinpau<sub>xa</sub> X M.** Bilbatua, L. Ormaza. K. Pedrorrena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Pinto (ariketa grafikoa).** M. C. Amilibia, M. L. Lasarte, M. C. Odriozola. Santiago Rodríguez. Burgos. 21 x 31. 48 or.
- Pinto (irakaslearen gida liburua).** M. C. Amilibia, M. L. Lasarte, M. C. Odriozola. Santiago Rodríguez. Burgos. 21 x 31. 48 or.
- Pinto (gida liburua).** M. C. Amilibia, M. L. Lasarte, M. C. Odriozola. Santiago Rodríguez. Burgos. 21 x 31. 48 or.
- Pipa P M.** Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedrorrena. Artezi, Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Pizti bat naiz (b).** Saduco-García Sánchez/J. A. Agirre. Mateu-Cromo/Edic. Vascas. Madrid/Donostia. 18,5 x 24. 32 or.
- Saioka 5. Natur arloa.** J. Añon, J. R. Etxebarria, J. Iturbe, Lourdes; Irudiak: A. Olariaga; Argazkia: Azkoitia. Iker. Bilbao. 21 x 28. 320 or.
- Saioka 5. Osagarriak eta ariketak.** K. Baelo, A. Biar, J. A. Dorronsoro; Irudiak: A. Olariaga, Fernando; Argazkiak: Azkoitia. Iker. Bilbao. 21 x 28. 232 or.
- Saioka 5. Sozial arloa.** J. A. Etxezarreta, K. Mart. de Lagos, T. Arregi. Iker. Bilbao. 21 x 28. 311 or.

- Shakespeare Euskeraz 3/4, W.** (i). B. Larrakoetxea. Kardaberaz. Tolosa. — 468 or.
- Sindikatoak nolakoak dire** (i). Oleguer Sarsanedas/B. Amundarain. Lankide Aurrezkoa. Mondragon. 13 x 22. 94 or.
- Sua naiz** (b). Saduco-García Sánchez/J. F. Lecea, J. A. Agirre. Mateu-Cromo/Ed. Vascas. Madrid/Donostia. 18,5 x 24. 32 or.
- Sua S M.** Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Teatro osoa euskeraz, I.** A. M. Labayen. L.G.E.V. Bilbao. 16 x 22,5. —.
- Teatro osoa euskeraz, II.** A. M. Labayen. L.G.E.V. Bilbao. 16 x 22,5. 416 or.
- Teatro osoa euskeraz, III.** A. M. Labayen. L.G.E.V. Bilbao. 16 x 22,5. 334 or.
- T/an-tan gorri Tt M.** Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Txano gorritxo, Arratoitxo kaskarina** (cartoné). —. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- Txiruliruka.** P. Loidi, Kardaberaz. Tolosa. 16 x 21,5. 145 or.
- Txistu bilduma.** J. Aramaio Etxaburu. Kresala. Ondarroa. —. 42 or.
- Txori bat naiz** (b). Saduco-García Sánchez/J. F. Lecea, J. A. Agirre. Mateu-Cromo/Ed. Vascas. Madrid/Donostia. 18,5 x 24. 32 or.
- Uda batez Madrilén.** B. Gandiaga. Jakin. Arantzazu. 16,5 x 21,5. 232 or.
- Udaletxeek zer egiten dute** (i). Oleguer Sarsanedas/L. Etxeberria. Lankide Aurrezkoa. Mondragoe. 13 x 22. 94 or.
- Uñai eta Eunate N M.** Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Unai eta Eunate ga/etak jaten Li M.** Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 19,5 x 24,5. 15 or.
- Ur tanta bat naiz** (b). Saduco-García Sánchez/J. F. Lecea, J. A. Agirre. Mateu-Cromo/Ed. Vascas. Madrid/Donostia. 18,5 x 24. 32 or.
- Urrezko aurraltzedun oiloa.** X. X. Maves. Bilbao. 24 x 31. 12 or.
- Xabiortxo** (b). I. López Mendizabal. López Mendizabal. Tolosa. 13 x 20. 182 or.
- Xirinacs. Biografia** (Cat. Gall. Cast. Eusk.). (e). X. X. ADNU. Barcelona. 15,5 x 21. 73 or. (16 eusk.).
- Xokolatezko etxetxo, Hiru hartz eta hile gorri** (cartoné). —. Maves. Bilbao. 24,5 x 32. 26 or.
- Yakintza IV.** X. X. L.G.E.V. Zalla.
- Zast-zast.** M. Bilbatua, L. Ormaza, K. Pedorena. Artezi. Donostia. 8 x 16. 21 or.
- Zer dugu Orixeren alde.** J. Azurmendi. Jakin. Arantzazu. 11 x 18. 345 or.
- Zergatik bai.** K. Izagirre. LHA-Kriselu. Donostia. 12 x 17. 79 or.
- Zergatik garestitzen dire prezioak** (b). Oleguer Sarsaneda/B. Amundarain. Lankide Aurrezkoa. Mondragoe. 13 x 22. 94 or.

## Euskal gaietako erdal liburuak

Euskarazkoaz gain, euskal gaietz erdaraz idatzitako liburuak ere bildu nahi izan ditut. 160 liburutatik gora dira zerrendatara pasa ditudanak; besterik ere izango da hor bazterretan.

Liburu mota hori bakarrik kontsideratzen dugu hemen. Ez, esaterako, Euskal Herrian dauden 67 argitaletxeetako batek argitara emaniko edozein liburu. Horik ez ditugu hemen haintza-kotzat hartzen.

Liburu hauk hemen jartzearen arrazoia, hau da: honek eta euskarazkoak, biek, ingurune berean intziditzen dutela. Batzutan egile bera, sarri argitaletxe bera eta ia beti erosle interesatu bera. Nahi eta ez, beraz, harremanetan daude bi liburugintzok.

