

FONTES LINGVÆ VASCONVM

stvdia et
docvmenta



SEPARATA

Año XLIII • Número 113 • 2011

Genero eta adina Bermeoko berbaldiaren
fonemen eta hotsen frekuentzian

IÑAKI GAMINDE / ASIER ROMERO

Genero eta adina Bermeoko berbaldiaren fonemen eta hotsen frekuentzian

IÑAKI GAMINDE / ASIER ROMERO*

SARRERA

Ugariak dira aspaldiko urteotan Bermeoko euskararen gainean egin diren lanak, lan horiek gainera oso esparru desberdinetakoak dira, denak bildu gura izan barik, batzuk aipatzearren orokorretan Bilbaorena (2002) eta Badihardugu (2010) aipa ditzakegu. Fonetikan eta fonologian (Elordieta *et al.*, 1999, Gaminde 1993b, Gaminde *et al.* 1997, Ito, 2002a, b eta 2003, Hualde, 2009) dauzkagu. Morfosintaxian (Gaminde, 1985, 1993a, Laka *et al.* 2008). Lexikoan Barrutia (1996) eta Pérez (1991). Hizkuntz aldaketen gainean Hualde (2001 eta 2006), azken lan hauek guztiz lotuta daude hemen dabilgun gaiarekin

Argi dago Bermeok zer edo zer daukana hainbeste jende erakartzeko eta hainbeste lan eragiteko. Gure kasuan hurbiltasuna eta ikerketa egiteko erraztasun guztiak emateaz gain, bertan euskara bizia eta borborka dabilena egitea nabarmenduko genuke. Bermeon hiztun komunitate sendoa dago, nahi genukeena baino gutxiago erabiltzen den arren, euskara edonon eta edozertarako entzun daiteke eta adin guztietan gainera. Hiztun kopuru handia dago eta hizkuntza gizartearen eta bizitzaren arlo guztietan erabiltzen denez gero, ohikoak izaten diren aldaketa linguistikoak bertan aztertzeke aukera ezin hobe da.

Bermeon, Euskal Herri osoan legez, aldaketa sakonak gertatu dira eta gertatzen ari dira eguneroko bizimoduan eta hizkuntzan ere. Beste nonbait esan dugun moduan (Gaminde, 2010) ordua da hizkuntza eta beronen bariazioa aldaketa horiek kontuan hartzeko.

* UPV-EHU Hizkuntza eta Literaturaren Didaktika Saila.

Hemen aurkezten dugun lantxo hau arlo honetan burutzen hasi garen lan zabal baten aurrekaritzat hartu behar da, bide erakusgarri oraingoz. Hala ere, honek beronek hizkuntzaren eta beronen erabileran susmatu ditugun gabezia batzuk erakusten ditu. Hurrengo lanetarako proposamenetan irudikatu-ko dugun legez.

Gure helburua honetarako beren beregi jaso dugun corpusean berbaldia- ren fonemen eta alofonoen frekuentziak aztertzea izan da aldagai sozial bi (adina eta generoa) kontuan hartuta.

Lana hiru zatitan banatuta aurkezten dugu; bigarren zatian corpora osatzeko erabili dugun metodologia aurkeztuko dugu. Hirugarren zatian jaso ditugun datuen azterketa osoa egingo da hiru azpi ataletan banatuta. Azkenik, laugarren zatian ondorio nagusiak laburbilduko ditugu eta hurrengo lan batzuetarako proposamenak eta iradokizunak azalduko ditugu laburki¹.

1. METODOLOGIA

Gure azterketa honetarako aukeratu dugun corpora osatzeko eduki ditugun baldintzak aztertuko ditugu atal honetan. Lanaren helburuak bete ahal izateko, denbora aparentea deritzon metodologian koka daiteke gure hau (Chambers eta Trudgill, 1994). Metodologia honen arabera, aldi berean belaunaldi batzuetako lekukoen datuak jasotzen dira, denbora tarte horretan gertatzen diren aldaketak kokatzeko. Horrela adina aldagai garrantzitsua den edo ez azter daiteke.

Lekukoen adinaren aldagaiarekin batera, generoaren aldagaiaren eragina ere aztertu nahi izan dugunez gero, hartu dugun laginean gizonetzkoen eta andrazkoen proportzioa orekatuta egon behar izan da.

Eduki ditugun informatzaileak denetara 20 izan dira; 10 gizonetzko eta 10 andrazko. Euren adina 15 eta 76 urte artekoa izan da. Belaunaldiak zedarrizteko erabili dugun tarteak 15 urtekoa izan da; beraz, belaunaldi tarteak honakoak izan dira jaiotze urteen arabera banatuta: 1 (1926-1940), 2 (1941-1955), 3 (1956-1970), 4 (1971-1985) eta 5 (1986-2000). Belaunaldi bakoitzeko gizonetzko 2 eta andrazko bi eduki ditugu.

Corpusaren materialak jasotzeko testu gidatuen teknika erabili dugu, teknika honen bidez bat-bateko testu sasi askeak lortzen ditugu; testu askeen alde daukagun abantaila lekuko guztiek gai bera erabiltzea da. Horretarako komiki bat erakutsi zitzaizen lekukoei (1. irudia) eta ulertzeko tarte bat emanda, kontatzeko eskatu zitzaizen. Seinaleak jasotzeko Marantz PMD620 grabagailua erabili dugu kanpo mikrofono batekin.

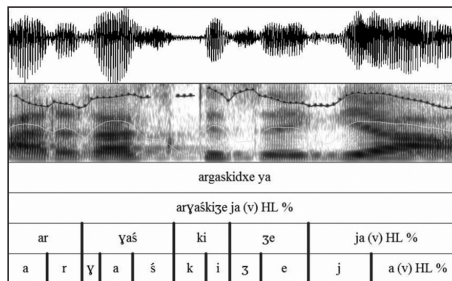
Behin seinaleak grabatuz gero, wav formatuan digitalizatu dira, gero programa egokien bidez aztertu ahal izateko. Materialak sailkatu ez ezik, etiketatuta ere egin behar direla uste dugu. Etiketazioa egiteko “praat” (Boersma eta Weenink, 2009) programa erabili dugu. Behin etiketak ipinita edukiz gero, programa honen bidez azterketa mota batzuk egin daitezke. Etiketekin batera transkripzioak egin dira lau mailatan: fonologikoa intonema mailan, fonetikoa intonema mailan, fonetikoa silaba mailan eta fonetikoa soinu mailan

¹ Bihozkie gure eskerrik beroenak Guadalupe Gutiérrez eta Hiart Legarra lankideei lan honen zirriborroa irakurtzeagatik eta egindako ohar baliotsuengatik.

(ikusi 2. irudia). Transkripzio fonetikoa IParen arabera (2005) egin da (3. irudia).



1. irudia: Bat-bateko testua jasotzeko erabili den komikia.



2. irudia: Testu zati baten transkripzio eta etiketen adibideak.

aβer (v) LH % e (v) M % giśom batekuđau (v) LH % eretrato βat ataJa (v) LH % ume βateri (v) LH % ba batukaś L % alako (v) L % parke βaten HL % daumiri đijotfo βa (v) M \$ nom paJaβiđauęn (v) H \$ da (v) M % kwađraten, daueniko đana zue (v) L % due koriżem beJa βe eretratun urteteko (v) H % bajetfeŋ, da eśtropeśa ari bateγaś LH % ta xuśto (v) M \$ eretratuk atateŋ, daueniko (v) LH % beJa (v) H % dzaγśitfeŋ, daujetara đa (v) L \$ eśtaurteten L %

3. irudia: Lekuko baten testu ereduaren transkripzioa.

Hirugarren irudian ikus daitekeen moduan, esaldi mailan intonemen amaierako tonuak eta etenak markatu ditugu. Tonuetan bost tonu mota bereizten ditugu; hiru tonu bakun, goranzkoa (H), beherazkoa (L), ertaina (M), eta tonu bikun bi silaba berean tonu mugimendua gertatzen denerako, goranzko-beheranzkoa (HL) eta beheranzko-goranzkoa (LH)². Azken silaba horren bokal txertaketa edo luzapena gertatzen denean (v) etiketa gehitu dugu. Azkenik, eten mota bi bereizi ditugu; batetik isilunea daukaten etenak (%) eta bestetik isilune barik gauzatzen direnak (\$) ³.

Honela jaso dugun soinu kopurua, behin eten beteak kenduz gero, 6375koa izan da. Corpusa jasotzeko erabili dugun teknikaren abantailetan naturaltasuna aipatu dugun arren, badauka desabantaila bat eta zera da, laginak homogeneousak ez izatea, hain zuzen ere. 1. taulan lekuko bakoitzeko soinu kopuruak eta portzentajeak ikus daitezke.

