

Gramatika eta hizkuntz bariazioa Bermeon

Gramatika eta hizkuntz bariazioa Bermeon

Iñaki Gaminde, Asier Romero eta Hiart Legarra

© Iñaki Gaminde, Asier Romero eta Hiart Legarra

ISBN: 978-84-15508-09-0

Lege gordailua:

Diseinua, maketazioa eta argitalpena: Joseba Berriotxoa. Erröteta - www.erroteta.com



Inprimaketa: CuatroAs

Printed in UE.

Debekatuta dago liburu honen kopia egitea, osoa nahiz zatikakoa, edozein modutara izanda bere, edizio honen Copyright-aren jabeen baimenik barik.



Aurkibidea

Atarikoa.....	13
Sarrera.....	15
Esker onean.....	17
1. Hasiera.....	19
1.1. Gramatika eta teoria.....	20
1.1.1. Fonologia prosodikoa.....	21
1.1.2. Fonologia lexikoa	22
1.1.3. Fonologia metriko-autosegmentala	23
1.1.4. Optimitatearen teoria.....	24
1.2. Hizkuntz bariazioa	25
1.3. Bermeo.....	27
1.4. Corpusa eta metodologia	29
1.4.1. Informatzaileak.....	29
1.4.2. Datu bilketa	30
1.4.3. Transkripzioak	31
1.5. Lanaren banaketa.....	35
2. Fonemak eta Alofonoak	37
2.1. Fonemak	38
2.1.1. Fonemen ibentarioa.....	38
2.1.2. Fonemen tasun multzoak.....	39
2.2. Alofonoak	40
2.2.1. Herskariak.....	41
2.2.2. Frikariak	42
2.2.3. Afrikatuak	42
2.2.4. Sudurkariak.....	43
2.2.5. Albokariak	44
2.2.6. Dardarkariak.....	45
2.3. Fonemen eta alofonoen frekuentziak	45
2.3.1. Bokalak.....	46
2.3.2. Herskariak.....	46
2.3.3. Frikariak	48
2.3.4. Afrikatuak	48

2.3.5. Sudurkariak.....	49	4.2.2.8. Partitiboa.....	105
2.3.6. Albokariak	49	4.2.2.9 Prolatiboa.....	105
2.3.7. Dardarkariak.....	50	4.2.3. Izenki bizigabeen deklinabidea	106
2.3.8. Hurbilkariak.....	51	4.2.3.1. Inesiboa.....	107
2.4. Soinuen ezaugarri akustikoez	51	4.2.3.2. Ablatiboa.....	108
2.4.1. Bokalak.....	51	4.2.3.3. Adlatiboa.....	109
2.4.2. Herskariak.....	56	4.2.3.4. Adlatibo direktiboa	109
2.4.3. Frikariak	57	4.2.3.5. Adlatibo bukatuzkoa	109
2.4.4. Afrikatuak	59	4.2.3.6. Genitiboa	110
2.4.5. Sudurkariak.....	61	4.2.3.7. Silaba bakarrekoen deklinabidea	110
2.4.6. Albokariak	63	4.2.4. Erakusleak	111
2.4.7. Dardarkariak.....	65	4.2.5. Pertsona izenordainak	113
2.4.8. Hurbilkariak.....	65	4.2.6. Leku aditzondoak	114
2.5. Arau fonologikoak.....	66	4.3. Sumarioa eta ondorioak	116
2.5.1. Bokalak.....	66	5. Aditz Morfologia.....	119
2.5.2. Kontsonanteak.....	68	5.1. Aditz ez jokatuak	119
2.6. Sumarioa eta ondorioak	74	5.1.1. Partizipioak	119
3. Silabak.....	79	5.1.2. Aditz-izenak	123
3.1. Silaba motak	82	5.1.2.1. -TE/-TZE	123
3.2. Guneak.....	83	5.1.2.2. -KERA	126
3.3. Hasierak	85	5.2. Aditz jokatuen aspektuak	126
3.4. Kodak.....	86	5.3. Moduak	129
3.5. Sumarioa eta ondorioak	88	5.3.1. Baldintzak	129
4. Izen Morfologia.....	89	5.3.1.1. Baldintza errealkak	129
4.1. Morfema lexikoak.....	89	5.3.1.2. Baldintza irrealak	130
4.1.1. Izenak	90	5.3.1.3. Baldintza iraganak	133
4.1.2. Adjektiboak	93	5.3.2. Ahalezkoa	135
4.1.3. Aditzondoak.....	94	5.3.3. Subjuntiboa	137
4.1.4. Atzizkiei eragiten dieten arauak	95	5.3.4. Agintera	137
4.2. Morfema flexiboak.....	96	5.4. Aditz laguntzaileak	139
4.2.1. Artikulua	96	5.4.1. Indikatiboak	140
4.2.2. Izenki bizidunen deklinabidea	98	5.4.1.1. Nor	140
4.2.2.1. Ergatiboa	100	5.4.1.2. Nor-Nori	141
4.2.2.2. Datiboa.....	100	5.4.1.3. Nork-Nor	142
4.2.2.3. Genitiboa	101	5.4.1.4. Nork-Nori-Nor	149
4.2.2.4. Soziatiboa.....	101	5.4.2. Baldintzak	152
4.2.2.5. Destinatiboa	102	5.5. Aditz trinkoak	153
4.2.2.6. Motibatiboa	102	5.5.1. Iragangaitzak	154
4.2.2.7. Adlatiboa.....	104	5.5.2. Iragankorrak	154

5.6. Alokutiboak	155
5.6.1. Aditz laguntzaileen alokutiboak	156
5.6.2. Aditz trinkoen alokutiboak	157
5.7. Menderagailuak	158
5.7.1. BA-	158
5.7.2. -LA	159
5.7.3. -N	161
5.7.3.1. -N	161
5.7.3.2. -N eta deklinabidearen morfemak	163
5.7.3.3. -N eta postposizioak	167
5.8. Sumarioa eta ondorioak	168
6. Azentua	173
6.1. Azentu sistemaren ezaugarri orokorrak	175
6.2. Lexikoaren azentua	177
6.3. Morfema lexikoen azentua	179
6.4. Morfema flexiboen azentua	180
6.4.1. Izen morfologiaren morfemak	181
6.4.2. Aditz morfologiaren morfemak	181
6.5. Azentuaren korrelato akustikoak	182
6.6. Sumarioa eta ondorioak	185
7. Intonazioa	187
7.1. Esaldi enuntziatiboak	189
7.1.1. Esaldi enuntziatiboen ezaugarri fonologikoak	189
7.1.2. Esaldi enuntziatiboen azterketa fonetikoa	191
7.2. Bai/Ez galderak	196
7.3. N/Z galderak	199
7.4. Gainerako galderak	201
7.4.1. Hauta-galderak	201
7.4.2. Oihartzun galderak	203
7.4.3. Zalantza galderak: ote	203
7.5. Ezezko esaldiak	204
7.6. Sumarioa eta ondorioak	206
8. Testuen Prosodia	209
8.1. Talde prosodikoak	209
8.2. Eten motak	211
8.3. Muga tonuak	215
8.4. Erritmoa	219
8.5. Tempoa edo hizketa abiada	224
8.6. Sumarioa eta ondorioak	225

9. Amaiera	227
9.1. Aldagaien azterketa	227
9.2. Aldaketen sailkapena	229
9.3. Lekuko sailkapena aldaketen arabera	230
9.4. Aurreikuspenez	232
9.5. Aurrerantzean	233
10. Eranskina	235
11. Bibliografia	241

ATARIKOA. GRAMATIKA ETA HIZKUNTZ BARIAZIOA BERMEON liburua

Ohore eta plazer handia da niretzat maila handiko ikertzaile hauen lan bikainaren atarikoa idaztea. Bermeoko helduek eta gazteek erabiltzen duten euskararen desberdintasunak ikertu dituzte eta haiek esaten duten moduan ur handitan murgildu diren arren, bistan da igeri egiten jakin badakitela eta eskertzekoa da Bermeoko hizkerari egin dioten ekarpena eta erakutsi dioten maitasuna eta estimua.

Belaunaldiz belaunaldi gure hizkera aldatzen joan da, bizirik dagoen hizkuntza ez dagoelako geldirik eta itsasoaren antzera, olatuekin batera mugitzen da Bermeoko euskara.

Jendartearren bizimodu eta ohiturak aldatzen joan diren bezala aldatu da gure hizkuntza baina garrantzitsuena da komunikatzeko tresna modura bizirik eta osasuntsu dirauela eta gure erronka gure ondorengoei altxor hau uztea izan behar da.

Gure aurrekoek munduko itsaso guztietatik zehar eroan dute gure euskara eta orain mundu globalizatu honetan geuri tokatzen zaigu. Eskerrak Iñaki, Hiart eta Asierri gure aurrekoengandik datorren katea gogor eusten laguntzeagatik.

Idurre Bideguren Gabantxo

SARRERA. BERMEOKO EUSKARA

Plazer handiz hartu dut nire lagunak eta ikertzaile-kideak diren Iñaki, Asier eta Hiartek euren azken ikerketa biltzen duen *Gramatika eta bizkuntz bariajioa Bermeon* liburuaren sarrera hitzak idazteko egin didaten eskaria.

Ez dakit aproposena naizen, ziurrenik ez, maila honetako idatzi bat behar den zehaztasun eta behar duen mailarekin burutzeko. Beldur naiz ez ote naizen bide erdian geldituko. Onartzean izan dudan zio zientifiko indartsuena zera izan da: EUDIA ikerketa-taldearen helburu nagusiena euskararen bariajio soziolinguistikoa ikertzea dela.

Hizkuntzaren bariajioaren ikerketa hiru perspektibatik landu da orain artean: bariajio diatopikoa, bariajio diastratikoa eta bariajio diafasikoa.

Bariajio diatopikoa izan da lehena landu izan dena. Ia dialektologia diziplina bezala sortu zenetik landu izan da bariajio mota hau. Eta horren ezaugarri nagusiena hizkuntza atlasak izan dira. Munduko hizkuntza landuenek badute behintzat halako ikerketa bat; hizkuntza batzuetan bat baino gehiago dira eta sarri hizkuntzak ez eze eremu dialektal bakoitzak badu berea. Hori da gertatzen dena gure inguruan, adibide bat baino ez aipatzearen, Frantzia eta Espainia estuetaen.