Merkatu zabalagoa du erdal liburuak: hortxe du bere abantaila. Analfabetismoa du kontra euskarak. Horixe da datu erabakitzailea. Erdarak dituen gainerako aldeak, abantail honetaxetik datozkio.

Aspaldi honetan euskal gaiak ondo saldu baldin badira, zer esanik ez orain. Interesa areagotu egin da, zentsuraren deuseztearekin. Denetan irabazle agertzen dena, liburu sozio-politiko da. Dibulgazio liburuaren *boom* bat izan da.

Zenbait gairen tratamendua ez da askorik aldatu: Euskal Herriaz, kulturaz, folkloreaz eta besteetaz, aurreko urteetan bezalatsu idatzi da, agian. 1976.ean euskal foruen deuseztapenaren ehungarren urtemuga ospatu zela eta, oraindik ihaz ere gai horretaz lan zenbait atera da. Baina zentsurarik ezaren eragina, beste liburu mota honetan nabaritu da: gerra eta gerraosteko gertakariez egindako liburuan, Jose Antonio Agirrerren liburuen berrargitalpenean eta haren lanen berri ematean; aurretik atzerrian ateratako hainbat libururen berrargitalpenean; pertsonaia askoren berriematean; abertzaletasunazko makina batetan; eta azkenik, gure egunetako gizarteaz azterketa eta kritikan.

- Abolición de los Fueros Vascos a través de la Prensa (La)** Vol. 3. Alberto Ciaurriz. Auñamendi. San Sebastián. 247 p.
- Abolición de los Fueros Vascos a través de la Prensa (La)** 2-7. Alberto Ciaurriz. Auñamendi. San Sebastián. 272 p.
- Agua y la Autonomía Navarra, El.** —. —. 73 p.
- Alarde de Fuenterrabía.** J. Aramburu. C.A.P. San Sebastián. 65 p.
- Alava (Fotos y Texto).** Micaela J. Portilla. Everest. Bilbao. 157 p.
- Alfonso Irigoyen.** L. Lázaro Uriarte, M. Llano Gorostiza. L.G.E.V. Zalla.
- Amaya o los vascos en el siglo VIII.** F. Navarro Villoslada. L.G.E.V. Zalla. 407 p.
- Anclás de Hernani I (El registro de cartas de D. Fco. Ant.º de Oquendo 1750-1755).** J. I. Tellechea Idígoras. C.A.M. San Sebastián. 228 p.
- Anarquistas y la guerra en Euskadi, Los. La comuna de San Sebastián.** Manuel Chiapuso. Txertoa. San Sebastián. 281 p.
- Anteproyecto de Estatuto Vasco.** Kimu berri. Gráf. Garvica. Bilbao. 44 p.
- Antonio B... «El Rojo» I.** Ramiro Pinilla. Albia. —. —.
- Antonio B... «El Rojo» II.** Ramiro Pinilla. Albia. —. —.
- Apala, de maldito a héroe.** Robert Pastor. Ed. Vascas. San Sebastián. —.
- Apuntes paisajísticos y musicales de las Provincias Vascas, 1938.** Henry Wilkinson. C.A.M. San Sebastián. 183 p.
- Arte Popular Vasco.** L. P. Peña Santiago. —. —. —.
- Arthur Lee — Historia de una Embajada secreta.** J. César Santoyo. C.A.M. Vitoria. 179 p.

- Ataun, J. A. Imaz, J. J. Goicoechea, J. Aizpurua, B. Azpiroz, B. Munduate, T. Auzmendi. San Sebastián. 140 p.
- Autonomía del País Vasco desde el pasado al futuro**, La. M. Escudero, J. Villanueva. Txertoa. San Sebastián. 258 p.
- Biografía de Arana y Goiri e historia gráfica del nacionalismo**. Ceferino Jemein Lauberri. Geu. Bilao. 398 p.
- Campo abierto**. —. —. —. 245 p.
- Carabines de Gastibelza**, Les. Marc Légasse, R. Robert Laffont. París. 236 p.
- Cartas de Tierra adentro**. J. M. Garciarena, Ekin. Bayona. 173 p.
- Casa-Torre de Emparan**. J. I. de Uría, I. Elías Odriozola, L. Etxeberria, M. Urkola. C.A.M. San Sebastián. 143 p.
- Casas-Torre en Vizcaya**. —. —. —. —.
- Caserío Vasco**, El. M. Etxezarreta. Iker. Bilbao. —.
- Causa del Pueblo Vasco**, La. F. Javier de Landáburu. Geu. Bilbao. 257 p.
- Cien vascos de proyección universal**. Celia López Sainz. L.G.E.V. Zalla. —. 720 p.
- Ciudades de Guipúzcoa y Vizcaya**, Las. Manuel Ferrer, Andrés Precedo. L. Zugaza. Durango. 185 p.
- Clases sociales en Euskadi**. Luis C. Nuñez. Txertoa. San Sebastián. 215 p.
- Cocina de Nicolasa**, La. (13 ed.). Nicolasa Pradera. Txertoa. San Sebastián. 363 p.
- Con nuestro pueblo... por la libertad**. E. A. Talde. G. Izarra. Usúrbil. 43 p.
- Contribución a la historia obrera de Euskalerrria**, I. P. Larrañaga. Auñamendi. San Sebastián. 237 p.
- Contribución a la historia obrera de Euskalerrria**, II. P. Larrañaga. Auñamendi. San Sebastián. —.
- Cuenca de Pamplona**, La (informe prospectivo), Varios. C.A.M. Pamplona. 383 p.
- Cultura para 70.000**. Universidad Popular de Rekaldeberri. U.P.R. Nuestra Cultura. Bilbao. 169 p.
- Cultura Vasca**, I. Varios. Erein. San Sebastián. 411 p.
- Cultura Vasca**, II. Varios. Erein. San Sebastián.
- Chants populaires du Pays Basque**. J. D. J. Salaberry. Laffite. 415 p.
- Danza folklórica vasca como vehículo de la ideología nacionalista**. —. —. —. 127 p.
- De Guernica a Nueva York pasando por Berlín**. J. A. Agirre y Lekube. Axular. S. Jean de Luz. 437 p.
- De Ibarra a Gaztelu**. Ignacio M. Carrión. C.A.M. San Sebastián. 97 p.
- De Etnografía Vasca**. J. Garmendia. C.A.P. San Sebastián. 250 p.
- Desarrollo, crecimiento y diversificación en el País Vasco (Inventica/70)**. Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Guipúzcoa. —. —. —.
- Día en que murió Guernica**, El. Gordon Thoms, Max Morgan-Witts. Plaza y Jenés. Barcelona. 311 p.
- Diario de un gudari condenado a muerte**. Ramón Galarza. Ed. Vascas. San Sebastián. 250 p.
- Discursos políticos y literarios de Arturo Campián**. A. Campián. L.G.E.V. Zalla. 315 p.
- Discursos de Mateo Benigno de Moraza en defensa de los Fueros Vascongados, Julio 1876-Mayo 1877**. B. Moraza. Dip. Foral. Vitoria. 200 p.
- Dolores Ibarruri**. Peru Erroteta. L. Haranburu Altuna. (Col. Hemen). San Sebastián. 103 p.
- Doña Anita de Gon-Ber**. J. J. Rapha Bilbao. L. Haranburu Altuna. Col. Arragoa. San Sebastián. 188 p.