Bel.	Andrazkoak		Gizonezkoak		Andrazkoak		Gizonezkoak	
	1	2	1	2	1	2	1	2
1	196	282	456	410	%3,07	%4,42	%7,15	%6,43
2	373	359	294	204	%5,85	%5,63	%4,61	%3,20
3	243	245	370	385	%3,81	%3,84	%5,80	%6,04
4	394	245	340	384	%6,18	%3,84	%5,33	%6,02

1. taula: Lekuko bakoitzaren soinu kopuruak eta portzentajeak.

² Ikus bitez informazio gehiagorako (Ladd, 1996, Prieto, 2001).

³ Xehekiago (Gaminde, 2007).

Esan dugun moduan, 6375 hots batu ditugu; hots horien guztien lehen banaketa bat eginda portzentajeen arabera honako hau dugu: bokalak %43,98 (2840), kontsonanteak %51,81 (3302) eta diptongoak⁴ %4,2 (268). Hotsen frekuentziak belaunaldi eta generoen arabera 2. taulan agertzen dira.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
Bokalak	9,30	8,60	8,60	9,25	8,28	20,96	23,03
Diptongoak	0,99	0,75	0,86	0,91	0,69	1,93	2,75
Kontsonanteak	10,79	9,95	10,09	11,22	9,77	24,74	27,07

2. taula: Soinuen frekuentziak multzoka belaunaldien eta generoen arabera.

Taulan bai belaunaldien artean, bai generoen artean agertzen diren aldeak oso handiak ez diren arren, uste dugu eurak belaunaldi bakoitzak daukan hots kopuru osoen frekuentzien metaketaren aldeagatik (1. belaunaldia %21,08; 2.a %19,29, 3.a %19,5, 4.a %21,38 eta 5.a %18,75) eta generoen arabera gertatzen direnagatik (Andreak %47,62, gizonak %52,38) gertatzen direla. Informatzaile bakoitzaren hots portzentajeen arabera egiten baditugu kalkuluak (ikus 3. taula) aldeek hobeto islatzen dute errealitatea. Datuen analisisian portzentaje absolutuen ordez portzentaje ponderatuak erabiliko ditugu.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
Bokalak	8,87	8,92	8,76	8,65	8,83	8,806	8,809
Diptongoak	0,42	0,36	0,41	0,38	0,35	0,373	0,391
Kontsonanteak	1,55	1,56	1,57	1,59	1,58	1,572	1,565

3. taula: Soinuen frekuentzien portzentaje ponderatuak multzoka belaunaldien eta generoen arabera.

2. DATUEN ANALISIA

Gure corpusak azterketa askotarako aukera ematen duen arren, lan honetan fonemen eta kontsonanteen alofonoen frekuentziak baino ez ditugu aztertuko. Agertu zaizkigun fonemak 34 izan dira denetara; 5 bokal, 11 diptongo eta 18 kontsonante (ikus 3.1. eta 3.2. sekzioetan bokalak eta diptongoak eta 4. taulan kontsonanteak). Kontsonanteen alofonoak denetara 33 izan dira (5. taula).

	Ezpain	Ezp-hor	Horz-albe	Sabai	Belarea
Herskaria	p b		t d		k g
Sudurkaria	m		n		
Frikaria		f	ś		x
Afrikatua			ts	tʃ dʒ	
Dardakaria			r r		
Albokaria			l		
Hurbilkaria				j	

4. taula: kontsonante fonemak.

⁴ Diptongoak bokalen alofonotzat jo daitezkeen arren, lan honen helburuetarako nahiago izan dugu bereiz aurkeztu.

	Ezpain	Ezp-hor	Horz-albe	Sabai	Belarea
Herskaria	p b		t d		k g
Sudurkaria	m	ɱ	ɳ n ɲ	ɲi	ŋ
Frikaria		f	ʃ z	ʃ ʒ	x
Afrikatua			ts	tʃ dʒ	
Dardakaria			r ɾ		
Albokaria			l ɭ		
Hurbilkaria	β		ɹ ɻ ø	j	ɣ

5. taula: kontsonanteen alofonoak.

Hurrengo hiru azpi-ataletan multzo nagusi horien frekuentziak xehekiago aztertuko ditugu, generoa eta adina aldagaiak kontuan hartzen ditugula.

2.1. Bokalak

Corpuseko bokalak 2803 izan dira (corpus osoaren %43,98). Bokal baikoitzaren arabera honako portzentajeak dauzkagu: /a/ %34,89, /e/ %31,32, /i/ %14,66, /o/ %10,92 eta /u/ %8,21. Belaunaldien eta generoen arabera portzentaje absolutuak 6. taulan ikus daitezke; 7. taulan portzentaje ponderatuak ematen ditugu.

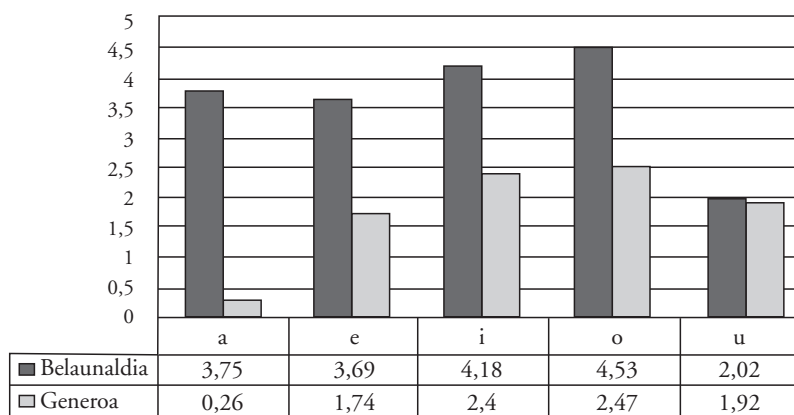
Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
a	6,64	6,81	7,10	7,24	7,10	16,55	18,34
e	7,10	6,03	5,89	6,67	5,64	14,48	16,84
i	3,50	2,75	3,00	2,60	2,82	6,39	8,28
o	2,43	2,21	1,93	2,75	1,61	5,82	5,10
u	1,46	1,75	1,53	1,78	1,68	4,39	3,82
Orotara	21,12	19,55	19,44	21,05	18,84	47,63	52,37

6. taula: Bokalen portzentaje absolutuak belaunaldien eta generoen arabera.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
a	33,94	34,85	36,51	34,41	37,69	34,76	35,01
e	33,61	30,84	30,28	31,69	29,92	30,41	32,15
i	16,55	14,05	15,41	12,37	14,96	13,41	15,80
o	11,49	11,31	9,91	13,05	8,52	12,21	9,74
u	6,93	8,94	7,89	8,47	8,90	9,21	7,29

7. taula: Bokalen portzentaje ponderatuak belaunaldien eta generoen arabera.

7. taulako datuak erabilia, ibiltarteak ikus ditzakegu alderik handienak zein aldagairen arabera gertatzen diren ikusteko (1. grafikoa). Taulan argi ikusten da belaunaldien arteko aldea handiagoa dena generoen artekoa baino.



1. grafikoa: Bokalen portzentajeen ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

2.2. Diptongoak

Corpus osoan jaso ditugun diptongoak 268 izan dira (%4,21). Eurotatik 247 (%92, 2) beheranzkoak eta 21 (%7,8) goranzkoak. Adina eta generoen araberako datuen aurkezpena egiteko bitzuk bereiz ikusiko ditugu.

2.2.1. Beheranzko diptongoak

Beheranzko diptongoetan zazpi jaso ditugu: /a_i/ %25,51, /a_u/ %61,94, /a_o/ %1,62, /e_i/ %4,5, /e_u/ %2,43 /o_i/ %2,8 eta /o_u/ %1,21. Belaunaldi eta generoen araberako portzentaje absolutuak 8. taulan eta portzentaje ponderatuak 9.ean ikus daitezke.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/a _i /	12,15	12,55	15,38	12,15	9,72	31,17	30,77
/a _u /	0,40	0,81	0,00	0,40	0,00	1,21	0,40
/a _o /	12,15	12,55	15,38	12,15	9,72	31,17	30,77
/e _i /	1,21	0,81	1,21	0,40	0,81	1,62	2,83
/e _u /	1,21	0,00	0,00	0,81	0,40	1,21	1,21
/o _i /	0,40	0,00	0,81	1,21	0,40	1,21	1,62
/o _u /	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,81	0,40

8. taula: Beheranzko diptongoen portzentaje absolutuak belaunaldien eta generoen arabera.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/a _i /	4,12	46,97	46,34	44,12	45,28	45,56	45,24
/a _u /	1,47	3,03	0,00	1,47	0,00	1,78	0,60
/a _o /	44,12	46,97	46,34	44,12	45,28	45,56	45,24
/e _i /	4,41	3,03	3,66	1,47	3,77	2,37	4,17
/e _u /	4,41	0,00	0,00	2,94	1,89	1,78	1,79
/o _i /	1,47	0,00	2,44	4,41	1,89	1,78	2,38
/o _u /	0,00	0,00	1,22	1,47	1,89	1,18	0,60

9. taula: Beheranzko diptongoen portzentaje ponderatuak belaunaldien eta generoen arabera.