Ikerketa hauetan hizkuntzaren bariajio geolinguistikoa, geografiaren araberakoa, da ikersten dena; leku batetik (herri batetik) bestera zein desberdintasun linguistiko den azaltzen da mapaz mapa argitaratzen diren emaitzetan.

Ikerketa molde hau oso egokia izan da eta da gizarte tradizionaletarako, kultura tradizionala bizi-bizirik den ereduetarako, baina ez gizarte gaurkotu edo hiritartuetarako. Hauetarako bariajio soziolinguistikoa ikertzen duen mota da egokiagoa.

Bariajio diastratikoaren moldeak aplikatzen dira gizarte hiritartuetan, zeinetan homogeneotasun linguistikoa txikiagoa izaten den gizarte tradizionaletan baino. Ikerketa mota hau garatzeko gunerik egokienak hiriak izaten dira, zeinetan inon baino dibertsitate linguistikoa handiagoa aurkitzen den.

Azkenik, bariajio diafasikoan hiztunengan den bariajioa ikertzen da. Hiztunak, edozein hiztunek, ez du hizkuntza bere ekoizten eta mintzakidearen arabera aldatu ohi ditu hitzak eta hizkuntza egiturak.

Euskararen bariajio diatopikoari buruzko ikerketek garrantzi handia hartu dute; eta beharrezkoia izan da, bariajio geolinguistikoa inguruko hizkuntzetan baino handiagoa izanik. Ikerketa hauen gailurra Euskaltzaindia burutzen ari den *Euskararen Herri Hizkeren Atlasa* (EHHA) dugu, zein lehen hiru liburukiek jada argia ikusi duten. Jada argitaratu diren liburukietan eta internet bidez (www.euskaltzaindia.net) egiazta daitekeenez, euskalkietan zehar gordetzen den euskararen aberastasuna ikaragarria da. Datuok bere horretan hor uztea, bestelako hiztegi, gramatika eta abarretara eraman gabe, itsukeria galanta da. Euskara berritzeko, euskarari kolore biziagoak jartzeko behar-beharrezkoia da bere eremuan zehar sakabanaturik aurkitzen diren ezaugarriekin koloreztatzea. Hori da bederen, euskararen bizitasun, gaurkotasun, jaiotasun eta joritasunean sinesten dugunok uste duguna.

Gure gizartea kultura tradizionalek hiritartua izatera pasatu da oso denbora gutxian. Euskal Herria oro har hiri kultura batean bizi da. Hizkuntzaz den bezainbatean hiriko hizkuntzaren ezaugarriak geroago eta biziago agertzen ari zaizkigu: herri berean hizkuntzaren aldaera

desberdinak gauzatzen dira etengabeen. Hori dela eta, behar-beharrezko da bariazio mota honi buruzko (bariazio soziolinguistikoari buruzko) ikerketak azkartzea.

Alta oso gutxi da orain artean euskarari buruz egindakoa, nahiz mota honetako bariazioaren ikerketen abiapuntua nazioartean aspaldi emana izan den. Labov, Trudgill, P. Auer, Milroy, Eckert, López Morales, Britain, Cheshire eta abarren ekarpenak oso garrantzitsuak dira bariazio mota hau ikertzeko.

Bariazio soziolinguistikoa ikerketa bide anitz garatu den arren, Euskal Herrian ez da gauza askorik egin ahal izan orain artean.

Euskararen eremuan proiekturik sendoena, UPV/EHUn kokatuta dagoen EUDIA ikerketa-taldea garatzen ari dena da, zeina euskararen eremua osorik hartuz belaunaldien arteko hizkuntza bariazioa ikertzen ari den. Orain arte argitaratutako emaitza partzialetan erakusten den bezala belaunaldi heldu eta gaztearen arteko hizkuntza desberdintasuna handia da, oso.

Arlo honetan kokatzen dugu liburu hau ere. Herri batean gertatzen ari den bariazio soziolinguistikoari buruzko lehen argitalpen sendoa, euskarari dagokionez. Euskal Herrian hiri handirik ez bada ere, bariazio mota hau ikertzeko gune egoki asko ditugu. Horietako bat da Bizkaiko Iparraldean kokatzen den Bermeo. Herri euskalduna izanik eta kale erabilera jasoa edukirik, leku aproposa da belaunaldien arteko hizkuntza bariazioa ikertzeko.

Alde batetik, lehen argitalpena izanik eta duen sakontasuna ikusirik, eta bestetik egileak euskararen bariazioaren ikertzaile erreferentzia den I. Gaminde, eta etorkizun oparoa duten A. Romero eta H. Legarra ikertzaile finak izanik, erratzeko arrisku handirik hartz gabe ere, esan daiteke *Gramatika eta biskuntz bariazioa Bermeon* eredu bihur daitekeela euskararen bariazio soziolinguistikoa ikertzeko.

Gotzon Aurrekoetxea Olabarri

ESKER ONEAN

Honelako behar bati ekiten diogunean, arriskua izaten da, itsaso zabalean txonbo egitean legez, ez jakitea ze tamainako hondoa topatuko dugun. Guk zuhur jokatu dugu hasieratik, Bermeoko euskararen ur handitan murgildu orduko, azpiegitura lortzen eta gauzak biltzen eta ulertzen lagunduko zigun logistika taldea osatuta eduki dugu.

Hiru gara lan honen sinatzaileak, baina noraezean ibiliko ginatekeen oraindino haien presutasuna eduki izan ez bagenu.

Nori berea aitortzea gizalegea da, balio bezate gure berba hauek gure eskerrik bihozkorrenak denei helarazteko eta baska biezagute baten bat, gura ez dugula, ahaztu bazaigu, gauza lauso da eta giza gogoa.

Lehen lehenik eduki ditugun informatzaileei eskerrak eman behar dizkiegu. Asko izan dira azken aldion eduki ditugunak, baina ezin aipatu barik utzi, urteen joanean, artetik eduki ditugunak eta lan honetarako erabili ahal izan ditugunak. Jarraian eduki ditugun informatzaile guztiak emango ditugu belaunaldika sailkatuta.

- 1. Belaunaldia:** Abasolo, Pilar, 1924; Agirre, Leonardo, 1912; Amutxastegi, Julene, 1916; Andonegi, Felix, 1934; Asla, Ana, 1935; Barandika, Josefa, 1930; Barandika, Nekane, 1922; Barrenetxea, Fernando, 1934; Beristain, Julia, 1934; Bilbao, Begoña, 1934; Etxebarria, Julian, 1927; Gabantxo, Bittor, 1927; Garcia, Eugenio, 1934; Ipiña, Concha, 1922; Larrauri, José, 1923; Larzitegi, Rosario, 1929; Mentxaka, Emilia, 1929; Muruaga, Julio, 1923; Ormaetxea Pilar, 1935; Uriondo, Juan, 1930; Urkidi, Felisa, 1925.
- 2. Belaunaldia:** Agirresarobe, Miguel, 1944; Anasagasti, Maite, 1947; Atano, Rosario, 1937; Atela, Pedro, 1944; Cardiel, Luz Divina, 1946; Elordui, Maria Luisa, 1937; Erauzkin, Teodoro, 1939; Etxebarria, Fermin, 1942; Gangoiti, Jesús, 1941; Goienetxe, Anton, 1936; Korta, Maria Begoña, 1950; Mujika, Maribi, 1945; Ormaza, Juan, 1936; Renteria, Enrike, 1940; Renteria, José Anton, 1949; Sanz, Fernando, 1949; Uriondo, Begoña, 1943.
- 3. Belaunaldia:** Alegria, Anabel, 1957; Allika, Karmele, 1952; Pestegia, Gaizka, 1957; Arenaza, Arantza, 1957; Arkotxa, Andona, 1962; Bilbao, Josean, 1954; Bilbao, Mirelur, 1953; Etxebarria, Julen, 1956; Fradua, Marines, 1961; Garcia, Rikardo, 1956; Goienetxea, Jesus, 1957; Goienetxea, Nerea, 1965; Goikoetxea, Markel, 1956; Hernani, Goio, 1956; Iglesias, Maribel, 1951; Markaida, Itziar, 1957; Markaida, Marian, 1954; Muruaga, José, 1961; Ormaza, Asier, 1962; Telletxea, Jabi, 1957; Uriarte, Bittor, 1957; Urrutia, Rosa Mari, 1958; Zarate, Albert, 1962.
- 4. Belaunaldia:** Astoreka, Garbiñe, 1973; Astui, Izaskun, 1976; Azpitarte, Julen, 1971; Etxebarria, Amaia, 1971; Etxebarria, Jon Ander, 1970; Garcia, Amaia, 1971; Garcia, Leire, 1967; Goienetxea, Nextor, 1978; Olondo, Leire, 1979; Rekondo, Ane Miren, 1978; Sanz, Nagore, 1975; Uriagereka, Xabier, 1973; Zabala, Izortz, 1967.
- 5. Belaunaldia:** Altonaga, Oier, 1995; Aranaz, Iñaki, 1995; Aranzeta, Esti, 1987; Atela, Edorta, 1981; Azaola, Olaia, 1989; Begoña, Ainhoa, 1985; Bengoetxea, Alaitz, 1986; Bilbao, Maite, 1981; Bilbao, Unai, 1982; Etxebarria, Endika, 1988; Fresneda, Eider, 1995; Goienetxea, Ekaitz, 1982; Gomez, Esti, 1986; Hormaza, Jon Ander, 1982; Iturbe, Olaia, 1995; Iturri, Maite, 1982; Laka, Enara, 1982; Laka, Leitza, 1985; López, Maitane, 1990; Markaida, Gorka, 1984; Martinez, Izaskun, 1981; Mendizabal, Jon, 1995; Pagazaurtundua,

Izaro, 1986; Rementeria, Izaskun, 1994; Ruiz, Gotzone, 1982; Sánchez, Irati, 1995; Telletxea, Asier, 1983; Unanue, Biotza, 1985; Zarate, Jon, 1995.

