

FONETIKA FONOLOGIA
HITZEZ HITZ

FONETIKA FONOLOGIA HITZEZ HITZ

Miren Lourdes Oñederra Olaizola



© Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua

I.S.B.N.: 84-8373-659-4

Lege Gordailua: BI-2441-04

Inprimatzea: Itxaropena, S.A.

Araba Kalea, 45 - 20800 Zarautz (Gipuzkoa)

*Sarako Manex Bergararen
ahots hunkigarriaren
oroitzapenetan.*

*Nire irakasleei,
nire ikasleei.*

AURKIBIDEA

Ikur eta laburdurak	15
Atarikoak	17
AAU (VOT)	23
afrikatuak	24
afrikatzea	24
Afrikatu ez markatuez	26
aho-gingila edo ubula	27
ahoskabetzea	28
Hitz-azkena	29
Trabari-bilkurak	29
ahoskera	30
ahoskordak	31
ahoskunea	31
Kontsonanteak eta bokalak	32
ahots	33
ahultze edo lenitioak	34
aire-etorri mekanismoak	36
akustika	38
albokari	38
alfabetoa	38
alofonoak	39
apikari	41
arau	41
arnasa	42
artikulatu	42
artikulatzaile	43
asimilazioa	43
asimilaziozko palatalizazioa	44
azentua	44
Oharmenaz	45

Baudouin de Courtenay	46
belar	47
bigarren hizkuntzaren ahoskera	48
Terminologia.....	48
Bigarren hizkuntzaren ahoskera: fonetiko-fonologikoki zer gertatzen den, sortzen diren galderak	48
Adina	49
Ikasleen banakako desberdintasunak	50
bilakabideak	50
Zailtasun fisikoei aurre egiteko ordezkatzte mentalak	51
Bilakabide fonologikoen eremu prosodikoa.....	52
Elkarren kontrako bilakabideak?	53
Bilakabide motak	54
Bilakabideak eta esplikazioa	55
bilakabide ezkutuak	55
bilakabide prosodikoak	56
<i>bleeding eta feeding</i>	57
bokal	60
bokal-harmonia	60
bustidura	62
coda	62
dardarkariak	63
desalbokaritzea	63
diakritikoak	64
diptongo	65
disimilazioa	66
emankortasuna	67
Baldintza prosodikoak	68
erregelak	69
Erregelak eta elebitasuna	70
Beste erregela batzuk (hitz elkarketa).....	71
Erregelak eta hizkuntz jabekuntza	71
erresonantzia (durundia)	72
erritmoa	73
ertzaldekotasuna	73
eskolak	74
espektrograma	75
Estrukturalismoa	77
ezaugarri	78
ezpainkari	78
ezpain-horzkari	79
fonema	80

fonetika	82
Dialektologia	82
Idazkera	82
Irakaskuntza.....	82
Estandartzea.....	83
Patologia	83
Jabekuntza	83
Besterik	83
fonetika eta fonologia	84
Ikerketa mailak	85
Unibertsaltasunaz.....	86
foniko	87
fonoestilistika	87
fonoestilistika eta euskara	88
fonologia	89
fonotaktika	90
formanteak	90
fortitio	91
garaiera	91
gardentasuna	92
glotal	92
glotisa	93
hasperena eta kontsonante hasperendunak	93
hautazko	94
herskariak	95
hiato	95
hierarkiak	95
Hots unitateak	96
Hots-bilkurak	96
hobikari	97
horzkari	97
hots	98
hurbilkari	98
igurzkari edo frikariak	99
ikur fonetikoak	99
indartze edo fortitioak	101
ingurunea	102
irristariak	103
jabekuntza	104
kontsonante	107
Kruszewski	107
leherkari	108

lenitio	109
lepokari	109
mailegu	109
maiztasuna	110
marka	111
Mitxelena/Michelena	112
morfoprosodia	112
nahitaezko	113
naturaltasuna fonologian	113
Izenaz, izanaz.....	115
neutralizazioa	116
oharmena	117
Oharmen fonetikaz	117
Oharmena kategorikoa da	117
Oharmen «linguistikoa»	118
Ezaugarri azpifonemikoak	119
Oharmena vs. ekoizpena hizkuntz jabekuntzan.....	120
ordezkatz e	121
ortografia eta ahoskera	121
ozen	123
ozentasuna	124
palatal	125
palatalizazioa	125
palatalizazio adierazgarria	125
paradigma	126
pare minimoa	127
prosodia	127
Azentua	130
sabaikari edo palatal	131
Sapir	132
Schwa	133
silaba	133
silaba-aldiko	137
silaba-egitura	138
silabagile	139
sinkronia eta diakronia	140
soinu	140
SPE (<i>The Sound Pattern of English</i>)	141
Stampe	141
sudurkari	142
tasun	143
trabari	143

transkripzio fonetiko	144
Trubetzkoy	145
ttak edo tap	146
txandakatze edo alternantzia	147
txistukari	148
ubular	148
uhin	149
urkariak	149
yeismoa	149
zabalera edo anplitudea	150
zarata	150
ziztukari	150

ERANSKINAK

I. Trubetzkoyren gutuna	155
II. Hots-adibidetegia	161

BIBLIOGRAFIA	163
---------------------------	-----

AIPATUTAKO IZEN PROPIOAK	173
---------------------------------------	-----

HIZTEGIAK

Euskara-ingeles-frantses-gaztelania	179
Ingeles-euskara	189

IKUR ETA LABURDURAK

- > ordezkatzea (oro har)
- bilakabidea (ordezkatze fonologiko sinkronikoa)
- * berreraikia
- ** agramatikala dena, gertatzen ez dena
- . silaba muga (adibideetan: [al.ka.te])
- # hitz muga
- [a] transkripzio fonetiko; bestela nabarmen denean, ez da parentesi kua-
drorik erabiltzen.
- /a/ transkripzio fonemikoa
- (a) hots bat parentesiz inguratzen da, hots hori ez ahoskatzea posible dela
adierazteko. Esaterako, [tsu(e)n] transkripzioak bi ahoskera posible ja-
sotzen ditu: [tsun] eta [tsuen].
- (/...) hiztegian erabiltzen da, termino batek atal berezia ez duenean, zein
ataletan aurki daitekeen adierazteko

- adib.** adibidez
- al.** alemanez
- Alts.** altsasueraz
- Bizk.** bizkaieraz
- C** kontsonante (CVCV kontsonante-bokal egitura)
- cf.** *confer*, alderatu, konparatu
- e. g.** *exempli gratia*
- Err.** erronkarieraz
- eusk.** euskaraz
- FHV** *Fonética Histórica Vasca* (Michelena 1977)
- fr.** frantsesez
- gazt.** gaztelaniaz
- H1** Lehen hizkuntza
- H2** Bigarren hizkuntza

h. d.	hau da
ik.	ikus
ing.	ingelesez
pass.	<i>passim</i> , liburu osoan zehar
SPE	<i>The Sound Pattern of English</i> (Chomsky/Halle 1968)
V	bokal (CVCV kontsonante-bokal egitura)
vs.	<i>versus</i>
Zar.	zaraitzueraz
Zub.	zubereraz

ATARIKOAK

Liburuaren nondik norakoak

Liburu hau urtetako irakaskuntzaren emaitza da. Irakaskuntza horretarako irakurriak, pentsatuak, landuak, irakaskuntza horretan eztabaidatuak izan ditut abiapuntu, oinarri eta akuilu. Ez da eskolen ordezko. Osagarri izan liteke eta, bere aldetik, liburua eskoletan osa liteke. Gainera, liburu eta artikulua on asko dago fonetika eta fonologiaren alorrean. Lan horietara joateko tresna eta gogoia eman nahi dira hemen.

Liburuaren helburua da fonetika-fonologiezko oinarriak ulertzeko gutxienekoak adieraztea eta gehiagorako, eztabaidarako «harra sartzea», nire ustez lanabes teoriko baliagarriak direnak eskainiz.

Badu beste helburu bat ere liburuak: beste hizkuntzetako bibliografia euskaraz erabili ahal izatea, euskarazko ikerketan, euskarazko ikaskuntzan. Egun ikerketa aurreratuenaren hizkuntza komuna ingelesa denez, aipatu helburu horri dagokio liburu azkeneko hiztegia ingeles-euskara hurrenkeran ere agertzea.

Liburua bene-benetan idatzia da. Horregatik, gauza batzuk askoz hipotetikoago azaltzen dira beste batzuk baino. Ideia batzuk nireago dira, nolabait esan: gehiago landu ditut (agian horietatik dira ilunen, ezagutza sakontzeak zailtasun eta zalantzak ugaritzea baitakar maiz aski). Beste batzuk han-hemen jasoak dira.

Oso testu mota desberdinak daude hartara. Kontzeptu zenbait biribilduago gelditu dira, beste zenbait, ez horrenbeste. Interes eta gogoak badu horretan zerikusia, baina sarritan ezin izan daiteke bestela. Erkatu, esaterakoa *fonetika eta fonologia* atala eta *foniko* atala. Lehena askoz korapilatuagoa da, halakoxea delako berez eta baita nire gogoetetan ere.

Ez da, haatik, ezer asmatu, ez da ezer ekarri orrialdeotara gutxieneko fidagarritasunik eskaintzen ez zuena. Esate baterako, ematen diren euskarazko adibide guzti-guztiak errealak dira eta teoriarekin ere ez dut tranparik egin. Ho-

rrek, batzuetan, zailtasunekin aritu beharrea jarri nau. Adibidez, [ð] / [r] bien artean zein den oinarritzkoago eta zein zailago ez da erraz erabakitzen euskal datuen aurrean, ezta fonetikaren aldetik ere: alegia, erantzunik gabe utzi beharreko auzia dugu oraingoz *edo* [eɾo] esatea ala *ura* [uðe] esatea den fonologikoki esplikaerazago.

Behin baino gehiagotan aurkituko ditu irakurleak erabateko erantzunik gabe gelditu diren galderak eta agortu ez diren gaiak. Ez dut esango nahita egin dudarik beti, baina ihes ere ez diot egin horri. Nahiago izan dut, gaiak agortu baino, gogoeta eta galderei tartea irekitzeko aukerak erabili. Besteak beste, horregatik gelditu da gelditu den bezala *silaba-egitura* atalaren azkena).

Ez dut jasotakoa goitik-behera definitu nahi izan ere. Badira horretarako hamaika eskuliburu eta ikastaro. Ez dut biderik errazena bilatu, errazena ohi-koena bada. Besteak beste, *paradigma* eta *sintagma* ez dira bikote modura aurkezten, ez baitzait etiketak kokatzea interesatzen, kontzeptuak berez ulertzea baizik. *Sintagma* sarrerarik ez da aurkitzen, bai, ordea; *paradigma*. Baina sintagmaren berri izan nahi duenak azkeneko zerrendan aurkituko du eta jakingo du *paradigma* sarrerara jo behar duela. Ez da liburu eroso. Norberak bere ibilbidea egitea askoz onuragarriago baita erosotasuna baino.

Osoatasunaren aldetik ere ezin esan daiteke oinarritzko liburua denik. Esaterako, estrukturalismoaz esaten dena esan daitekeenaren zati txiki-txiki bat besterik ez da. Era berean, begira bedi zein sarrera arina den *leherkari*, horren funtsezko gai bat jasotzen badu ere. Azken batean, nire aukera da: partziala eta subjektiboa.

Oro bat gertatzen da autoreen izen propioekin. Nik nahi izan ditudanek ekarri ditut nire liburuaren orrialdeetara. Ez da, ordea, harrotasuna, zintzotasuna baizik (elkar ukatzen badute bi tasun horiek): agertzen diren hizkuntzalariak dira garrantzi nabarmena izan dutenak nire fonetika-fonologiaren ikusmoldean, nire fonologialari-heziketan. Uste dut, gainera, baten batek ez duela izan merezi adina aitortza eta fama. Omenaldi modukoa da, beraz: nire kuttunenak dira. Oroigarri baino ez dute izan nahi hemen eskaintzen zaizkien lerro urri eta erabat partzialak.

Kruszewski-ren izena, esaterako, Baudouin de Courtenay-renarekin lotzen da ezinbestean fonologiaren historian eta Baudouin-en itzalean ezkutatzen da, agian gazteegi hil zelako Kruszewski. 1875az gerotik zegoen Kazaneko Unibertsitatean Baudouin de Courtenay, 1870ean sartu zen San Petersburgekoan, baina hori Kruszewskiren atalean bakarrik kontatzen da. Barkamena eskatu beharko nioke irakurleari jolas horietan segiarazteagatik, espero dut batzuek behintzat gustuko izatea.

Liburua atalka, sarrera batzuk bakarrik aukeratuz (adib. *bokal* bai, baina *alofonoak* ez), irakurri nahi duenarentzat atal bakoitzak gutxieneko beregain-

tasuna du. Hori dela eta, gauza batzuk neurriren batean edo bestean errepikatu egiten dira, atalak etxe beraren leiho bereziak bailiran. Ezer ez da, haatik, erabat errepikatzen eta hobe da, beraz, liburua osorik irakurtzea, baina berdin dio atalak zein hurrenkeratan irakurtzen diren.

Esandakoak bestela pentsaraz balezake ere, saiatu naiz gauzak ahalik eta modurik errazenean azaltzen. Ez dakit noraino lortu dudan. Liburu honetakok ez dira gai errazak eta horrek ezinbestean murrizten du adierazpidea errazteko ahalegina. Modua errazteagatik edukia sinpletzeak ez luke barkamenik izan behar zientziaren munduan, iruzur egitea bailitzateke.

Horregatik, bibliografiako anitz erreferentzia lehen ikastaroak gainditzeko behar baino askoz zailagoak, sakonagoak, espezializatuagoak dira. Pentsatzen dut hasierako ikastaroetan ere kontua ez dela gauza errazak eskaintzea, baizik eta, oinarrikoak ulertu bezain laster, norberari sortzen zaizkion galderetan barrena abiatzeko tresneria teoriko erabilgarria eskura jartzea.

Zailtasunaz ari garela, aitortu behar da gai teoriko eta teknikoetan euskaraz zehatz izatea ez dela nolana hiko erronka, hizkuntza dagoen garapen eta erabilera mailan dagoela. Noski, horri guzti horri gehitu behar zaizkio nire ezinak, nire gaitasunaren mugak.

Hiztegi Batuan agertzen ez den hitz baten ingurukoa da liburuaren azken atala. Izan ere, uste dut terminologia dogmatiko ez ulertuek eta buruz ikasiek baino gehiago irakasten dutela zalantzek eta eztabaidek. Halere, euskararen oraingo egoeran beharrezko zaigun obedienciaz jokatu dut eta Euskaltzaindiaren Hiztegi Batuari jarraitu natzaio liburuan zehar. Hor aurkitu ez dudana ere zintzo bilatzen saiatu naiz, euskarari normaltze-aro honetan behar dituen baliabide terminologikoak emateko esperantzatan. Horretarako, aitortu behar dut nire pribilegiozko egoera: Mitxelenaren azken eskola-urteetan bere ikastaroetan entzule izan nintzen eta bera izan zen nire doktoretza-zuzendari, bereziki zaintzen eta azaltzen zidalarik hiztegia; Ibon Sarasolaren laguntza beti eskura izan dut; oraingo euskal filologialari prestuenen lankide naiz.

Liburua irakurtzeko orduan aintzat hartu beharreko zenbait ohar

Termino teknikoak edo bereziki erreparatzea merezi dutenak letra larritan idatzi dira atal bakoitzeko lehen agerraldian. Letra larriez gainera hitza letra beltzez idatzia badago, hitz hori atal baten izenburuari dagokio. Liburuaren azkenean, forma horien guztien zerrenda agertzen da ingelesezko, frantsesezko eta gaztelaniazko baliokide usuenarekin. Noizbehinka, euskarazko formaren esplikaziorako edo kontzeptuaren historia terminologikoan garrantzizko gertatzen denean, alemanezko edo latinezko baliokidea ere eman da.

Bibliografiaz

Alde batetik, liburua egiteko behar izan ditudanak baino erreferentzia gutxiago agertzen dira, izango baita ziur, liburu hau gogoan nuela irakurri bai, baina hemen jaso ez dudan baten bat. Bestalde behar izan ditudanak baino gehiago ere agertzen dira: badira zuzen-zuzenean erabili ez, baina bereziki aipagarritzat jotzen ditudanak.

Oro har, aintzat hartu ditudan irizpideak honako hauek dira: nik oso erabiliak izatea (kuantitatiboki, zein kualitatiboki «oso»); bereziki gustatzea, argiak direlako, sakonak direlako, eskertzeko ekarpena egin dutelako; ikasleei deigarri gertatu izana, uste ez zuten alderdiren batetik fonetika-fonologien ikuspegia zabaldu dietelako (esate baterako, Hollien-ena, fonetika forensikoz); eskoletan lanerako baliagarri gertatu izana urteotan zehar; erabat beharrezko izatea liburuan zehar aipatzen diren gai eta teoriez gutxieneko abiapuntua izan dezan irakurleak.

Ez daude, beraz, den-denak, ez daude agian azken-azkenak. Klasiko ezagunak ere falta dira. Ez nau, egia esan, gehiegi kezkatu horrek. Hobe litzateke, noski, denak baleude, baina ez dago lekurik, ez dago denborarik. Presaka eta berritasunekin liluratuegi gabiltzan garaiotan hizkuntzalaritzaren historian ahaztuta (merezi gabe) gelditzeko arriskutik gertuago ikusten ditudanei eman diet lehentasuna. Gauza berrienak errazago lortzen dira oraingo katalogoetan; beldur handiagoa ematen dit Ohala/Jaeger-ena bezalako lan garrantzizkoak ahazteak edo Kiparsky-ren abstraktutasun mota bati buruzko giltzez ez gogoratzeak, zenbait fonologiaren geroko ibilbidea ulertzeko orduan.

Ahal izan dudanean, lehen argitarapenen erreferentzia eman dut, ekarpenak historian kokatzea errazteko. Ondorengoak errazago aurkitzen badira edo osagai interesgarriak badute ere jaso ditut, esaterako, Weinreich 1968, Martinet-en hitzaurrea duen itzulpena. Bestela, ingelesez daudenen gaztelaniazko itzulpenak etsita eman ditut, uste baitut –bai euskararen ontasunerako, bai ikerketaren gaurkotasunerako– zuzenean ingelesezko bibliografia erabili beharko genukeela. Areago aldarrikatuko nuke esandakoa ingelesa ulertzeko gero eta erraztasun handiago duten (edo izan beharko luketen) ikerlari gazteentzat. Horretaz ari naizela, ezin izango dut esan gabe utzi barkaezina iruditzen zaidala bizi garen lekuan bizi garelarik, hizkuntzalariek frantsesa ulertu bederen ez egitea.

Eskerrak

Mitxelenarekiko zorra handiegia da nik orain lerro gutxi batzuetan aitortzeko. Terminoez eta terminologiiaz irakatsi zidanak liburu honi mesede egin

dio zalantzarik gabe. Bestela ere, asko ikasi nuen berarekin; terminologiaz gainerako ikasketa horien ekarria, nire baitan bahetua den heinean, zalantza-koagoa da noski. Gutako bakoitzaren adimen murriztasun gain, susmoa dut gure hitz-tun erkidegoa ere ez ote den txikiegi, Mitxelena emandakoa behar bezala neurtzeko.

David Stampe-ekiko eta Patricia Donegan-ekiko nire zorra ere ordain ezina da. Beren lanek eta zuzeneko irakaskuntzak asko indartu dute nire pentsamendua fonologian eta bestela. Bernhard Hurch-i eskerrak ezagutu nituen; eskerrak berari horregatik eta horren fonologialari ona izateagatik. Mitxelena edo Stampe bezalakoak ezagutu arte bat ez da enpirikoki ohartzen badela giza pentsamenduan goragoko beste maila bat, goragoko ulermen-gaitasun bat. Hori nik bizitzan bitan izan dudana luxua izan da.

Esan dut hasieran ikasleak gogoan idatzi dudala liburua. Urteotako ikasleei eskerrak eman behar dizkiet: zioagatik, zalantzengatik, zailtasunak adierazteagatik, proposamenak egiteagatik, pazientziagatik. Irakasle askok dakigu eskolak tresna ezin hobea direla, norberaren jakitatea neurtzeko. Maiz gertatzen da ulertu eta jakin uste duguna, ikasleei azaltzeko orduan, kolokan agertzen zaigula: zirenik ere ez genekien arazo eta zalantzak sortzen direla.

Bereziki eskerrak Oroitz Jauregi eta Agate Ruiz de Arbulori, liburu hau josten laguntzeagatik. Esker mila, halaber, Gorka Elordieta lankide fonologialariari bere iruzkinengatik, bere eztabaida gogoagatik. Ibon Sarasolari, eskerrik asko bihotzez, orduko eta oraingo irakaskuntzagatik.

Manuel Bruña eta Jasone Salaberria irakasleei eskertu nahi diet frantseseko terminologiarekin horren zintzo laguntzea. Halaber, Bernhard Hurchi, alemanezko zalantzak argitzea.

Horien guztien laguntza izanagatik ere, hortxe, egoskor dirauten hutsak nire-nireak dira, noski.

Azkenik ezin ditut aipatu gabe utzi urteotan nire ezagutza zabaldu duten ikerketa proiektu zenbait: Eusko Jaurlaritzaren laguntza izan zuten «Archivo de Textos Orales para un estudio Fonético-Dialectológico de la Lengua Vasca» eta «Euskararen jabeakuntza: azterketa linguistikoa» (PI 95/100); Euskal Herriko Unibertsitateak lagundu zuen «Egungo euskal ahoskeraren analisisa: gaztelera eta frantsesarekiko elkar-ukituen azterketa»(UPV-HA-8025/20).

Antoniorekin dudana zorra azaltzeko, edozein hitz litzateke zatarrigi, txikiegi.

AAU (VOT)

Ahots Abiatze Unea (hemendik aurrera, AAU) edo ingelesez *Voice Onset Time* (VOT) deitzen dena zer den ulertzeko, pentsa dezagun **HERSKARI** gehi **BOKAL** bilkuraz. Halako bilkura batean **KONTSONANTEA** ekoizteko egin den hersketa irekitzen denetik, **AHOSKORDEN** dardara hasi bitarteko denbora hori da AAU edo VOT delakoa.

Har dezagun, adibidez, /pa/ bilkura. Herskaria (/p/) **AHOSKABEA** denez, ez-painetako hersketak irauten duen bitartean, ahoskordek ez dute dar-dar egiten. Izan ere, kontsonante ahoskabearen ekoizpenean, ahoskordak elkarrengandik urrun egoten dira, ez baitute dar-dar egin behar. Hersketa bukatu eta ezpainak irekitzean abia daiteke dardara, baina dardararen abiatze hori ez da nahitaez berehalakoa izaten.

Kontsonantearen ondorengo bokalak nahitaezko duen **AHOTSA** ekoizteko, ahoskordek elkarrengana hurbildu beharko dute, aritenoideen mugimenduaren laguntzaz. Esan bezala, ordea, hurbiltze horrek denbora har dezake. Gero eta denbora tarte handiagoa izan hersketa laxatu eta ahoskorden dardara hasi bitartean, esango dugu kontsonantearen AAU edo VOT balioa handiagoa dela (AAU balioak milisegundotan neurtu ohi dira).

Ahoskorden dardara nahikoa berandu hasten bada, AAU edo VOTaren balioa aski handia bada, alegia, kontsonantea **HASPERENDUNTZAT** hartzen da. Horren esanahiaren nondik-norakoak ulertzeko, har bedi kontuan, esaterako, gaztelaniazko [p] hasperengabe baten AAU 4 milisegundo izan daitekeela eta ingelesezko [p^h] hasperendun batena, 60 milisegundo (kontsonante ahostunen AAU balioa negatiboa izan ohi da).

Kontsonante bat hasperenduntzat hartzeko, AAU balioa «nahikoa» izate hori **OHARMENAREN** aldetik neurtu behar da eta litekeena da hizkuntzatik hizkuntzara aldatzea. Gogoan izan behar da kontsonante hasperendunen fonemikotasunak (bestela esan, erabilera linguistikoak) neurri handi batean baldintza dezakeela AAUaren ondorioa nabarmentzea. Hiztun ingelesek, **SAPIR**-ek 1921ean gogorarazten digun bezala, ez dute [p] / [p^h] desberdintasuna bereiz-

ten; thailanderaz berriz ez dago nahasterik, esanahia bereizteko erabiltzen baitira. Zubererazko kontsonanteak aztergai interesgarria dira: ez dira **PARE MINIMOETAN** agertzen, baina hiztunen oharmenean garbiak dira; hiztunak berariaz egiten du hasperentzea eta bere hitzen memorian dago (esaterako, *epher* hitzaren herskaria hasperenduna dela). Beraz, balio fonemikoa du zalantzarik gabe, nahiz eta ez duen, oro har, egiteko linguistiko kontrastatzailerik betetzen hizkuntzaren sisteman (**AXULARREK** hala nahi izan bazuen ere).

Ikus honako atal hauek ere: *afrikatzea, hasperena eta hots hasperendunak*.

afrikatuak

Afrikatuak **HOTS TRABARIAK** dira. Horrek esan nahi du entzulearen belarriak jasotzen duen hotsa traba batek sortua dela: hiztunak biriketarik kanporatu duen aireari, **AHOTS**-bidean, ebakera-organoez egindako trabak. Hots afrikatuak ahots-bidearen hersketa batekin hasten dira, **HERSKARIAK** bezala. Herskarietan ez bezala, ordea, hersketa hori ez da bat-bateko leherketa baten bidez irekitzen. Afrikatuetako hersketa poliki irekitzen da, denbora batez ebakera-organook elkarrengandik nahiko hurbil daudelarik, tartetik igarotzen den aireak igurtzi zarata atera dezan.

Euskarazko *tz* [ts], *ts* [tʃ] eta *tx* [tʃ] afrikatuetan, igurtzi hori **TXISTUKARIA** izan ohi da eta, horregatik, irudi dakiguke afrikatuen azkenean «z» ([s]), «s» ([ʃ]) edo «x» ([ʃ]) hotsak entzuten ditugula. Ortografiaren ikur bikoitzek eta baita **NAF** (*Nazioarteko Alfabeto Fonetikoa*) **TRANSKRIPZIO** sistemakoek ere islatzen dute afrikatu bat hersketak eta igurtziak osatzen dutela. Edonola ere garbi izan behar da afrikatuak hots konplexuak izan arren unitate bakunak direla euskal **FONOLOGIAN**.

Ikus *afrikatzea* atala ere.

afrikatzea

Besteak beste, *afrikatze* esaten zaio euskaraz gertatzen den **ORDEZKATZETARI**, **TXISTUKARI** bat **KONTSONANTE OZEN** baten ondoren egokituz gero.

Ematen du ordezkatzeko hori indarra galtzen hasi dela eta salbuespenak ugaritzen **MAILEGU** berrietan. Mailegu zaharren aldaera sendoenek zalantzarik gabeko lekukotza eskaintzen dute: *pentsatu* (eta ez ***pentsatu*), *unibertsitate* (eta ez ***unibersitate*).

Mailegurik ez balego ere, garbi dago euskarazko ozen-txistukari bilkura, berez, ozen-AFRIKATU dela, ez baita erraz aurkitzen mailegu berri ez diren hitzetan ozen-txistukari bilkuretan txistukaria IGURZKARI izatea. Alegia *eltze*, *mintzo*, *altzo* bezalakoetan txistukaria afrikatua izan ohi da eta ez igurzkaria (***elze*, ***minzo*, ***alzo*).

Esan bezala, afrikatuek igurzkariak ordezkatzeari ahultzen ari bada ere, oraindik bizirik dago. Hiztun askoren morfema elkarketetan jazotzen diren igurzkari / afrikatu TXANDAKATZEEK frogatzen dute esandakoa. Hala nola, *zuen* aditz formak eskaintzen digun txandakatzea, *utzi* [s]uen : *esan* [ts]uen esaldietan gauzatua.

Afrikatuaren aldeko ordezkatzeari hori FONETIKAREN ikuspuntutik uler daiteke. Labur eta erraz, gogora dezagun kontsonante ozenak HERSKARI direla neurri batean. Erraz bide da hersketa-osagai hori luzatzea txistukarirako trantsizioan, eta, hala, afrikatzea gertarazi. Ez da, beraz, harritzeko beste hizkuntza batzuetan ere aurkitzea. WEINREICH-ek ([1953]1979: 15) jasotzen du Suitzako Feldiseko Romanschean gertatzen dena /l, ʌ, n/ kontsonante ozenen ondoren. Ingelesez ere gertatzen da /n/ SUDURKARIAREN ondoren behintzat, nahiz eta hiztunak ez diren «konturatzen».

Hori ongi ulertzeko, garrantzitsu liteke gogoratzea ingelesezko FONEMA sailean ez dagoela [ts], HOTS hori beti baita oinarritzko /s/ igurzkariaren INGURUNE-aldaeraren bat. Euskaraz, berriz, afrikatuek nortasun bereziko sail fonemikoa osatzen dute. Horrek berebiziko garrantzia bide du hiztunaren OHARREN eta bereizkuntza gaitasunean.

Duela gutxiko gertakari bat horren erakuskeri anekdotikoa izan daiteke. Autobusean nire ondoan gaztelaniaz ari zirenen elkarrizketa zatietatik, norbaiten izena iristen zitzaidan behin eta berriz, [bentsa] transkribatuko nuena orduan inork galdetu izan balit. *Beltza* edo antzeko goitzenen bat ote zen adi-adi nengoela, hara hor non ohartu nintzen, testuingurua eta informazioa osatu ahal, *Ben Said* ari zirela esaten.

Euskarazko afrikatzearen alorrean aipatu beharreko beste zerbait ere bada. Afrikatzea ez da, gehiegi pentsatu gabe esan ohi den bezala, adibidez *esan zuen* ahoskatzean, «n»ren eta «z»ren artean «t» bat sartzea. Aintzat hartuta [ts] afrikatua osorik HOBIKARIA dela, errazago onartuko dugu ez dela [t] (euskaraz HORZKARIA dena) «sartzen», baizik /s/ igurzkariaren ordezkari [ts] afrikatua ahoskatzen dela. Ez da, bestela esan, eransketa soila, *igurzkari* → *afrikatu* ordezkatzeari baizik.

Esan behar da, gainera, euskaraz maiztasun handikoak direla igurzkari / afrikatu txandakatzeak. Ez dira guztiak orain arte azaldu den afrikatze ordezkatzeari emaitza.

Euskaraz maiztasun handikoa den beste afrikatze bat txistukari igurzari biren elkartzean sortzen da (adib., *ez zen etorri*, s+s → ts: *e[ts]en etorri*). Afrikatze honen gertagarritasuna, beste ordezkatzeko askorena bezala, aldakorra da (ikus *emankortasuna* atalaren «Baldintza prosodikoak» azpiatala).

Afrikatu / igurzari txandakatzea sortzen duen beste ordezkatzeko batek alderantzizko norabidea du. Esaterako *ez zen* hitzak *e[ts]en* ahoskatzean gertatu dena igurzari biren elkarketaren afrikatzea da; *hotz* / *hoztu* edo *hitz* / *hiztegi* bezalakoetan, berriz, kontsonante aurreko afrikatuaren igurzaritza jazotzen da. Txistukari biak afrikatu baten bidez ahoskatzeak bilkuraren ebakera errazten duen bitartean, hotsa indartu egiten du. Halakoa da gorago esku artean izan dugun ozenen ondorengo afrikatzearen ondorioa ere, bilkura erraztu eta txistukaria indartu egiten baitira¹. Haatik, kontsonante aurreko *hoztu*, *hiztegi* bezalakoetako igurzaritzeek hotsa ahulduz errazten dute bilkura.

Afrikatu ez markatuz

Diakronikoki ere ikus daiteke afrikatze **BILAKABIDE** interesgarri bat. Euskararen zenbait aldaeratan (Eibarkoan esaterako) [tʃ] afrikatuak ordezkatu du [c] herskaria kontsonante **SABAIAKARIEN** sailean, honako eratorpenak gertatu direlarik: *aita* [aca] > [atʃa], *ditut* [dicut] > [ditʃut].

Euskalki horietan, beste hizkuntza edo hizkera askotan bezala, kontsonante sabaikariaren artean ez dago herskaririk, baina bai afrikatua. Gauza bitxia da hori, sabaikariaren artean izan ezik, afrikatuak herskariak baino **TRABARI** markatuagoak baitira. JAKOBSON-en inplikazio LEGEEZ geroztik gutxienez, badakigu afrikatuak dituzten hizkuntzek herskariak ere izaten dituztela bere fonema sailetan. Ez da, ordea, alderantziz gertatzen nahitaez. Ez dugu urrutira joan behar, herskariak izanik, afrikaturik ez duen hizkuntza baten adibide bila, nahikoa baitugu egungo frantsesaren kontsonante zerrendari begiratzea hori ikusteko.

Sabaikariaren artean bakarrik dira gauzak bestela. Gaztelania eta goraxeago aipatutako euskal hizkerek erakusten dute hizkuntza batek izan dezakeela afrikatua bai baina herskaririk ez kontsonante sabaikariaren artean. Euskararen eremutik atera gabe, egungo hizkerak erkatuta, ikusten da badirela bai herskaria ([c]) eta baita afrikatua ([tʃ]) ere baduten euskalkiak. Bakarra izatekotan, ordea, afrikatua gertatzen da. Ez dago euskalkirik [c] herskaria bai, baina [tʃ] afrikatua ez duenik.

¹ Ez dago erabat lekuz kanpo hemen, afrikatze bidezko indartze horren parean, labur gogoraraztea euskararen silaba hasierak indartzeko joerak sortu *ondra*, *Endrike* bezalako egokitza-penak.

Sabaikarien sailean, beraz, afrikatua da ez-markatu edo oinarritzkoena. Horren erakuskari genuke, ziurrenik Anderrek, haur gasteiztar-legorretarrak, 3,8 urterekin egiten zituen ordezkatzak: esaterako, gurasoen *poli[c]e* → *poli[tʃ]e* ahoskatzen zuenean, edo *utzi di[c]ut* → *utzi di[tʃ]ut* bihurtzen zenean beraren ahoskeran.

Hizkuntzen historian eta hizkuntzaz jabetzen ari diren haurren **FONOLOGI-ETAN** agertzen zaigun *hershari sabaikari* > *afrikatu* ordezkatzeko horren zio fonetiko erraz ikusten da, gauzak ebakeraren aldetik aztertuta. Aintzat hartu behar dugu horretarako trabari sabaikariak ebakitzeko erabiltzen den mihiaren zatia nolakoa den. Alegia, horzkari eta hobikariak mihiaren aurreko zati lirain mugikorraz baliatuta ebakitzen dira; sabaikariak, berriz, ahosabaiaren azpian dagoen mihiaren enbor baldarragoaz ebakitzen dira. Mihi gainak ahosabaian egiten duen hersketa herskari batek beharko lukeen bat-batekotasunaz irekitzea beste **AHOSKUNE** batzuetan baino zailago gertatzen da eta horregatik ulertzen da, herskariaren ordezkariak (poliki laxatzen diren hersketak) nagusitzea ahoskune horretan (esan behar da, dena dela, [tʃ] afrikatuaren ahoskunea ez dagoela zehazki ahosabaian, sabaiaren aurrealdean eta hortz hobien atzealdeko eremuan baizik).

aho-gingila edo ubula

Sabai bigunaren azkenean, eztarrirantz zintzilik dagoen luzakinari deitzen zaio *aho gingil* edo *ubula*. Erraz ikusten da, ispilu aurrean jarrita, eztarriaren erdi-erdian zintzilik, ahoa ondo irekita [a] esateko egokieran jartzen badugu mihia. Organo garrantzitsua da hizketa **HOTSEN** ekoizpenean.

Gehienbat hots **SUDURKARIEN** eta **AHOKARIEN** arteko bereizkuntzaren inguruan aipatu ohi da. Izan ere, aho-gingila jaitsi egiten da hots sudurkarietan eta igo egiten da ahokarietan. Mugimendua abiatzea sabai bigunari dagokio zehazki, sabai biguna baita hots ahokarietan biriketarik datorren aireari sudurreko bidea itxi edo irekitzen diona. Sabai bigunak faringearren atzeko paretan ukitu eta sudurreko bidea ixten duenean, hots ahokariak ekoizten dira. Horrelakoetan, aho gingila, sabai bigunaren azkena denez, gora eta atzera biltzen da, sabai bigunaren mugimenduari jarraiki.

Sabai biguna faringetik urrutiratuta, biriketarik datorren airea sudurretik ere irteten denean, hots sudurkariak ekoizten dira. Orduan, sabai bigunaren eta faringearren atzealdearen arteko bidea irekita egoten da eta aho-gingila, zintzilik. Horrelaxe egoten da, bestelako arazorik ez bada, hizketan ari ez garenean ere, sudurretik **ARNAS** hartu ahal izateko.

Hots sudurkari eta ahokariaren bereizkuntzaren eragile artikulatorio izateaz gainera, aho-gingila hots **UBULARREN AHOSKUNE** ere bada. Hots ubularren ize-naren iturria aho-gingilaren latinezko *wvula* deituran da, noski. Hots horiek **HERSKARI** izan daitezke, horretarako aho gingilaren eta mihiaren atzealdearen artean biriketarik datorren aireari pasabidea ixten zaiolarik ([q] **AHOSKABEA**, [G] **AHOSTUNA**); **IGURZKARI**, pasabidea estutu bai, baina erabateko aire-etenik gertatzen ez bada ([X] ahoskabea, [ɸ] ahostuna); **SUDURKARIAK**, sabai bigunaren eta faringearren atzealdearen artean hersketarik ez bada ([N]); **DARDARKARIA** ([R]), aho gingilak mihiaren atzealdean errebote moduko dardara egiten badu.

Azkena da gure artean gertatu ohi den bakarretakoa. Berez, ez euskaraz ez gaztelaniaz ez dago hots ubularrik. Frantsesez bai. Frantsesezko dardarkaria, «r» idazten dena alegia, ubularra da. Egia da, haatik, dardarkaritasuna ari dela galtzen eta igurzkarik bihurtzen, Pariseko prestigiozko hizkerarekin hasi omen zen aldaketa baten bultzadaz. Iparraldeko hitzunek euskaraz ere erabiltzen dute (gero eta gazteago, gero eta urbanoago, errazago «r» ubularrak ahoskatzea).

Halaz ere, entzun daiteke dardarkaririk frantsesaren eraginik ez duten He-goaldeko euskaradunen artean ere, arrunta baita gure artean dardarkari **HOBIKARIAREN** ordez, dardarkari ubularra egiten duten hiztunen kasua. Hizkera herrikoian hiztun horiek «kagamagoa» dutela, «gangosoak» direla eta antzeko esapidez adierazten da [r] → [R] (edo [ɸ]) **ORDEZKATZEA** egiten duten hiztunen **EZAUGARRIA**.

ahoskabetzea

TRANSKRIPZIO praktika saio batean [eltsab] diktatuta, ikasleak [eltsap] transkribatu du. Gertatu den hori **AHOSKABETZE** bat da. Hiztunaren **OHARMENEAN AHOSTUN** → **AHOSKABE ORDEZKATZEA** gertatu da, ahoskabetzat jo baitu ahostun zena (ez bokal aurrean egon balitz bezain ahostun, egia, baina ahostun).

Ez da harritzekoa. Euskararen fonologian arras **BILAKABIDE** emankorra da ahoskabetzea, bi ager maila behintzat badituena. Maila **PARADIGMATIKOAN** (esan nahi baita euskal hotsen inbentarioan) **HERSKARIEZ** gainerako **TRABARIEN** sailean gertatzen da. Izan ere, euskal **IGURZKARI** eta **AFRIKATU** guztiak dira berez ahoskabe. Sail horietako hotsen egituratzean ezezkoa da **AHOSKORDEN** dardarari dagokion **TASUNAREN** balioa ([-ahots]). Maila **SINTAGMATIKOAN** (hotsak hizketan bata bestearen atzetik kateatzen direnean) hitz-azkenean eta, oro har, trabari bilkuretan ahoskabetzea da nagusi euskaraz.

Hitz-azkena

Hitz-azkeneko ahoskabetzearen indarraz jabetzeko, aski da kokaleku horretan agertzen diren herskariei erreparatzea. Herskari ahoskabeak dira euskarazko hitz-azkenetan gerta daitezkeenak (*bost, zait, guk*), inoiz ez dira [d] edo [g] ahostunak aurkituko.

Hizkuntzaren **DIAKRONIAK** /t/ : /d/ (*dit* : *didazu*) bezalako **TXANDAKATZEAK** utzi dizkigu, ahoskabetze **BILAKABIDEARI** eskerrak.

Eta oraindik ere ahoskabetze bilakabideak bizirik dirauela erakusten dute, besteak beste, ingelesezko **MAILEGUETAN** hitz azkeneko trabari ahostuneren egokitzeak (*pub* [paf], *web* [wep, wef]). Siglen bidez ere sor daitezke hitz-azkeneko ahostuna lekarketen, baina ahoskabetzearen bidez egokitzen diren hitz berriak (*L.A.B.* [laf]).

Trabari-bilkurak

Trabari-bilkurei dagokienez esan behar da, euskarak CVCV egiturarako joera nabarmena badu ere, gertatzen direla trabari bilkurak morfema elkarretaz, mailegu bidez edo bestela. Elkarren ondoan dauden trabariak **AHOTS** tasunean berdintzea jaidura unibertsala izanik, euskarak ahoskabetasunaren alde egin izan duela erakusten dute bai morfema barreneko bilkurek, bai morfema elkarretetako txandakatzeak.

Morfema barreneko erakusgarriaz jabetzeko, pentsa dezagun euskal hiztegiaren badirela *estu, neska, hauspo* bezalakoak. Bestela esan, trabari bi elkarren segidan gertatzen badira, biak ahoskabe izaten dira. Halakoak dira adibideetako txistukari-herskari bilkurak.

Gaztelaniaz, esaterako, gauzak ez dira hala, honako adibideok erakusten duten moduan: *esbirro, rasgo, desdén*. Egia da gaztelaniaz ere askoz errazago aurkitzen direla trabari ahoskabeen bilkurak. Ezin ahaztu dugu trabariak funtsean eta berez ahoskabe direla (ikus *trabari* atala).

Morfema elkarketa dinamikak sortzen dituen txandakatzeak ere erakusten dute elkarren ondoko trabariaren berdintzea euskarak ahoskabetasunaren alde bideratzen duela: *esan* [d]u, baina *ez* [t]u *esan*. Oraingo **AHOSKERAN** horren pareko ezezko egiturek eta konposatu berriek salatzen dute euskararen ahoskabetze joera ahultzen ari dela. Ikus, esaterako, orain sarri entzun daitezkeen [z ð]u *esan* bezalakoak; edo erkatu *hizpide* (<hitz bide) bezalako hitz elkartuak *desbideratu, ezberdin* berriagoekin.

ahoskera

Hizkuntza **AHOTSAREN** bidez kanporatzeari deitzen zaio *ahoskatze* edo *ahoskera*. Erraz ikusten da forma horiek **AHOTS** hitza dutela oinarri. Egia da **HOTS** prototipikoenak **AHOSKORDEN** dardara (*ahotsa*) izaten dutela beren izate akustikoaren iturri. Halere, hizkuntzaren kanporatzean ez da beti gertatzen ahoskorden dardara. Beraz, *ahoskera* eta *ahoskatze* esatean, *ahots* hitza zentzurik zabalenean hartzen da. Esan liteke hizkera arruntean ematen zaion zentzuan hartu behar dela ia.

Hizkera arruntean, *ahoskera*, *EBAKERA* eta *oguzkera* hitzak baliokide izan daitezke. Hemen, ingelesezko *articulation* hitzaren erabilera teknikoari jarraiki, *ebakera* terminoak adierazten du organo **ARTIKULATZAILEEK**, elkarrengana hurbilduz edo elkar ukituz, ahots bidea nola moldatzen duten. Gaztelaniaz eta frantsesez ere, horrela ulertzen da terminoa *punto de articulación*, *point d'articulation* esapideetan. Dena den, fonetika-fonologiaren eremutik atera gabe ere, hitzak erabilera zabalagoa izan dezake. Esaterako, zentzu zabalagoa hartzen du *articulatory effort* ('ahoskera ahalegina') edo *base of articulation* ('ahoskeraren oina') bezalako erabileretan.

Oguzkerari adiera zabala emango diogu, esaterako «oguzkera argia», «oguzkera txarra» esaldietan duena (cf. ing. *pronunciation*). Adiera horretan ere, *ahoskera* da zabalduena eta, horregatik, sinonimotzat hartzea onartu behar da. Gogoan izan behar da, ordea, *ahoskera*, *ahoskatu* bakarrik direla ingelesezko *utterance*, *utter* terminoen lekua har dezakeena, adibidez «ahoskera horretan aipagarriena da (...)», «esaldi oso bat ahoskatu zuen» bezalakoetan.

Terminologiaz ari garela, axolazkoa da gogoratzea hotsen ahoskera ez dela ahoan bakarrik gertatzen. Horregatik, *ahozkera*, *ahozkatu* hitzak, formaren aldetik gaizki eratuak egoteaz gain, erabat desegoki dira esanahiaren aldetik ere. Hizketa-hotsen ekoizpena biriketan hasi eta ezpain- edo sudur-irtenean bukatzen den ariketa anatomikoa da.

Horren alde eta ariketaren hasieratik hasita, mesedegarri gerta liteke hemen oroitaraztea hizketa hotsak ekoiztean gure **ARNAS** erritmoa nabarmen aldatzen dela, azkartu egiten dela arnas hartzea, ateratzea moteldu egiten den neurrian.

Azkenik, beste kontu bat ere aipatu behar da atal honetan. Ondo ahoskatzea, gaizki ahoskatzea (edo *oguztea*) jende asko kezkatzen duen arazoa da. Liburu hau, ordea, ez da hizkuntzalaritza arauemailearen eremukoa. Hemen utzi-ko dugu arazoa, esanik, hori bai, jarrera arauemaile asko idatziarekin oso lotuak egoten direla. Fonetikari eta fonologialariok bereziki ahalegindu behar-ko genuke hori argitzen.

Ikus, azken kontu horren inguruan, *ortografia eta ahoskera* atala. Ikus *artikulatu* atala ere.

ahoskordak

Beharbada, gaztelaniaz *cuerdas vocales* esango ez balitz, ez genituzke euskaraz *ahoskorda* deituko. Ingeleseztan ere *vocal cords* esan izan zaie, baina oraingo fonetikari eta, oro har, hizkuntzalariek nahiago dute *vocal folds* esapidea, zalantzarik gabe askoz egokiago dena alderdi anatomikotik (cf. gazt. GIL FERNÁNDEZ eta besteren *pliegues vocales* ere). Izan ere *ahoskorda* deitzen diren horiek laringean dauzkagun ezpain itxurako tolesdura haragitsuak dira, kartilago aritenoideen eta kartilago tiroidearen artean luzatzen direnak (tiroidearen ertza –hizkera herrikoian «intxaurra» deitzen den hori– ongi nabaritzen da gizona zkoen lepoan). Ikuspuntu horretatik are desegokiago da *ahots hari* izena, noski.

Haatik, bada *ahoskorda* edo *ahots hari* deitzeko arrazoirik, musika tresnen korda edo harien erara dar-dar egiten baitute eta hotsa sortu. Hori ongi ulertzeko, gogoan izan behar da, batetik, tolesdura haragitsuok eta biriketarik aho-sudurretara datorren hodia (trakea) elkarzutak direla. Gainera, ahoskorden EZAUGARRI fisiologikoak medio, laringea osatzen duten gihar eta kartilagoen egitura eta mugikortasunagatik, ahoskordek giza belarriak hauteman ditzaketen hots-UHINAK ekoitziko dituzte baldin eta, (a) biriketarik nahiko aire badator eta (b) ahoskorden tinkadura eta hurbiltasun baldintzak egoki badira horretarako. Hala bada, fisikan BERNOULLI-ren efektoa deitzen denaren araberrako errebote modukoa sortzen da, ahoskordak urrutiratzen dituen indar beraz elkartzen baitira, aire bultzadaren ondorioak iraun bitartean.

Ikus *ahots*, *glotisa* atalak ere.

ahoskunea

Hizketa hotsen ekoizpenean biriketarik kanporantz datorren aireari bidea gehien estutzen zaion gunea da *ahoskunea*. Esate baterako, [p] ahoskatzeko, ezpainek, elkar ukituz, AIRE-ETORRIA erabat gelditzen dute une batez. Horregatik esaten da [p] hots EZPAINKARIA edo, zehatzago, BIEZPAINKARIA dela. Ostrera, [c] ebakitzean, mihi gainak ahosabaia ukitzen du, eta airea hor gelditzen da une batez; horregatik esan ohi da [c] hots SABAIAKARIA dela.

Ahoshkunetzat hartzen den estutzea organo **ARTIKULATZAILA** biren artean egiten da, organo bietako bat mihia izan ohi da sarri. Gainera, mihia izaten da, gehienetan airearen bidea itxi edo estutzen duena, geldirik dagoen ahots bideko zatiren baterantz hurbilduz. Geldirik dagoen horrek ematen dio izena aldi-an aldiko ahoskuneiari: aho sabaiaren atzeko ertzak, **AHO-GINGILA EDO UBULAK**, hots **UBULARRETAN**; *velum* edo sabai bigunak, hots **BELARRETAN**; *palatum* edo ahosabaiak, hots palatal edo sabaikarietan; ahosabaiaurreak, hots **SABAI-AURREKOetan**; goiko hortz-hobiak, hots **HOBIKARIETAN**; goiko hortzek, hots **HORZKARIETAN**. Hortik aurrera, mihiak ez du parte hartzen ahoskunearen osaketan: hots **EZPAIN-HORZKARIEN** bereizgarria goiko hortzek beheko ezpaina ukitzeari zor zaio eta hots ezpainkari edo biezpainkariak goiko eta beheko ezpainen arteko hurbiltze edo hersketan dute ahoskunea.

Ahots bidearen beste muturrean ere, eztarrian behera alegia, sortzen dira ahoskunetzat jotzen diren ezaugarri artikulatarioak: hots **GLOTALAK** dira ahoskorden artean aire etena gertatzen bada beren ekoizpenean eta **FARINGALAK**, glotisetik ahora bitarteko hodian aireak igurtzi egiten badu.

Kontsonanteak eta bokalak

Esan daiteke **KONTSONANTEAK** direla ahoskunea duten bakarrak, bokalek ez dutela benetako ahoskunerik, ahots bide irekia, estutasunik gabea baita bokalen bereizgarri. Halaz ere, hitz egiten da bokalen ahoskuneaz eta erabiltzen da ahoskunea bokalen sailkapenerako. Izan ere, bokalak izendatzeko termino zabalduenak irizpide horretan oinarritzen dira eta [u], [o] bokalak *belar* deitzen dira; bestalde, [i], [e] bokal *sabaikari* edo *palatalen* sailean jartzen dira. Horretarako, bokalen ebakeran mihiaren punturik garaiena ahoaren zein partan den hartzen da aintzat, nahiz eta mihiaren igotze hori ez den inondik ere kontsonanteen ebakeran gertatzen diren hersketa edo hurbiltzeen pareko. Autore batzuek nahiago dute **AITZINEKO** (ing. *front*) eta **ATZEKO** (ing. *back*) bokalez aritu. Ziurrenik, zehaztasun gutxiagokoak izanagatik eta bereziki horregatik, termino egokiagoak dira horiek. Ez da ahaztu behar, dena dela, [i] bokala *sabaikari* edo *palatal* deitzeak analisi fonologikoari dakarkion onura praktikoa euskarazko eta beste hizkuntzatarako **ASIMILAZIOZKO PALATALIZAZIOAZ** aritze-ko. Hain zuzen ere bokal horrek bere ondoko zenbait kontsonanteren ahoskunean izan dezakeen eragin *palatalizatzailea* deskribatzea errazten du. Bokal aitzinekoenak kontsonante sabaikariaren ingurukoak direla jakitea ondo datorkigu, gogorarazteko bokalei dagokien ingelesezko *front* izenlaguna ez dela nahasi behar kontsonanteei bakarrik egozten zaien *anterior* **EZAUGARRIAREKIN**. Halakoak dira kontsonante sabaikariak baino aurrerago (hortik ezpainetara) ebakitzen diren kontsonanteak. Hemen *aurreko* kontsonanteentzat gordetzea proposatzen da eta *aitzineko*, bokalentzat erabiltzea.

ahots

Ahots hitzaren esanahi ohikoena ezaguna da, hizkera arruntean denok erabiltzen dugu, inork *ahots* polita duela edo norbaiten *ahotsa* beraren amarena bezalakoxea dela esaten dugunean, adibidez. Gehiago hurbiltzen gatazkie hemen interesatzen zaigun hitzaren adiera teknikoari, *ahotsik* gabe gelditu garelako esaten dugunean.

Izan ere, fonetika-fonologiaren eremuan, *ahots* esaten zaio **AHOSKORDEN** dardarak sortzen duen **HOTS UHINARI**. Ingelesez *voice* hitza erabiltzen da ahoskorden dardararen emaitza adierazteko eta, horregatik, *voiced* ('ahostun') dira ahoskorden dardaraz egiten diren hotsak eta *voiceless* ('ahoskabe') ahoskorden dardararik ez dutenak. Alemanez ere gardena da terminologia, alde horretatik: *Stimme*-k izendatzen du ahoskorden dardara, *stimmlos* dira euskaraz *ahoskabe* deitzen direnak eta *stimmhaft*, euskarazko *ahostunak*. Gaztelaniaz ez dira horren garden sailkapenerako erabiltzen diren terminoetan ahoskorden ekintzarekiko loturak, *sonoro* esaten baitzaio ahoskorden dardara duen hotsari eta *sordo*, ez duenari; dardarak berak *tono laríngeo* zeharkako izena hartzen du.

Gaztelaniaren itzulpen itsu dira euskarazko literaturan erabili izan diren *ozen* eta *gor* terminoak. Bi dira terminologia horren desegokitasunaren arrazoiak. Euskal hiztegiari berari begiratuta, aitortu behar da *gor* ez dela euskaraz elementu akustikoei ezar dakioken adjektiboa². Gaztelaniaz hots edo **ZARATA** bat *sordo* izan daitekeen bitartean, euskaraz *gor* da entzuten ez duena, ez entzuten ez dena edo beste zerbait baino ahulago entzuten dena. Bestalde, hiztegi teknikoari dagokiola, aintzat hartu behar da *ozen* hitzaren esanahia askoz hobeto datorkiola ingelesez *sonorant* terminoaz jasotzen den kontzeptuari (ikus **OZEN**). Bestela, horretarako ere, gaztelaniazko *sonante* terminoa mailegatu beharko genuke TXILLARDEGI-ren (1980) bidetik.

Hitzez eta terminologiaz ari garela, interesgarri izan liteke eremu honetako ingelesezko hiztegiarekin izan dezakegun nahaste bat aipatzea. Ingelesez *vowel* da euskaraz *bokala* dena. Ez dezagun, beraz, *vocal* adjektiboa gaizki itzuli. Azken hori goraxeago azaldu den *voice* hitz eta kontzeptuarekin lotzen da. Horregatik, esaterako, *vocal tract* 'ahots-bidea' edo antzeko zerbait izango litzateke.

Ik. *ahoskordak*, *glotisa* atalak ere.

² Hemen, euskara tekniko eta bestelakoaren onerako, partekatzen dudana gogoeta Mitxelena-ri zor diot nik.

ahultze edo lenitioak

Hots-bilkura baten ordez beste hots-bilkura ahulago bat egiteari esaten zaio *ahultze* edo *lenitio*. Bilkura ordezkatzaila ordezkaturia baino ahulagotzat har daiteke, bilkura osatzen duten TASUNEN konbinaketa errazagoa bada ekoizpen ahaleginaren aldetik eta ahulagoa OHARMENAREN aldetik. Horrela, esate baterako, INGURUNE jarraitu eta ireki batean /b/ HERSKARIAREN ordez [β] jarraitua ahoskatzean, ebakeraren ahultzea gertatzen da: cf. [b]ai vs. hori [β]ai. Errazago gertatzen da etenik gabeko [β] ahoskatzea bokal artean, organo ARTIKULATZAILEEN ahalegin txikiagoa eskatzen duelako, [b] ebakitzeko beharko litzatekeen erabateko eta berehalako hersketak baino. Bestalde, entzungarritasunaren aldetik, [β] hots leunagoa da [b] baino (nahikoa, halere, gaztelaniaz eta euskaraz hiztun arruntak /b/ ahoskatu edo entzun duela uste izateko).

Aipatu adibidean ASIMILAZIOA gertatu da, /b/ → [β] hots ORDEZKATZEAREN bidez kontsonantea inguruan dituen hotsen antzekoagoa egin baita (alegia, ezker eskuin dituen bokalak bezala, kontsonantea ere jarraitua ahoskatzen da). Asimilazioak, ordea, ez dira ahultze edo lenitioen gauzatze bakarrak.

Hiztunak gogoan duen hitzaren barne-aurkezpenean dagoen hots unitate-
ren bat ahoskatzen ez bada, kenketa baten aurrean gaudela esan daiteke eta hori ere, zalantzarik gabe, hots seinalearen ahultzetzat hartu behar da. Kenketak, batez ere bokal kenketak, askotan izaten dira baldintza PROSODIKOEN arabera-
koak, AZENTURIK gabeko SILABEN ahuleziaren emaitza hain zuzen. Euskaraz beste hizkuntza batzuetan baino askoz gutxiago gertatzen bada ere (ingelesaren kideko AZENTU ALDIKO hizkuntzak dira honetan nagusi), nafarrera zenbaitetako (dira/ → [dra] bezalakoek horrelako gertakari baten itxura osoa dute.

Dena dela, ohikoagoak dira euskararen historia ezagunean behintzat, kontsonante-kenketak, oraindik ere SINKRONIKOKI bizirik dauden hauen motakoa-
ak: *egin* [e(γ)in], *egoteko* [e(γ)oteko].

Kenketara iristen ez den ahultzetzat har genitzake murrizteak eta murriz-
tetzat analiza daitezke bokal batek silabagiletasuna galtzea. Errepara, adibidez, goraxeagoko kenketen ondorengo urrats litzatekeen *egiteko* hitzaren AHOSKE-
RARI: /egiteko/ → eγ iteko (jarraitutasun asimilazioz) → eiteko (kontsonante jarraituaren kenketaz) → ejteko ([i] bokal itxiaren desilabagiletzeaz). Eratorpenak aurrera egin lezake, noski, [j] horren kenketarekin (ondorengo [t] horz-
karia ASIMILAZIOZ BUSTI EDO PALATALIZATUTA): [ecko].

Aintzat hartu behar da, gainera, /ei/ → [ej] ORDEZKATZEAK /i/ horren ahul-
tzeaz batera hitzaren silaba kopurua ere murrizten duela. Edo hobe genuke, ziurrenik, esatea silaba gutxiagoko eredu PROSODIKO batean txertatzeak bul-
tztatzen duela /ei/ bokal bilkura DIPTONGO ([ej]) bihurtzera. Nola edo hala, /ei/
→ [ej] ahoskera-moldatze ahultzailea da. Nahiz eta horrekin ez den ulertu be-
har diptongatze guztiak lenitiotzat hartu behar direnik.

Bestalde, FONOESTILISTIKAREN eremuan ahultze edo lenitioek hotsen ebakera ahalegin artikulatzailearen aldetik errazten dutela gogoan hartuta, ulertzen da lenitio **BILAKABIDEAK** maiztasun handiagoz gertatzea hizketa ardura-gabeetan, intimoetan, argitasun berezia eskatzen ez dutenetan. Orduan ematen diogu gure gorputzari lasaiago eta eginahal urriagoz aritzeko «baimena».