9. taularen datuak erabilia, ibiltarteak ikus ditzakegu (10. taula); argi ikusten da belaunaldiaren aldagaiak ibiltarte handiagoa eragiten duena generoarenak baino. Edozelan ere, datuok tentuz erabili behar dira; batetik, oso maiztasun urrikoak direlako oro har eta bestetik, bigarren mailako diptongoak ere erabiltzen direlako. Bigarren mailako diptongoek denen %17,81koa osatzen dute (/aj/ %23,81, /au/ %8,5, /aɔ/ %25, /ej/ %36,36, /eu/ %33,33, /oi/ %85,71 eta /ou/ %100)

Fonema	Belaunaldia	Generoa
/aj/	2,85	0,32
/au/	3,03	1,18
/aɔ/	2,85	0,32
/ej/	2,94	1,80
/eu/	4,41	0,01
/oi/	4,41	0,61
/ou/	1,89	0,59

10. taula: Beheranzko diptongoen ibiltarteak aldagaien arabera.

2.2.2. Goranzko diptongoak

Goranzko diptongoetan lau jaso ditugu: /jo/ %4,76, /wa/ %14,29, /we/ %61,9 eta /wi/ %19,05. Belaunaldi eta generoen arabeko portzentaje absolutuak 11. taulan eta portzentaje ponderatuak 12.ean ikus daiteke.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/jo/	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00
/wa/	0,00	9,52	0,00	4,76	0,00	9,52	4,76
/we/	14,29	9,52	9,52	23,81	4,76	14,29	47,62
/wi/	4,76	0,00	4,76	9,52	0,00	4,76	14,29

11. taula: Goranzko diptongoen portzentaje absolutuak belaunaldien eta generoen arabera.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/jo/	20	0	0	0	0	14,29	0
/wa/	0	50	0	12,5	0	28,57	7,14
/we/	60	50	66,67	62,5	100	42,86	71,43
/wi/	20	0	33,33	25	0	14,29	21,43

12. taula: Goranzko diptongoen portzentaje ponderatuak belaunaldien eta generoen arabera.

Gure irudiko goranzko diptongoek ez dute gauza handirik ekartzen gure azterketa honetara, izan ere, oso urriak dira (/jo/ behin baino ez da agertu), mailegu berrietan agertzen dira batez ere (/we/ eta /wa/) eta gainera /wi/ren kasuan bigarren mailakotzat jo behar dugu kasu guztietan.

2.3. Kontsonanteak

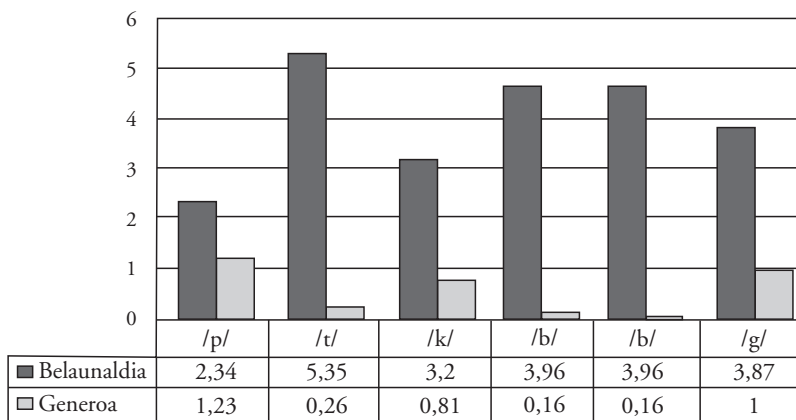
Kontsonanteetan fonemak ez ezik euron alofonoak ere aztertuko ditugu. Horretarako fonemen taula oinarritzat hartuko dugu eta analisia egiteko fonemak sailkatzeko erabiltzen den moduaren irizpidearen arabera egiten den banaketari jarraituko diogu (ikusi 4. taula). Hala bada, herskariak, sudurkariak, frikariak, afrikatuak, dardakariak, albokariak eta hurbilkariak bereiz aztertuko ditugu ondoko azpi-ataletan, azkenean kontsonante guztiak batera aztertuko ditugu. Azpi-atal hauetan guztietan aldagaien eragina neurtzeko portzentaje ponderatuak erabiliko ditugu.

2.3.1. Herskariak

Herskarietan sei fonema agertzen zaizkigu; /p/ %2,48; /t/ %16,11, /k/ %7,96, /b/ %6,75, /d/ %10,6 eta /g/ %5,57. 13. taulan belaunaldien eta generoen arabeko portzentajeak erakusten dira. 2. grafikoan ikus daitekeen moduan, ibiltarteak aztertuta, dispertsioan adinaren eragina handiagoa da generoen eragina baino.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/p/	2,62	3,95	2,19	2,08	1,61	3,13	1,90
/t/	16,59	13,59	18,94	16,81	14,45	15,97	16,23
/k/	9,46	8,85	6,26	7,08	8,19	7,54	8,35
/b/	4,51	6,32	7,67	8,47	6,74	6,84	6,68
/d/	11,35	10,74	9,55	8,47	13,16	10,61	10,59
/g/	3,35	4,27	6,73	7,22	6,26	5,05	6,04

13. taula: Fonema herskariaren portzentajeak belaunaldien eta generoen arabera.



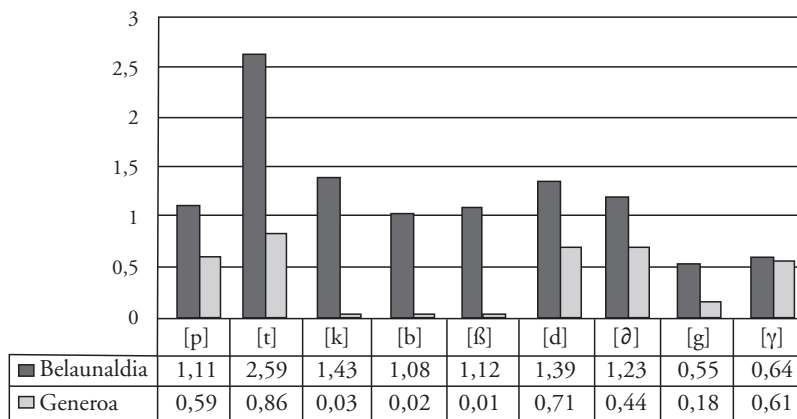
2. grafikoak: Fonema herskariaren ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

Alofonoei dagokienez, eskuarki [β], [ð] eta [ɣ] baizik ez dira /b/, /d/ eta /g/ren alofonotzat jotzen; hala ere, hauek eta [b], [d] eta [g] ere /p/, /t/ eta /k/ren alofonoak ere izan daitezke, bokalen arteko ingurunean. Honek ez du esan nahi ingurune honetan [b], [d] eta [g] alde batetik, eta [β], [ð] eta [ɣ]

bestetik, kontrastiboak direnik⁵. 14. taulan alofono guztien portzentaje ponderatuak ikus daitezke adinaren eta generoaren arabera.

Alofonoa	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
[p]	1,30	1,89	1,11	1,09	0,78	1,53	0,94
[t]	5,80	6,01	8,39	8,04	6,02	7,28	6,42
[k]	3,01	3,90	3,29	3,75	4,44	3,69	3,66
[b]	0,99	1,54	1,38	2,07	1,52	1,49	1,51
[β]	1,34	1,69	2,40	2,46	1,89	1,96	1,95
[d]	4,34	3,43	3,00	2,95	4,02	3,19	3,90
[ð]	1,98	2,66	2,06	1,61	2,84	2,45	2,01
[g]	1,10	0,83	1,17	0,92	0,62	1,02	0,84
[ʎ]	2,32	1,99	2,63	2,55	2,57	2,11	2,72

14. taula: Herskarien alofonoak belaunaldien eta generoen arabera.



3. grafikoa: Herskarien alofonoen ibiltarreak belaunaldien eta generoen arabera.

Alofonoa	1		2		3		4		5	
	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G
[p]	1,67	0,93	2,45	1,34	1,02	1,20	1,37	0,81	1,15	0,41
[t]	6,45	5,14	6,57	5,46	8,19	8,59	8,40	7,68	6,80	5,23
[k]	3,18	2,84	3,79	4,00	3,69	2,89	4,20	3,29	3,61	5,27
[b]	0,71	1,27	1,23	1,85	1,44	1,31	2,37	1,78	1,68	1,36
[β]	1,65	1,04	1,78	1,59	1,64	3,17	2,77	2,15	1,97	1,82
[d]	3,91	4,77	2,19	4,66	3,07	2,94	2,70	3,20	4,09	3,96
[ð]	2,01	1,95	3,01	2,32	2,67	1,45	1,99	1,24	2,59	3,08
[g]	0,43	1,77	1,24	0,42	1,02	1,33	1,56	0,28	0,84	0,41
[ʎ]	1,81	2,84	1,63	2,34	2,87	2,39	1,73	3,38	2,50	2,63

15. taula: Herskarien alofonoak belaunaldika generoa bereiziz.