- Dos siglos de tamborrada. Javier M. Sada. C.A.M. San Sebastián. 226 p.
- Encuentro de Naciones Europeas sin Estado. EAJ-PNV. Geu. Bilbao. 64 p.
- Entre la libertad y la revolución. J. A. Aguirre y Lekube. —, —, —.
- Erotismo vasco. R. Castellano. L. H. Altuna. San Sebastián. —.
- Estudio de producción de la leche y carne en caseríos de Guipúzcoa. Lurgintza. C.A.P. San Sebastián. 303 p.
- Estudios científicos en Vergara a fines del s. XVIII, Los. Leandro Silván. R.S.V.A.P. San Sebastián. —.
- Estudios Vascos VII (Baile, familia, trabajo). J. Caro Baroja. Txertoa. San Sebastián. 190 p.
- Eurocomunismo y Euskadi. Aingeru Lanegi, J. Ardanza, L. Haranburu, A. Elorza. L.H.A. (Hemen). San Sebastián. 166 p.
- Euskadi: Diálogo en torno a las elecciones. E. Ibarzabal. Erein. San Sebastián. —.
- Euskadi: Amnistía arrancada. J. M. Portell. Dopesa. —. 340 p.
- Euskadi ante el futuro. Robert Pastor. L.H.A. (Hemen). San Sebastián. 200 p.
- Euskaldunak. Arte Prehistórico. Jesús Altuna. Etor. San Sebastián. 18 p.
- Euskaldunak. Cultura Pastoril, I. Fermín Leizaola. Etor. San Sebastián. 18 p.
- Euskaldunak. Cultura Pastoril, II. Fermín Leizaola. Etor. San Sebastián. 18 p.
- Euskaldunak. Instituciones Vascas, I. Manuel Lekuona. Etor. San Sebastián. 18 p.
- Euskaldunak. Instituciones Vascas, II. Manuel Lekuona. Etor. San Sebastián. 18 p.
- Euskalerría, nere ametsa/mi sueño (fotos). S. Koch. —, —, —.
- Familia instrumental del txistu, La. J. Hernández Arsuaga. C.A.V. Bilbao. —.
- Financiación y desarrollo (Aproximación al País Vasco). Roberto Velasco. L. Zugaza. Durango. 466 p.
- Galeuzca. Varios. L. Zugaza. Durango. 582 p.
- Gallo Bidegain (Obras recientes) —. Galería Arteta. —. 34 p.
- García Ergüin (arte). R. Chávarri. —, —, —.
- Gaste menos cocinando mejor. José Castillo. Egile editore. Olaberri. 280 p.
- Gobierno y el régimen foral del Señorío de Vizcaya. E. Sagarmínaga. —, —, —.
- Gran Enciclopedia Vasca, La (Vol. XI). Varios. L.G.E.V. Zalla. 711 p.
- Gudaris. Sancho de Beurko. L.G.E.V. Zalla. 150 p.
- Guía sentimental del Bidasoa. Leonardo Urteaga. C.A.P. San Sebastián. —.
- Guipúzcoa en la Edad Antigua. I. Barandiarán. C.A.P. San Sebastián. 126 p.
- Habla tú, Guernica. Quijarro. —, —. 153 p.
- Hacendados navarros en Indias. A. Otazu. —, —, —.
- Hacia una costa vasca nuclear. El caso de Lemóniz. Euskal itsasalde ez nuklear defentsarako batzordeak. —, —, —.
- Historia de la guerra interminable. Ramiro Pinilla. L.H.A. (Arragoa). San Sebastián. 181 p.
- Historia General del Señorío de Vizcaya, vol. X. Laura G. Corella. —, —, —.
- Historia General del Señorío de Vizcaya. Apéndice III. A. E. Mañaricua. —. —. 225 p.
- Historia General del Señorío de Vizcaya. Apéndice IV. M. Estíbaliz Rz. Azua. —, —. 322 p.
- Historia social de la Literatura Vasca. I. Sarasola. Akal. Madrid. 183 p.
- Historias de Guipúzcoa. José Berruezo. C.A.P. San Sebastián. —.
- Historia Vasca. Bernardino de Estella. Izaro. —. 370 p.
- Iglesias Rupestres Visigóticas en Alava, I. Latxaga. L.G.E.V. Zalla. 172 p.
- Ikurriña, historia y simbolismo. J. M. Bereziartua. —. —. 157 p.
- Informe del Presidente Aguirre al Gobierno de la República, El. —. L.G.E.V. Zalla. 443 p.