Zenbait kasutan ez da erraz izaten ordezkatzeko bat sailkatzea. Esaterako, *ez da* [esta] ahoskeran gertatzen den **ASIMILAZIOA** (lehen kontsonantearen ahoskabetasunak bigarrenean irauten du) ahultze edo lenitiotzat har daiteke; baina /d/ → [t] ordezkatzeko, **TRABARI** baten **AHOSKABETZEA** denez hotsa indartu egiten duelako, **FORTITOTZAT** har daiteke. Hala, ordezkatzeko hori lenitioa da ingurunearekiko berdintzea aintzat hartuta, baina fortitioa da hots-unitatearen ordezkatzeari berari dagokionez.

Beste batzuetan ikusiko dugu nola zailtasun beraren aurrean irtenbide ezberdinak dauden, bide ahultzailea nagusituz batzuetan, indartzailea, beste zenbaitetan. Esaterako, euskaraz **SUDURKARI** bat **HERSKARI** AHOSKABE batekin elkartzeak bide zekarren bilkura desegokia egokitzeke lenitioaren bidea har daiteke³: *Washingtondik*; edo fortitioarena: *Washingtonetik*. Lehenak herskariaren ahostuntzea (t → d) dakar aurreko sudurkariaren ahotsa kutsatu zaiolarik asimilazioz, alegia, lenitioz. Bigarrenean, sudurkariaren eta herskariaren artean [e] bokala erantsi da **EPENTESIZ**, fortitioa gertatu da beraz. Epentesiari eskerrak, noski, beregaindu diren kontsonante biak hobeto hautematen dira.

Azkenik aipatu behar litzateke, ikergai interesgarri delako ezbairik gabe, hiltun zenbaitetik gainerakoek baino joera handiagoa erakusten dutela lenitiorako egoera batzuetan. Bereziki oparo da lenitiotan, esaterako, **RUPER ORDORIKAKA** kantuan ari denean. Nabarmen dira, besteak beste, haren hitz hasierako herskariaren ordezkoko kontsonante jarraituak (*bakarrik*: [β]akarrik → [w]akarrik) eta haren txistukari **AHOSTUNAK**. Ez dira ahaztu behar, halaber, *etxiya* bezalako silaba moldaketak⁴, noizbehinkakoak izanda ere erakusten baitute kantari horrengan azaleko baldintza fonetikoak ezaugarri fonemiko oinarritzkoen gainetik nagusitzen direla⁵.

³ Oraingo euskaran ez da arazo, *hanka*, *kanpotar*, *hantuste* adibideek erakusten dutenez. Horrelako asko mailegu badira ere, zalantzarik gabe erabat barneraturik daude egungo hiztegian eta euskarak hartu zituenerako sudurkari-ahoskabe bilkuraren kontrako debekuak aski laxatua behar zuen. Halaz ere ezin da ukatu debekuak morfema muga batzuetan badirauela oraindik.

⁴ Esaterako: «trapuzko etx[i]ja]k» («Berandu dabilta», *Ni ez naiz Noruegako errege* diskoan), «ama neur[i]ja]» («Egun batean», *Hautsi da anphora* diskoan).

⁵ Eransketatzat hartuta, azken ordezkatzeko hori fortitio edo indartze ere bada; halaber, hiatoaren trantsizioa errazten du eta silaba-egitura hobea sortu. Gogoratu, halere, euskara arruntean barne-aurkezpenen /i/ diren [i]-en ondoren bakarrik gertatzen dela eransketa hori. Hala, *mendiya* edo *mendixa bezalakoak* gertatzen diren euskalkietan ere, *etxia* edo *semia* bezalakoak [ia] bilkuran ez da kontsonante sabaikaririk tartekatzen.

Ordorikak, kantaria delako, sona eta eragin handiagoa izan dezake, baina ezagunak dira lehendik ere horrelakoak hizkuntzalarien artean. DE RIJK-ek (1970) jasotzen du Mrs Bilbao, Holmer-en berriemaile baten kasua. Mundakarra zen bera eta ordurako hasia zen /ea/ jatorri zuten [ia] bilkuretan ere kontsonantea eransten.

Oro har, uste dut onuragarri litzatekeela sakonago ikertzea urduritasun, tempo lastertze eta bestelako egoera berezietako ahoskera aldaketen inguruan. Pentsatzekoa da horrelakoetan hiztunak sakatu egingo duela nolabait bere gaitasuna eta bestela ezkutuan geldituko lirakeen joeren berri eman dezakeela.

Ikus *indartze edo fortitioak* atala.

aire-etorri mekanismoak

Munduko hizkuntza gehienetako hots gehienak biriketatik kanporantz doan aire-etorriaz ekoizten dira. Birika-mekanismoa (*pulmonic airstream mechanism*) deitzen zaio horri eta halakoak dira euskaraz eta inguruko hizkuntzetan erabiltzen diren hotsak: biriketatik airea botatzen da, **AHOSKORDEK** dar-dar egiten dute edo ez (hots **AHOSTUNAK** edo **AHOSKABEAK**), sudurrerako bidea irekia edo itxia egongo da (hots **SUDURKARIAK** edo **AHOKARIAK**), **GLOTIS** gaineko ahots bidean traba gertatzen da edo ez (hots **TRABARIAK** edo **OZENAK**), eta abar.

Badira, ordea, mekanismo konplexuagoak, nahiz eta biriketatik datorren airea beti den oinarri. Esaterako, ahoskordak tinko elkartu eta glotisa itxi daiteke ahots-bidean beste hersketa bat egiten den bitartean. Aire multzo bat hersketa bien arteko eremu itxi batean gelditzen da orduan, ezpainen (eman dezagun beste hersketa hori ezpainenetan egin dela) eta glotisaren artean, esaterako. Glotisa igo egiten bada, aire itxi horren presioa igo egingo da, lekua txikitu egiten baitzaio. Ezpainak, orduan, aire horrek bultzata irekiko dira eta, gero, glotiseko hersketa laxatuko da, gure belarriek eztanda lagungarri modura entzungo duten bigarren leherketaz (bokala isilune labur baten ondoren datorrelako susmoa ere sor dezake). Horrela ahoskatutako **KONTSONANTEAK** kontsonante **EIEKTIBOAK** dira. Besteak beste, Guatemalako eta Mexikoko hizkuntza mayetan gertatzen dira.

TRANSKRIPZIOAN apostrofo biribilduaren itxurako **DIAKRITIKOA** gehitzen zaio **HERSKARI** arrunten **IKURRARI** (adib., [p']).

Glotisa itxita, beste hersketa batekin aire poltsa itxia eratu eta, glotisa igo beharrean, jaitsi egiten bada, aire itxi horren presioa jaitsi egiten da, lekua handitu egiten zaiolako. Orduan, glotis gaineko hersketa irekitzen denean, airea sartuko da ahoan, aho barreneko aire presioa hiztunaren ingurukoa baino txi-

kiagoa delako. Ondoren irekiko da glotiseko hersketa. Horrela ahoskatutako kontsonanteak kontsonante INPLOSIBOAK dira. Vietnameraz erabiltzen dira, besteak beste, beste kontsonante batzuen aldaera enfatiko gisa. Indian eta Afrikan ere aurki daitezke. Transkripziorako, herskari ahostunen ikur arrunta kiribiltxo moduko batez luzatzen da gora eta eskuinetara ([β]).

Kontsonante eiektibo eta inplosiboak, aire-etorriari dagokiola, glotis-mekanismoaz (*glottalic airstream mechanism*) sortzen direla esan ohi da. Horren ondoan, gogoan izan behar da kontsonante eiektiboak ahoskabe izaten direla, baina inplosiboak ahostun izaten direla. Glotisa igo ondoren, irekitzen denerako, biriketarik datorren aireak ez dakar nahikoa indar ahoskordei dar-dar eginarazteko. Haatik, inplosiboetan glotisa, jaistean, ez da erabat ixten. Beraz, airea isurtzen da ahoskorden artetik eta horiek dar-dar egiten dute, ondorioz, AHOTSA sortzen da. Azpimarratzekoa da, gainera, inplosiboen ekoizpenean, tarte batez, airearen norabidea barruranzkoa dela eta ez ahoskera bilakabide gehienetan arruntena den kanporanzkoa.

Barruranzko une bat gertatzen da KLIK deituriko kontsonanteetan ere. Kontsonante horiek Afrikano hegoaldeko hizkuntza zenbaitetan gertatzen dira (film baten bidez, bushmanenak egin ziren garai batean ezagunen).

Klikak egiteko ere hersketa bi egiten dira, baina, kasu honetan, mihiaren bidez egiten dira biak (klik ezpainkariaren kasuan ez beste). Eman dezagun mihiaren aurrealdeak hersketa bat egiten duela goiko hortz-hobietan. Bitartean, mihi gainaren atzeko zatiak beste hersketa bat egiten du ahosabai bigunean (*velum*-ean). Orduan, mihi gaina jaitsi egiten da, ahosabaitik urrutiratu egiten da. Horrela, hobietako eta sabai biguneko hersketen artean itxita dagoen aire horren presioa jaitsi egingo da, lekua handitu egiten baitzaio. Hobietako hersketa irekitzen denean, airea sartuko da ahoan eta, gero, hersketa belarra ere irekiko da.

Klikak erabiltzen ditugu guk ere, baina ez linguistikoki. Horrek ez du esan nahi komunikaziorako erabiltzen ez ditugunik. Esaterako, ezetz esateko egiten diren hots batzuk klikak izaten dira, eta, halaber, zerbaitekiko etsipena edo ezina adierazten duena eta hurrei debekua edo kontuz ibili beharra adierazten diena. Animaliekin ere sarri erabiltzen dira klikak (klik ALBOKARIAK, esaterako behi edo zaldien neurrikoak mugiarazteko). Muxu zaratatsuak ere klikak izaten dira eta, ongi erreparatuz gero, hotsok egitean barruranzko tira egitea nabaritu daiteke.

Klikak egiteko behar den bigarren hersketa sabai bigun edo *velum*-ean egiten delako, esaten da aire-etorri mekanismo belarraz sortzen direla (*velaric airstream mechanism*).

LADEFOGED oso autore gomendagarria da atal honetan azaldutako hotsen berri azkar eta sakon izan nahi duenarentzat, baita norberak egiten ikasteko ere.

Ikus *arnasa, belar, eiektiboak, inplosiboak, klikak, trabariak* atalak.

akustika

Hizketaren izaera akustikoa da. Bestela esan, hizkuntzak, kanporatzeko, besterengana iristeko duen bidea **HOTSARENA** da eta hotsaren izaera akustikoa da. Hitz egitean, hiztunaren gorputzak, mugimendu artikulatzaile zenbaiten bidez, hots-**UHINAK** sortzen ditu, entzulearen belarriak jasoko dituenak (hiztuna bera ere entzule dela ezin ahaztu dugu hemen).

FONETIKA akustikoak aztertzen ditu hizketan hizkuntza entzulearengana helarazteko ekoizten diren hotsak. Akustikaren eremua berez zabalagoa da, gizakiok entzun dezakegun oro hartzen baitu bere baitan.

Esan daiteke fonetika akustikoa **FONETIKA ARTIKULATORIO**aren osagarri dela. Erraz esanda, fonetika artikulatorioak hotsaren ekoizpen anatomikoa aztertzen du, eta akustikoak hots ekoizti horren **EZAUGARRI** fisikoak.

Hotsaren ezaugarri fisikoen ezagutzarako, ezinbesteko zaizkio fonetikariari azken aldian ordenagailuen iker-eremuan arras aurreratu diren tresnabidezko teknikak. Horregatik, behin baino gehiagotan, fonetika akustikoa, besterik gabe, tresnabidezko azterketatzat jotzen da.

Ikus *bilakabideak, fonetika, indartze edo fortitioak* atalak ere.

albokari

Kontsonante bat ahoskatzean, airea ahoaren albo batetik edo bietatik irte-ten denean esaten da kontsonante hori albokaria dela. Guretzat ezagunenak kontsonante **OZEN** albokariak dira ([l], [ʎ]), baina badira Afrikako hizkuntza batzuetan **KLIK** albokariak edo galesez **IGURZKARI** albokariak ere.

Ikus *desalbokaritzea*.

alfabetoa

Alfabetoa **HOTS** bakoitzari **IKUR** bat egokitze sistema grafikoa dela esan genezake. Horrek ez du esan nahi idazkera alfabetikoa erabiltzen denean nahitaez ikur grafiko edo letra bakoitzak hots bat islatzen duenik, ez eta hots bat beti ikur beraren bidez idazten denik. Denboran zehar hizkuntza bizien **AHOSKERA** aldatu egiten da, berez eta ezinbestean, eta idazkera ez (ez behintzat bere

kabuz). Halaber, hizkuntza baten **ORTOGRAFIA** finkatzean berez fonetikan oinarritzen ez diren erabakiak har daitezke (hala nola, euskararen idazkerarako hiztun gehienek ahoskatzen ez dugun «h» letraren erabilera onartu zenean zio soziologikoei begira).

Idazkera alfabetikoaren abiatzea da, dena den, hemen axola duena. Badira autoreak fonologiaren hasiera bera hatsarre alfabetikoaren sorrerarekin batera jartzen dutenak. Besteak beste, EDWARDS eta SHRIBERG-ek (1983, 43) diote hori:

Phonology can be said to date back to the second millenium B.C. when the *alphabetic principle* (one symbol for every distinctive sound) was «discovered.» In order to come up with an alphabetic form of writing, in which only *distinctive* sound differences are represented, the ancient Akkadians, a semitic people of central Mesopotamia (in southwestern Asia), must have been aware of the sound system of their language; that is, they had to identify certain sound entities in order to classify them systematically (C. A. Ferguson, personal communication).

Beraz, Kristo aurretikako bigarren milurtekokoa da, gutxienez, gizakion ezagutza fonologikoaren lehen emaitza, idazkera alfabetikoa. Beste autore batzuek diotenez, lehenagokoa da eta feniziarrekin lotu beharko litzateke. Guretzat garrantzitsuen, dena dela, ez da data zehatza baizik baten eta bestearen artean dagoen lotura estua.

Horago esan da hots bati ikur bat egokitzen diola idazkera alfabetikoak hasieran. Zehaztu behar da, noski, hots esatean hautemandako hotsa esan nahi dela, alegia, **FONEMA**. Alde horretatik, idazkera alfabetikorik fonetikoena ere idazkera fonemikoa da, ez direlako hots guztiak islatzen, linguistikoki bereizten direnak baizik (azken batean, horiexek direlako hiztunok hauteman ditza-kegunak). Fonemikoa da, gainera, hizketa den hots *continuum* horren barruan unitate diskretoak bereizten direla islatzen duelako.

alofonoak

Alofono dira hiztun arruntak hautematen ez dituen hots aldaerak, berak zein bestek ahoskatu. Esaterako, euskaraz ez dira berdin ahoskatzen *baba* hitzaren /b/ biak. Lehenengoa **HERSKARI** da eta bigarrena, hots jarraitua da (**IGURZKARIEN** sailean sartu ohi da, nahiz eta areago den **HURBILKARI** euskaraz). Beraz, aipatu hitzaren **TRANSKRIPZIO** kanonikoa [baβa] litzateke.

Sailkatuta eta deskribatuta dauden aldaera nagusiak hartzen dira, oro har, *alofonotzat* eta transkripzio fonetikoan **IKUR** ezberdinen bidez jasotzen. Halaz ere, garbi izan behar da hotsaren aldaera kontaezin guztiak direla berez *alofono*.

Alofono izenak informazio osoagoa ematen du *aldaera* izenak baino. Alofono hitzaren bigarren osagaiak hots aldaera dela esaten du eta ez morfologikoa edo lexikoa, esaterako (cf. *alomorfo*).

TASUN alofonikoez ere hitz egiten da batzuetan. Zertaz ari garen behar bezala ulertzeko, mesedegarri gerta dakiguke gogoan hartzea **AHOSKERA** zertan datzan. Hitzunak buruan dituen hitzen barne-aurkezpena osatzen duten **FONEMAK** esateko, hotsak ateratzen ditu. Hots horien tasun fonetiko guztiak ez dira nahita egiten; ez dira, gainera, hautematen hizketa entzuterakoan ere: tasun alofonikoak dira. Gorago aipatu [baβa] hitzaren bigarren /b/ horren jarraitutasuna ez da antzematen. Horregatik esan dezakegu alofonikoa dela. Bestela esan, bokal artean ez dugu bereizten [b]ren eta [β]ren arteko desberdintasuna: desberdintasun hori alofonikoa da. Era berean, euskaraz **TXISTUKARI** AHOSTUNAK gertatzen badira ere, hitzunok ez ditugu oinarrizko txistukari AHOSKABEETATIK bereizten. Horrela, *esnea* [eźne] eta *oso* [ośo] hitzetako txistukariak berdintzat jotzen ditugu. Txistukarien ahostuntasuna alofonikoa da euskaraz.

Hitzaren zentzurik estuenean, fisikoki gertatzen diren hots guztiak dira *alofono*, guztiak baitira pentsaturiko **FONEMAREN** aldaera. Haatik, alofonoen artean bat oinarrizkotzat hartzen da. Oinarrizko hori aurkitzeko, analisiak bilatu behar du, azalean agertzen diren aldaeren artean, oinarrizkoa zein den, zein den —bestela esan— hitzaren barne-aurkezpeneko fonema bezalakoa.

Hots beraren alofonoen artean oinarrizkoa zein den ez da arbitrarioa. Esan bezala, alofinoa da agertzen den ingurunean agertzeko zio fonetikoa duena, funtsean ingurunearen **EZAUGARRIEKIKO** egokitzea baita oinarrizkotik aldatzearen arrazoi. Esaterako, txistukarien kasuan, kontsonante **OZENAREN** aurreko [ź] txistukariaren ahostuntasuna da alofonikoa, ondorengo kontsonante ozenak baldintzatua delako. Berdin [b] / [β] bikotean bigarrenaren jarraitutasuna da **INGURUNE** jarraituagatik esplikatzen dena eta, horregatik, bigarrena hartzen da alofonikotzat.

Horren osagarri, inportantea da gogoan izatea oinarrizkoak oinarrizko izateko ere arrazoi fonetikoa duela.

Esate baterako, [b] eta [β] aldaerak aintzat hartuta, oinarrizko /b/ baten aldaera direla esateko arrazoiak bi alderdi ditu: (a) herskariak direla, besterik ezean, kontsonante oinarrizkoenak eta (b) [β] hotsaren jarraitutasuna inguruneetik justifika daitekeela. Izan ere, [β] beti agertzen da jarraitutasuna errazago gertatzen den inguruneetan (bokal artean edo kontsonante jarraitu eta bokal artean: *baba* [baβa], *arbaso* [arβaśo], *ez ba* [ezβa]).

Beste horrenbeste esan liteke /ś/ fonemaren [ś] eta [ź] aldaerak analizatzean. Igurzkariak, **TRABARI** izanik, ahoskabetasuna dute baliorik **NATURA-**

LEN. Horregatik, (a) /š/ ahoskabea har daiteke oinarrizkotzat; (b) gainera, [ž] beti gertatzen da bere ahostuntasuna justifikatzen duten inguruneetan (oro har, kontsonante ozenen aurrean: *hausnartu* [awžnartu], *hizlari* [izlaři].

Ikus *neutralizazioa* atala eta *bilakabideak* atalaren «Elkarren kontrako bilakabideak?» azpiatala.

apikari

Mihiaren puntaz ebakitzen diren hotsen EZAUGARRIA da. Azken batean, punta horren *apex* latinezko izenetik datorren izena da *apikari*. Hotsen sailkapenerako TASUN garrantzitsua izan daitekeela euskal fonologiak erakusten du garbi, *s* eta *z* letrez idazten direnak desberdin ahoskatzen diren euskalkietan. Izan ere, ezaugarri horixe da AHOSKUNE bereko diren TXISTUKARI mota bien arteko bereizgarri funtsezkoena: bata APIKARI dela ([š], *s* idatzia) eta bestea, LEPOKARIA ([s], *z* idatzia). Esandakoak berdin balio du, noski, IGURZKARI zein AFRIKATUENTZAT. Euskalki batzuetan eta garai batzuetan txistukari apikariak IRAULIAK ere badiren edo izan ote diren ikertzea merezi lukeen arazoa da.

Duela gutxi arte, NAFek ez du apikaritasuna adierazteko IKURRIK izan. Orain, txistukariaren azpiko DIAKRITIKO karratua (*subscript square*) proposatzen du lepokaritasuna adierazteko ([š̠]), eta hankaz gorako zubitizat har litekeena (*inverted subscript bridge*) apikaritasuna adierazteko ([š̡]). Euskarari buruzko lanetan gehien zabaldu den TILETA ([š̠]) erabilerrazagoa da, batik bat eskuz eta laster egin beharreko TRANSKRIPZIOETAN.

arau

Hizkuntza arautu, *hizkuntzalaritza arauemailea* eta antzekoak esaten direlako, agian egoki da *arau* hizkuntzaz kanpotiko hizkuntza kudeatzaileen erabakietarako gordetzea, hizkuntzaren beraren erregularitasunak adierazteko *erregela* eta *lege* bezalakoak gordez. Hori onartuz gero, Euskaltzaindiak emanak *arau* lirarteke; euskararen historian gertatu edo gertatzen diren erregularitasunak deskribatzean, berriz, euskararen ERREGELEZ, euskararen legeez hitz egin genezake.

arnasa

Arnasa hartzeko dugun tresneria anatomikoaz baliatzen gara hitz egiteko ere. Berez, hizketarako erabiltzen ditugun gure gorputz atalak eta beren fisiologiak arnasa hartu eta botatzea dute helburu nagusi. Gainera, **GLOTISETIK** gorako barrunbeen zati handi bat, eztarri eta ahoari dagokiena, jateko egitekoarekin partekatzen da eta digestio-aparatuaren zati ere bada. Hain zuzen ere, laringean bereizten da biriketarantz doan arnasaren bidea (trakea) jakiak urdailerantz bideratzen dituen hestegorritik. Laringean bertan, arnas-aparatua babesten duen **GLOTISA** ireki eta ixteko ditugu **AHOSKORDAK**, hizketa hotsen sorreran hain funtsezko direnak.

Arnasa hartzeko behar dugun aire hori berori da, gainera, hizketa hotsen lehengai. Zehazki, hartu eta gero, biriketatik kanporantz botatzen dugun airea izaten da gizakion hizketa hotsen oin. Hori dela eta, adierazten digu **AITCHISON**-ek (1998, 49) hizketan ari garenean arnasa hartzea azkartu egiten dela eta botatzea, berriz, moteltzen. Oro har, arnas erritmoa nabarmen jaisten da eta arnasaldien maiztasuna gutxitu. Halere, ez dio horrek gizakiari deserosotasunik sortzen. Ez da hala izaten bestelako arnas-erritmo aldaketekin. Luzaroan arnasa azkarregi eta estu hartzen bada, konortea galdu eta hiltzeraino ere irits daiteke.

Ikus aire-etorri mekanismoak.

artikulatu

Hitz hori aditza edo adjektiboa izan daiteke. Aditz gisa, oraindik zabaldu ez den *artikulatu* horren orde, hobe litzateke euskaraz *ahoskatu*, **EBAKI**, *oguzi* aditzak erabiltzea. Zehazki, *ebaki* litzateke *artikulaturen* baliokide egokiena, hitzak erabilera teknikoan hartuta (ikus arazo terminologikoaz *ahoskera* atalean esanak).

Izenlaguna den aldetik, hizketa artikulatua dela esaten da, hots artikulatuz dagoela osatua. Izan ere, hizketa bata bestearen atzetik kateaturiko eta banan-banan bereiz daitezkeen (horregatik transkriba daitezke unitate diskretoen bidez) **BOKAL** eta **KONTSONANTE** aleetan (koilare baten puskak bailiran) gauzatzten da.

artikulatzaile

Zentzu zabalean, hotsen artikulazio edo ebakera ekoizten duenaz esan daiteke *artikulatzaile* dela (esaterako, mugimendu artikulatzailea). Gehienetan, ordea, *organo* izenaren lagun izaten da, *organo artikulatzaileak* esapidetan (laburtuta, *artikulatzaileak*). Zentzurik estuenean, organo artikulatzaileak dira hotsen **AHOSKUNEA** eratzen dutenak elkarrengana hurbilduz edo elkar ukituz. Halaber organo horiek aire-etorriari egiten dioten trabaren mailaren arabera bereizten dira **ARTIKULAZIO MODU** deituak.

Autore batzuek honako hauek bereizten dituzte: artikulatzaile aktiboak, mugitzen diren organoak, eta artikulatzaile pasiboak, higitzen ez direnak. Adibidez, [t] **HERSKARI HORZKARIAN** mihia litzateke artikulatzaile aktiboa, eta hortzak, pasiboa.

asimilazioa

Asimilazioa da hots bat **INGURUNEARI** egokitzea ingurune horrekiko antza areagotuz. Bokal arteko /b/ [β] ahoskatzean ([baβua], [baβa]), /b/ horrek **BOKALEKIKO** antza handiagoa hartzen du, bokalak bezala jarraitua ahoskatzen baita. Berdin **TXISTUKARIAREN** ondoko /d/ [t] ahoskatzean: *ez da /es da/* → [esta], non txistukari **AHOSKABEAREN** eraginez, **HERSKARIA** ahoskabetuta atera den. Adibide horiek **SINKRONIAN** erakusten digute, hots asmoak hots fisiko bihurtze horretan bertan.

Asimilazioaren eragina denboran zehar, **DIAKRONIAN** ere ikus daiteke. Horren adibide da *birjina* [birxiɲ a], non jatorrizko [n] **HOBİKARIA** [ɲ] **PALATAL** bihurtu zen lehenagoko [i] palatalak kutsatuta.

Garbi dago, noski, hizkuntzaren historian ikusi eta diakronikotzat jotzen ditugun asimilazio horiek jatorrian (gertatzen ari zirenean) aldaketa sinkronikoak izango zirela, beste edozein gertakari fonologiko bezala.

Asimilazioa **LENITOTZAT** hartu ohi da, funtsean ahuldu egiten baita seinalearen nabarmentasuna (elkarren ondoko unitateak antzekoago suertatzen dira) eta baita ahoskera ahalegina leuntzen ere. Kasu batzuetan, dena dela, asimilazioak **OHARMENAREN** aldetik ere hobetzen ditu gauzak. Esaterako, goragoko adibidean, [t] [d] baino hobeto entzuten da, nahiz eta ahoskera-ahalegina erraztu den, ([s]ren ondoan esateko).

Ikus *disimilazioa*.

asimilaziozko palatalizazioa

Euskal hizkera askotan, [i] goiko bokalak edo [j] bere kide **IRRISTARIAK** ondorengo hots **HORZKARI** edo **HOBİKARIAK** palatalizatzen ditu. Orduan esaten da asimilaziozko palatalizazioa gertatu dela, edo halako eta halako kontsonante aurreko bokal edo irristari **SABAİKARIAREN** eraginez «**BUSTI**» egin dela asimilazioz.

Normalean *asimilaziozko palatalizazio* esapideak adierazten du kontsonantearen palataltasuna ez dela adierazgarria, inguruneak eragina baizik, nahiz eta mugak ez diren beti erraz ezartzen.

Busti eta *bustikuntza* bezalako hitzak terminologia inpresionistari dagoz-
kio, nolabait esan. Teknikoki, egokiago da *palatalizazioaz* hitz egitea.

Ikus *palatalizazio adierazgarria*.

azentua

Badu hitz horrek adiera zabal bat, hizkera arruntean ematen zaiona, esate-
rako, norbaitek kanpotar *azentua* duela esaten denean. Erabilera horretan *azen-
tu* esaten zaio, norberarena ez den hizkuntza ahoskatzean, egiten diren **HOTS**
eta **TASUN ORDEZKATZE** multzo osoari. Adibidez, lehen hizkuntza ingelesa du-
enak euskarazko edo gaztelaniazko /t/ **HORZKARIAREN** ordez **HOBİKARIA** erabi-
liko du; /x/ **BELARRAREN** ordez, **HASPERENA** ([h]) ahoskatuko du.

KONTSONANTE eta **BOKAL** ordezkatzeko segmental horien ondoan, kanpotar-
ren hizkeran ezaugarriak nabarmenenetakoa «doinua» izaten da. Hizketaren
osagai hori, delako doinu hori litzateke *azentu* terminoaren jatorrizko zentzu-
tik gertuen dagoena. Terminoaren jatorria *ad cantus* esapidean omen dago: hiz-
ketaren kantuarekin, hitzen musikarekin lotzen da, beraz, *azentu* hitzaren lehen
esanahia.

Hizkuntzalaritzan sendotu den esanahia, ordea, hori baino zehatzagoa da.
Azentu esaten zaio **SILABA** bat bere ondoan gertatzen diren gainerakoetatik be-
reizteari. Silaba bat nabarmentzeko baliabide linguistikoak hiru dira: indarra
(**OZENTASUNA** baldintzatzen du), **MAIZTASUNA** (**GARAIERA** baldintzatzen du)
edo luze-laburra (iraupena baldintzatzen du). Terminoaren zentzu tekniko es-
tuago horri leku egiteko, on da *ad cantus* ideia osorik jasotzen duen ezaugarri
bilduma adieraz dezakeen **PROSODIA** terminoa erabiltzea gainerakoan.

Dirudienez, euskarak garrantzi linguistiko urria, ia ezereza, eman dio silabak nabarmentzeko egitekoa duen *azentuari*. Horregatik, ez da harritzekoa hiztunon OHARMENEAN azentuaren kokalekuak nortasun ahula izatea eta, galdetuz gero, zalantzak sortzea. Finkoago eta indartsuago izanik oharmenaren aldetik arazo gutxien sortzen dituen euskalkietan ere, ez du ematen hizkuntzak etekina atera dionik, ez linguistikoki (gramatika edo hiztegiaren bereizkuntzetarako), ez alderdi literariotik ere (bertsogintzan). Aspaldi esan zuen hori **MITXELENNAK** ([1957-58] 1988, 220):

<On dit souvent que le basque est une langue «sans accent»: si l'on parle d'exceptions, c'est presque toujours le dialecte souletin qu'on cite. Cette façon de parler n'est pas sans justification. Dans les dialectes centraux et occidentaux, c'est-à-dire dans les variétés les plus connues et les plus prestigieuses de la langue, les différences d'intensité, de hauteur ou de durée dues à l'accent sont difficiles à saisir et leur rôle dans l'économie de la langue est très réduit: il y a des bonnes grammaires qui n'en parlent pas. La versification, —et les vers basques sont inséparables du chant—, ne s'en soucie pas, même en souletin>.

Euskarak azentuari garrantzi linguistiko txikia ematen diola esan da gorago. *Linguistiko* adjektiboa azpimarratzekoa da hor. Izan ere, funtsean ez gara ari azentuaren izaera fonetiko, fisiko, objektiboaz, hiztunak subjektiboki bere oharmen linguistikoan ematen dion pisuaz baizik. Euskaraz, oro har, ez zaio asko ematen eta, historian zehar ere ez zaio eman nonbait, oraingo euskalkien jokabidearen arabera.

Oharmenaz

Dударик gabe, hainbatik hainbatean fonetikoki silaba azentudunen eta azentugabeen arteko desberdintasuna erlatiboki txikia izateak lagunduko du azentuak nortasun linguistikorik ez izate horretan. Nolabait esan liteke izaki akustiko baten ahultasun fonetikoak eta izaki horren berorren estatus linguistikorik ezak elkar bazkatzen dutela, baina hori oso arazo irristakorra da eta ezin da erabat mekanikoki hartu. Esaterako, oraindik azterketa gehiago behar bada ere, badirudi azentuaren izaera eta nabarmentasun fonetikoak ez direla berdinak euskalki guztietan; halere, ez dirudi horrek desberdintasun garrantzitsuak ekarri dituenik azentuaren erabilera linguistikoan. Gehien jota, forma pareak desberdintzen dira, ikerlariet hitz solteak alderatzen dituztenean. Bat-bateko hizketan, ordea, desberdintasun horiek urtu egiten dira esaldiaren doinuan.

Ezagarri fisikoen erabilera linguistikoaren auziaz hobeto jabetzeko, on liteke gogoratzea alor segmentalean gertatzen denaz. Esaterako, frantsesez **TXISTUKARI** AHOSTUNAREN eta AHOSKABEAREN arteko desberdintasuna linguistikoki erabiltzen da eta esanahi bereizle izan daiteke (cf. *poison* 'pozoiz', *pois-*

son ‘arrain’). Desberdintasun fonetiko hori euskaraz gertatzen da, baina hiztunek antzematen ez diotenez, berdin-berdin entzuten dituzte txistukari ahostun (*esne* [eʒne]) zein ahoskabeak (*oso* [oʃo]). Pentsa dezagun, halaber, ingelesez gertatu baina bereizten ez diren herskari **HASPERENDUNEZ**. Kontsonante beroriek thailanderaz linguistikoki erabiltzen dira eta hiztunek nahita ahoskatzen dituzte eta arazorik gabe hautematen.

Azkenik, ez da ahaztu behar azentua ez dela nabarmentzea bakarrik, *denboran zehar* nabarmentzea baizik. Indar handiko azentua **SILABA EGITURAREN** hausle izaten da, azentua gauza erlatiboa baita. Hala, silaba azentugabeek azentudunekiko izaten duten ahuleziagatik, silaba azentugabeetako bokalak galtzeko joera handitzen da.

Erritmo-tipologiari buruzko auziak auzi, agerikoa da euskarak silaba-egitura ona duela, alegia, CVCV egituratik gertuago dagoela beste hizkuntza batzuk baino. Gainera silaba guztietako bokalek gutxieneko iraupena eta nolokotasun garbia izaten dute. Bestela esan, ez dago kontsonante pilatze handirik, ezta **NOLAKOTASUN** iluneko bokalik ere. Ingelesarekin erkatzea besterik ez dago, hori ikusteko. Horrelako silaba egituratze sendoari eusteko, mesedegarri da azentu ahula.

Azentua markatzeko, intentsitatea erabili beharrean hots-**UHNAREN** garai-
era erabiltzea **SILABA-ALDIKO** hizkuntzen aipatu ezaugarriekin ondo dator, azentu horrek ez baitio silaba-egiturari kalte egiten. Horrekin lotu beharko litzateke, azken aldiko ikerketen arabera, euskalki askotan gertatzen den garai-
era edo tonu azentua (ik. JOSÉ IGNACIO HUALDE eta bere atzetikoen lanak).

Ikus, *azentu* hitzaren lehen adieraren inguruan, *Bigarren hizkuntzaren ahoskera* atalean esaten dena. Ikus, halaber, *ertzaldekotasuna* eta *glotisa* atalak.

Baudouin de Courtenay

Jan Baudouin de Courtenay-k (1845-1929) leku on bat merezi du fonologiaren historian. Berari zor diogu lehendabiziko **FONEMAREN** kontzeptu beregaina. XIX. mende azkenean berak esan zuen hiztunaren ahoskera gaitasunean, hotsaz gain, badela beste zerbait. Beste zerbait hori fonema da, haren hitzetan: *Lautidee* (‘hots ideia’), *Lautvorstellung* (‘hots irudigaia’), edo *Lautabsicht* (‘hots asmo’ edo ‘intentzioa’). Horrela gelditzen da fonema **OHARMEN**, memoria eta intentzio unitatetzat definiturik. Azpimarratzekoa da **TRUBETZKOY** fonologia **ESTRUKTURALISTAREN** aitak hitz horiek beroriek erabiltzen dituela fonologiaren beregaintasuna aldarrikatzeko, Pragako talde

osoaren partetik, FORCHHAMMER fonetikariari idatzi zion gutunean (ikus gutuna, alemanetik euskarara itzulia, I. Eranskinean).

Izan ere, Baudouin de Courtenay-ren lanean berriaz garatzen da fonologiak fonetikaz landa behar duen leku hori. Berak ez du *fonologia* hitza erabiltzen, *psikofonetika* baizik, aski esanguratsua dena, bestalde: *Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen. Ein Kapitel aus der Psychophonetik* da 1895ean Estrasburgon argitaratu bere ekarri handieneko liburua (STANKIEWICZ-ek ingelesera itzuli eta 1972an argitaratu zuena).

Esan behar da, gainera, Baudouin de Courtenay-ren jarrera esplikatzailea dela deskriptiboa baino areago, TXANDAKATZE fonologikoen arrazoiak bilatzen dituela, halakoa dela bere jakinahia hizkuntzaren hots osagaiari hurbiltzen zaionean. Aipatu liburuaren II kapituluak oso ongi erakusten du hori: txandakatzeen sailkapena kausen arabera da erabat. Beretzat txandakatzeak etimologikoki (sic) bat denaren forma ezberdinak dira. Horien barruan bereizten dituenen artean, hemen aipatzea merezi dute: (a) *traditional* edo *paleophonetic* deituak, arrazoi fonetikoak izan zutenak, baina dagoeneko ez dutenak, eta (b) *divergence* edo txandakatze *neofonetikoak* arrazoi fonetiko biziak dituztenak.

Hizkuntzalari handi horren berri zabalago nahi duenak beraren obra irakurri behar luke (aipatua ez da aukera txarra). FISCHER-JØRGENSEN-en historiazko liburuan ere bada zer ikasi Baudouin de Courtenay-z.

Ikus *Kruszewski* atala ere.

belar

Ahosabai bigunaren eta mihiaren arteko hersketa edo estutzeaz ebakitzen diren hotsez esaten da *belar* direla. Adjektiboa latinezko *velum* hitzaren gainean eratu da (cf. gazt., ing. *velar*), hori izan baitzen ahosabaiaren atzeko aldeari, azpian kartilagorik ez duelako bigunagoa den horri, eman zioten izena.

Euskaraz belar **HERSKARIAK** ([k] AHOSKABEA eta [g] AHOSTUNA), **IGURZKARIAK** ([x] ahoskabea eta [ɣ] ahostuna) eta **SUDURKARIA** ([ʃ]) ohikoak dira. Honako adibide hauen **TRANSKRIPZIOAN** agertzen dira: *gako* [gako], *zihoan* [sixoan], *egongo* [eɣoŋgo], *hanka* [(h)aŋka].

Belar terminoa **AHOSKUNEAZ** besteko adiera batean ere aurkitzen da. **AIRE-ETORRI MEKANISMOEN** artean, mekanismo belarra bereizten da, biriketakoa eta **GLOTISEKOA**z gainera. Aire-etorri belarraz sortzen dira Afrika hegoaldeko zenbait hizkuntzatan gertatzen diren **KLIKAK**.

bigarren hizkuntzaren ahoskera

ESTRUKTURALISMOAREN ondoren (LADO, WEINREICH) *boom* modukoa izan bazuen ere, badirudi gerora ikerketa eremu hau fonetika-fonologietan atzendu egin dela: denok gara ahoskeraren jakitun, «azentu» kontuez edozein ohartzen da, baina horrek ez du esan nahi hizkuntz ikaskuntzan gertatzen diren hizkuntz egitura eta **BILAKABIDEAK** linguistikoki asko aztertzen direnik.

Fonologia ikerketa eremu bizia izan da azken urteotan. Halaz ere, bigarren hizkuntzaren jabekuntzari dagokionez, fonologiazko azterketak sintaxizkoak, diskurtsoari buruzkoak eta pragmatikazkoak baino atzeratuago dabilta kopuruaren aldetik behintzat. Daitezkeen arrazoiaren artean aipatu ohi dira (a) ahoskera perfekturik gabe ere ulermenak «funtzionatu» egiten duela, (b) ahoskera irakastearen zailtasuna eta (c) egungo fonologiaren eredu teorikoak teknikoe-gi eta abstraktuegi gertatzen direla hizkuntz irakasleentzat.

Linguistika eskola nagusienetan hasi da, dena den, ikaskuntz gaiekiko interesa, baina gehienetan, teoriaren froga-leku (eta ez teoria iturri) modura hartzen dira.

Terminologia

Jabekuntza / *ikaskuntza* (*ing. acquisition / learning*) modu ezberdinetan erabiltzen den termino bikotea da. Autore batzuek ikaste naturala (*jabekuntza*) eta formala (*ikaskuntza*) bereizteko erabiltzen dute; beste batzuek, *jabekuntza* lehenengo hizkuntza (H1) ikasteari dagokio eta *ikaskuntza*, bigarren hizkuntza (H2) ikasteari. Horren harira esan behar da H1 eta H2 bereizkuntza soziolinguistikoki egoki eta komenigarri izan daitekeela, baina sarritan ez dagoela linguistikoki justifikatzerik (batik bat gizarte eleaniztunetan). Beraz, gainerako arazo terminologikoekin bezala, adi egotea da hemen ere zuhurren: aztertutako autore bakoitzak zein zentzu ematen dion termino bakoitzari eta zein testuingurutan erabiltzen den.

Bigarren hizkuntzaren ahoskera: fonetiko-fonologikoki zer gertatzen den, sortzen diren galderak

Hiztun helduak haurtzaroan moldatu den hizkuntzaren ahoskera du. Beste hizkuntza baten ahoskeraz bereganatzeko, hiztun horrek **OHARMENA** fonetiko-ki «berrafinatu» beharko du eta kategoria fonologikoak berrantolatatu. Ahoske-

ra egokia ekoizteko, gainera, AHOTS aparatua mugimendu-aginduak ere berriro programatu beharko ditu.

Oharmena aipatu da eta, egia esan, arazoa ez da nolanhikoa. **AKUSTIKOKI** ezberdinak diren hotsak hiztunok berdinean entzuteko gaitasuna dugu, gogoan ditugun unitateen arabera. Ez ditugu bereizten H1ren sisteman **ALOFONO** liraketenak, ezta gure **FONEMA** inbentarioarekin egokitzen ez diren H2ren hotsak ere.

Horri gehitu behar zaio, edozein hizkuntzatan hiztun batetik bestera ezinbestean dauden desberdintasunak orain arte uste baino eragin handiagoa dutela hizkuntza H2 gisa ikasi behar dutenen oharmenean. Nolabait, norberaren H1n axola ez duena (helduen funtzionamendu linguistikoa behintzat oharkabean jazotzen diren hiztunen arteko ezberdintasunak) garrantzitsu bihurtzen da H2k dakarren zailtasunean. Arazoa gainditzeko, ikasleak lortu beharko luke H2ren oharmena hiztun banakakoaren bereizgarrietatik beregaintzea. Oso gai aproposa litzateke hau euskaldunberri helduen lana aztertzeke eta ikertzeke. Oro har, hiztunen arteko aldakortasunaren ondorioak aintzat hartzeak, orain arte azaldu gabeko H2ren ikasketa-datu zenbaiten ulertzea ekar lezake.

Ikerketaren baldintza zenbaitegatik hizketari buruzko ikerlanek, edo ekoizpenari edo oharmenari eman izan diote lehentasuna. Ezer gutxi aztertu da, ordea, bien arteko erlazioa. Inork ez du ukatzen, noski, biak lotuak daudenik eta bata bestean eragiten duenik. Gehienbat, ematen du oharmena lantzeak ekoizpenari mesede egiten diola. Kontua da, ordea, ez dirudiela harremana beti zuzena denik, are gutxiago sinplea. Gogoan izan behar da, gainera, *phonological asymmetry* deritzona: hiztunek, entzule diren aldetik, errazago eta gehiago hautematen dute ekoizteko gai direna baino.

Adina

Datu anitzek erakusten dute helduek ahoskera menperatzeko haurrek baino askoz gaitasun eskasagoa dutela. Horrek ez du esan nahi, ordea, arazoa berez biologikoa denik. Funtsean, badirudi H1ren ikasketarekin lotu beharko litzatekeela: nolabait, H1ren sistema osatzen duten kategoria fonetikoaren garapen-egoera da denborarekin aldatzen dena, eta axola duena da H2 ikasten hastean garapen hori zein mailatan dagoen. Nolanahi ere, garapen maila horrek burmuinaren ezaugarrietan ere baduela eraginik erakusten dute neurologiazko ikerketa zenbaitek.

BERNHARD HURCH fonologialariak H2ren alor honetan biziki interesgarria den kontzeptu bat garatu du Fonologia Naturalaren teoriari jarraiki. *Latent processes* edo **BILAKABIDE EZKUTUEZ** ari naiz. Horretarako, oinarrizko ideia da hizkuntz ikasleak bere H1ren ahoskeraz jabetzean eta dagokion fonema inben-

tarioaren sendotzean hizkuntzak gaindiarazten dizkion bilakabideak bakarrik gainditzen dituela. Gainerakoak ezkutuan baina bizi gelditzen zaizkio.

Ikasleen banakako desberdintasunak

Hiztun baten H2ren hots oharrenak zenbat jasotzen duen hiztun horren eskarmentu linguistikotik (aldeztatik ezagutzen dituen hizkuntzetatik) eta zenbat bere bizitzaren beste zenbat alorretatik ez da erraz bereizten. Ematen du errazago dela sintaxi eta hiztegiaren izango duen abilitadeari beste zenbat ezaugarri kognitibotatik antzematea, baina «belarri ona» deitzen den hori ez dago linguistika ikerketan erabiltzeko moduan neurtua. Oraingoan, fonologiaren STM (*short term memory* edo epe laburreko oroimena) deitu dena da nolabait kokatzetik gertuen dagoena: esaldi zentzugabeen errepikapenean on direnak hobeak izaten dira ahoskera arrotzak ikasteko orduan ere.

bilakabideak

Bilakabide edo prozesu fonologikoa hots edo hots andana baten lekuan beste hots edo hots andana bat ipintzen duen **ORDEZKATZEA** da. $A \rightarrow B$ irudikatzean, A eta B hots edo hots andanak izanik, bilakabidea gezia bera dela esan genezake: A B egiteko *bidea*, A B *bilakatzeko* bidea. Ezin egokiago da, beraz, *bilakabide* terminoa. Sinonimotzat har daitekeen *prozesu* uherragoa da morfosemantikaren aldetik eta, gainera, euskarazko ahoskeran «z» gaztelaniaren ebakera **HORZKARIAZ** ahoskatzeko aukerak ugaritzen ditu. Biak dira, dena den, onargarri nire ustez, esandakoagatik lehenengoa nahiago badut ere.

Bilakabidea gezi modura irudikatuta, gorago esan dugu *bilakabide fonologikoa* hots-ordezkatzea dela. Irudikatze horrekin jarraituz, esan daiteke B-k A ordezkatzeko duela, zerbaitetan B A baino hobea delako. Hobe izate horren baldintzak fonetikoak diren bezainbatean, esan dezakegu ordezkatzeko hori bilakabide *fonologikoa* dela.

Errepara diezaiogun, esaterako, hizkuntzaren fonologiaren erabat jabetu ez den ume baten adibide honi: *urdina da* esaldiaren [uriŋaʎa] ahoskeran bi ordezkatzeko hauteman daitezke. Batetik /rd/ multzoa sinpletu da /rd/ \rightarrow [r]. Bestetik, bokal arteko /d/ \rightarrow [r] egin da. Garbi dago bietan irabazia dagoela ebakerraren aldetik, errazago dela bilakabide geziaren eskuinekoa ezkerrekoa baino.

Halaz ere, euskararen ahoskeraz jabetzean hiztunak bilakabide horiek gainditu egin beharko ditu, gai izan beharko baitu bai /rd/ kontsonante bilkura ekoizteko, bai bokal artean /d/ horzkaria egiteko. Euskaraz, dena den, ez dira erabat desagertzen bilakabideok. Hizkuntzaren fonologiak bilakabide horien berorien bertsio leunak onartzen dituela esan daiteke, aipatu INGURUNEETAN (DARDARKARIAREN eta bokalaren artean edo bokal artean) ez baitu behartzen hiztuna HERSKARIA egitera. Izan ere, hizkuntzaz erabat jabetu den euskaradun helduak /d/ ingurune horietan [ð] ahoskatzen du.

Adibide honi buruzkoak amaitu aurretik, aipatu behar da, gainera, zenbait hizkerez jabetzeak, hala nola Debakoaz, ez dakarrela /d/ → [r] bilakabidea gainditzea. Horregatik, helduen fonologian EMANKOR den bilakabidea da (*bidetan* [biˈɾian], *badatorrela* [baˈɾatorela]). Horrek erakusten digu nola hizkuntza edo hizkera bakoitzak haurtzaroan gertatzen diren bilakabide unibertsaletatik multzo ezberdinak gorde ditzakeen. Gordetzen ez direnak kendu egiten dira, beste batzuk murriztu.

Gogoan izan behar da hizkuntza batek bilakabide bati amore ematen diotenean, hots kontrasterako aukera bat galtzen dela. Horregatik, hizkuntzak bere fonologian onartzen eta gordetzen dituen bilakabideek hiztunen AHOSKERA gaitasuna mugatuko dute eta beren buruan dituzten hitzen edo hitz-zatien forma kudeatuko. Kendu edo murriztu direnengatik izango da posible hiztunek ahoskera kontrasteak egitea. Esaterako, euskaraz eta gaztelaniaz ingurune irekietako TRABARI AHOSTUNAK jarraitu egiten dituen bilakabidea gorde delako ez gara gauza BOKAL artean [d]/[ð] kontrastatzeko (ingeles amerikarrean bilakabide horren bertsio indartsuagoa dute eta /t/ bera ere leuntzen dute ingurune jakin batzuetan, ik. *city* [siˈɾi]). Bestalde, trabari guztiak AHOSKABE egiteko bilakabidea gainditu dugulako (hizkuntza ikasteak kenarazi digulako), gauza gara, bokal aurrean bederen, [t] / [d] kontrastea erabiltzeko (ahoskatu eta hautemateko).

Zailtasun fisikoei aurre egiteko ordezkatzeko mentalak

Bilakabideak, arrazoi fisikoak badituzte ere —ekoizpenaren edo OHARME-NAREN alorrekoak—, ordezkatzeko mentalak dira. Mentalak direlako gaindi daitezke, gainditu behar direnean, batik bat H1ren JABEKUNTZAN, aipatu adibideetan ikusi bezala.

Eman dezagun beste kasu bat. Besteak beste, alemanak eta euskarak gordetzen duten hitz azkeneko trabariaren AHOSKABETZEA (cf. eusk. *dida-* / *dit*, al. *Rä[d]er* ‘gurpilak’ / *Ra[t]* ‘gurpila’) ingeles hiztunek gainditu eta kendu egin behar dute beren fonologiatik, hizkuntza horretan trabari ahostuna hitz azkenean ahoskatzeko gauza izan behar dutelako *hu[g]* ‘besarkada’ bezalakoetan.

Ingeles hiztunentzat ere, berez, *hu[k]* errazagoa izango litzateke fisikoki eta, horregatik, ingelesaz jabetzen ari diren haurren ahoskeran aurki daiteke hitz azkeneko ahoskabetzea.

Bilakabide fonologikoak zailtasun fisikoei aurre egiten dieten ordezkatzekak direla gogoan hartuta, ongi uler daiteke hizketaren aldakortasun **FONOESTILISTIKOA**. Hizkera mailen desberdintasunen artean arretaren neurria dago eta, hartara, zailtasun maila ezberdinak onar daitezke egoera diferenteetan. Hori da estilistikoki aldagarri diren bilakabideen zergatikoa.

Testuinguru berean koka genezake gaztelaniazko *uste[d]*, *Madri[d]*, *liber-ta[d]* bezalakoan ahostuna (ahoskabetzeari ez amore ematea alegia) hizkera maila zainduenetan bakarrik gertatzea.

Hitz muga ere izan daiteke hiztunaren arretaren akuilu. Ondoko ingelesezko bilakabidearen adibideak D. **STAMPE**-ri zor dizkiot. Ingelesez herskari **SUDURKARIA** edo **AHOKARIA** ondorengo herskariaren **AHOSKUNERA** egokitzen duen **ASIMILAZIOA NAHITAEZKO** da hitz barrenean, baina aldagarri hitz mugan: cf. *tin/tj can*, *rain/m bow*, *set/p back*, *red/b man*. Errazagoa da, ebakeraren aldetik, kontsonante bilkura osoan ahoskunea berdintzea (*tij can*, *raim bow*, *sep back*, *reb man*). Egia da, haatik, erraztasun fonetiko horrekin gutxiagotu egiten dela **GARDENTASUN** morfologikoa, forma lexikoaren eta azalekoaren arteko gertutasuna, azken batean mezuaren argitasuna. Horrekiko ardurak bilakabidea gainditzera eramaten du nonbait hiztuna.

Bilakabide fonologikoen eremu prosodikoa

Bilakabide fonologikoek osagai prosodikoak dituzte gerta-leku: **SILABA**, azentu-taldea, hitza, eta abar. Maila horiek bereiztea inportantea izan daiteke analisisa ongi bideratzeko, goragoko ahoskune asimilazioaz ari ginela ikusi bezala. **HIERARKIAREN** beheragoko mailetako adibide da ingelesezko sudurkariaren aurreko **OZENEN** sudurkaritzea. Nahitaezko da silaba beraren barruan, baina soilik **HAUTAZKO** azentu-taldearen barrenean (nahitaezko *don't* ahoskatzean, hautazko *do not* ahoskatzean). Horrelako hierarkiak oso kontuan hartu behar-ko genituzke euskararen azterketan, zenbait fenomeno besterik gabe salbuespentzat jo baino lehen.

Esango nuke **TXISTUKARIEN** ondorengo trabariaren ahoskabetzea, esaterako, nahitaezkotasuna ari dela galtzen hitz-mugan. Azter dezagun, adibidez, $g \rightarrow k$ / s ___ bilakabidearen emankortasuna -z *gero* (*eginez gero*, *esanez gero*) esapidetan. Garbi dago hiztun askok hitz muga horren kontzientzia idatziaren poderioz eta alfabetatzearen eraginez hartu bide dutela eta, kontzientzi hartze horrekin batera, /g/ ahoskabetzeari utzi diotela.

Hitz barrenean askoz sendoagoa da txistukari - trabari ahostun bilkuraren kontrako debekua: ez da erraz aurkitzen euskaraz hitz barrenean /sb/, /sd/ edo /sg/ bilkurarik. Dena den, debekua hitz barreneko eremu sendoago horretan ere indarra galtzen ari da, neurriren batean behintzat MAILEGUEI, gaztelaniaren eraginari eta hizkera estandarren ORTOGRAFIAREN eraginari esker (cf. *desbi-deratu* edo *desberdin* bezalako eratorriak *hizpide* bezalako zaharragoekin).

Bidenabar bederen esan behar da txistukariaren ondorengo trabaria ez ahoskabetzeak txistukaria ahostuntzea ekar dezakeela. Ahostuntze hori ALOFONIKOA da egungo euskaran eta, horregatik, hautemanezina gertatzen zaigu.

Elkarren kontrako bilakabideak?

Honen aurreko paragrafoaren azken gogoeta hori oso aproposa da bilakabideen ezaugarrien aurkezpen hau zabaltzeko. Gorago esan bezala, bilakabideak zailtasunei aurre egiteko bideak dira, baina batzuetan zailtasun berari aurre egiteko modu bat baino gehiago izan daitezke eta modu horiek elkarren kontrako ere izan daitezke. Esku artean dugun arazoari dagokiola, /sg/ trabari bilkura ahoskatzeko zailtasuna trabari multzoko ahoskabetasun-ahostuntasun bilkura horretan legoke, eskatuko lukeen GLOTISAREN egoera aldaketa lasterragatik. Zailtasun hori ekiditen da trabari biak ahoskabe eginda (/sg/ → [sk]), zein biak ahostun eginda (/sg/ → [zg]): lehenengo irtenbidearekin hiztunak kontsonante bilkura osorako gelditzen du AHOSKORDEN dardara, ez du egin behar aurreko bokalaren AHOTSAREN eta /g/ unitateak behar lukeenaren artean [s] egiteko aldaketa bortitzik; bigarren irtenbidearekin, besterik gabe, glotisaren egoera ez da aldatzen bilkura osoan zehar bokalak barne (-VCCV-), eta ebakera-eginahala arras errazten da.

Hizkuntza beraren bilakabideak elkarren kontrako izate horren agertoki arrunta da PARADIGMA-SINTAGMA bitasuna. Eman dezagun, esaterako, hizkuntza batek trabariak ahoskabe egiten dituen bilakabide unibertsala gordetzen duela bere paradigmaman. Horrek esan nahi du delako hizkuntzak trabari ahoskabeak bakarrik izango dituela bere paradigmaman, bere kontsonante bilduman. Haatik, gerta daiteke hizkuntza berean bilakabide sintagmatiko batek trabariak ingurune aproposen batean ahostuntzea. Beraz, nahiz eta hizkuntzak bere fonema sisteman trabari ahoskabeak bakarrik izan, trabari ahostunak ere gertatuko dira hizkuntza horren ahoskeran. Euskaraz gertatzen da esandakoa neurri batean, ondoren azalduko den bezala.

Jakina da euskarazko trabariak ahoskabe izateko joera gordetzen dutela IGURZKARI eta AFRIKATUEN sailetan, nahiz eta herskarietan gainditu egin den, hizkuntzaren behar linguistikoei erantzuteko, herskari ahostun eta ahoskabeak bereizten ikasi behar dugulako hiztunok. Esan genezake, beraz, *trabari* →

ahoskabe bilakabide unibertsala euskararen igurzkari eta afrikatuen paradigmaman gordetzen dela. Haatik, bilakabide sintagmatiko bati esker, kontsonante ozenen aurreko txistukariak ahostundu egiten dira. Beraz, garbi dago, euskararen sistema fonemikoan txistukari guztiak ahoskabe badira ere, euskararen ahoskeran gertatzen direla txistukari ahostunak (*hi[z]lari, a[ʒ]matu*). Azkenok nahigabe egitea eta gure belarriek ez bereiztea, euskararen fonema bilduman ez egoteari zor zaio eta txistukarien ahostuntzea alofonikotzat jo ohi da.

Kontrako norabideko bilakabideak bilatzeko, dena dela, ez dago paradigma-sintagma alderatzeetara joan beharrik. Sintagman bertan ere aurki daitezke elkarren kontrako bilakabideak. Aintzat hartu behar da bilakabideek helburu eta ondorio ezberdinak izaten dituztela eta elkarren kontrako emaitzak ere sor ditzaketela. Aski dugu /šemea/ → [šemie] ahoskeraren nondik norakoak analizatzea, ikusteko, batetik, /ea/ → /ia/ ordezkatzean bokal biak desberdina-
go egin dituen **DISIMILAZIOA** jazo dela. Lehendabiziko bokalaren **NOLAKOTA-SUNAREN** kromatikotasuna areagotu da, eta itxiago eta **PALATALAGO** egin da; hala, ondorengo bokaletik gehiago bereizten da, bokal bien beregaintasun eta oharmen ona bermatuz. Ondoren /ia/ → [ie] ordezkatzeari antzematen zaio. Kasu horretan bigarren bokalaren ozentasuna gutxitzen da palataltasun puntu baten truke eta, ondorioz, aurreko bokal itxi palatalarekiko antza handiagoa hartzen du; alegia aurreko bokalarenari asimilatzen zaio nolakotasunean.

Bilakabide motak

Hiru bilakabide mota bereizten dira:

LENITIO EDO AHULTZE bilakabideak ordezkatzearen poderioz **TASUN** konbinaketa ahulagoa, ebakierrazagoa, lortzen denean.

FORTITIO EDO INDARTZE bilakabideak ordezkatzearen poderioz gertatzen den tasun-konbinaketa hobea denean, oharmenaren aldetik hots unitate hobea edo hots-bilkuran kontraste nabarmenagoa, lortzen denean.

BILAKABIDE PROSODIKOAK pentsaturiko mezua egituratzen duten kontsonante- eta bokal-kateak doinu- eta erritmo-ereduetan txertatzen direnean.