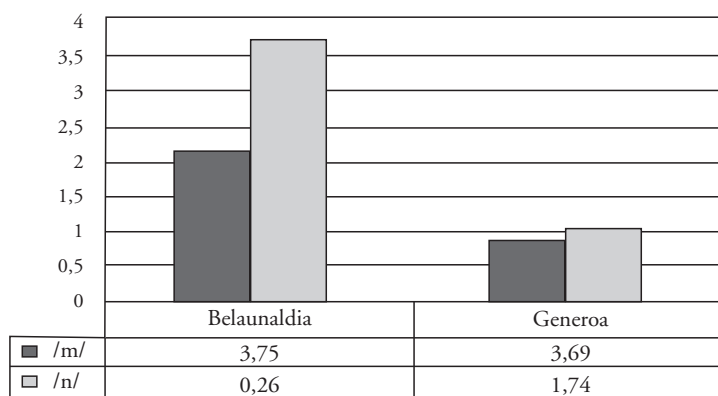
⁵ Arazo honetaz xehekiago Hualde eta lag. 2010, eta Gaminde, 2010. Bestetik, Bermeoko corpusa erabilia, egiten ari garen lana ere ikus daiteke (Romero eta Gaminde, 2010).

2.3.2. Sudurkariak

Fonema sudurkari bi dauzkagu gure korpusean, /m/ %4,39 eta /n/ %14,26. 16. taulan bakoitzaren hedadura ikus daiteke belaunaldien eta generoen arabera.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/m/	4,37	5,37	4,38	3,19	4,82	4,09	4,66
/n/	14,56	12,64	13,93	16,25	13,64	13,87	14,62

16. taula: Fonema sudurkarien portzentajeak belaunaldien eta generoen arabera.

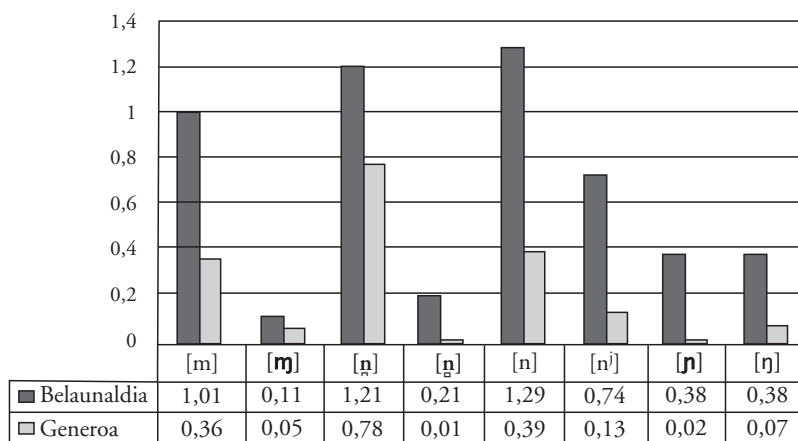


4. grafikoa: Fonema sudurkarien ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

/n/ren alofonoak dira ugarietak kontsonante guztietan; hemen bereizten ditugunak [m] ezpainkaria kontsonante ezpainkari baten aurrean gertatzen dena, [m̥] ezpain-horzkaria, [n̥] horzkaria, [n̥] laminarea [ts]ren aurrean gertatzen dena, [nʲ] albeolarea, [ŋ] sabaikarizatua sabai aurreko kontsonanteen aurrean gertatzen dena, [ɲ] sabaikaria, hau gure corpusean aurreko [i]ren eraginez gauzatzen den arau fonologikoak sortua da eta [ŋ] belarea kontsonante belareen aurrean gertatzen dena. 17. taulan denen portzentajeak ikus daitezke.

Alofonoa	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
[m]	2,21	3,22	2,66	2,43	2,97	2,52	2,88
[m̥]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,05
[n̥]	1,95	1,74	1,99	2,95	2,38	1,81	2,59
[n̥]	0,05	0,12	0,00	0,00	0,21	0,08	0,07
[n]	4,03	2,74	3,60	3,46	3,34	3,63	3,24
[nʲ]	0,40	1,01	0,36	0,53	0,27	0,58	0,45
[ɲ]	0,56	0,53	0,47	0,30	0,18	0,40	0,42
[ŋ]	0,15	0,00	0,20	0,38	0,09	0,13	0,20

17. taula: Sudurkarien alofonoak belaunaldien eta generoen arabera.



5. grafikoa: Sudurkarien alofonoen ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

18. taulan ikusten den moduan, laminarea belaunaldiekin ez eze, genero-arekin ere agertzen zaigu lotuta, izan ere, [ts]ren aurrean baino ezin erabil daiteke (ikus afrikatuen azpi-atala).

Alofonia	1		2		3		4		5	
	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G
[m]	2,03	2,40	2,88	3,57	2,66	2,65	2,42	2,44	2,59	3,36
[ɱ]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23
[ɲ]	1,14	2,75	1,23	2,25	1,85	2,14	2,21	3,68	2,62	2,14
[ɳ]	0,00	0,11	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00
[n]	4,05	4,02	3,16	2,32	3,48	3,71	3,16	3,77	4,32	2,36
[nʲ]	0,69	0,12	1,51	0,51	0,20	0,52	0,51	0,55	0,00	0,54
[ɲ]	0,43	0,68	0,55	0,51	0,41	0,52	0,46	0,15	0,13	0,23
[ŋ]	0,18	0,12	0,00	0,00	0,00	0,41	0,46	0,29	0,00	0,18

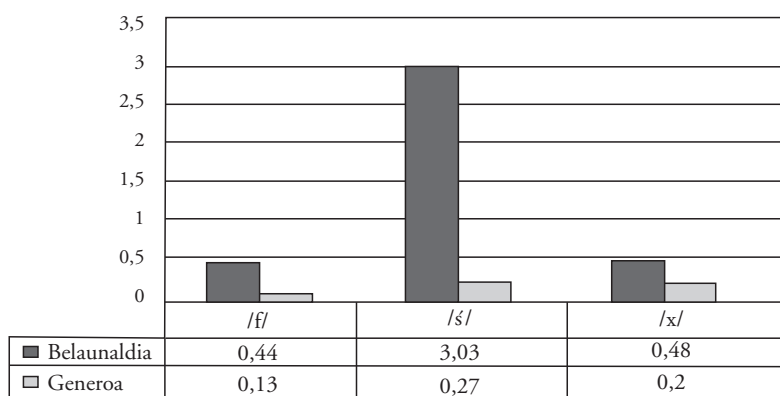
18. taula: Sudurkarien alofonoak belaunaldika generoa bereiziz.

2.3.3. Frikariak

Hiru fonema frikari daukagu /f/ %0,12, /s/ %9,60 eta /x/ %0,21. 19. taulan bakoitzaren portzentajeak ikus daitezke belaunaldien eta generoaren arabera.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/f/	0,44	0,00	0,00	0,00	0,16	0,19	0,06
/s/	11,50	9,16	8,76	8,47	10,11	9,46	9,73
/x/	0,15	0,00	0,16	0,28	0,48	0,32	0,12

19. taula: Fonema frikarien portzentajeak belaunaldien eta generoen arabera.

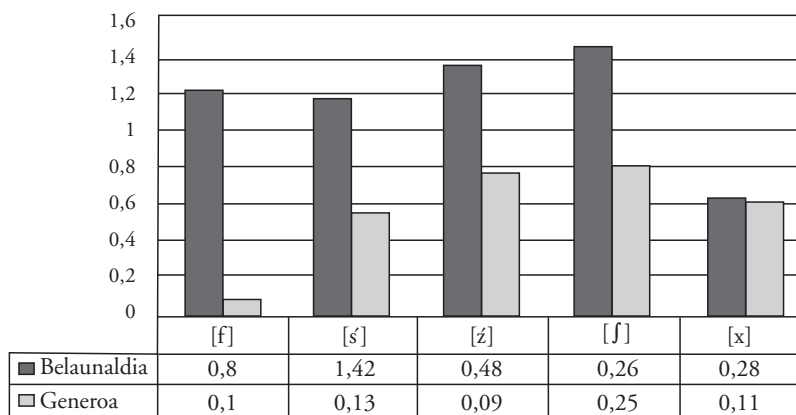


6. grafikoa: Fonema frikarien ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

Frikarien alofonoen dagokienez, /s/ baino ez dauzkala esan behar dugu. Hiru alofono agertzen zaizkigu; [s] bera, [z] zenbaitetan, ez beti, kontsonante ahostunen aurrean gertatzen dena eta [ʃ] “i” ren ostean ager daitekeena palatalizazio arau batek eraginda. 21. taulan ikusten denez, hiru belaunalditan agertzen da baina gizonezkoek erabilia, honetan badirudi generoa aldagai garrantzitsua dela. Bestalde, 7. grafikoaren arabera, belaunaldien aldagaiak gehiago eragiten dio dispersioari generoarenak baino.