- Informe Montejurra. —. —. —. —.
- Insólita lectura de El Capital. Raul Guerra Garrido. —. —. —.
- Irún en el siglo XX. 1930-1936, 1. Emilio Navas. S.G.E.P. San Sebastián, 676 p.
- José Miguel de Barandiarán, patriarca de la Cultura Vasca. Luis de Barandiarán. S.G.E.P. San Sebastián, 257 p.
- Koldo Mitxelena. Eugenio Ibarzabal. Erein. San Sebastián, 139 p.
- Lengua Vasca, La. I. López Mendizabal. Auñamendi. San Sebastián, 351 p.
- Libertador Vasco Sabino Arana y Goiri, El. Pedro Basaldua. Geu. Bilbao, 202 p.
- Libro Blanco del Euskara, El. Varios. Euskaltzaindia. Bilbao, 687 p.
- Literatura oral vasca. Manuel Lekuona. —. —. 186 p.
- Manuel de Irujo. Eugenio Ibarzabal. Erein. San Sebastián, 167 p.
- Marxismo y la cuestión nacional, El. P. Iztueta, J. Apalategui. —. —. 241 p.
- Mujer de Lot, La. Santiago Aizarna. L. Zugaza. Durango, 75 p.
- Mus de los Vascos, El. Jaime Torner. C.A.M. San Sebastián. —.
- Nacionalismo vasco, su origen y su ideología en la obra de Sabino Arana-Goiri, El. Jean-Claude Laronde, Lola Valverde. Txertoa. San Sebastián, 410 p.
- Nacionalismo vasco en el exilio, El. 1937-1960. Beltza. Txertoa. San Sebastián, 158 p.
- Nacionalismo vasco en la paz y en la guerra, El. Luis de Ibarra Enzondo «Itarko». Alderdi. —. 287 p.
- Navarra jamás dijo no al Estatuto Vasco. J. M. Jimeno Jurío. Punto y Hora. Pamplona, 151 p.
- Nuestros Fueros. El proceso Político vasco. J. M. López de Juan, S. Arana. ESET. Vitoria, 232 p.
- Notas sobre el PC de Euskadi. Alonso. —. —. —.
- Obras completas de J. M. Barandiarán, tomos X y XI. —. —. —. —.
- Obra literaria de la RSVAP. L. M. Areta. C.A.M. Vitoria, 525 p.
- Opción política para el País Vasco, Una. Acción liberal vasca. Elexpuru. Bilbao, 128 p.
- Operación Ogro (cómo y por qué ejecutamos a Carrero Blanco). Julen Agirre. Mugalde. Hendaia, 255 p.
- Oportunidad y éxodo rural en dos aldeas vascas, 1. William A. Douglas. Auñamendi. San Sebastián, 218 p.
- Oportunidad y éxodo rural en dos aldeas vascas, 2. William A. Douglas. Auñamendi. San Sebastián, 218 p.
- Opresión y defensa del euskera. Luis C. Núñez. Txertoa. San Sebastián, 114 p.
- Orío en el remo. 75 años de historia. Luis Azcue Imaz. C.A.P. San Sebastián. —.
- Otro Arbol de Guernica, El. Luis de Castresana. L.G.E.V. Zalla, 289 p.
- Otro Arbol de Guernica, El. Luis de Castresana. Prensa Españ. Madrid, 226 p.
- Partiendo de Guipúzcoa. Iñaki Linazasoro. C.A.P. San Sebastián. —.
- Partidos Políticos en el País Vasco, Los. Alberto Pérez Calvo. L.H.A. San Sebastián, 119 p.
- Polémica sobre Vizcaya en el siglo XVII. A. E. Mañaricua. —. —. 500 p.
- Por la ruta de Don Quijote. A. Ortiz Alfau. —. —. —.
- Principios institucionales del Fuero de Vizcaya, 1. Tomás Otaegui. L.G.E.V. Zalla, 128 p.
- Proceso de desarrollo económico en Guipúzcoa, El. M. Garate. —. —. —.
- Procesos políticos, Los (De la cárcel a la amnistía). Miguel Castells. Fundamentos. —. 215 p.
- Proyecto para una monarquía federal. Otxoa de Barandica. —. 254 p.
- Psicosociología de los vizcaínos a través de la Historia. Pedro Uriarte. L.G.E.V. Zalla, 479 p.