Beste sailkapen bat ere ezar dakieke bilakabideei. Esan genezake bilakabideak aukerak direla, bi mailatan gertatzen diren aukerak: maila paradigmaticoan (hiztunak memorian dituen hotsak egituratzean) eta maila sintagmatikoan (pentsaturiko esaldiak hots katea fisikoak bihurtzen direnean). Gorago ikusi bezala, aukera horiek gizakiok hotsak ekoizteko eta hotsak hautemateko dugun gaitasuna dute oinarri.

ekoizpen-erraztasunak sintagman du indarra, hotsak hurrenez hurren fisikoki ahoskatzeko orduan, eta oharmen-erraztasunak, paradigmaren, gure hots eta hitz-biltegian, gure hizkuntzaren memorian. Horregatik, paradigmaren fortitioak daude, eta sintagman, berriz, lenitioak zein fortitioak gerta daitezke. Adibidez, /ea/ → [ia] bokal disimilazioa fortitio sintagmatikoa da; /ia/ → [ie] bezalako asimilazio bat, berriz, lenitio edo ahultze sintagmatikoa da. Bestalde, euskaraz igurzari guztiak maila fonemikoan ahoskabe izatea fortitio paradigmatico baten emaitza da.

Bilakabideak eta esplikazioa

Analisi fonologikoaren ulermena osatze aldera, ohar bat egin behar da ahoskeraz gertatzen denaren esplikazioa bilatzeaz. Hizkuntzen fonologiak zergatikoa duela esaten denean, ez da esan nahi sistema osoak esplikazio bakarra duenik. Esplikazioa, zergatikoa fonetiko (artikulaziozkoa edo oharmenari dagokiona) ahoskera-aldi bakoitzean analizatu behar da, aukera zehatz bakoitzeko bilakabide bakoitzaren gertatze edo ez gertatzen bilatu behar da.

Ikus honako atal hauek ere: *erregela, naturaltasuna fonologian, txandakatzeko edo alternantziak*.

bilakabide ezkutuan

BILAKABIDEAK fonetikoki motibatuak izanik unibertsalak izan arren, ez dira inoiz guztiak hizkuntza bakar batean gertatzen, ez bada hizketaren oso hasierako mailatan. Hizkuntzek zenbait bilakabide gainditu (kendu edo murriztu) egin behar izaten dituzte hots unitateen arteko bereizkuntzak beren behar linguistikoetarako erabili ahal izateko. Hizkuntza batek izan ditzake, ordea, murriztu gabe ere azaltzen ez diren bilakabide batzuk, delako hizkuntzak ez duelako sortzen egokierarik bilakabide horiek gerta daitezkeen. Horiek dira *bilakabide ezkutuan*, BERNHARD HURCH (1988) fonologialariak emandako izena (*latent process*) itzulita.

Har dezagun berak hor eta beste lan batzuetan aztertu duen hitz azkeneko **TRABARIEN AHOSKABETZEA**. Gizaki guztiontzat da, berez, errazagoa bilakabide hori erabiltzea ez erabiltzea baino. Beraz, hitz-azkenean trabari **AHOSTUNAK** behar dituzten hizkuntzek bakarrik kenduko dute bilakabide hori beren fonologiatik. Gainerako hizkuntzetan gerta daiteke: (a) bilakabidea bere horretan gelditzea, hitz azkenean trabari ahostunik ez delako (bide batez, hori litzateke euskararen kasua); edo (b) bilakabidea ezkutuan gelditzea, hitz-azkenean tra-

baririk ez duelako hizkuntzak. Lehen motako hizkuntzetan hitz-azkeneko trabarien ahoskabetzea hizkuntzaren beraren **TXANDAKATZEETAN** agertuko da (gogora eusk. *dit* / *didazu* edo al. *Ra[t]* ‘gurpila’ / *Rä[d]er* ‘gurpilak’). Bigarren motako hizkuntzetan, italieraz esaterako, hitz-azkeneko trabarien ahoskabetzea ez litzateke agertuko, noski, hizkuntzaren beraren txandakateetan, baina bai hitz-azkenean trabari ahostunak ahoskatzea eskatzen duen H2 bat ikastean (italiera H1 dutenen ingelesa eta alemanera aipatzen ditu Hurch-ek) edo **MAI-LEGUAK** egokitzean.

External evidence edo kanpo-erakusgarria (hizkuntz jabekuntza, H2ren ikasketa, hizkuntz patologia, etab.) bigarren mailakotzat jotzen dutenen aztergaitik landa utzitako eremuetan nabarmentzen dira bilakabide ezkutua. Ez da, beraz, harritzekoa luzaroan fonologialari gehienentzat ere ezkutatuta egon izana bilakabide ezkutuen existentzia.

Ikus bigarren hizkuntzaren ahoskera

bilakabide prosodikoak

Pentsaturiko esaldi bat ahoskatzen den aldi bakoitzean, **PROSODIAN** txertatzen da (lastertasun, *tempo*, azentu, erritmo jakin bat duen eredu musikalean). Txertatze hori islatzen du *bilakabide prosodiko* esapideak: hizkuntza, hizketa bihurtze horretan, prosodikoki prozesatzen dela.

Hala bada, hitzak, sintagmak eta perpausak **ERRITMO** eta **DOINU** eredu oinarrizkoetan uztartzean, hizkuntza prosodikoki prozesatzen dugu edo bilakabide edo prozesu prosodikoak ezartzen ditugu. **SILABAGILETASUNA**, indarra, luzera eta horrelakoak, baldintza linguistikoren bat (hiztegi edo gramatikak jarria) ez duten neurrian bilakabide prosodikoen araberakoak dira.

Esan behar da, gainera, bilakabide horien ezagutza osatze aldera, nolabait denbora errealean gertatzen direla, alegia, hizketa sortzen ari dela. Hizkuntzatik hizketarako bidearen bilakatze musikala antolatzen dute. Prosodiaren bestelako kasu dira bertsoa eta kantua. Esan daiteke, gainera, hurrenkera horretan gutxitzen dela alderdi segmentalen —esaldi-hitz-morfematan kateatzen ditugun **KONTSONANTE** eta **BOKAL** horien— prosodiarekiko garrantzia: hizketan da handien, ia parekatu egiten da bertsoan eta musika da garrantzitsuen kantuan.

Ikus prosodia atala ere eta *bilakabideak* atalaren «Bilakabide motak» azpiatala.

bleeding eta feeding

Hizkuntza bateko **ORDEZKATZE** biren artean gerta daiteke erlaziorik ez egotea. Hori jazotzen da, esaterako, kontsonante aurreko **SUDURKARIEN ASIMILAZIOAREN** (adib., $n \rightarrow \eta / _ k a$: a η k a) eta bokal arteko **HERSKARIEN AHULTZEAREN** (adib. $b \rightarrow \beta / V _ V$: e β aki) artean. Ez dute elkarrekin zerikusirik, ez ordezkatu-ordezkatzaileei dagokienez, ez **INGURUNEARI** dagokionez. Haatik, gerta daiteke ordezkatzeko batek beste bati eragitea.

Ordezkatze fonologikoen arteko elkarreraginak **ERREGELEN HURRENKERAREN** bidez jaso zituen Fonologia Sortzaile klasikoak eta, **SP**Eren garaian, eztabaida bizia sortu zuen gai horrek. Horren erakuskari da *bleeding eta feeding* izenak 1968 urtean bertan kaleratzea KIPARSKY-ren argitalpenetan.

Gaiak izan zuen sonogatik eta formalki hurrenkeraren bidez jaso nahi zen edukiak oraindik ere duen garrantziagatik, merezi du terminoen gutxienera argitze saio bat egitea. Labur esanda, *feeding* edo ‘bazkatze’ hurrenkera dugu ordezkatzeko baten emaitzak beste ordezkatzeko bat jasaten duenean: $A \rightarrow B$ eta, ondoren, $B \rightarrow C$. Alegia, lehen ordezkatzeari esker A horiek B bihurtu ez balira, ez lukete C izatera iristeko aukerarik. Horregatik esaten da $A \rightarrow B$ ordezkatzeko $B \rightarrow C$ ordezkatzeko *bazkatzen* duela. Hori gertatzeko aukera izanda, gertatzen ez bada, *counterfeeding* hurrenkera dagoela esaten da: $B \rightarrow C$ eta, ondoren (beranduegi), $A \rightarrow B$.

Bleeding edo ‘odolustutze’ hurrenkera da, zerbaiten ordezkatzeko zerbait horrek beste ordezkatzeko bat jasatea eragozten duenean: $A \rightarrow B$ eta, ondoren, $A \rightarrow C$ (B bihurtutako A haiek jasango ez dutena). *Counterbleeding* da, hori gertatzeko aukera izanda, gerta ez dadin, alderantzizko hurrenkera ezartzen denean.

Euskaraz, bazkatze edo *feeding* hurrenkera legoke honako ordezkatzeko hauen artean: /egiteko/ \rightarrow e γ it e k o (jarraitutasun asimilazioa) \rightarrow eiteko (kontsonante jarraituaren **KENKETA**) \rightarrow ejteko (bokal bien **DIPTONGATZEA**).

Ostera, pentsa liteke sudurkaria ondorengo herskariaren **AHOSKUNERA** asimilatzeak ($n \rightarrow \eta / _ g$) odolustu egiten duela eta aukerarik gabe uzten sudurkari **HOBIKARIAK** palatalizatzen dituen **ASIMILAZIOZKO PALATALIZAZIOA**. Horrela jaso daiteke *egingo* [e γ i η go] bezalako forma bateko sudurkaria inoiz ez palatalizatzea.

Kiparsky-ren arabera hizkuntzek ordezkatzeei (bere hitzetan *erregelei*) ahalik eta etekinik handiena ateratzeko joera dute. Alde horretatik *feeding eta counterbleeding* hurrenkerak bakarrik lirateke esplikagarri (Kiparsky 1968) edo **EZ-MARKATUENAK** behintzat (Kiparsky 1971).

Badugu euskaraz hipotesi horien kontrako adibide zabaldu eta ezaguna. Har ditzagun honako ordezkatzte hauek: goiko bokalaren eta bokal irekiago baten arteko kontsonante ERANSKETA (/mendi+a/ → [mendiʃa]), batetik; bestetik, bokal erdi-irekien bokal irekiekiko DISIMILAZIOA (/etʃe+a/ → [etʃia]). Ordezkatzte biak egokitzen diren hizkeretan disimilazioak ez du eransketa bazkatzen (/etʃe+a/ → [etʃia] → ** [etʃiʃa]).

Kiparsky-ren bidetik esango genuke eransketa erregela uherra dela, uherra baita haren ikuspegian A → B erregela, baldin eta, erregela gertatuta ere, A aurkitzen bada hizkuntzan. Gure adibideko eransketa uherra da, gertatu arren ([mendiʃa] bezalakoetan), [ia] bilkura badelako hizkuntzan ([etʃia] bezalakoetan).

Beste ikuspuntu batetik esan liteke eransketaren zio fonetikoa ahuldu egiten dutela [etʃia] bezalakoek. Alegia, eransketa erabiltzen duten euskaretan, *ia* bokal bilkura kontsonante bat tartekatuz indartzen bada, VCV SILABA EGITURA hobea lortuz gainera, zergatik ez da ahoskera-hobekuntza hori [etʃia] edo [majtia] bezalakoek bokal bilkuretan?

Kiparsky eta bestek proposatutako erregelen etekinaren aldetik ez bada justifikatzen eta ahoskeraren esplikazio fonetikoaren aldetik ere azalpenik gabe gelditzen bada, beste arrazoiren bat izango du. Gertatzen bada, zerbaitegatik izango da.

Erraz da ikusten [mendiʃa] eta [etʃia] formen arteko desberdintasuna, nahikoa da horretarako bien BARNE AURKEZPENARI begiratzea: /mendi+a/, /etʃe+a/. Kasu batean bakarrik dago /i/ goiko bokala oinarri-oinarrian (/mendi/); bestean (/etʃe/) /e/-tik eratorria da. Badirudi, beraz, hiztuna ezagutza hori, hitzen barne-aurkezpenaren ezagutza, ari dela baliatzen, eransketa noiz erabili erabakitzeke. SAPIR-i ([1933]1949) jarraiki esan genezake horrelako kasuetan FONEMAREN balio psikologikoa islatzen dela: hiztuna ez dela ari hotsen azaleko balio fonetikoa erabiltzen, hitzen barne-aurkezpeneko unitateak baizik (fonemak).

Euskararen ezaugarri gramatikalak direla, ez da zaila hiztunaren memoriari oso presente egotea azalean berdinak diren [i] horien barne-aurkezpen desberdina, mugagabe / mugatu TXANDAKATZE morfologikoaren erabilera sarriagatik oso maiztasun handikoa baita [i] / [e] TXANDAKATZE fonologikoa ([etʃia] / [etʃe]).

Hitzen barne-aurkezpen fonemikoa noiz nagusituko zaion azal fonetikoari ez da alde zuretik erabaki daitekeen arazoa. Hizkuntza bakoitzak eta are hizkuntza beraren aldaerek ere aukera ezberdinak egiten dituztela ikusi da. Hain zuzen ere, HALLE-k proposatu zuen hizkuntza beraren dialektoen arteko ezberdintasuna erregela- hurrenkeran gauza zitekeela.

Euskalkien artean bestelako desberdintasunen ondoan, badira hurrenkera desberdinaren bidez formaliza daitezkeenak ere. Adibidez SALABURU-k (1984) Baztaneko euskaran *counterfeeding* batez jasotzen du *ogie* baina *semia* adibi-deek salatzen duten bokal asimilazioaren uhertasuna (alegia, hitzaren barne-aurkezpenean /i/ behar duela izan ondorengo /a/ itxiko badu [i] horrek). Haatik, bizkaieraz *ogie* eta *semie* aurkitzen dira, *feeding* edo bazkatze hurrenkeran alegia disimilazioa lehenengo eta asimilazioa gero: /seme+a/ → semia → semie.

SPE lanaren banan-banako hurrenkera lerratua gainditu nahian, Kiparsky-ren ondoren, proposamen ugari izan zen fonologialari sortzaileen artean. Orduan edo gerora izen ezagunenetakoak gertatu diren autore askok hartu zuten parte idatzi zein biltzarretako eztabaida bizietan. Oraindik ere, interesgarri gertatzen dira, hurrenkera SINKRONIKOAREN eta DIAKRONIKOAREN arteko paraleloen inguruan egin ziren analisiak.

Fonologia NATURALAK proposatzen duen hurrenkera ordezkatzeeen nolakotasunak berak baldintzatua da. Lehendabizi INDARTZE EDO FORTITIOAK, gero AHULTZE EDO LENITIOAK. Pentsatutako esaldiak hots bihurtzen dituen eratorpenaren lehen atalean leudeke, nolabait esan, fortitioak, entzulearen OHARMENA jomuga dutenak, seinale ona helburu. Ondoren letozke lenitioak, hiztunaren ahoskera ahalegina leuntzeko balio dutenak. Hortik kanpo, ordezkatzeko bakoitza ezartzen da gertatzeko baldintza FONIKOAK aurkitzen dituen orotan.

Bukatzeko aipatu behar da ordezkatzeeen hurrenkeraren gaiak ez duela gaurkotasuna galdu, eztabaidaren berotasuna eta itxura aldatu egin bada ere. Gogoan izan Kiparsky-ren Fonologia Lexikoa, ordezkatzeeen hurrenkera eta ezartze modua (ziklikoa edo ez, besteak beste) erabat funtsezko dituen fonologiako ikuspegia, teoria sortzaile klasikoaren (SPE) berrikuntza arrakastatsuenetako izan dela. Gehitu behar diogu, gainera, HUALDE-k lan ugari egin duela euskarari buruz ikuspegi horretatik; bere analisisetan erregelen ordenaren bidez azaldutako kasuak aurki daitezke.

Ondorengo eredu sortzaileetan fonologia ez da hartzen elkarren segidan doazen ordezkatzeez osaturiko sakonetik azalerako eratorpentzat. Halaz ere orain oso boladan dagoen Optimality Theory delakoan erregelen ordezkatzeeen hurrenkera oso gauza funtsezkoa da. Mereziko luke eztabaidatzea hurrenkera horren berezkotasuna, baina gure oraingo neurriak gaindituko litzuke zalantzarik gabe.

Ikus *Eskolak* atala.

bokal

PETER ROACH-ek bokal (*vowel*) sarreraren hasieran dio bokal dela **AIRE-ETORRIARI** traba gutxien egiten dion **HOTS** mota. Ez da bokala zer den adierazteko modu makala. Egia da erlatiboa dela, alde batetik behintzat. Mugak jartze aldera, esan dezakegu hots irekienak direla eta [a] bokala dela denetan irekiena, hori dela nolabait bokalik bokalena. Beste aldetik, esan genezake trabarik txikiena nahiko dela zerbait ez-bokaltzat hartzeko, nahiz eta ez den horren garbi **KONTSONANTE** osoak ote diren gutxieneko traba horiek, **HURBILKARIEN** sailan aurkitzen ditugun hots zenbait, esaterako.

Horien artean, **IRRISTARIAK** daude beren trabarik ezean bokaletatik hurbilen. Hain daude hurbil, non belarriz behintzat berdintzat ematen ditugun. Alegia, *bai* [baj] eta *bi* [bi] hitz azkenetan hots bera gertatzen dela iruditzen zaigu. Baina irristariak ez dira bokal, ez dutelako berez **SILABA** osatzen, ez direlako **SILABAGILE** eta horixe da bokalen beste bereizgarria. Bokalak, beraz, silaba osa dezaketen hots irekienak dira.

Ikus *ahoskune* atalaren «*Kontsonante eta bokalak*» azpiatala ere.

bokal-harmonia

Bokal-harmonia bokalen arteko **ASIMILAZIO** mota bat da. Bi bereizgarri nabarmendu ohi dira asimilazio mota horretan. Batetik, eragin asimilatzaile edo berdintzailea **SILABA** batetik beste batera igarotzen dela. Egia esan, hori ez da oso harrigarri. Aintzat hartuta bokalen arteko kontua dela eta bokal oro dela **SILABAGILE**, bokalen arteko arazoak beti izango dira silaben artekoak. Harmoniaren kasuan ikerlariak harritu izan ditu nola bokal biren artean eragina egon daitekeen tartean kontsonante bat edo gehiago izanda ere (*gatzelaniaz asimilación a distancia* deitura misterioitsua eman izan diote). Garbi dago ikerlari horiek gogoan dutena areago dela hizketaren unitate diskretoen kateatze fonologikoa, hizketaren errealitate fisikoa den *continuum* hori baino, non kontsonanteak imintzio bokaliko zabalagoak erabat eten gabe —horien barruan nolabait— egiten diren mugimendu estuagoak diren.

Bokal-harmoniaren bigarren bereizgarria «zenbatzen ez dakiela» da. Esate baterako, bokal **SABAİKARI** batek bere **AHOSKUNEA** bokal-harmoniaz hedatzen badu (besteak beste, hungarieraz gertatzen da hori), berdin da zenbat silaba gehitzen zaizkion hitzari, atzizkiak gehituz adibidez, silaba horietako

guztietako bokalen ahoskunea aldatuko da (cf. turkierazko [ada-larttmtt-z-dan] ‘gure irletatik’ vs. [ev-ler-im-iz-den] ‘gure etxeetatik’).

Hori da, hain zuzen, euskaraz autore zenbaitek bokal-harmoniatzat hartu dutenak betetzen ez duen baldintza (ikus OÑEDERRA 1994). Garbi dago *indar* > *inder* bihurtu duen asimilazioak ez duela, hitza luzatuta ere, beste bokalik aldatzeko indarririk. Ez da, alegia, ***inderre* baizik *inderra* gertatzen hitzari atzizki mugatzailea eransten bazaio.

Badira euskaraz bokal-harmoniaren beste zantzu batzuk ere goiko bokalen biribiltasuna edo palataltasunari dagozkionak. MITXELENAREN FHV, *Sobre el pasado de la lengua vasca* eta beste zenbait lanez geroztik ezagun zaizkigu, besteak beste, zubererazko *ü-ü* eta erronkierazko *u-u* egitura «adostuak»: Zub. *bagüü*, Err. *bagunu* (cf. Zar. *baginu*, B *bagenu*); Zub. *gütü*, Err. *gutu* (cf. Zar. *gitu*, B *gaitu*).

Horiek eta lehenago aipatutakoa asimilazio arruntak dira orain, baina ezin da erabat ukatu inoiz, agian hizkuntzak silaba gutxiagoko hitzak zituelarik, bokal-harmonia kasuak ez ote diren izan. Hizkuntzaren iraganaren aro dokumentatu gabeak berreraikitzeko (ikus saio berrienak, LAKARRA 1995) aintzat hartu beharreko bidea litzateke bokal-harmoniarena.

PATRICIA DONEGAN-ek (1993, 20-21) bokal-harmoniaren sorrera hizkuntzen aldaketa tipologikoarekin lotzen du. AZENTU ALDIKO hizkuntza bat SILABA-ALDIKO ERRITMORA igarotzen denean, bokal beharra izango du SILABA EGITURA naturalagoak osatzeko. Erabat ulergarri da, aurreko aroan AZENTU erritmoari esker pilatutako kontsonante multzoak bokal EPENTESIZ haustean, epentesi horrek aldameneko bokala hartzea eredu. Beste horrenbeste gertatu bide da silaba azentugabeetako bokal murriztuak denbora eta NOLAKOTASUN beteagora igarotzean erritmo silabiko berriaren arabera.

Bokal-harmonia izena ezker eskuin (lehenago ahoskatzen den silaba bate-tik ondorengoetara) gertatzen direnentzat bakarrik gordetzen dute autore batzuek. Alderantziz, ondoren datorrenak aldarazten duenean lehenago ahoskatzen dena, *umlaut* alemanezko izena hartzen du, ziurrenik alemanaren historian jazotako fenomeno ezaguna delako gehien aztertu dena. Horren adibide dugu ondorengo singular / plural pareak, *Rad / Räder*, non erroko bokala ondorengo atzizkian datorrenaren palataltasunera asimilatzen den. Izenak izen, gertakizun mota beraz ari gara funtsean.

Alemanezko adibide horrek bokal-harmoniaren beste ezaugarri garrantziko bat aipatzeko aukera ematen digu. Izan ere, asimilazioa erroaren eta atzizkien artean gertatu ohi da kasu ezagun gehienetan behintzat. Badirudi, jatorri fonologikoa dena delarik ere, horrela egonkortzen dela asimilazio mota hori. Horregatik pentsatzen du WOLFGANG DRESSLER austriar hizkuntzalariak

(1985) bokal-harmonia **ORDEZKATZE** morfonologikoa dela (**ERREGELA** bat) eta hizkuntza **ERANSLEETAN** dela **EMANKORREN**, hizkuntza horietan erlatiboki asko direlako erroari gehi dakizkiokkeen atzizkiak. Hizkuntza eransleetan, beraz, hitzak oso luze izatera irits daitezke. Hitz luze horien arteko mugak eta esaldia-
ren prozesatzea errazten du erro bakoitzari dagozkion atzizki guztiak erro ho-
retako bokalarekin *harmonizatzeak*.

bustidura

Hots **PALATAL EDO SABAIAKARIEN AHOSKUNEAREN** NOLAKOTASUNARI ematen zaion izen inpresionista da: *palataltasuna (sabaikaritasuna)* da hori bera esateko modu teknikoagoa. Frantsesezko *mouillure, mouillé* izan daiteke jatorria. Gaztelaniaz ere *sonidos mojados, mojamiento* esaten da. **MITXELENAK** ([1957] 1988, 169), honetaz ari dela, *fonemas blandos y duros* aipatzen du. Gogoan izan behar da errusieraz palataltasunari ematen zaion izen inpresionista biguntasunarenarekin dagoela lotua.

Ik. *asimilaziozko palatalizazioa, palatalizazio adierazgarria*

coda

SILABA-azkeneko **KONTSONANTEAK** edo kontsonanteek osatzen dute silaba *coda* deritzona. Silaba **IREKIA** bada, alegia, silabagune bokalikoaren ondoren kontsonanterik ez badago, *codarik* ez duela esan ohi da.

Dirudienez, hizkuntza guztietan da mugatuagoa silaba azkena silaba hasiera baino. Hizkuntza batzuetan, besterik gabe, ez da onartzen *coda* kontsonanterik. Euskal fonologiak ere jartzen ditu baldintza fonetiko zenbait *coda* izan daitezkeen kontsonanteen gainean, bai kopuruaren aldetik (pentsa, esaterako, ingelesez lau ere izan daitezkeela), bai kontsonante motaren aldetik. Kontsonante motaz ari garela, esan behar da alde interesgarriak daudela silaba azkenean eta hitz azkenean ager daitezkeen artean. Besteak beste, **HERSKARIAK** hitz azkenean bakarrik gerta daitezke (edo, hobe, gerta *zitezkeen* orain gutxi arte behintzat). Beste horrenbeste esan behar da **AFRIKATUEZ**. Izan ere, afrikatuen baldintza hori sendoago da, hitz barreneko silaba azkenean afrikatuen ordez **IGURZKARIAK** ahoskaratzen dizkigun **BILAKABIDEA** (*ts* → *s*) indartsu eta bizi delako oraindik ere (cf. *hotz / hoztu*). Jazotzen dira, halere, hizkera ikasi

eta zainduan *ardatz-tzat*, *ardaz-tzat* zalantzak. Alfabetatzeak hiztunon OHAR-MENA zabaldu du eta horrek, agian, baita ekoizpen-gaitasuna ere.

dardarkariak

Pluralean esan ohi da maiz *dardarkariak* euskararen edo gaztelaniaren fonetika-fonologiez ari garela, hizkuntza horietan dardarkari bi daudela jakintzat emanaz. Egia esan, ikuspuntu fonetiko estuenetik dardarkari bakarra dugu hizkuntza biotan. Era berean, *dardarkari bakuna* fonologiatik bakarrik uler daitekeen izena da (ikus *ttak edo tap* atala arazo horretaz).

Dardarkari bat sortzeko organo ARTIKULATZAILEEK oso laster egin behar dute dar-dar, irekitze-ixte laster eta erregulariki errepikatuek (BERNOULLI-ren efektoa deitu gertakari fisikoa medio) airea kolpeka botatzen duen errebote modukoa eginaz. Ezpainekin, mihiaren aurrealdearekin edo AHO-GINGILAREKIN egin dezakegu hori. Horregatik, munduko hizkuntzetan aurkitzen diren dardarkariak organo horiei dagozkien hiru AHOSKUNETAKOAK izan ohi dira. Dardarkari EZPAINKARIAK Afrikako hizkuntza zenbaitetan ohiko dira (HYMAN-ek, 1975, Nigeriako Bamileke hizkuntzakoa deskribatzen du); guk hotza adierazteko egiten dugu antzeko zerbait, baina ez dugu linguistikoki erabiltzen. Dardarkari HOBIKARIAK: mihiaren aurrealdeak hortz-hobietan errebotatuz sortzen dugun euskarazko edo gaztelaniazko [r] da halakoa (idatziz *r* edo, bokal artean, *rr*). Dardarkari UBULARRAK, frantsesez eta hegoko alemanez entzun daitezkeenak oraindik, nahiz eta dardarkaritasuna ari diren galtzen (ik. *aho-gingila edo ubula* gure artean ere entzun daitezkeenez).

Dardarkariak dardarkari izateko, nahikoa da ixte lasterraren errepikapen bat, baina gehiago ere izan daitezke. Euskarazko ahoskeran gaztelaniazkoan baino errepikapen gehiago egiteko joera dagoela dirudi. Orintsu arte ez da, ordea, gaiaren azterketa sistematikorik izan: Iturralde/Santamaría (2003) ikerlari berrien lanak etorkizun hobea iradokitzen digu zorionez.

Ikus, gaia osatzeko, *ubular* atala ere eta baita *fonetika eta fonologia* atalaren «Unibertsaltasunaz» azpiatala ere.

desalbokaritzea

Llabur eta *Jon* hitzen hasierako kontsonanteen arteko desberdintasuna bararra da. Lehena ALBOKARI da; bigarrena, berriz, erdiko edo ez-albokari: hu-

rrenez hurren, [ʎ], [ʝ]. Artikulatorioki eta akustikoki oso antzekoak dira hotsok. Albokaria izanik markatuena, artikulatorioki konplexuena, ulertzekoa da hizkuntzak bat galtzekotan horixe galtzea. Gaztelaniaren historia hurbilean gertatu da hori eta euskaraz ere ari da gertatzen, oraindik erabatekoa ez bada ere galera.

Garbi dago *zailatu* ('saiatu' adierazteko idatzia pareta-iragarki batean) edo *zipailoak* (grafiti deitoragarri batean) [ʝ] eta [ʎ] hotsen arteko nahastea salatzzen duten idazkerak direla.

Horrelako nahasteak **NEUTRALIZAZIO** deitu ohi dira. Egia da, **TASUN** konbinaketa mota bat galduta (**PALATALTASUNA** albokaritasunarekin lotzen duena), kontraste aukera bat galtzen duela hizkuntzaren ahoskerak (**SABAİKARI** albokarien eta ez-albokariaren artekoa). Ez da, ordea, egia bien arteko berdintze simetrikoa gertatzen denik, ez dira alegia biak berdin *neutralizatzen*. Batak (markatuenak) amore ematen du, nolabait esan, besteak (fonetikoki onenak) iraun egiten du.

Esan behar da, azkenik, **YEISMO** izena ere ematen zaiola fenomeno honi. Teknikoki, fonetika-fonologiaren aldetik, horrela deitzen denean erabili ohi den mespretxuzko doinuak ez du inolako justifikaziorik noski.

diakritikoak

TRANSKRIPZIO FONETIKOAN, **IKUR** nagusiaren ondoan, gainean edo azpian gehitzen diren marrazkitxoei deitzen zaie *diakritiko*. Idazkera ortografiko arruntean gutxi daude euskaraz, garai batean gehiago baziren ere (gogora sabinarren proposamenek zenbat ugaritu zituzten). Esan daiteke euskara estandarrean aurrean *i*-rik ez duen **SUDURKARI SABAİKARIA** adierazteko *n*-ri gainean jartzen zaion diakritikoa besterik ez dagoela (*andereño*). Gaztelaniaz, horretaz gainera, **AZENTUA** adierazten duten diakritikoak erabiltzen dira (*sofá*). Frantsesezkoek ez dute azenturik adierazten, **BOKALEN NOLAKOTASUNAK** baizik (*père*). Ingeleseztan dago diakritikorik. Alemanez, *umlaut* deitzen diren bokalen gaineko bi puntutxoek bokalen palataltasunarekin dute zerikusia (*Schüler*).

Transkripzio sistema bakoitzak gehiago edo gutxiago erabiltzen ditu ikur lagungarriok. Oro har esan daiteke ikur nagusiek islatzen ez dituzten xehetasunak jasotzeko balio dutela diakritikoek.

Batzuetan, hotsen **EZAUGARRI** prosodikoak adierazten dituzte. Hala nola, azentua zein **SILABATAN** dagoen adierazteko, delako silabaren aurrean jarri daitekeen **TILETA** [˘]: [ki˘lometro].

Ikerlari batzuek bereizkuntza **ALOFONIKOETARAKO** gordetzen dituzte diakritikoak.

NAFaren bultzatzaileek onartzen dituzte diakritikoak ikur sail oso bat asmatu beharra ekiditeko bide direnean, esaterako, bokal sudurkariak adierazteko erabili ohi den [˜] ikur diakritikoa ([ã̃, ã̃, ï̃, õ̃, ü̃]) edo kontsonante **HASPERENDUNEN** adierazgarri den [ʰ] ([pʰ, tʰ, kʰ]).

Ikus *ikur fonetikoak* atala.

diptongo

Bi **BOKAL-NOLAKOTASUN SILABA** bakarrean gertatzea da diptongoa. Bokala berez **SILABAGILE** izanik, fonetikoki kontraesana litzateke bokal biz osaturiko silabatzen hartzea diptongoa. Horregatik esan ohi da diptongoan bokal bat eta **IRRISTARI** bat daudela, alegia bata dela benetan bokal oso eta bestea, berriz, bokalaren eta kontsonantearen arteko trantsizioa.

Bokalikoak dira trantsizio horren egitura akustiko eta ekoizte artikulatarioa, baita hitzunaren **OHARMENA** ere. Bestela esan, *mairu* [majr̥u] hitzean hiru bokal entzun eta ahoskatu uste ditu hitzun arruntak.

Ahoskeraren azterketa akustikoa egitean, batzuetan zaila gertatzen da **ESPEKTROGRAMAN** zein den zein igartzea. **FORMANTEEN** egonkortasuna izan ohi da irizpide sendoena: hotsa irristaritzat hartzen da, formanteen **MAIZTASUN**-balioak eten gabe aldatzen direnean denboran zehar, eta bokaltzat, formanteak egonkor direnean. Iraupena nahikoa ez denean, ordea, diptongoaren zati egonkor horri antzematea ezinezko gerta daiteke eta orduan ezin esan daiteke ziur zein den bokala eta zein irristaria. Gehienetan, bokal itxiena irristaritzat hartzeko joerari ematen zaio amore.

Diptongoak eta **ERRITMOA** oso loturik daude. Hizketa katean elkarren segidan doazen bokal bi diptongatzea –alegia, nolakotasun biak silaba bakarrean esatea– erritmo kontua da. Hala, esaterako, *Kale usainak* musika taldeko kantariak *Haragi gordiña* diskoko «Bilboko S. Frantzisko auzoan» kantuan *baitzuen* bi silabatan esaten du ([baj.tswen]) eta *genuen*, berriz, hirutan ([ge.nu.en]) kantuaren erritmoak neurri hori ematen diolako eta horretara egokitzen duelako bere **FONEMA** bilkura. Kantatzean bezala, hizketan ere **BILAKA-BIDE PROSODIKOEK** hots katea bera silaba kopuru desberdinetako ereduetan sar dezakete.

Elkarren segidan doazen bokal bi diptongoan (silaba bakarrean) ahoskatzen diren ala ez (HIATOAN) prosodikoki antzematen zaion gauza da, hitzaren luzeran nolabait esan: [ja.βjer] [ja.bi.er] baino lasterrago gertatzen da.

Oharmenaren gertakari interesgarria da, bokal biren bilkura **INGURUNETIK** isolatuta entzuten badugu (lan akustikorako programaren baten laguntzaz), zail gerta daitekeela bereiztea diptongoa ala hiatoa den entzuten duguna.

Hiru bidetatik sor daitezke diptongoak hizkuntzan:

- a) Bi bokal elkarren ondoan egokitu eta silaba edo erritmo unitate berean ahoskatzen direlako. Hori gertatzen da euskaraz, esaterako, *egin* hitza ahoskatzean bokal arteko /g/ ahultzea galtzeraino iritsi eta elkarren ondoan gelditzen diren bokalak silaba bakarrean ahoskatzen direnean [ejn], [ejʃ].
- b) Kontsonante bat irristari bihurtzen delako. Halakoa da italizazko *bianco* (cf. gazt. *blanco*) eta hemen sartu beharko genituzke euskaraz despalatalizazioak sortutako [te.ʎa] > [tejla] bezalakoak ere, nahiz eta horietan ez den kontsonantea osorik aldatzen, baizik palataltasuna (irristari bihurtuta) beregaintzen.
- c) Bokal baten **FORTITIOAREN** emaitza dena. Bokala indartu egiten da eta nolakotasun ezberdineko bi elementutan banatzen. Horrelakoak dira ingelesezko bokal asko. Zenbaitentzat, mota honetakoak dira benetako diptongoak eta kuriosoa da nola ingeles hiztunentzat diptongoak zatietzak diren. Horrela, /m/ [ajm] alderantziz esateko eskatuz gero, [maj] esaten dute eta ez **[mja] edo **[mia].

disimilazioa

Hotsa **INGURUNETIK** bereziago egiten duen **ORDEZKATZEA** da disimilazioa. Hala /maite+a/ [majtia] ahoskeran disimilazio bat gertatu da azken bi bokalen artean; hobeto esan, lehenengoa bigarrenetik *disimilatu* egin da, /e/ → [i] ordezkatzeari esker, ondorengo bokaletik areago desberdindu baita.

Esan genezake disimilazioa **ASIMILAZIOAREN** kontrako osagarria dela. Hura **LENITOTZAT** jotzeko bezainbat arrazoi edo gehiago dugu disimilazioa **FORTITOTZAT** jotzeko: disimilazioaren ondorioa seinale garbiagoa, nabarmenagoa izaten da eta ahoskera-ahalegina handiagoa. Esaterako, goiko adibidean, organo **ARTIKULATZAILEEK** mugimendu bereziagoak egin behar dituzte elkarren segidan [ia] (bokal itxiena eta irekiena) ahoskatzeko, [ea] antzekoagoak ahoskatzeko baino.

emankortasuna

BILAKABIDE baten gertatzea, ez gertatzea edo zatika gertatzea eragile aintzen araberakoa izan daiteke. Gainera, eragile horiek ez dira beti begi-bistakoa izaten. Horregatik, gauza zaila izaten da maiz analisisian islatzea. Errazegi josten da maiz salbuespen zerrendak egitera.

Bilakabide fonologiko guztiak ez dira indar berekoak izaten eta bilakabide berak ere aukera gehiago edo gutxiago izan dezake zenbait aldagairen arabera. Halaber, bilakabide beraren indarra aldatu egin daiteke **DIAKRONIKOKI** hizkuntza baten historian zehar.

Eman dezagun **ASIMILAZIOZKO PALATALIZAZIOA** dugula aztergai, zehazki [i]-ren ondoko **SUDURKARIARENA**. Hitzunen datuen artean *ofizi[n]a*, *gasoli[n]a* bezalakoak erregular badira, palatalizazioaren emankortasunaz zalan-tzarako bide emango digute. Ostera, ziur egon gaitezke **ORDEZKATZEAREN** emankortasunaz, gure datuetan honakook baditugu: *gree[ɲ]a* (cf. gazt. *gree[n]*, ing. *gree[n]*), *swi[ɲ]a* (cf. gazt. *swi[n]*, ing. *swi[ŋ]*), *parki[ɲ]a* (cf. gazt. *parki[n]*, ing. *parki[ŋ]*). Berdin, **ALBOKARIAREN** kasuan, *misi[ɕ]ak*, (cf. gazt. *misi[l]*, *misi[l]es*) edo *Gi[ɕ]ek* (*Gil-ek*) entzuten badugu. Ahoskera horiek erabiltzen dituenak palatalizazioa bizirik du, emankorra da bere fonologian asimilaziozko palatalizazioa bokal aurrean bederen. Esaterako, *gree[ɲ]* edo *misi[ɕ]* esaten badu, esate baterako, palatalizazioaren emankortasuna zabala-goa dela esan ahal izango dugu. Posible da, ordea, bokal aurrean **NAHITAEZKOA** eta hitz azkenean **HAUTAZKOA** izatea (alegia beti *misi[ɕ]*a esatea, baina batzuetan *misi[ɕ]* eta beste batzuetan *misi[l]* esatea)

Bilakabideen emankortasunaren eragileen artean, baldintza **FONOESTILISTIKOAK**, **INGURUNE FONIKOAREN** eta bestelakoen interferentzia, hitzunaren alfabetatze maila, eta abar eta abar daude. Horien guztien arabera, bilakabide fonologikoen emankortasuna handiagoa edo txikiagoa izan daiteke. Bestela esan, bilakabideen gertagarritasuna aldakorra da eta aldakortasun hori **HIERARKIKOKI** antolatuta dago.

Har dezagun, adibidez, euskaraz ohiko den bokal arteko /d/ unitatearen kenketa eta analiza dezagun «eman beharko didazu» esaldiaren [emambearkoðiasu] ahoskera. Deskripzio hutsetik atera gabe, esan behar da morfema barreneko /d/ ez dela ahoskatu, baina morfema mugan (*beharko* eta *didazu* hitzen arteko mugan) dagoena, bai.

Litekeen esplikazio bat hitzunaren ezagutzan datza. Morfema barreneko bilkura beti bera da. Alegia, balizko /d/ horren lekua beti berbera da hitz horretan, simple esanda, /i/ eta /a/ hotsen artekoa: kenketa errazten duen bokal artea. Morfema hasierako /d/, berriz, ez da beti ingurune berean gertatzen; zehazki,

hemen axola zaigunerako, ez da beti bokal artean gertatzen. Nahikoa du horretarako kontsonantez amaitutako hitz baten ondoren agertzea, esaterako «esan didazu» esaldian. **TXANDAKATZE** horrek /d/ hori sendotu egiten du hiztunaren kontzientzian eta gerta liteke, denboraren poderioz, morfema barrenekoaz ahaztu eta morfema mugakoa bakarrik gordetzea. Txandakatzerik ezean, *degu*, *eduki* eta *ari* beti [dew, ewki, aj] ahoskatzen badira, forma lexikalduek (BARNE-AURKEZPENAK) /deu, euki, ai/ izan daitezke: alegia, oso da posible hiztun zenbaitentzat ez egotea hor KENKETARIK **SINKRONIKOKI** (inolako ordezkatzerik ez ezartzea hitz egitean), horrela ikasi eta memorizaturiko hitzak izatea baizik. Horren adibide muturreko, baina ezin hobea da «denbo guztietako» kirol erreportari batek esana. Garbi dago /denbo+a/ zela hiztun horren *denbora* hitzaren barne-aurkezpena, aipatu adibidea ahoskatu zuenean.

Gure goiko esaldira itzuliz, ulertzekoa da /d/ bietako bat bakarrik kentzekotan hitz barrenekoa kentzea eta ez alderantziz. Horrek ez du esan nahi, noski, biak –morfema barrenekoa eta mugakoa– kentzea posible ez denik eta halaxe gertatzen da maiz. Hizkeraren batean kenketa bilakabidea nahitaezkoa balitz, hala izan beharko luke, gainera (*beharko didazu* [bearkoiasu], [bearkojasu]).

Baldintza prosodikoak

Bilakabide baten erabilgarritasuna baldintza prosodikoen araberakoa ere izan daiteke. Merezi du gai honetaz gogoeta egitea, maiz ahazten baititugu baldintza prosodikoak, ziurrenik segmentalak baino gaitzago direlako deskribatzen eta sailkatzen. Salbuespentzat hartzen diren zenbait kasu sarri ez lirarteke halako gertatuko, baldintza prosodikoen aldakortasuna aintzat hartuko bagenu.

Azter dezagun, esaterako, honako esaldi hau: «ez dakienarentzat, ez dakienarentzat baizik», ahoskatzean, lehenengo /d/ ez dela ahoskabetzen, baina bigarrena bai (/d/ → [t]). Alderdi segmentaletik, biak daude **AHOSKABETZEKO** ingurunean, ondorengo **HERSKARIA** ahoskabetu ohi duen /s/ **TXISTUKARI** ahoskabearen ondoren alegia. Pentsa dezagun ordea, **AZENTU** eta **ERRITMO** ezaugarriez jabetzeko, esaldiaren esanahiaz. Esaldiak esan nahi du zerbait ez dela honezkero badakienarentzat, oraindik ez dakienarentzat baizik. Agian, honako puntuazio honek garbiago adieraziko luke egitura prosodikoa: «ez, dakienarentzat; ez dakienarentzat baizik». Koma horren bidez adierazi nahi da lehenengo kasuan muga prosodikoa dagoela «ez» eta «dakienarentzat» hitzen artean, /da/ **SILABA** ez doala «ez» hitzaren azentu talde berean (ondorengo /ki/ silabarenean baizik). Bigarren «dakienarentzat» hitzaren lehen silaba, berriz, «ez» hitzaren taldean dago. Horregatik, txistukariaren indar asimilatzailea handiagoa da eta /d/, ahoskabetuta, [t] ahoskatzen da.

Muga prosodikoek, dena dela, bilakabide fonologikoen EZARGARRITASUNA murriztu dezakete, baina ez dute erabat debekatzen. Hitzunaren arretaren arabera, urduritasun edo lasaitasunaren arabera, hitzen berritasunaren arabera eta beste zenbait eragileren arabera bilakabideak talde prosodiko ezberdinen artean gertatzea ere posible da. Horren adibide da irratiko esatari bati entzundako «hotelean zeuden» esaldian txistukaria **AFRIKATZEA** («hotelean [ts]euden»), nahiz eta hitz bien arteko beregaintasuna agerikoa izan ahoskeraren prosodian (hitz bakoitzaren azken silaba zen nabarmen azentudun).

erregelak

Oraingo euskaran, badira *ez naiz*, *ez noa* bezalakoetan **TXISTUKARIA** ahoskatzen ez duten hitzunak. Bestetan bai ahoskatzen duten *ez* hitzaren txistukaria kendu egiten dute aditzaren aurrean. **KENKETA** hori (*/es/* → *[e]*) erregela (morfofonologikoa) da eta ez **BILAKABIDEA** (fonologikoa), beti gertatzen baita *ez* hitzaren ondoren aditza datorrelarik. Haatik, erregela dela esaten diguna ez da *ez* hitzaren ondoan gertatzea, baizik eta, hor bai, baina gainerakoetan ez gertatzea: *aznahi*, *esnarri*, *eznarri*, *esne*, *asmatu*, *hizño*, *noiznahi*.

ORDEZKATZE hori adierazteko kategoria morfologikoak erabili behar dira eta ez **FONIKOAK** bakarrik. Erkatu «txistukaria ez da ahoskatzen aditz laguntzailearen aurrean» vs. «txistukaria ez da ahoskatzen kontsonante **OZENAREN** aurrean». Bigarrena bilakabide fonologiko baten adierazpidea izan liteke baina garbi dago ez digula balio orain esku artean darabilkigun euskal ordezkatzearantz. Batetik, kontsonante ozenen aurreko txistukari egonkorren adibideak ditugulako (gogora goragokoak); bestetik, ozena ez den [h] **HASPERENAREN** aurrean ere gerta daitekeelako kenketa (*ez haiz* [ehais]).

Egia da hitz sinpleetan ez dela erraz txistukari-**SUDURKARI** (edo, oro har, txistukari-**ALBOKARI**) bilkura aurkitzea (txistukari-hasperen bilkurarik ez dago batere). Horregatik pentsa liteke noizbait bilakabide izandako zerbaiten aurrean gaudela. Gogoan izan behar da, betiere, kontsonante multzokatzearen kontrako murrizketa zabalagoren bat izan litekeela orain dagokigun bilkura ez egotearen arrazoia abiatzea.

Gehienetan, hala bide da. Alegia noizbait murrizte fonologiko edo bilakabide izandako ordezkatzeari fosildu, zaharkitu egiten da eta, hizkuntzaren beste momentu batean, *erregela* gisara berpizten da. Bestela esan, zio fonetikorik gabe gelditzen diren bilakabideak erregela bihur daitezke, nahiz eta orain gertatzen diren erregela batzuekin, daturik ezagatik ez dagoen ziur jakiterik zein bilakabidetatik datozen, ezta bilakabide batetik datozen ere.

Batzuetan onartu behar dugu ez dakigula zein den zehazki erregela baten izaera, «the real nature of such rules» DONEGAN eta STAMPE-ren hitzetan (1979, 143).

Badakigu, ordea, erregelak ere EMANKOR izan daitezkeela hizkuntz sisteman. Horregatik, erregelak kudeaturiko TXANDAKATZEAK sortzen dira. Txandakatze horiek oso oparoak izan daitezke, bilakabide izandako garaian ordezkatea emankor zenaren seinale. Baina badira erregela aroan emankortasuna areagotzen dutenak. Halakoak dira, esaterako, zenbait euskalkitan singularreko /a/ bokal berdinari itsastean (/alaba+a/) NOLAKOTASUN aldaketa dakarren erregela (*autopistea* bezalako MAILEGU berrietan bere indarra erakusten duena) edo gaztelaniazko *-ón* hitz azkenak [-oj] ahoskeraz barneratzen dituen erregela (*futoi* bezalako mailegu berrietan bere indarra erakusten duena).

Erregelak eta elebitasuna

Itxura guztien arabera, erregelak izan dezaketen egiteko semantiko edo pragmatikoaren aldeko dira euskarazko adibideak. Besteak beste, hiztun elebidunon itzulpen-gaitasunak har dezake erregelen emankortasunaren ardatza. Gauzak hortik ulertuta, erregularitasun interesgarritzat jo daiteke maileguei barrik ezartzen zaizkien ordezkateak egotea. Halako litzateke aipatu berri dugun gazt. *-on* > (mendebalde edo erdialdeko) eusk. *-oi* ordezkatea.

Japoi, japoiera, balkoi, miloi, patroi, siloi, mogolloi maileguen egokitza-penerako erabiltzen den ordezkate horren historia ezaguna da. Oso eskematikoki, esan daiteke zenbait bilakabide pilatu direla DIAKRONIKOKI oraindik, itzulpeneko erregela gisa, emankor den ordezkate honetan:

- latinezko maileguetan azaltzen zaigun bokal arteko sudurkariaren kenketa *-one* hitz-azkenetan (*leone-* > *leoe*) lehenengo (ez gara hemen harrira ez datorren bokalen sudurkaritasunaz arituko);
- bokal DIPTONGATZEA eta nolakotasunen DISIMILAZIOA ([oe] > [oj]), gero (cf. oraindik *ohe* [oj] bezalakoak).

Kenketak, diptongatzeak eta disimilazioak, banan bana hartuta denek dute zio fonetikoa. Guztiek batera, ordea, gaztelaniaz ez bezalako bide bat osatu dute hiztun elebidunarentzat itzulpen eredu bihurtu dena (lat. *-one* > gazt. *-ón*; lat. *-one* > eusk. *-oi* eta, hortik, gazt. *-ón* > eusk. *-oi*).

Itzulpen-erregela den bezainbatean hartu duen indarra garbi dago. Ordezkatearen aro fonologikoan beste bide batetik sartu ziren latinezko *-tione* hitz azkenaren emaitzak ere harrapatzen baititu egun zenbaiten hizketan, gaztelaniazko *-ción* hitz azkenaren itzulpenean: *manifestazioi, diputazioi, ebaluazioi*.

Gogora alemanezko *umlaut* ordezkatzeari, bilakabide izateari utzi eta plural erregela bihurtu zenean, *umlaut* egiteko baldintza fonetikorik gabeko plurale-tara zabaldu zela.

Beste erregela batzuk (hitz elkarketa)

Erregela lirateke, halaber, hitz eratorri eta elkartuetako hots ordezkatzek. Inoiz arrazoi fonetikoak izan zutenak (askotan hitz bakarra osatzearen **ERRITMOAK** ezarria ziurrenik) elkarketaren baldintza morfologikoaren arabera dabil-tza orain. Baldintza horri berari etekina atera ahal izan dio hizkuntzak.

Izan ere, batzuetan, oso garbi azaltzen zaigu hitz elkartuetako ordezkatzeari egiteko morfologikoa, gogoan hartuta *morfologia* hitzak eratzeke, antolatzeke, sortzeko hiztunon gaitasuna dela. Gaitasun hori gauzatzen da *atze-aldea* eta *atzealdea* bereizten duten hiztunengan, *atzealdea* izanik erreferentziazat hartzen denaren atzean dagoen dena eta *atzealdea*, erreferentziazat hartzen den horren atzeko zatia (esaterako autoarena).

Aintzat hartu beharko litzateke, halaber, horrelako erregela askoren bidez nola ematen duen hizkuntzak anbiguotasuna hausteko aukera. Errepara, esaterako, lehen osagaiaren azken bokal kenketaren egitekoari: cf. *literatur salbatzailea* (konposatua) vs. *literatura salbatzailea* (izen-adjektibo). Nolabait esan liteke kenketa horrek ahozkoan betetzen duela idatzian marratxoak bete ohi duen egitekoa (*literatura-salbatzailea* vs. *literatura salbatzailea*).

Erregelak eta hizkuntz jabekuntza

Erregelak ez dira fonetikoki berezko, ikasiak baizik: ez dagozkio hiztunaren ahoskera gaitasunari. Hizkuntzaren murrizte batzuk ahoskera zailtasunak islatzen dituzte, haurrak hizkuntzaz jabetzean gorde ahal izan dituenak dira. Beste murrizte batzuk, berriz, **ARAUZ** ikasten dira, gramatika edo hiztegia bezala, buruz ikasiaz zein hitz edo zein morfematan egin halako hots ordezkatzeari. Esaterako *-on > -oi* ordezkatzeari *futoi* hitza eratzeke egiten duenak, ez du inolako ahoskera zailtasunik *Antton* edo *gizon* ahoskatzeke. Baina, **AFRIKATZE** bilakabideagatik *antza* edo *esan [ts]uen* ahoskatzen duenak, arreta egoera berezia beharko du bilkura horietan txistukaria ez afrikatzeko (areago, *baba* esatean ohiko [baβa] ebaki beharrean, [baba] egiteke).

Erregelazko ordezkatzek, beraz, arauz eta buruz ikasten dira hizkuntzaren gramatika edo lexikoa ikasi ahala; murrizte horiek baldintza morfologiko edo lexikoak izan ohi dituzte eta fonetikoki deskriba ezin daitezkeen salbues-

pen-zerrendak osatu ohi dituzte maiz. Pentsa dezagun, esaterako, hitz konposatuetakoa ordezkatzeen salbuespenez.

Haurrek, gero eta hizkuntza menperatetik urrutiago egon, erregela gutxiago izaten dituzte. Bilakabideak, berriz, helduen ahoskeran baino gehiago izaten dira. Erregelak gramatika eta hiztegia bereganatu ahala ikasiko ditu. Bilakabideak, berriz, «ahaztu» egin beharko ditu bere hizkuntzaren behar fonologikoei hala eskatzen dioten neurrian.

Azkenik, komeni da iruzkin terminologiko bat egitea. Autore zenbaitek (DRESSLER kasu) *erregela fonologiko* deitzen diote hemen *bilakabide* deitzen denari eta *erregela morfonologiko* hemen, besterik gabe, *erregela* deitzen denari).

Gaia interesatzen zaionarentzat, OÑEDERRA 2002a lanean aipatzen dira euskararen beste erregela batzuk ere.

erresonantzia (durundia)

GLOTISETIK gorako barrunbeak faringea, ahoa eta sudurra dira. Elkarrekin **AHOTS-BIDEA** osatzen dute. Ahots-bidean aire multzo itxia dugu eta, akustikoki ikusita, ahots-bideak **ERRESONATZAILEAREN** egitekoa betetzen du (itxia izanik, iragazki motako erresonatzailarena, gainera). Ahots-bideak hartzen duen egokieraren arabera, bide horretan dagoen aireak desberdin erantzungo die **AHOSKORDETATIK** datorren **HOTS-UHIN** konposatuaren osagai diren **MAIZTASUNEI**.

Gorputzek maiztasun ezberdinetan dar-dar egiten dute gorputzaren neurri, forma eta gaiaren arabera. Glotisetik gorako barrunbeen forma eta neurria alda ditzakegu gihar mugimenduari eskerrak, batik bat ezpainen luzatzea edo barreiatzea, barailaren irekitzea eta mihiaren kokatzea baliatuz. Horren arabera, glotisetik datorren hots-uhinaren maiztasunen artean barrunbeen dardar moduari dagozkionak indartuta aterako dira, gainerakoak txikitu edo erabat desager-tuko dira.

Durundi egitean maiztasun ezberdinak aukeratzeko gaitasun horixe baliatzen dugu **BOKAL NOLAKOTASUNAK** bereizteko. Esate baterako, [u] eta [i] desberdin entzuten dira, bokal horietako bakoitza ekoizterakoan hiztunaren ahots-bideak, forma eta neurri ezberdinak hartzen dituelako. Forma eta neurri horien arabera, maiztasun jakin batzuk aterako dira (eta ez beste batzuk) entzulearengana iristeko nahiko **OZENTASUNAZ**. Esaterako, **PILARTXO ETXEBERRIAK** (1990) neurtutako Zaldibiako bokalen artean honako batez besteko hauek aurkitzen dira hiztun baten ahoskeran: [i] baten lehen **FORMANTEA** 324,94 Hz-etan ger-

tatzen da eta bigarrena, 2288,88 Hz-etan; [u] batenak 360,41 eta 762,5 Hz-etan, hurrenez hurren. Dirudenez, gure entzumenak bokalak bereizteko balio erlatiboak erabiltzen ditu. Berdin dio, beraz, adibideotan formante bakoitzaren Hertz zenbaki zehatzak. Erraz esanda, formanteen arteko distantziak axola du hemen (pentsa zenbat gertuago dauden Zaldibiako [u] horietan).

erritmoa

Hizketa erritmikoki hautematen dugu gizakiok eta horrela antolatzen, bai ekoizle, bai hartzaile garen bezainbatean. Erritmoa gizakion **OHARMEN** —besteak beste— akustikoaren gaitasuna eta muga da, gaitasun horrengatik entzuten dena iraupen bereko zatitan antolatutzat hartzen da. Ez gara gai berdintasun etengabea hautemateko eta, hizketa denboran zehar gertatzen den etengabeko errealitatea bada ere, errealitate horretan errepikatzen diren berdintasunei antzematen die gure oharmenak, jarraitua dena unitateka zatitzen. **SILABA** da hizketa erritmoaren unitate oinarrizkoena.

GARCÍA CALVO-ren (1989) «Acercamiento al lenguaje por vía del oído» lana irakurtzeko esango nioke bihotzez arazoa interesatzen zaionari (eta zinez da interesgarri). Gutxiegi pentsatu dugu arazo horretaz horrela fonetikari eta fonologialariok.

Hizkuntza guztiak dituzte silabak eta silabatan kanporatzen dira ezinbestean. Hizkuntza batzuek, dena dela, silabak **AZENTU** taldetan antolatzeari beste batzuek baino garrantzi handiagoa ematen diote. Hizkuntza horien erritmoa **AZENTU ALDIKOTZAT** hartzen da.

Autore batzuen arabera, **ARNAS** aparatoa erabiltzen dugulako hizketarako dago hizketa, ezinbestean, silabaka antolatuta.

ertzaldekotasuna

AZENTUAZ hitz egitean agertzen da kontzeptu hau. Izan ere, azentua soilik **PROSODIAK** baldintzatua denean, azentuaren kokalekuak ertzaldekotasunerako joera agertu ohi du. Ohiko gertatzen zaigu hizkuntza bateko azentua deskribatzean hitzaren hasiera edo hitz azkena izatea azentuaren kokalekuaren erreferentzia. Hala, esaten da frantsesezko azentua azken **SILABAN** dagoela; txekierazkoa, berriz, hitzaren lehen silaban; polonierazkoa, azken-bigarrenean; latinarena ere azken-bigarrenean (zenbait baldintza betetzen bazituen), eta abar.

Beste zenbait gertakari **FONIKO** analizatzeko ere egoki izan ohi da hitz-er-tza (hasiera, azkena) vs. hitz-barrena binomioa aintzat hartzea.

eskolak

Ez dute denek beti berdin ulertu ahoskeraren ikerketa, fonetikaren eta fonologiaren arteko erlazioa, ezta bi horiek bi ote diren ere. Horregatik, teoria ezberdinak, eskola ezberdinak, ikuspegi ezberdinak azken batean, izan dira eta dira. Ezinezkoa da hemen guztien berri ematea. FISCHER-JØRGENSEN (1975) berak ere aitortzen du bere liburu mardulean asko gelditzen dela esan gabe (eta ez da ari liburu argitaratu zenetik hona izan diren mugimenduez noski). Hemen ez gara ahaleginduko guztiak aipatu ere egiten. Jo beza interesdunak aipatu FISCHER-JØRGENSEN-en liburu zinez gomendagarria eta, beranduagokotarako, KENSTOWICZ (1994), GOLDSMITH (1999) eta besteren antologia edo eskuliburuetara. Hizkuntzalaritzaren garai aspaldiagoetan fonetika eta fonologia zekitenaren azarnak aurkitzeko, ROBINS-ena (1975) laguntza ezin hobea da bere laburrean.

Merezi du, dena dela, apur batez gelditzea orain gure inguruan dauden eredu-etan eta horien jatorria ulertzeko ezagutu behar ditugunetan, ahalegin berezia eginez noski euskararen ikerketan oihartzunik izan dutenetan.