Mila esker informatzaileak topatzen lagundu dugutenei, elkarrizketak egiteko orduak zehaztu, zitak prestatu, lokala lortu, hori barik ez dago zereginik eta: Alegria, Anabel; Azaola, Olaia; Barrutia, Eneko; Garcia, Amaia; Laka, Enara; Mentxaka, Maribel; Sanz, Nagore eta Uriarte, Bittor.

Mila esker lana idaztean sortu zaizkigun zalantza guztiak edozein unetan argitzeko prest egon direnei: Alegria, Anabel; Allika, Karmele; Azaola, Olaia; Bengoetxea, Alaitz; Garcia, Amaia; Iruzkieta, Mikel; Laka, Enara; Sanz, Nagore; Unanue, Biotza; Uriarte, Bittor eta Zarate, Albert.

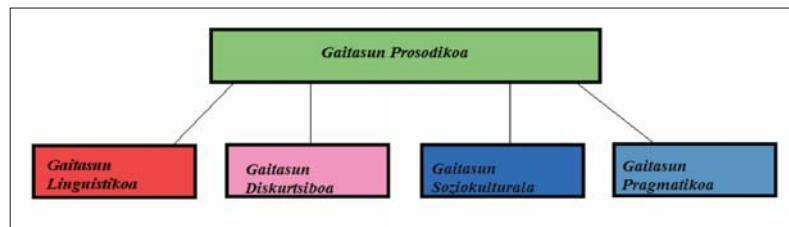
AHODIKER eta EUDIA ikerketa taldeetako kideei eskerrik asko. Lan honek asko zor die talde bilkuretan, bulegoetan eta kafetegietan eduki ditugun eztabaidei eta lagunarteko elkarrizketei.

Lanaren bertsio desberdinak irakurri eta ohar baliagarriak egin dituzten guztiei ere eskerrik asko, akatsak gure geureak izan dira: Aurrekoetxea, Gotzon; Barrutia, Eneko; Hualde, José Ignacio eta Iglesias, Aitor.

Eskerrik asko Jon Ander Bilbaori CAMPOS enpresarekin egindako bitartekaritza lanagatik. Azkenik, lan honen argitalpena bultzatu eta babestu duten CAMPOS enpresarekin eta Bermeoko Udalarekin daukagun zorra aitortu behar dugu. Nork daki euren ezinbesteko laguntza barik zein okoiilu ilunetan geratuko zen gure lan hau!!

1. HASIERA

Askotan entzun eta sinetsi ere egin dugu zerbait jakin gura denean gure gizatasunaz jakin behar dugula gizaki egiten gaituen hizkuntza. Hizkuntza jakitea gaitasun komunikatiboa izatea baldin bada, eta norberaren hizkuntza ez den beste bat ikasten denean, gaitasun hori erdiestea baldin bada xedea, eta aldi berean onartzen badugu gaitasun hori hainbat gaitasunen interakziotik heldu dela (honen gainean Garay eta Etxebarria (2010) eta Garay (2011) ikus daitezke), orduan ezin ukatuzkoa da gaitasun prosodikoa horietariko bat izan behar dena. Ahozkotasunaren esparruan prosodia gaitasun linguistikoari guztiz lotuta agertzen zaigu, fonologiari dagokionez. Baina baita, era berean, gaitasun pragmatikoarekin ere; are gehiago, esan dezakegu ezen, ahozkoan ezin bereiz daitekeela gaitasun diskursoetik eta soziokulturaletik ere. 1.1. irudian gaitasun horien guztien arteko erlazioa irudikatzen da, ahozkoari dagokionez (Gaminde eta lag. 2011).



1.1. Irudia: Gaitasunen arteko erlazioak.

Hau gogotan ekin genion lan hau egiteari. Beronen helburuak izenburuan paratu ditugun hiru hitzen inguruan artikulatzen dira. Gramatikaz, hizkuntz bariazioaz eta Bermeoko euskaraz jardungo dugu.

Makina bat izan dira azken urteotan herri hizkeretan oinarrituta egin diren monografiak eta baita tesiak ere, ikusi besterik ez dago Caminok (2009) eta Badihardugu Euskara Elkarteak (2010) egindako beharrak. Lan horiek guztiak datu iturri garrantzitsuak izanagatik ere, ikuspuntu teorikoari dagokionez, ezin esan dezakegu maila bereko ekarpenik egin dutenik. Gainera, horietan guztiak oso ikuspuntu desberdinak erabili dira; batuetan datuak jaso nahi izan dira beste barik, gehienetan, euskararen egoera minorizatuak berak eraginda ziurrenik, belaunaldi zaharrenak desagertu baino lehen batu nahi izan dira datu horiek.

Lan horien guztien zilegitasuna eta balioa ukatu barik,honezaz daukagun gure ikuspuntu argiro azaldu nahi genuke dakarguna kokatzeko eta ulertu ahal izateko. Honekako monografiek hiru baldintza betar behar dituztelako daukagu: deskribatu, azaldu eta aurreikuspenak egin.

Deskribatu behar dira datuak eta gertakariak. Horretarako datuak batu behar dira metodologia zehatz bat erabilita, metodoaren egokitasunak gainerako guztia baldintzatzen baitu. Puntu honetan gainerako aldiak bete ahal izateko datuen nahikotasuna eta kalitatea bermatzea beharrezko da. Metodologiaz jarduten dugunean gehiago sakonduko dugu aspektu hau.

Datuak eta datuak islatzen dituzten gertakari linguistikoak azaldu behar dira. Horretarako teoria linguistikoetara jo behar da ezinbestez. Makina bat dira hizkuntzalaritzan indarrean dauden teoriak. Teoriek datuak azaltzeko tresnak ematen dizkigute. Gramatikaz berba egiten dugunean (1.1. azpi-atala), honezaz sakonkiago jardungo badugu ere, hausnarketarako gai bat plazaratu nahi genuke. Gurea moduko hizkuntza egoeretan eta honen moduko lanetan ez dugu uste teoria bakarra erabili behar dugunik; haatik, teoriak ezagutu eta bakoitzak zer esaintzen digun ikusita, gure hizkuntzan aplikatzeko hartu behar dugu ondoen egokitzen zai-

guna, unean-unean gure arazoak egokien azaltzeko. Bide batez teoria orokor horiei ekarpenik egin bageniezaie ondo; baina hala ez bada, hori ez da obsesio bihurtu behar, izan ere, nekez lehia gaitezke hizkuntza indartsuetan egiten denarekin, sarritan gure urak errota horietara eraman nahi direla ematen badu ere. Ikuspuntu ekolinguistiko batetik behatuta, lehia horietan hizkuntza gutxituek beti irteten dute galtzaile.

Behin datuak eta gertakari linguistikoak deskribatu eta azaldu ondoren, hurrengo urratsu aurreikuspenak egitea litzateke. Datuak gauza askotarako erabil daitezke euren hutsuan, besteak beste barietatearen lekua zein den finkatzeko hizkuntzaren gainerako barietateen artean; datu hutsak edo azaldutakoak erkaru behar diren eztabaidagai dagoen gai bat dugu eta ez dugu hemen ebatsiko; edozelan ere, bariazio diatopikoaren esparruan egongo ginateke hala eginez gero. Beste zeregin garrantzitsu bat: hizkuntza estandarrarekin barietateak dauzkan erlazioak aztertzeko erabil daitezke, bariazio diafaskoaren esparruan. Azkenik, aurreikuspenak egiteko esaten dugunean, esan nahi dugu horien bidez hizkuntzaren bilakaera eta nondik-norakoak susma ditzakegula aldagai sozialen arabera aztertzen baditugu, hau da, bariazio diastratikoaren esparruan. Honetarako argi dago matematikan eta estatistikian oinarritutako azterketek ezinbesteko lagunza emango digutela.

Gorago teoria linguistikoez berba egikeran ikuspuntu eklektikoa aldarrikatu dugun moduan, zilegi izan bekigu ikuspuntu bera aldarrikatzea honelako monografietan oinarritura egin daitzkeen aplikazioez berba egikeran eta, batez ere, hizkuntzaren didaktikaz berba egikeran. Estatu linguisiden hizkuntzak irakasteko eta indartzeko erabiltzen diren ikusmolde didaktiko berberak erabil daitezke hizkuntza gutxituak irakasteko, iraunazteko eta kasu askotan salbatzeko? Bego galdera hor! Hualde (2011), irakaskuntzaz jardutean, egiten duen proposamenaren modukoek era honetako monografietara jo behako dute, gauzatuko badira.

Hau guztia gomutan, lehen atal hau bost azpi-ataletan banatuta aurkezten dugu. Lehen azpi-atalean gramatikaz eta teoriaz arituko gara; azpi-atal honetan teoria linguistiko nagusien ezaugariak ikusita, gure hautuak justifikatzen ahaleginduko gara. Bigarren azpi-atalean hizkuntza bariazioaz jardungo dugu; aldaketaz eta aldaketen eragileez jardun ondoren, Euskal Herrian azken hamarkadetan izan diren aldaketa batzuen eraginaz mintzatuko gara. Bermeo bera izango da hirugarren azpi-atalaren gunea. Laugarren azpi-atalean lana gauzatzeko eta corpora osatzeko erabili dugun metodologia eta lana bera aurkeztekohartu ditugun erabakiak aurkeztuko ditugu. Azkenik, bosgarren azpi-atalean, lan osorako egin dugun banaketa aurkeztu eta azaldu ere egingo dugu.

1.1. Gramatika eta teoria

Lan honetarako Bermeoko hiztunen gramatikaren atal batzuk ikertzea erabaki dugu. Gramatikaz aritze honek esan nahi du lexikoa esate baterako bazter utzi dugula. Ezin gramatika osoaz jardun lan bakar batez eta esparru hau ere murriztu egin behar izan dugu, sintaxia eta semantika ere gure lan honetatik kanpo geratuko dira. Hortaz, Bermeoko euskaren fonologiaren eta morfologiaren alderdi nagusiek osatuko dute gure lan hau.