- Pueblos del norte, Los.** J. Caro Baroja. Txertoa. San Sebastián, 302 p.
- Qué son los partidos abertzales.** I. Estornés Zubizarreta. Itxaropena. Zarauz. 155 p.
- Quiero morir por algo.** J. Elósegui. Plaza y Janés. Barcelona, 272 p.
- Rincones de Guipúzcoa.** J. P. Peña Santiago. Txertoa. San Sebastián, —.
- Revista Internacional de Estudios Vascos,** vol. 27 y 28. J. Urquijo. —, —, —.
- San Sebastián: Historia y alma de sus calles.** Ignacio Pérez-Arregui Fort. C.A.M. San Sebastián, 322 p.
- Santoral, obras musicales del P. Donostia.** —. Archivo P. Donostia. —, 220 p.
- Segura, F. Elejalde, J. Erentxun.** C.A.M. San Sebastián, 93 p.
- Síntesis de la Historia del País Vasco.** Martín Ugalde. Ed. Vascas. San Sebastián, 242 p.
- Sitio de Bilbao en 1884.** El. M. Estibaliz Rz. de Azua. —, —, 322 p.
- Sociedad Vasca actual,** La. Luis C. Núñez. Txertoa. San Sebastián, 211 p.
- Tejiendo Historia. (Contribución a la pequeña Historia de Guipúzcoa).** J. I. Lasa. C.A.M. San Sebastián, 645 p.
- Testimonios de lucha y resistencia.** Eva Forest. —, —, —.
- Travailleurs de la chaussure de Hasparren et les sens de leur histoire, Les.** Dominique Cornu. Elkar. Baiona, 107 p.
- Triunfo y Tragedia del Periodismo Vasco, 1900-1936.** A. C. Saiz Valdivieso. Editora Nacional. Madrid, 358 p.
- Vasco en la postguerra, Un. (Diario 1939-1971).** José de Arteche. Gráf. Aldecoa. Burgos, 247 p.
- Últimas imaginarias.** Jorge G. Aranguren. L. Zugaza. Durango, 125 p.
- Universidad Vasca, La.** José Luis Orella. Itxaropena/Erein. San Sebastián, 241 p.
- Urnieta.** Teresa Amunategui. C.A.M. San Sebastián, 180 p.
- Urnieta.** Luis Murugarren. C.A.M. San Sebastián, 172 p.
- Vascos heréticos.** Rafael Castellano. L.H.A. (Hemen). San Sebastián, 202 p.
- Vascos, ayer, hoy y mañana, Los.** Ortzí. Mugalde. Hendaia, 245 p.
- Vasconia, Estudio histórico-crítico (S. VI-XI), 1.** J. de Jaurgain. Auñamendi. San Sebastián, 202 p.
- Vascongadas, su país, su lengua y el Príncipe Bonaparte, Las.** Rodríguez Ferrer. —, —, —.
- Vasconia y la Nueva Europa.** Heiko Sagredo de Ihartza. Elkar. Baiona, 187 p.
- Vasconie et L'Europe Nouvelle.** Heiko Sagredo de Ihartza. Elkar. Baiona, 116 p.
- Vasceuce en Vitoria y Alava en la última centuria (1850-1950), El.** Odón Apraiz y Buesa. Cons. Cultural Dip. Alava. Vitoria, 76 p.
- Veinticinco años de Festival Internacional de Cine en San Sebastián (1953-1977).** Antología fotográfica. (Edición no venal). José María Ferrer Charteigui (Selección y textos). C.A.M. San Sebastián, —.
- Vida y obra del Dr. Achúcarro.** M. Vitoria. —, —, 511 p.
- Vizcaya (Fotos y texto).** Frco. Sesmero Pérez. Everest. Bilbao, 204 p.
- Vizcaya en la Alta Edad Media.** Varios. —, —, —.
- Yo, Demonio Lope de Aguirre.** Elías Amezaga. Edic. Vascas. San Sebastián, 402 p.
- 3.000 viejas fotos para la Historia de Vizcaya (4 vol.).** Víctor Ortega, Cecilio Fernández Echevarría. L.G.E.V. Zalla, 520 p.

Gandiagari omenaldia

## Poesigintza eta Kanta gerraostean

Juan Mari Lekuona

Jaialdi honen giroa eta egitura ikusirik, bi alderdi ditut batean eman beharrak, bi ertz elkarri josi beharrak: poesia eta musika. Mintzaldi honi dagokion eran, ikuska dezagun poetaren eta kantariaren arteko lokera, hitzaren eta doinuaren arteko zerikusia kantaren mamitzean.

Gaur aipatzen dugun kantagintza oso konkretua da, oso jakina eta mugatua: Bitoriano Gandiagaren poemagintza dugu gogoan. Eta bestalde, musika bera ere oso konkretua da, hau ere oso jakina eta mugatua: Gandiagaren hitzei atxekiz, kanta berriaren uhinean egin den euskal musika, euskarazko kantarien eta taldeen ahotsetan emana.

Horregatik, Bitoriano Gandiagaren omenaldian, bi gauza nituzke aipatu beharrak: 1) Zer ematen dion poetak kantariari eta kantariak poetari; 2) Eta gerraondoko poesiaren momentu konkretuan Gandiagaren poemagintza ikustea.

### I. — Poeta eta kantariaren artean

Bi hauen artean dinamika bat sortzen dela herriaren kultur-gintzan, ukaezinezko gauza da, azken urteotan sortu den kantutegi berriari bagagozkio. Eragin oneko dinamika, eta agian sustrai sakonak dituena. Baina nire esku ez dagoenez puntu hau sakonki aztertzea, zenbait gogoeta bil ditzagun dinamika honi buruz, han eta hemen hauteman daitezkeen erizpideak.

### a) Poemak irakurri ala abestu?

Gandiagaren olerkiak kantatuz Durangon jaialdi hau egitekoa zela eta, honela zioen gure herritarrak: «naiago dut askoz ere, liburua eskuetan artu, eta bertan datozken olerkiak lasai-lasai, eskatzen diten denbora guztia emanez, nere baitan irakurri. Nik uste beren mamia, beren esanaia edo mezua, askoz ere zuzenago billatuko duela nere biotzerako bidea» (Santiago Aizarna, *El Diario Vasco*, 30-X-1977).