Hasteko, JOHN OHALA-ren *Experimental Phonology* edo Esperimentubidezko Fonologiak aipamen berezia merezi du ikuspegi horretan fonetikak duen garrantziagatik. Izan ere, eskola horretan fonetikak bakarrik du balio esplikatzailea eta ezin da ulertu fonologia fonetikatik baino. Oso lagungarri gerta dakiguke fonologiariei gertakari fonologikoen eduki fonetiko ulertzeko orduan.

Ondoren, aurrekoa bezala Teoria Sortzailetik landa garatu delako, DAVID STAMPE-ren Fonologia Naturala aipatu behar da, liburu honen egileak jarraitzen duena (ikus *naturaltasuna fonologian* atala).

Teoria Sortzailearen eremuan, funtsa CHOMSKY-ren Fonologia Sortzailea edo Generatibista, orain «klasikoa» deitzen dena da, Chomsky eta HALLE-ren *The Sound Pattern of English* (SPE) liburuan izan zuena aldarrikapen osoena.

Horren ondorio, birplanteatze eta garapen dira arrakasta maila ezberdinekin landu diren asko. Arrakastatsu eta ezagunen aukera murrizta hurrenkera kronologiko zabar xamarrean zerrendatuta, honako hau litzateke: Fonologia Lexikoa, Autosegmentala, Government Phonology, Optimality Theory (OT).

Bakoitzaren aurkezpen gutxienekoa bera ere, baliagarri eta zuzena izango bada, ezinezkoa zait. Liburu honen xede eta neurria gaindituko lituzke. Adieraz dezadan bada, gehiegizko sinpletasunean erortzeko arriskuaren jakinaren gainean, zerrendatuen artean bat bereizi behar dela, KIPARSKY-ren Fonologia Lexikoa. Bi arrazoi ditut horretarako. Bat, HUALDE ikerlari oparoaren teoria izan dela euskarari buruzko bere lan anitzetan. Bestea, ikuspegi horrek ekarri zuen berrikuntza fonologiaren NATURALITASUNAREN inguruko galderekin abiatu dela.

Azaleko maila eskematiko honetan, esan daiteke gainerakoak egitura sakon edo BARNE AURKEZPENAREN birmoldaketatik sortu direla. Aurkezpen hori zabar xamarra zen SPE-n, Fonologia Sortzailearen lehen formulazioan, nahiz bederatzigarren kapituluan garapen saio bat abiatzen zen, oinarritzko hots-unitateen TASUNAK elkarren artean ordenatuz. Baina, bestela, hotsen barne-aurkezpen abstraktuaren funtsean ez zeuden gauzak Pragako Eskolako FONEMEN egitura proposamenetatik urrutiegi, *fonema* terminoa bera kontaketatik desagertu bazen ere. SPE-ren bederatzigarren atal horretan abiatu zenaren ondorengo sakontze eta aberasteek eratorpen fonologikoaren eraldatze handiak ekarri zituzten, mailaka batzuetan, kolpez beste batzuetan. Pentsa dezagun, esaterako, ondore luzea izan duen *feature geometry* edo tasun geometriaz eta tasunen *underspecification* edo ZEHAZTUGABETASUNAZ. Eraldatze horiek ERREGELEN desagertzeraino iritsi dira orain oso boladan dagoen OT (*Optimality Theory*) ereduari ikus daitekeen legez.

Beste horrenbeste esan genezake PROSODIAREN egituratze formalari emandako arretak eredu berrien sorrera eta garatzean izan duen garrantziaz. Interesgarri da, horretaz jabetzeko, SPE-ra jotzea. Orduan, AZENTUA bokalen tasunen zerrendan agertzen zen, horrela, noski, azentuaren kokalekua deskribatu besterik ezin zitekeen egin. Geroko zenbait eskola edo garapenek horren hobekuntzan dute oin eta sustentari, esaterako, Fonologia Autosegmentalak, Metrikoak, CV Phonology-k. Horien itzala ez da zail hautematen TXILLARDEGI-ren azentuari buruzko lanetan, teoriaren garapen berrienei GORKA ELORDIETA eta bere lankideenetan antzematen zaien bezala.

Ikus *bleeding eta feeding* eta *Estrukturalismoa* atalak ere.

espektrograma

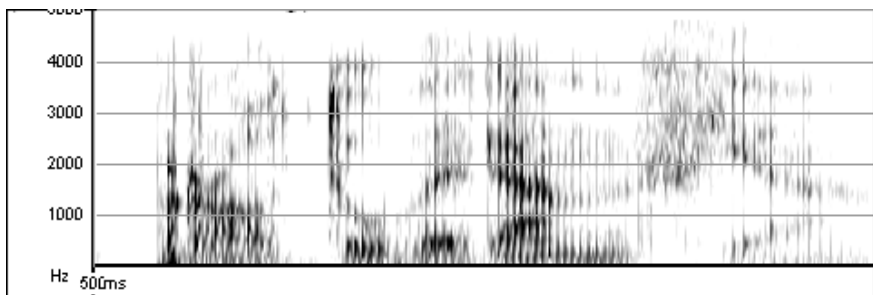
HOTSAREN osagaiak MAIZTASUN eskalan (behetik gora) eta denboran zehar (ezker eskuin) erakusten dituen irudia da espektrograma. Orain gutxi arte espektrograma deituriko tresnaz ateratzen ziren, hots-UHINAK bultzada elektriko

bihurtu lehendabizi eta, azkenik, grafiko eginda. Orain, ordenagailuetan egiten dira analisi akustikorako programen bidez. Asko aberastu da azken urteotan espektrogrametan xehetasunak grafikoki adierazteko gaitasuna eta, halaber, datuak prozesatu ahal izatea hobetu da.

Sonograma ere deitzen zaio, baina esan daiteke espektrograma dela gehien erabiltzen den izena eta esanahiaren aldetik gardenena dena.

Hots mota nagusien **EZAUGARRI** grafikoak, labur eta eskematikoki, honako hauek dira:

- **HERSKARIAK** hutsune baten bidez azaltzen dira espektrogrametan, hersketak irauten duen bitartean ez baita inolako hots-uhinik ateratzen, ez bada herskari **AHOSTUNETAN AHOSKORDEN** dardarari dagokion uhin ahula, espektrogrametan maiztasun beheko eta intentsitate gutxiko *ahots barra* deituan ikus daitekeena; herskaria **LEHERKARIA** bada, hutsunearen ondoren leherketari dagokion energia ikus daiteke goitik beherako arrasto modura (ahoskabeetan batez ere).
- **IGURZKARIETAN** goitik beherako arrasto desegituratuak agertzen dira, igurtziak sortutako **ZARATAREN** energia irregularrari dagozkionak; **TXISTUKARIAK** izaten dira nabarmenenetakoak, igurzari indartsu eta entzungarrienetakoak direlako.
- **BOKALEK** egitura horizontal garbia erakusten dute. Maiztasun jakinetan dituzten osagai multzoei dagozkien **FORMANTEAK** neurtu eta zenbatu egin daitezke.
- Kontsonante **OZENEK**, oro har, bokalen antzeko itxura agertzen dute (formanteak alegia), baina aireak indar gutxiago dakarrenez, intentsitate txikiagokoa; **DARDARKARIAK** dira berezien hersketa txiki eta errepikatuen itxura hartzen baitute. Ondoko espektrograman ikus daitezke hots mota ezberdinen arrastoak, gaztelaniazko *protuberancia* hitzaren ahoskera batean.



p r o t u β e r a n θ j a

Estrukturalismoa

Fonologiaren abiatzearekin lotzen den pentsamoldea. European Pragako Zirkulukoak eta horien ondorengoak dira estrukturalismoa hotsaren azterketan garatu dutenak, Ameriketan, berriz, BLOOMFIELD-en segitzaileak. Liburu osoa beharko genuke batzuen eta besteen arteko desberdintasunak azaltzeko. Bego, beraz, oraingoz aipatzea adi egon behar dela *estrukturalismoa* entzun edo irakurtzean: ez direla gauza bera Europako estrukturalista «funtzionalistak» eta Ameriketako estrukturalista «distribuzionalistak». Goitizen horiek badute zerikusirik eskola hauek FONEMARI emandako balioarekin eta horixe hartuko dugu aitzakia axaleko ikustaldi honetan.

Pragako Zirkulukoentzat, beste fonema batekiko aurkakotasun egitekoak edo funtzioak definitzen zuen fonema (TASUN fonemikoa, hobeto esan). Bloomfielddarrentzat, bestalde, banaketa edo distribuzio osagarrian azaltzen ziren hotsen sailkapen-tresna zen fonema. Estrukturalismo bien gaiak parada polita ematen digu ikusteko gauzak ez direla inoiz hutsean gertatzen fonologiaren eta, oro har, teoriaren historietan. Besterik gabe orain arte ikusia, fonemaren inguruko ikusmolde biera, hobeto ulertzen da aintzat hartuta zein eremu ezberdinetan ari ziren lanean Pragako eta Estatu Batuetako fonologialariak garai hartan. Nola hemengoei, erraz esanda, XIX mendeko Fonetika Historikoaren senipartea zegokien eta nola amerikarrak kontinente hartako hizkuntza gutxitu ezezagun piloa berehala jaso eta sailkatu beharrean aurkitzen ziren.

Egia da bi eskoletan fonemak berebiziko garrantzia hartu zuela, neurri handi batean fonetikaren eta fonologiaren arteko desberdintasunaren banderatzat hartu zutelako. Geroko irakurketa arinegiek ekarri dute zenbaitek fonema fonologiarekin eta hotsa fonetikarekin lotzea, hotsaren azterbide bien definizio agorretara iritsiz.

Aitortu behar da, dena dela, Estrukturalismoarekin abiatu zela XX mendean zehar handiagotu egin zen fonologiaren eta fonetikaren arteko komunikaziorik eza. Izan ere, fonologiaren fonetikarekiko beregaintasuna aldarrikatzea hasieran beharrezkoa bide zen. Kontuan hartu behar da XX mendearen lehen laurdenean hotsaren inguruko azterketetan *fonetika* besterik ez zela ezagutzen eta onartzen. Fonetika deitzen zen eremu zabal eta askotariko horretan, noski, fonologiazko lan eta kontzeptuak garatu ziren XIX mendean eta XX.aren hasieran, baina inork ez zuen, TRUBETZKOY, JAKOBSON eta bere taldekoek bezala, berariaz aldarrikatu fonologiaren leku berezia hizkuntzalaritzaren barruan.

Beregaintasunik gabeko XIX mende hartan, fonologiaren eta fonema beraren lantze teorikoak BAUDOIN DE COURTENAY eta haren Kazaneko Eskolan iritsi zuen garapenik sakonena. Horren erakuskari da Trubetzkoy-k

FORCHHAMMER fonetikariari erantzutean Boudouin beraren definizioak erabil-tzea hitzez hitz (ik. gutuna I. Eranskinean).

Estrukturalismoak isla oparo eta aberatsa izan du euskararen ikerketan **MI-TXELENAREN** fonologiazko maisu lanetan. Nahiz eta neogramatikoen izan be-raren funtsezko lanbidea, estrukturalismoaren ekarriarekin ongi osatu zuen. Zuzenean, Pragakoen iturritik edan zuen berak, bere kide MARTINET hizkuntza-lari estrukturalistaren bidez. Ez zen hori izan, haatik, estrukturalismoarekiko ukipen bakarra. Bere idatziek ugari erakusten duten bezala, Ameriketako es-trukturalisten eztabaidak ongi ezagutzen zituen.

ezaugarri

TASUN hitzaren baliokide izan daiteke, baina ez zaigu komeni beti sinoni-motzat hartzea. Beste hizkuntzetan ere bereizten dira, esaterako *rasgo* vs. *ca-racterística*, gaztelaniaz, *feature* vs. *characteristic*, ingelesez. Hizkera tekni-koan baliagarri gerta dakiguke bereizkuntza.

Izan dezagun garbi oraingoz ez dela egoki hotsen *ezaugarriez* eta **FONE-MEN tasunez** hitz egitea (tentagarri bada ere), are gutxiago, horrela fonetikaren eta fonologiaren arteko erlazioaren zailtasunari ihes egiten saiatzea. Har deza-gun horren erakusgarri [m] hotsoaren **EZPAINKARITASUNA**. Ezaugarri hori, ba-tzuetan (*han bai!* [ambaj]), **ALOFONIKOA** da (hotsarena, alegia) eta, beste ba-tzuetan. fonemikoa ([ama]).

Ikus *tasun* atala gaiarekin aurrera egiteko.

ezpainkari

Biezpainkari ere esan liteke (gaztelaniaz eta ingelesez edo frantsesez ere esaten da *bilabial*), baina, **HOTS** ezpainkariak ezpainen arteko hurbiltze edo hersketaren bidez ebakitzen diren hotsak direnez eta ekintza horretarako ez-pain biak (goikoa eta behekoa) direnez beharrezko, ezpainkari esateak berez adierazten du ezpainbikari. Esan daiteke termino biak sinonimo direla.

Haatik, egoki gerta daiteke *biezpainkari* terminoa hots **EZPAIN-HORZKARI-EKIKO** bereizkuntza azpimarratzeko orduan.

Ikus *ahoskunea* ere.

ezpain-horzkari

Hotsaren **AHOSKUNEA** beheko ezpainaren eta goiko hortzen artean gertatzen denean, hotsa *ezpain-horzkari* dela esan ohi da. Euskarazko hots sisteman, [f] bakarrik da halakoa, **IGURZKARI** ezpain-horzkari **AHOSKABEA**. Beste hizkuntza batzuetan, horren kide **AHOSTUNA** ([v]) ere erabiltzen da, hurbilen dauzkagunen artean, katalanez, frantsesez, ingelesez eta alemanez.

Gaztelaniaz ez da ahostuna gertatzen, ortografikoki zenbait **BIEZPAINKARI** «v» ikurraz adierazten badira ere. Halakoxeak dira, esaterako, *vaca* ('behi') izenaren hasierako [b] **HERSKARI EZPAINKARI** ahostuna edo *tuvo* ('izan zuen') aditz formaren bigarren kontsonante den [β] **HURBILKARI** ezpainkari ahostuna. Izan ere, berdin-berdinak dira alderdi fonetikotik *tuvo* aditza eta *tubo* ('hodi') izena.

Ahoscune horretako **TRABARIEN** artean, igurzkariak bakarrik daude. Ezin da nonbait, arrazoi fisiologikoak medio, erabateko traba jarriaz, herskariak beharko lukeen airearen etenik sortu ezpainaren eta hortzen artean.

Esan liteke [ŋ] **SUDURKARI** ezpain-horzkaria horretan salbuespen dela nolabait, sudurretik irteten den aireak sortzen duen egoera aerodinamiko ezberdinari esker. Gauzak gutxieneko lehen maila honetan ulertzeko, gogora bedi sudurkariak herskariak badira ere ez direla leherkari izaten. Bestalde euskaraz sudurkariaren ezpain-horzkarietasunak estatus **ALOFONIKOA** du, beti delako ondorengo [f] baten eraginaren emaitza (*a[ŋ]lʎfibio*, *a[ŋ]lʎfora*).

Azkenik, besterik ezean, atal hau euskaraz [f] hotsari dagokionez oso-rik, bada bukatu aurretik egin nahi nukeen iruzkin bat (ikerketa gai interesgarri baten iradokizun gertatuko ahal da). Nabarmena da /f/ erlatiboki berria dela euskararen **FONEMA** sisteman; posible da inguruko hizkuntzetatik sartua izatea; garbi dago, halaber, ongi txertatu dela kontsonante sailean eta hizkuntzaren dinamika fonologikoan. Ez da, haatik, halakorik gertatu hizkuntzaren historian hots horren kide ahostun den [v] ezpain-horzkariarekin: ez lehen eta ez orain, frantsesak erraz mailega liezaiokeen arren soziologikoki oso ahuldua dagoen Iparraldeko euskarari. Mereziko luke Hegoaldeko euskararen gaztelaniazko [θ] (*pro[θ]eso*) hortz artekoaren sarrera azkarrarekin erkatzea. Azterketaren alderdi soziologikoa begibistakoa bada ere, ez litzateke ahaztu behar [f] eta [θ] ahoskabe izateak izan dezakeen garrantzia, trabariaren ahoskabetasuna bereziki gordetzen duen sistema batean txertatzeko orduan.

fonema

Fonema asmo, OHARMEN eta memoria unitatea dugu: berariaz ahoska, be-rez hauteman eta oroitu daitekeen **HOTSA**.

BAUDOIN DE COURTENAY-k erabili zuen lehenengo aldiz *fonema* hitza esanahi horretatik hurbil, 1881eko hizkuntza eslobenikoen gramatikan. Fone-ma kontzeptua nahi izan zuen baliatu hotsaren egiteko «morfologikoa» hotsa-ren alderdi «antropofonikotik» bereizteko, alegia, hotsak hitzak eratzeko unitate izate hori (morfologikoa) bereizteko hotsen alderdi fisiko eta fisiologi-kotik (egiteko «antropofonikoa»).

Dirudienez, hitza bera SAUSSURE suitzarrarengandik hartu zuen, KRUSZEWSKI-ren aholkuari jarraiki (BAUDOIN DE COURTENAY [1895] 1972, 211-212). Lehendabizi, dena den, DUFRICHE DESGENETTES frantsesak erabili omen zuen 1873an, alemanezko *Sprachlaut* itzultzeko orduan, «son du langage» oso bal-dar gelditzen zitzaiolako. 1874an LOUIS HAVET-engan agertu zen eta, 1878an, FERDINAND DE SAUSSURE-k jaso zuen «Mémoire sur le système primitif des voyelles dans les langues indo-européennes» lanean.

Batzuengan eta besteengan izan zuen esanahiaz eta denboran zeharreko garapenaz gehiago jakin nahi duenak FISCHER-JØRGENSEN-en (1975) lanean badu zer irakurri (hasteko, 9. orrialdea goitik behera). Orain, gehien axola du-ena da nola une batetik aurrera BAUDOIN-ek teoria eraikitzeke hotsaz gaine-rako beste kategoria bat, beste unitate bat behar izan zuen. BAUDOIN-ek iritsi-tako zehaztasunaren aitortzea da TRUBETZKOY-k berak, fonetikarien aurrean fonologiaren izatea aldarrikatu behar duenean, maisu poloniarren hitz eta kontzeptuak erabiltzea. Hark esana errepikatzen du hitzez hitz adieraziz fone-ma dela *Lautidee* ('hots-ideia'), *Lautvorstellung* ('hots-irudikapena'), *Lautab-sicht* ('hots-asmoa').

Estrukturalisten azterketarako tresna fonema izan zen, baina, beren defini-ziorako, batik bat, fonemaren balio bereizlea azpimarratu zuten eta hitzen be-reizketarako balio zuten TASUNETAN bildu zituzten indarrak, BAUDOIN-en fo-nemak hotsarekin zuen lotura alde batera utziz. Hala, geroago eta korapilatua goa zen azterketa fonetikotik, abstrakzio egin ahal izan zuten.

Baina, ahoskera ulertzeko orduan, kontuan hartu behar da hotsak ez direla hitzak bereizteko bakarrik gertatzen, gainera, hitzak osatzeko ere badirela. Hi-tzak osatzen dituzten hotsak ez dira bereizgarri bakarrik izaten, gainera, ebaki-garri, konbinagai eta hautemangai (ARTIKULATUAK eta entzunerrazak) izan be-har dute. Ezaugarri horiek hotsen erabilera fonologikoaren gertakari zenbaiten esplikazioaren oinean egon daitezke.

JAKOBSON eta MARTINET saiatu ziren indar zentrifugoen bidez **DISIMILAZIO** eta gainerako gertakari bereizgarriak ulertzen. Arazoak sortzen ziren, ordea, kontrakoekin, **ASIMILAZIO** eta gainerako joera berdintzaileekin, horrelakoek aurkakotasun fonemikoak ezaba baititzakete eta hori gaizki esplikatzen da fonemen balio bereizleen gainean eraikitako teoria batekin.

Hortik aurrera, fonemak indarra galduko du kategoria teoriko gisa. HALLE-k emango dio kolperik nabarmenena bere errusieraren fonologiari buruzko tesian, fonema eratorpen fonologikotik kanpo uzten duenean. Geroztik ez du duintasuna berreskuratu **OHARMENAZ** ezer gutxi arduratu diren fonologiazko ikuspegi berrietan.

Lehen ere batzuek deskribapen-elementu gisa erabili zutena, orain, askotan erabiltzen da sailkapenerako etiketa modura, inolako barren-edukirik gabe. Ez da beste beharrik ere sortzen, gauzen esplikazioa bigarren mailan kokatzen bada, eta hala jokatu da gehienbat XX. mendeko hizkuntzalaritzan. Estrukturalistek lan handia egin dute analisi metodologiaz. Bestalde, sortzaile edo generatibistak deskribapenaren baldintza formalez arduratu dira: aurkezpen morfofonemikotik aurkezpen fonetikorako bidez lehendabizi; orain gehixeago aurkezpen oinarrizkoaren bermoldaketez eta horiek dakarten eratorpenaren berrantolaketaz eta –batzuetan– desagertzeaz (ik. *eskolak*).

DONEGAN-ek eta STAMPE-k (1979, 128) diotena ia bere horretan ekarriko dut hona gutxi gorabeherako itzulpen egokituan: XX. mendean, goiz utzi zitzaion fonologia esplikatzailea egiteari, ez inolako desegokitasun sendoagatik, baizik eta fonologia mota horren inspiratzaile ziren *hizkuntzari* buruzko galderak alde bat utzi zirelako, *hizkuntzalaritzari* buruzko galderen mesedetan.

Beraz, garbi dago hizkuntzalaritzaren historian gorabehera handiak izan dituen kontzeptua dela fonemarena. Oro har, ez gara konturatu *fonema* gabe galtzen dugun esplikazio gaitasunaz. Hitzunek hotsak ahoskatzen ditugu eta hotsak entzuten ditugu, baina fonemak bakarrik existitzen dira gure hiztun kontzientzian (ik. *fonetika eta fonologia* atala). Adibide bakar eta itxuraz urrutikoa aipatzeagatik, fonema analisisian sartzen ez bada, ez dago poesiaren zenbait alderdi **FONIKO** ulertzetik (esaterako, bertsoetako errima).

Azkenik, lanean segitzeko, STAMPE-ri zuzenean hartutako gogoeta ezinbesteko bat: fonemaren inguruko eztabaidan, maiz nahasten dira bi galdera mota. Gauza bat da fonema zer den eta beste bat, beste maila batekoa, beste mota batekoa, morfemen edo hitzen **BARNE AURKEZPENA** nolakoa den. Lotuak daude, noski (batik bat barne-aurkezpen hori fonemetan egituratzen dela uste duenarentzat), baina bi dira.

fonetika

Hizkuntza hizketa bihurtzea **HOTSAREN** bidez egiten da. Hizkuntzaren gauzatze fisikoa da *fonetika*, eta *fonetika* deitzen zaio, halaber, horren azterketari.

Gogoan hartuta honetan guztian fonetika eta fonologia larregi bereiztea ez dela zuzena, oraingoz gauzak ez zailtzeagatik, atal hasieran aipatu berri den zentzu zabalean hartuko da fonetika (ikus beheragoko *fonetika eta fonologia* atala). Ikuspuntu horretatik, esango dugu ondoren aipatzen diren alorrek fonetikarekin zerikusia dutela beren azterketetan. Ez dugu, noski, erlazio posible guztien zerrenda agortuko. Besterik gabe, saia gaitezen ulertzen hemen aipatuen bidez alor bi bat etor daitezkeela maila teorikoan edo interes praktikoetan.

Dialektologia

Dialektoen ahoskera jaso eta deskribatzeko interesean, dialektologiarekin egiten du topo fonetikak. Garbi dago fonetikak dialektologiari lagun diezaiokeela eta, bere aldetik, dialektologi lana garrantzitsu dela **TRANSKRIPZIO** sistemen garapenerako, besteak beste. Ez dut uste hori inork ukatuko lukeenik. Beharrezkoago izan daiteke gogoraraztea dialektologiak ematen dituen datuek nola aberats dezaketen fonetika eta fonologiaren oinarri enpirikoa. Maizegi, bestela, gure lan teorikoak murriz, abstraktu eta kontrolatuegi izaten dira.

Idazkera

ORTOGRAFIA eta alfabetatze-sistemen aurrerapenerako ere balio dezake fonetikak. Ahoskeraren eta ortografiaren arteko lotura iker-eremu oparoa da zalantzarik gabe. Anekdotak mailan besterik ez bada ere, hemen sartu beharko genuke euskararen historia hurbileko pasarte bat: euskara batuan «h» letra erabiltzearen inguruko eztabaida, hain zuzen ere, euskaradun gehienen ahoskera sisteman **HASPERENA** ez egoteak piztu zuena.

Irakaskuntza

Hizkuntzen irakaskuntzarako ere lagungarri da fonetika. Teoriaren aldetik, inor gutxi legoke horren kontra, baina, praktikan, askotan eman ohi zaiona baino leku handiagoa eman beharko litzaioke ahoskerari hizkuntzak irakasteko orduan. Esango nuke euskararen irakaskuntzan ere, berdin helduen bigarren hizkuntz ikaskuntzan zein eskoletako umeen irakaskuntzan, askoz garrantzi

handiagoa ematen zaiola gramatikari ahoskerari baino (ik. *bigarren hizkuntza-ren ahoskera*).

Estandartzea

TXILLARDEGI-k hitzaldi eta argitalpenetan aldarrikatu izan duen (garai batean bakarra izan zen honetan) ahoskeraren arautzea ez da aurrekoarekin nahastu behar. TXILLARDEGI-k eskatzen zuena fonetikarekin harreman estua duen beste alor batean kokatu behar da, ahoskera estandarrarenean, alegia. Horrek fonetikaren egiteko deskriptiboa gainditu egiten du, ikuspegi arauemaile batekin aukera guztien artean hizkera estandarrerako egokien dena hautatzea baitu helburu. Hemen kokatu behar dira, besteak beste, ingelesezko RP (*received pronunciation*) eta BBC hedabide-ARAU, estilo jakin bateko erreferentzi eredu direnak ingeles britainiarrean.

Orain, ahozko euskararen estandartzearen erantzule diren hizkuntzalari, teknikari eta irakasleak fonetikan janztea mesedegarri litzateke. Bestalde, ikerlariak baluke eremu horretatik ere zer ikasi.

Patologia

Hizketa arazoek (fisiko zein psikologikoek) ere maiz agertzen dute fonetikarekiko lotura. Horregatik hizketa patologia eta terapiaren eremua lan-sail oparoa da fonetikarien eta bestelako adituen arteko elkar-laguntzarako.

Jabekuntza

Begiratu azkar honetako sailkapenean, hurbileko saila dugu hizkuntz jabekuntzaren esparrua ere. On litzateke hor ere eremu ezberdinetako adituen elkar-lana bultzatzea (ik. *jabekuntza*).

Besterik

Gero eta nabarmenago dira, bestalde, elektronika, informatika, ingeniari-tza eta abarrekiko zubi beharrak. Beste zenbaiten artean, berebiziko garrantzia hartu du azken urteotan ordenagailuen ahots ekoizpenaren eta, batik bat, OHARMENAREN iker-eremuak.

fonetika eta fonologia

Funtsean esan daiteke fonetika eta fonologia hiztunok **HOTSAK** atera eta entzutean gertatzen denaz arduratzen direla, oso egunerokoa eta arrunta den zerbaitez alegia. Hizkuntza fisikoki, fonetikoki, kanporatzen eta jasotzen dugu eta, hori egin ahal izateko, gaitasun fonologikoa dugu.

Sailkapenaren aldeko grinak desberdintasunak bilatzera eraman izan gaitu gehiegitan, kontzeptuen ulermen osoaren kaltetan. Hotsak ahoskatu eta entzun ahal izateari eskerrak dira posible gizakion elkarrizketa zuzenak. Elkarrizketak funtzionatuko badu, hotsen ekoizpen eta entzumenerako erabiltzen ditugun gorputz atalen funtzionamendu ona beharrezkoa da. Baina garbi dago hori ez dela nahikoa. Hizkuntza ezagutzen ez duenak ez du asmatuko behar bezalako ahoskera ekoizten. Halaber, ongi entzunda ere, ez da gai izango hotsak deskodetzeko eta behar bezala mezua ulertzeko. Hizkuntza ezaguna denean ere, denoi gertatu zaizkigu entzute okerrak hitz ezezagunak iristen zaizkigunean berlarrietara. Nik, esaterako, hiztegian *malda* hitza ez neukan urteetan (*aldapa* ziren artean denak niretzat), «mendi gora maletakin» kantatzen eta entzuten nuen ziurtasun osoz ikastolako «Mendizaleak aurrera» hasten zen abesti hartan, berez «mendi gora maldetatik» bide zena.

Guztion noizbaiteko anekdota horiek erakusten dute gure hizketarako gaitasun fisiko horren kudeaketan eragin handia duela antolaketa linguistikoak. Antolaketa linguistiko hori hizkuntza bakoitzaren fonologian, gramatikan eta hiztegian datza.

Askotan, zaila da bata non bukatu eta bestea non hasten den esatea. Ez du, bestalde, aparteko interesik ere. Esate baterako, «Bakoitzak bere hizkuntzaren edo hizkuntzen **FONEMAK** bakarrik bereizten ditu» baieztapena non kokatzen da, fonetikan, ala fonologian? Garbi dago fonema-sistema hizkuntzaren fonologiari dagokiola, alegia unitate fonemikoen aukera eta osaketa hiztunaren gaitasun linguistiko fonologiakoari dagokiola. Halaber, fisikoki gertatu arren, hautematen ez den hori fonetikaren laguntzaz aztertuko dugu eta izaera fonetikoia du zalantzarik gabe.

Hizkuntzak iragankorra izan behar du besteekiko komunikaziorako balioko badu. Kanporatze hori hotsen bidez gertatzen da eta, horregatik, esan daiteke hizkuntzaren alderdi fonetikoia, hizkuntzaren gauzatze fisikoa, hizkuntzaren kanpoaldea dela. Kanpoalde hori, bestalde, barreneko antolamenduz hautematen dugu eta hor dago arazoaren gakoa.

Azken batean, gure «buruak» ematen digu zuzen-zuzenean fonetikaren eta fonologiaren arteko harreman eta desberdintasunaren gakoa: fonetika ekoizten

dugula, baina fonologikoki funtzionatzen dugu eta egiten dugun fonetika hori gure OHARMENAREN fonologia horrek kudeatzen du.

Gehiegizko bereizkuntza-grina arbuiazeak ez gaitu eraman behar gauzen kokatzeak duen alderdi ona ez balioztatzen. Sailkapenak lagundu egiten du arazo konplexuak ulertzen. Har dezagun, adibidez, AFRIKATUAK unitate bat ala bi diren eztabaida sonatua (duela urte batzuk unibertsitatean ALARCOS LLO-RACH irakurtzen iritsi zitzaiguna). Galdera horren erantzuna hizkuntza bakoitzaren sistema eta funtzionamendu fonologikoaren arabera da. Esaterako, euskaraz afrikatu HOBIKARIAK unitate beregainak dira, baina, ingelesez, beti sortzen dira HERSKARI bati TXISTUKARI bat gehitzean edo kontsonante OZENEN eta txistukariaren arteko trantsizioan. Halakoak dira, hurrenez hurren, pluraleko /s/ gehitzea *print* formari [prints] edo horren hoskide izan daitekeen *prince* hitzaren [prints] ahoskera. Ingeles hitzunez beti hartuko dute afrikatua hots biren batuketatzat (entzuten duten neurrian bederen: ikus goragoko *afrikatzea* atala). Fonetikoki afrikatuak beti dira «bi» eta «bat». Hizkuntza bakoitzaren erabilera fonologikoak baldintzatuko du hitzunen gogoan afrikatuak unitate bakarra ala biren batuketa diren.

Ikerketa mailak

Ikerketaren aldetik, azken batean, gauzak zein ikuspuntutatik hartzen diren da azterketa zein eremutako den esango diguna. Nolabait, hizketa analizatzean, hizketa osatzen duten zatiak bereizten ditugu. Metodologikoki, bederen, onartzen dugu fonetikaren eta fonologiaren arteko bereizkuntza. Areago, horietako bakoitzaren barrenean ere, zenbait iker-maila dauzkagu aukeran:

1. Hotsaren ekoizpena hartzen bada aztergai, gorputzak egiten duen horretan jar daiteke arreta, anatomian, hotsa ekoizteko erabiltzen diren organoen fisiologian (esaterako, txistukariak ebakitzeko mihiak egiten dituen mugimenduetan) edo aire-etorriaren ibilbidean. Horrelakoak FONETIKA ARTIKULATORIOAREN eremukoak dira.
2. Oharmenaren aldetik, hots ekoiztua izaki fisikotzat hartuta bada aztertzen dena, aire mugimendu edo hots-UHINA, alegia, FONETIKA AKUSTIKOAREN eremuan dago ikerketa.
3. Beste azterketa batzuek hots horren entzumen eta oharmenean biltzen dituzte indarrak eta *oharmen fonetikaz* hitz egiten dute, nahiz eta hor bereziki irristakor izan fonetikaren eta fonologiaren arteko muga eta, halaber, eremu biok neurologia, psikologia eta inguruko gaiekiko izan lezaketen erlazioa (oraindik ezezagunegi zaiguna).

4. Gainera, gorago esan bezala, hizketa nahita egiten da. Ez da airea, indarra eta hots kontua bakarrik. Sistematikoki antolatuta dagoen ekintza da. Normalean zerbait esateko asmoz hitz egiten dugu, hots jakin batzuen bidez, eduki berariazkoa adierazteko.

Intentzio hori gauzatzea bideratzen duen barne-antolamendu hori *fonologiari* dagokio. Antolamendu horren xehetasunak (zein hotsek osatzen duten **KONTSONANTE** eta **BOKAL** inbentarioa, zeintzuk diren kontrasteetarako erabiliak, etab.) hizkuntza batetik bestera alda daitezke. Horregatik, fonologia errazago lotu ohi da hizkuntza bakoitzarekin fonetika baino.

Unibertsaltasunaz

Oker liteke, ordea, fonetika unibertsala dela eta fonologia hizkuntza bakoitzak berea duela sinestea. Oso bestela dira gauzak, hizkuntza batetik bestera **EZAUGARRI** fonetikoak ere alda baitaitezke eta, bestalde, fonologian gauza asko dira unibertsal.

Esaterako, [r] hots **DARDARKARIAK** euskarazko hitzetan zenbat dardara dituen ikertzea fonetikari dagokiola esan genezake, baina euskararen barne-sistemaz esaten digu zerbait hitz-azkenekoak beti aniztunak izateak (*ur* ‘avellana’, ‘agua’). Hizkuntzaren fonologiak jasoko du, beraz. Baita ere, [r] dardarkariaren eta [r̄] bakunaren arteko kontrastea bokal artean bakarrik gertatzea (*urra* [ura] ‘avellana’, *ura* [ur̄a] ‘agua’). Bidenabar, ikusiko dugu hori gutzia giza oharmenaren baldintza unibertsalekin lotzen dela.

Atala bukatzeko, itzul gaitezen osterera eremu biak sakon-sakonean bereizezinak direla gogoraraztera. **DONEGAN**-ek (1996) eskainitako gogoetetan oinarritzen da honako abiabide-eskema hau, interesgarri dena, bai atal honetako eztabaidaren zailtasun teorikoa azpimarratzeko, bai euskararen analisisen zenbait arazori aurre egiteko:

- a) Batetik, fonologia ezin da fonetikatik landa ulertu
 1. fonema sistemen ezaugarri unibertsalak ebakera eta oharmen gaitasunen araberako **HIERARKIETAN** antolatzen direlako;
 2. **BILAKABIDE** fonologikoen gertagarritasunak **TASUNEN** interpretazio fonetikoarekin duelako zerikusi zuzena;
 3. bilakabide fonologikoak gertatzea errealitate fonetikoaren mende dagoelako (errealitate fonetikotzat hartzen dira hemen ahoskera gauzatzen deneko benetako baldintza fisiko eta fisiologiko linguistiko zein ez-linguistikoak).

b) Bestetik, fonetika ezin da fonologiatik banakatu

1. gertakari fonetikoek lehentasun unibertsalak islatzen badituzte ere, lehentasun horiek ezartzea fonologiak kontrolatua delako;
2. fonetikan, fonologian bezalaxe, ekoizpena eta oharmena lotzen direlako eta lotura horrek hanka bat fonetikan, bestea fonologian dituelako;
3. **AKUSTIKAREN** oharmena fonologiak kudeatzen duelako.

Gogoeta bide honetan barrena abiatu nahi duenari HURCH-en (1988) «Phonetics and Phonology or Phonology and Phonetics» artamendatuko nioke. Teoriazko korapilo horietan galdu nahi ez duenak LASS-en (1984) eskuliburuko lehen kapituluak du irakurgai aproposa kontzeptu oinarritzkoen inguruan.

Ikus *irristariak* atalean BOKALERDI-KONTSONANTERDI bikoteaz esana.

foniko

Hotsari dagokiona. Hemen, fonetikaren eta fonologiaren arteko (des)berdintasunaren auzian sartzeko beharrik, gogorik edo ahalmenik ez dagoenean erabiltzen da.

fonoestilistika

Fonoestilistika arazoek ikerlarien arreta gutxiago jaso dute beste batzuek baino. Fonetika-fonologiezko lanetan hizketa testuingurutik landa aztertzeak, adibideak galdetegi bidez, laborategian edo **INGURUNE** berezi artifizialean jasotzeak asko murrizten du aldagarritasun fonoestilistikoaren ezagutza. Salbuespen zenbaiten edo esplikaziorik gabeko gertakizunen analisiak asko irabaziko luke murrizketa horiek gaindituko balira. Horretarako hizkuntza eta hizkera erreala ongi ezagutzen dituzten hizkuntzalariak behar dira.

Gogoan hartuta **BILAKABIDE** fonologikoak ebakera edo **OHARMEN** zailtasunak ekiditeko bideak direla, ulertuko dugu, hizkuntzaren ahoskera osorik menperatzeko, bilakabide horietako batzuk gainditu egin behar direla (kendu edo murriztu bederen). Izan ere, bilakabideek dakartzaten tasun-konbinaketa opti-

moaren arabera sor daitezkeen hots-unitate eta hots-bilkurak gutxiegi dira edozein hizkuntzaren kontraste eta egituratze beharretarako. Behar horiek gehiago edo gutxiago izan daitezke, noski, hizkuntza bakoitzaren aukera fonologikoen arabera. Hartara, hizkuntza batzuetako hitzunek beste batzuetakoak baino bilakabide gehiago gainditu beharko dituzte: funtsean, unitate eta kontraste gehiago behar dituen hizkuntzak bilakabide gehiago gaindiaziko ditu, ahoskeraren jabekuntza burutzeko.

Beti da, haatik, errazago bilakabideak erabiltzea ez erabiltzea baino. Horregatik, bilakabideak ahalik eta gehien erabiltzen dira. Batzuk beti gertatzen dira. Beste batzuk hizkera arduragabeetan gertatzen dira, baina gainditu egiten dira hizkera zainduetan, enfasia ematen zaionean esanari, zerbaitetik ahalegin berezia egiten denean: hor sortzen da aldagarritasun fonoesilistikoa.

Kontuz ibili behar da analisisan. Enfasia, ardurara eta ahalegin bereziak, bilakabideak ezabatzen bezainbat, bilakabideen indarra areagotzeko arrazoi ere izan daitezke-eta. Batik bat **INDARTZE EDO FORTITIO** bilakabideekin gertatzen da hori.

Ik *bilakabideak* (batik bat «Zailtasun fisikoei aurre egiteko ordezkatzeko mentalak» azpiatala).

fonoestilistika eta euskara

Euskara soziologikoki murriztuta egon da luzaroan. Esan dezakegu historia ezagun guztian zehar hala izan dela, ez dela izan, alegia, egoera desberdinetan, **HIZKERA MAILA** anitzetan, hiztun klase askotarikoek normalki erabili duten hizkuntza. Horregatik, zailago gertatzen da bereizkuntza **FONOESTILISTIKOEN** gaia behar bezala ulertzea euskara bada aztertzen den hizkuntza (ikus *ahultze edo lenitioak* atala, besteak beste).

Euskarari begira izan dezakegun uste okerra da ahoskerazko gertakari oro hizkera maila herrikoari dagokiola eta, «behar bezala» hitz egiteko, hitzen **BARNE-AURKEZPENEN** hotsak bere horretan ahoskatu behar direla beti. Maizegi, gainera, gure alfabetatze berantiar eta zatikakoagatik, barne-aurkezpen hori hizkuntzaren forma idatzi estandararekin berdintzen dugu itsu-itsuan.

Horren erakusgarri izan daitezke honako mezu honen bi gertaera hauek (**TRANSKRIPZIO FONETIKOAN**): (a) hiztunaren bat-bateko jardunari dagokio, eta (b), berriz, euskara batuan idatziriko testuaren irakurketari.

(a)

printse tʃikijan ipuya irakurtsia naj baðesu, antioxu-
ak biʎatsen lawndu biarkoðiasu: galdwindicut eta
biar-biareskuak ditut irakurtseko

(b)

printse tʃikiaren ipuja irakurtsea naj baðusu, antio-
xuak biʎatsen layundu bearkoðidasu: galdu eyin ditut
eta bear-beareskoak ditut irakurtseko

Garbi ikusten da **TRANSKRIPZIOOTAN** zenbat **ORDEZKATZE** gutxiago gertatzen den (b) irakurraldian oro har. Hori, berez gauza arrunta bada ere, euskararen kasuan ikusten dugu nola beste hizkuntza batzuetan hizkera zainduaren ezaugarri diren **FORTITIOAK** ere hizkera ez-zainduetan diren **EMANKOR**. Besteak beste, errepara bokal arteko **ERANSKETEI** (esaterako, *txikiaren* → *txikiyan*), **IRRISTARIEN INDARTZEARI** (*ipuia* → *ipuya*) edo **DISIMILAZIOARI** (*irakurtzea* → *irakurtzia*, *bearrezkoa* → *biarrezkoa*). Euskararen bereizgarri horrek badu zeri-kerik ziurrenik euskararen historia soziologikoarekin: ahoskera bizi oro herri hizkeretan gorde izanarekin eta hizkera horien prestigio ezarekin. Ez da ahaztu behar, halaber, goraxeago esan bezala, hizkuntzaren estandartzea oso berria dugula (ahoskerari dagokionez are berriagoa). Estandartze horretan batasun dialektologikoari eman zaion lehentasunak ere ez ditu bultzatzen aipatu fortitio horiek.

Ikus *fonetika* atalaren «Estandartzea» azpiatala.

fonologia

Hizkuntzaren *fonologia* edo *osagai fonologikoa* hizkuntzaren *hots alderdia* da, hizkuntzaren kanporatze-bide **FONIKOA**. Hartara *fonologiak*, iker-eremu den bezainbatean, aztertu beharko du hizkuntzak ahoskatu eta hautemana (hotsezko, akustiko) izateari zor diona (DONEGAN/STAMPE, 1979, 168). Hori aztertu beharko du eta hori bakarrik aztertu ahal izango du. Izan ere, esplikazioak bilatzen jarrita hor izango du arrazoi-iturri oparoena.

Gogoeta horretatik abiatuta, **FONETIKA ETA FONOLOGIA** bereiztea ez bereiztea baino zailago zaigu. Halaz ere, **OHALA**-ren **Fonologia Esperimentala** eta **STAMPE**-ren **Fonologia Naturala** bezalako salbuespenak salbuespen, fonologiak kontrako bidea egin du XX. mendeko historian (fonetikatik bereiztearena,

alegia). Orain, agian, alderantzizko norabidearen zantzuak hauteman daitezke. Halere urruti gaude oraindik benetako elkarlanetik.

Ikus *fonema, fonetika, fonetika eta fonologia* atalak.

fonotaktika

Hotsak elkarren ondoan gertatzeari dagokiona. Hizkuntza baten baldintza fonotaktikoek adierazten dute zein hots-bilkura gerta daitekeen hizkuntza horretan eta zein ez. Esaterako, garai bateko euskararen fonotaktikak ez bide zuen onartzen hitzak **DARDARKARIZ** hastea. Oraindik, bizirik dirau joera horrek **TXISTUKARI-KONTSONANTE** bilkurari dagokiola, ezin da alegia horrela hasi hitza.

Garrantzitsu da bereiztea hizkuntzan ez dena ezin daitekeenetik, CARMEN PENSADO-k (1985) ongi erakutsi zigun bezala. Garbi dago, esaterako, euskaraz **IGURZKARI BELARREZ** amaituriko hitzik ez egon arren (gaztelaniaz ere ez dira ohiko), ez dugula batere arazorik *bo[x]*, *si[x]*, *karka[x]*, edo *Presti[x]* esan beharrean gertatzen bagara. Alegia, [x] ez dago hitz azkenean, baina egon liteke. Oso bestela gertatuko litzateke azken adibidearen jatorrizko ahoskerak eskatu-ko lukeen **SABAIAURREKO AHOSTUNAREKIN**. Alegia, [ʒ] ez dago hitz azkenean eta gure fonologiak ez du onartzen (ezta bokal aurrean hots hori baduten hizkeretan ere).

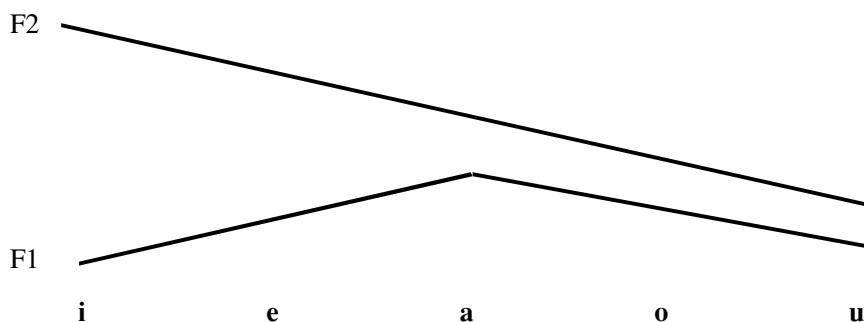
Ikus *ingurunea* atala.

formanteak

HOTS UHIN konplexu bat osatzen duten osagai indartsuenak **MAIZTASUN** multzoetan biltzen dira. Osagai indartsuenak biltzen dituzten maiztasun multzo horiek dira hotsaren *formanteak*. Hizketa-hotsen formanteak **AHOTS-BIDEAREN ERRESONANTZI** guneen arabera maiztasunetan kokatzen dira.

LERRO-ESPEKTROETAN, denborarik gabeko osagaien ikuskera behetik-gorakoan, **GARAIERA** handieneko lerroek edo lerro multzoek islatzen dituzte formanteak. **ESPEKTROGRAMA** batean erlatiboki ongi bereizten diren marra multzo horizontaletan ikusten dira. Lehen bi formanteak erabili ohi dira bokal **NOLAKOTASUNAK** elkarren artean bereizteko, deskribatzeko edo sailkatzeko. Eskematikoki esan daiteke, bokalak, *i-e-a-o-u* hurrenkeran hartuta, bigarren

formantearen (F2) maiztasuna jaitsi egiten dela hurrenkera horretan (PALATA-LENETIK BELARRENERAINO) eta lehen formantearena (F1) igo egiten dela bokalaren ozentasuna handitu ahala (*i* eta *u* bokal itxienetan da baxuen eta *a* bokalean, garaien). Nolabait:



Ikus balio zehatzen adibide pare bat *erresonantzia edo durundia* atalean.

fortitio

Ikus *indartze edo fortitioak*.

garaiera

Altuera edo *tonua* ere dei geniezaioke. Axola duena da gure OHARMENARI dagokion errealitatea dela, ez HOTSAREN ezaugarri fisikoei, nahiz eta horien ondorio den. Hots-UHINAREN MAIZTASUNA handitu ahala, hotsa garaia goa irudituko zaigu eskala musikalean, maiztasuna jaitsi ahala, berriz, baxuagoa.

Laster batean ideiaz jabetzeko, lagungarri gerta dakiguke FRY-k (1982) bere akustikazko eskuliburu guttiz gomendagarrian erraz eta egoki azaltzen duena: nota jakin batetik eskala bat goragoko nota berorretara maiztasuna, Hz-etan neurtua, bikoiztu egiten da. Hala, 440 Hz dituen *La* bat baino eskala bat goragoko *La* notak 880 Hz izango ditu.

Osagai bat baino gehiago duten uhinetan, laborategitik kanpo gertatzen diren guztietan alegia (diapasoiko nota da praktikan uhin sinpleari gehien hurbiltzen zaiona), OINARRIZKO MAIZTASUNAREN araberakoa izaten da hautematen

den garaiera. Gainerako maiztasunek hotsaren nolakotasuna baldintzatzen dute, baina ez garaiera.

gardentasuna

Gardentasun morfotaktikoaz eta morfosemantikoaz fonetika-fonologiezko eskuliburu batean hitz egitea ez da agian berehalakoan ulertzen. Bai, ordea, aintzat hartzen bada, gardentasun mota horiek gertakari fonologikoak atzentzeko zioa izan daitezkeela.

Hain zuzen ere, **BILAKABIDE** fonologikoek, dakartzaten onura fonetikoengatik, aukera sortzen den **INGURUNE** guztietan gertatzeko joera dute. Bilakabide fonologikoak, haatik, **LENITIO** motakoak batik bat, gardentasun morfotaktikoaren kontrakoak dira: urtu, itxuraldatu, lausotu egiten dute morfema-muga (egitura morfotaktikoa, morfema kateatzea). Hori hitzaren sendotze morfologikoaren aldetik mesedegarri da, baina ez gardentasun morfosemantikoaren aldetik (hitz baten zati formalek esanahi zatiekin parekatzearen aldetik). Ez dago erkatzea besterik fonologikoki horren prozesatua dagoen *betoker* inolako ordezkatzetik jasan ez duen *begi-oker* konposatuarekin. Lehena hitz sendoagoa da, unitate morfologiko batuagoa. Bigarrenean morfosemantika erabat begibistakoa da ordea.

Ikerketa eta analisirako tresna erabilgarria gerta dakiguke, beraz, gardentasun kontzeptua. Euskaltzaindiaren araugintzaren ibilbideaz pentsatzen jarrita, esaterako, esan genezake salbuespen nabarmena izan dela *bainaiz*, *baitator*, *baikaude* idazkerak artamendatuz *bait-* aurrizkiari beregaintasuna kendu dion **ARAU**. Izan ere, ontasun **FONIKOAREN** alde egin da gardentasun morfotaktikoaren kaltetan.

ERREGELA fonologikoen gardentasun edo uhertasunarenak eztabaida bizia ekarri bazuen ere fonologiaren historiako garai batean (60. hamarkadaren azken aldera eta 70. aren hasieran), beste gai bat da eta ez gara hemen horretan sartuko. Besterik gabe eta laster, esango dugu $A \rightarrow B$ erregela opakotzat hartzen zela, hizkuntza horretan *A* kasuak zirauten neurrian (ik. *bleeding eta feeding* atalean **KIPARSKY**-ren ingurukoak).

glotal

AHOSKUNEAZ ari garela, **GLOTISEAN** egindako trabaz ekoizten diren hotsak dira *glotalak*. Horietakoa da [ʔ] **HERSKARI** glotala, beti **AHOSKABE**, noski, **AHOS-**

KORDEN arteko tartea itxiz egiten baita. Gure hizkuntza ohikoenetan erabiltzen ez denez, LADEFOGED-ek proposatzen duen ariketa bat egin daiteke, nolakoa den norberak sumatzeko. Bokal bat ([a] egokien) ahoskatu luze eta ozen. Ahoa itxi gabe saiatu bokala eteten: glotisa ixten da eta herskari glotal baten bidez eteten da bokala.

AIRE-ETORRI MEKANISMOAZ ari garela, glotalak dira bigarren hersketa glotisean duten herskari EIEKTIBOAK (glotisa itxi eta igo egiten da) eta herskari INPLOSIBOAK (glotisa itxi eta jaitsi egiten da).

glotisa

Laringean dauden **AHOSKORDEN** arteko tarte edo zuloa da glotisa.

Hitz egitean, biriketatik kanporantz datorren aireak glotisa igarotzen duenean, **PROSODIA** ekoiztua, «egina» dago, erabakirik daude **HOTSAREN**:

- **GARAIERA**, ahoskorden dardararen lastertasunaren araberakoa baita;
- **OZENTASUNA**, biriketatik aireak dakarren kopuruaren araberako indarrak baldintzatzen baitu (ahoskordak «sakatuz» ere areagotzen da);
- luzera, aire-etorriaren iraupenarekin baitago lotua.

Prosodiaren osagaiok (garaiera, ozentasuna eta luzera) gauzatzen dute **AZENTU** deritzona, hizkuntzatik hizkuntzara alda daitezkeen konbinaera eta neurrietan. Halaber, bestalde, esaldien **DOINUAREN** funts fisikoa ahoskordek sortutako **UHINGAREN** OINARRIZKO MAIZTASUNA da (alegia, horren araberako garaiera).

Ikus halaber *ahots*, *hots-uhin*, *erritmoa*, *oharmena* atalak.

hasperena eta kontsonante hasperendunak

AHOTS-BIDEAN inolako trabarik jarri gabe, eztarrian igurtzi bat sortzeko adina aire botaz gero biriketatik, hasperena sortuko da. Hasperena [h] **IKURRAZ** transkribatzen da eta baita idazten ere, esaterako, ingelesaren eta alemanaren **ORTOGRAFIETAN**. Hizkuntza horien fonologietan hasperena **KONTSONANTEETAKO** bat da, hala nola, Zuberoa eta inguruko euskara zenbaitetan.

Hots hori norberaren hizkuntzaren edo hizkuntzen inbentarioan ez dagoenean, [x] **IGURZKARI BELARRAK** ordezkatzeko joera dago. Horrela gertatzen dira gaztelania lehen hizkuntza dutenen ingelesean [x] *ow are you*, [x] *ollywood* eta, baita alderantziz ere, lehen hizkuntza ingelesa izanda, [h] *amón* ahoskatzea.

Hasperenaren ezaugarri fonetikoetara itzuliz, berezkoa da hasperena ahoskabea izatea, igurtzia sortzeko adina aire igarotzeko **AHOSKORDEK** elkarrengandik erabat urrundurik egon behar baitute eta horrela ezin baitute dar-dar egin.

Hasperena bokal artean ahoskatzen denean, haatik, ahoskordak ez dira elkarrengandik urrun egoten, erabat itsatsita baizik. Hala aritenoide bien artean bakarrik gelditzen da airea igarotzeko pasabidea. **TRANSKRIPZIOAN** desberdintasun hori islatu nahi izatera, [fi] ikurraz adieraz daiteke bokal arteko hasperena.

Bokal arteko hasperen hori ahoskatzeko ez da horrenbeste aire behar. Edonork senti dezake [hafia] ahoskatzean bigarren kontsonantea birrikak gutxiago sakatuta egiten dela).

Hasperena igurzkarizat har daiteke, igurtzi baten emaitza delako azken batean. Dena den, gogoan izan behar da igurzkariren definizio batzuetan organo **ARTIKULATZAILEEN** hurbiltzea agertzen dela eta ez dela horrelakorik gertatzen hasperenaren ekoizpenean. Horri garrantzi berezia ematen diotenek nahiago izaten dute hasperena **HURBILKARIEN** sailean kokatu.

Hasperentzat hartzen den igurtziak aire kopuru nahikoa behar duenez eta, horretarako hiztunaren gorputzak indar berezia egin behar duelako, erraz ulertzen da, hainbatik hainbatean, hasperenak erraztasun berezia izatea kokaleku azentudunetan agertzeko. Ideia horren testuinguruan irakurri behar dira **MITXELENAK** euskararen **AZENTU** zaharra eta hasperena erlazionatuz proposatu hipotesiak.

Kontsonante **HASPERENDUNAK** kontuz bereizi behar dira hasperenetik, zeri-kusi estua badute ere. Baina funtsean, kontsonante bat hasperendun ala hasperengabe den **AAU (VOT)** kontua da.

Transkripzioan **DIAKRITIKO** modura eransten den «h» txiki batek adierazten du kontsonante bat hasperenduna dela, adibidez, [p^h].

hautazko

INGURUNEAK aukera ematen dion guzti-guztietan gertatzen ez den **ORDEZKATZEAZ** esaten da *hautazko* edo *ez-nahitaezko* dela.

Hautazkoak **BILAKABIDE** izaten dira eta ez **ERREGELA**; kontuz, ordea, analisiaren bide malkorrekin: bilakabide bat ez da hautazko beti gertatzen ez delako, alderantziz baizik, hautazko zaiolako hiztunari gerta daiteke hiztunak batzuetan ez erabiltzea (ik. *emankortasuna* atala). Baina guk, hizketaren analisia egitean, batzuetan bai, beste batzuetan ez, gertatze horretan hautematen dugu hautazkotasuna. Hara hor koska.

Aintzat hartzekoa da arazoa, besteak beste, hautazko bilakabideak bakarrik erabil daitezkeelako **FONOESTILISTIKOKI**.

Ikus *nahitaezko* atala ere.

hetskariak

Hizketarako biriketatik datorren aire-etorriari erabateko oztopoa jartzen zaio une batez organo **ARTIKULATZAILEEN** artean bidea itxiz eta aire-etorria geldiaraziz. Hots hetskariak dira **TRABARIRIK** trabarienak, ez baitago erabateko hetsketa edo etena baino traba handiagorik.

Hetskari dira euskaraz honako hitz hauen lehen hotsak (**AHOSKABE-AHOS-TUN** pareetan zerrendaturik): *pago, barau; tori, dorre; ttantto, Jon; kasu, gu*.

Ikus *espektrograma* atala ere.

hiato

Elkarren segidan dauden bi bokal **SILABA** banatan ahoskatzen direnean, hiatoa gertatzen da.

Ondorengo adibideotan, *genuen* [ge.nu.en] eta *Xabier* [ja.βi.er], **AHOSKE-REK** hiato bana agertzen dute elkarren ondoan diptongatu gabe dauden bokal bikote horietan ([ue], [ie]).

Ikus *diptongo* atala ere.

hierarkiak

Hizketan, **TASUN** fonetikoak elkartzen dira, bat-batean hots unitateak osatzeko, zein hurrenez-hurren hots-bilkurak osatzeko. Tasun-konbinaketa batzuk

beste batzuk baino hobeak dira. Tasun bat beste zein tasunekin gerta ez da gauza arbitrarioa, arrazoi fonetikoaren arabera baizik.

Hots unitateak

JAKOBSON izan zen lehenengoa paraleloa ikusten hizkuntz JABEKUNTZAREN, hizkuntzen joera inibertsalen eta afasiako hizkuntz galtzearen artean. Oso simple esanda, paraleloa ikusten da hurrek lehendabizi menperatzen dituzten hotsen, afasiak lehendabizi galarazten dituen hotsen eta hizkuntzetan hedatuen dauden hotsen artean. Nolabait esan, hots batzuk beste batzuk baino oinarrizkoago dira, besteak *MARKATUAK* edo *markatuago* lirateke. Adibidez, bokal SUDURKARIAK bokal AHOKARIAK baino *markatuago* dira: beranduago agertu ohi dira hizkuntz jabeakuntzan zehar eta ez dira hizkuntza guztietan gertatzen.

Azterketa fonetikoak erakusten du, bokal sudurkariak ebakitzeko, ezta-rritik sudurrera doan bidea irekita utzi behar dela eta hortik irteten den aireak indarra kenduko diola bokalaren NOLAKOTASUNA ekoizten duen aho barrunbeto egituratzeari. Bestela esan, bokal sudurkariaren nolakotasuna okerrago bereizten da bokal ahokariena baino; horregatik, esan daiteke bokal ahokariak eraginkorrago direla seinale akustiko diren bezainbatean. Hori dela eta, bokal ahokariekin nahiko ez duen hizkuntzak bakarrik behar-ko ditu bokal sudurkariak. Gainerako hizkuntzetako hiztunok ez dugu ikasten bokal sudurkariak berariaz egiten, ez dugu ikasten bokal sudurkariak hautematen.