Alofona	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
[f]	0,38	0,00	0,00	0,00	0,11	0,15	0,05
[s]	5,47	4,52	4,05	4,27	5,04	4,73	4,60
[z]	0,48	0,07	0,17	0,00	0,20	0,14	0,23
[ʃ]	0,00	0,21	0,26	0,15	0,00	0,00	0,25
[x]	0,13	0,00	0,10	0,17	0,28	0,19	0,08

20. taula: Frikarien alofonoak belaunaldien eta generoen arabera.



7. grafikoa: Frikarien alofonaen ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

Alofinoa	1		2		3		4		5	
	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G
[f]	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23
[s]	6,00	4,95	4,62	4,42	4,10	4,00	4,04	4,49	4,91	5,17
[z]	0,35	0,60	0,14	0,00	0,20	0,13	0,00	0,00	0,00	0,41
[ʃ]	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,52	0,00	0,29	0,00	0,00
[x]	0,26	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,33	0,00	0,16	0,41

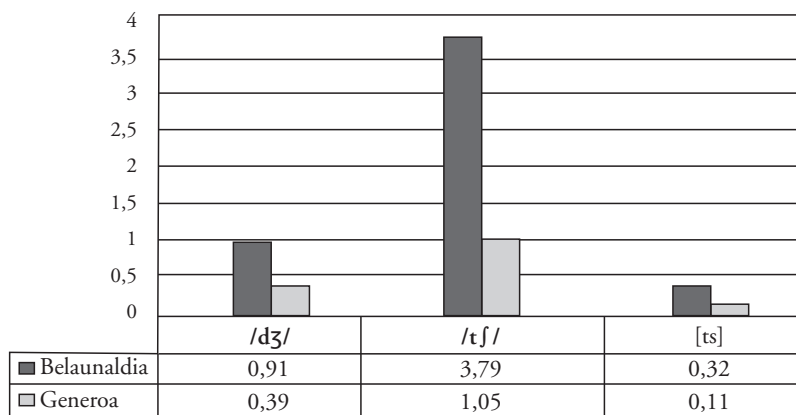
21. taula: Frikarien alofonoak belaunaldika generoa bereiziz.

2.3.4. Afrikatuak

Afrikatu ahoskabe bi agertu zaizkigu /tʃ/ %1,88 eta /ts/ %0,12 eta ahos-tun bat /dz/ %3,12. 22. taulan euron portzentajeak agertzen dira.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/dz/	3,64	2,84	3,44	2,92	2,73	3,32	2,94
/tʃ/	1,75	4,11	1,56	1,67	0,32	2,43	1,38
/ts/	0,15	0,32	0,00	0,00	0,16	0,06	0,17

22. taula: Fonema afrikatuen portzentajeak belaunaldien eta generoen arabera.



8. grafikoa: Fonema afrikatuen ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

Atal hau izan daiteke hemen darabilgun gaiaz argien erakusten dituen aukeratu ditugun aldagai bien eraginak. Afrikatu ahoskabeak zaharrenen artean kontrastiboak izan direla esaten zaigu (Bilbao, 2002), nahiz eta, Barrutiak (1996) ohartarazten duen moduan, andrazkoek hobeto eutsi bereizketari gizonezkoek baino. Behar honetatik kanpo geratu diren belaunaldi zaharragoekin jasota dauzkagun datuen arabera badakigu holako zerbait gertatzen dena, oraindik denboraren arabera mugatu barik dauzkagun arren.

/tʃ/ fonema lexikoan erabili izan da (“txakurre”, “txarra”, e.a.) eta alofono gisa “i”ren osteko “t”ren palatalizazio arauaren ondorioz (“aitxe”, “itxo”, e.a.). /ts/ lexikoan agertu izan da belaunaldi zaharretan, ondorioz baditugu pare batzuk “gatza/gatxa” (gatza/gaitza), “atxa/atza” (haitza/hatsa). 5. belaunaldiko neskek baina, /tʃ/ren kasuetan erabiltzen da, hots, hasierako gunean lexikoan agertzen da (“tzakurre”, “tzarra”, e.a.) eta palatalizazioetan ere bai (“aitze”, itzo”, e.a.).

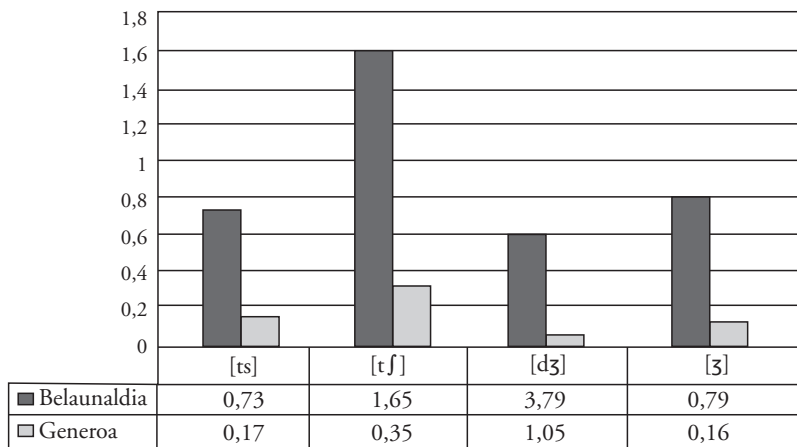
Bereizkuntzaren neutralizazioaren progresioa ikusten badugu, 1. eta 2. belaunaldiko gizonetako eutsi egiten diotela ikusten da, 3. eta 4. belaunaldiko /tʃ/ baino ez dute egiten genero bereizkuntza barik eta 5. belaunaldiko andrazkoek /ts/ erabiltzen duten arren, ez dute bereizkuntza fonologikorik egiten, soziala baizik, hots, genero bereizkuntza gizonetako /tʃ/ erabiltzen dutelako (Ikusi 24. taula.).

Honek guztiak zuzenki eragiten dio /n/ren [ɲ] eta [ɲ] alofonoen agerpen kopuruari, izan ere, ondoko kontsonanteen arabera sortzen dira automatikoki.

[dʒ] afrikatu gisa gertatzen da hasiera absolutuan eta /n/ren ostean gainerako ingurune guztietan [ʒ] frikaria erabiltzen da.

Alofona	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
[ts]	0,05	0,25	0,00	0,00	0,73	0,29	0,12
[tʃ]	2,76	2,24	2,10	1,87	1,11	1,84	2,19
[dʒ]	0,39	0,26	0,36	0,62	0,00	0,35	0,30
[ʒ]	1,66	1,36	1,46	0,87	1,39	1,43	1,27

23. taula: Afrikatuen alofonoak belaunaldien eta generoen arabera.



9. grafikoa: Afrikatuen alofonoen ibiltarreak belaunaldien eta generoen arabera.

Alofonoa	1		2		3		4		5	
	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G
[ts]	0,00	0,11	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	0,00
[tʃ]	2,08	3,44	3,55	0,93	2,05	2,14	1,50	2,23	0,00	2,22
[dʒ]	0,43	0,34	0,28	0,25	0,20	0,52	0,84	0,41	0,00	0,00
[ʒ]	1,89	1,43	0,81	1,91	1,85	1,07	1,04	0,70	1,55	1,23

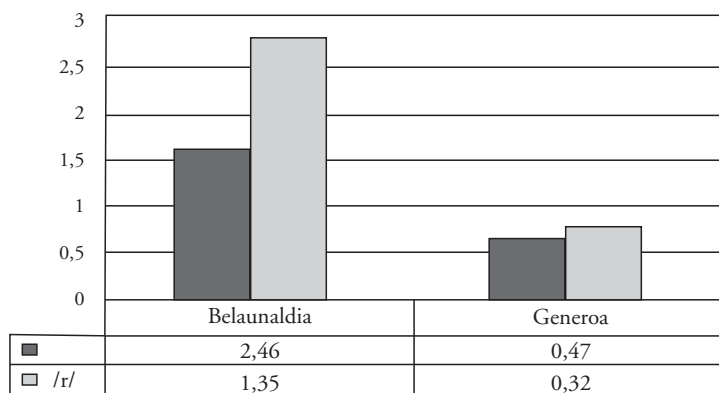
24. taula: Afrikatuen alofonoak belaunaldika generoa bereiziz.

2.3.5. Dardakariak

Fonema dardakari bi dauzkagu /r/ %6,21 eta /r/ %7,69. 25. taulan bien portzentajeak agertzen dira.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/r/	4,80	7,27	5,32	6,67	7,06	6,45	5,99
/r/	8,30	6,95	7,98	7,92	7,22	7,86	7,54

25. taula: Fonema dardakarien portzentajeak belaunaldien eta generoen arabera.