Hizkuntzen azterketan hainbat teoria linguistiko eta bereziki, guri dagokigunez, fonologiko garatu dira. Gure ikerlan honi lotuta, teoria horien guztien artean aipagarriak dira *fonología prosódica*, *fonología léxica* eta *fonología metrífico-autosegmental*, baita beste ikuspegi bat era-kusten duen *optimización teórica* ere.

Azpi-atal honetan, lan hau garatu ahal izateko baliagarria izan zaigun oinarri teorikoa zehaztuko dugu. Hurrengo lau sekzioetan fonología prosódica, fonología léxica, fonología metrífico-autosegmental eta optimización teórica ereduak nagusiak laburbilduko ditugu. Beste teoria eta azpi-teoria batzuk erabiliko ditugun arren, euren hatsarreak atalatzen zehar azalduko dira dagozkien lekuetan eta azaltzeko beharrizana ikusten dugunean.

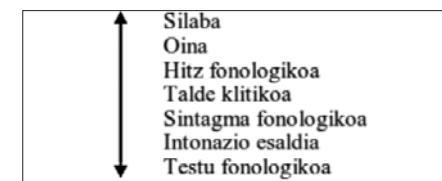
1.1.1. Fonología prosódica

*Fonología prosódica*aren edo hierarkia prosódicaaren teoria Selkirk-ek (1981) egindako proposamenean oinarritzen da eta, besteak beste, Nespor eta Vogel (1986) izan ditu jarraitzaile. Gerora Selkirk (1996) ibili da lehendik esanikoak berraztertzen, baita Mohanan (1996) eta van der Hulst (1999) ere.

Euskararen inguruan, Gaminde (2007) Bizkaiko hainbat herritako gramatika arauak aztertu ditu fonología prosódicaaren teoriak aitatzenten dituen zenbait osagai kontuan hartuta.

Teoria honen arabera, gure hizketaldiaren sekuentzia jakin bat hierarkikoki antolatuta dauden osagai prosódikoek –gramatikaren osagai fonologikoek– osatzen dute eta horietako bakoitza arau eta prozesu fonologikoak ezartzeko eremua da. Beraz, teoria prosódikoak arauak ezartzen diren eremu horien berri ematen du.

Fonología prosódicoan zazpi osagai nagusi bereizten dira (Nespor eta Vogel 1986)¹: bi osagai hitzaren mailatik behera daude eta beste bostak hitzaren mailatik gora, 1.2. irudian ikus daitekeen legez.



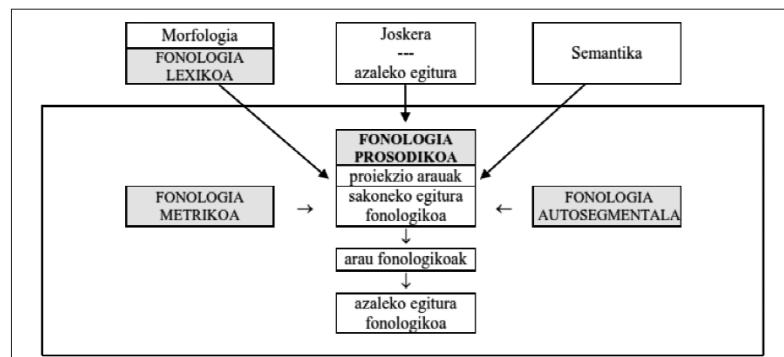
1.2. Irudia: Fonología prosódicoak zazpi osagai prosódico bereizten ditu.

Osagaiok arau fonologikoen ezarpenari lotuta daude. Horrela, ezartzen zaizkion arauak eta bere eremua definitzeko ematen duen informazio fonologikoak bereizten dute osagai bakoitza.

Silaba	<i>bu.ru</i>
Oina	<i>(bu.ru)</i>
Hitz fonologikoa	<i>burue</i>
Talde klítikoa	<i>buru bet</i>
Sintagma fonologikoa	<i>buru andi bi</i>
Intonazio esaldia	<i>burue dakó</i>
Testu fonologikoa	<i>burue dakó gure lagunek gu daueniko</i>

Fonología prosódicoaren teoriak gramatikaren osagai fonologikoen azpisistema osatzen du eta fonología léxica, fonología metrífica eta fonología autosegmental bezalako teorian azpisistemekin elkarrenganean dago. 1.3. irudian ikus daitekeen legez, eredu honetan fonología eta gramatikaren gainerako osagaiak –morfología, joskera eta semántika– elkarrenganean daude. Horrela, proiekzio arauak osagai fonologikoen eta gramatikaren gainerako osagaien arteko interfazea irudikatzen dute, eta osagai fonologikoak proiekzio arau horien bidez bereizten dira. Arau fonologikoak irudikapen hierarkikoetako eragiketak dira, baina ez dira modu berean ezartzen hierarkia prosódicoaren maila guztieta.

¹ Gu Nespor-en eta Vogel-en (1986) bereizketan oinarritu gara. Haatik, beste iritzi batzuk ere badaude: Inklesak eta Zec-ek (1995) edota Selkirk-ek (1996) hitz fonologikoa, sintagma fonologikoa, intonazio esaldia eta testu fonologikoa aipatzen dituzte, eta osagai metrífikoak direnak (silaba eta oina) bereizi, beraien ustez osagai tipo biak banatutako hierarkietakoak direlako; McCarthy-k eta Prince-k (1996) mora, silaba, oina eta hitz prosódikoak baino ez dituzte bereizten.



1.3. Irudia: Fonología prosodíkoa fonología lexikoarekin eta fonología metriko-autosegmentalarekin elkarreaginean dago.

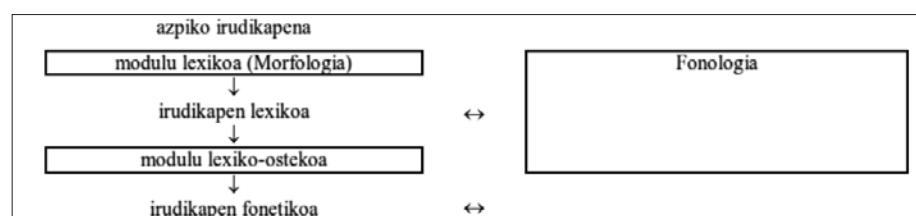
Fonología prosodíkaren ekarria baliagarria da osagai fonologikoak aztertzeko, beste teoria batzuekin duen elkarreagina kontuan hartuta.

1.1.2. Fonología lexikoa

Fonología lexikoaren teoriak Siegel-en (1974) fonología eta morfología tartekatzeko proposamena du oinarri, baita Pesetsky-ren (1979) eta Strauss-en (1982) ikerketak ere. Oraintsuago, Mohanan-ek (1982, 1986an berraztertua) bere tesian eta Kiparsky-k (1982) idatxitako liburuan garatu dute.

Euskararen inguruan ingelessez idatxitako lan batzuk ditugu: Hualde (1988, 1991) euskalki batzuetako hizkeren arau fonologikoak aztertu ditu. Era berean, Hualde eta Bilbao (1992) Getxoko euskara eta Hualde, Elordietak eta Elordietak (1994) Lekeitioko euskara ikertu dituzte.

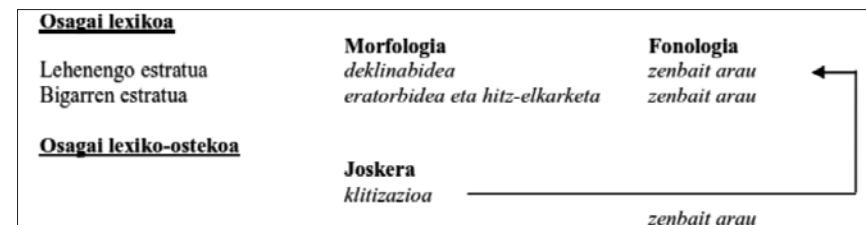
Teoria hau lexikoan edo hitzean oinarritzen da eta prozesu fonológico, morfológico eta sintáktiko arteko harremana azaltzen saiatzen da. Eedu honen arabera, fonología eta morfología elkarreaginean daude (Mohanan 1996), 1.4. irudian adierazi bezala.



1.4. Irudia: Fonología lexikoan morfología eta fonología elkarreaginean daude.

Fonología lexikoak arau fonologikoen eta beraien ezarpen eremuaren berri ere ematen du (Hualde 1989b, 1991), 1.5. irudian dugun eran. Horrela, arau lexikoak eta lexiko-ostekoak ditugu. Arau lexikoek informazio morfológico behar dute; prozesu morfológico guztiek lexikoan gertatzen dira, baita arau fonológico batzuk ere. Arau lexiko-ostekoek informazio sintáktikoa behar dute eta hitzei esaldietan ezartzen zaizkie. Horrez gain, osagai lexikoa estratuka antolatzen du, estratu bakoitzean prozesu morfológico kopuru bat eta kideko arau fonológicoak ezarriz. Horrela, morfema batzuk arau fonológico batzuei lotuta daude eta beste batzuk ez, morfema horiek estratu banatan jarrita daudelako. Dena dela, estratu batean zein bestean ezartzen den arauen bat egon liteke. Item zehatz batzuekin (talde

klítikoa) maila lexikoko zenbait arau maila lexiko-ostekoan betetzen dira; horrelakoetan, talde klítikoa estratu lexikoetara “itzuli” eta haiei dagozkien arauak jasaten dituzte.



1.5. Irudia: Fonología lexikoan morfología eta fonología elkarreaginean daude.

Horrela, arau fonologikoen ezarpen eremuia morfologikoki baldintzatuta dago. Arau fonologikoak eragiketa morfológico eta sintáktikoei dagokienez elkar eraginda egoteaz gain, elkarren artean ordenaturik daude, baita eragiketa morfologikoei dagokienez ere.