Alderantziz, ordea, bokal sudurkariak dituzten hizkuntzetako hiztunek, bokal sudurkariak jabetzeko, bokalak ahokari egiten dituen joera edo BILAKABIDE natural unibertsala gainditu behar izan dute. Zailtasuna menperatuta, aukera dute bokaltasuna ahokaritasunarekin edo sudurkaritasunarekin lotzeko. Ongi bereizten dituzte, beraz, bokal ahokari eta bokal sudurkariak bai beren ekoizpenean, baita OHARMENEAN ere. Bestela esan, bokal sudurkariak egiten eta hautematen dakienak bokal ahokariak ere egin eta hautemango ditu, baina ez alderantziz.

Hots-bilkurak

Hurrenez hurren dauden hots-bilkuretako hierarkiez, kontura gaitzezke [sθ] hots-bilkura [st] baino zailago dela, fonetikoki okerragoa delako (akustikoki ilunago, ekoizpena ere zailago): [sθ] egiten eta hautematen dakiena, [st] egin eta hautemateko gauza izango da, baina ez alderantziz. Horrela uler daiteke euskaldun askok, orain arte behintzat, gaztelaniazko MAILEGU batzuk

egokitzeko erabili duten ordezkatzeara *piscina* > *pi[st]ina*, *ascensor* > *a[st]en-tsore*.

Oro har, bilakabide fonologikoen EMANKORTASUNA handiago edo txikiago izan ohi da bilakagai den hotsaren edo hots-bilkuraren tasun-konbinaketaren arabera. Bide horretatik aztertu beharko litzateke, esaterako, zergatik den /g/ BELARRAREN bokal arteko kenketa, /b/ EZPAINKARIARENA baino ohikoago euskaraz. Halaber, zergatik AHOSKABETZEN den /d/ errazago /g/ baino TXISTUKARI AHOSKABE baten ondoren («ez»-en azkeneko horren ondoren, esaterako, *ez da, ez gara* bilkuretan).

hobikari

AHOSKUNEA mihiaren aurrealdearen eta hortz-hobien artean duten HOTSEN ezaugarria eta euskal fonologian bereziki aberats den saila jasotzen duena. Izan ere, eremu artikulatorio erlatiboki txikian, bereizkuntza fonologiko garrantzitsuak gertatzen dira TXISTUKARI LEPOKARI eta APIKARIAK bereizten dituzten euskalkietan.

Jakina da aspalditik dela galdua bereizkuntza hori bizkaieretan eta baita zenbait gipuzkeratan ere. Nahastea usuenik [š] apikariaren alde da IGURZKARIETAN, [ts] lepokariaren alde AFRIKATUETAN, baina aldaerak ugari dira bai bereizkuntza zaintzeko behar fonemikoa galdu dutenengan, bai estandarraren eraginagatik nola edo hala bereizkuntza egiten saiatzen direnen ahoskeran. Horregatik, euskararen deskripzio fonetikoetan komeni da arazo horretan arreta berezia jartzea.

horzkari

AHOSKUNEA mihiaren aurrealdearen eta goiko hortzen artean duten HOTSEN ezaugarria da horzkaritasuna.

Euskarazko, gaztelaniazko, frantsesezko /d/ eta /t/ horzkari dira. Horzkaritasun hori adierazteko, hizkuntza bakarrarekin lotu gabeko TRANSKRIPZIO orokorretan DIAKRITIKO bat erabili behar izaten da ([t̪], [d̪]). Bestela, transkripzio orokorretan, diakritikorik gabeak HOBIKARITZAT hartzen dira. Hobikari dira, hain zuzen, ingelesezko /d/ eta /t/. Ingelesez, hersketa ez da hortzetan gertatzen, hobietan baizik. Lehen hizkuntza ingelesa dutenei horrek, beste gau-

za askoren artean, ematen die «AZENTU» berezia gaztelaniaz, euskaraz edo frantsesez ari direnean.

hots

Gauzak zentzurik estuenean hartuta, hotsak egitura akustiko erregularra du, musikala: **MAIZTASUN** jakin bat eta horren ondorio den **GARAIERA**. Horri jarraiki, teknikoki, hizketako hotsen artean **BOKALAK** eta kontsonante **OZENAK** dira *hots* diren bakarrak, gainerakoak, kontsonante **TRABARIAK ZARATA** dira: hersketaren ondorengo leherketa-zarata, **HERSKARIAK**; estutzearen ondoriozko igurtziak sorturiko aire mugimendu desegituratua, **IGURZKARIAK**.

Soinu ere esan genezake: baina, horrek **AKUSTIKAREN** munduko beste esanahi batzuk ere badituenez euskaraz (bereziki musika-tresna), zehaztasunagatik, *hots* terminoa proposatzen da hemen erabilera teknikoetarako.

hurbilkari

Organo **ARTIKULATZAILEEN** arteko distantzia handiegia denean **IGURZKARIA** sortzeko, baina, bestalde, **AHOSKUNEA** hautemateko nahikoa, hurbilkaritzat jotzen da **HOTSA**.

Definizioak ez du gutxieneko mugarik, ez da zehazten, alegia, noraino handitu daitekeen distantzia hori. Jakina da **BOKALAK** direla ebakera irekienak, ez dela igurtzirik sortzen, baina badela bokalen artean nolabaiteko ahoskune desberdintasuna. Halaz ere, praktikan, bokalak ez dira sartzen hurbilkarien sailen⁶. Izan ere, esan daiteke hurbilkariak ez-bokal ez-kontsonante direnen klasea dela. Nolabait «eliminazioz» jokatzeko da. Esaterako **DIPTONGOETAKO IRRISTARIAK** hurbilkaritzat hartzen dira ez direlako **SILABAGILE** eta horrek bokalen sailetik at uzten dituelako eta, gainera, igurtzirik sortzen ez dutelako. Horrek sailkapen zailtasunei irtenbide bat ematen die sarri, baina gauzen deskripzio fonetikoaren aldetik ez da zehatzegia. Edonork antzeman diezaioke sailaren heterogeneotasunari, ikusita irristarien eta **TTAKAREN** ondoan, **HASPERENA** ere ager daitekeela eta euskarazko bokal arteko [β] bezalakoek ere hor egon beharko luketela (ikus *alofonoak* atala).

⁶ Ladefoged-en *A Course in Phonetics* eskuliburu ezagunaren argitalpen zaharrenetan bokalak hurbilkarien zerrendan agertzen dira liburuaren azkeneko hiztegian. Gerora aldatu egin da hori: bokalak ez dira aipatzen.

igurzkari edo frikariak

Ahoskatzeko biriketarik datorren aire-etorriari oztopoa jartzen zaio, baina ez erabatekoa. Aireak ez da eteten, baina bai estutzen ahots-bidea meharragoa egiten baita organo **ARTIKULATZAILEAK** elkarrengana hurbiltzen direlarik.

Euskarazko [ʃ] edo [s] hots **TXISTUKARIETAN**, esaterako, mihiaren aurrealdea goiko hortz-hobietara hurbiltzen da, eta hurbiltze-gune horretatik igarotzen den aireak txistu moduko hotsa ateratzen du (mihi-puntta zorrotzak **APIKARIAN** edo punta biribilduagoak **LEPOKARIAN** eratzen dituzten angelu ezberdinei dagozkien karrankaritasun ezberdinekin).

Juan izenaren lehen kontsonantea ([x]) ahoskatzeko mihiaren atzealdea da, ahosabai bigunerantz hurbilduz, aireari bidea estutzen diona.

FONEMA diren bezainbatean, euskarazko igurzkari guztiak **AHOSKABE** dira. **ALOFONIKOKI** bakarrik gertatzen dira igurzkari **AHOSTUNAK**. Gainera, alofono ahostun horien artean, areago dira **HURBILKARI** igurzkari baino bokal arteko **HERSKARI** ahostunaren aldaera jarraituak. Igurtzirik ezaz jabetzeko, nahiko da ingelesezko [ð] (*that*) erkatzea euskarazkoarekin (*edo*).

Ikus *ezpain-horzkari* atala ere.

ikur fonetikoak

Ikur fonetikoak dira **AHOSKERAREN TRANSKRIPZIOAN** **HOTSAK** grafikoki islatzeko erabiltzen direnak.

Transkripzio sistema guztiek ez dituzte ikur berak erabiltzen. Egun, zabalduen dagoena Nazioarteko Alfabeto Fonetikoa (NAF) da. Sistema horrek hizkuntza guztietako **AHOSKERAK** grafikoki islatu ahal izatea du helburu eta horri erantzuteko egokitzen da aldika. **ALFABETOA** asmatu zuen elkarteak bere bokazio nazioartekoa erakutsi zuen hasiera-hasieratik hiru izen ofizial hartzean: *Association Phonétique Internationale*, *Weltlautschriftverein*, *International Phonetic Association*. Aipatzekoa da, halaber, alemanezko izenak salatzen duen hotsak idazteko egitekoarekiko lotura. Errepara hitzaren osaketari: *Welt* ‘mundu’-*Laut* ‘hots’-*Schrift* ‘idazkera’-*Verein* ‘elkarte’.

Paul PASSY-k sortu zuen elkarteak 1886an. Hizkuntz irakaskuntzan fonetikaren erabilera bultzatzea zuen orduan jomuga. Horretarako nahi izan zuten asmatu edozein hizkuntzatarako hotsak islatzeko balio zezakeen alfabetoa. Lehenengo bertsioa 1888koa dugu eta 1949an argitara eman zuten *Principles of*

the International Phonetic Association liburuxkan azaltzen zaizkigu alfabeto hori asmatzeko erabili zituzten irizpide nagusiak.

Oro har nahiago izan zituzten **ORTOGRAFIAN** arrunt diren ikurrak ([b], [m], etab.), alfabeto erromanikoarekin uler daitezkeenak, nolabait esan, alfabeto erromanikoaren letrekin harmonian daudenak, bai formaren aldetik eta bai adierazten duten hotsa edo hots motaren aldetik.

Jaso nahi den hots bereizkuntza islatzeko, ortografia arrunteko letrak bezalakoak aski ez direnerako, ikur bereziak hobetzat hartu ziren **DIAKRITIKOAK** baino. Horretarako, ikur ez-ohiko baina inon edo inoiz erabilietara jo zen: esaterako, [j], hizkuntza ezagunen ortografiaren aro zaharragoetan aurki daitekeen «s» luzea; edo grezieraren alfabetoaren ikurrak (adibidez, [β], [ð]).

NAFaren ikur beregainen aldeko hatsarrearen esanahiaz jabetzeko, lagun-garri gerta dakiguke adibide zehatz baten bidez alderatzea NAF sistema eta diakritikoen erabilera zabalagoa onartzen duen sistema *Filologikoa* (*Revista de Filología Española*-ren 1915eko 2. alean argitaratua). Eman dezagun euskarazko *ona* eta *oina* hitzen ahoskera bana jaso nahi ditugula eta bigarrena **SUDURKARI SABAIAKARIAZ** ahoskatu dela. Sistema Filologikoan, [ona] eta [oŋa] transkribatuko genuke hurrenez hurren; NAF-aren arabera, berriz, [ona] eta [oŋa].

NAFaren erabilera abiatzeko oinarri izan ziren hizkuntzetako hotsak jasotzeko aukeratu ziren ikurrak gutxi dira, noski, mundu osoko hizkuntzetako hotsak islatzeko. Hizkuntza gehiagoren ahoskera aztertu ahala, ikur asmatuetara ere jo behar izan da (pentsa, esaterako, **KLIK** biezpainkaria adierazten duen [◊] ikurraz).

Diakritikoak ere erabili dira, diakritikoen berezko egitekoa baino areago. Berrikuntza eta egokitzapenen adibide da zuzenean euskararen transkripzioa ukitzen duena: NAFaren lehenengo bertsioetan euskarazko **TXISTUKARI APIKARI-txistukari LEPOKARI** aurkakotasunak (ortografikoki *s / z*) ez zuen islarik. 1993ko bertsioan, apikaritasuna adierazteko, ikur nagusiaren azpian zubi irauli itxurako diakritikoa jartzea proposatzen da (ikus *apikari* atala).

Sistema horren transkripzio hatsarreen artean bada bat bereziki garrantzitsu dena. Transkripzio ororen murriztasuna eta errealitate fonetikoaren mugabetasunaren arazoari dagokio. Transkripzio-sistematik osoenak ere ezin du etengabea den ahoskeraren aldagarritasuna jaso. Ezintasun horri aurre egiteko, NAF sistemaren irtenbidea da, oro har, ikur bakarra onartzea bi hots adierazteko, hots biak oso antzeko izanik bien arteko desberdintasuna inon ez bada inoiz erabiltzen nahita, alegia, azken batean, ez badu kontrasterako balio. Batetik, horrek murriztu egiten du alfabeto fonetikoaren balioa xehetasun fonetikoaren analisi lanetarako. Bestetik, oso agerian uzten du transkripzio fonetikoak

hasieratik izan duen lotura hatsarre **FONEMIKOAREKIN**. Esaterako, SWEET fonetikari britainiarrak **INGURUNEAK** baldintzaturiko hotsen eta hots bereizleeren arteko ezberdintasunaren kezka agertzen du bere lanean. Halaber, WINTELER-ek, tasun ezinbesteko eta gehigarriak bereizten ditu bere deskribapen fonetikoetan (Pragakoen pisudun edo bereizle eta pisugabeen edo ez-bereizleen arteko bereizkuntzatik oso gertu).

Halaz ere, NAFaren sorreran fonetikariak egoteak eta sortu zenetik honako begiraleak ere fonetikari izateak berme gutxienekoa eskaintzen digu. Sistema hori da egungo hizkuntzalaritzazko liburu eta aldizkari gehien editoreek onartzen dutena, idatz sistema informatikoetan erabiltzen dena, etab.

Oraingo lanetan askoz gutxiago ikusten bada ere (esango nuke euskararen ikerlariak oro har NAF hautatu dutela), euskararen inguruko ikerketan izan duen tradizioagatik, ezagutu beharrekoa da gorago aipatu *Alfabeto Filologikoa*. Izena *Revista de Filología Española* aldizkaritik dator, aldizkari hori izan baitzen 1915ean bere kolaboratzaileentzat delako alfabetoa proposatu zuena.

Gogoan izan behar da, halaber, batik bat Frantzian erabili izan den *sistema frantsesa* delakoa, euskalari zenbaiten lanetan aurki baitaiteke haren eragina.

Azkenik, gogoratu beharko genuke garrantzitsuena, ikur fonetikoak erabiltzean, koherentzia dela. Azken batean, ikurrak ahoskera islatzeko lanabesa dira, ikerlariak ahal eta nahi duena grafikoki jasotzeko erabiltzen duena. Horregatik, ez du zentzu handirik hitz jakinen transkripzioak buruz ikasteak. Aldi bakoitzean gertatzen dena jasotzen saiatu behar dugu. Horretarako, lanaren helburu eta baldintzetara hobekien egokitzen den aukera egin behar da. Biziki gomendatuko nioke bide horretan barneratu nahi duenari WILLIAM LADUSAWREN eta GEOFFREY PULLUM-en *Phonetic Symbol Guide* liburua. Nazioarteko Elkartea Fonetikoaren eskuliburua bera ere oso erabilgarri da lerrootan aipatuz gehiago ikasteko (ikus bibliografian International Phonetic Association 1999).

indartze edo fortitioak

Fortitioek hots bakoitza indartzen dute, osatzen duten TASUNEN konbinaketa onduz (*TRABARIAK* —> *AHOSKABE*, *BOKALAK* —> *AHOKARI*), edo hotsa inguruan dituen besteetatik bereizten dute. Azken batean, indartze edo fortitio **ORDEZKATZEEN** emaitza hots hobe eta nabarmenagoak dira.

Beraz, funtsean, **OHARMENA** hobetzen da fortitioen ondorioz, hobeto hautematen diren hotsak lortzen baitira fortitioz. Zentzuzkoa da, hartara, hizkuntza baten hots inbentarioa (**PARADIGMA**) osatzeko aukerak mota honetakoak

izatea; hots bakoitza ahalik eta tasun konbinaketa onenaz eratzeko, fortitio **BI-LAKABIDEEK** antolatzea paradigma. Hala, trabari mota bakarra duen hizkuntzak trabari ahoskabeak izango ditu eta bokal mota bakarra duenak, bokal ahokariak, horiek entzuten baitira ongien eta horiek ateratzen baitiote gure hots ekoizpen gaitasun aerodinamikoari etekinik handiena. Alde horretatik, esan daiteke, oharmena hobetzeaz gainera, ahoskera ere errazten dutela neurri batean.

Hori hots unitate solteen eraketaz esan badaiteke oro har, bereziki aipatzeko da euskaraz hots-bilkuretan **INGURUNEAREN** eraginez gertatzen diren fortitio edo indartze asko ere ahoskeraren mesedetarako gertatzen direla (hala nola, kontsonante **OZENEN** ondorengo **AFRIKATZEA**).

Hots-bilkuren eremuan, hotsak denboran bata bestearen atzean sartzen direnean (alegia, **SINTAGMAN**), seinalea indartzen duten bilakabideak hartu ohi dira indartze edo fortitiotzat. Besteak beste, **ERANSKETAK**, **DISIMILAZIOAK**, bokal bakarraren luzatze edo **DIPTONGATZEAK** dira horrelakoak.

Hizketa-katean kokagune indartsuetan gertatzen dira gehienbat; esaterako, **AZENTUAK** bokalei edo **SILABA** hasierako kontsonanteei indar berezia ematen dietenean. **FONOESTILISTIKOKI**, hizkera mailaren aldetik, nabarmen da oharmena lehentasun duten estiloetan dutela horrelakoek aukera gehiago: hizkera ardurazkoetan, maila formaletan, bereziki adierazgarri eta *lento* deitutakoetan, oro har. Ikerketa egiteke badago ere, esango nuke euskal bertsozintza indartzeen gertaleku oparoa dela.

LENITIO-fortitio bikoteak tradizioa du fonologia **DIAKRONIKOAN** (*Fonetika Historikoa* deituan), baina bere alderdi teleologikoak (bata ekoizpenaren mesedetan eta bestea oharmenarenean gertatze horrek) arrakasta kendu dio egungo linguistika deskribatzailean.

ingurunea

Denboran zehar hitz egiten dugu. Hotsak bata bestearen atzetik ahoskatuz **ARTIKULATZEN** dela hizketa esaten dugunean, hotsak bata bestea baino geroago gertatzen direla ari gara esaten. Hotsak ingurune batean gertatzen direla esatean ere, hori esan nahi dugu: hots bakoitza bere unean gertatzen dela.

Horrelako esaldietan, lekutasuna denboraren metafora izaten da, beste askotan bezala. Fonetika-fonologiezko gaietan, metafora hori garbien gertatzen da, hots baten ezkerreko edo eskuineko inguruneaz hitz egiten dugunean. Adibidez, esaten bada, /e/ [i] egin daitekeela eskuinetara [a] badago (*mait[i]a*).

Hizketaren denborazkotasun horretan, kontuan izan behar den arazo bat **EBAKIKIDETZA** da. Ebakikidetza da elkarren segidan ahoskatzen diren hotsen arteko elkarreragina ahalbidetzen duena: hotsak ez dira banan-banan hasi eta bukatu egiten. Gehiago edo gutxiago (hots motaren arabera, hizketa lastertasunaren arabera, hizkuntza bakoitzaren aukeren arabera), hots bat amaitu orduko, hurrengo hasia da. Horregatik esaten dugu, adibidez, halako eta halakotan **KONTSONANTE SUDURKARIEN** *aurrean* **BOKALA** sudurkaritu egin dela. Berdin esan dezakegu euskal hizkera askotan bokal edo **IRRISTARI PALATALEN** *ondoren* kontsonante batzuk palatalizatu egiten direla (ik. *asimilaziozko palatalizazioa*).

Azken batean, errealitate fonetiko etengabearen giza **OHARMEN** etendun kategorikoaren arazoari gure analisisian aurre egiteko moduak dira kategorizatzeko horiek guztiak. Bestalde, oharmen mugatu hori gabe, ezin izango genuke fonologikoki funtzionatu.

Fonologiaz ari garela, gogoratu behar da badirela ingurunerik gabeko **BILAKABIDEAK**. Ontzat ematen bada hizkuntza bakoitzaren oinarritzko unitate edo **FONEMA** saila, **TASUN** konbinaketa onena bermatzen duten **FORTITIOEK** egituratzen dutela, esan behar da fortitio horiek **INGURUNEGABEAK** direla. Alegia **BOKALAK AHOKARI** izatea edo **TRABARIAK AHOSKABE** ez dira ingurunearekin loturiko aukerak (alderantziz gerta liteke ingurunearen eragina kontrakoa izatea inoiz).

GARCÍA CALVO-ren (1989) «Acercamiento al lenguaje por vía del oído» gomendatuko nioke hizkuntza eta denboraren erlazioa interesatzen zaionari.

irristariak

BOKALERDI eta **KONTSONANTERDIAK** elkartzen dituen saila da irristariena. Bere aldetik, irristariak **HURBILKARIEN** sail orokorragoan sartzen dira. Bokalerdi esaten zaio **DIPTONGOAN** bokalaren ondoren ahoskatzen den **NOLAKOTASUN** bokalikoari (*hau* [aw]); kontsonanterdi, berriz, diptongoan bokalaren aurretik ahoskatzen den **nolakotasun** bokalikoari (*eguerdi* [eγwerði]).

Izenek badute izanarekin zerikusirik, kontsonanterdiak ebakera itxiagoak izan ohi baitira bokalerdiak baino. Desberdintasuna, dena dela, erabat automatikoa da, bokalaren ondoren edo aurretik egoteari dagokio eta, horregatik, ezin da inoiz **TASUN** bereizle izan. Hori dela-eta analisi fonologiko gehienetan ez da bereizkuntzaren beharrik sumatzen eta, besterik gabe, *irristari* terminoa erabiltzen da. Arazo horrek ongi erakusten du nola fonologiak maiz hartzen duen fonetika fonologiaren gauzatze soiltzat (eta ez eragile edo esplikazio-iturrizat).

Halaz ere, desberdintasun fonetikoa ezin da ukatu. Kontsonanterdiek osatzen dituzten GORANZKO diptongoak eta bokalerdiek osatzen dituzten BEHERANZKOAK ere erritmikoki ezberdin dira. Mailarik axalekoenean, norberak nabari dezake *aw-aw-aw-aw* bilkura zenbat «azkarrago» esaten den *wa-wa-wa-wa* bilkura baino. Gorago aipatu arrazoiengatik, desberdintasun hori ez da nahiko ikertu fonologian eta ez zaio hizkuntzen historian izan dezakeen garrantziari etekinik nahiko atera. Euskaraz diptongo emankorrenak eta zabalduenak beheranzkoak izatea ez da txantxetako erregulartasuna eta ziurrenik uste baino gehiago esango liguke ikerbide horrek hizkuntzaren historia tipologikoaz, besteak beste (ik., desberdintasunaren inguruko irakurketa sakonago baterako, DONEGAN 1985).

Irristariak ALOFONOAK dira euskaraz. Hobeto esan, irristaritasuna alofoniakoa da. Nahiz eta [au] eta [aw] desberdintasunari antzematen diogun (cf. *naiz* [najs] / *nahiz* [nais] desberdintasuna), silabatzeak ohartarazten gaitu ahoskera bien arteko aldeaz. Prozesatze prosodikoaren aroan, SILABA gutxiagoko eredu erritmiko batean txertatu da hitza, diptongoa egin denean (ik. BILAKABIDE PROSODIKOAK). Hala, *ezagutu* hitzaren [e sa γ ut u], [esautu], [esawtu] AHOSKERETAN, hirugarrena bigarrena baino areago desberdintzen da lehenengotik: hiru silabatakoa delako, laukoak diren beste bien ondoan.

Egia esan, [e sa γ ut u]-ren eta [esautu]-ren arteko desberdintasuna benetan txikia da eta belarri hutsez ia hauteman ezinekkoa hizketa-egoera arrunt batean. Dena dela, hori /g/ BELAR AHOSTUNA eta /u/ bokal belarraren bilkurari dagokion zerbait da, oraingo gaitik urrutiratuko gintuzkeena, baina gogoeta merezi lukeena. Pentsa zein antzeko diren *eguerdi*-ren [e γ werði] eta [ewerði] ahoskerak. Edo gogoratu *huevo* zein erraz nahasten den *güevo*-rekin, jende ez ikasiaren ahoskera eta –batik bat– idazkerak salatu bezala.

jabekuntza

Hizkuntza menperatu bitartean, haurrak ez dira isilik egoten eta ekoizten duten ahoskeran ORDEZKATZEAK erabiltzen dituzte. Alegia, helduen ahoskerako hots edo hots-bilkura zenbaiten ordeztu, beste batzuk ahoskatzen dituzte. Hizkuntza menperatu ez duen haurren ahoskerako ordezkatzeko horiek ez dira nolana hikoak izaten, ezta noizbehinkakoak ere, erregular eta salbuespenik gabeak baizik haur bakoitzarentzat jabetze-aro bakoitzean.

Hizkuntza behar bezala ez menperatzeak (hori gertatzen zaio oraindik hizkuntzaz erabat jabetu ez den haurrari, edo BIGARREN HIZKUNTZA ikasten ari den helduari, edo patologiaren bat pairatzen duen gaixoari edo organo ARTIKULA-

TZAILA kontrola galdu duen mozkorari) **BILAKABIDE** zenbaiten gertagarritasuna areagotzen du. Baina, neurriak neurri, berez, ontologikoki, izatez, gauza bera dira mozkorak, haurrak, beste hizkuntza batetik datorrenak, urduri dagoenak edo gutako bakoitzak hizkuntzaren hitzak hots bihurtzean egiten ditugunak.

Itzul gaitezen, baina, lehenengo hizkuntzaren jabekuntzara. Bada haur jai-oberrien eta helduon **OHARMENEN** arteko desberdintasun guztiz garrantzizko bat. Haurren entzumena hasieran ez da linguistikoa, erabat fonetikoa baizik. Edozein hizkuntzatako edozein hots-desberdintasun bereizteko gai jaiotzen gara nonbait. Bizitzaren lehen hamar-hamabi hilabeteetan, hizketa-hotsaren barneratze-bilakabidean estrategia aldaketa bat gertatzen da. Haurra, gertatzen den guztia entzun beharrean, esanahia eraikitzeke axola duena bakarrik hautematen hasiko da.

Esaterako, inguruan entzuten duen hizkuntza euskara bada, erabat aurreikus daiteke kontsonante **OZENEN** aurreko **TXISTUKARIEN AHOSTUNTASUNA**. Bestalde **INGURUNE** horretan bakarrik izango dira txistukariak ahostun. Txistukarien **AHOTSA**, beraz, ez da inoiz linguistikoki erabiliko euskaraz. Hartara, txistukarien **EZAUGARRI** hori alde bat uzten has daiteke haurra bere hizketaren hautematean. Heldua denerako, erabateko ezintasuna izango du ziurrenik horretan (horregatik kostatzen zaigu horrenbeste, euskara edo gaztelania lehen hizkuntza izanik, beste hizkuntza batzuetako bereizkuntza horri antzematen).

Frantsesa bada inguruko hizkuntza, ordea, gauzak oso bestela gertatuko dira, ezaugarri horrexen arabera esanahiak bereizten baitira hizkuntza horretan. Frantsesetz txistukari bat **AHOSTUN** ala **AHOSKABE** izango den ez da inguruetik erator daitekeen gauza. Horregatik, frantsesaz jabetzen ari den haurrak ez dio ezaugarri hori hautemateari utziko.

Horrela bada, airean datozkion hots-**UHIN** horien ezaugarrietatik batzuk bai eta beste batzuk ez entzuten hasten dira urtebeteko haurrak, beren inguruko hizkuntza edo hizkuntzen arabera. Oharmena hizkuntza baten kodeari lotzen zaio, «natiboa» egiten da. Ikasten ari den hizkuntzan gertatu eta erabiltzen diren hotsen ezaugarriak bereizten dira, gainerakoak ez. Ez du haatik entzumena galtzen, haurra ez da gortzen, entzumenaren murrizte hori bere gaitasun linguistikoa bakarrik jazotzen da.

Bestalde, hasieratik «kantari» da haurra, hizketaren osagai **PROSODIKOAK** berehala menperatzen ditu (bai oharmenean, bai ekoizpenean): hizkuntzaren **ERRITMO**-ereduak, **DOINU**-ereduak, **AZENTU**-guneak, **SILABA**-neurriak. Ezaguna da guztiontzat kontsonante eta bokalen ahoskeran oraindik baldar dabiltzan haur askoren abilezia esaldien prosodia imitatzeke orduan.

Gainera ohartzen da loturak daudela bere organo artikulatzaileen mugimenduaren eta entzumenaz jasotzen duen hotsaren **NOLAKOTASUNAREN** artean:

ixtea nola isiltasuna eta leherketa den (**HERSKARITASUNA**), estutzea **ZARATA** jarraitua den (**IGURZKARITASUNA**), nola sudurrerako bidea ireki edo ixteak ondorio ezberdinak dituen (**SUDURKARITASUNA** vs. **AHOKARITASUNA**), **AHOSKORDEN** dardarak ere ondorioa duela (ahotsa). **DONEGAN**-ek (1995) dio horixe dela, hain zuzen, **TASUNEZ** jabetzea.

Halaber sumatzen du haurrak nola mugimendu horietako batzuk hobeto datozen, beste zenbaitekin batera, beste batzuk baino (esaterako, bokaltasuna ahokaritasunarekin, trabaritasuna ahoskabetasunarekin, sudurkaritasuna ahosuntasunarekin, etab.). Horrelako loturak lehen **FONEMA** bilduma oinarrizkoenak egituratzen dituzten **FORTITIO** **INGURUNEGABEAK** dira. Bestela esan, haurrak lehenengo menperatzen dituen hotsak fortitioz osaturiko hots **NATURALENAK** izaten dira eta halakoxeak izaten dira munduko hizkuntzetan hedatuen dauden hots oinarrizkoenak ere (ik. *marka* atala).

Era berean, haurrak bereganatzen du hotsak kateatu egiten direla eta, gogo esanagatik txistukari naturalenak ahoskabeak badira ere, ingurune batzuetan errazago dela (hizkuntzak horretarako baimena emanez gero) txistukariak ere ahostuntzea. Horiek dira bilakabide **INGURUNEDUNAK**.

Hizkuntza bakoitzaren fonologiaren arabera bat-bateko edo hurrenez-hurreneko konbinaketa onenetako batzuk utzi beharko ditu haurrak. Esate baterako, frantsesez bokal sudurkariak edo txistukari ahostunak behar dira linguistikoki, hitzak egituratzeko. Beraz, bokal-ahokari edo igurzkarri-ahoskabe loturak askatu edo murriztu egin beharko ditu frantsesaren ahoskeraz jabetzeko. Euskaraz, esaterako, ez dira bokalen arteko herskariak ahostun egiten. Herskari ahostun eta ahoskabeak ingurune horretan ere bereizi behar direlako, ezin diogu amore eman ingurune ahostunetan trabariak ahostuntzeko bilakabide **INGURUNEDUNARI**. Hitz azkeneko ahoskabetasunean, bai ematen digu, ordea, herskari guztiak ahoskabetzeko baimena euskarak.

Hizkuntza bakar batek ere ez du fonetikoki onena dena ehuneko ehunean «erosten», nahiz eta desberdintasun handiak egon daitezkeen hizkuntzatik hizkuntzara. Esan ohi da hizkuntzek «fonologia ezberdinak» dituztela: aukera ezberdinak egiten dituzte, oraindik ere nahi baino ezezagunago zaizkigun arrazoiengatik.

Oro har esan dezakegu, gero eta hots unitate gehiago behar, ontasun fonetikoaren aldeko aukera oinarrizko gutxiago izango dituela hizkuntzak (bilakabide ingurunedun edo ingurune gabe gutxiago, beraz). Garbi da horretan euskararen eta ingelesaren arteko aldea: ingelesak euskarak baino hots unitate gehiago bereizten ditu eta ingurune gehiagotan gainera. Horretarako, ingelesaren jabekuntzan areago bortxatu behar dira aukera fonetiko oinarrizkoenak. Bilakabide fonologiko gutxiago erabiltzen dira, alegia.

Hemen azalduak DONEGAN-en (1995) «The innateness of phonemic perception» lana dute oinarri. Biziki gomendatzen diot artikulu hori ahoskeraren jabekuntza interesatzen zaionari.

Ikus halaber *erregelak* ataleko azken azpiatala eta *oharmena* ataleko «Oharmena vs. ekoizpena hizkuntz jabekuntzan» azpiatala.

kontsonante

BOKALAK ez diren **HOTSAK** kontsonanteak dira. Bokalak hots dira eta kontsonanteak **ZARATA**. Bokalak **SILABAGILE** dira, baina kontsonanteek bokal baten laguntza behar dute **SILABA** osatzeko.

Hori guztia egia da, baina ez da egia osoa. Gauzak zertxobait konplexuagoak dira.

Azkenekotik hasita, badira kontsonante silabagileak. Gehienbat, kontsonante **OZENAK** dira egiteko hori bete dezaketenak. Kontsonante horiek hersketa bat izaten dute beren osagaien artean. Horregatik, ez dago dudarik, kontsonante dira erabat, hersketa baita aire-etorriari jar dakioken trabarik handiena. Baina, sudurretik (**SUDURKARIEK**) edo ahoaren alboetatik (**ALBOKARIEK**) edo mihi puntta edo gingilaren errebotean (**DARDARKARIEK**) edo hersketa ahultasunagatik (**TTAKEK**), nahikoa irekitasun ematen diote aireari, hersketaekin batera hotsa gerta dadin. Hots horren ozentasuna aski da kontsonante ozenak silaba-gune izan daitezen hizkuntzak hala eskatuz gero. **TXISTUKARIEK** ere osa dezakete silaba, baina horrek oraindik ikergai den *sonable* edo ozengaien arazora eramango gintuzke eta ez da liburu hau horretarako lekua.

Kontsonante **TRABARI AHOSTUNEK** ere eskaintzen dute zarata eta hots konbinaketa interesgarria. Nahiz eta, berez eta funtsean, zarata diren (horsketa, **HERSKARIAK**; igurtzia, **IGURZKARIAK**; edo bien bilkura, **AFRIKATUAK**), badute trabari horiek hots osagai bat ere, **AHOSKORDEK** dar-dar egiten dutenean.

Ez da halabehar hutsa, hitzik gabe kantatzen dugunean bokalak, kontsonante ozenak eta, batzuetan, kontsonante trabari ahostunak ahoskatzea.

Kruszewski

Nikolai Kruszewski (1850-1887) hizkuntzalari poloniarra gazte hil zen. Polonieraz eta alemanez idatzi zuen gehienbat. XIX. mendearen azken aldera

aritu zen lanean. Horiek guztiek ez diote lagundu behar bezala ezagut dezagun. Jakina da, gainera, XX. mendeko **ESTRUKTURALISMOAK** eta ondorengo **ESKOLA** handiek itzalpean utzi zituztela aurreko mendeko fonologiazko lan eta aurkikuntzak, besteak beste **FONEMA** beraren kontzeptua. Lerro hauek, beraz, Kruszewski-rengana hurbiltzeko deia izan nahi lukete.

Kruszewski-ren izena **BAUDOIN DE COURTENAY**-renarekin lotzen da ezinbestean fonologiaren historian. 1878an joan zen Kruszewski Errusiara, Kazaneko Unibertsitatera, Baudouin de Courtenay-rekin ikastera (1875az geroztik zegoen han Baudouin, 1870ean sartu zen San Petersburgekoan). Fonemaren inguruko kontzeptu eraikuntzan, Baudouin-en ikasle eta laguntzaile izan ziren Kruszewski eta ŠCERBA, bakoitzaren ekarpena zehazki zein izan zen ez dakigun arren.

FERDINAND DE SAUSSURE (1857-1913) suitzar hizkuntzalariaren izena ere lotzen da Kruszewski-renarekin. FISCHER-JØRGENSEN-en iritziz elkarren arteko gutuneriaren bidez, Kruszewski-k eragina izan zuen Saussure-en pentsamendu linguistikoa.

Fonologiazko lan teorikoetan hasten denari bereziki interesgarri gerta dakioke Kruszewski-ren «On sound alternation», gaurkotasun handiko lan sakona. Bertan proposatzen dituen **ORDEZKATZE**-kategorietan garbi agertzen da zio fonetikoaren araberrako ahoskera gertakizunen bereizketa. Ongi adierazten ditu, halaber, ikuspegi **SINKRONIKOEN** eta **DIAKRONIKOEN** arteko erlazioa eta analisi fonologikoa aintzat hartu beharreko beste zenbait arazo funtsezko; hala nola, hizkuntza hil eta bizien azterketek desberdin izan behar dutela.

Ikus hizkuntzalari honen ingurukoak *fonema* eta *naturaltasuna fonologian* ataletan ere.

leherkari

Leherkari guztiak dira **HERSKARI**, baina herskari guztiak ez dira leherkari. Bestela esan, herskariak ez dira beti lehertzen. Leherketarik eza gauza ohikoa da kontsonante aurreko eta hitz azkeneko herskarietan. Esate baterako, «Nork nahi du txokolatzeko izozkia?» galderari erantzutean «Nik!» esaten bada hitz azkenean ezpainak itxita, [k] horretan hersketa gertatuko da, baina leherketa ez. Halere, ez da berdin entzuten /-k/ ergatiboa jartzea «ahaztu» zaionaren esaldia, aurreko bokalak ematen baitigu geroko herskariaren berri (ik. *zarata* atala).

Oro har, beraz, zuhurrago eta egokiago da *herskari* terminoa erabiltzea, ez bada zehazki leherketaren presentzia aipatu nahi behintzat.

lenitio

Ikus ahultze edo lenitioak.

lepokari

Mihi lepoaz (alegia, *apex* edo puntta baino atzeraxeagoko zatiaz) ebakitzten diren hotsen **EZAUGARRIA**. Mihiaren zati hori bizkarraren hasieratzat har daiteke; horregatik, batzuetan, **BIZKARKARI** terminoa erabiltzen da *lepokari* terminoaren orde. Gaztelaniaz erabiltzen den *dorsal* terminoaren eragina ere aintzat hartu beharrekoa izango da ziurrenik. *Lepokari* (ing. *laminal*) zehatzagoa da *bizkarkari* edo *dorsal* baino, mihi-bizkarra oso eremu zabala delako (mihi-puntta eta erroa ez beste, guztia da berez *dorsum* deitzen dena).

Lepokari ezaugarri fonetiko beharrezko gertatzen da euskal fonologian **TXISTUKARIEN** sailkapenerako, *s* [ʃ] eta *z* [s] bereizten diren hizkeretan bigarrena *lepokari* baita eta lehena, berriz, *apikari*.

mailegu

Mailegu dira hizkuntza batek beste hizkuntza batetik hartzen dituen hitzak. Berez, hizkuntza aberasten dute eta hiztunek erabiltzen dituzte, nahi bezala komunikatzeko behar dutena bere hizkuntzan aurkitzen ez dutenean.

Hizkuntzak maileguak egokitzen dituen ala maileguk egokitzen duten hizkuntza oso auzi interesgarria da ikerketa fonetiko-fonologiaren eremuan. Hizkuntzaren sistema fonologikoa sendoa bada, indar nahikoa izango du maileguak egokitzeko, alegia, hizkuntzaren baldintza **FONIKOETARA** makurrarazteko kanpotiko formak.

Bestalde, ez da berdin maileguak banaka sartzea edo samaldaka iristea. Uholde-arriskua handiagoa izan ohi da —zioen **MITXELENAK**— euri asko denbora laburrean egiten badu. Euri kopuru bera denbora luzeagoan zehar, errazago irensten da. Berdin maileguekin.

Dena dela, fonologiaren sendotasuna eta maileguen kopurua areago daude eragile soziologikoekin lotuta, propio linguistikoekin baino. Esango nuke oraingo euskararen estandartzearen berritasunak, elebitasunaren orokortzeak eta lurralde batzuetako ofizialtasunak maileguen indarra hauspotu dezaketen eragile direla.

Fonetikarion eta fonologiarion lana, dena den, analisi soziologikoen jakinaren gainean, baina hortik landa egin behar da, lehenengo aroan behintzat. Alde horretatik, besteak beste, ezin da *mailegu* edozeren justifikaziotzat hartu edo analisi ez-nahikoen estalkitzat. Horrela, aintzat hartu behar da analisi SINKRONIKOETAN mailegu irentsiak ez direla gehiago mailegu. Kasu zehatz bat harturik adibide, ez da zuzen esatea oraindik euskaraz hitz hasieran ez dagoela DARDARKARIRIK, *radarra*, *reala* edo *robota* mailegu direlako. Hitz-hasierako dardarkari guztiak maileguetan aurkitzen badira, atera dezakegun ondorioa da lehen, noizbait (lagun filologialariei eskatu beharko diegu laguntza datak bilatzeko), euskarak ez zuela onartzen egitura fonologiko hori. Horren aldeko erakusgarri sendoa dira *Erroma* bezalako mailegu zaharragoen egokitzeak.

Irakurgai gomendagarria da guztiz euskararen historia hurbila eta maileguen gaiaren inguruan Mitxelenaen «Euskal hitzen jatorri eta itxura desberdinaz» artikulua (Michelena [1978] 1988).

Ikus *oharmena* (bereziki, «Ezaugarri azpifonemikoak» azpiatala).

maiztasuna

Hotsa giza belarriak entzun dezakeen aire mugimendua dela aintzat hartuta, airea UHINETAN mugitzen dela jakinda eta gogoan izanik uhin horiek presio igotze eta jaiste erregularrak direla, *maiztasuna* azalduko dugu esanez denbora kopuru batean gertatzen diren presio aldaketan neurria dela. Ohikoen da denbora segundotan neurtzea eta presio aldaketak ZIKLOTAN. Ziklo bat presio-igotze eta presio-jaiste oso bat da: uhin sinusoidalaren gorako eta beherako olatua edo zirkulu oso baten ibilbidea (bidean egiten diren angeluen sinuak kalkulaturik eta denboran zehar marraztuta). Gure etxeko irratietatik ezagutzen dugun HERTZ (Hz) neurriak horixe adierazten du, zenbat ziklo segundoko dituen hots batek: adibidez, 300 Hz dituen uhinak 300 ziklo egingo lituzke segundoko. Ingelesezkotik lanetan, «cps.» ('cycle(s) per second') agertzen da sarri Hz-en ordean.

Hortik aurrera, sakontasun handietan sartu gabe ere, interesgarri izan daiteke adieraztea giza entzumenak hauteman ditzakeen hotsak (definizioz, *hots* deitzen denak alegia) ezin dituela izan *grosso modo* 20 Hz baino gutxiago edo 20.000 Hz baino gehiago. Hortik beherakoak edo gorakoak ez ditugu entzuten. Ez dira, beraz, *hots*.

Uhinaren maiztasuna uhin hori sortu duen mugimenduaren lastertasunaren araberako da. Hizketa-hotsez ari garela, AHOSKORDEN dardararen lastertasunak baldintzatzen du hotsaren maiztasuna eta, horrek, entzuleak hots horretan

hautematen duen **GARAIERA**. Hainbatik hainbatean, ahoskorda txikiagoek lasterrago egiten dute dar-dar. Horregatik, oro har, haur eta emakumeek ahots garaiagoak izaten dituzte. Dena dela, ahoskorda pare berarekin ere hiztunak alda dezake dardararen lastertasuna. Bestela ez litzateke posible kantatzea edo esaldietarako doinu ezberdinak erabiltzea, ezta **AZENTU**-kontraste zenbait ahoskatzea ere. Kultur eragileak eta hautu psikologikoak ere baldintza ditzakete hiztunen aukerak, maiztasunari eta, oro har, **AHOTSARI** dagokiola.

Linguistikoki axola dutenetara itzuliz orain, gogoratu behar da hizketa hotsak hots konplexuak direla, naturan dauden konplexuenetakoak. Jakina da ahoskordek maiztasun askotan egiten dutela dar-dar batera. Ahoskordek sortutako maiztasun guztien artean, esaldien doinurako, azenturako eta kanturako axola duen maiztasuna ahoskorda osoen dardarari dagokiona da, **OINARRIZKO MAIZTASUNA** deitua.

Oinarrizko maiztasun horretaz gainera, ahoskorden zati txikiagoen mugimenduari dagozkion maiztasun **HARMONIKOAK** daude, oinarrizkoaren multiplo osoak. Matematikoki, beraz, presente dauden maiztasun guztien zatitzaile komunenetako handiena ateratzeak emango digu oinarrizko maiztasunaren zenbatekoa.

marka

Ingeleseztan eta gaztelaniazko terminologian parafrasi luzeen laguntzarik gabe, alde biko bereizkuntza besterik ezin egin daiteke kontzeptu honen inguruan: ing. *marked / unmarked*, gazt. *marcado / no marcado*. Alemanez eta euskaraz, berriz, lau aldeko sailkapena egin daiteke erraz atzizki jokoari esker: goragokoa, al. *markiert / unmarkiert*, eusk. *markatu / ez markatua*; gehi al. *merkmalhaft / merkmallos*, eusk. *markadun / markagabe*. Fonologiaren historian, hona ekarriko ez ditugun tinta ibaiak isurarazi ditu markaren gaiak.

Analisiaren praktikan, erabilgarri izan daiteke bereizkuntza terminologikoa kontzeptuetan zehaztasun handiagoa erdiesteko. Esaterako, esan dezakegu ingelesezko plural *markagabeak* (singularrarekiko inolako bereizgarri formalik gabeak) *markatuak* direla (adib., sg. *sheep / pl. sheep*) eta, *ez-markatu* edo oinarrizkoak, *markadunak* (-s marka dutenak, adib.: sg. *table / pl. tables*). Era berean, fonologian, [tʃ] **AFRIKATZE** edo laxatze luzatuaren marka duena (*markaduna*) da **TRABARI SABAIAKARIEN** artean fonetikoki *ez-markatu*, ulergarri edo oinarrizkoena (ik. *afrikatzea* atalaren «Afrikatu ez-markatuak» azpiatala).

Ikus *hierarkiak* atala.

Mitxelena/Michelena

Koldo Mitxelena edo Luis Michelena, euskarari buruzko lan filologiko-linguistikoa zientzi mailan jarri zuen hizkuntzalaria. Berak irakatsi digu gehien alderdi kualitatibo eta kuantitatiboan euskararen fonologiaz, orain «fonologia sinkronikoa» izenarekin zedarritzen dena barne. Ez zen hori izan bere lanen helburu lehen, ez bakarra. Ikuspegi diakronikoa eta euskararen berreraikuntza izan zituen lehentasun, baina, horretarako bidean, orain arte behintzat beste inork lortu ez dituen deskripzio eta analisi fonologiko zabal eta sakonak eskaini zizkigun.

Hotsaren inguruko lanen zerrenda bera luzeegi litzateke hemen emateko. Bibliografian, euskal fonetika-fonologiei buruzko lehen ikastaroetan gutxieneko liratekeenak zerrendatu dira. Guztien artean *Fonética Histórica Vasca* (FHV) lan eskerga nabarmentzen da, bere luzera eta aberastasunagatik. Hortik aurrera, oraindik behar bezala neurtu ez dugun sakontasun teorikora iritsi zen, besteak beste, fonologian.

Ikus *Estrukturalismoa, hasperena eta kontsonante hasperendunak, mailegu, pare minimoak, Sapir, sinkronia eta diakronia, Trubetzkoy* atalak.

morfoprosodia

Ezaugarri **PROSODIKOAK FONIKOAK** ez diren baldintzen araberakoak direnean, morfoprosodiaren eremuari dagozkio. Esaterako, **AZENTUA** gramatikaren araberakoa denean edo bereizkuntza lexikoak adierazten dituenean, azentua fonikoa izango da akustikoa den neurrian (alde horretatik dena da, azken batean, «foniko» hizketan), baina ez dagokio hizkuntzaren fonologiari, morfologiari baizik.

Egun, zubererazko azentua morfologizatzen ari delako zantzuak daude. Izan ere egiteko morfoprosodikoa betetzen du zenbaitetan, adibidez, *alhába* mugagabea eta *alhabá* singularra bereizten dituenean (nahiz eta fonologialariaren analisiak erakusten duen eratorpena fonologikoa dela, hemen hiztunen erabilera **SINKRONIKOAZ** ari gara).

Garrantzi gutxi eman zaio morfoprosodiaren gaiari, gehienetan azentuaren kokalekua bilatu (fonologian) eta fisikoki deskribatu (fonetikan) besterik ez dugulako egin.

KRUSZEWSKI-ren kategoria ezberdinen bidetik edo Fonologia **NATURALAREN BILAKABIDE** fonologiko eta **ERREGELA** morfo(no)logiko bereizkuntzari jarraiki, HURCH-ek (1994, 1996) proposatu prosodiaren analisiak ate bat irekitzen dio azentuera ezberdinen esplikazioari, batik bat azentu nagusi eta LAGUNTZAILEEN jokabide ezberdinei. Lan honetarako, luzeegi litzateke esplikazio osoa. Interesgarri izan daiteke, ordea, litezkeen eztabaida eta ikerketetarako jasotzea funtsezko ideia bat: azentu nagusiek bete dezakete egiteko morfologikoa. Azentu laguntzaileek, berriz, jokabide prosodiko soila agertu ohi dute (baldintza **FONIKOEN** araberakoa alegia).

nahitaezko

Nahitaezko esaten zaio **INGURUNE** fonetiko egokian beti-beti gertatzen den **ORDEZKATZEARI**. Arinegi esaten da, batzuetan, ordezkatzeko bat ez dela nahitaezko, ez direlako aintzat hartzen baldintza **PROSODIKOAK**, edo ez delako behar bezala ezagutzen hizketa testuinguruaren eragina.

Ordezkatzeko bat *ez-nahitaezko* dela esatea edo **HAUTAZKO** dela esatea gauza bera da. Agian, ordea, lehenengo esapideak, baldarragoa bada ere, hobeto islatzen du indar gutxiagokoa dela delako ordezkatzeko (ez du, alegia, hiztunak zuzenean «hautatzen»).

Ikus *emankortasuna* atala ere.

naturaltasuna fonologian

Fonologiako eztabaidetan, *naturaltasuna* beti egon da, gehiago edo gutxiago, fonetikarekin lotua. Azken batean, ahoskera-gertakizunen zio edo justifikazioa alderdi fonetikoan kokatzean edo, gutxienez, horrekin lotzean datza naturaltasuna.

Alde horretatik, oso esanguratsu izan ziren **SPE**-ren ondoren *Natural Generative Phonology* proposatzeko **VENNEMANN** eta **HOOPER**-ek erabilitako argudioak. Gerora **BYBEE** sinatzen duen autore horren lanak oso aintzat hartzeak dira oro har *naturaltasuna* deitu dugun eztabaidagaiaren inguruan.

Bide horretan gehien barneratu dena **STAMPE**-ren *Natural Phonology* teoria izan da. Teoriaren izena bera ere atal honen hasieran aipatutako zentzuan hartu behar da.

STAMPE-ren Fonologia Naturalean, hots **ORDEZKATZEAK** ez dira bakarrik datuen erregulartasuna formalki azaltzeko tresna. Berez dira zerbait, nolabait esan. Horregatik bereizten dira **BILAKABIDE** naturalak (fisikoki justifika daitezkeenak, oharmenaren aldetik edo ebakerarenetik) eta **ERREGELA** konbentzionalak (hizkuntzaren gramatikarekin edo hiztegiarekin ikasten direnak). Bilakabideak bakarrik legozkioke berez fonologiari.

Izan ere, teoria esplikatzaile baten aztergai berezkoa (naturala) da teoria horrek berez (printzipioz) esplika dezakeena bakarrik. Fonologia naturalaren kasuan, aztergai hori da hizkuntzak *ahozkoa* izateari (*hizketa* izateari) zor dion guztia, «everything that language owes to the fact that it is spoken». Stampe-ren ustez, horrek alde batera uzten duena baino askoz gehiago jasotzen du, besteak beste, **KANPO ERAKUSGARRIA** (*external evidence*) deitu eta linguistika aplikaturako utzi izan den hori: hizkuntz **JABEKUNTZA**, tipologia, irakaskuntza, **DIAKRONIA**, eleaniztasuna, eta abar, eta abar.

Autoreen baimenez eta irakurlearen mesederako izango den itxaropenarekin, **DONEGAN/STAMPE**-ren (1979) pasarte zenbait euskaraz laburbilduko ditut ondoren.

Fonologia Naturala fonologiaren teoria esplikatzaile zaharragoen bilakera modernoa da. Osagaiak XIX. mendean eginiko ikerketa zenbaitetatik datozkio. Ikerketa horiek aztergai beregainak zituzten: fonetika eta aldaketa fonetikoak, aldagarritasun dialektologikoa, haur-hizkuntza eta (agian garrantzizkoena) **TXANDAKATZE** sinkronikoa. Eremu horietan garatutako ideiek XX. mendean ere izan zuten jarraipenik, baina, betiere, ildo nagusietatik kanpo, integrazioerik gabe nolabait. Oinarrizko tesia da hizkuntzen hots eredu biziek esplikazioa dutela: giza ahoskatze eta **OHARMENEAN** datzaten indarrek baldintzatzen dituztela, bai banakakoengan bilakatzen diren eran eta baita mendeetan zehar agertzen duten garabidean ere.

STAMPE-k ondu duen teoriaren bertsio modernoan oharmen eta ahoskera indar horiek bilakabide edo prozesuen bidez adierazten dira. Bilakabide horiek ordezkatzeko mentalak dira, sistematikoki baina subkontzienteki gure asmo fonologikoak gure ahalbide fonetikoetara egokitzen dituztenak eta, bestalde, besteren hizketan azaleko egokitze fonetiko horien azpian dagoen intentzioaz jabetzeko gaitzen gaituztenak.

Helduon hizkuntzaren sistema fonologikoa da hizkuntza ezagutzen ez duen (*language innocent*) haurren bilakabideen sistema unibertsaletik gelditzen dena. Haurtzaroan, bilakabide horiek bitarteko ahoskerak sortzen dituzte, ahoskera horien bidez, oraindik hizkuntza erabat menderatu ez duen haurra komunika daiteke guraso, senide eta gainerako hizketa-lagun hurbilekoekin. Mailaka, gradualki, helduen ahoskeran gertatzen ez diren bilakabideak mugatuz joaten gara (hizkuntza bat baino gehiago ikasi behar dituenak, nonbait, be-

reizketa egiten du hizkuntza bakoitzean mugatu beharrekoak mugatuz). Normalean, nerabegarotik aurrera gauzak gutxi aldatzen dira eta sistema unibertsaletik gelditu zaizkigun bilakabide horiek gure fonologiako unibertsoa mugatzen dute; forma arrotzen, asmatuen eta nahasketen ahoskera eta oharrena ere mugatzen dituzte, bakoitzaren hitz egiteko modua baldintzatuz.

Txikitako bilakabideren bat kendu ez duenak aldaketa fonetiko sistemati-ko bat dakarkio hizkuntzari, arrakasta izan dezake eta imitatu egingo da, edo barre egingo zaio edo foniatrarengana eramango dute. Gehienetan, ordea, gertatzen dena da kanpotarrak izan ezik, ez dela inor ohartzen: guk geuk kendu ditugunak besterengan ere kentzeko joera dugulako. Oso gauza nabarmenekin ere gerta daiteke hori, haurren ahoskerarekin, esaterako, nahiz eta konturatu gabe imitatzeko gauza garen (txantxetan gabiltzanean, maiteminduen edo haurrekiko hizketa goxoan, parodietan, etab.).

Izenaz, izanaz

Platonek bere Kratilo elkarrizketan, hizkuntza (bereziki alderdi fonologikoan) aurkeztu zuen erabiltzaileen munduaren, gaitasunen eta beharren islatzat eta ez erakunde konbentzional soiltzat. Zentzu horretan da teoria hau *natural*.

Halaber, naturala da aztergaia esplikatut egin nahi duelako, erakutsi nahi duelako naturala dela gauzak diren bezalakoak izatea, gauzen naturatik naturalki datorrela. Ez da konbentzionala teoria positibisten zentzuan, ez baitu gauzen deskripzio osoa eta erabatekoa bilatzen; alegia, ez du sortu (*generatu*) nahi fonologikoki posible diren fonologia guztien bilduma.

Teoriaren aztergaia naturala da **KRUSZEWSKI**-k, txandakatze fonologikoei buruz ari zela, egin zuen bereizketaren zentzuan: ordezkatzeko batzuk fonetikoki naturalak dira (fonologiaren alderdi fonetikoki naturalak), beste batzuk, berriz, fonetikoki konbentzionalak dira. Batzuk eta besteak desberdin dira berez (naturaz), bilakaeran, estatus psikologikoan eta kausalitatean. Naturalen artean jartzeko alemanezko [s] / [z] (*Haus / Häuser*) txandakatzea, hitz azkenak justifikatzen baitu [s]-ren ahoskabetasuna. Konbentzionaltzat jotzen ditu, berriz, [aw] / [oj] (*Haus / Häuser*) edo [a:] / [ɛ:] (*Rad / Räder*) txandakatzeak.

SAPIR-ek ere egin zuen bereizkuntza hori, besteak beste, *Language* liburu-ko 8. kapituluaren erakusten duenean izen germanikoetako **BOKAL HARMONIA** (*umlaut*) bilakabide fonetiko izatetik bilakabide gramatikal izatera aldatzen dela).

Horrelakoak askotan nahasi izan dira txandakatze naturalekin (fonetikoki motibatutako bilakabide fonologikoekin alegia) fonologia generatiboan, baina fonologiatik at geratu beharko lukete.

Horrek ez du esan nahi fonologialariak aztertzen ez dituenik: hain zuzen ere, bereizketa egiteko, azterketa fonologikoa behar da. Harira dator hemen **TRUBETZKOY**-ren grina fonetika eta fonetikari zegozkionak fonologia-tik ateratzeko: ziurrenik Trubetzkoym berak nahi baino arrakasta handiagoa izan zuen. Fonetikaz ahazte horrexek ekarri du fonologia inolako konturik gabe morfonologiarekin nahastea. Eremuen arteko muga kokatzeko, esplikazioa nondik etor daitekeen ikusi behar da. Alegia, fonologiak (hau da, ekoizpen-oharmen indarrek) zerbaiten esplikaziorik ezin badu eman, zerbait hori ez da fonologiaren eremuko esplikagaia, beste nonbaitekoa izango da. Garbi dago ordezkatzeko konbentzionaletatik gehienak historikoki fonetikak motibaturiko ordezkatzeeetatik datozela. Haiek, noski, fonologi teoriaren eremuan daude, baita ere haien motibazio fonetikoa galarazi zuten arrazoiak.

neutralizazioa

Hizkuntzaren aurkakotasun **FONEMIKO** bat galtzea da *neutralizazioa*. Aurkakotasuna **INGURUNE** jakin batean gal daiteke (esaterako, euskaraz hitz azkeneko **DARDARKARIEN** neutralizazioa) edo guztietan; bigarren kasu horretan, delako hizkuntzak hots klaseren bat kentzen du bere **PARADIGMATIK** (esaterako, /t)ŕ / eta /t)s/ **TXISTUKARIEN** arteko aurkakotasuna galdu duten euskalkietako paradigmetan, txistukari bakarria dago).

ESTRUKTURALISMOAN, arazo handia izan zen neutralizazioarena. Gogoa izan behar da **FONEMAREN** edo **TASUN** fonemikoen funtsa beren egiteko bereizlea zela. Oinarritzko definizioaren muina zen aurkakotasuna batzuetan desagertzeak oso kolokan jartzen zuen fonologiaren sustentarri zen fonema bera.