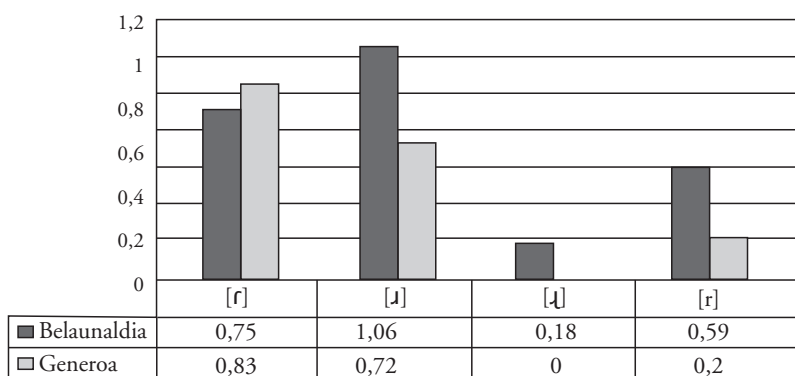


10. grafikoa: Fonema dardakarien ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

Dardakari anizkunaren alofonoak ez ditugu aztertu, izan ere, hauek arazo bereziak ekartzen dituzte eta nahiago izan dugu geroragoko lan monografiko baterako utzi. Dardakari bakunak hiru alofono dauzka; hurbilkaria belaunaldi guztietan gertatzen da; frikarizatua 1. eta 2. belaunaldietan baino ez dugu jaso.

Alofonoa	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/r/	0,90	0,97	1,18	1,24	1,65	1,60	0,77
[ɹ]	1,70	2,64	1,58	2,27	1,96	1,67	2,39
[ɻ]	0,18	0,17	0,00	0,00	0,00	0,07	0,07
[r]	4,23	3,72	4,16	4,31	3,74	4,13	3,93

26. taula: Dardakarien alofonoak belaunaldien eta generoen arabera.



11. grafikoa: Dardakarien alofonoen ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

Alofonia	1		2		3		4		5	
	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G
/r/	1,20	0,60	1,52	0,42	1,02	1,35	1,58	0,91	2,70	0,59
[ɹ]	1,98	1,41	2,20	3,08	1,85	1,30	1,32	3,21	0,97	2,95
[ʎ]	0,35	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[r]	4,17	4,29	3,12	4,32	4,51	3,81	5,01	3,60	3,85	3,63

27. taula: Dardakarien alofonoak belaunaldika generoa bereiziz.

2.3.6. Albokariak

Fonema albokari bakarra agertu izan zaigu corpusean /l/. Gainera beronen frekuentzia nahikoa urria da (%2,45). 29. taulan ikusten den moduan, belaunaldien araberrako ibiltartea eta generoaren araberrakoa ez daude oso urrun.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/l/	2,18	3,00	2,66	2,22	2,25	2,36	2,53

28. taula: Fonema albokariaren portzentajeak belaunaldien eta generoen arabera.

Fonema	Belaunaldia	Generoa
/l/	0,45	0,36

29. taula: Fonema albokariaren ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

Agertu zaizkigun alofonoak hiru dira [l] bera, horzkaria [l̥] kontsonante horzkari baten aurrean baina oso maiztasun txikiarekin eta [j], azken hau behin baino ez da agertu /l/ren palatalizazio arauaren ondorioz. Behin baino ez da agertu baina, 2. belaunaldian, honek aparteko ikerketa merezi duen arren, pentsa liteke ezen, [ʎ]ren ordezkapena ez dela hain gertakari berria.

Alofonoa	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
[l]	1,05	1,26	1,28	1,03	1,23	1,16	1,18
[ɫ]	0,00	0,09	0,06	0,07	0,00	0,00	0,09
[j]	0,00	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05

30. taula: Albokarien alofonoak belaunaldien eta generoen arabera.

Alofonoa	Belaunaldia	Generoa
[l]	0,25	0,02
[ɫ]	0,09	0,09
[j]	0,13	0,05

31. taula: Albokarien alofonoen ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

Alofonoa	1		2		3		4		5	
	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G
[l]	0,96	1,13	1,76	0,76	1,23	1,34	0,97	1,09	0,86	1,59
[ɫ]	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,13	0,00	0,15	0,00	0,00
[j]	0,00	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

32. taula: Albokarien alofonoak belaunaldika generoa bereiziz.

2.3.7. Hurbilkariak

Fonema hurbilkari bakarra dugu corpusean /j/ honen agerpen frekuentzia oso urria da (%0,45koa). 34. taulan erakusten dira belaunaldien eta generoen arabera /j/ fonemaren dispersioaren ibiltarteak.

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/j/	0,29	0,63	0,47	0,28	0,64	0,45	0,46

33. taula: Fonema hurbilkariaren portzentajeak belaunaldien eta generoen arabera.

Fonema	Belaunaldia	Generoa
j	0,36	0,01

34. taula: Fonema albokariaren ibiltarteak belaunaldien eta generoen arabera.

2.3.8. Kontsonanteen gaineko ohar orokorrak

Azpi-atal honetan eta kontsonanteen gaineko atala mukurutzeko, arlo honetako datuak laburbiltzen ditugu fonema eta alofonoen inbentarioen bidez (35. eta 36. taulak) eta, bestetik, aztertu ditugun aldagaien eragina neurtzeko multzokatze azterketaren bidez lortu dugun dendograma aurkezten dugu (4. irudia).

Fonemak	Belaunaldiak					Generoa		Orotara
	1	2	3	4	5	And.	Giz.	
/p/	2,62	3,95	2,19	2,08	1,61	3,13	1,90	2,48
/t/	16,59	13,59	18,94	16,81	14,45	15,97	16,23	16,11
/k/	9,46	8,85	6,26	7,08	8,19	7,54	8,35	7,96
/b/	4,51	6,32	7,67	8,47	6,74	6,84	6,68	6,75
/d/	11,35	10,74	9,55	8,47	13,16	10,61	10,59	10,60
/g/	3,35	4,27	6,73	7,22	6,26	5,05	6,04	5,57
/m/	4,37	5,37	4,38	3,19	4,82	4,09	4,66	4,39
/n/	14,56	12,64	13,93	16,25	13,64	13,87	14,62	14,26
/f/	0,44	0,00	0,00	0,00	0,16	0,19	0,06	0,12
/s/	11,50	9,16	8,76	8,47	10,11	9,46	9,73	9,60
/x/	0,15	0,00	0,16	0,28	0,48	0,32	0,12	0,21
[dʒ]	3,64	2,84	3,44	2,92	2,73	3,32	2,94	3,12
[tʃ]	1,75	4,11	1,56	1,67	0,32	2,43	1,38	1,88
/ts/	0,15	0,32	0,00	0,00	0,16	0,06	0,17	0,12
/r/	4,80	7,27	5,32	6,67	7,06	6,45	5,99	6,21
/r/	8,30	6,95	7,98	7,92	7,22	7,86	7,54	7,69
/l/	2,18	3,00	2,66	2,22	2,25	2,36	2,53	2,45
/j/	0,29	0,63	0,47	0,28	0,64	0,45	0,46	0,45

35. taula: Kontsonante fonemen portzentajeak.

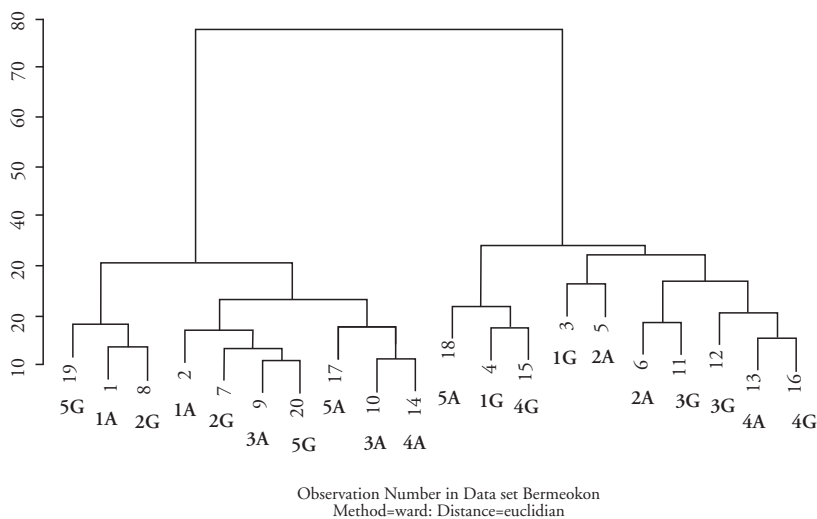
Fonemen datu orokorrak aztertzen baditugu, herskariak dira maiztasun handiena daukaten kontsonanteak (%49,7); hurrenkera honela agertzen zaigu: sudurkariak (%18,65), dardakariak (%13,9), frikariak (%9,93), afrikatuak (%5,12), albokariak (%2,45) eta hurbilkariak (%0,45). Ahostunek %61,5 suposatzen dute eta ahoskabeek %38,5. Ahoskunei dagokionez ondoko hurrenkera dugu: albeolareak (%40,21), horzkariak (%26,83), belareak (%13,74), ezpainkariak (%13,62), sabaikariak (%5,45) eta ezpain horzkariak (%0,12).