	/seme + a/	/argaski+a/
∅ > i, j _ a#	[šeemea]	[aryaškiā]
e, o > i, u / a#	[šeemia]	-
a>e / i, u (C.) a#	[šeemie]	[aryaškižē]

Lehenengo eta bigarren arauen ordena aldatuko bagenu, emaitza okerrak izango genitzke: *[šeemejē] eta [aryaškižē]. Beraz, arauak ordenatuta daude: erdiko bokala ixtean, kontsonantea txertatuta dago jadanik.

Fonología lexikoaren ekarria baliagarria da lexikoaren egitura azaltzeko. Horren bidez deklinabideko eta erorbideko atzikien ezarprena eta hitz-elkarketan gertatzen diren procesuak aztertzeke, baita joskera bera ere.

1.1.3. Fonología metriko-autosegmental

Fonología metriko-autosegmentalaren teoriak fonología metrikoa (Liberman 1975, Bruce 1977) eta fonología autosegmental (Goldsmith 1976) uztartzen ditu. Honek, Liberman-en (1975) eta Bruce-n (1977) bidetik, Pierrehumbert-ek (1980) ingelesaren intonazio sistemari buruz egindako tesian du abiapuntua. Gerora Pierrehumbert eta Beckman (1988) eta Goldsmith (1990) lehendik esanikoak berraztertzen ibili dira.

Teoria bera ulertzeko egokiak dira honako behar hauak ere: Hualde (2003) azaldutako, tarteka euskalazko adibideak dituena; Hualde (2006a), hainbat egileren lanak gozoan hartuta, euskalazko azentueraren gainean egin diren ikerketen egungo egoera birpasatzen duena; eta Elordietak (2008) euskal azentuaren eta intonazioari buruzko ikerketa esanguratsuak gainbegiratu eta horien inguruan dagoen bibliografia zehatza bildu duena.

Euskararen inguruan, Hualde (1997a) euskal azentuera nagusien berri eman du. Bide beretik, Gaminde (1998a) euskal azentuen ikuspegia orokorra eman du. Oraintsuago, Gaminde (2010) Bizkaiko gazteen prosodiaz jardun du.

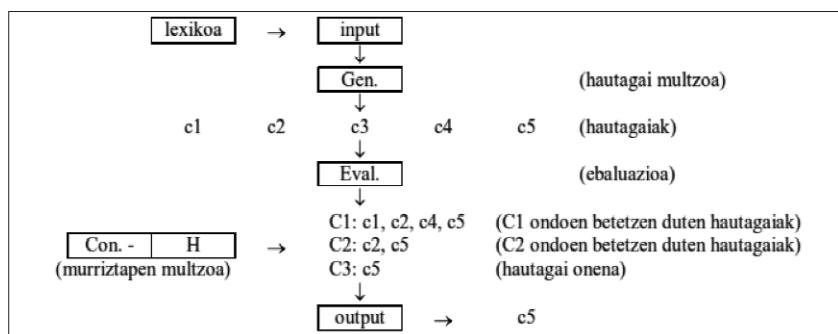
Fonología metriko-autosegmentalaren teoria intonazio esaldia aztertzeko eredurik erabilienetako bat da. Eedu horren ekarpenak baliagarriak dira hizkuntza baten azentu eta intonazio sistemak aztertzeko eta beraien arteko harremana ezagutzeko (7. atalean sakonkiago aztertuko dugu).

1.1.4. Optimitatearen teoria

Optimitatearen teoriak abiapuntu ditu Prince-k eta Smolensky-k (1993) eta McCarthy-k eta Prince-k (1993, 1999) egindako lanak. Orain arte garatu diren teoriekin alderatuta ezberdina da; gramatikak nola funtzionatzen duen ikusteko beste modu bat erakusten du.

Euskararen inguruan oraingoz ez dugu optimitatearen teoriaren arabera egindako lan askorik. Alabaina, ingelesez idatzita dauden behar bi aipa genitzake: batean, Hualde (1997) beste teoria batzuekin aztertutako hainbat datu optimitatearen teoriaren bidez azaldu ditu; bestean, San Martinek (1998) Markinako hizkeran izen mugatuak nola osatzen diren azaldu du.

Optimitatearen teoriak forma batzuk zergatik ez diren posible gramatikan jakin nahi du; zeintzuk diren murriztapenak, zein murriztapen den onargarria eta zeinek uzten duen ber- tan behera hautagai bat. Horrela, hautagai multzo bat hartu eta baloratu egiten du, murriztapen garrantzitsuenak ondoen betetzen dituena bilatzeko. Balio-neurri batzuen bidez forma onena aukeratu eta gainontzekoak baztertu egiten dira. 1.6. irudian ikus dezakegu legez, *input* bat hautatu eta printzipio batzuk kontuan izanda, *output* “optimoena” aukeratzentz da (Cutillas 2003).



1.6. Irudia: Optimitatearen teorian printzipio batzuen arabera hautagai onena aukeratzentz da.

Hizkuntza bakoitzak bere sailkapena du; aukera honi edo hari garrantzia emateak hizkuntza horretako forma posibleak eta ez-possibleak erakusten ditu. Horrela, gramatika *output* murriztapen multzo (unibertsal) bat da: murriztapenak urragarriak dira, nahiz eta urragarritasuna minimoa den; murriztapen horiek sailkatuta daude eta aldatzen dena horien ordena da; murriztapen hierarkiak hautagai batzuk baloratu eta irizpide batzuen arabera onartzentz da.

Gramatika optimalista batek dauzkan osagaiak lexikoa, *inputa*, generadorea, murriztapen multzoa eta ebaluatzailea dira. *Inputa* sakoneko oinarritzko forma da, erreferentzia puntuoa gramatikaren sistemak operazioak egiteko eta erabakitzeko azaleko formen artean zein den optimoena. *Inputak* berez ez duka ezelako murriztapenik. Lexikoaren Optimizazio Hatsarrearen bidez muga batzuk ezartzen dira murriztapen zuzenik egin barik. Murriztapenak azaleko formen gainean egiten dira.

Generadoreak (GEN) *input* batetik abiatuta hautagai posible guztiak generatzentz diru; berez hautagai horien gainean ez dago ezelako mugarrak eta infinituak izan daitezke. Generadoreak sortzen duen hautagai rankinga ebaluatzenko murriztapenak erabiltzen dira.

Murriztapen multzoa (Con) unibertsala da eta hizkuntza bakoitzak garrantzi desberdina ematen dio bakoitzari H izeneko murriztapen hierarkia sortuz.

Ebaluatzaileak (EVAL) GENek sorturiko hautagaiak Con-en murriztapenen arabera, hizkuntzaren H-a kontuan hartuta, ebaluatzen ditu optimoena zein den erabakitzeko.

Murriztapenak era bitakoak izaten dira: markazio murriztapenak eta fidelitate murriztapenak. Era bi hauetako murriztapenak elkarren arteko etengabeko gatazkan aritzen dira.

Markazio murriztapenak irizpide fonetiko eta tipologikoetan oinarritzen dira. Hauen ideia nagusia da munduko hizkuntzetan elementu batzuk beste batzuk baino ugariagoak eta arrantagoak direnez gero, hautatuak izateko aukera handiagoa eduki behar dutela markatuagoak direnak baino. Markazio murriztapen artean ondokoak modukoak aipa ditzakegu:

ONSET	Silabek hasiera eduki behar dute (CV)
NOCODA	Silabek ez dute koda eduki behar
*CLASH	Ez dira silaba azentudun bi elkarren ondoan egongo
FIDELITY	Murriztapenak <i>inputeko</i> eta <i>outputeko</i> elementuen arteko korrespondentziaz arduratzen dira. Ondokoak modukoak izan daitezke:
MAX	<i>Inputeko</i> elementu baten segmentu bakoitzak duka dagokiona <i>outputeko</i> elementuan. Ezabaketak debekatzen dira honen bidez.
DEP	<i>Outputeko</i> elementuaren segmentu bakoitzak duka dagokiona <i>inputeko</i> elementuan. Honen bidez txertaketak debekatzen dira.
LINEARITY	Honen bidez metatesia debekatzen da.

1.2. Hizkuntz bariazioa

Hizkuntzak etengabe aldatzen ari direna gauza jakina da. Hizkuntza batek aldatzeari uzten dio desagertzen bada. Eskuarki hizkuntzaren erabiltzaileak ez dira aldaketa horiezaz ohartzen.

Aldakuntzan hiru maila bereizi izan dira: maila diatopikoa, diastratikoa eta diafasikoa. Bariazio diatopikoa geografiaren arabera gertatzen diren hizkuntza aldaketei dagokie. Bariazio diastratikoa aldagai sozialen arabera gertatzen dena da. Bariazio diafasikoa, hiztunak berak, erregistroen arabera, egiten dituen aukeraketei dagokie.

Aldaketa linguistikoak hizkuntzaren alderdi guztietan gertatzen dira, hau da, fonetikan, fonologian, morfologian, sintaxian, semantikan, lexikoan, eta abarretan. Guk aukera garbia egin dugu gure lan honetan, gramatikaren esparru bat baino ez dugu landuko beren beregi, fonologia. Hala ere, fonetikan oinarrituko gara zenbaitetan eta morfologiaren alde deskribitiboa beharrezko zaigu, izan ere, hiru hauek hertsiki lotuta daude.

Hizkuntzan eragiten duten aldagai sozialak zeintzuk diren aztertzeko, gizarte bakoitzaren antolamenduaren arabera jokatu behar dela esaten da (Zarraga eta lag. 2010). Lau aldagai aipatu dira nagusiki: adina, sexua edo generoa, klase soziala eta ikasketa maila. Guk hemen bi aukeratu ditugu: adina eta generoa. Jarduera ekonomikoagatik desberdintasunak daudena badakigu, baina aldaketa diatopikoei lotuta agertzen zaizkigu neurri handi batean. Gauza jakina da Bermeoko baserri auzoetan desberdin egiten dena; bestalde, kalean ere “porto mandakue” eta “kalekue” bereizi izan dira. Bertakoek esaten dutenez, portu aldekoak arrantzta jarduera ekonomikoari lotuta egon zaizkio eta kalekoak merkataritzari eta beste lanbide batzuei; era berean, baserritarrauk nekazaritzari lotuta egon zaizkio eta dagozkio. Kalekoen artean eta guk aukeratu dugun esparruan ez dugu desberdintasunik igarri, bai, ostera, baserritarrekin; horregatik lan honetatik kanpo uztea erabaki dugu. Ikasketa mailak eragineko desberdintasunak oso nabarmenak dira eta adinarekin erlazionatuta agertzen dira. 2. atalean ikusiko dugun moduan, aldaketa bat ikaslekuari loturik aurkeztuko dugu.