Poesiak irakurtzearen aldeko beste arrazoibide hau ere entzun izan dut: nahiz eta poeta bat asko kantatua izan, inork kantatu gabe gelditzen direla poetaren zatirik ezaugarrienak, maiteenak eta, poemagintza osoari begiratuz gero, beharbada onenak. Gandiagarekin zerbait horrelako gertatu dela, berak aitortu izan dit noizpait, eta irakurle ohituak erraz konstata dezake gertakari hori. Kantaren ikusmirak eskaintzen duen ikusbita, liburuarenak eskaintzen duena baino hestua goa da izan. Alderdi bat dakar, zati bat, ezaguera mugatua. Horregatik —eta esate baterako—, kantaren haritik bagoaz, Bitorianori «Oskarbi»k abesturiko «Kezkatzen bait nau hestutzeraino» edo «Esperantzari leihoa» dirateke eredugarri; eta irakurlearentzat, berriz —eta hau ere adibidetan diot—, «Txakolinaren ospakuntzak» edo «Artasoko salmoak» dirateke ezaugarrienak eta aipagarrienak.

### b) Kantariak poetari

Kantu bat egiterakoan, kantugilea bera da letra, poema, aukerapen duena. Eta aukerapen honekin poema bere egiten du, bere egite honek dituen konnotapen guztiekin. Gero, musika dela bide, poemari kolore, erritmo eta sinbolismo jakinak erantsen dizkio. Horrela, kantuari nortasun berri eta berezi bat eskaintzen dio, poemagilea lagungarri eta osagarri bezala gertatzen delarik.

Koloratze berri hau ezezik, kantariarengandik poetak hartzen du, batez ere, zabalkundea, sozial dimentsioa, masa-erakundeen eragina. Zabalkundea, inoiz liburu hutsaren bidez ezagutuko ez zutenak poema ezagutzera iristen direlako. Eta sozial dimentsioa, kantari esker poema jendoldearen sinbolo, ikur eta adierazpide gertatzen delako, jendeak bizi duenaren interpretapena, gizartean esnatzen ari den zibilizazio berriaren deskribaketa presagiakorra. Azkenik, gainera, masa-erakundeen eragina, poema irratiazen bidez, telebistaren bidez, etxe guztietan, zokorik zokoenean eta

edozein garaitan entzuten delako. Propaganda ederra eta eza-gupena hartzen du musikadun diskatik poetak.

#### d) Poetak kantariari

Poetak, bestalde, kantaren oinharria, lehen hazia, landarea ematen dio kantariari. Gauza jakina da musikagileek inoiz sentitzen dutena: hitzen premia. Izan ere, hitza su piztailea izan daiteke kanta berriko sentikariaren hastapenetan. Gaurregun, gainera, musikagintza eta poemagintza hain lan espezializatuak direnez, kantautorearen fenomeno gure artean ere ez da hain gauza korrientea; eta horregatik, gero eta nabarmenago da-teke letragilearen aportapena.

Gutxi edo gehiago ezagutua den letragilearen aportapenaz gainera, badago gaurregun beste joera bat nahiko berezia: egile sonatuenen poemak kantagai aukeratzea. Euskaldunen artean ere egon badago gertakuntza hori. Detxepare, Lizardi, Lauaxeta eta Aresti —hil direnen zenbait adierazgarri aipatzekotan— kanta berrien harrobi gertatu dira.

Kasu honetan, poeta sonatuak dakarren kolorea eta eragina oso jakinak dira, oso konketuak, kantaren mamitzean. Zer esanik ez dago, poeta argi eta itzaldun baten testua denez, ondo landuriko poema dela, eta honekin hezurdura sendoa ezartzen zaiola kantuari. Gero, Gandiagaren kasuan bezala, uhin berekoak badira poeta eta musikagilea, kantatu nahi diren errealtateen hitzezko espresakera dakar poetak, herriak bere harrera onaz onharturiko espresakera; eta hau ere oinharri segurua da musikagilearentzat: aurrez abegi ona du testuak euskal entzulegoan.

Baina poetak ekar dezakeena zera da batez ere: nortasunaren bidez sinbolo bezala espresatzen duena. Poetaren nortasunak dakarren itzal ona, poeta bakoitzak mila koloretako testigantza herrikoia isladatzen duela. Detxepare lehen poeta, humanista jator, euskararen aingeru goardako; Lizardi poetarik landuena, abertzale sendo, euskal espresakera eskolatua; Lauaxeta fusilatua, gudari, poesia sozialaren hastapen gurean, eta abar. Herriak sakon sentitzen du testigantza damatenean poesia bizia. Eta aportazio hau ona da izan, neurri egoki batetan egiten den bitartean.

#### e) Kantautorearen arazoa

Harrotzen ari garen gaiarekin, poetaren eta kantariaren ar-

teko zerikusiekin, badu lokerarik kantautoreen arazoak. Alderdi bereziak dituen fenomeno da, bat bera denez kanta hitzez eta melodiaz sortzen duena eta jendaurrean abesten duena; kantugile eta kantari bat bera izateak dituen bereizkuntza guztiekin. Eta fenomeno interesgarria, gainera, gure artean, bertsolariekin nolabait loturik agertu beharra bait da Euskal Herrian kantautorearen gertakaria.

Kantautoreari eskatzen zaizkion baldintzak, hiru eratakoak dira: poetaren harikoak, musikariaren alorrekoak eta kantariaren mailakoak. Letraren aldetik, nortasun poetikoa eskatzen zaio, hau da, gaurko joeretako poeta izateaz gainera, gure poesia idatzian ahots propio bat eduki behar du. Gehiago oraindik: kantaldiak gehienetan herriaren aurrean egiten direnez gero, kantautoreari herri poetaren dimentsioa eskatzen zaio, ahozko literaturan usariozkoak diren joeretan, bertsolarien eta koplarien haritik. Gero, musikari gagozkiolarik, kantautoreak musika gaietan eskolatua egon behar du, hein batetan behintzat. Berez musika sena ukateaz gainera, ezin daiteke arlote izan konposizioan eta ejekuzican. Gutenez melodiaren sortzailea behar du izan, musika herrikoia araberak; eta musika tresnaren aldetik, berriz, zer gutiago melodiari akorde elementalez lagun egitea baino? Eta azkenik, kantatzeko trebetasuna, dela ezta, dela deklamazioz, dela espresakeraren musikaltasun osoz.