Fonemak	1		2		3		4		5	
	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G
[p]	1,67	0,93	2,45	1,34	1,02	1,20	1,37	0,81	1,15	0,41
[t]	6,45	5,14	6,57	5,46	8,19	8,59	8,40	7,68	6,80	5,23
[k]	3,18	2,84	3,79	4,00	3,69	2,89	4,20	3,29	3,61	5,27
[b]	0,71	1,27	1,23	1,85	1,44	1,31	2,37	1,78	1,68	1,36
[β]	1,65	1,04	1,78	1,59	1,64	3,17	2,77	2,15	1,97	1,82
[d]	3,91	4,77	2,19	4,66	3,07	2,94	2,70	3,20	4,09	3,96
[ð]	2,01	1,95	3,01	2,32	2,67	1,45	1,99	1,24	2,59	3,08
[g]	0,43	1,77	1,24	0,42	1,02	1,33	1,56	0,28	0,84	0,41
[ɣ]	1,81	2,84	1,63	2,34	2,87	2,39	1,73	3,38	2,50	2,63
[m]	2,03	2,40	2,88	3,57	2,66	2,65	2,42	2,44	2,59	3,36

Fonemak	1		2		3		4		5	
	A	G	A	G	A	G	A	G	A	G
[m]	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23
[n]	1,14	2,75	1,23	2,25	1,85	2,14	2,21	3,68	2,62	2,14
[ɲ]	0,00	0,11	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00
[ɳ]	4,05	4,02	3,16	2,32	3,48	3,71	3,16	3,77	4,32	2,36
[ni]	0,69	0,12	1,51	0,51	0,20	0,52	0,51	0,55	0,00	0,54
[ɲ]	0,43	0,68	0,55	0,51	0,41	0,52	0,46	0,15	0,13	0,23
[ŋ]	0,18	0,12	0,00	0,00	0,00	0,41	0,46	0,29	0,00	0,18
/f/	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23
/s/	6,00	4,95	4,62	4,42	4,10	4,00	4,04	4,49	4,91	5,17
[z]	0,35	0,60	0,14	0,00	0,20	0,13	0,00	0,00	0,00	0,41
[f]	0,00	0,00	0,00	0,42	0,00	0,52	0,00	0,29	0,00	0,00
[x]	0,26	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,33	0,00	0,16	0,41
[ts]	0,00	0,11	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46	0,00
[tʃ]	2,08	3,44	3,55	0,93	2,05	2,14	1,50	2,23	0,00	2,22
[dʒ]	0,43	0,34	0,28	0,25	0,20	0,52	0,84	0,41	0,00	0,00
[ʒ]	1,89	1,43	0,81	1,91	1,85	1,07	1,04	0,70	1,55	1,23
/r/	1,20	0,60	1,52	0,42	1,02	1,35	1,58	0,91	2,70	0,59
[ɹ]	1,98	1,41	2,20	3,08	1,85	1,30	1,32	3,21	0,97	2,95
[ɻ]	0,35	0,00	0,00	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
[r]	4,17	4,29	3,12	4,32	4,51	3,81	5,01	3,60	3,85	3,63
[l]	0,96	1,13	1,76	0,76	1,23	1,34	0,97	1,09	0,86	1,59
[ɭ]	0,00	0,00	0,00	0,17	0,00	0,13	0,00	0,15	0,00	0,00
[j]	0,00	0,23	0,27	0,59	0,21	0,27	0,20	0,13	0,47	0,23

36. taula: Kontsonante alofenoen portzentajeak belaualdien eta generoen arabera sailkatuta.

12. grafikoan erakusten den dendograma egin ahal izatek datu orri bat sortu genuen belaualdia eta generoa aldagai kualitatibotzat jota eta alofono guztien portzentajeak aldagai kuantitatibo gisa. R estatistika programaren bi-dez (2010) multzokatze herarkikoa egin dugu ward metodoa erabiliz eta distantzia indizea kalkulatzeko distantzia euklidiar karratua erabili da.



12. grafikoa: Multzokatzearen dendograma.

Bertan ikusten den moduan, multzo nagusiak aztertuta, aldagai biek adinak eta generoak antzeko eragina daukate, datu orokorren arabera beti ere, multzoak osatzean; belaunaldi batean andrazkoak multzo batean ager daitezke eta gizonak bestean eta hurrengoan alderantziz. 4. eta 5. belaunaldien kasuan argiago agertzen da adinaren eragina aurrekoetan baino.

3. ONDORIOAK ETA HURRENGO LANAK

Hona helduta, aurreko guztiaren ondorio orokorrak biltzeko eta hurrengoetarako aurre ikusten ditugun proposamenak egiteko tertzioa dugula esan dezakegu. Hortaz, azpi-atal bi bereiz emango ditugu; bateko, ondorioak eura zein oraingoz irudikapentzat baizik ezin har baitaitezke, eta besteko, aurrerantzean burutzeko iradokizunak, esan dezagun bidenabar, horietariko batzuk abian direla behin honezkero.

Gure azterketan erabili ditugun aldagai bien eraginari dagokionez, esan beharra dago ezen biek daukatela garrantzia; argi egon da adinak dispertsio handiagoa eragiten duela generoak baino kasu guztietan. Hala ere, 4. eta 5. belaunaldien kasuetan generoa garrantzia hartuz joan da eta 5. belaunaldien kasuan, aldaketa prozesuan dauden gertakari batzuen kasuan batez ere, berau da aldagai nagusia.

Fonemen eremuan aldaketarik garrantzitsuenak afrikatueta eta frikarietan gertatu diren neutralizazioak fenomenorik nabarmenenetakotzat jo behar ditugu. Afrikatuen kasuan, /ts/ eta /tʃ/ fonemen arteko jatorrizko oposaketa neutralizatu etorri da hainbat belaunalditan /tʃ/ren aldera. Bosgarren belaunaldian /ts/ atzera agertu denean, genero bereizgarritzat erabiltzen da, hots, oposaketa fonologikorik ez dago, izan ere, berau andrazkoen artean erabiltzen da eta gizonen artean /tʃ/ baino ez dute erabiltzen. Hau gainera palatalizazioaren eremura ere heldu da, (a) arauaren arabera egiten diren palatalizazioak adibidez: andrazkoak “aitze”, “atzitze” eta gizonen artean “aitxe”, “atxitxe” (aita, aitiba).

(a) t > tʃ _tz/ i, i_____

Zantzu guztien arabera, frikarien kasuan /s/ eta /ʃ/ fonemen arteko oposaketa ere neutralizatu dela pentsa daiteke. Belaunaldi gazteetan ez dugu honen gainean adibiderik aurkitu bat ere. Hau esateko corpusean oposaketa lexikorik ez dugun arren, /s/ren palatalizazio arauaz dauzkagun datuetan oinarrituta, esan dezakegu gizonen artean /s/ren palatalizazioa eutsi diotela /ʃ/ren erabilerari andrazkoen baino, izan ere, laugarren belaunaldian hasi dira biak erabiltzen. Afrikatu eta frikarien erabileren arabera 35. taula osa dezakegu.

Belaunaldia	Andrazkoak		Gizonen artekoak	
	Afrikatuak	Frikariak	Afrikatuak	Frikariak
1	tʃ	ʃ	tʃ ts	ʃ
2	tʃ	ʃ	tʃ ts	ʃ
3	tʃ	ʃ	tʃ	ʃ
4	tʃ	ʃ	tʃ	ʃ/ʃʃ
5	ts	ʃ	tʃ	ʃ

Ikusi berri dugun arlo hau gure lan honetako adierazgarriena izanagatik ere, badira alofonoetan agertu izan zaizkigun beste batzuk hurrengo lanetarako interesgarriak izan daitezkeenak. Eskematikoki bada ere, hona hemen gure ustez interesgarrienak izan daitezkeenak:

Bokaletan “u” eta “i”ren ostean artikulua (“e”) asimilatzeko joera handia gertatzen da. Batetik zeintzuk diren, baleude, artikulua asimilatzeko baldintzak aztertu beharko litzateke eta bestetik, aldagai sozialek eragina daukaten ala ez. Era berean, bokaletan alofonorik dagoen ala ez ikertu beharko litzateke; honetarako formakinen ikerketa akustikoa egitea proposatuko genuke.

Herskarien kasuan, ahoskabeak ahostun noiz, zein baldintzetan eta zein neurritan bihurtzen diren aztertu beharko litzateke.

Sudurkarien alofonoak ondoko kontsonanteek eragiten dituztenez gero, eurokiko erlazioan aztertu beharko lirateke. Hemen ere, uste dugu artikulatortoki zein akustikoki aztertu beharko liratekeela bakoitzaren izaera definitzeko.

Afrikatuen eta frikarien kasuetan bilakaeraren azterketarako azterketa bezitatuak egitea oso interesgarritzat jotzen dugu.