Aldaketa linguistikoen eragileen artean mota nagusi bi bereizten dira: kanpotik datorrena eta barrutik sortzen dena. Gai honen gainean ideia orokorrak Zaraga eta lag.en (2010) lanak oso ondo laburbiltzen dituenez gero, ez ditugu guk hemen errepikatuko.

Alta, ñabardura eta zehaztapen batzuk egin behar direla uste dugu. Lehenengo eta behin badira aldaketen artean hiru mota nagusi. Aldaketa batzuk faktore fisikoek eraginekoak dira. Esate baterako, bokaletan ikusiko ditugun andrazkoen eta gizonezkoen arteko aldeak edo oinarrizko maiztasunaren ibiltartean adinak eta generoak eragiten duten bariazioa. Aldaketa horiek ez dirudi inongo baldintza linguistiko edo sozialen mende daudenik.

Hizketaren bidez transmititzen diren informazio motak hiru eratakoak direla esan izan da (Fujisaki 2004): linguistikoak, paralinguistikoak eta ez-linguistikoak. Informazio linguistikoa sinbolo diskretu eta arau multzotzat definitzen du. Informazio paralinguistikozat intentzioa, jarrera eta hizkera estiloak jotzen ditu; eurok arteragoko moduan hiztunaren kontrolpean daude. Informazio ez-linguistikoa adina, generoa, izaera, egoera fisikoa eta emozionala moduko faktoreei dagokie; faktoreok ez daude zuzenki erlazionatuta hizkerraren eduki linguistiko eta paralinguistikoekin eta hiztunak ez ditu kontrolatzen, nahiz imita ditzakeen. Egileak paralinguistikoen eta ez-linguistikoen mugatu ezintasuna nabarmen-tzen du bereziki. Hiruren arteko erlazioaz eta antolamenduaz Schötz (2006) ikus daiteke.

Beste aldaketa batzuk automatikoak dira; esate baterako, bokalen artean herskari ahos-tunak hurbilkari bihurtzeko gertatzen dena era honetako da. Alofonoen inventarioan, esate baterako, ikusiko ditugun gehienak era honetakoak izango dira, hau da, ingurune foni-koak eraginekoak. Hala ere, dardarkari bakunaren alofonoak, kasurako, beste faktore batzuen eraginpean daudela iradokiko dugu.

Hualdek (2001) aldaketei eragiten dieten faktoreei buruz oso sailkapen interesarria egiten du. Gure ikuspuntutik gauzatxo bat gehitu nahi genuke, hots, erabiltzen den teoria linguistikoan arabera; ikuspuntu honetatik aldaketa batzuk oinarrizko inventario fonologikoari eta morfologikoari dagozkie, beste batzuk arauetan eta eurok aplikatzeko ordenari ikuspuntu klasikotik eta beste batzuk murriztapenen hierarkiari optimitatearen teoriaren ikuspuntutik.

Aldaketen egoeraz berba egikeran, hiru mota bereizi behar dira: gure lanak hartzen duen sasoirako abiatzen hasita egon direnak, esate baterako afrikatu neutralizazioa gure kasuan. Abiatu eta burtu direnak, esate baterako /l/ albokaren palatalizazioan /ʎ/ren ordez /j/ erabiltzea. Azkenik, abian dauden aldaketak dauzkagu; hauen artean ere mota bi be-reizi behar direlakoan gaude. Batzuk joeratzat baino ezin har daitezke, izan ere, edo abiatu berri daudelako edo oso kasu gutxitan erabiltzen direlako denbora beharko genuke jakiteko benetako aldaketak izan diren edo une bateko gauzapenak. Beste batzuk, ostera, abian dauden aldaketatzat hartu behar dira; hauek, besteen aldean, sarritan gertatzen dira eta adinaren edo generoaren arabera frekuentzia altuak erakusten dituzte. Ez dugu esan nahi azken hauek nagusitu behar direnik, ezpere, ikerketa burtu dugun unean beste batzuekin lehian egon direla, baina batak ez du bestea ordeztu. Gerta daiteke, jakina, atzera egitea ordezte prozesuan eta molde zaharrari eustea. Hauek, adibide moduan, afrikatu-en fri-karizazioan ikusiko ditugun salbuespenak ditugu.

Aldaketa batzuetan adina da faktorerik eragingarriena, beste batzuetan generoa izan daiteke. Bestetik generoaren arabera aldeak egon diren kasuetan batzuetan gizonezkoak berrizaleagoak izan daitezke eta beste batzuetan andrazkoak.

Hau guztia kontuan hartuta, aldaketa linguistikoak sailkatzeako erabiliko ditugun irizpideak ondoko era honetara laburbiltzen ditugu.

(1) Aldaketaren egoera:

- Gertatzen hasia izatea: honen barruan mota bi bereiz genitzake: gure lanaren lehen aldirako gertatzen hasia izatea edo belaunaldi gazteetan gertatzen hasia izatea.
- Aldaketa burutua izatea.
- Aldaketa abian egotea: honen barruan mota bi bereiz daitezke: joera izatea edo lehian egotea.

(2) Aldagai sozial bietan zein nagusitzen den, adina edo generoa.

(3) Genero aldagaien ikusiko dugu nortzuk diren berrizaleago agertzen direnak, gizo-nezkoak (Giz.) edo andrazkoak (And.).

Azkenik aldaketa linguistikoak ulertzeko eta informatzaileen belaunaldien egoera uler-tzeko ere ezin ahazt daitezke Euskal Herrian egon diren gertaera garrantzitsu batzuk. Ge-rra aurreko edo ostekoa izatea, euskara batuaren sorrera eta hezkuntza formala euskaraz ezartzea (Gaminde 2010). Gerra aurreko edo ostekoa izatea faktore garrantzitsua izan da hizkuntzaren garapenari dagokionez; gauza jakina da gerra osteko euskaldun gehienak hizkuntzaren suntsitze prozesuan murgilduta bizi izan direna franko belura arte. Badakigu, era berean, gerra ostean hizkuntza finkatuta eduki duten hiztunek gehienetan erabilera osoagoak egiten dituztena. Ez da ahaztu behar bestalde, hiztun zaharren erreferentzia kul-turalak ez direna gaurko gizarte modernoarenak.

Euskara batua ezinbestekoia izan da hizkuntzaren iraupenerako eta hizkuntza normaliza-tzuko. Euskara batuaren prozesuan gehiegikera batzuk egin diren arren (honetarako Zuazo (2000, 2003, 2005) ikus daiteke), ezin ukatuzkoak dira beronen onurak. Hala ere, euskara batuak ahozko barietate berriak eragin ditu oso urte gutxiko epean. Euskara batua idazteko barietate edo erregistrotzat jotzen zen hastapenetan. Gaur egun ahoz erabiltzen da esparru publiko gehienetan. Are gehiago, esparru pribatuetan ere sartu da, beronen barietate berriak sortuz eta familia barruan transmititzen da lehen hizkuntza gisa. Euskara batuaren sorrera aurreragokoa den arren, bere eraginik nabarmenenak igartzen hasi ziren 1976. urteaz geroztik.

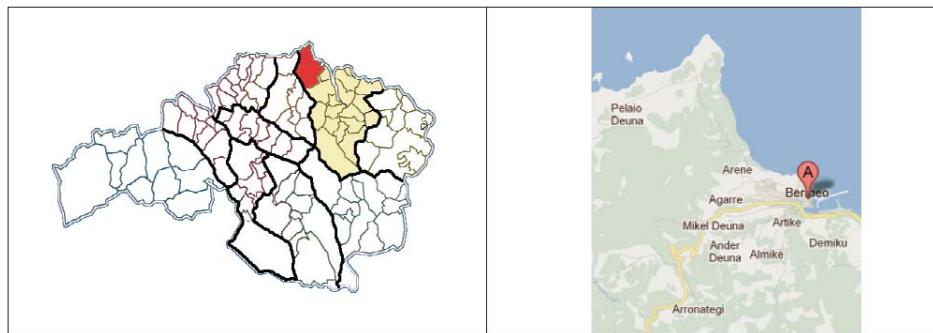
Hezkuntza formala euskaraz ezartzearen eraginik nabarmenena belaunaldi batzuetan baino ez da gertatzen eta aurrekoari lotuta agertzen da guztiz. Hala ere, belaunaldi zaharretan beronen eragina zelan gertatzen den eta zenbaterainokoa den aztertza ez litzateke txarto egongo.

1.3. Bermeo

Gure lana egitean Bermeo aukeratzeko eduki ditugun arrazoia bitzuk izan dira, batzuk objektiboak eta besteak subjektiboak. Arrazoi objektiboen artean bertan hiztun komunitate sendoa edukitzea, aldaketa linguistikoen originaltasuna eta euretariko batzuk aspaldi abiatu izana aipa ditzakegu. Subjektiboen artean lana egiteko eduki ditugun erraztasunak, bibliografia oparoa egon izana eta gutako bat bertakoa izatea aipatu behar dira.

Bermeok 34,12 km²-ko azalera hartzen du eta Busturialdea eskualdeko iparraldean da-go (1.7. irudia). Herriak 10 auzotegi dauzka (Allika eta Uriarte 2007): Arane, Agirre, San Migel, San Andres, Almika, Artika, Demiku, Arranotegi, Mañu eta San Pelaio Gibelortza-gakoa (1.8. irudia); hala ere, %95a kalean edo hirigunean bizi da.

Biztanleria 2010. urtean 17.026koa zen eta horietariko %75,7a euskaldunak ziren. Era-bilerari dagokionez, kale neurketetan %60,3a lortu da.