Guk ezagutzen ditugunetan, Iparragirre dateke lehena, eta beharbada bereziena. Honek hasten du haro berrietako kantagintza, eta kantautore bezala egin ere, tematika berriko bertsoen eta musika italianizantearen sortzaile dela, eta nortasun handiko kantore herrikoa.

Gauregunekoetan, M. Labeguerie, E. Etchamendi, M. Pagona, X. Lete, J. Lekuona, J. A. Irigarai, A. Haranburu eta abar datozkit gogora. Ez dira asko, beharbada. Eta agian herri literaturatik gehiago askatu beharko luketenak, noski. Baina ukaezina da nola hauek, bertsolariak dituen herri batetan, presentzia eraginkorra ukan duten kantautote bezala, garai berrietako kantutegian.

#### f) Poeta sonatuak eta gaurko kantagileak

Kantautoretzat, eskatzen dituen baldintzengatik, nahiko bide hestua denez, han eta hemen testu egokiak bilatzen saiatu dira kantugile izateko bokazioa dutenak. Honegatik, eta beharbada lehen aipatu ditugun arrazoiengatik ere bai, zabala izan da gure artean musikariaren eta poeten arteko sinbiosis moduko harrema-

na, gure kantaldien mesedetan. Lehen aipatu ditugu kantu-harrobi gertatu diren zenbait poeta sonatu. Haiekin batera, bidezkoa da nik hemen aipa ditzadan gaur gogoan dugun B. Gandiagabera, X. Lete, J. A. Artze, «Hartzabal», N. Etxaniz, P. Lartzabal, I. Izagirre eta abar.

Gehiago oraindik: bidezkoa den bezala, kantari bakoitzak bere poeta aukeratu du askotan, poeta bat kantatalde edo kantari bati lotzen diogula gehienetan. Gandiaga, askok erabilia bada ere, eta gehien erabilia agian, «Oskarbi»rekin lotzen dugu askotan. Eta badira horrelako beste zenbait bikote: Aresti-Natxo, Artze-Laboa, Larzabal-Labeguerie, Lete-Valverde eta nik dakita zenbat horrelako kateaketa... Gure kantariei mezu sozial eta politiko bat eskatu zaienean, eta ikusirik ez dela erraza artistarentzat kantautoreen dimentsioa norbere baitan edukitzea, konposizio onuragarria egin dute beti poeta sonatuak eta lehen mailako kantariak. Hitzez, sinbolismoz eta testigantzez nolabait erantzun zaio horrelako konposizioez herriak eskaturiko konpromisoari.

## II. — Gandiagaren poemagintza bere kontestuan

Labur bederen, eman dezagun orain Bitoriano Gandiagaren poesigintza gerraosteko giro eta mundu jakinean, batez ere 1968tik hasten den egoera konkretuan, zailtasun berezi batetako garaian.

Gerraosteko poesigintzak etapa bat baino gehiago dituela gauza nabaria da, hain erraza ez bada ere etapa horik mugatzea. Nolabait markarriak jarri behar eta, Lizardiren poemagintza abiapuntutzat harturik, etapa hauk dirateke garrantzitsuenak: 1) «Euzko-gogoa» aldizkariaren inguru bildutako poeta taldea: Monzon, Zaitegi, S. Mitxelena, Iratzeder, Mirande, Erkiaga, N. Etxaniz, Otsalar eta abar. 2) «Uhin berri» zeritzana: Aresti, J. Azurmendi, I. Sarasola, X. Lete gazte harokoa, M. Garin, J. Intxausti, M. Lasa, A. Bilbao eta abar. Haro hau aldatu egiten da 1968an. 3) Zailtasun garaia, 1968. urtean hasi eta ia oraintsu arte iraun duena: B. Gandiaga, X. Lete, J. A. Artze, L. M. Mujika, G. Trintxerpe, M. Arregi, J. Zulaika, K. Izagirre, P. Urkizu, J. M. Irigoyen eta abarrek osatzen dutena. Eta une honetan, hain zuzen, Bitorianoren berragertze ezin hobea.

### a) Zailtasun garaia

Gure arteko poesigintzan hirugarren haro honetan eragina izan duten herri giroa eta errepresio garaia kontutan har ditzagun. Honela hobeki uler ditzakegu Gandiagaren zenbait bilakabide haren poemagintzan.

Euskal Herrian, batez ere, 1968. urtean hasiz, jarrera berri bat nabarmendu zen gazterian; poesigintzan ukaezinezko eragina ukanen duen jarrera. Gogortu egin zen euskaldunen jokabidea arlo politiko eta sozialetan. Eta gogorragoko ekintza honek —orduko legeen aginduz—, gogorragoko errepresioa ekarri zuen agintarien aldetik, eta —bidezkoa den bezala— eskakizun handiagoa herriaren aldetik sozio-kultur mailako jokabideetan.

Bi zentsurarekin topo egin zuen poetak: administralgoak ezarriekin eta herriak bere eskakizunez jarritakoarekin. Batek uneari zegokion oihu egiatia isilerazten zuen; eta besteak, berriz, konprometitu gabeko mintzo ahula arbuiazen. Zaila gertatu zen zuzeneko poemagintza egin ahal izatea.

Ordukoa da, izan ere, X. Leteren «Eta poeta, eta poeta» dioen kantu ezagun eta adierazpidez beteriko hura. Gero Xabierrek berak behin baino gehiagotan aditzera eman digu, etsipenezko eritzia dagoela poetak herrigintzan, une horietan behintzat, eskain dezakeenari buruz.