Haatik, fonologiaren hatsarreen eragileak giza **OHARMEN** eta **AHOSKERA** gaitasunetan daudela onartzen badugu, ez dago arazo teorikorik. Izan ere, berezko da orduan fonologian elkarren kontrako prozesu edo **BILAKABIDEAK** egoitea. Uler daiteke hotsen kateatzean gauzatzen diren bilakabide **SINTAGMATIKOAK**, ahoskeraren mesedetan hots-bilkuren erraztea dakartelarik, fonema bakoitzaren ontasuna helburu duten bilakabide paradigmaticoen emaitzen suntsitzaile gertatzea batzuetan (ik. *bilakabide* ataleko «Elkarren kontrako bilakabideak?» azpiatala ere).

Ikus, oraingo neutralizazio baten adibide gisa, *desalbokaritzea* atala.

oharmena

Oro har, fonetika eta fonologiaren historian, askoz lan gehiago egin da ekoizpenaren inguruan oharmenarenean baino. Horrekin denok gara galtzaile, baina, batik bat, jakintza alorraren ikuspegi esplikatzailea nahiago dugunak. Esango nuke FONEMAREN ulermenik eza, izatea bera zalantzan jartzeko arrazoiak ere oharmenak zenbait analisisitan inolako garrantzirik ez izatean datzatela.

Oharmen fonetikaz

Sarriegi zedarritzen da oharmena *oharmen fonetikaren* atalean. Alde bate-tik, horrela, fonologiazko garrantzia ukatzen zaio. Bestalde, uste dut nahasgarri izan daitekeela oharmen fonetikaz hitz egitea, beste fonetika bat bailitzan, fonetika beraren (AKUSTIKOAREN edo ARTIKULATORIOAREN) beste ikuspegi bat denean (ik. *fonetika eta fonologia*, «Ikerketa mailak»).

Gainera, gehitu behar da esaldien, hitzen edo SILABEN oharmena ez duela baldintzatzen seinale akustikoa jasotzeko gaitasunak bakarrik. Oso garrantzizko dira testuingurua, hiztunaren ezagutza, hizkerarekiko ohitura, entzutea espero duguna, etab. Zehazki osagai linguistikoei dagokiela, dirudenez, hizketa entzutean, goitik beherako (*top down*) prozesatzea abiatzen da: entzuleak bere ezagutza sintaktikoa, morfologikoa, lexikoa abian jartzen ditu seinalea deskodetzeko. Horregatik, posible da hiztunak osorik ahoskatu ez duena ere «entzutea». Laborategian seinalea analizatzean, askotan ikusten da esaldi osoa entzutean zalantzarik gabe antzemandako zenbait hots ez direla garbi agertzen edo ez daudela UHIN akustikoan.

Goitik beherako analisi hori ez da ezinbestekoa. posible da hitz baten egitura fonologikoa jakitea laguntza lexiko eta gramatikalik gabe ere. Edonor da gai lehenengo aldiz entzuten duen hitz bat edo hitz asmatu bat idazteko, baina egia da gehiago kostatzen dela eta nahasteko arriskua handiagoa dela (ik. *fonetika eta fonologia* atalaren hasiera).

Oharmena kategorikoa da

Ahots sintesiaren inguruko ikerketak aurrerapen handiak ekarri ditu oharmenaren alor honetan. Sintesiak aukera ematen digu hotsak osatzen dituzten aldagai akustikoak ikerlariak nahi bezala moldatzeko eta bereizteko, horrela, zeintzuk diren oharmenean eragin zuzenena dutenak.

Aurkikuntzarik handienetakoa (funtsean sintesia baino lehenagokoa bada ere) da oharmena kategorikoa dela eta diskretoa. Eragile jarraitu eta mailakakoa den seinale akustikoa, gure oharmenak kategoria ezberdin ez-jarraituetan banatzen du.

Hizketa kateari buruz ezaguna zen hori, orain hotsen arteko bereizkuntzaz ere, garbi gelditu da. Alegia, [e] eta [ɛ] bereizten dituen entzuleak bi «e» mota erabat desberdin entzuten ditu (ez hots beraren gertaera itxiagoa edo irekiagoa). Moldaketa berariazkoen bidez gradualki irekitzen bada [i] bat, bost bokaleko sistema duen entzuleak (gutako edozeinek) [e] entzungo du argi eta ziur une batetik aurrera. Bokal baten eta bestearen arteko oharmen mugaren kokaleku zehatza aldatu egin daitezke hizkeratik hizkerara eta hiztunetik hiztunera. Litezkeen desberdintasun horien artean, bereziki interesgarri dira belaunaldi batetik besterakoak, hots sistemaren aldaketa diakronikoak ekar diezazkiotelako hizkuntzari. **FONOESTILISTIKOKI** hizkera maila ezberdinetan bokalen arteko mugak zabalago edo estuago izateaz, ikerlan interesgarria ari dira egiten POCH fonetikaria eta bere lankideak.

Bada beste kontu bat ere bereziki interesgarria dena aldagai fonetikoaren analisi fonologikorako. Oharmen kategorien arteko desberdintasunak bat baino gehiago izan ohi dira. Adibide klasiko bat aipatzearen, ingelesezko **HERSKARI** AHOSKABEAK ahoskabe dira eta **HASPERENDUN**. Nola jakin zein den hiztunak erabiltzen duena herskari ahostunetatik bereizteko orduan? Orain arte baino apaltasun handiagoa eta fonetikariaren laguntza gehiago behar du fonologiak horrelako galderei zintzo erantzuteko.

Oharmen «linguistikoa»

Esan ohi da oharmena linguistikoa dela, ergo, hotsen ahoskera kontuei dagokienez, fonemikoa (fonema baita hotsaren errealitate linguistikoa).

Hizkuntzaren **JABEKUNTZA** bilakabidean hotsa entzutetik fonemak entzuzera pasatzen gara. Hortik aurrera, hotsaren barneratzean egiten dena analisi fonologikoa da, iristen zaigun seinale fonetikoaren azterketa fonologikoa: hiztunak zer esan nahi izan duen, zein hots unitate egin nahi izan dituen airean bidali dizkigun hotsen bidez. Hara hor fonema, **BAUDOIN DE COURTENAY**-ren hots-intentzioa.

PROSODIAREKIN gauzak ez dira erabat pareko. Izan ere, hautematen da **AZENTU** hutsik prosodikoa, egiteko linguistikorik betetzen ez duena (ikus *morfoprosodia* atala). Alegia, bokalen **SUDURKARITASUNAK** balio linguistikorik (fonemikorik) ez duen hizkuntza baten hiztunek ez dute, normalean eta inolako trebakuntzarik gabe, bokal **AHOKARIEN** eta sudurkariaren arteko ezberdintasun-

na hautematen, baina azentu erabat prosodikoa duen hizkuntza bateko azentua entzun daiteke (pentsatu frantsesezko azentuaz, esaterako).

Dena dela, esan da gorago oharmena erlatiboki gutxi aztertu dela fonetika eta fonologian. Horren barruan (eta baita bestela ere), prosodiaren funtzionamendu erreala are gutxiago ezagutzen da.

Ezaugarri azpifonemikoak

Gorago aipatu oharmen kategoriko eta diskretoa gure bizitzaren lehen urtean barneratzen dugu. Hizkuntzaren egituratze fonemikoaren funts ezinbesteko den hori ez da, antza, entzumenari bakarrik dagokiona, gizakion oharmenaren ezaugarri orokorragoa baizik.

We achieve perceptual constancy –the correlation of all the different appearances, the transforms of objects– very early, in the first months of life.

Oliver SACKS, 1996, 128

Nahiz eta oso goiz barneratua izan, oharmen fonemikoa gainditu egin daiteke. Esate baterako, **TRANSKRIPZIO** ariketa praktikoa batean berari azaharatu errepikatzen, [k r a ŋ a s] diktatuta, [k³ r a n a s] transkribatu zuen ikaslearen kasua horrela analiza daiteke. Dirudenez, bere fonema inbentarioan ez daukan (beraz, bere horretan hautematea ezinezko edo zail gertatzen zaion) [ŋ] sudurkari **BELARRAK** oharmena zorrotz dio, [k] herskariaren eta ondorengo **DARDARKARIAREN** artean bokaltasun gutxienekoa entzunarazi arte. Ziurrenera, bada hor benetan, fisikoki, [k] herskariaren eta [r] dardarkariaren artean bokaltasun gutxieneko hori. Hala erakusten dute, behintzat, azken neurketa eta azterketa akustikoei (ik. BEATRIZ BLECUA-ren tesi argigarria).

Kontua da, ordea, azpifonemikoa izanik, egoera normalean, hitz ezagunak entzutean, ez diogula antzematen. Deigarri gertatzen da nola, aipatutako kasuan, zerbait berria –gaztelania-euskara hiztunari arrotz zitzaiona– entzunarazita, «belarri-zorrotze» moduko hori gertatu den.

MALEGUEN egokitzean ere aurki daitezke horrelako gertakariak. Antzeko zerbait gertatu zen agian garai bateko euskal hiztunengan, euskarak latinetiko *muta cum liquida* taldeak mailegatu zituenean zenbait hitzetan (adib., *cruce- > gurutze*). Kontsonante talde haiek zekarten berritasunak, arrotzetasunak (ez baitzeuden euskararen barne-sisteman) hiztun hartzaileen entzumena zorrotz bide zuen, kontsonante bien artean zegoen bokaltasunari errepararazteraino. Erraz ulertzen da hiztunak bokaltasun minimo hori bokal osotzat hartzea, aintzat hartzen bada hiztun arruntaren buruan kontsonante eta bokal osoak bakarrik direla posible.

Oharmena vs. ekoizpena hizkuntz jabekuntzan

Inguruko hizkuntzaren oharmen fonemikoa bizitzaren lehen urtean burutzen dela aintzat hartuta, ez da harrizkoa hizkuntz jabekuntzan oharmena ekoizpenaren aurretik ibiltzea. Dirudienez, oraindik haurrak erabat erdietsi ez dituenean hots jakinak ebakitzeko behar diren organo **ARTIKULATZAILEEN** moldaketa eta menperatzea, oharmena akatsik gabea da.

Esaterako 3,8 urteko Andrések, mutiko estatubatuarrak, *glass* eta *grass* [gwas] ahoskatzen zituen, baina zuzendu egin zion amari gaizki ulertu zionean. Umeari *muta cum liquida* kontsonante taldeak ez zitzaizkion ateratzen oraindik eta are gutxiago elkarren arteko desberdintasuna. **URKARI** (r,l) → **HURBILKARI** [w] bilakabidea erabiltzen zuen, beraz, ekoizpenean, baina, ordu-rako, (/gr/-/gl/) bereizkuntza presente zegoen bere oharmenean, zalantzarik gabe.

Antzeko zerbait gertatu zitzaidan niri Ander donostiar elebidunarekin (4,2 urte), «Estoy escalando la /grúa/» ulertu nionean. «La grúa?» galdetu nion, harrituta (amaren sorbaldan gora zihoan artean). «No, la b(u)rúa», erantzun zidan, zailtasunez baina indarrez ebakitzen zuelarik azenturik gabeko bokala (ondorengo azentuduna bezalakoxea zena, gainera). Nolabait, esan nahi zuena (bere asmo fonemikoa) garbi zuen, nahiz eta bere tresneria anatomikoa menperatzen zailtasunen bat izan oraindik.

Garbi dago azenturik gabeko bokalak asko ahuldu daitezkeela azentudunaren ondoan (eta azentudunaren indar erlatiboa handitu horrela) eta horiek entzuteko moduan ahoskatzeak zailtasuna dakarrela; horregatik, bokal azentugabeak kentzea bilakabide **NATURAL** unibertsala da eta hizkuntza batzuek beren fonologiaren zati egiten dute neurri batean edo bestean (alemanez edo ingelesez handia da horrelako bilakabideen oparotasuna diakronikoki zein sinkronikoki). Nolabait esan liteke azenturik gabeko bokalak dakarren zailtasun artikulatorio eta oharmenezkoaren aurrean hizkuntzak amore ematen duen neurrian kontsonante taldeak ugalduko direla, hainbatik hainbatean.

Bestalde, kontsonante taldeen zailtasun fonetikoa agerian uzten dute haurhizkuntzan edo bestelako zailtasun-egoeretan eta zenbait hizkuntzen sistema fonologikoetan (ik. goragoko latinezko maileguen egokitzapena euskaraz) gertatzen diren multzo hausteak. Bokal kenketa eta kontsonante taldeen soil-tzea harmonizatzeo aukera bilatzen zuen nonbait 3,8 urte zituen Ander euskaradun gasteiztarrak (Legorretako hizkeran hezia) honelakoak ahoskatzen zituenen: *tirgea*, *kokodirdua*, *korkodiloa*. Garbi dago ekoizpen horietan, [r] urkaria silaba-azkenera leku-aldatuz (metatesiz), silaba-egitura errazagoak moldatzen zituela haurrak.

Ikus *azentua* ataleko «Oharmenaz» azpiatala.

ordezkatzte

Oro har, esan genezake *ordezkatztea* dela ahoskera bat beste baten *ordez* agertzea. Esate baterako, alemanez *Rad* ‘gurpil’ hitzaren ahoskeran azken kontsonantea [t] (AHOSKABEA) ahoskatzen da, oinarritzko /d/ AHOSTUNAREN orde. Esan daiteke, beraz, /d/ → [t] ordezkatztea gertatzen dela (AHOSKABETZE ordezkatzte bat). Era berean, euskaraz *egin zuen* ahoskatzean, bigarren hitzaren lehen kontsonantea [ts] (AFRIKATUA) ahoskatzen bada oinarritzko /s/ IGURZKARIAREN orde, /s/ → [ts] ordezkatztea jazo dela esango dugu (AFRIKATZE ordezkatzte bat).

Analisi fonologikoa egitean, ordezkatzte motak bereizten dira, ordezkatztearen gauzatze zehatzaren arabera: aldaketak (d → t [esta]), eransketak (∅ → ∫ [mendi∫a]), kenketak (β → ∅ [iγandeat]), metatesiak ([korkoðiloa]), etab.

Sailkapen hori baino funtsezkoago da, ordea, beste bereizkuntza bat: **BILAKABIDEEN** eta **ERREGELEN** artekoa. Bereizkuntza horretarako, irizpidea ordezkatztearen zioa da. Ordezkatztearen arrazoi ahoskera edo **OHARMENA** badira, esaten da ordezkatztea bilakabide bat dela eta baldintza fonetikoaren arabera esplikatu daiteke. Baldintza fonetikoak ez direnean aski ordezkatzte baten gertatzea azaltzeko, ordezkatztea erregelatzat hartzen da. Behar edo nahi izanez gero, aztertutako beharko da ordezkatztearen arrazoiak zein mailatakoak diren (gramatikalak, lexikoak, ezezagunak).

Hizketa aztertzean, fonologialariak **TXANDAKATZTEAK** hartu ohi dituzte ordezkatztearen aztarnatzat. Izan ere, ordezkatzteek txandakatzteak eragiten dituzte eta, horregatik, txandakatzteak ordezkatztearen azaleko seinaleztat har daitezke. Nola bait esan, fonologialariak txandakatzteak aurkitzen dituzte eta ordezkatzteak proposatzen. Gero, ordezkatzte horiek bilakabidetzat hartuko baditu, arrazoi fonetikoak bilatu behar dizkie eta, hori egitean, ikusiko du,agian, ordezkatzte bakartzat hartu duenaren barrenean bilakabide bat baino gehiago daudela (adib., zubererako u > y ordezkatztea zatitu egin behar da fonetikoki justifikatuko badugu). Gerta dakioke, halaber, arrazoi fonetikoak aurkitu ezinik (edo, aurkitu bai, baina nahikoa ez badira ordezkatztearen berri emateko), onartu behar izatea ordezkatztea ez dela hizkuntzaren bilakabide, erregela baizik (ez da gokiola hizkuntzaren fonologiari, morfonologiari edo morfologiari baizik).

ortografia eta ahoskera

Idaztea hizkuntza kanporatu eta besterengana helarazteko modu bat da; idazkera grafikoa da; **AHOSKERA**, berriz, **AKUSTIKOA**. Dena den, idatzia ahos-

keraren ondorengoa da, hartatik eratorria: idatziak ahoskera islatzen du. Letrek, hizkuntza bakoitzaren ARAU ortografikoen arabera, hotsak islatzen dituzte zuzen edo zeharka eta sistema ALFABETIKOAK ezin dira hizkuntzaren sistema FONEMIKOTIK bereiz ulertu.

Euskara Batuaren erabilera erlatiboki berrian badira ahozkoa ortografiaren menpe jartzen duten uste okerrak. Uste horien salatzaile da *zihoan* [sioan] ahoskatzea edo *esanez gero* ahoskatzean *esane[zγ]ero* egitea *esane[sk]ero* egin beharrean. Paradoxikoki, letra hotsaren isla zuzentzat hartzetik sortzen dira horrelako akatsak. Fonologiak irakasten digu ezin dela ortografikoki bereizi entzumenak bereizten ez duena, bereizkuntza ortografikoak gehienez ere fonemikoak direla, alegia. Gainera, hizkuntza baten bereizkuntza fonemiko orok du bere isla grafikoa hizkuntzaren ortografian. Horrek ez du esan nahi, ordea, letra bakoitzak hots bat (eta beti bera) islatzen duenik.

Ziurrenera, letra-hots nahastea errazago gertatzen da, euskarak bezala, ahoskatuaren eta idatziaren arteko aldea erlatiboki txikia duten hizkuntzetan. Jakina da, bestalde, estandartzearen modu eta berritasunagatik, Batuaren idazkeratik ekin diogula ahoskerari eta ez alderantziz. Hizkuntzaren egoera normalduetan, berriz, idazkera ahoskeraren ondoren ikasten da.

Gaztelania alderatze-erreferentzia egokia dugu, idatziaren eta ahoskeraren arteko tartea erlatiboki txikia izanda ere (cf. ingelesa), garbi erakusten baitu ortografiaren historia luzeagoak dakarren letraren eta hotsaren arteko urrutiratzea. Nahikoa dugu erreparatzea egungo gaztelaniazko ortografian aurkitzen dugun latinaren itzalari; izan ere, latinetik historian ulertzen dira hots berari dagozkion letra multzo horiek: *v-b* (*vaca-bajo*), *c-z* (*cereza*), *c-k-qu* (*culebra*, *kilo*, *quiebra*); edo hots desberdinak izan ditzaketen letra bakar horiek: *g* (*gato*, *general*), *c* (*cereza*, *culebra*).

Testuinguru soziologikoaren eraginaren garrantziaz jabetzeko lagungarri izan dakiguke, Euskara Batuaren ortografia erabakitzeke orduan Iparraldeko euskalkietan bakarrik ahoskatzen den **HASPERENAK** izan zuen garrantziaz oroitzea: *h* letraren inguruan sortu ziren eztabaidak eta, azkenik, nola erabaki zen idatzi egin behar dela euskara estandarrean, euskalki askotan fonikoki izaerarik ez badu ere.

Historia luze edo laburrari buruz esanak osatzeko, gogoan izan behar dugu hizkuntza eten gabe aldatzen dela. Gure artean, esaterako, *gero* eta gutxiago dira [Δ] **SABAİKARI ALBOKARIA** ahoskatzen dutenak (ik. goragoko **DESALBOKARITZEA** atala). Halaz ere, ortografian *llabur*, *mutila* eta *gerrilla* bezalakoak dira arauzko. Berdin, euskaradun askok **TXISTUKARI APIKARIAREN** eta **LEPOKARIAREN** arteko desberdintasuna galdu badute ere, ortografian *s* / *z* bereizkuntzak dirau.

Albokariaren kasuan, **MAILEGU** berriagoekin Euskaltzaindiak hartutako erabakia (*pila, opila, mila*, baina *tortilla, gerrillari*) ez da ongi ulertzen ikuspuntu **FONIKOTIK**, lehen begiratuan behintzat. Euskalki orotako hiztunek maileru berri horiek palatalaz ahoskatzen dituztela islatu eta estandartzeko nahia bada arauaren zioa, ez da ulertzen zergatik ez den diptongodun kasuetara ere zabaldu (esaterako, *pantaila*). Nolanahi ere, esan daiteke despalatalizazioaren agortzea onesten duela *-ill-* grafiak. Aintzat hartzekoa da, gainera, egungo araugintzan idatziak ahozkoaren aldean duen lehentasunaren ispilu ere badela erabaki hau: ziurtzat eman da, alegia, *tortila* edo *gerrilari* idazteak halako ahoskera ekarriko lukeela. Balizko ahoskera horren egokitasun edo desegokitasuna epaitu gabe hemen, aitortu behar da aurreikuspena nahiko zuzena izan daitekeela.

Edonola, ondo dator kontu hori, ortografiaren eta ahoskeraren arteko ezberdintasunaren gaian sakontzeko. Hizkuntzaren fonologiaren aldetik horren nabarmen diren inkoherentziek lekua dute ortografian, konbentzionala izanik arbitrariotasunak leku handiagoa har dezakeelako ahoskeran baino.

Azken batean, ortografian erabaki bakoitza finkatuta gelditzen da betiko (edo hizkuntzaren araugileek berrikuntzaren bat onartu arte behintzat). Ortografiaren egitekoa dena izanik, hala behar du, gainera. Funtsean, ortografia hitzak grafikoki adierazi ahal izateko hizkuntz erabiltzaileek onartzen duten kidea da. Ahoskeraren isla, bigarren mailako zaio, beraz, ortografiari.

Ortografia finkatzeko hartzen diren erabakiak eta onartzen diren arauak ere fonetiko edo fonologikoak ez diren oinarriak izan ditzakete. Egia da, halere, hainbatik hainbatean, geroago eta berriago ortografia bat, gertuago dagoela jasotzen duen hizkuntzaren ahoskeratik, antza handiagoa dela ortografiaren eta **TRANSKRIPZIO** fonetikoaren artean, alegia. Horren adibide garbi dira hizkuntza afrikar zenbaiten ortografia sortu berriak, nagusiki, nazioarteko alfabeto fonetikoaren erabiltzea izan delako, gainera, *International African Institute* erakundearen politika.

ozen

Hitzaren zentzurik oinarritzkoenari jarraiki, ozen da ongi entzuten dena. Horregatik esaten da **BOKALAK** direla hots ozenenak, bokalak baitira ahotsbide irekienaz ahoskatzen diren hotsak, biriketatik datorren aireari indartsuen ateratzeko aukera ematen diotenak (ik. beherago *ozentasuna*).

Kontsonante ozenez ere hitz egiten da ordea. **SUDURKARI, ALBOKARI** eta **DARDARKARIAK** sartu ohi dira sail horretan. Izan ere, kontsonante horien ekoiz-

penean hersketa bat gertatzen den arren (**AHOSKUNEA** ematen diena), irteera-bide aski irekiren bat ere izaten dute hersketak irauten duen bitartean. Bide ireki horrek bokalen ezaugarri **AKUSTIKOETARA** hurbiltzen ditu, kontsonante horien **ESPEKTROGRAMA** irudiak erakusten duen bezala. Ikuspuntu **ARTIKULATORIOTIK**, bide irekiak **AHOSKORDEN** dardara oztoporik gabe irten ahal izatea dakar, horrexek ematen die **MAIZTASUN** egitura argia hots hauei.

Hizketa hotsen sailkapenaren aldetik, ozen eta **TRABARI** elkar osatzen duten multzoak dira. Trabari ez den oro ozen da eta alderantziz. Sailkapen horrek badu zerikusirik **HOTS-ZARATA** bereizkuntzarekin, baina ez dira erabat pareko.

Ikus *kontsonante* atala kontsonante ozenen silabagiletasunaz.

ozentasuna

Hots bat beste bat baino **OZENAGOA** izango da, beste hori baino indar handiagoz iristen bada belarrira; indar handiago horren ondorioz, hobeto entzungo da. Alderdi akustikotik hartuta, **ZABALERA** handiagoko hots-**UHINA** da hots ozenagoa, presio igotze eta jaiste bortitza goak gertarazten dituena, alegia. Aurreko esaldietan erabilitako konparazio atzizkiak ozentasunaren erlatibotasunari dagozkio: hotsak ez dira ozen edo ahul, beste bat baino *ozenago* edo *ahulago* baizik.

Ozentasuna **OHARMENARI** dagokio. Hotsak ozenago edo ahulago entzuten dira, hotsa gertarazi duen mugimenduaren indar handiago edo txikiagoaren arabera. Giza entzumenak hautematen duen gutxieneko ozentasuna dezibel (dB) bat duena da. Dezibela oharmen unitate logaritmikoa da, intentsitate biren erlazioa neurtuz, hotsaren ozentasuna neurtzen duena. Presio aldaketaren intentsitate edo indarra, berez, wattetan neur daiteke. Irakurketa gehiegi astunduko luketen xehetasunetan sartu gabe, har dezagun gogoan behintzat, hots baten ozentasuna beste baten bikuna denean, bien arteko desberdintasunaren neurria 3 dB dela. Bestalde, entzun dezakegun hotsik ahulenaren eta oinazearen mugan dagoen ozenenaren arteko desberdintasuna 120 dB da. Kontu horien oinarriko ezagutza nahi duenak, matematika eta fisikan aditu izan gabe ere oso ongi ulertuko du **FRY**-ren azalpen labur, zehatz eta zuzena (ik. Fry 1982, 90-94).

Hots ozenagoak ateratzeko, gizakion baliabide nagusia biriketarik kanporatzen den aire kopurua handitzea da. Garrantzitsua da, horretarako, diafragma behar bezala erabiltzea, birikak airez ongi bete eta nahiko aire bota ahal izateko. Askotan, ordea, **AHOSKORDAK** bortxatuz ematen diogu biriketarik ahu-legi datorren aire-etorriari bultzada, eta noduluak bezalako gaixotasunak sortzen zaizkigu.

Ematen zaien indarraz gainera, aintzat hartu behar da hotsak berez direla ezberdin OZENTASUN ESKALAN. Horrela, bokalak dira hizketa hots ozenenak, irekienak direlako eta aire kopuru handiena ateratzen delako inolako trabarik gabe bokalak ahoskatzean. Alde horretatik, noski, [a] bokal irekia da ozenena. Beste muturrean kontsonante **HERSKARIAK** dauzkagu eta, bion artean, ozentasun gehiagotik gutxiagora zerrendaturik: **HURBILKARIAK, URKARIAK, SUDURKARIAK, IGURZKARIAK**. OZENTASUN ESKALA deritzon hori klasikoa da fonetika eta fonologiako lanen historian. Batik bat, **SILABA** egituratze **HIERARKIAK** deskribatzeko aipatzen da.

palatal

Ikus *sabaikari edo palatal* atala.

palatalizazioa

Fonetika eta fonologiako lanetarako erabilgarri izan daiteke bereiztea *palataltasuna (sabaikaritasuna)*, **EZAUGARRIA**, **TASUNA** adierazten duena eta *palatalizazioa*, **ORDEZKATZEA** bera adierazteko.

Busti- oinarri dutenak baino teknikoago dira *palataltasuna, palatalizazioa*. Kontuz hartu behar da, dena dela, *palatalizazio* terminoa, horren kide erdarazkoak bezala (cf., besteak beste, gazt. *palatalización*, ing. *palatalization*, al. *Palatalisierung*) berdin erabil baitaitezke ordezkatzeko zein tasuna adierazteko.

Euskarazko ahoskeran maiztasun handikoa dugu palataltasuna. Batzuetan, euskal **ASIMILAZIOZKO PALATALIZAZIOAK** sortua izan ohi da (*maki[ʎ]a, i[tʃ]aso*); beste batzuetan, **MAILEGUZ** (*te[ʎ]atu*) edo berez (*[tʃ]abola*) euskal hiztegian dagoen ezaugarria dugu. Halaber, **PALATALIZAZIO ADIERAZGARRIA** ere egon daiteke zenbait palataltasunen sorreran (cf. *zezen /xexen* [sesen] / [ʃeʃen]).

palatalizazio adierazgarria

Esanahiak kudeatzen duenean zuzenean hots **ORDEZKATZEA**, esaten da *hots simbolismoa* gertatzen dela (**SAPIR**-ek, 1929, bereziki zabaldu zuen *sound*

symbolism esapidea baliatuta). Horrelakoa da euskarazko palatalizazio adierazgarria. Izan ere, *neska* eta *nexka* hitzen arteko desberdintasun fonetikoa ([š] / [ʃ]) esanahiaren araberakoa da erabat, ez du INGURUNEAREN edo bestelako ahoskera baldintzarik batere. Hiztunak, oinarrizko *neska* edo *zezen* gogoan, *nexka* edo *xexen* esaten duenean, oinarrizko formari EZAUGARRI fonetiko bat aldatuta, hitz berri bat eratortzen du (neska gaztea edo zezen txikia esan nahi duena, eman dezagun). Eragiketa morfologikoa da fonologikoa baino areago, nahiz eta formalki š → ʃ ordezkatzek itxura fonologikoa izan. Izan ere, oro har eta erraz esanda, palatalizazio adierazgarriak, ASIMILAZIOZKO PALATALIZAZIOAK bezalaxe, hots horzkari eta hobikariak palatalizatzen ditu.

Desberdintasun garrantzitsu bat dago, ordea, bien artean palatalizazioaren eragileei dagokienez. Asimilaziozko palatalizazioan kontsonante horzkari edo hobikariaren ahoskunea inguruneari egokitzeko aldatzen da aurreko bokal palatalaren eraginaz, hots-bilkuraren ahoskera erraztuz ASIMILAZIOZ. Palatalizazio adierazgarrian, aldiz, esanahiak aldarazten du ahoskunea. Lehena BILAKABIDE fonologikoa izan daiteke; bigarrena, berriz, beti izango da ERREGELA morfonologiko edo morfologikoa.

Ikus *erregelak, palatalizazioa* atalak ere.

paradigma

Hizkuntza baten paradigma fonologikoak osatzen du hizkuntza horretako hitzunek, hizkuntza hizketa bihurtu ahal izateko, buruan duten hizkuntzaren NOLAKOTASUN FONIKOAREN ezagutza. Bestela esan, beren hitzak gogoan izateko eta behar izanez gero hots eginik kanporatzeko, dauzkaten hots unitateen irudiak eta eredu prosodikoak.

Horregatik, BILAKABIDE *paradigmatiko* dira hizkuntzaren unitateak zeintzuk diren aukeratzen duten aukerak. Esate baterako, euskarazko bokalen funtsezko saila bokal AHOKARIAK osatzen dutela; HERSKARIEZ gainerako TRABARIEN inbentarioa trabari AHOSKABEEK osatzen dutela.

Aukera paradigmaticook giza AHOSKERA eta OHARMEN zailtasunak islatzen dituzten neurrian, gero eta bilakabide gehiago izan, murriztagoa izango da hitzunen inbentarioa. Esaterako trabariak herskari izan behar dutela aukeratzeko duen hizkuntzan ezin izango dituzte hitzunek IGURZKARI edo AFRIKATUAK erabili. Egoera hori, hain zuzen, hizkuntza JABEKUNTZAREN aro ezaguna da; aukera hori egiten duten bitartean, haurrek kontsonante herskariak bakarrik erabiltzen dituzte beren esaldiak osatzeko.

Egia horren ondorio da euskaradunok, igurzkariak ahoskabe izatea aukuratu duelako hizkuntzak, ezin ditugula berariaz eta zailtasunik gabe **TXISTUKARI** AHOSTUNAK erabili (entzumenaz bereizteko ere arazoak ditugu gehien-gehienok).

Frantsesak kendu egin du ahoskabeen aldeko aukera hori bere paradigmantik eta, horregatik, txistukari ahostunak eta ahoskabeak kontrasta ditzakete hiztunek.

Euskara eta ingelesa erkatzen baditugu, garbi dago aukera edo bilakabide paradigmatico gehiago gorde dituela euskarak. Horregatik, aurkakotasun kontsonantiko eta bokaliko gutxiago egiteko gauza gara. Erraz esanda, bokal eta kontsonante gutxiago ditu eskura euskal hiztunak ingeles hiztunak baino. Fonetikoki, ordea, lehenaren aukerak hobeak dira fonetikoki, bigarrenak gehiago bortxatu behar baititu joera unibertsalak unitate gehiago erabili ahal izateko.

Badirudi gure paradigmak, hizkuntzaren hots-osagaiaren memorian, alegia, bilkura-aukerak (**FONOTAKTIKOAK**) ere gordetzen ditugula. Alegia, gure hizkuntzaren ezaguera fonologikoaren biltegi edo paradigmak daukagula zein kontsonante, zein bokal diren posible eta, halaber, zein **INGURUNETAN** ager daitezkeen. Hortik kanpo gertatzen dena gure aukeren arabera moldatzen dugu oharmenetik beretik hasita.

Ziurrenik, horregatik ez gara gauza euskara edo gaztelania lehen aukera dugunak txistukari-kontsonante bilkura hitz hasieran entzuteko (ezta egiteko ere). Hortik esplikatu litezke latinezko **MAILEGUEN** *izpiritu*, *espiritu* bezalako egokitzeak edo orain ingelesetikoei eransten diegun bokala (ing. *Sting* > eusk., gazt. *estin(x)*, ing. *stop* > eusk., gazt. *estop*). Horrelako zerbait izan bide zen garai batean hitz hasierako **DARDARKARIAREKIN** gertatu zena ere (lat. *Roma* > eusk. *Erroma*).

Eredu prosodikoaren paradigma ere badugu. Badaki bakoitzak bere hizkuntzan zein neurri, zein doinu diren erabilgarri eta, hala dagokionean, zein den aukera horien esanahi gramatikala edo lexikoa. Halaz ere, esango nuke norberaren hizkuntzarenak ez diren ereduak ere entzun daitezkeela, kontsonante eta bokalen **EZAUGARRIAK** ez bezala. Gai honek dena dela, orain arte izan duena baino askoz ikerketa gehiago behar eta merezi du. Oharmenaren eremua da, batz bestea, ezezagunena ahoskeraren erabilera.

Ikus *ahoskabetzea*, *indartze* edo *fortitioak* atalak ere eta *bilakabideak* atalaren «Elkarren kontrako bilakabideak?» zein «Bilakabide motak» azpialak.

pare minimoa

Hots unitate bakarrak bereizten dituen hitz bik osatzen dute pare minimoa deitua, esaterako gazt. *perro / pero*, eusk. *katu / patu*.

ESTRUKTURALISMOAK FONEMA edo **AURKAKOTASUN** fonemikoaren frogatzat hartu zuen. Zoritxarrez, aurkakotasun fonemikoak bilatzeko analisi-lanabesa zena errazegi bihurtu zen fonema beraren definizioaren osagai (DONEGAN 1995). Horregatik gertatzen da oraindik ere fonologian espezialista ez diren hizkuntzalari eta irakasle askok zalantzak izatea fonema batzuen izateaz, ez badituzte pare minimoak aurkitzen.

MITXELENA-k erakusten du arazoaren jakinaren gainean dagoela, besteak beste, FHV liburuan zubererazko [y] bokalaren fonemikotasunaren inguruko gogoetetan.

Euskal kontsonante **HASPERENDUNAK** oso gai aproposa dira, erakusten baitute izan daitekeela hiztunek bereizten duten **EZAUGARRI** bat, hitzak osatzeko berariaz erabiltzen dutena, baina pare minimoak sortu ez dituen.

Azken batean, pare minimoak ez dira fonemak izatearen arrazoi edo baldintza, ondorio baizik. Hiztunek beren esku dituzten oinarritzko unitate edo **TASUNAK** zenbat eta nola erabiliko dituzten aldagai sinkroniko eta diakroniko askoren araberakoa da (asko oraindik ezezagun bide zaizkigunak).

Egia da, bai, pare minimo bat aurkitzen dugunean ziur egon gaitzkeela bereizkuntza fonemiko baten aurrean gaudela. Hiztunek *urra* esatean, gauza bat esan nahi dute eta, *urra* esatean, beste bat. **DARDARKARIAREN** eta **TTAKAREN** arteko desberdintasuna hautematen dute eta berariaz ekoitz dezakete noski. Aurkakotasun fonemiko bat dago hor nonbaiten (bigarrenaren dardararik ezean?, laburtasunean? hersketarik ezean?).

Bada «nonbait» horretan beste arazo bat ere estrukturalisten diskurtsoa koprailatu zuena. Berek pare minimoetan edo bestela kontrasteetako unitate minimoa bilatzen zuten, minimo hori ez baitzen hotsa, hots horren ezaugarri edo tasuna baizik: horrek fonemaren definizioa zaildu zuen. **OHARMENA** eta hots-fonema erlazioaren fonetikotasunaren kaltetan eta pare minimoen erosotasun mekanikoaren mesedetan (ikus *fonetika eta fonologia* atala).

prosodia

Lehen kolpean, prosodia hizkuntzaren musika dela esan daiteke: **ERRITMO**-ereduak, **DOINU**-ereduak, **AZENTU**-egiturak eta, oro har, kontsonante eta bo-

kalekin batera ahoskera osatzen duen guztia. **BILAKABIDE PROSODIKOEK**, hain zuzen ere, bokal eta kontsonante kateak musika-eredu horietan sartzen, txertatzen, uztartzen dituzte, pentsaturiko hizkuntza hizketa egiten denean.

Prosodiaren zakuan sartu ohi dira unitate kontagaiekin (i.e. bokal eta kontsonanteekin) bat ez datozen ahozkoaren **EZAUGARRI** guztiak. Batzuetan, ezaugarri *suprasegmental* deitu izan zaie ezaugarri horiei. Adierazi nahi da **GARAI-ERA** edo *tempoa* bezalako ezaugarriak bokal edo kontsonante segmentuak baino hizketa zati luzeagoetan gertatzen direla.

Deitura hori desegokia da, pentsarazten badu prosodia oinarrizko denari *gainjartzen* zaion zerbait dela. Prosodia ez da kontsonante eta bokal bilkurei eransten zaien gehigarria, hizketaren ezinbesteko osagai funtsezko baizik, ez dago prosodiarik gabeko hizketarik. Izan ere, hizkuntza hizketa bihurtzeak prosodia dakar ezinbestean; hizkuntza prosodikoki gauzatzen da, hitz egitean, hizkuntza ateratzean, fisiko egitean.

Garbi dago, beraz, prosodia dela gertakizun segmentalen gertaleku, eremu. Ez da ahaztu behar, gainera, gertakizun horien eragile, baldintzatzaile ere badela maiz.

Bestalde, hizketaren osagai prosodikoak mezuaren zati izan ohi dira sarritan. Hain zuzen, mezuaren egituratze maila goragokoekin (esanahiarekin), bokalak eta kontsonanteak baino zuzenago lotzen dira (**PALATALIZAZIO ADIERAZGARRIA** bezalako salbuespenak salbuespen).

Egiteko eta ondorio linguistikoetatik linguistikaz landakoetaraino hedatzen den esparru zabal batean hedatzen da prosodia. Linguistikaz landakoen muturrenakoak dira norberaren **AHOTSAREN** bereizgarriak. Bereizgarri horiek hiztun bakoitzaren laringearen eta **AHOTS-BIDEAREN** anatomiak baldintzatzen dituzte neurri handi batean, baina badira zuzenean edo zeharka hiztunaren borondatearen arabekoak ere: norberaren delako itxura bat azaldu nahia, mi-resten den norbaiten antza hartu nahia, besteak beste. Erabat linguistikoa denaren muturrean, azentua eta esaldi-**DOINUA** dauzkagu.

Gaixotasunek, sentipenek, egoera psikologikoen garaiera, ahoskera, **OZENTASUNA**, lastertasuna eta ahotsaren beste zenbait ezaugarri aldarazi ditzakete. Horiek eta negar edo barreak hizkuntza guztiek batera dituztelako, linguistikaz landakotzat hartzen dira. Dena dela, badira kultur desberdintasunak hizkuntza baten erabilerarekin lotu daitezkeenak. Zail izaten da eremu horretan mugak jartzea eta orain arteko azterketa ere urriegia da ondorio sendoak ateratzeko. Jakina da ingeles hiztun zenbaitek zizpuruka esan dezaketela baietz, frantsesen barruranzko *oui* baiezkoa bereziki adierazgarria dela edo sudurkaritasun solteak ez duela munduko hiztun guztientzat esanahi bera. Esan bezala, askoz lan gehiago eta sistematikoagoa behar da eremu horretan ezer

esaten hasteko, baina CLARK eta YALLOP-en (1990) prosodiari buruzko orrialdeak irakurgai aproposa dira gaia interesatzen zaionarentzat.

Askotan ez da erraza izango ezaugarriak sailkatzea. Esaterako, hizketa lastertzea urduritasunaren seinale izan daiteke, edo hiztunak nahita egin dezake mezuari indarra emateko, edo bere buruaren nolabaiteko itxura emateko. Baina helburu erabat linguistikoak ere izan ditzake, lastertzen diren hitzen arteko lotura morfologiko edo sintaktiko estuagoak adierazteko balio baitezake (menpekotasuna, hitz-elkarketa, etab.).

Edonola ere, prosodiaren erabilera dena delarik, hiztunaren eta entzulearen arteko gutxieneko adostasuna behar da. Hiztunek konbentzio batzuk izan behar dituzte batean, komunikazioak (linguistikaz landakoak zein linguistikoak) funtzionatuko badu: asperguraren seinaleetatik, bai-ezko galdera adierazten duen doinuraino. Pentsa euskaraz *al* partikula duten galderak galdera doinuan txertatzeak sortzen duen desegokitasunaz.

Oro har, prosodia hizketaren gainerako alderdiak baino gutxiago aztertu da. Esandakoengatik, garbi dago bokal-kontsonanteek lotura zuzenagoa dutela komunikazioaren alderdi linguistikoekin. Batez ere, errazago egokitzen zaizkio zenbatzeari, sailkapenari, taxonomiari. Horixe egin dute izan da zientzialari askok luzaroan, eta irakaskuntzan oraindik ere gehiegi egiten da: zere rendatu, sailkatu.

Prosodiari buruzko lanetan, zatikako azterketek hartu dute leku gehien: esaldi-doinu ezagunen azterketak edo garaieraren erabilerean. Informatika, ordenagailuen ahots naturalen bila eta makinaren ulermen gaitasuna handitu nahian, izan daiteke ikerketak orain arte alde batera utzi izan dituen ezaugarrien azterketa bultzatuko duena.

Azentua

Esan daiteke azentua dela, oro har, prosodiaren osagairik aztertuena («zenbatzera» errazen egokitzen dena da). Haatik, azentua ere ez da osorik landu. Gehienbat, azentuaren kokalekua bilatu da.

Aintzat hartu behar da, baina, azentua ez dela nabarmentasuna bakarrik, denboran zeharreko nabarmentasuna baizik (DONEGAN/STAMPE 1983, DONEGAN 1993). Nolabait, esan liteke azenturik gabeko **SILABAK**, beregaintasun prosodikorik ezean, aldameneko silaba azentudunari itsasten zaizkiola. Horregatik proklisia eta enklisia hotsek elkarrri eragitea errazten duten egoerak izan ohi dira. Horrela uler daiteke **TXISTUKARI AHOSKABEAREN** eraginpeko **HERSKARI-EN AHOSKABETZE ORDEZKATZEAK** gertagarritasun handiagoa agertzea *ez da, izanez gero* bezalako hitz-bilkuretan, horien ahoskeran sarritan lehen hitzak

edo bigarrenak ez baitu berezko azenturik izaten eta erabat lotzen baitzaio ondorengoari edo aurrekoari unitate foniko bakarria osatuz (hitz FONIKO bakarria, alegia).

Berdin gerta daiteke ahoskabetze-ordezkatzea euskararen aldaera askotan *ez denak* esaldia bezalakoetan (lehen hitzaren azkeneko [s] txistukari ahoskabearen eraginez, bigarren hitzaren lehen herskaria ([d]) ahoskabetzen bada). Halaz ere, ez da berdin ahoskabetzearen EMANKORTASUNA *denak* izenordaina denean (gazt. ‘no todas/os’) eta *denak* aditzaren forma denean (gazt. ‘quien no es’), bigarren kasuan da oparoen. Alegia, espero izatekoa dela «Etorri ez denak» bezalako perpausa batean ahoskabetzea oparoago gertatzea («Etorri e[st]jenak»), «Ezagutzen ditut baina ez denak» perpausan baino. Horretan, baldintza prosodikoek zeresan handia dute zalantzarik gabe, bigarren kasuan «ez» partikulak beregaintasun handiagoa izan baitezake azentuaren aldetik.

Ez da ulertu behar horrekin beregaintasun prosodikoa duten hitzen artean elkar eraginik egon ezin daitekeenik. Kontua da zailagoa dela: hainbatik hainbatean, beregaintasunik ezak eraginaren aukera handitzen du (ik. *emankortasuna* atalaren «Baldintza prosodikoak» azpiatala).

Atala bukatzeko, esan genezake ez zaizkiola azentuak jartzen hitzei, bai zik eta hitzak txertatzen direla eredu prosodikoetan. Eredu horiek, besteak beste, azentu egiturek osatzen dituzte.

Idea hori bereziki lagungarri gerta dakiguke euskal azentuaren ikerketan, ez baikenuke, agian, itsu-itsuan ibili behar azentuaren bila, azentua non jartzen zaion halako hitz bati jakin nahian, eredu prosodikoaren edo prosodikoen bila baizik (erritmoa, azentua, garaiera, iraupenak, etab.: silaba eta silabatzeako moduak azken buruan).

sabaikari edo palatal

AHOSKUNEA mihiaren enberraren eta aho-sabaiaren artean duten hotsen **EZAUGARRIA**. Euskarazko hotsen deskripzio eta sailkapenerako komenigarri da sabaikariak eta **SABAIAURREKOAK** (sabaia hortz-hobietarantz jaisten den pare horretan ebakitzen direnak) bereiztea. Sabaikari dira *tipi* eta *Jon* hitzen hasierako kontsonante **TRABARIAK**, [c] eta [ʃ] hurrenez hurren. Sabaiaurreko dira *xoxo* eta *txatxu* hitzetako kontsonanteak, [ʃ] eta [tʃ] hurrenez hurren.

Beste hizkuntza batzuetan eta, oro har, deskripzio zehaztuagoetan sabaiaurrekoen artean bereizkuntza zehatzagoak egin daitezke, nahiz eta askotan **HO-**

BIKARIEN eta sabaiaurrekoen arteko muga garbirik ezaren isla besterik ez diren *prepalatal*, *palatoalveolar*, *postalveolar* bezalako aukera terminologikoak.

Ikus *palatalizazioa* atala ere.

Sapir

Edward Sapir (1884-1939), fonetika-fonologietara eta, oro har, linguistikara hurbiltzen denak nahitaez ezagutu beharko lukeen hizkuntzalaria. **MITXELENA** maisuari entzun niona errepikatuko dut hemen: Sapir-en *Language* liburuak denek irakurri beharko lukete filologiako ikasketak egitean. Nik benetan sinesten dut ikasleei erdi txantxetan esan ohi diedana, alegia, baten batek liburu horretaz behar bezala jabetzeko egin beharrekoak egingo balitu, beste horrenbeste eginda Mitxelenaren FHV-rekin, lizentzia merezi lukeela. Bestela esan, bi liburu horiek Euskal Filologia ikasketen programa ardatz bikain lirarteke.

Ez dugu hemen Sapir-en berri nahiko emateko lekurik. Ez da gainera hori atal honen helburua. Besterik gabe, **ESKOLA** handietatik landa ibili zelako, eskuliburuetan errazegi ahanzten den Sapir-entzat merezi duen lekua fonologiatik ere aldarrikatzea baizik. Nahikoa da aipatu *Language* horretako «The sounds of language» kapitulua irakurtzea eta 1921ean argitaratu zela pentsatzea, fonologialari-pentsalari jakintsu baten aurrean gaudela jakiteko. Areago baliozta dezakegu haren ekarria, noski, **HOTS SINBOLISMOARI** buruzko haren lanetan (Sapir 1911, 1915, 1929). **FONEMAREN** inguruko eztabaidan, maizegi ahanzten dira haren lanak eta fonemaren balio psikologikoari buruzko bere hausnarketa teoriko sakonak (ik. Sapir [1933] 1949). Lan horiek ezagutzen dituenari, bestalde, zail gertatuko zaio besterik gabe irenstea eskuliburu eta ikastaro arinegietan Sapir-en berri emateko erabiltzen den «estrukturalisten aitzindari» etiketa.

Sapir-en hizkuntzalaritza eta antropologiazko lanen inguruko ikerketa gero eta aberatsagoa da zorionez. Beste argitalpen askoren artean, **REGNA DARNELL**-en (1990) biografia gomendatuko nioke nik Sapir-en bizitzaren eta lanaren arteko loturetan sakondu nahi duenari. Haren pentsamendu eta analisi fonologikoaz zuzenean irakurtzeko, beste askotan bezala, **ELI FISCHER-JØRGENSEN**-en lan eskerga artamendatzen dut berriz ere.

Ikus, *palatalizazio adierazgarria* atala eta *naturaltasuna fonologian* ataleko «Izenaz, izanaz» azpiatala.

Schwa

Alde guztietatik begiratuta erdiko den bokala. Ez-goiko, ez-beheko, ez-biribil, ez-palatal, ez- belar: badirudi ezezkoa dela bokal horren definizioa. **PROSODIAREN** aldetik ere, **AZENTURIK** gabeko **SILABETAN** agertu ohi da bokal beteagoen **ALDAERA** gisa ingelesez edo frantsesez, esaterako.

TRANSKRIPZIOAN [ə] **IKURRAZ** adierazten da eta izena alemanez eman bazitzaion ere, beraz [ʃva:], oraingo hizkuntzalaritzan nagusi den ingelesaren eraginagatik [ʃwa] ahoskatzen da.

silaba

Segmentuen eta **PROSODIAREN** arteko zubi dugu nolabait silaba, baina muga, zubi, bitarteko izate horrek errealitate konplexu eta definigaitza egiten du. Gutxiena esateko, ikerlarientzat deseroso gertatzen da. Horregatik, neurri handi batean behintzat, hizkuntzalaritzaren historian leku eskasa izan du elementu horren inguruko lanak.

Denok dakigu hizkuntza hizketa egitean (aurkezpen segmentala **PROSODIAN** kokatzean esango genuke Fonologia Naturalaren hizkeran), ezinbestean silabak ekoizten direla. Mundu osoko hizkuntza guztietan hizketa silabaka ateratzen da. Hizketaren musikaren **ERRITMO** unitateak silabak dira nolabait esan. Horreraino denok dakigu silaba zer den, baina inork ez du aurkitu guztiok onartuko dugun definizioa. Agian definizio hori ez da hizkuntzalaritzatik bakarrik etorriko. Onenean, musikaz asko dakiten hizkuntzalariek asmatuko dute.

Silaba segmentuz (bokal eta kontsonantez) osatua dago, baina ez da segmentu multzo bat bakarrik. Berez da zerbait, bere **NOLAKOTASUNA**, bere **EZAU-GARRIAK**, bere izaera du. Esate baterako, (C)VC egitura (C)V egitura baino astunagoa da, luzeago gertatzen da erritmikoki, baita, **CODA**-kontsonantea **AHOSKABEA** izanik, bokala laburragoa denean ere.

Oro har, antolamendu silabikoa zenbait hatsarreraren arabera kudeatu ohi da. Oinarrizkoenetakoa **OZENTASUN** **ESKALA** da. Hainbatik hainbatean eta berez, horrek esan nahi du lehentasuna duela segmentuen hurrenkeraren aldetik bi aldapa eratzeak. Alegia kontsonante-bokal hurrenkera silabaren **OZENTASUN** egiturari egokitzen zaio, behetik gorako maldan ozentasuna handitzen delarik silabaren lehen zatian (**EKINEAN**) eta goitik beherako maldan ozentasuna txikitzen delarik, silaba-azkenean. Aldapa horien artean lehena, behetik gora-

koa izaten da indartsuen eta maiz hori bera izaten da kontsonantez janzten den bakarra (besteak beste, horregatik dute maiztasun handiagoa CV silabek, VC edo are CVC egituradunek baino).

Silaba egituratzearen beste hatsarre garrantzitsu bat nabarmentasun-kontrasterik handienarena da (*maximal prominence contrast*), CV bilkurak ongien betetzen duena. Ez genuke ahaztu behar horretaz, euskarazko *bihotza* /*biotsa*/ > [bi|otsa] bezalako ERANSKETEN analisia sakontzeko orduan. *Endrike* edo *ondra* bezalako formetan ere baliagarri da silaba-paretaren eta gunearen arteko kontraste handienaren hatsarrea, [r] aurretik [d] eranstea (silaba paretara gogortuz) esplikatzeko.

Nabarmentasunaz ari garela, esan behar da **AZENTUAK**, silabari dagokionean kanpotikako nabarmentasuna bada ere, eragin zuzena izan dezakeela silaba azentudun eta azentugabeen bereizgarrietan.

Hatsarre horiek eta beste ezagutzeko, merezi du HURCH-en (1994, 1996) prosodiako lanak edo VENNEMANN-en (1988) silabaren ingurukoak ezagutzera. Euskararen oraingo eta lehenagoko erregulartasunak horien argitan aztertzeak mesede egingo lioke hizkuntzaren ezagutzari zalantzarik gabe.

Ezer guxi landu da euskara ikuspuntu horretatik. Ez dakigu, alegia, nola-koa den euskararen silabatzea, zantzu iradokitzaileak izan arren. Ikerketa ez da, oro har, baieztapen orokorretatik eta deskripzio soil batzuetatik askoz areago joan. Silaba-egituraren aldaketak ikuspuntu segmentaletik aztertu izan dira. Esaterako, garai batean hitz hasierako **DARDARKARIAK** ez onartzeak (*Roma* > *Erroma*) euskararen silabatze hatsarreei buruz zer esan nahi duen ez dakigu.

Silaba eta silabatzearen inguruko ikerketaren urritasuna, dena dela, ez da euskararen inguruko lanetan bakarrik gertatzen. Onartu behar da, hasteko, gaia ez dela erraza, oro har prosodia zaila delako eta, horren barruan, silaba gauza konplexua delako benetan.

Ez da erraz jakiten hizketaren prozesatzean, pentsaturiko esaldia ahozko hizketa bilakatu bidean, zein momentutan gertatzen den silaba, silabatzea: non erabakitzen den *irrat.saio* ala *irra.tsaio* ahoskera ekoitziko den. Hiztunaren arretak, hitzaren osagaien esanahiarekiko ardurak badu hor zerikusia. Beste zenbaitetan, badirudi azalekoagoak direla baldintzak (**FONIKOAGOAK**). Esaterako, *behar* silaba bakarrean ala bitan ahoskatuko den esaldiaren (esan-aldia- ren) neurriak baldintzatzen du erabakia. Oso ongi ikusten da hori kantuekin (ik. *diptongo* atalean «Bilboko S. Frantzisko auzoan» kantuko adibidea).

Hizkuntzalari zenbaiten arabera, eta horien artean da liburu honen egilea, silaba ez dago hitzen oinarritzko aurkezpenean. Zer da *silaba* horrelako baieztapenen arabera? Esango nuke onuragarriago gerta lekigukeela *silabatzea* kon-

tzeptuari eustea. Horrela, esango genuke *silabatzea* (non gertatzen, sortzen den silaba) ez dagoela sakonean, baizik eta sakon hori (pentsatutako esaldia), azalertzeko abian jartzen denean, erabat azaleko errealitate fisiko bihurtu bitarteko bidearen punturen batean.

Puntu horren kokalekuaren finkotasun beharra (eta batzuetako ezina) zailtasun gaindiezina da teorigile batzuentzat eta, agian horregatik, nahiago dute esan silaba BARNE AURKEZPENEAN dagoela edo, besterik gabe, ez dela beharrezko ahoskeren analisirako (ik. DZIUBALSKA 2002 proposamen berrienetakoez). Eratorpen fonologikoaren ikusmoldea aldatu duten **ESKOLA** berrietan silabaren sorlekuaren inguruko eztabaida ez da sortu ere egiten askotan.

Gorago aipatu bezala, silabatzearen kokalekua oso azaleko liteke ahoskeraren eratorpenean, ondoren aipatuko ditudan BERSILABATZE kasuek erakusten dutenez. Har dezagun /gau/ [gaw], /gaua/ [ga.βa] bikotea⁷. Hor /u/ → /b/ ordezkatzearekin, silaba muga adierazteko jarri den puntu horrek erakutsi bezala, ondorengo silabaren hasierara igarotzen da elementu ezpainkaria. Nahikoa izan da horretarako silaba osatzeko aukera ematen dion bokala agertzea ondoren: [ga.βa] CV.CV egitura onenaren adibide akatsik gabea dugu. Ziurrenik [gawa] ahoskera gertatzen denean, [w] ANBISILABIKOA da, silaba baten hersketa eta hurrengoaren irekitzea batera egiten dituen.

Errepara, halaber, *egin* hitzaren ahoskera maila ezberdinek silaba mugei irekitzen dizkieten aukera ezberdinak: [e.γ in], [e.in], [ejn].

Silaba, beraz, ez dago memorian, hizkuntzaren sakoneko egituran (barne-aurkezpenean). Dena dela, hizkuntza bakoitzak onartzen dituen **SILABA EGITUREK** badute isla, nolabaiteko presentzia, gure hizkuntzaren memorian, ezagutzan, gure hitzen edo morfemen barne-aurkezpenean.

Silabari merezi baino garrantzi gutxiago eman zaiola esan da gorago. Oraindik ere, egoera ez da askoz hobea. Izan ere, noiz hitzegiten da silabaz? Gehienbat azentuaren kokaleku izatera mugatu dugu.

Nolanahi ere, alderdi operatibotik bakarrik interesatzen zaie analistei (alegia C edo V segmentu bakoitza baino unitate luzeagoa den bezainbatean), azentuaren kokalekua zehazteko, segmentuen zenbait ordezkatzeko sistematizatzeke.

Jarrera hori uler liteke, silabaren zailtasun teorikoak aintzat hartuta. Kontua da zailtasunak gainditzen saiatzea merezi duen ahoskeraren ezagutzan aurrera egiteko. **DONEGAN** eta **STAMPE**-k (1978) gogoeta interesgarriak eskain-

⁷ [gaβa] formaren sakoneko egitura /gaua/ dela diakronikoki bakarrik proposatuko nuke; beste horrenbeste, beraz, /u./ → /b/ bersilabatze bilakabideaz: zenbaitentzat, *gaba* horrela egon daiteke lexikaldia. Cf. *aba* 'boca' eta *abua* 'la boca' bezalako parekoak ere.

tzen dizkigute silabari buruzko lan teoriko bezain zail batean. Horietako zenbait laburbilduko ditut nik hemen, euskara gogoan.

Lehenengo, silaba-egitura prosodiko funtsezkoa dugu hizkuntzen egitura-
ketan. Haatik, muga gramatikaletatik edo, besterik gabe, CV bilkuraren egitu-
ratik (hala da euskaraz edo gaztelaniaz, esaterako) erator daitekeenez, ez-BE-
REIZLEA da. Hori eta, beste zerbaitetik «atera» daitekeenez, ohiko deskripzio
fonologikoari ezer ez gehitzeak, atzendu bide ditu fonologialariak kontzeptu-
an sakontzeko orduan.

Gainera hitzunaren jakinaren gaineko kontrolatik urrutiago geratzen da
bokal-kontsonanteak baino (hiztun bereziak dira honetan bertsogileak) eta ho-
rrek ere ez du asko errazten deskripziorako erabili ahal izatea.

Halaz ere, oraindik ulertzen ez ditugun desberdintasun inportanteak aurki
daitezke hizkuntzen artean horren inguruan. Badirudi, beraz, segmentu-katea-
tze hutsa baino areagoko egitekoa duela silabak hizkuntza batean. Esango
nuke, hizkuntzen arteko desberdintasun horiek ulertuta, gehiago jakingo genu-
keela silabatzeaz beraz (eta, alderantziz, silabatze hatsarreez gehiago jakinda,
hobeto ulertuko genituzke hizkuntzen arteko desberdintasun horiek).