1.7. Irudia: Bermeoren kokagunea
Busturialdean.

1.8. Irudia: Bermeoren zabalera.

Hainbat dira Bermeoko euskararen inguruan egin diren ikerlanak, esparru ugari jorratu dituztenak gainera. Denak batu barik (ikusi bibliografia), eskuartean erabili ditugun batzuk aipatuko ditugu.

Morfosintaxiaren alorrean, Gaminde (1985, 1993a), Barrutia (1995a, 1995b) eta Brown (2000) Bermeoko aditzaz eta morfosintaxiaz arduratu dira. Laka eta lag. (2008) Bermeoko gazteen artean erabiltzen den aditz morfologia deskribatzen eta horien arau gramatikalak azaltzen ahalegindu dira. Lexikoan Perez (1991) eta Barrutia (1995b, 1996, 2000, 2007) aipa genitzake, hizkuntz aldaketen gainean Hualde (2001, 2006) dugu eta lan orokorragoak egin dituzte Bilbaok (2002), Bilbaok eta Gangoitik (d.g.) eta Badihardugu Euskara Elkarteak (2010).

Fonetikan eta fonologian hainbat lan ditugu. Darabilgun gaiarekin guztiz erlazionatuta daudenez, horiek zehatzago laburbiltzen saiatuko gara, kronologikoki antolatuta.

Gamindek (1993b) Bermeoko azentu ereduaren ezaugarri nagusiak deskribatu ditu artikulu horretan. Datu akustikoetan oinarrituta, deklinabideko kasu-marken eta aditz partizipioen melodiak jaso ditu, besteak beste.

Gamindek (1995), beste hizkera batzuekin batera, Bermeon hitz bat mugatzalea lotzean ezartzen zaizkion arau fonologikoak eta deklinabideko eta aditz jokatuetako azentuera aztertu ditu, hitz azentudunak eta azentugabeak bereizi ondoren.

Gaminde eta lag. (1997) Bermeoko intonazioa aztertzen ibili dira, baita Elordieta eta lag. (1999) ere.

Ito (2002a, 2002b, 2003) japoniarak, Tokioko japonierara eta Bermeoko euskarara mutagarik, azentuari lotuta fokoak duen jokabidea aztertu du lanotan.

Gamindek (2007) Bizkaiko hainbat herritan bildutako datuen bidez, horien artean Busturialdekoak, informatzaileen gramatika arauak, azentua eta intonazioa, izen eta aditz morfologia, esaldi eredu nagusiak eta lexikoa ikertu ditu. Gainera, herrien arteko alde lingüistikoak neuritzeko datuen azterketa kuantitatiboa egin du.

Gamindek (2010) Bizkaiko gazteen prosodia aztertu du, horien artean Bermeoko informatzaileena. Hiru gazte-talde izan ditu aztergai: barietate klasikoa jaso dutenak, euskara eskolan ikasi dutenak eta barietate berria jaso dutenak. Horietan oinarrituta, azentu eredu nagusiak deskribatu eta sailkatu ditu, baita hainbat esaldi motaren, bat-bateko testuen eta testu irakurrien ezaugarriak aztertu ere. Berrikuntza moduan,emozioen eta jarreren ezaugarri nagusien analisia aipatu behar da.

Gamindek eta Romerok (2011) berbaldiaren fonemen eta alofonoen frekuentziak aztertu dituzte adina eta generoa aldagai sozialak kontuan hartuta.

1.4. Corpusa eta metodologia

Gure azterketa honetarako aukeratu dugun corpusa 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 lekukoentzako datuak jasotzen dira, denbora tarte horretan gertatzen diren aldaketak kokatzeko. Horrela, adina aldagai garrantzitsua den edo ez azter daiteke.

Lekukoentzako adinaren aldagaiarekin batera, generoaren aldagaiaren eragina ere aztertu nahi izan dugunez gero, hartu dugun laginean gizonezkoen eta andrazkoen proportzioa orekaituta egon behar izan da.

Horrela bada, erabili dugun metodologia orokorra mugatuko dugu hurrengo hiru sekzioetan; kasu batzuetan metodologia berezitua erabili badugu, dagokion lekuaren azalduko da. Lehenengo sekzioan ikerketarako datuak eskuratzenten lagundu diguten informatzaileen berri emango dugu. Bigarren sekzioan prestatutako galde sorten bidez datuak zelan batu ditugun azalduko da. Azkenik, hirugarren sekzioan jasotako datuak transkribatzeko zein irizpide erabili dugun zehaztuko dugu.

1.4.1. Informatzaileak

Egin gura den ikerlanari eta lortu nahi diren helburuei lotuta, informatzaileak hautatzeko hainbat irizpide har daitezke kontuan: adina, generoa, jaioterria, ikasketak, eta abar. Gureari dagokionez, kontuan izan ditugun aldagai nagusiak adina eta generoa izan dira.

Eduki ditugun informatzaileak denetara 118 izan dira; 57 gizonezko eta 61 andrazko. Eskein onean izeneko atalean denen izen abizenak eta jaiotze urteak zehazten dira. Zaharrena 1912an jaiokoa izan da eta gazteenak 1995ean.

Lekukoak bost belaunalditan banatu ditugu, belaunaldiak zedarrizteko erabili dugun tartea 15 urtekoa izan da; banaketa hau egin dugu azkenean, kargutu garelako kremaileran agertzen direla, hau da, gurasoen eta seme-alaben artean beste belaunaldi bat dagoela ikusi dugu. 1.1. taulan belaunaldi banaketa eta bakoitzeko eduki dugun informatzaile kopurua erakusten da.

Belaunaldia	Urte tarteak	Andrazkoak	Gizonezkoak
1	1912-1935	13	11
2	1936-1950	9	15
3	1951-1965	12	11
4	1966-1980	9	7
5	1981-1995	18	13
Orotara	1912-1995	61	57

1.1. Taula: Belaunaldiko eduki ditugun informatzaile kopuruak generoaren arabera banatuta.

Horrez gain, informatzaile guztiak Bermeon jaio eta bizi diren euskaldun zaharrak izan ditugu. Denak kaletarrak direla ere esan behar dugu, 1.3. azpi-atalean azaldu dugun moduan, auzoak gure lan honetatik kanpo utzi ditugu eta.

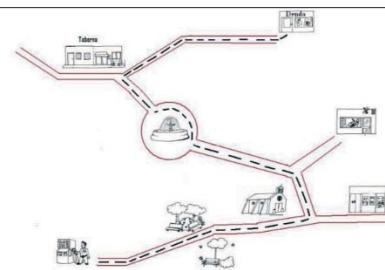
1.4.2. Datu bilketa

Guk bildu dugun corpusean aldi bi bereizi behar dira; batetik, lehendik eginda eduki ditugun grabazioak eta bestetik azken aldion egin ditugunak. Lehen aldko grabazioak euskaren aspektu batzuk lantzeko eta ikertzeko egin ziren; eurotan aditza, azentua, intonazioa eta morfosintaxia ziren landutako aspektu nagusiak. Grabazio zaharrenak 80. hamarkadaren hasieran egin ziren eta geroztik noizean behin baten bat egiten izan da gaur arte.

Orokorean corpusa egiteko metodologian era bitako inkestak erabili ditugu. Batetik testu gidatuen teknika erabili dugu, teknika honen bidez bat-bateko testu sasi askeak lortzen ditugu; testu askeen alde dauagun abantaila lekuko guztiak gai bera erabiltzea da. Horretarako komiki bat (1.9. irudia) erakutsi zaie lekukoei eta ulertzeko tarte bat emanda, kontatzeko eskatu zaie. Era berean, mapa bat (1.10. irudia) begien bistan jarri zaie eta horren gainean leku jakin batetik beste batera heltzeko jarraibideak eman behar izan dituzte.



1.9. Irudia: Bat-bateko testua jasotzeko erabili den komikia.



1.10. Irudia: Bat-bateko testua jasotzeko erabili den mapa.

Bermeoko argazki pare bat (1.11. irudia) hizpide hartuta, irudiotan ikusten dutenaz eta horien arteko aldeaz ere hitz egin dute.



1.11. Irudia: Bat-bateko testua jasotzeko erabili diren argazkiak.

Testu gidatuen teknikaren bidez eskuratutako informazio guztia osatzeko, gaztelaniazko hainbat hitz –familia arteko harremanak adieraztekoak, animalia izenak, e.a.– eta zenbait esaldi labur –adierazpenak, bai/ez zein galdetzaileak galderak, aginduak, e.a.– dituen inuesta bat ere atondu dugu. Ondoren, informatzaileei hitz eta esaldi horien euskarazko ordaina esateko eskatu diegu². Ahal izan den neurrian, informatzaileek eman ditzaketen erantzunak aurreikusita izan ditugu, esate baterako, arau jakin batzuk azalera daitezen, hitzek silaba kopuru zehatz bat izan dezaten, eta abar.

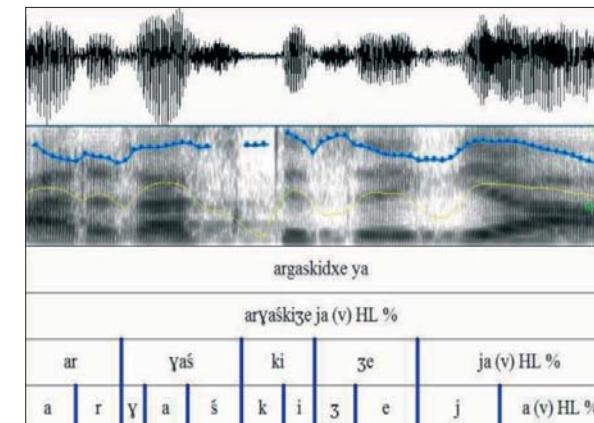
² Inuesta prestatu ahal izateko aintzat hartu dugu honakoa: Gaminde eta Romero (2011).

Bai hitzak bai esaldiak nahiko arruntak izan dira, eguneroko hizkeran erraz entzun daitzekeenak. Hala ere, lekuok egin edota esaldi baten ordaina zein den gogoratu ezin izan dutenean eta aparteko azalpena beharrezkoa izan denean, itau zuzenak ere egin ditugu.