Gogorbidearen koordenadetan gindoazelarik, eta beste alde batetatik begiratuta, badu zerikusirik diogunarekin, Patxi Zabaltaren surrealismo giroko poema bat irakurri ondoren, Mikel Lasari entzun genionak: «Gaur ezin daiteke poesiarik egin surrealismo bidetik ez bada». Eta, nik uste, orduan ez zegoen errealitatearekin egokitasun bat gordetzerik, isilpeko poesia sugerente eta indartsuz izan ezik.

Beraz, ez da harritzekoa garai honetan zenbait poeta isildu izana; eta beste zenbait, berriz, poema bide berritatik saiatu izana, orain ikusiko dugunez, ezkutuagoko hizkuntza kurubil eta landuagotan.

### b) Hizkuntza poetikoa lantzen

Esan nahi eta ezin esan horren aurrean, eta une garratzak sorrerazten zuen lotsakizunaren aurrean, duintasunezko eta egokitasunezko espresakerak lantzen saiatu ziren poetak ere.

Euskal Herriaren larria berezkoan ematea debekaturik zegoelako; edo eta —poesia sozialaren muga berriak aurkitu nahirik—, gizabanakoaren dimentsio elementalak eta ororenak (onak



eta txarrak bereizi gabe) abestu nahi zituelako poetak, eta beste mila arrazoiengatik, zenbait poetak sinbolismorako joera hartu zuen. Hari honetan, eta adibide bezala, bi esenplu nabarmen aipatuko ditut. Bata, B. Gandiagaren «Txakolinaren ospakuntza 1 eta 2» poemak; eta bestea, Joseba Zulaikaren «Adanen poema amaigabea» deritzana. Bitorianok forma berritan ematen digu Euskal Herriaren arazoa, Pastoralen teknika eta dramagintza erabiliz. Eta itziartarrak, berriz, «gizon primitiboa/gizon sinplea» kantatzen digu. Eta Adanen mito zaharrari mundu elemental bat eransten dio, gizonaren funtsezko alderdiak usmaraziz: eguzkia, mendia, ura, sugea, dantza.

Bigarren joera bat, surrealismo joera aipatuko nuke: sorkeitaren bidez, errealitatearen gain dagoen zerbait mamitu nahi lukete, horretarako subkontzientearen indarrak erabiliz —eta zenbaitetan mundu onirikoa ere bai—, guk hala-behar-duela uste duguna eta inguru giroko errealitate makurra alderatuz, honekin beren poemagintza leherkorra sortzen dutela. Hemen ere, egiaztapen bezala, X. Leteren eta Gorka Trintxerperen azken poema liburuak aipatu nahi nituzke. Hizkuntza landuz emantik dute neo-kapitalismoaren zepoan bizi garenon askatu nahia.

Eta joeren izendatze honetan, azkenik, utziezina dugu J. A. Artzeren aipamena, azken urteotako euskal poesi hizkuntzaz ari bagara. Berau dugu poesia esperimental eta espazial izenekoa gure artean inork ez bezala landu eta erabili dituen. *Isturitze-tik Tolosan barru, eta laino guzien azpitik... eta sasi guzien gainetik* izeneko liburuak aparteko gauza dira, bere osoan, gure urteotako poesigintzan.

Beraz, gure herriak iragan duen zailtasun garaia, eta poetek honi hizkuntza egokiz erantzuteko egin duten ahalegina, koordenada interesgarriak izan daitezke Gandiagaren poesigintza gerraosteko giroan non koka mugatu nahi luketenentzat.

### III. — Azkena

Hainbeste kantarik B. Gandiagaren poemak aukeratu izateko, era askotako arrazoiak egon daitezke. Batzuk sakonak, besteak arinak. Gauza guztietan bezala, hemen ere egon badaude arrazoi garrantzitsuak (sinbologia, gaia, espresakera eta abar), eta egon daiteke ere oportunismo bat, antzutasunaren estalgarri.

Hala ere, Gandiagaren poemak aukeratzeko arrazoiaren bat labur aipatu behar eta, gauza nabaria da lehenik esango dudana:

herriaren tematika eta herri hizkera landua. Azken bi liburuak, beren arrakasta lekuko, herriaren ispilu gertatu dira zentzu batetan. Eta hizkeraren aldetik, berriz, kantatzeko hain egina den herri poesiaren araberrakoa da, musikaltasunez bete.

Ezin daiteke ere ahantz Bitorianoren eite poetikoa: bizikizunen emaile, sinbolo herritarren lantzaile eta irudietan euskaltasunez bete. Herriak poza du Mendatako poetak hain fidelki barrutik interpretatu izana.

Eta hitzaren artesautzan gure poetak agertzen digun nortasuna aipatu bederen egin dezadan. Hitz landua da horrena, hitz bizia, prismaturaz beteriko hitza, sustraizko hitza, hitz zizelatua. Hitzaren artista, biltzaile eta sortzailea.

Aipatzekoa litzateke halaber Gandiagaren nortasunak ukan duen eragina beronen kantak aukera ditzaten orduan. Eman dezadan nere eritzi apala: langile onratua gure poesigintzan, herri estrakziorik puruena, eta batez ere gure baliorik serioena euskal poesiaren eremuetan.

GHARRA. — Durangoko «Ezkurdi» pelotalekuan, eta 1977-XI-lean emandako hitzaldi hau, *Uda batez Madriren* liburuaren Sarreran dagoen «Ortzadar baten pare» deritzan zatia irakurriz amaitu zen.

J. M. L.

# JAKIN

aldizkaria • Cuartel, 2 • Tolosa Gipuzkoa) • tel. 65 11 06

Urteko suskripzioa: 800 pta. Alea: 250 pta.