Merezi du, esaterako, ingelesez jazotzen denaz gogoeta egiteko minutu ba-
tzuk hartzea. Pentsa dezagun LADEFOGED-en (1993, 237) eskuliburuko ariketa
batek esan nahi duenaz eta nola ariketa horrek guretzat, euskarazko edo gazte-
laniazko hitzekin, ez lukeen izango zailtasunik batere. Delako ariketan, auto-
reak onartzen du jendeak iritzi ezberdinak izaten dituela zenbait hitzen silaba
kopuruari dagokionez eta ikasleari eskatzen dio zenbait jenderi (eta, ahal dela-
rik, umeei) galdetzeko ea zenbat silaba dituzten hitzok: *laboratory, spasm,
oven, prisoner, million, merrier, feral*.

Hizkuntzen oinarriko aurkezpen fonologikoak segmentalak dira funtsean
eta ez prosodikoak, salbu azentuaren kokalekua, baldintza gramatikalak ditue-
nean, edo sintaxiak kudeatzen duen esaldi-DOINUA (ik. *morfoprosodia*). Badi-
ra, halaber, gaztelaniazkoak edo italierazkoak bezalako baldintza lexiko ba-
tzuk azentuan. Bestela, silaba kontua, azentuarena gehienetan bezala, soilik
prosodikoa da.

Silabatzea OINARRIAN egotearen kontrako argudio da, halaber, ERREGELA
konbentzionalek ez diotela egitura prosodikoari jaramon egiten. Pentsa deza-
gun euskal hitz-elkarketaren silaba-muga aldaketa bortitzez (ogi > ot-, gizon >
giza).

Oinarrian ez, baina CV kateen prozesatze fonologikoa dagoen gure barne-
sistemaren leku beretsuan bide da gure silabekiko gaitasuna, eratorpen fonolo-
gikoaren maila ezberdinetan silabaren araberrako berregituratzeak ikusten bai-

tira hizkuntzetan (ik. gorago, *egin*-en ahoskerak). Estu lotuta daude, alegia, silaba-mugak eta segmentuen nolakotasuna (batzuetan, izatea bera).

Edonola ere, oinarritzko antolamendu fonologikoan ere badu eraginik hizkuntzaren silaba «posiblearenak». Bestela esan, azalean ezinezko diren egiturak ez dira oinarrian aurkitzen. Baina hori arazo segmentalekin ere ikusten da: azalean gertatzen diren **ORDEZKATZEAK** maiz izaten baitira oinarritzko aurkezpenaren erregulartasunen hedatzeak. Esaterako, **AFRIKATZE TXANDAKATZEA** duten euskaretan (*etorri[s]en* vs. *joan[ts]en*) ez da hiztegia /ns/ bilkurarik aurkitzen.

Bestela, erabat azaleko ezaugarriak ditu silabak. Besteak beste, hizketaren gainerako osagai prosodikoak bezala, erlatiboa da **OHARMENARI** dagokionean. Bestela esan, kontrastez ohartzen gara azentuaz, doinuaz, segmentuen luze-laburrak eta baita silabaz ere: beste batzuk edo bestelakoak daudelako aldamenen, beste horiekin kontrastatuz. Ezaugarri segmentalak berriz bere horretan entzuten ditugu (izate paradigmaticoa dute).

Batik bat ezaugarri prosodikoen bereizgarri da erritmoarekiko duten lotura, hizketaren antolamendu erritmikoarekikoa; esan daiteke erritmoa dela osagai prosodiko guztien uztarri eta erritmoaren unitate, silaba: indar, garaiera eta iraupen nabarmenenak silaba guneetan jarri ohi dira (gainerakoarekin pareta eginaz) eta silaba da erregularri errepikatu ohi duguna, horrela erritmoa bera eginez.

Esan genezake esaldi-doinua ere fisikoki silaben **GARAIEREN** hurrenez hurreneko bilkura dela. Dena dela, horrelakoak hemen baino askoz hobeto azaltzen dituen GARCÍA CALVO-ren (1989) lana gomendatzea da onena. Lan horretatik jasoa da atala bukatzeko aukeratu dudana azkarra:

En cuanto a la noción de ‘sílabas’, pensamos poderla definir del siguiente modo. No intentamos definir directamente ‘sílabas’, sino que lo hacemos por el rodeo de definir primero la noción de ‘dos sílabas sucesivas’. Definimos pues ‘dos sílabas’: es el tramo mínimo del discurso en que se contiene una diferencia rítmica o rotura de la continuidad. Y entonces, a partir de aquí: cada parte o elemento de la diferencia es una sílaba.

García Calvo (1989, 71)

silaba-aldiko

PIKE hizkuntzalariak proposatu zuen **AZENTU**-aldiko eta silaba-aldiko hizkuntzen arteko desberdintasun tipologikoa 1945 inguruan. Funtsezko **ERRIT-**

MO ezberdinak ardatz dituen bereizkuntza teoriko horren berri dokumentatu eta landua izan nahi duenari BERTINETTO-ren (1989) lana irakurtzea gomendatuko nioke biziki.

Hizkuntzen erabateko zatiketa baino areago hizkuntzen sailkapenerako erreferentziatzat hartu beharko litzatekeen pare horretan, euskara gertuago legoke silaba-aldiko tipotik azentu-aldikotik baino. Horren honako **EZAUGARRI** hauek dira kontuan hartu beharrekoak:

- **NOLAKOTASUN** beteko bokalak: hiztunontzat gertatzen diren bokal guztiak dira nolakotasun garbikoak /a, e, i, o, u/; zubereradunek /y/, palatal biribila, gehitzen diote sailari; ez dago bokal ahuldurik, ezta diptongaturik ere.
- **SILABA EGITURA** sendoa da, silaba irekiak ugari izanik bataz beste.
- Kontsonante multzoen urritasuna eta daudenen arintasuna.

silaba-egitura

Euskarak silaba-egitura **NATURALENETAKOA** du, esan nahi baita, bataz beste ez dela gehiegi urrutiratzen CVCV bilkura oinarritzkoenetik. Ez dira **KONTSONANTE** edo **BOKAL** multzoak sarri gertatzen eta, gertatzen direnean, zorrotz murriztuta daude silaba-egitura **LEGEEN** arabera, **VENNEMANN**-ek (1988) ezin hobeto sistematizatu bidetik. Nahikoa da ohartzea —hitz azken bakunen bat kenduta— kontsonante multzoak gehienez ere bikoak izaten direla silaba beraren barruan. Izan ere, hitz barrenean suertatzen direnean, gainera, multzoak **OZENTASUN** **ESKALAREN** arabera banatzen dira bilkura heterosilabikoetan (*ak.tore, har.tu, janz.кера*).

Horretan guztian, euskararen fonologiaren funtsaz, honako hau da ideia esanguratsuena: euskarak antolamendu silabikoari garrantzi handia ematen dio, bestelako aukeren arteko lehentasuna du euskararen egituratze fonologikoan, silaba egituratze natural sendoak (ik. *azentua* eta *silaba* atalak, euskarak **AZENTUARI** ematen dion garrantzi linguistiko txikiaz).

Euskararen ezaugarritzat hartu izan da, gainera, hizkera maila arduragabeagoetan kontsonante multzoak erraz soiltzen direla. Horretan, **AZENTU ALDIKO** hizkuntzen kontrako joera erakusten du.

Dena dela ez genuke esana estuegi hartu behar. Aldagarritasun **FONOESTILISTIKOAK** ez du esan nahi maila zainduetan *-kt-* bezalako kontsonante multzoak erabat arrotz zaizkionik hizkuntzari. **MAILEGUETAN** sartuek iraun egiten

dute. Errepara *futbola* hitzari, esaterako: gure artean ez dira *furbol* bezalakoak sortzen. Izan ere ez gintuzke harritu behar horrek hitz-azkenean $-k\#$, $-t\#$ erabat berezko dituen hizkuntza batean.

Oraingo euskaraz ari naiz hemen, noski. Dirudienez garai bateko euskaraz ez ziren halako hitz-azkenak gertatzen eta hitz barreneko silabak ere ez zuten **HERSKARIZ** osaturiko **CODARIK** izango. Baina hitz-azkeneko bokal **KENKETEK** (ik. DE RIJK 1981) $-k\#$, $-t\#$ bideratu zituztenerako hizkuntzak ez zuen horrelako bukaerak onartzeko arazorik. Gehienez ere, oraindik bizirik dugun **AHOSKABETZEA** aipatu beharko genuke.

Hitz barrenean ez gertatzeaz, esan behar da agian lehen ez zeudela ez zirelako sortzen. Errazegi hartu izan ditugu *atore* bezalako ahoskerak gaztelania euskaratzeko modutzat eta, horregatik, pentsatu izan da kontsonante multzo horiek ez zirela onargarri euskararen fonologian. Dena dela, baieztapen sasi-zientifikoen eta ondorio azkarregien tentaldian ez erortzeko, aintzat hartu behar da multzo-soiltze horiek ($-kt-$ > $-t-$) egiten zituztenak alfabetatu gabeko hitzunik izaten zirela sarri eta horrelako hitzunik beste hizkuntzetan ere hots eta hots-bilkuren artikulazioa errazteko joera handia agertzen dutela (nahiz eta, gorago aipatu bezala, azentu-aldiko hizkuntzetan azentu gabeko bokalen suntsikortasunak joera honi kontra egin irabazteraino askotan).

silabagile

Berez, **SILABA** osatzeko gai den hotsaz esan ohi da *silabagile* dela. Hala-koak dira definizioz **BOKALAK**, nahikoa baita [a] edo beste edozein bokal ahoskatzea silaba bat egiteko. Baina badira, **KONTSONANTEEN** artean ere, bakarrik ahoska daitezkeenak **ERRITMO** unitate edo silaba bat osatuz. *Kontsonante silabagile* deitzen dira eta, gehienetan, **OZENAK** izaten dira; halere, **TXISTUKARIEK** ere bete dezakete egiteko hori. **HERSKARIAK**, berriz, ezin dira silabagile izan, ez baita posible herskari bat inolako bokalen laguntzarik gabe ahoskatzea.

Ingelesez eta alemanez, oso arruntak dira kontsonante ozen silabagileak: hala nola, alemanezko infinitiboen azken silaba osatzen duena (*lieben* [li:bŋ], [li:(b) m]) edo ingelesezko *battle* ([bætl]) edo *butter* ([bʌtr]) hitzetako azkenak.

Ikus *silaba-egitura*.

sinkronia eta diakronia

Gauzei begiratzeko modu bi direla esan genezake: sinkroniak denboran batera gertatzen direnei begiratzen die; diakroniak, denboran zehar, lehenagotik gerora edo orainetik iraganera. Esate baterako, *silla* [ʃ^hilla] formaren [ʃ^hilla] **ALBOKARIA SABAIAKARIA** dela baieztapen sinkronikoa litzateke, baita ere [i]ren ondoren dagoela. Diakronikoki ordea, ikus dezakegu, forma hori **MAILLEGATUA** dela eta jatorrizko hizkuntzan ere albokaria sabaikaria zela, ez duela, beraz, euskal **ASIMILAZIOZKO PALATALIZAZIOAK** sortu. Alderdi diakroniko hori kontuan izanda bakarrik *uler* daiteke [i] bokalaren ondorengo asimilaziozko palatalizaziorik ez duten euskaretan ere *silla* palataltasunaz ahoskatzea.

Horregatik, nahiz eta oso bikote erabilgarria den analisia antolatzean, kaltegarri da guztiz errealtatearen bereizketatzat ulertuta. XX. mendeko linguistikaren zati handi batek —XIX. mendean nagusi izan ziren azterketa diakronikoetatik bereizi nahian— sinkroniaren eta diakroniaren arteko gehiegizko banaketa egin du. Sinkroniaren aitzakian, lan diakronikoetatik jakina zenari ez zaio ahal adina etekinik atera. **FONOLOGIAK** ez dio joera orokor horri ihes egin, oro har. Besteak beste, *Fonetika Historikoaren* lanak ahanzturaren zakuan galdu dira, eta fonologiak esplikazio ahalmen asko galdu du horrela, filologia-larriekin elkarlanean aritzeko aukerekin batera.

Haustura gainditzeko, bide ezin hobea dugu euskararen alorrean, nahikoa baita **MITXELENA**-ren FHV edo beste zenbait lan hartzea, ulertzeko zenbat fonologiazko ezagutza dagoen ardatz diakronikozko *fonetika historikoan*.

Atala amaitzeko, **MITXELENA** (1988 [1978], 341) beraren hitzak ekarriko ditugu:

Sinkronia eta diakronia, aspaldixko irakatsi zuen Coseriuk, ez dira hizkuntza-ren mailako bereizkuntzak, metodoaren mailakoak baizik. Hizkuntzan bertan, lehena orainean bizi da eta orainaren errainua aldi igaroak iragartzen du.

Ikus *asimilazioa* ataleko adibideak.

soinu

Ikus *hots*.

SPE (*The Sound Pattern of English*)

NOAM CHOMSKY eta MORRIS HALLE hizkuntzalariek 1968an argitaratu zuten *Fonologia Sortzailearen* liburu handia, oraindik ere nahitaezko erreferentzia dena fonologiazko ikasketa eta lan teoriko guztietan, alde zein kontra egon. XX. mendearen bigarren erdiko fonologian ziurrenik eragin handiena izan duen obra dugu. Ez du aurkezpen luzerik behar. Interesgarri da, haatik, gogoratzea Euskal fonologia **SINKRONIKOARI** buruz argitaratu lehen lan monografikoa, TXILLARDEGI-ren 1980ko *Euskal Fonologia*, erabat horretan oinarritua egoteak gurean eman zion zabalkundea. Aintzat hartu behar da, dena dela, Txillardegik 1968 testu osoa ez den frantsesezko itzulpena erabili zuela.

Stampe

David Stampe, 1938an jaio zen estatubatuar fonologialaria. Indiako zenbait hizkuntzari buruzko lanek haren jakinduria linguistiko enpiriko zabalaren berri ematen digute. Bere ikerlanetan, goiz antzematen zaio, halaber, teorigile alderdia. Hogeigarren mendeko seigarren hamarkadaren azken aldeko eztabaidatik sortutako eruedetan, bere *Natural Phonology* izan zen **SPE**ren hatsarretatik gehien urrutiratu zen teoria, beraren jarrera esplikatzaileagatik eta fonetikari ematen zaion sustantziatzko garrantziagatik. Teoria horrek, berriz ere, XIX mendeko zenbait kontzeptu berreskuratzen ditu eta garaiko ikusmoldeen arabera garatzen (ikus goragoko *naturaltasuna fonologian* atala). Egun, Hawaiki Unibertsitatean dihardu lanean eta irakaskuntzan, **PROSODIAREN** izaera eta funtzionamenduaren inguruko pentsamendu eta lanean sakontzen, bere fonologiazko ezagutza bezainbat baliatuz musikazkoa.

Stampe-renaren ondoan nahitaez aipatu behar da PATRICIA DONEGAN-en izena. Bera du aspaldi honetan lankide eta laguntzaile. Azpimarratzekoa eta eskertzekoa da, ikasleonek aldetik, Donegan-en argitalpenen bidez teoriaren alderdi zailenak garatu eta azaltzen direla. Dударik gabe, autore horren bokalei buruzko lana zaila da gainditzen pentsamendu teorikoaren sakontasunari dagokionez.

Ikus hizkuntzalari horri buruz esanak honako atalotan ere: *eskolak*, *fone-ma*, *fonologia*, *naturaltasuna fonologian*, *prosodia*, *silaba*.

sudurkari

Ahosabai bigunak eta haren luzakin haragitsuak, **AHO-GINGILAK**, sudurre-rako bidea irekita uzten dutenean ahotsa ateratzen bada, hots sudurkariak ekoitziko dira. **KONTSONANTE** sudurkariak eta **BOKAL** sudurkariak daude.

Terminologia eta sailkapenaren tentaldian erorita, pentsa liteke hots **AHO-KARIAK** airea ahotik aterata ahoskatzen direnak direla eta sudurkariak, airea sudurretik aterata ahoskatzen direnak. Gauzak ez dira horren erraz, neurri batean egia bada ere. Kontsonante sudurkarietan, eten bat gertatzen da ahoko **AHOTS-BIDEAN**, ezpainetako ([m]), ezpain-hortzetako ([ŋ]), hortz-hobietako ([n]), sabaiko ([ʝ]) edo sabai biguneko ([ŋ]) hersketak irauten duen bitartean. Bitarte horretan, airea eten gabe ateratzen da sudurretik.

Bokal sudurkarietan, ordea, airea etengabe ateratzen da bai sudurretik eta bai ahotik. Airea sudurretik ere ateratzeak bokalaren **NOLAKOTASUNA** egituratzen duen ahoko aire neurria gutxitzen du, sudurkaritasunak bokal guztiak antzekoagotu eta nolakotasuna iluntzeaz batera. Horregatik guztiagatik, bokal sudurkariak ahokariak baino entzungarritasun eta nabarmentasun gutxiagokoa dira eta hizkuntzek, bokal mota bakarra izatekotan, bokal ahokariak izaten dituzte beren **PARADIGMETAN**.

Kontsonante sudurkarietara dagokienez, sudurreko ahots-bidetik etengabe eta inolako trabarik gabe ateratzen den aireak oso garbi kanporatzen du **AHOSKORDEN** seinalea, nahiz eta ez izan bokaletan ahoko ahots bide zabalagoak ematen duena bezain indartsu. Aski da, halere, kontsonante sudurkariak hots **OZENTZAT** hartzeko eta zenbait hizkuntzatan **SILABAGILE** izan ahal izateko.

ESPEKTROGRAMETAN, kontsonante sudurkariak bokalen oso antzeko agertzen dira, baina intentsitate ahulagoari dagokion kolorez (edo gris argiagoz, espektrograma zuri-beltzean egiten bada).

Kontsonante sudurkariak, beren izaera aerodinamikoagatik, erraztasun handiagoa dute **AHOSTUN** izateko eta hala izaten dira hizkuntza gehienetan; halaz ere, zenbait ingurune eta bestelako baldintzapean **AHOSKABE** ere izan daitezke. Beren funtsezko izaera ahostuna dela **TRANSKRIPZIO IKUR** sistemetan ikusten da, ez baita ikur beregainik sudurkari ahoskabeentzat: horretarako, ahoskabetasuna adierazten duen **DIAKRITIKOA** erabili behar da (ikur nagusiaren azpiko puntu biribila **NAF** sisteman).

Ikus *hierarkiak* ataleko «Hots unitateak» azpiatalean bokal sudurkarien inguruan esanak.

tasun

EZAUGARRI modu teknikoan esanda dela esan liteke. Normalean, hotsen ezaugarri fonetikoen artetik analisi fonologikorako aukeratzen direnak deitu ohi dira *tasun*. Batez ere, tasun bereizleen teoriarekin hartzen du indarra terminoak. **TRUBETZKOY**-ren tasun sailkapenak oinarri zituen **JAKOBSON**-en binarismoaren haritik, Pragako Zirkulukoan erabaki izan zen **FONEMA** tasun bereizleen bilduma zela. Hotsen ezaugarrietatik egiteko bereizlea zutenak bakarrik atereaz aurkitzen zelako, esan genezake unitate erabat abstraktu dela fonema hori. Horrela definituriko fonemaren eta hotsaren arteko desberdintasuna bihurtu zen fonologiaren eta fonetikaren arteko bereizketaren muin eta ardatz.

Gerora, gauzak asko aldatu dira eta, **HALLE**-ren 1959ko errusierari buruzko tesiaz geroztik, fonemak ez du berez leku beregainik Fonologia Sortzaileen analisisian; halaz ere, hotsaren barne-aurkezpena ez da erabat aldatu Pragakoan ikuspegi abstraktu horretatik.

Ikus alofono, pare minimo.

trabari

Hitz egitean biriketatik kanporantz datorren aireak trabaren bat aurkitzen badu bidean, ez da **BOKALA** entzungo, **KONTSONANTEA** baizik, zehazki, kontsonante *trabaria*. Gogoratu, dena dela, badirela bokalen eta kontsonante trabarienen **EZAUGARRIAK** bat etorrarazten dituzten kontsonante **OZENAK** ere.

Traba hori erabatekoa izan daiteke; alegia, airearen irtetea erabat oztopatzen da une batez organo **ARTIKULATZAILEEN** arteko bidea itxiaz eta aire-eto-rria geldiaraziz. Horrela, hots **HERSKARIAK** ahoskatzen dira. Horiek dira trabaririk trabarienenak, ez baitago erabateko hersketa edo etena baino traba handiagorik.

Airearen bidea ez bada erabat ixten, baina bai igurtzia entzuteko nahikoa estutzen, hots **IGURZKARIAK** ateratzen dira.

Hersketa igurtzi baten bidez laxatzen denean, **AFRIKATUAK** ebakitzen dira.

Gizakion ahoskera gaitasunaren beste muturrean, bokalak ditugu. Hain zuzen ere, bokalei bokaltasuna ematen diena airearen pasabide irekia da. Horregatik, trabari klasearen osagarri den **OZEN** klaseko ordezkari nagusienak bokalak dira eta, bokalen artean, ozenena [a], hori baita airearen pasabide zabalenaz ahoskatzen dena.

Traba (hersketa) bikoitzaz ahoskatzen direnak ere badira: eiektiboak, in-
plosiboak, **KLIKAK** (ik. *aire-etorri mekanismoak* atala).

Euskal trabariak, neurri handi batean, AHOSKABEAK dira; alegia, trabariak
ahoskabetasunarekin lotzen dituen ontasun edo **BILAKABIDE** fonetikoari amore
ematen diote erabat. Izan ere, euskal trabarien artean, herskarietan bakarrik
aurkitzen da AHOSTUNEN eta ahoskabeen arteko aurkakotasuna eta, betiere, bo-
kal aurrean. Gainerako trabariak ahoskabe dira eta **ALOFONIKOKI** bakarrik izan
daitezke ahostun ingurune jakin batzuetan (hala nola, kontsonante ozenen au-
rreko **TXISTUKARIAK**: *esne, hizlari, etab.*). Zuberera da esanari ihes egiten dion
euskalki bakarra, txistukari ahostunak ingurunetik beregain baitira: e.g. *aizina*
'tiempo libre', *aisa* 'fácilmente' (**MICHELENA** [1964] 1988, 14). Mereziko
luke, halaber, *horie* 'amarillo' eta *horixe* 'eso mismo' ahostun-ahoskabe aurka-
kotasunaz bereizten duten bizkaieradunen kasua ere ikuspuntu horretatik az-
tertzea, nahiz eta jakin ahostuna ERANSKETA INGURUNEDUN bati dagokion (hiz-
tunen **OHARMENAK** oinarritzko atala izan beharko luke ikerlan horretan).

transkripzio fonetikoa

Nolabait, esan liteke transkripzio fonetikoa historiarik, testuingururik eta
adinik gabeko idazkera dela. Transkripzio fonetikoa, **ORTOGRAFIAREN** mugak
gaindituz, **AHOSKERA** islatzeko asmoz sortu zen (ikus *ikur fonetikoak*).

Transkripzio LAXOA eta transkripzio ZEHATZA bereizten dira maiz eskulibu-
ruean. Askotan, transkripzio fonologikoaren eta fonetikoaren arteko bereiz-
kuntzarekin berdintzen den bereizkuntza hori ez da, bere bitasunean, oso ego-
kia. Izan ere, transkripzioen arteko ezberdintasuna ez da bikoia, anizkuna eta
mailakakoa baizik. Alegia, delako ahoskera baten transkripzioa zenbateraino-
ko xehetasunez egiten den da kontua: laxotasuna eta zehaztasuna, betiere, er-
latiboak dira. Esaterako, *hanka* hitzaren [anka] transkripzioa laxoagoa da
[aŋka] baino, edo bigarrena lehena baino zehatzagoa da, berdin dio. Era bate-
ra zein bestera esan, bigarren transkripzioak **SUDURKARIAREN** belartasuna adi-
erazten du. Belartasun hori euskaradunok ez entzutea eta, hartara, ez-fonemi-
kotzat hartzea gauzen analisi fonologikoaren alorrekoa da. Fonetikaren
aldetik, besterik gabe, bigarren transkripzioak informazio gehiago ematen du
eta, horregatik, esan dezakegu zehatzagoa dela. Analisi fonologikoak trans-
kripzioaren ondoren gertatu beharko luke eta ez alde aurretikako baldintza
gisa. Betiere komeni da analisirako transkripzioak ahalik eta zehatzen izatea.

Aintzat hartu behar da transkripzioa ez dela beti gauza bererako erabiltzen:
ez da berdin belarri arruntak jaso behar lukeena adieraztea (entzumen arazoren

bat duenaren diagnosirako, adibidez) edo fonetikari eta fonologialarien belarri trebatuak entzuten duena adieraztea. Unibertsitateko fonetikazko eskoletan, bigarren hori izaten da helburu eta, egin ohi diren ariketetan, fonetikariaren belarri-trebatuak lantzen da.

Ikus *ikur fonetikoak* atala eta *Hots-adibidetegia* eranskinetako transkripzio-ikurrak.

Trubetzkoy

Nikolaj Trubetzkoy errusiar printzearen *Grundzüge der Phonologie* obra handia ez zen berandu arte ingelesera itzuli. Frantsesera lehenago itzuli zen eta horrek izan bide zuen garrantzia Europan, baina jakina da XX. mendearen une batetik aurrera EEBBetara aldatu zela hizkuntzalaritzaren epizentroa eta ingelesa bihurtu zela hizkuntzalari gehiegiren hizkuntza ia bakar. Frantsesezko itzulpenaren MARTINET-en hitzaurrea ez da nolana hiko testua.

Ingeleserako itzulpenaren lehen argitalpena 1969an kaleratu zen. Ordurako, Generatibismoa zen esparru linguistikoa nagusi. Oso da aintzat hartzekoa CHOMSKY eta HALLE-ren *THE SOUND PATTERN OF ENGLISH (SPE)* liburu itzaltsua ordurako argitaratua zela (1968 urtean): dudarik gabe, linguistikaren beste garai batean sartua zen fonologia ere.

Trubetzkoy-ren proposamen teorikoek ez zuten izan merezi adina oihartzun. Oraindik ere, lasai esan daiteke erlatiboki gutxi direla aipatu liburua eta Trubetzkoy-ren beste lanak irakurri dituzten fonetikari eta are fonologialariak ere.

Ez zitzaizkion kanpotik bakarrik etorri etsaiak. Berak sortutako Pragako Zirkulutik atera gabe ere, ez da ahaztu behar JAKOBSON-en egitekoa. Jakobson-en analisi proposamena errazago zabaldu zen ikerketa fonologikoaren munduan. Batetik, garaiz argitaratu zen eta, bestetik, FANT eta HALLE-rekin lehenengo eta Halle-rekin hurrengo idatzi zituen liburuak nabarmen irakurterrazago dira Trubetzkoy-rena baino, eta lehenago argitaratu ziren. Jakobson eta kideen proposamenekin aski izan zuten askok ESTRUKTURALISMOAREN berri izan eta teoria hura erabiltzeko beren lan praktikoetan. Inor gutxi ohartu zen, besteak beste, Trubetzkoy-ren TASUNETAKO batzuk desagertu egin zirela Jakobson-en proposamenetan.

Merezi du *Grundzüge (...)* eskerga irakurtzea, izenlagunaren zentzu guztietan bada ere «eskerga». Ez bakarrik fonologiaren historiak orain arte behintzat ez duelako berarekin zintzo jokatu, baina horregatik ere bai.

MITXELENAREN ikastaro bat, **LETAMENDIA**-k transkribaturik, jasotzen duen *Zenbait Hitzaldi* liburua irakurketa polita da modu erraz eta atseginean jabetzeko, besteak beste, Trubetzkoy 1922an Wienara irakastera (eta bere jaioterri-tik ihesi) etorri izanak fonologiaren historian izan duen garrantziaz.

Bestalde, **FONETIKA ETA FONOLOGIAREN** erlazioaren historiaz jakiteko, lagungarri da oso 1932an Trubetzkoy-k, Pragako Zirkuluko enordezkari, FORCHHAMMER fonetikariari idatzi zion eskutitza, hemen euskarara itzulia eskaintzen dena (ik. I. Eranskina).

Ikus, autore horren ingurukoak osatzeko: *Estrukturalismoa, fonema, naturaltasuna fonologian* ataleko «Izenaz, izanaz» azpiatala, *tasun*.

ttak edo tap

DARDARKARI HOBIKARIAN ([ɾ]) errepikaturik gertatzen diren ukituetik bakar batez osaturiko hotsa: [ɾ]. Mihiaren aurrealdeak oso labur jotzen du hortz-hobietan eta berehala urrutiratzen da. Euskaraz, *ura*, *ero*, *hori* hitzen erdian dagoen kontsonantea da. Balio fonemikoa du, baina dardarkariaren alde **NEUTRALIZATZEN** da hitz-azken eta kontsonante-aurretan. Ez da inoiz gertatzen hitz-hasieran.

Dardarkari bakun (*bigun*, terminologia inpresionistan) ere deitu izan zaio. Gaztelaniaz ere hitz egiten da *vibrante simple* delakoaz. Terminologia horretan, benetako dardarkaria *dardarkari anizkuna* deitzen da (cf. gazt. *vibrante múltiple*). Izen horiek fonologiatik bakarrik uler daitezke, gaztelaniaz eta euskaraz /r/:/r/ bikoteak aurkakotasun fonemikoak gauzatzen dituelako, batetik, (*irri* [iri] : *hiri* [iɾ i]) eta gorago aipatu neutralizazioak, bestetik, (*ura* [ur a] : *urra* [ura], baina *ur* [ur], *urtu* [urtu]).

Fonetikoki ez du zentzu handirik dardarkari *bakunaz* hitz egiteak, dardara, berez, mugimendu errepikatua baita.

Ameriketako ingelesean, **SILABA** azentudunaren ondorengo /t/ edo /d/ **HERSKARIEN** aldaera da eta *tap* deitzen zaio. Aurreko silaba /t/ kontsonanteaz bukatzen bada, hotsa zertxobait aldatzen da (iraulia da eta beti **AHOSTUN**), eta *flap* izena hartzen du ([ɾ]). Hots **AHOSKABEA** ere izan daiteke, nahiz eta ahostun izatea duen berezko. Ahoskabetasuna adierazteko, diakritikoetara jo behar da.

Kontsonante **OZENA** da dardarkari, **ALBOKARI** eta **SUDURKARIEKIN** batera.

Taula zenbaitetan, **HURBILKARIEN** sailean aurki daiteke, bere nolakotasun fonetiko arinari ongien egokitzen zaion sailkapenari jarraiki.

txandakatze edo alternantzia

AHOSKERA desberdintasunen bat aurkitzen bada hizkuntzaren gainerako osagaien arabera (alegia: gramatikalki, hiztegian) berbera direnen artean, txandakatze fonologiko baten aurrean gaudela esan dezakegu. Esate baterako, *seme* eta *semea*, *sem[e]* eta *sem[i]a* ahoskatzen dituenak [e] / [i] txandakatze fonologikoa eskaintzen digu, *sem[e]*-ren eta *sem[i]*-ren artean dagoen desberdintasun bakarra ahoskerazkoa baita. Bestela, morfologikoki, biak dira izen beraren erro. Halaber, hiztegiari begira, garbi dago unitate lexiko berari dagozkiola edo, errazago esateagatik, gauza bera esan nahi dutela.

Osorik hartuta, noski, *sem[e]* eta *sem[i]a* hitzen artean bada esanahi desberdintasun bat, zehazki gramatika-desberdintasun bat: bata mugagabea da eta bestea, berriz, singularra. Horregatik *sem[e]* hitza lau hotsek osatzea eta *sem[i]a* hitzak bost izatea ez da txandakatze fonologikotzat hartu behar, nahiz eta hots desberdintasun bat den. Txandakatze bat dagoela esan genezake (ø / a txandakatzea, nahi bada), baina txandakatze hori ez da fonologikoa, morfologikoa baizik, hots desberdintasunarekin batera desberdintasun gramatikala gertatzen delako.

Era berean, gaztelaniazko *tonto* / *tonta* pareak [o]-ren eta [a]-ren arteko txandakatzea erakusten digu, baina garbi dago txandakatze hori ez dela fonologikoa, morfologikoa baizik, hotsa aldatzeaz bat hitzaren balio morfologikoa aldatzen baita maskulintik femeninora edo alderantziz. Hori hala da, nahiz eta funtsean txandaka dabilzan bi bokal horien arteko desberdintasun fonetiko ez izan gorago ikusi euskarazko [e] eta [i] bokalen artekoa baino handiagoa. Axola duena, beraz, ez da horrenbeste txandaka gertatzen direnen arteko desberdintasun **FONIKOA**, baizik eta zeren arabera aldatzen diren. Haatik, egia da benetako txandakatze fonologikoetan desberdintasuna ezin dela handiegia izan, baina hori gaiaren beste azpitatal bat da, zio fonetikoarena, hain zuzen (ik. *ordezkatze*).

Analisiari ekiterakoan, garbi izan behar da: txandakatzeak azaleko gertae-rak dira, **ORDEZKATZEAK** proposatzeko bide ematen digutenak. Ordezkatze horien artean, **BILAKABIDE** fonologiko izango dira txandakatze fonologikoei dagozkienak, alegia, baldintza fonetikoaren arabera esplikatu daitezkeenak, gramatikazko edo hiztegiaren murrizketarik gabeak.

Ikus, analisiari ekin aurretik, *bilakabideak*, *ordezkatze* atalak ere.

txistukari

Izen inpresionista, baina oso zabaldua. Aspalditik datorren izen klasikoa da. Ingelesezt jatorri latinezkoa duen *sibilant* erabiltzen da oraindik ere gehienetan (eta inor gutxi *whistling* gardenagoa). **IGURZKARI** eta **AFRIKATU** batzuek sortzen duten hotsaren eta txistuaren arteko antzari dagokio, noski.

Euskal fonologian, garrantzi handiko atala dugu, bereizkuntza **FONEMIKO-ETAN** bereziki aberats baita, nahiz eta, **HOBİKARIEN** artean, **APIKARI** eta **LEPOKARI** sailen arteko bereizkuntza galtzen ari den.

Txistukari zentzurik zabalenean hartuta, **TXETXEKARIAK** barne, alegia (ik. beherago *ziztukari*), sei **FONEMA** edo oinarrizko unitate bereizten dira aurkakotasun gehien dituzten euskaretan: /š / igurzkarri hobikari apikaria, /s/ igurzkarri hobikari lepokaria, /ʃ/ igurzkarri **SABAIAURREKOA**; /tš / afrikatu hobikari apikaria, /ts/ afrikatu hobikari lepokaria eta /tʃ/ afrikatu **sabaiurrekoa**.

Gaztelaniaren hegoaldeko eta Ameriketako zenbait hizkeratan kontsonante **SABAİKARIEN** txistukaritze **BILAKABIDE** interesgarriak gertatzen dira (*rehilamiento* deitu izan zaio, besteak beste, fenomeno horri). Ez dira ahaztu behar nafar hiztunen *tr-* taldearen ahoskeran aurki daitekeen **DARDARKARIAREN** txistukaritzea (taldeari afrikatu itxura ematen diona).

Ikus *hobikari* atalean txistukari apikari eta lepokarien nahasteaz esanak.

ubular

Hots ubularrak dira mihia eta ahosabai bigunaren ertza, **AHOGINGILA** EDO **UBULA** deitzen denaren artean airea estutuz edo etenaz ebakitzen direnak.

Aipatzekoa da, gizakion ahots bidearen fisiologia den bezalakoa delako, **DARDARKARIAK** bi motatakoak bakarrik izan daitezkeela **AHOSKUNEARI** dago-kionez, **HOBİKARIAK** edo ubularrak. Dardarkari ubularretan bakarrik esan daiteke ubula **ARTIKULATZAILA** aktiboa dela, berak egiten baitu dar-dar mihiaren atzealdea joz.

Euskaraz ez da, berez, hots ubularrik erabiltzen, baina badira hiztunak beren hizkuntz **JABEKUNTZAN** egindako aukeragatik, arrazoi fisikoren bategatik edo frantsesaren eraginagatik (Iparraldeko euskaradunen kasuan) dardarkari hobikaria erabili beharrean dardarkari ubularra erabiltzen dutenak (ik. *ahogingila* edo *ubula*).

uhin

HOTSA aire-mugimendua da, gauzak alderdi fisikotik hartuta. Hotsa uhinetan mugitzen dela esaten da, hotsa gertatzean aire partikula bakoitzak uhinak egiten baititu hots-iturritik datozkion bultzadei erantzunez atzera eta aurrera. Hots-iturri horren ingurua irudiztatu ahal izango bagenu ere, uhinak ikusiko genituzke erdigunetik biribilean urrutiratzen, ur geldietara harri-koskor bat botatzen denean bezala. Bestalde, espazioaren gune jakin bateko presio-igotze eta -jaistek, denbora irudiztatzen duen ardatz horizontalean marrazteak ere uhin itxurako irudia ematen du.

Espazioan zehar mugitzen da, beraz, hotsa presio-uhinetan entzulearengana iristeko; denboran zehar gertatzen dira, gainera, uhinak, eta, ondorioz, hotsak bata bestearen atzetik osatzen dira.

Gure hizketaren hots askok **AHOSKORDEN** dardara dute sorburu. Dardara horrek oso hots-uhin konplexua sortzen du, alegia **MAIZTASUN** askok osatua. **OINARRIZKO MAIZTASUNA** ahoskorda osoen dardarari dagokiona da eta bera da hotsari entzuleak antzematen dion goibehe edo **GARAIERA** musikalaren funts fisikoa. Gainera, badaude maiztasun **HARMONIKOAK**, oinarritzkoaren anizkoitz osoak.

urkariak

Sail **DARDARKARI** eta **ALBOKARIETAKO** hotsak jasotzen dituen izen inpresionista. Sarri erabiltzen da. **SILABA** hasieran, **HERSKARI** baten ondoan herskariarekin multzokatzeko erraztasun handiena duten kontsonanteak dira. Hortik izena, *muta-cum-liquida* esapidean asko zabaldu zena filologia eta hizkuntzalaritzako lanetan. Kontsonante **OZENEN** artean **OZENTASUN** **ESKALAN** bokaletatik gertuen daudenak izaki (**SUDURKARIEK** baino irekitasun maila handiagoa dute ahoko **AHOTS-BIDEAN**), ongi ulertzen da beste kontsonante batzuek baino erraztasun handiagoa izatea **SILABA** barneko kontsonante multzoak osatzeko.

yeismoa

Ikus *desalbokaritzea*.

zabalera edo anplitudea

Hots-UHINAK denboran zehar presioa noraino igo eta jaitsiarazten duen –hotsaren intentsitatea, alegia— islatzen duena uhinaren marrazkian. Hots-uhinaren NOLAKOTASUN fisikoari dagokio, hotsa sortu duen mugimenduaren indarrak sortzen du eta OZENTASUNA eragiten du entzulearen OHARMENEAN.

zarata

HOTSEN eta zaraten arteko bereizkuntza teknikoari jarraiki, hizketan erabiltzen diren kontsonante eta bokalen artean, **TRABARIAK** dira *zarata*: **HERSKARI** eta **IGURZKARIAK**, beraz (eta bietatik duten **AFRIKATUAK**, noski). Esan genezake igurzakariak, organo **ARTIKULATZAILEEN** artean airea estuegi pasaraztean sortzen den zurrunbiloari dagokion zarata direla. Herskarietan entzuten dena hersketaren ondoren leherketak sortu duen aire mugimendu bat-batekoa da. Egia da, halaber, herskaritzat hartzen dugun horretan isilunea ere gertatzen dela: hain zuzen ere, organo artikulatzaileek elkar ukituz aireari bidea ixten dioten bitartean ez da aiererik ateratzen; bitarte horretan, teknikoki ez da ez hotsik ez zaratarik ateratzen. Dirudenez, leherketarik gabeko herskarietan ere, entzuleak bereizten du herskariaren **AHOSKUNEA** ondoko bokalen **MAIZTASUNETAN** duen eraginagatik (ik. *leherkari*).

Halaber, ondoko bokaletako eragina (bokalaren iraupenean batik bat) da herskari **AHOSTUNEN** eta **AHOSKABEEN** arteko desberdintasuna entzuteko zantzurik lagungarrietakoa. Herskari ahostunetako hersketak irauten duen bitartean bada, noski, indar eta maiztasun txikiko **AHOSKORDEN** dardara ere (alde horretatik, herskari ahostunek badute hots-osagai bat ere).

ziztukari

Xehetasun teknikoak adierazteko, baliagarri gerta lekiguke euskaraz **TXIS-TUKARIAK** eta *ziztukariak* bereiztea. Horrela, behar izanez gero, bereizi genitzake *s*, *ts*, *z*, *tz* ([*š*], [*tš*], [*s*], [*ts*]) ziztukari hobikariak eta *x*, *tx* ([*ʃ*], [*tʃ*]) txis-tukari sabaiaurrekoak edo **TXETXEKARIAK**. Ingelesez, *sibilants* vs. *shibilants* edo *hissing* vs. *hushing* bezalakoak proposatu izan dira. Gaztelaniaz, *silbante* edo *sibilante* vs. *chicheante* pareta aurkitzen dugu eta, frantsesez, *sibilant* edo *sifflant* vs. *chuintant*.

Aldaera ugari eta nahaste zenbait dago terminoen erabileran hizkuntza horietan guztietan, baina, oro har, garbi dago oinarritzkoa «s» duena dela. Horrek erabilera zabalean txistukari guztiak jasotzen ditu edo, erabilera estuan, txetxekari ez direnak bakarrik.

Euskaraz, ordea, zail gertatzen da horren pareko banaketa terminologikoa egitea, izen arruntena (hiztegi estandarrean onartua) *txistukari* delako. Terminoren itxurari begira, *txistukari*-k, hasierako kontsonante SABAIAURREKOAGATIK, egokiago dirudi txetxekariak jasotzeko eta *ziztukari*-k, gainerakoen saila adierazteko. Beraz, gehienez ere, proposa genezake *txistukari* izatea adiera zabalean txistukari guztien izena eta, adiera estuan, txetxekariena bakarrik; horrela, *ziztukari* lirateke txetxekariak ez beste guztiak, bereizkuntza hori egitea komeni zaigunean (esaterako, esaten denean euskara zenbaitetan, *s / z* bereizkuntza NEUTRALIZATUTA, *ziztukari* bakarra dagoela).

ERANSKINAK

I. ERANSKINA

N. S. Trubetzkoy-k J. Forchhammer-i egindako gutuna

Wien, 5/III 1932

Sehr geehrter Herr Kollege!

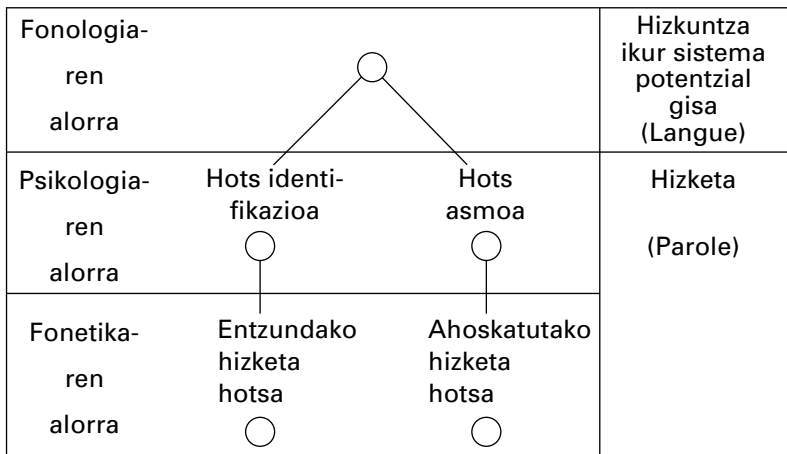
Pragako Zirkulu Linguistikoaren zuzendaritzak zure 1931 XII/6ko gutuna bidali dit eta erantzutea eskatu.

Uste dut zeure gutunean agertzen dituzun eragozpen gehienak oker ulertze batek sortu dituela. Gutunaren hasieran esaten duzu: «Ezin dut oraingoz ezer esan Fonetika eta Fonologiaren artean muga zorrotza eraikitze saioaz, gutxi-egi kezkatu bainaiz oraindik arazo horietaz». Baina ondorengo lerroetan ez duzu inolako bereizkuntzarik egiten Fonetikaren eta Fonologiaren artean eta eztabaidatzen dituzu fonologialarien baieztapenak, ez Fonologiarenak, baizik Fonetikarenak bailira. Hori oker dago. Fonologia eta Fonetika zientzia ezberdinak dira erabat eta gaiak ere ezberdinak dituzte. Fonologialariak behar duena ez du behar fonetikariak, beharbada, eta alderantziz. Garbi izan behar dira gauzak horretaz. Fonetikaren eta Fonologiaren alorrak zehatz bereizi behar dira eta bereiz gorde. Bestela elkar ulertu gabe aritzeko arriskua dago. Fonologialariei aurpegiratzen diezu ez dutela zeure Fonetikazko lana ezagutzen. Arrangura hori ez da egia. Nik, esate baterako, ongi ezagutzen ditut zure lanak eta *Fonetikari* dagokionean oso ontzat dauzkat, baina ezin ditut ia erabili neure fonologialari lanetan -hain zuzen ere, Fonetika eta Fonologia zientzia ezberdinak baitira erabat. Desberdintasuna ez datza metodologian soilik, gaian baizik eta metodologi desberdintasuna gai desberdintasunaren ondorio da.

Honela nahi nuke diferentzia hori azaldu:

1. Hotsa entzumenaren bidez soma daitekeen fenomeno fisikoa da. Hizketa-hotsa komunikaziorako ahoskatzen da gizakion organoen bidez. Hortaz, hizketa-hotsak bi alde ditu beti -bata akustikoa eta bestea artikulatorioa. Lehena Fisikari dagokio, bigarrena, Fisiologiari, biok Fonetikari, zeina bi zatitan aztertu behar den (bata fisikoa eta bestea fisiolo-

gikoa). Ahoskaturiko hitz bakoitza, giza hizketaldi konkretu bakoitza hizketa-hotsez osatua dago. Baina pertsona normal bat, berritsuegia ez bada behintzat, egunean gehienez 3-4 orduz aritzen da hizketan; beste 3-4 orduz aditu (*zuhören*) egiten du besteek nola hitzegiten duten. Gainerako denbora isilik eta oldozpenetan ematen du. Horretarako ere erabiltzen du, ordea, bere hizkuntza: esaldi eta hitzetan pentsatzen du. Nola daude osatuta, bada, ahoskatu gabeko hitzok, pentsatu bakarrik egiten diren hitzok? Ez, noski, *ex definitione* ahoskatu egin behar diren hizketa-hotsez. Hots kontzeptu edo hots ideiek bakarrik osa ditzakete pentsaturiko hitzak eta, horretarako [kontzeptu edo ideia horiek adierazteko], fonema deitura erabiltzen dugu. Fonemak oso garrantzitsuak dira hizketan ere, eta ez pentsamenduan bakarrik. Hizketaren bidez, pentsaturiko hitzak ahoskaturiko hitz bihurtzen dira, h.d. hots ideiak gauzatu egiten dira hizketa-hotsen bidez. Ahoskaturiko hizketa-hots bakoitzak hots asmo bat gauzatzen du, hots asmoa hots ideari dagokio, fonemari. Gauza bera entzumenaz, hitza somatzeaz. Hemen jasotako hizketa-hotsa ezagutu egiten da, h. d. hots ideia edo fonema zehatz batekin identifikatzen. Hobeto esanda, fonema horren irudi materializat hartzen da. –Honako eskema honen bidez azal daiteke:



Fonetikak aztertu behar du gizakien organoen bidez zer nolako hizketa-hots sor daitezkeen eta benetan sortzen diren munduko hizkuntzetan. Horretarako fonetikan hizketa-hotsaren ezaugarri guztiak (akustiko eta artikulatorioak) dira garrantzizko. Fonetikariari ez zaio axola zein fonema gauzatzen diren hizketa-hotsen bidez. Fonologiak, berriz, hizkuntza jakin bateko fonemen erlazioak eta eduki ideala bakarrik aztertu behar ditu. Fonologialariak ez ditu behar fonema horiek gauzatzen dituzten hizketa-hots konkretuak berez. Hots horiek aipatzen dituenean, ez da ari ezaugarri fonetiko multzoaz, baizik eta

fonemaren erlazioak adierazten dituen ezaugarri bakoitzaz. Izan ere, ezaugarri hauexek dira delako hizkuntzan *esanahi-bereizkuntzarako* erabil daitezkeenak. Esate baterako, alemanezko «ich-Laut» eta «ach-Laut»-en arteko desberdintasunak ez du garrantzirik fonologialariarentzat, desberdintasun horrek ezin baitu, berez, esanahia bereizi. *Ich-Laut* eta *ach-Laut*-en arteko desberdintasun soilak ez du bereizten alemanez hitz pare bat ere. Desberdintasun hori alemanez aurreko eta atzeko bokalen arteko desberdintasunaren ondorio gisa bakarrik gertatzen da (*nicht/Nacht, rächen/Rachen*, etab.). Bokalen arteko desberdintasunak betetzen du, ondorio horiek gabe ere, esanahia bereizteko funtzioa (*Rippen/Rappen, Räte/rate*, etab.). Fonetikaren aldetik, hitz txekiar bakoitzak azentu dinamikoa eskaintzen du lehenengo silaban. Fonologiaren aldetik, txekieraz ez dago azenturik, ezin baita esanahia bereizi azentuaren lekua dela medio: alemanezko «übersetzen/übersetzen» bezalakoak ezinezkoak dira txekieraz (beti lehenengo silabak bakarrik darama azentua). Hots batek fonema desberdinak gauza ditzake hizkuntza desberdinetan, hizkuntza bakoitzean garrantzitsu diren ezaugarrien arabera. Har ditzagun o-ö-e bokalak. Alemanez hirurak dira fonema, alemanaren sistema fonologikoan bokal biribildu eta ez-biribilduen arteko aurkakotasuna pisuduna baita, eta baita aurreko eta atzeko bokalen artekoa ere. Errusieraz aurreko eta atzeko bokalen arteko aurkakotasuna ez da pisuduna; hartara, ö kanpotik baldintzaturiko o-ren aldaeratzat hartzen da (t'öt'ĩ 'izeba' eta räbot'ĩ 'lanaz' en artean errima dago). Errusieraz, o-ö-e hiru bokalek bi fonema isladatzen dituzte (o-e). Adygheraz (Kaukasoko Ipar-Mendebaldean) ez dute garrantzi fonologikorik, ez aurreko eta atzeko bokalen arteko desberdintasunak, ez bokal biribildu eta ez-biribilduen artekoak; beraz, hiru bokalok fonema bakar bat gauzatzen dute (ε).

Ikus dezakezu, bada, «orotariko bokal sistema fonologikoa eraikitzea»ren zentzua ez dela orotariko bokal sistema fonetikoa eraikitzearena. Bigarrena lortzen da munduko hizkuntzetan agertzen diren bokal hots guztiak elkartu eta oinarri sendoen arabera banatu eta sailkatuta. Sistema horren orokortasuna frogaturik gelditzen da, ezin bada sortu sisteman ez dagoen bokal berririk. Fonemarentzat ezin da eraiki horrelako sistema unibertsala, fonema baten eduki ideala desberdina da sistema fonologiko bakoitzean eta hizkuntzatik hizkuntzara aldatzen da. Fonema beste fonemekin duen erlazioaren emaitza da, fonemaren edukia hizkuntza konkretuaren sisteman daukan lekuak ematen du. Ezin dira sistematikoki zerrendatu eta sailkatu fonemak bereiz, sistema fonologikoa baikik. Orotariko sistema fonologiko unibertsala hizkuntzetan gertatzen diren sistemen tipologiatzat ulertu behar da. Horrelako tipologia prestatzen saiatu naiz ni. Bururatu zitzaidan hizkuntzen sistema fonologikoen egitura baldintzatzen duten arau orokorrak aztertzea. Egitura arauak dira, esate baterako, honako hauek:

1. Hizkuntza batean doinu desberdintasunak (adib. goranzko eta behe-ranzko doinuen arteko aldeak) esanahia bereizteko funtzioa betetzen

badu, bokalen arteko kantitate edo kopuru desberdintasunak ere halako funtzioa izango du.

2. Hizkuntza bateko bokalen artean modu bakarreko indar aurkakotasuna erabil daiteke: kantitate aldeak esanahia bereizteko funtzioa badu, ez du funtzio hori izango bokal azentudun eta azentu gabeen arteko desberdintasunak (honi dagokionez, alemanak ez du inolako salbuespenik, fonologiaren aldetik ez dago kantitate desberdintasunik, silaba ebakeren arteko desberdintasuna baizik[]).
3. Bokal fonemak hizkuntza batean bi nolakotasun edo tinbre sorta (bata «argiagoa» eta bestea «ilunagoa») osatzen badituzte, edo kopuru bereko bi fonema sorta dira, edo fonema neutro bat ere badago. Bokal neutroa, ziurraski sistema osoko bokal irekiena izango da.
4. Bokal fonemak hiru nolakotasun edo tinbre sorta osatzen badituzte, erdiko sortako fonemak ez dira sorta «argiago»-koak baino gehiago izango.
5. Hizkuntza batzuetan bokal fonemak ez dute nolakotasun ezaugarriarik (h. d. aurreko eta atzeko bokalen arteko desberdintasunak, edo bokal biribildu eta biribilduen artekoak ez du esanahia bereizten), baina ez da inon gertatzen bokalen irekidura mailak esanahia ezin bereizi izatea: horregatik hizkuntza batean azal daitezkeen bokal fonemak gutxienez bi dira (bata ahalik eta itxiena, bestea irekiena).

Dakusazunez, arau guztiok fonemekin erlazionatzen dira, beren kopuru eta eduki idealarekin. Fonemok «gauzatzen» dituzten hizketa-hots «material» zehatzak ez dira ukitu ere egiten. «Materialki», fonetikaren ikuspuntutik alegia, txekierazko ž`āba-ko `ā eta errusierazko ž`āba-koa berdintzat jotzen dira, baina oso da ezberdina beren eduki fonologikoa: txekieraz ā-ren luzeera bakarrik da garrantzitsu fonologikoki, arnas indarrak (azentuak), berriz, ez du garrantzirik eta «berez» dator (doinua txekieraz beti dago lehenengo silaban eta); errusieraz, ordea, à-ren indar dinamikoa (azentua) bakarrik da garrantzizko fonologikoki, luzeerak ez du garrantzirik eta «berez» dator (azentudun bokalak silaba irekietan beti luze dira eta).

Uste dut onartu behar duzula nire fonologiako sistematikak ez duela zerikusirik zeure fonetikazkoarekin. Oso gai ezberdinez ari gara eta oso ikuspuntu desberdinetatik. Batak ez du bestea ukatzen, ezta arbuiatzen ere, batez ere bataren eta bestearen ezarketa arloak oso desberdinak direlako eta elkarrengandik bereiz daudelako erabat.

Hitz pare bat oraindik hitz akustikoen ezarketaz. Hizketa-hotsaren eta fonemaren arteko harremanez kezkatzen ez den fonetikariak hotsa naturaren fenomenotzat hartzen du eta ez du aintzakotzat hartzen hizketa-hotsen funtzio soziala. Beretzat hizketa-hotsaren alderdi biak, artikulatorioa eta akustikoa,

erabat baliokideak dira. Funtsean berdin zaio, hots sistematika edo zatiketa egiteko, bata zein bestea hartzea. Garbi ikusten dena da ez dela egokia alde akustikoa erabiltzea hotsen sistematikaren oinarritzat; oinarria hutsik akustikoa badu, sistematika ezin zaio erabat atxeki oinarri horri. Hala, bada, normala da fonetikariak hizketa-hotsaren alderdi artikulatorioa aukeratzea sisteman oinarritzat. Eta, gero eta leialkiago jarraitu oinarri horri, hobeto. Zurea da, nire ustez, hotsen sistematika artikulatorio kontsekuentea sortzearen merezimendu handia. Baina, fonologialariarentzat gauzak ez dira osoro berdinak. Sistema fonologikoa batez ere fenomeno soziala da, gramatika bezalaxe. Fonema gauzatzean, hizketa-hotsaren alde akustikoak egiteko soziala du. Beraz, fonologialariarentzat hizketa-hotsaren alde akustikoa da nagusi eta erabat berezkoa da hiztegi eta kontzeptu akustikoak gehiago erabiltzea fonetikariak baino, horrek ez baitu hizketa-hotsaren funtzio soziala aintzakotzat hartzen. Fonologialariaren abantaila da ez duela izan behar fonetikaria bezain zehatz eta sailkapen fonetikoari ez zaiola horren estu lotu behar; izan ere, hotsak berez ez ditu helburutzat jotzen, fonemaren irudi materialtzat baizik: horregatik, hiztegi akustikoak ez duenean balio, artikulatorioa erabil dezake. Batzuetan, ordea, fonologialariak ezin ditu izen artikulatorioak erabili izen akustikoen ordez. Esate baterako, kontsonanteen nolakotasun desberdintasunaren kasuan gertatzen da hori. Kontsonanteen aldaera argiago eta ilunagoen arteko desberdintasuna hizkuntza askotan erabiltzen da esanahia bereizteko funtzioaz. Artikulatorioki zenbait bide erabil daitezke. Nolakotasun argiagoak mihia aurreratuz («palatalizazioa») lor daitezke (hala da aztertzen diren hizkuntza gehienetan), edo laringea egoera zehatz batean ipiniaz (hala da mendebaldeko hizkuntza kaukasiarretan -lakeraz batik bat). Nolakotasun ilunagoak ezpainak atereaz («biribiltzea», «ezpainkaritzea») lor daitezke, edo mihia atzeratuz («belarizazioa»), edo mihia atzeratzea eta laringearen jarrera batera eginez (hizkuntza afrikar eta semitikoetako «hots enfatikoa»), edo (batez ere hortzetakoetan) mihi muturra atzeratuz («Zerebralisierung»), eta antzeko eratarata. Horiek guztiek artikulatorioki desberdinak dira eta ikuspuntu artikulatortik bakarrik elkar daitezke. Fonologiaren helburetarako, berriz, txit garrantzitsua da elkartze hori. Izan ere, hizkuntzek esanahia bereizten duten kontsonante diferentziaz orotariko ezaugarri fonologikoak erakusten dituzte (adib., bokal fonemen eduki idealaren ahultzea, etab.) eta sail fonologiko zehatz bat osatzen.

Jardunaldi Fonologikoen lanekiko zure eragozpenak oinarritzen dituen gaizki ulertzea ezerezatzeko, azalpideok aski izango direla espero dut. Dakusazunez, Fonetika eta Fonologia benetan dira zientzia erabat desberdinak eta beregainak. Ezin da beren artean ez kompetentziarik ez elkar-ukatzerik egon. Zientzia hauetariko bakoitzak argi izan behar du bere alorra eta ez du bestearenean sartu behar. Horrek ez du esan nahi, ordea, batak ez duela bestea kontuan hartu behar. Alderantziz, pentsatzen dut fonologialari on batek beti jakin

behar duela egungo fonetikaren egoeraren berri; era berean, fonetikariak fonologiaren emaitzak ezagutu behar ditu eta aintzakotzat hartu.