Albokarietan datu gutxi daukagun arren, badirudi /ʎ/ fonemaren galera nahiko aspaldian hasi dela, corpusean agertu zaigun adibide bakarra 2. belaunaldikoa da eta. Orduan beste metodologia bat erabili arren, komeniko litzateke fenomeno hau aztertzea, ez bakarrik noiz abiatu den jakiteko, baita aldagai sozialek eragina neurtzeko ere.

Azkenik, esan dezagun /r/ren alofenoen izaera eta hedadura ere aztertzeke moduko gaia dela; dardakari frikarizatua belaunaldi nagusietan baino ez zaigu agertu, esaterako. Dardakari anizkunari dagokionez, lantxo honetan ez dugu alofonorik ikertu, baina honek ez du esan nahi ez dagoenik, gai honek ikerkizun dirauela baino.

4. BIBLIOGRAFIA

- BADIHARDUGU EUSKARA ELKARTEA (2010) Ahotsak. <<http://www.ahotsak.com/>>
- BARRUTIA, E. (1996) *Bermeo eta Mundakako Arrantzaleen Hiztegia*. UEU, Bilbo.
- BILBAO, B. (2002) *Bermeoko Euskara Kresaltsua*. Bermeoko Udala. Bermeo.
- BOERSMA, P. eta WEENINK, D., 2009, *Praat: doing phonetics by computer* (Version 5.1) [Computer program]. Retrieved January 31, 2009, from <<http://www.praat.org/>>
- ELORDIETA, G., GAMINDE, I. HERNÁEZ, I. SALABERRIA, J. eta MARTÍN DE VIDALES, I. (1999): “Another Step in the Modeling of Basque Intonation: Bermeo” in Matousek, V., Mautner, P., Ocelíková, J. eta Sojka, P. : Text, Speech and Dialogue. Plzeň, Txekiar Errepublikak, pp. 361-364.
- CHAMBERS, J.K. eta Trudgill, P. (1994) *La dialectología*. Visor, Madril.
- GAMINDE, I. (1985): “Bermio inguruko aditzak”. *Bermeo-5*, pp. 47-208.
- , (1993a): “Bermeoko euskararen morfosintaxiaz”. *Bermeo-9*, pp. 65-82.
- , (1993b): “Bermeoko azentu-ereduaz”. *Uztaro-8*, pp. 105-118.
- , (2007): *Bizkaian zehar. Euskararen ikuspegi orokorra*, Mendebalde Kultura Alkartea, Bilbo.
- , (2010) *Bizkaiko Gazteen Prosodiaz: Euskaraz eta Gaztelaniaz*. Mendebalde Kultura Alkartea eta Bizkaiko Foru Aldundia. Bilbo.
- GAMINDE, I., HERNÁEZ, I., ETXEBARRIA, B. eta ETXEBERRIA, P. (1997): “An Analysis of the Intonation for a Pitch Accent Variety of the Basque Language” in Botinis, A.; Kouroupetoglou, G. eta Carayiannis, G. (1997): *Intonation: Theory, Models and Applications*. Proceedings of an ESCA Workshop, Athens, Grezia, pp. 137-140.

- HUALDE, J. I. (2001) "Bizkaiko kostaldeko hizkerak, atzo, gaur eta bihar". In *Dialektologia Gaiak*, 13-25, Koldo Zuazo, arg. Vitoria-Gasteiz: Arabako Foru Aldundia.
- , (2006) "Analogy and other types of non-phonetic change in Bizkaian Basque". In J. Larkarra & J.I. Hualde, eds., *Studies in Basque and historical linguistics in memory of R.L. Trask*, pp. 449-469.
- , (2009) "Neutralización de sibilantes vascas y seseo en castellano", <https://netfiles.uiuc.edu/jihualde/www/objects/pubs/Hualde_seseo.pdf>
- HUALDE, J. I., SIMONET, M. eta NADEU, M. (2010) "Consonant lenition and phonological recategorization" *Labphon* 10, 2010 <<http://www.unm.edu/~labfon12/program.html>>
- INTERNATIONAL PHONETIC ASSOCIATION (2005) International Phonetic Alphabet. <<http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa/>>
- ITO, K. 2002a. The interaction of focus and lexical pitch accent in speech production and language comprehension: Evidence from Japanese and Basque. Tesis doctoral, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- , 2002b. "The effect of focus on lexical pitch peak alignment in Tokyo Japanese and Bermeo Basque". Presentado en Linguistics and Phonetics 2002, Tokyo. LP2002 Proceedings on-line.
- , 2003. "The focus-independent effect of tonal proximity on the realization of lexical pitch accent in Tokyo Japanese and Bermeo Basque". En: M.J. Solé, D.Recasens & J. Romero, eds., *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*, Barcelona, 2085-2088. (CD-Rom).
- LADD, D. R. (1996): *Intonational Phonology*, Cambridge University Press, Cambridge.
- LAKA, E.; Olondo L. eta Gaminde, I. (2008) "Bermeoko gazteen euskararen aditz morfologiaz" *Euskalingua* 13, pp. 27-36.
- PÉREZ, A. (1991) *Bermeoko Herri Hizkera*, 2. edizioa.
- PRIETO, P. (2001): "Teorías de la entonación: el modelo autosegmental", 1-42. <<http://pro-sodic.uab.cat/usuarios/pprieto/publications.html>>
- R-UCA (2010) "R proyecto" <<http://knuth.uca.es/R/doku.php?id=inicio>>
- ROMERO, A. eta Gaminde, I. (2010): "Herskari ahoskabeen ahustuntzeaz" (prestatzen).

LABURPENA

Genero eta adina Bermeoko berbaldiaren fonemen eta hotsen frekuentzian

Artikulu honen helburua Bermeoko berbaldiaren fonemen eta alofonoen frekuentziak aztertzea izan da, aldagai sozial bietan: adina eta generoa. Corpusaren materialak jasotzeko testu gidatuen teknika erabili dugu, kasu honetan komiki baten bidez, eta horrela bat-bateko testu sasiasteak lortzen ditugu. Alde batetik, artikulua lehen atalak bokalak, diptongoak eta kontsonanteak aztertzen dira; eta hiru mailatako azterketa egin nahi izan dugu: azterketa kuantitatiboa, fonetiko eta fonologikoa. Beste alde batetik, azken ataletan, ezaugarri batzuk aztertzeko datu berriak aurkezten dira eta lan batzuetarako proposamenak eta iradokizunak azaltzen ditugu laburki.

Giltza-hitzak: bariazio soziolinguistikoa, generoa, adina, fonologia.

RESUMEN

Genero y edad en la frecuencia de fonemas y sonidos del habla de Bermeo

El objetivo de este artículo ha sido el de analizar las frecuencias de los alófonos y fonemas en el discurso de Bermeo desde dos variables distintas: la edad y el género. Para ello, hemos utilizado la técnica de los textos guiados para la recogida del material del corpus, en este caso por medio de un cómic, así hemos logrado textos dirigidos pero con resultados en buena parte improvisados. Por un lado, en los primeros capítulos del artículo, se analizan las consonantes, diptongos y vocales desde tres niveles diferentes: estudio cuantitativo, fonético y fonológico. Por otro lado y, en el último punto, se presentan nuevos datos para el estudio de algunas características y se ofrecen propuestas y recomendaciones para futuros trabajos.

Palabras clave: variación sociolingüística, género, edad, fonología.

RÉSUMÉ

Genre et âge dans la fréquence des allophones et sons de la langue de Bermeo

L'objectif de cet article a été d'analyser les fréquences des allophones et des phonèmes dans le langage de Bermeo d'après deux variables différentes: l'âge et le genre. Pour cela, nous avons utilisé la technique des textes guidés pour la collecte du matériel du corpus, à travers une bande dessinée, ainsi nous avons obtenu des textes dirigés mais avec des résultats pour la plupart improvisés. D'une part, dans les premiers chapitres de l'article, nous analysons les consonnes, diphtongues et voyelles d'après trois niveaux différents: étude quantitative, phonétique et phonologique. D'autre part, et au dernier point, nous présentons de nouvelles données pour l'étude de quelques caractéristiques et nous faisons des propositions et recommandations pour de futurs travaux.

Mots clé: variation sociolinguistique, genre, âge, phonologie.

ABSTRACT

Gender and age in the frequency of allophones and phonemes in the speech of Bermeo

The aim of this article is to analyse the frequency of allophones and phonemes in the speech used in Bermeo from the perspective of two different variables: age and gender. For this purpose, we used the technique of guided texts to collect the base material. A comic was used to arrive at texts that were directed, but results which were for a large part improvised. The first parts of the article analyse consonants, diphthongs and vowels from three different

viewpoints: quantitative study, phonetic study and phonological study. The last section presents new data for the study of some characteristics and makes proposals and recommendations for future studies

Key-words: sociolinguistic variation, gender, age, phonology.