Mit vorzüglichster Hochachtung und kollegialem Gruss zeichnet Ihr ergebener

N. Trubetzkoy Printzea

Wien I, Dorotheergasse 12III

II. ERANSKINA

Hots-adibidetegia*

BOKALAK

a	erdiko bokal ireki edo behekoa	<i>lan</i>
e	aitzineko bokal erdi-ireki edo artekoa	<i>ez,</i>
i	aitzineko bokal itxi edo goikoa	<i>hil</i>
o	atzeko bokal erdi-ireki edo artekoa	<i>bost</i>
u	atzeko bokal itxi edo goikoa	<i>buru</i>
y	aitzineko bokal biribildu itxi edo goikoa	Zub. <i>hür</i>

IRRISTARIAK

w	irristari belarra	<i>gaur</i> [gawr]
j	irristari sabaikari edo palatala	<i>noiz</i> [nojs]

KONTSONANTEAK

p	herskari ezpainkari ahoskabea	<i>epe</i>
t	herskari horzkari ahoskabea	<i>eta</i>
c	herskari sabaikari edo palatal ahoskabea	<i>ttantto</i>
k	herskari belar ahoskabea	<i>kai</i>
p^h	herskari ezpainkari hasperendun ahoskabea	Zub. <i>epher</i>
t^h	herskari horzkari hasperendun ahoskabea	Zub. <i>ethorri</i>
k^h	herskari belar hasperendun ahoskabea	Zub. <i>ekharri</i>
b	herskari ezpainkari ahostuna	<i>bai</i>

* Zerrenda honetan lehendabizi euskarazko hots nagusien transkripzio-ikurrak agertzen dira NAF sisteman (txistukari batzuentzat, gure artean ohiko direnak ere gehitu dira erabilerraztasunagatik). Ondoren, gutxieneko sailkapenerako tasunak adierazi dira eta, azkenik adibideak jarri dira. Euskarazko hots kanonikotzat hartu ohi direnez gainera, dardarkari ubularra eta igurzari hortzartekoa ere kokatu dira zerrendan, gertatzen direlako egungo euskarazko ahoskeran. Adibidearen ondoren transkripzio fonetikoa gehitu da, ortografiak nahastea sor lezakeenean.

d	horskari horzkari ahostuna	<i>da</i>
ɟ	horskari sabaikari edo palatal ahostuna	<i>Jon, onddo</i>
g	horskari belar ahostuna	<i>gatoz</i> [gatos]
β	igurzkari/hurbilkari ezpainkari ahostuna	<i>hobe</i>
ðð	igurzkari/hurbilkari horzkari ahostuna	<i>edan</i>
j	igurzkari/hurbilkari sabaikari edo palatal ahostuna	<i>Maddi</i>
ʝ	igurzkari/hurbilkari belar ahostuna	<i>egia</i>
f	igurzkari ezpainhorzkari ahoskabea	<i>familia</i>
θ	igurzkari hortzarteko ahoskabea	gazt. <i>zapato</i>
ʂ (ʂ̣)	igurzkari hobikari apikari ahoskabea	<i>oso</i>
ʂ (s)	igurzkari hobikari lepokari ahoskabea	<i>zuzen</i>
ʃ	igurzkari sabaiaurreko ahoskabea	<i>xuxen</i>
ʒ (ʒ̣)	igurzkari hobikari apikari ahostuna	<i>esne</i>
ʒ	igurzkari hobikari lepokari ahostuna	<i>hizlari</i>
ʒ	igurzkari sabaiaurreko ahostuna	<i>Zub. jin, Bizk. mendije</i>
ʒ	igurzkari belar ahoskabea	gazt. <i>jamón</i>
h	igurzkari/hurbilkari faringal ahoskabea	<i>Zub. hau</i>
tʂ (tʂ̣)	afrikatu hobikari apikari ahoskabea	<i>otso</i>
tʂ (ts)	afrikatu hobikari lepokari ahoskabea	<i>utzi</i>
tʃ	afrikatu sabaiaurreko ahoskabea	<i>itxi</i>
dʒ	afrikatu hobikari apikari ahostuna	<i>Alts. udze</i>
dʒ	afrikatu sabaiaurreko ahostuna	<i>Bizk. ez jat</i> [edʒat]
m	sudurkari ezpainkaria	<i>ama</i>
ɱ	sudurkari ezpain-horzkaria	<i>anfora</i>
n	sudurkari hobikaria	<i>ene</i>
ɲ	sudurkari horzkaria	<i>kantu</i>
ɲ	sudurkari sabaikari edo palatala	<i>ñaño</i>
ɲ	sudurkari belarra	<i>hango</i>
l	albokari hobikaria	<i>ele</i>
ʎ	albokari sabaikari edo palatala	<i>llabur</i>
ʎ	ttak edo tap	<i>ere</i>
r	dardarkari hobikaria	<i>erre</i>
R	dardarkari ubularra	fr. <i>carré</i>
ʁ	igurzkari ubular ahostuna (aurrekoaren aldaera)	

BIBLIOGRAFIA

- Aguilar, Lourdes. 1997. *De la Vocal a la Consonante*. Universidad de Santiago de Compostela.
- Aguilar, Lourdes / María Jesús Chueca. 1995. Procesos fonéticos en el español actual y su relación con fenómenos diacrónicos: debilitamiento de obstruyentes, asimilación de consonantes contiguas y procesos de monoptongación. *Acta Universitatis Wratislavenensis* 1660, 71-86.
- Aitchison, Jean. 1998 *The Articulate Mammal. An Introduction to Psycholinguistics*. London / New York: Routledge.
- Artiagoitia, Xabier 1990. Sobre la estructura de la sílaba en protovasco y algunos fenómenos conexos. *ASJU* XXIV-2, 327-349.
- Baudouin de Courtenay, Jan. 1895. *Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen. Ein Kapitel aus der Psychophonetik*. Strasbourg. Ingelesezkotzulpena: An attempt at a theory of phonetic alternations (Edward Stankiewicz, 1972, *A Baudouin de Courtenay Anthology*, Indiana University Press, 144-212).
- Bertinetto, Pier Marco. 1989. Reflections on the dichotomy 'stress' vs. 'syllable-timing'. *Revue de Phonétique Appliquée* 91-92-93, 99-130.
- Blecua, Beatriz. 2001. Las vibrantes del español: manifestaciones acústicas y procesos fonéticos. Argitalpen elektronikoa, ISBN: B.24.695-2002 // 84-699-8068-8. Helbidea: www.tdc.cat.cesca.es/TDCat-0111102-110913/.
- Cameron, Deborah. 1985. *Linguistic Theory: Frameworks and Approaches. Feminism and Linguistic Theory*. Macmillan, 9-27.
- Camino, Iñaki. 1997. *Aezkoako Euskararen Azterketa Dialektologikoa*. Nafarroako Gobernua.
- Carton, Fernand. 1974. *Introduction à la Phonétique du Français*. Paris: Bordas.

- Clark, John / Colin Yallop. 1990. *An Introduction to Phonetics and Phonology*. Oxford & Cambridge (Ma): Basil Blackwell.
- Chomsky, Noan / Morris Halle. 1968. *The Sound Pattern of English*. New York, Harper & Row. / *Principes de Phonologie Générative*. Paris: Éditions du Seuil, 1973 [SPE I / IV].
- Darnell, Regna. 1990. *Edward Sapir. Linguist, Anthropologist, Humanist*. Berkeley / Los Angeles: University of California Press.
- De Rijk, Rudolf P. G. 1970. Vowel interaction in Bizcayan Basque. *Fontes Linguae Vasconum* II,5, 149-167.
- De Rijk, Rudolf P. G. 1981. Euskal morfologiaren zenbait gorabehera. *Euskal Linguistika eta Literatura: Bide Berriak*. Deustuko Unibertsitateko Argitarazioak, Bilbo, 83-101.
- Delgado Martins, Maria Raquel. 1988. *Introdução à Fonética do Português*. Lisboa: Caminho.
- Dinnsen, Daniel A. 1979. *Current Approaches in Phonological Theory*. Bloomington: I.U.P.
- Donegan, Patricia J. 1985. *On the Natural Phonology of Vowels*. New York: Garland.
- Donegan, Patricia. 1993a. Rhythm and vocalic drift in Munda and Mon-Khmer. *Linguistics of the Tibeto-Burman Area* 16:1, 1-43.
- Donegan, Patricia. 1993b. On the phonetic basis of phonological change. *Historical Linguistics. Problems and Perspectives*. Charles Jones, ed. London: Longman, 98-130.
- Donegan, Patricia. 1995. The innateness of phonemic perception. *Proceedings of the 24th Western Conference on Linguistics* (Volume 7). Vida Samiiian / Jeanette Schaeffer, eds. Fresno, CA: Dept. of Linguistics, California State University, 59-69.
- Donegan, Patricia. 1996. The integrity of Phonetics and Phonology, *Klagenfurt*, 96.IX.6 (XXIX SLE).
- Donegan, Patricia. 1998. Perception in Optimality Theory: the frugality of the base. *Proceedings of the 24. Meeting of the Berkeley Linguistic Society*. B.K. Bergen / M.C. Plauché / A.C. Bailey, eds. Berkeley Linguistic Society, 346-355.
- Donegan, Patricia. 2001. Constraints and processes in phonological perception. *Constraints and Preferences*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 43-68.

- Donegan, Patricia. Phonological perception: its nature and development. *Es-kuizkribua*.
- Donegan, Patricia J. / David Stampe. 1978. The syllable in phonological and prosodic structure. *Syllables and Segments*. A. Bell / J. B. Hooper, eds. North Holland, 25-34.
- Donegan, Patricia J. / David Stampe. 1979. The study of Natural Phonology. In Dinnsen 1979, 126-173.
- Donegan, Patricia J. / David Stampe. 1983. Rhythm and the holistic organization of language structure. *Papers from the Parasession on the Interplay of Phonology, Morphology and Syntax*. Chicago Linguistic Society, University of Chicago, 337-353.
- Dressler, Wolfgang U. 1985. *Morphonology*. Ann Arbor: Karoma.
- Duchet, J.L. 1982. *La Fonología*. Barcelona: Oikos-tau.
- Dziubalska-Kolaczyk, Katarzina. 2002. *Beats-and-Binding Phonology*. Peter Lang Verlag.
- Edwards, Mary Louise / Lawrence D. Shriberg. 1983. *Phonology. Applications on Communicative Disorders*. San Diego, California: College-Hill Press.
- Etxebarria, Maitena. 1987. Iniciación a la fonética acústica. *ASJU XXI-2*. 475-514.
- Etxeberria, Pilartxo / Bernhard Hurch / Miren L. Oñederra. 1988. Loanwords in Basque: phonetics and phonology. II. *Euskal Mundu Biltzarra* (1. atala), 159-162.
- Etxeberria, Pilartxo. 1990. *Zaldibiako Bokalen Azterketa Akustikoa*. Universidad de Deusto: Cuadernos Universitarios.
- Fischer-Jørgensen, Eli. 1975. *Trends in Phonological Theory*. Copenhagen: Akademisk Forlag.
- Fry, Dennis Butler. 1982. *The Physics of Speech*. Cambridge University Press.
- García Calvo, Agustín. 1989. Acercamiento al lenguaje por vía del oído. *Hablando de lo que habla. Estudios del lenguaje*. Madrid: Lucina, 65-85.
- Gil Fernández, Juana. 1988. *Los Sonidos del Lenguaje*. Madrid: Síntesis.
- Gil Fernández, Juana, ed. 2000. *Panorama de la Fonología Española Actual*. Madrid: Arco.
- Goldsmith, John A., ed. 1999. *Phonological Theory. The Essential Readings*. Blackwell.

- Harmegnies, Bernhard / Dolors Poch. 1992. A study of style-induced vowel variability: Laboratory versus spontaneous speech in Spanish. *Speech Communication* 11, 429-437.
- Hollien, Harry. 1990. *The Acoustics of Crime*. New York / London: Plenum Press.
- Hualde, José Ignacio. 1991. *Basque Phonology*. London and New York: Routledge.
- Hualde, José Ignacio. 1993. On the historical origin of Basque accentuation. *Diachronica* 10, 13-50.
- Hualde, José Ignacio. 1995. Reconstructing the Ancient Basque accentual system: hypotheses and evidence. *Towards a History of the Basque Language*. J.I. Hualde, J.A. Lakarra and L. Trask, eds. John Benjamins, 171-188.
- Hualde, José Ignacio. 1997. *Euskararen Azentuerak*. ASJU Gehigarriak XLII. Donostia-San Sebastián: Gipuzkoako Foru Aldundia.
- Hualde, José Ignacio / Xabier Bilbao. 1992. *A phonological study of the Basque dialect of Getxo*. Supplements of ASJU XXIX. Donostia-San Sebastián: Gipuzkoako Foru Aldundia.
- Hualde, José Ignacio / Gorka Elordieta. 1993. Arau lexiko eta lexiko-ostekoen ezberdintasunaz: bokalen asimilazioa Lekeitioko euskarari. *ASJU XXVII*, 361-369.
- Hualde, José Ignacio / Gorka Elordieta / Arantzazu Elordieta. 1995. *The Basque Dialect of Lekeitio*. UPV/EHU Argitalpen Zerbitzua.
- Hurch, Bernhard. 1988a. Is Basque a syllable-timed language?. *ASJU XXII-3*, 813-825.
- Hurch, Bernhard. 1988b. On the notion «latent process». *Certamen Phonologicum*. Rosenberg & Sellier, 103-115.
- Hurch, Bernhard. 1988c. Phonetics and Phonology or Phonology and Phonetics. *ZPSK* 41-3, 346-352.
- Hurch, Bernhard. 1988d. *Über Aspiration*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Hurch, Bernhard. 1989. Raíces de la fonología: pensadores preestructuralistas. *ASJU XXIII-1*, 95-113
- Hurch, Bernhard. 1994. Morphoprosody. *Trubetzkoy's Orphan. Proceedings of the Montréal Roundtable «Morphology: Contemporary Responses»*. Rajendra Singh, ed. John Benjamin, 188-221.

- Hurch, Bernhard. 1996. Accentuations. *Natural Phonology: the State of the Art*. Bernhard Hurch / Richard A. Rhodes, eds. Mouton de Gruyter, 73-96.
- Hurch, Bernhard / Geoffrey Nathan. 1996. Naturalness in phonology. *STUF* 49-3, 231-245.
- Hurch, Bernhard / Miren Lourdes Oñederra. 1987. Euskarazko fonologiaren zenbait bilakabidez. *Euskal Morfosintaxia eta Fonologia, Eztabaida Gaiak*. P. Salaburu, arg. Bilbo: UPV/EHU Argitalpen Zerbitzua.
- Hurch, Bernhard / Miren Lourdes Oñederra. 1988. Azterketa fonologikoaren inguruko gogoetak: fonema. *ASJU XXII-1*, 213-231.
- Hyman, Larry. 1975. *Phonology: Theory and Analysis*. Holt, Rinehart and Winston. Gaztelaniazko itzulpena: *Fonología: Teoría y Análisis*, Madrid, 1981: Paraninfo.
- International Phonetic Association, The. 1999. *Handbook of the International Phonetic Association. A guide to the use of the international phonetic alphabet*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.
- Iturralde, Itziar / Verónica Santamaría. 2003. La pronunciación de R: comparación entre el español de Castilla y el del País Vasco. Doktorego ikastaroetako ikerketa lana (EHU, Linguistika Programa, 2002-2003 ikasturtea).
- Iverson, Gregory K. / Miren L. Oñederra. 1985. On Basque palatalization. *Folia Linguistica XIX-1/2*, 51-61.
- Jakobson, Roman. 1968. *Child Language, Aphasia and Phonological Universals*. The Hague: Mouton. Lehen argitalpena: *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*. Uppsala (1941)
- Jakobson, Roman/ Gunnar Fant/ Morris Halle. 1956. *Preliminaries to Speech Analysis; the Distinctive Features and their Correlates*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jakobson, R. / M. Halle. 1956. *Fundamentals of Language*. The Hague: Mouton. Gaztelaniazko itzulpena: *Fundamentos del Lenguaje*, Madrid (1973).
- Katamba, Francis. 1989. *An Introduction to Phonology*. London/New York: Longman.
- Kelly, John / John Local. 1989. *Doing Phonology*. Manchester / New York: Manchester University Press.
- Kenstowicz, Michael. 1994. *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge, MA / Oxford, UK: Blackwell.

- Kiparsky, Paul 1968. Linguistic universals and linguistic change. *Universals in Linguistic Theory*. E. Bach / R. Harms, eds. New York: Holt, Rinehart and Winston, 171-202.
- Kiparsky, P. 1971. Historical linguistics. *A Survey of Linguistic Science*. W.O. Dingwall, ed. College Park: University of Maryland Linguistics Program, 576-649.
- Kruszewski, Nikolai. 1881. *Über die Lautabwechslung*, Kazan.
- Ladefoged, P. 1974. *Elements of Acoustic Phonetics*. Chicago: University of Chicago Press. Lehen argitalpena: 1962.
- Ladefoged, Peter. 1993. *A Course in Phonetics*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc. Lehen argitalpenaren (1975) bertsio berri eta egokitu.
- Ladefoged, Peter. 2001. *Vowels and Consonants. an Introduction to the Sounds of Language*. Blackwell.
- Lakarra, Joseba A. 1995. Reconstructing the Pre-Proto-Basque root. *Towards a History of the Basque Language*. J.I. Hualde, J.A. Lakarra and L. Trask, eds. John Benjamins, 189-206.
- Lass, Roger. 1984. *Phonology. An Introduction to Basic Concepts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Leather, Jonathan. 1999a. Second language speech research: an introduction. *Phonological Issues in Language Learning*. Blackwell.
- Leather, Jonathan, ed. 1999b. *Phonological Issues in Language Learning*. Blackwell.
- Lindblom, B. / S. Ohman, eds. 1979. *Frontiers of Speech Communication Research. A Festschrift for Gunnar Fant*. London: Academic Press.
- Llisterri Boix, Joaquim. 1991. *Introducción a la fonética: el método experimental*. Barcelona: Anthropos.
- Makkai, Valerie Becker, ed. 1978. *Phonological Theory. Evolution and Current Practice*. Lake Bluff: Jupiter Press.
- Mitxelena, Koldo. 1972. *Zenbait Hitzaldi*. J.A. Letamendia, arg. eta itzul. Bilbao: Etor.
- Michelena, Luis. 1977. *Fonética Histórica Vasca*. San Sebastián: Seminario Julio de Urquijo de la Excma. Diputación de Guipúzcoa. 1961eko jatorrizkoaren bertsio berri eta zuzendua, 1985ean berrargitaratua.
- Michelena, Luis. 1985. Color y sonido en la lengua. *Lengua e Historia*. Madrid: Paraninfo, 163-177. Lehen argitalpena: 1972.

- Michelena, Luis. 1988a. Las antiguas consonantes vascas. *Sobre Historia de la Lengua Vasca*. J. Lakarra / M. T. Echenique / B. Urgell, eds. San Sebastián: Anejos ASJU-10, 166-189. Lehen argitalpena: 1957.
- Michelena, Luis. 1988b. A propos de l'accent basque. *Sobre Historia de la Lengua Vasca*. J. Lakarra / M. T. Echenique / B. Urgell, eds. San Sebastián: Anejos ASJU-10, 220-239. Lehen argitalpena: 1957-1958.
- Michelena, Luis. 1988c. Sobre el pasado de la lengua vasca. *Sobre Historia de la Lengua Vasca*. J. Lakarra / M. T. Echenique / B. Urgell, eds. San Sebastián: Anejos ASJU-10, 1-73. Lehen argitalpena: 1964.
- Michelena, Luis. 1988d. Euskal hitzen jatorri eta itxura desberdinaz. *Sobre Historia de la Lengua Vasca*. J. Lakarra / M. T. Echenique / B. Urgell, eds. San Sebastián: Anejos ASJU-10, 341-348. Lehen argitalpena: 1978.
- Michelena, Luis. 1988e. Lingüística inmanente y lingüística trascendente. *Sobre Historia de la Lengua Vasca*. J. Lakarra / M. T. Echenique / B. Urgell, eds. San Sebastián: Anejos ASJU-10, 645-655. Lehen argitalpena: 1984.
- Minifie, Fred D. / Thomas J. Hixon / Frederick Williams. 1973. *Normal Aspects of Speech, Hearing and Language*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Nolan, Francis. 1983. *The Phonetic Base of Speaker Recognition*. Cambridge University Press.
- Ohala, John. J. / Jeri J. Jaeger. 1986. *Experimental Phonology*. Academic Press-Harcourt Brace Jovanovich.
- Oñederra, Miren Lourdes. 1989. Euskal fonologiazko berriak 1900 arte. *A.S.J.U.* XXIII-1, 115-132.
- Oñederra, Miren Lourdes. 1990a. *Euskal Fonologia: Palatalizazioa. Asimilazioa eta hots sinbolismoa*. UPV/EHU. Argitalpen Zerbitzua.
- Oñederra, Miren Lourdes. 1990b. Morphological aspects of word compounding in Basque. *Spielarten der Natürlichkeit-Spielarten der Ökonomie*. N. Boretzki/W. Einiger/T. Stolz, Hrsg. Bochum: Universitätsverlag Dr. N. Brockmeyer, 65-84.
- Oñederra, Miren Lourdes. 1992. Hizkuntzen osasunerako neurbide linguistikoak. *BAT Soziolinguistika eta Glotopolitika Aldizkaria* 7/8, 141-157.
- Oñederra, Miren Lourdes. 1994. On a case of vowel assimilation in Basque. *Phonologica 1992*. W. U. Dressler, M. Prinzhorn and J. Rennison, eds. Rosenberg & Sellier. Torino, 165-171.

- Oñederra, Miren Lourdes. 1998a. Ahoskera eta arauak. Arauak eta ahoskera. *BAT Soziolinguistika eta Glotopolitika Aldizkaria* 27, 13-20.
- Oñederra, Miren Lourdes. 1998b. Ahoskera Lantaldearen errendapen txostena. *Euskera* XLIII, 1, 265-274. Halaber: *Euskera* XLIII, 1998, 2, 379-388.
- Oñederra, Miren Lourdes. 1998c. Prosodiaren oraina eta ahoskera arauak. *Euskera* XLIII, 2, 439-449.
- Oñederra, Miren Lourdes. 2002a. Palatalization revisited: bustidura adierazgarriaren estatusaz ohar batzuk. *Erramu Boneta: Festschrift for Rudolf P. G. de Rijk.*, X. Artiagoitia, P. Goenaga, J. Lakarra, arg./eds. ASJU Gehigarriak XLIV. Bilbo: EHU 499-509.
- Oñederra, Miren Lourdes. 2002b. Oharmenaz ohartu eta muga galdu, *Lapur-dum* VII, 259-270
- Oñederra, Miren Lourdes. 2003a. Koldo Mitxelena, ahoskera eta estrukturalismoa. *Euskonews* (Eusko Ikaskuntzaren aldizkari elektronikoa: ISSN 1139-3629), 203 (2003.III.14).
- Oñederra, Miren Lourdes. 2003b. On phonetics and phonology: notes towards a reading of Michelena, *Basque and (Paleo)Hispanic Studies in the Wake of Michelena's Work. Proceedings of the First Conference of the Koldo Mitxelena Chair.* Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, 149-168.
- Oñederra, Miren Lourdes. (in prep.). Fonología Natural: el patrón sonoro de la lengua vasca.
- Pensado, Carmen. 2000: Sobre la interpretación de lo inexistente: los tipos silábicos inexistentes en la fonología del español. *Panorama de la Fonología Española Actual.* Juana Gil Fernández, ed. y trad. Madrid: Arco Libros, 475-483. Lehen argitalpena: On the interpretation of the non-existent: nonoccurring syllable types in Spanish phonology, *Folia Lingüística* XIX (1985), 313-320.
- Pike, Kenneth L. 1947. *Phonemics. A Technique for Reducing Languages to Writing.* University of Michigan Press.
- Poch Olivé, Dolors. 1998. La estandarización de la pronunciación y la variabilidad lingüística. *Euskera* XLIII, 2, 391-398.
- Pullum, Geoffrey K. / William. A. Ladusaw. 1996. *Phonetic Symbol Guide.* University of Chicago Press: Chicago.
- Roach, Peter. 1992. *Introducing Phonetics.* London: Penguin.
- Robins, R.H. 1974. *Breve Historia de la Lingüística.* Madrid: Paraninfo.

- Sacks, Oliver. 1996. To see and not see. *An Anthropologist on Mars*. New York: Vintage Books, 108-152.
- Salaburu Etxeberria, Pello. 1984. *Hizkuntz Teoria eta Baztango Euskalkia. Fonetika eta Fonetologia*. I, II. Bilbao: Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Sapir, Edward. 1911. Diminutive and augmentative consonantism in Wishram. *Handbook of American Indian Languages*. (Bulletin 40: 1-Bureau of American Ethnology). Franz Boas, ed. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 638-645.
- Sapir, Edward. 1921. *Language: An Introduction to the Study of Speech*. New York: Harcourt Brace Jovanovich. Gaztelaniazko itzulpena: *El Lenguaje*, México, 1954: Fondo de Cultura Económica.
- Sapir, Edward. 1949. Abnormal types of Speech in Nootka. *Selected Writings of Edward Sapir*. D.G. Mandelbaum, ed. Berkeley-Los Angeles: Univ. of California Press, 179-196. Jatorrizko argitalpena: *Canada Geological survey* 62-5, Ottawa, 1915.
- Sapir, Edward. 1933. La réalité psychologique des phonèmes. *Journal de Psychologie Normale et Pathologique* 30, 247-265. Ingelesezko itzulpena: The psychological reality of phonemes, *Selected Writings of Edward Sapir*, D. G. Mandelbaum, ed. Berkeley, 1949: University of California Press, 46-60 eta Makkai 1978, 22-31. Ingelesezkoaren frantsesezko itzulpena: La réalité psychologique des phonèmes, *Linguistique* Paris: Les Éditions de Minuit, 1968, 165-203.
- Sapir, E., 1949. A study in phonetic symbolism. *Selected Writings of Edward Sapir*. D.G. Mandelbaum, ed. Berkeley-Los Angeles: Univ. of California Press, 61-72. Jatorrizko argitalpena: *Journal of Experimental Psychology* 12, 1929, 225-239.
- Schane, Sanford A. 1973. *Generative Phonology*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall. Gaztelaniazko itzulpena: *Introducción a la Fonetología Generativa*, Barcelona, 1979: Labor.
- Singh, Rajendra. 1995. Rethinking the relationship between phonology and loan phonology. *Folia Linguistica* XXIX/3-4, 395-405.
- Sommerstein, Alan H. 1980. *Fonetología Moderna*, Madrid: Cátedra. Jatorrizkoa: *Modern Phonology*, Edward Arnold, 1977.
- Stampe, David. 1969. The acquisition of phonetic representation. R.I. Binnick eta al., eds. *Papers from the 5th Regional Meeting of the Chicago Linguistics Society*. Chicago: Chicago Linguistics Society, 443-454.

- Stampe, David. 1979. *A Dissertation on Natural Phonology*. New York: Garland Publishing Co./Bloomington: Indiana University Linguistics Club.
- Trask, R. L. 1996. *A Dictionary of Phonetics and Phonology*. London / New York: Routledge.
- Trubetzkoy, Nikolaj S. 1939. *Grundzüge der Phonologie*. TCLP 7. / *Principes de Phonologie*, Paris, 1949: Klincksieck (A. Martinet-en hitzaurrea). / *Principles of Phonology*, Berkeley, 1969: University of California Press. / *Principios de Fonología*, Madrid, 1973: Cincel.
- Txillardegi [José Luis Álvarez Enparantza]. 1980. *Euskal Fonologia*. San Sebastián: Ediciones Vascas.
- Txillardegi [José Luis Álvarez Enparantza]. 1985. *Euskal Azentuaz*. Donostia: Elkar.
- Vennemann, Theo. 1988. *Preference Laws for Syllable Structure and the Explanation of Sound Change*. Mouton de Gruyter.
- Vihman, Marilyn May. 1996. *Phonological Development. The origins of Language in the Child*. Blackwell
- Weinreich, Uriel. 1968. *Languages in Contact*. The Hague: Mouton. Gaztelaniazko itzulpena, A. Martinet-en hitzaurrearekin: *Lenguas en Contacto*, Caracas, 1968.
- Yrizar, Pedro de. 1981. *Contribución a la Dialectología de la Lengua Vasca I, II*. San Sebastián: C.A.P.

AIPATUTAKO IZEN PROPIOAK

Izen bakoitzaren ondoren adierazten da zein ataletan aipatu den. Izena bakarrik agertzen bada, atal berezia du izen horrek.

Alarcos Llorach, Emilio: fonetika eta fonologia.

Axular, Pedro: AAU.

Baudouin de Courtenay, Jan.

Bernoulli: ahoskordak, dardarkariak.

Bertinetto, Pier Marco: silaba aldiko.

Blecua, Beatriz: oharmena.

Bloomfield, Leonhard: Estrukturalismoa.

Bybee (Hooper), Joan: naturaltasuna fonologian.

Chomsky, Noam: eskolak, SPE, Trubetzkoy.

Clark, John: prosodia.

Darnell, Regna: Sapir.

De Rijk, Rudolf P. G.: ahultze edo lenitioak, silaba egitura.

Desgenettes, Dufriche: fonema.

Donegan, Patricia: bokal harmonia, fonema, fonetika eta fonologia, fonologia, irristariak, jabekuntza, naturaltasuna (...), pare minimoa, prosodia, silaba, **Stampe**.

Dressler, Wolfgang U.: bokal harmonia, erregelak.

Dziubalska-Kołodziejczyk, Katarzyna: silaba.

Edwards, Mary Louise: alfabetoa.

Elordieta, Gorka: eskolak.

- Etxeberria, Pilartxo: erresonantzia edo durundia.
- Fant, Gunnar: Trubetzkoy.
- Fischer-Jørgensen, Eli: Baudouin de Courtenay, eskolak, Kruszewski, Sapir.
- Forchhammer, J.: Baudouin de Courtenay, Trubetzkoy, Estrukturalismoa.
- Fry, D. B.: garaiera, ozentasuna.
- García Calvo, Agustín: erritmoa, ingurunea.
- Gil Fernández, Juana: ahoskera.
- Goldsmith, John A.: eskolak.
- Halle, Morris: *bleeding* eta *feeding*, eskolak, SPE, tasun, Trubetzkoy.
- Havet, Louis: fonema.
- Hualde, José Ignacio: azentua, *bleeding* eta *feeding*, eskolak.
- Hurch, Bernhard: bigarren hizkuntzaren ahoskera, bilakabide ezkutua, morfoprosodia, silaba.
- Jakobson, Roman: afrikatzea, Estrukturalismoa, fonema, hierarkiak, tasun, **Trubetzkoy**.
- Kale usainak (musika taldea): diptongo.
- Kenstowicz, Michael: eskolak.
- Kiparsky, Paul: *bleeding* eta *feeding*, eskolak, gardentasuna.
- Kruszewski, Nikolai.
- Ladefoged, Peter: aire-etorri mekanismoak, glotisa, silaba.
- Lado, Robert: bigarren hizkuntzaren ahoskera.
- Ladusaw, William: ikur fonetikoak.
- Lakarra, Joseba: bokal harmonia.
- Letamendia, Juan Antonio: Trubetzkoy.
- Martinet, André: Estrukturalismoa, fonema, Trubetzkoy.
- Mitxelena, Koldo / Luis Michelena.
- Ohala, John: eskolak, fonologia.
- Oñederra, Miren Lourdes: bokal harmonia, erregela.
- Ordorika, Ruper: ahultze edo lenitioak.

- Passy, Paul: ikur fonetikoak.
- Pensado, Carmen: fonotaktika.
- Pike, Kenneth L.: silaba aldiko.
- Platon: naturaltasuna fonologian.
- Poch, Dolors: oharmena.
- Pullum, Geoffrey K.: ikur fonetikoak.
- Roach, Peter: bokal.
- Robins: eskolak.
- Sacks, Oliver: oharmena.
- Salaburu: *bleeding* eta *feeding*.
- Sapir, Edward.
- Saussure, Ferdinand de: fonema, Kruszewski.
- Shriberg, Lawrence D.: alfabetoa.
- Stampe, David.
- Stankiewicz, Edward: Baudouin de Courtenay.
- Sweet, Henry: ikur fonetikoak.
- Trubetzkoy, Nikolaj.
- Txillardegi [José Luis Álvarez Enparantza]: ahots, eskolak, fonetika, SPE.
- Vennemann, Theo: naturaltasuna fonologian, silaba, silaba egitura.
- Weinreich, Uriel: afrikatzea, bigarren hizkuntzaren ahoskera.
- Aitchison, Jean: arnasa.
- Winteler, J.: ikur fonetikoak.
- Yallop, Colin: prosodia.
- Š erba, L. V.: Kruszewski.

HIZTEGIAK

Euskara || Ingeles || Frantses || Gaztelania HIZTEGIA*

AAU (Ahots Abiatze Unea) || VOT (Voice Onset Time) || VOT (Duré d'établissement du voisement) || VOT || al. VOT

Afrikatu || Affricate || Affriquée || Africada || lat. Ad-fricata

Afrikatze || Affrication || Affrication || Africación || al. Affrikatisierung

Aho-gingil (ubula) || Uvula || Luette || Úvula || al. Zäpfchen

Ahokari (/aho-gingila, hierarkiak) || Oral || Oral || Oral || al. Oraler Laut, Oral-laut

Ahoscabe (/Ahots) || Voiceless || Sourd, non-voisé || Sordo || al. Stimmlos

Ahoscabetze || Devoicing || Assourdissement, Dévoisement || Ensordecimien-to || al. Stimmloswerden, Entstimmlichung (zaharragoa)

Ahoskatu (/Ahoskera) || Utter || Prononcer || Pronunciación

Ahoskera, Ahoskatze || Utterance || Prononciation || Pronunciación

Ahoscordak || Vocal folds, Vocal cords || Cordes vocales || Cuerdas vocales, Pliegues vocales || al. Stimmfalten, Stimmlippen, Stimmbänder

Ahoscune || Place of articulation || Point d'articulation, Lieu d'articulation || Punto de articulación, Zona de articulación || al. Artikulationsort

Ahostun (/Ahots) || Voiced || Sonore, Voisé || Sonoro || al. Stimmhaft

Ahostuntze (/ahoscabetzea) || Voicing || Sonorisation || Sonorización || al. Stimmhaftwerden

Ahots || Voice || Phonation, Voix, Sonorité || Fonación, Sonoridad

* Hitzak atal berezia ez duenean, parentesi artean eta barraren ondoren adierazten da zein ataletan aurki daitekeen.

- Ahots-bide || Vocal tract || Canal vocal || Tracto vocal
- Ahultze (/ahultze edo lenitioak) || Weakening || Affaiblissement || Debilita-
miento
- Aire-etorri (/Aire-etorri mekanismoak) || Airstream || Soufflerie || Corriente de
aire, flujo de aire
- Aitzineko (bokalak) (/ahoskunea) || Front (vowels) || Antérieur, palatal || Ante-
rior, palatal
- Akustika || Acoustics || Acoustique || Acústica
- Albokari || Lateral || Latéral || Lateral
- Alfabeto || Alphabet || Alphabet || Alfabeto
- Alofono || Allophone || Allophone || Alófono
- Altuera, ik. Garaiera
- Anbisilabiko || Ambisyllabic || Ambisyllabique || Ambisilábico
- Apikari (/Ziztukari) || Apical || Apical || Apical
- Arau || Norm || Norme || Norma
- Arauzko murrizte (/Erregelak) || Conventional restriction || Restriction con-
ventionnelle || Restricción convencional
- Artikulatu, ik. Ebaki ere || Articulate || Articuler, articulé || Articular, articulado
- Artikulatzaile || Articulator || Organe articuloire || Órgano articulario
- Artikulazio modu || Manner of articulation || Mode d'articulation || Modo de ar-
ticulación
- Asimilazio || Assimilation || Assimilation || Asimilación
- Asimilaziotzko palatalizazio || Assimilatory palatalization || Palatalisation par
assimilation || Palatalización por asimilación
- Aurkakotasun (/pare minimoa) || Opposition || Opposition || Oposición
- Aurreko, cf. Aitzineko (/ahoskunea) || Anterior || Antérieur || Anterior
- Autosegmental (Fonologia Autosegmentala) (/eskolak) || Autosegmental Pho-
nology || Phonologie Autosegmentale || Fonología Autosegmental
- Azentu || Accent || Accent || Acento
- Azentu-aldiko (/ahultze edo lenitioak, erritmoa) || Accent timed || (Rythme) ac-
centuel || (Ritmo) acentual

- Barne-aurkezpen (/ahultze edo lenitioak, fonema, fonostilistika eta euskara, silaba, eta pass.) || Underlying representation || Représentation sous-jacente || Representación subyacente
- Beheranzko (diptongo) (/irristariak) || Falling diphthong || (Diphtongue) décroissante || (Diptongo) descendente
- Belar || Velar || Vélaire || Velar
- Bereizle (tasun bereizle) (/tasun) || Distinctive (distinctive feature) || Distinctif (trait distinctif) || Distintivo (rasgo distintivo)
- Bersilabatze (pass.) || Resyllabification || Resyllabation || Resilabificación
- Biezpainkari (/ezpainkari) || Bilabial || Bilabial || Bilabial
- Bigarren hizkuntza (H2) (/Bigarren hizkuntzaren ahoskera) || Second language (L2) || Langue seconde || Segunda lengua
- Bilakabide (Prozesu) || Process || Processus || Proceso
- Bilakabide ezkutu || Latent process || Processus latent || Proceso latente || al. Latenter Prozeß
- Bilakabide prosodiko (/Prosodia) || Prosodic process || Processus prosodique || Proceso prosódico
- Bilkura (passim) || Sequence || Séquence || Secuencia
- Bizkarkari (/lepokari) || Dorsal || Dorsal || Dorsal
- Bleeding || Bleeding || Bleeding || Bleeding
- Bokal || Vowel || Voyelle || Vocal
- Bokal-harmonia || Vowel harmony || Harmonisation vocalique || Armonía vocálica
- Bokalerdi (/irristari) || Semivowel || Semi-voyelle || Semivocal || al. Halbvokal
- Bustidura (palataltasuna, sabaikaritasuna) || Mouillure || Mojamiento
- Coda || Coda || Coda || Coda
- Desalbokaritze || Delateralization || Délatéraliation || Deslateralización
- Dezibel (dB) (/ozentasuna) || Decibel (dB) || Décibel (dB) || Decibelio (dB)
- Diakritiko || Diacritic || Diacritique || Diacrítico
- Diakronia (/sinkronia eta diakronia) || Diachrony || Diachonie || Diacronía
- Diptongo || Diphthong || Diphtongue || Diptongo

- Doinu, Esaldi-doinu (/silaba, pass.) || Intonation || Intonation, Mélodie || Entonación, Melodía || al. Intonation
- Ebakera (/ahoskera) || Articulation || Articulation || Articulación
- Ebaki (/artikulatu) || Articulate || Articulér || Articular
- Ebakikidetzta (/Jabekuntza) || Coarticulation || Coarticulation || Coarticulación
- Eiektibo (/Aire-etorri mekanismoak, glotisa, trabari) || Ejective || Ejectif || Eyectivo
- Ekin (/silaba) || Onset || Onset || Ataque silábico
- Ekoizpena (/Oharmena) || Production || Production || Producción
- Emankortasun || Productivity || Productivité || Productividad
- Epentesi (/ahultze edo lenitioak) || Epenthesis || Épenthèse || Epéntesis
- Eransketa (/ahultze edo lenitioak, indartze edo fortitioak, ordezkatzte) || Insertion || Insertion || Inserción
- Eransle (/bokal-harmonia) || Agglutinating || Agglutinant || Aglutinante
- Erregela hurrenkera (/bleeding eta feeding) || Rule ordering || Ordre des règles || Orden de las reglas
- Erregela || Rule || Règle || Regla
- Erresonantzia (durundi) || Resonance || Résonance || Resonancia
- Erresonantzaile (/Erresonantzia (durundia)) || Resonator || Résonateur || Resonador ||
- Erritmo || Rhythm || Rythme || Ritmo
- Ertzaldekotasun || Peripherality || Périphéralité || Periferalidad || al. Peripherizität
- Espektrograma || Spectrogram || Spectrogramme || Espectrograma
- Estrukturalismo || Structuralism || Structuralisme || Estructuralismo
- Ez-markatu (/marka, bleeding eta feeding) || Unmarked || Non-marqué || No marcado || al. Unmarkiert
- Ezargarritasun (/emankortasuna) || Applicability || Applicabilité || Aplicabilidad
- Ezaugarri || Characteristic || Caractéristique || Característica
- Ezkutu, ik. Bilakabide ezkutu

- Ezpain-horzkari || Labiodental || Labio-dental || Labiodental
- Ezpainkari || Labial || Labiale || Labial
- Feeding (Bazkatze) (/Bleeding eta feeding) || Feeding || Feeding || Feeding
- Fonema || Phoneme || Phonème || Fonema
- Fonetika artikulatorio (/akustika, fonetika) || Articulatory phonetics || Phonétique articuloire || Fonética articulatória
- Fonetika || Phonetics || Phonétique || Fonética || al. Phonetik
- Fonoestilika || Phonostylistics || Phonostylistique || Fonoestilística || al. Phonostilistik
- Fonologia || Phonology || Phonologie || Fonología || al. Phonologie
- Fonotaktika || Phonotactics || Phonotactique || Fonotáctica
- Formante || Formant || Formant || Formante
- Fortitio (/Indartze edo fortitioak) || Fortitio, Fortition || Fortition || Fortición || lat. Fortitio
- Frikari (/Igurzkari edo frikariak) || Fricative, Spirant || Fricative, Spirante || Fricativa
- Garaiera, Altuera, Tonu || Pitch || Hauteur, Ton || Tono, Altura musical
- Glotal || Glottal || Glottal || Glotal
- Glotis || Glottis || Glotte || Glotis
- Goranzko (diptongo) (/irristariak) || Rising (diphthong) || (Diphthongue) croissante || (Diptongo) ascendente
- Harmonikoak (/maiztasuna, uhin) || Harmonics || Harmoniques || Armónicos
- Hasperen || Aspiration || Aspiration || Aspiración
- Hasperendun (/hasperena eta kontsonante hasperendunak) || Aspirated || Aspiré || Aspirado
- Hautazko || Optional || Facultatif || Optativo
- Herskari || Stop || Occlusive || Oclusiva
- Hertz (Hz) || Hertz (Hz, cps) || Hertz (Hz) || Hercio (Hz)
- Hierarkia || Hierarchy || Hiérarchie || Jerarquía
- Hizkera maila (/fonoestilistika) || Speech style, Register || Registre de langue || Registro lingüístico

- Hobikari || Alveolar || Alvéolaire || Alveolar
- Hortzarteko || Interdental || Interdental || Interdental
- Horzkari || Dental || Dental || Dental
- Hots sinbolismo (/palatalizazio adierazgarria, Sapir) || Sound symbolism || Symbolisme phonique || Simbolismo fónico
- Hots || Sound || Son || Sonido || al. Laut
- Hots-uhin (/uhin) || Sound wave || Onde sonore || Onda sonora
- Hurbilkari || Approximant || Approximant || Aproximante
- Igurzkari, Frikari || Fricative || Fricative, Constrictive || Fricativa
- Ikur (/ikur fonetikoak) || Symbol || Symbole, Signes || Símbolo, Signo
- Indartze (/indartze edo fortitioak) || Strengthening || Renforcement || Refuerzo
- Ingurune || Environment || Environnement || Entorno
- Ingurunedun (/jabekuntza) || Context-sensitive || Contextuel || Contextual
- Ingurunegabe (/ingurunea) || Contextfree || Indépendant du contexte || Libre || al. Kontextfrei
- Implosibo (/Aire-etorri mekanismoak, glotisa, trabari) || Implosive || Implosive || Implosiva
- Iragazki || Filter || Filtre || Filtro
- Irauli (/apikari) || Retroflex || Retroflexe || Retroflejo
- Irristari || Glide || Glide || Glide
- Kanpo erakusgarri (/bilakabide ezkutuak, naturaltasuna fonologian) || External evidence || Évidence externe || Evidencia externa
- Kenketa (/ahultze edo lenitioak, ordezkatzte) || Deletion || Elision || Elisión
- Klik (/aire-etorri mekanismoak, belar, ikur fonetikoak, trabari) || Click || Clic, Click || Clic || al. Click, Schnalzlaut
- Kontsonante || Consonant || Consonne || Consonante
- Kontsonanterdi (/irristari) || Semiconsonant || Semi-consonne || Semiconsonante || al. Halbkonsonant
- Laguntzaile (azentua) (/morfoprosodia) || Secondary (accent) || Secondaire (accent) || Secundario (acento)
- Laxoa (/transkripzio fonetikoak) || Broad || Large || Ancha, Amplia

- Lege (/arau, afrikatzea) || Law || Loi || Ley
- Leherkari || Plosive || Plosive || Plosiva
- Lenitio (/Ahultze edo lenitioak) || Lenitio, Lenition || Lénition || Lenición || lat. Lenitio
- Lepokari || Laminal || Laminal || Laminal, (Pre)dorsal
- Lerro-espektro (/formanteak) || Line spectrum || Spectre acoustique || Espectro lineal
- Lexiko (Fonologia Lexikoa) (/eskolak) || Lexical Phonology || Phonologie Lécxicale || Fonología Léxica
- Mailegu || Loan-word || Emprunt || Préstamo
- Maiztasun (/Garaiera) || Frequency || Fréquence || Frecuencia
- Markadun (/marka) || Marked || Marqué || Marcado || al. Merkmalhaft
- Markagabe (/marka) || Unmarked || Non-marqué || No marcado || al. Merkmalloss
- Markatu (/marka) || Marked || Marqué || Marcado || al. Markiert
- Mihi-lepo (/lepokari) || Tongue blade || Pre-dos || Predorso
- Multzo (pass.) || Cluster || Groupe || Grupo
- NAF (Nazioarteko Alfabeto Fonetikoa) (/ikur fonetikoak) || IPA (International Phonetic Alphabet) || API (Alphabet Phonétique International) || AFI (Alfabeto Fonético Internacional)
- Nahitaezko || Obligatory || Obligatoire || Obligatorio
- Naturaltasun (/naturaltasuna fonologian) || Naturalness || Naturalité || Naturalidad || al. Natürlichkeit
- Neutralizazio || Neutralization || Neutralization || Neutralización
- Nolakotasun (Timbre) (/azentua, erresonantzia, hierarkiak) || Quality || Timbre, Couleur vocale || Timbre
- Oguzi (/artikulatu) || Pronounce || Prononcer || Pronunciar
- Oguzkera (/ahoskera) || Pronunciation || Prononciation || Pronunciación
- Oharmen || Perception || Perception || Percepción
- Oinarrizko maiztasun (/uhin, maiztasuna, garaiera) || Fundamental frequency || Fréquence fondamentale, Fondamentale || Frecuencia fundamental, Fundamental

- Ordezkatze || Substitution || Substitution || Sustitución
- OT (Optimality Theory) (/eskolak) || OT (Optimality Theory) || OT (Optimality Theory) || OT (Optimality Theory, Teoría de la Optimidad)
- Ozen || Sonorant || Sonante || Sonante
- Ozentasun eskala (/ozentasuna) || Sonority scale || Hiérarchie de sonorité || Escala de sonoridad
- Ozentasun || Loudness || Intensité sonore, Volume || Volumen
- Palatalizazio adierazgarri || Expressive palatalization || Palatalization expressive || Palatalización expresiva
- Paradigma || Paradigm || Paradigme || Paradigma
- Paradigmatiko (/ahoskabetzea) || Paradigmatic || Paradigmatique || Paradigmático
- Pare minimo || Minimal pair || Paire minimal || Par mínimo
- Prosodia || Prosody || Prosodie || Prosodia
- Sabaiaurreko (/sabaikari edo palatal) || Prepalatal || Prépalatal || Prepalatal
- Sabaikari (/sabaikari edo palatal) || Palatal || Palatal || Palatal
- Silaba || Syllable || Syllabe || Sílaba
- Silaba-aldiko (/Silaba, Silaba egitura) || Syllable timed || Isosyllabique || (Ritmo) silábico
- Silaba-egitura || Syllable structure || Structure de la syllabe || Estructura silábica
- Silabagile || Syllabic || Syllabique || Silábico
- Sinkronia (/sinkronia eta diakronia) || Synchrony || Synchronie || Sincronía
- Sintagma (/bilakabideak, indartze edo fortitioak) || Syntagm || Syntagme || Sintagma
- Sintagmatiko (/ahoskabetzea, bilakabideak –«bilakabide motak»–) || Syntagmatic || Syntagmatique || Sintagmático
- Soinu, ik. Hots
- Sudurkari (/Aho-gingila) || Nasal || Nasal || Nasal
- Tasun || Feature || Trait || Rasgo
- Tilet (/diakritikoak) || Accent mark || Tilde || Tilde
- Tonu, ik. Garaiera

- Traba (/trabari) || Obstruction || Obstruction || Obstrucción
- Trabari || Obstruent || Obstruant || Obstruyente
- Transkripzio || Transcription || Transcription || Transcripción
- Tresnabidezko (/Akustika) || Instrumental || Instrumental || Instrumental
- Ttak edo tap || Tap || Tap || Tap
- Txandakatze (/Txandakatze edo alternantzia) || Alternation || Alternance || Alternancia
- Txetxekari || Shibilant || Chuintant || Chicheante
- Txistukari, cf. Ziztukari || Sibilant, Whistling || Sifflant, Sibilant || Sibilante, Silbante
- Ubular || Uvular || Uvulaire || Uvular
- Uhin, ik. Hots-uhin
- Umlaut (/bokal harmonia) || Umlaut || Umlaut || Umlaut || Umlaut
- Urkari || Liquid || Liquide || Líquida
- Yeismo, ik. Desalbokaritze || gazt. Yeísmo
- Zabalera (/zabalera edo anplitudea) || Amplitude || Amplitude || Amplitud
- Zarata || Noise || Bruit || Ruido
- Zehatz (/transkripzio fonetikoa) || Narrow || Fine || Estrecha
- Zehaztugabetasun (Underspecification) (/eskolak) || Underspecification || Underspecification || Underspecification
- Ziklo (/maiztasuna) || Cycle || Cycle || Ciclo
- Ziztukari, cf. Txistukari || Sibilant, Whistling || Sifflant, Sibilant || Sibilante, Silbante

Ingeles || Euskara HIZTEGIA

Accent mark || Tilet (/diakritikoak)

Acoustics || Akustika

Affricate || Afrikatu

Affrication || Afrikatze

Agglutinating || Eransle (/bokal-harmonia)

Airstream || Aire-etorri (/Aire-etorri mekanismoak)

Allophone || Alofono

Alphabet || Alfabeto

Alternation || Txandakatze (/Txandakatze edo alternantzia)

Alveolar || Hobikari

Ambisyllabic || Anbisilabiko

Amplitude || Zabalera (/zabalera edo anplitudea)

Anterior || Aurreko (/ahoskunea)

Apical || Apikari (/Ziztukari)

Applicability || Ezargarritasun (/emankortasuna)

Approximant || Hurbilkari

Articulate || Ebaki (/artikulatu)

Articulate || Artikulatu, ik. Ebaki ere

Articulation || Ebakera

Articulator || Artikulatzailer

Articulatory phonetics || Fonetika artikulatorio (/akustika, fonetika)

- Aspirated || Hasperendun (/hasperena eta kontsonante hasperendunak)
- Aspiration || Hasperen
- Assimilation || Asimilazio
- Assimilatory palatalization || Asimilaziozko palatalizazio
- Autosegmental Phonology || Autosegmental (Fonologia Autosegmentala) (/eskolak)
- Bilabial || Biezpainkari (/ezpainkari)
- Bleeding || Bleeding
- Broad || Laxoa (/transkripzio fonetikoa)
- Characteristic || Ezaugarri
- Click || Klik (/aire-etorri mekanismoak, belar, ikur fonetikoak, trabari)
- Cluster || Multz (pass.)
- Coarticulation || Ebakikidetz (Jabekuntza)
- Coda || Coda
- Consonant || Kontsonante
- Context-sensitive || Ingurunedun (/jabekuntza)
- Contextfree || Ingurunegabe (/ingurunea)
- Conventional restriction || Arauzko murrizte (/Erregelak)
- Cycle || Ziklo (/maiztasuna)
- Decibel (dB) || Dezibel (dB) (/ozentasuna)
- Delateralization || Desalbokaritze
- Deletion || Kenketa (/ahultze edo lenitioak, ordezkatz) e)
- Dental || Horzkari
- Devoicing || Ahoskabetze
- Diachrony || Diakronia (/sinkronia eta diakronia)
- Diacritic || Diakritiko
- Diphthong || Diptongo
- Distinctive (distinctive feature) || Bereizle (tasun bereizle) (/tasun)
- Dorsal || Bizkarkari (/lepokari)

- Ejective || Eiektibo (/Aire-etorri mekanismoak, glotisa, trabari)
- Environment || Ingurune
- Epenthesis || Epentesi (/ahultze edo lenitioak)
- Expressive palatalization || Palatalizazio adierazgarri
- External evidence || Kanpo erakusgarri (/bilakabide ezkutuak, naturaltasuna fonologian)
- Falling diphthong || Beheranzko (diptongo) (/irristariak)
- Feature || Tasun
- Feeding || Feeding (Bazkatze) (/Bleeding eta feeding)
- Filter || Iragazki
- Formant || Formante
- Fortitio, Fortition || Fortitio (/Indartze edo fortitioak)
- Frequency || Maiztasun (/Garaiera)
- Fricative || Igurzkari, Frikari
- Fricative, Spirant || Frikari (/Igurzkari edo frikariak)
- Front (vowels) || Aitzineko (bokalak) (/ahoskunea)
- Fundamental frequency || Oinarrizko maiztasun (/uhin, maiztasuna, garaiera)
- Glide || Irristari
- Glottal || Glotal
- Glottis || Glotis
- Harmonics || Harmonikoak (/maiztasuna, uhin)
- Hertz (Hz, cps) || Hertz (Hz)
- Hierarchy || Hierarkia
- Implosive || Inplosibo (/Aire-etorri mekanismoak, glotisa, trabari)
- Insertion || Eransketa (/ahultze edo lenitioak, indartze edo fortitioak, ordezkate)
- Instrumental || Tresnabidezko (/Akustika)
- Interdental || Hortzarteko
- Intonation || Doinu, Esaldi-doinu (/silaba, pass.)

- IPA (International Phonetic Alphabet) || NAF (*Nazioarteko Alfabeto Fonetiko*) (/ikur fonetikoak)
- Labial || Ezpainkari
- Labiodental || Ezpain-horzkari
- Laminal || Lepokari
- Latent process || Bilakabide ezkutu
- Lateral || Albokari
- Law || Lege (/arau, afrikatzea)
- Lenitio, Lenition || Lenitio (/Ahultze edo lenitioak)
- Lexical Phonology || Lexiko (Fonologia Lexikoa) (/eskolak)
- Line spectrum || Lerro-espektro (/formanteak)
- Liquid || Urkari
- Loan-word || Mailegu
- Loudness || Ozentasun
- Manner of articulation || Artikulazio modu
- Marked || Markadun (/marka)
- Marked || Markatu (/marka)
- Minimal pair || Pare minimo
- Narrow (transcription) || Zehatz (/transkripzio fonetiko)
- Nasal || Sudurkari (/Aho-gingila)
- Naturalness || Naturaltasun (/naturaltasuna fonologian)
- Neutralization || Neutralizazio
- Noise || Zarata
- Norm || Arau
- Obligatory || Nahitaezko
- Obstruction || Traba (/trabari)
- Obstruent || Trabari
- Onset || Ekin (/silaba)
- Opposition || Aurkakotasun (/pare minimoa)

Optional || Hautazko
Oral || Ahokari (/aho-gingila, hierarkiak)
OT (Optimality Theory) || OT (Optimality Theory) (/eskolak)
Palatal || Sabaikari (/sabaikari edo palatal)
Paradigm || Paradigma
Paradigmatic || Paradigmatiko (/ahoskabetzea)
Perception || Oharmen
Peripherality || Ertzaldekotasun
Phoneme || Fonema
Phonetics || Fonetika
Phonology || Fonologia
Phonostylistics || Fonoestilika
Phonotactics || Fonotaktika
Pitch || Garaiera, Altuera, Tonu
Place of articulation || Ahoskune
Plosive || Leherkari
Prepalatal || Sabaiaurreko (/sabaikari edo palatal)
Process || Bilakabide (Prozesu)
Production || Ekoizpena (/Oharmena)
Productivity || Emankortasun
Pronounce || Oguzi (/artikulatu)
Pronunciation || Oguzkera (/ahoskera)
Prosodic process || Bilakabide prosodiko (/Prosodia)
Prosody || Prosodia
Quality || Nolakotasun (Tinbre) (/azentua, erresonantzia)
Resonance || Erresonantzia (durundi)
Resonator || Erresonantzaile (/Erresonantzia (durundia))
Resyllabification || Bersilabatze (pass.)
Retroflex || Irauli (/apikari)

- Rhythm || Erritmo
- Rising (diphthong) || Goranzko (diptongo) (/irristariak)
- Rule ordering || Erregela hurrenkera (/bleeding eta feeding)
- Rule || Erregela
- Second language (L2) || Bigarren hizkuntza (H2) (/Bigarren hizkuntzaren ahoskera)
- Secondary (accent) || Laguntzaile (azentua) (/morfoprosodia)
- Semiconsonant || Kontsonanterdi (/irristari)
- Semivowel || Bokalerdi (/irristari)
- Sequence || Bilkura (passim)
- Shibilant || Txetxekari
- Sibilant, Whistling || Txistukari, cf. Ziztukari
- Sibilant, Whistling || Ziztukari, cf. Txistukari
- Sonorant || Ozen
- Sonority scale || Ozentasun eskala (/ozentasuna)
- Sound symbolism || Hots sinbolismo (/palatalizazio adierazgarria, Sapir)
- Sound wave || Hots-uhin (/uhin)
- Sound || Hots
- Spectrogram || Espektrograma
- Speech style, Register || Hizkera maila (/fonoestilistika)
- Stop || Herskari
- Strengthening || Indartze (/indartze edo fortitioak)
- Structuralism || Estrukturalismo
- Substitution || Ordezkatze
- Syllabic || Silabagile
- Syllable structure || Silaba-egitura
- Syllable timed || Silaba-aldiko (/Silaba, Silaba egitura)
- Syllable || Silaba
- Symbol || Ikur (/ikur fonetikoak)

- Synchrony || Sinkronia (/sinkronia eta diakronia)
- Syntagm || Sintagma (/bilakabideak, indartze edo fortitioak)
- Syntagmatic || Sintagmatiko (/ahoskabetzea, bilakabideak –«Bilakabide mo-
tak»–)
- Tap || Ttak edo tap
- Tongue blade || Mihi-lepo (/lepokari)
- Transcription || Transkripzio
- Umlaut || Umlaut (/bokal harmonia)
- Underlying representation || Barne-aurkezpen (/ahultze edo lenitioak, fonema,
fonoestilistika eta euskara, silaba, eta pass.)
- Underspecification || Zehaztugabetasun (Underspecification) (/eskolak)
- Unmarked || Ez-markatu (/marka, *bleeding* eta *feeding*)
- Unmarked || Markagabe (/marka)
- Utter || Ahoskatu (/Ahoskera)
- Utterance || Ahoskera, Ahoskatze
- Uvula || Aho-gingil (ubula)
- Uvular || Ubular
- Variety || Aldaera (pass.)
- Velar || Belar
- Vocal folds, Vocal cords || Ahoskordak
- Vocal tract || Ahots-bide
- Voice || Ahots
- Voiced || Ahostun (/Ahots)
- Voiceless || Ahoskabe (/Ahots)
- Voicing || Ahostuntze (/ahoskabetzea)
- VOT (Voice Onset Time) AAU (Ahots Abiatze Unea)
- Vowel harmony || Bokal-harmonia
- Vowel || Bokal
- Wave, ik. Sound wave
- Weakening || Ahultze (/ahultze edo lenitioak)