Informazioa jasotzeko testu gidatuak eta galdelegia prest izan ostean, seinaleak jasotzeko aldi bakotzean tresna desberdinak erabili ditugu. Grabazio digitalak jasotzeko kronologikoki erabili ditugun tresnak Sony Minidisc, Marantz PMD620 eta ZOOMH4n izan dira. Behin seinaleak grabatuz gero, “wav” formatuan digitalizatu dira, gero programa egokien bidez aztertu ahal izateko.

1.4.3. Transkripzioak

Grabatutako materialak sailkatu ez ezik, etiketatu ere egin behar direla uste dugu. Etiketazioa egiteko Praat³ (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 talde prosodiko mailan, fonetikoa talde prosodiko mailan, fonetikoa silaba mailan eta fonetikoa soinu mailan (1.1. sonograma).



1.1. Sonograma: Testu zati baten transkripzio eta etiketen adibideak.

1.1. sonograman ikus daitekeenez, programa informatiko hau ahozko datuen azterketa akustikoa egiteko baliagarria da. Horretarako, aurretik grabatuta eta gordeta dugun “.wav” erako artxibo bat behar dugu. Praat-en bidez, hautaturik artxiboaren sonograma hiru zati nagusitan banatuta ikus dezakegu.

Gorengo zatian oszilograma dugu; soinu seinalearen uhinaren forma. Erdiko zatian honakoak ikus genitzake, guztiak batera edo banaka: espektrograma (lerro zuri-beltzak), melodia kurba edo oinarritzko maiztasunaren kurba (lerro urdina), intentsitate kurba (lerro horia) eta formakinen ibilbidea (puntu gorriak). Horien azterketa barrutia mugatzeko balio estandar batzuk daude: espektrogramarako 0-5000 hertz tarteak, oinarritzko maiztasunaren kurbarako 75-500 hertz tarteak eta intentsitaterako 50-100 dezibel tarteak, nahiz eta balio horiek aldatzeko aukera dagoen (guk espektrograma 0-3000 hertz bitartean neurtu dugu eta oinarritzko maiztasunaren kurba 100-300 hertz bitartean oro har). Horrez gain, kurtsorea puntu jakin batean jartzten badugu, ezkerreko aldean puntu horretan espektrogramari eta formakinei dagozkien balioak ikus daitezke; eta eskuineko aldean oinarritzko maiztasunari eta intentsitateari dagozkienak.

³ Programa hau <http://www.fon.hum.uva.nl/praat> helbidean eskura daiteke, doan.

Beherengo zatian transkripzioa egiteko tartea dugu. Horretan nahi beste maila sor genitzake: soinu seinaleko adierazpeneko fonemak, silabak edota esaldiak bereiz daitezke. Esaldi mailan talde prosodikoak 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-beheranzko (HL) eta beheranzko-goranzko (LH)⁴.

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 (\$)⁵.

Ahoz jaso ditugun adibideak idatziz adierazteko ahozkoaren transliterazio erreala egin dugu grafia ortografikoa erabilita eta Euskaltzaindiak idatzirako ematen dituen arauak albo batera utzita. Izan ere, erabili dugun grafiarekin benetako ahoskera islatu gura izan dugu. Hala dagokionean, azentua adierazteko azentu marka grafikoa idatzi da.

Ahozko testuak transkribatzeko dauden proposamen batzuk gogoan hartuta (Txillardegi 1982, Aurrekoetxea 1997), hots batzuen idazkera berezia aipatu behar dugu.

- Kontsonante multzoetan, *t* eta *d* herskari palatalizatua eta *l* albokari palatalizatua *tx*, *dx* eta *ll* idatzi dira. *n* sudurkari palatalizatua adierazteko *ñ* idatzi dugu.
- r* dardarkari bakuna eta *rr* dardarkari anizkuna hitz barruan, bokalen artean, bereizten dira, baina beste posizioetan neutralizatu. Horrela, hitz hasieran eta amaieran *r* bakarra idatzi dugu, nahiz eta gehienetan dardarkari hori anizkuna izan.
- z* / *s* frikariak eta *tz* / *ts* afrikatuak ez dira bereizten bizkaieraz (Mitxelena 1977). Korrelazioa apurtu egin da eta ahoskatze gunearren neutralizazio bi gertatu dira. Horrela, frikarietan *s* eta afrikatueta *tz* baino ez dira idatzi.
- Frikarien multzoan *x* eta afrikatuenean *tx* idatzi dugu. *dx* sabaiaurreko afrikatu ahostuna adierazteko erabili da eta *j* beloko frikari ahoskabea adierazteko. Azkenik, *h* frikaria ez da idatzi mendebaldeko hizkeretan ez delako ahoskatzen.

Transkripzio fonetikoa egiteko *The International Phonetic Alphabet - IPA*⁶ (2005) erabili dugu [] artean adierazita. Hala ere, zehaztapen bat egin behar dugu: fonema frikariak eta afrikatuak adierazteko hainbat transkripzio sinbolo erabili direnez gero (Yarnoz 2002), bateratasun gabezia horri aurre egiteko, guk honela irudikatuko ditugu: frikari albeolare ahoskabea [ś], afrikatu bizkar-albeolare ahoskabea [ts] eta sabaiaurreko afrikatu ahoskabea [tʃ].

Horrenbestez, 1.2. taulan bildu ditugu idazkera bereziagoa duten kontsonanteen zeinu ortografikoak eta sinbolo fonetikoak.

⁴ Ikus bitez informazio gehiagorako Ladd (1996) eta Prieto (2001).

⁵ Xehekiago ikusi Gaminde (2007).

⁶ Ikusi 1. eranskinean corpusa. IPA taula <http://www.langsci.ucl.ac.uk/ipa> helbidean dago eskura.

ñ	[ɲ]	sabaiko sudurkari ahostuna
ll	[ʎ]	sabaiko albokari ahostuna
r	[ɾ]	dardarkari albeolare bakuna
rr	[r]	dardarkari albeolare anizkuna
s	[ś]	frikari albeolare ahoskabea
tz	[ts]	afrikatu bizkar-albeolare ahoskabea
x	[ʃ]	sabaiaurreko frikari ahoskabea
tx	[tʃ]	sabaiaurreko afrikatu ahoskabea
dx	[dʒ]	sabaiaurreko afrikatu ahostuna
dx	[ʒ]	sabaiaurreko afrikatu ahostuna
j	[x]	beloko frikari ahoskabea

1.2. Taula: Kontsonante eremuko zeinu ortografikoak eta sinbolo fonetikoak.

Bokal multzoei dagokienez, beheranzko eta goranzko diptongoak bereizi behar ditugu. Beheranzko diptongoetan gunea den bokalaren ostean dagoen bokal ez-silabikoa /i/ eta /u/ adierazi dugu, bokalaren azpian txapeltxo bat jarrita (IPA 2005). Goranzko diptongoetan, osteria, gunea den bokalaren aurretik dagoen bokal ez-silabikoa /j/ eta /w/ idatzi dugu, /i/ eta /u/ bokalen lekuaren 1.3. taulan laburtu dugu esandakoa.

ai	[ai]	beheranzko diptongoa
ei	[eɪ]	beheranzko diptongoa
oi	[oɪ]	beheranzko diptongoa
ui	[uɪ]	beheranzko diptongoa
au	[au]	beheranzko diptongoa
eu	[eu]	beheranzko diptongoa
ou	[ou]	beheranzko diptongoa
ia	[ja]	goranzko diptongoa
ie	[je]	goranzko diptongoa
io	[jo]	goranzko diptongoa
iu	[ju]	goranzko diptongoa
ua	[wa]	goranzko diptongoa
ue	[we]	goranzko diptongoa
uo	[wo]	goranzko diptongoa

1.3. Taula: Beheranzko eta goranzko diptongoak.

/i/ bokal ez-silabikoa kontsonantizatu egiten denean /j/ hurbilkaria erabili dugu, baita /ʌ/ren ye ahoskera adierazteko ere. Hortaz, goranzko diptongoetako bokal ez-silabikoa, bokal ez-silabiko kontsonantizatua eta yeismoaren ondoriozko era berean islatu ditugu.

Eskuratutako datuetatik eratorritako arau fonologikoak irudikatzeko fonologia sortzailearen eredu dugu oinarri-oinarrian (Txillardegi 1982), sinbolo bidezko deskribapen ulerterrazza egiten baitu. Bide horretatik, aldaketa, txertaketa edota ezabaketa arauak adieraz ditzakegu. Horrela, 1.4. taulan adierazi bezala, aldaketa badugu, A elementua B berridatzi eta ahoskatu behar da X__Y ingurunean, hau da, bere ezkerretara X eta eskuinetara Y dituenean. Txertaketa badugu, A txertatu behar da X eta Y artean. Ezabaketa badugu, A ezabatu egin behar da X eta Y artean. Zilegi da X edo Y hutsik egotea.

A → B / X__Y
Ø → A / X__Y
A → Ø / X__Y

1.4. Taula: Aldaketa, txertaketa eta ezabaketa arauen irudikapena.

⁷ Ikusi Txillardegi (1982), Hualde (1991), Hualde eta Bilbao (1992), Hualde, Elordieta eta Elordieta (1994) eta Uriarte (1995), besteak beste.

Hala ere, arauen irudikapen abstraktua saihesteko, bokalak (V) eta kontsonanteak (C) era-biltzea zuzenagoa da. Esaterako, ezabaketa bat modu honetan adieraz genezake: /a/ ezabatu egiten da /-ak/ artikulu pluralaren ondotik⁷.

$$a > \emptyset / _ak\#$$

Optimitatearen teorian erabiltzen den errerepresentazio modua desberdina da. Murrizketen arteko erlazioa irudikatzeko komak eta “>>” ikurrak erabiltzen dira. Murriztapenak maila berean daudenean, berdintasun erlazioa komen bidez adierazten da; batak bestea menderatzen duenean, “>>” erabiltzen da; adibidez:

- (1) C1, C2, C3
- (2) C1 >> C2, C3

Taula da tresnarik erabiliena. Berdintasun erlazioa puntu lerro baten bidez adierazten da eta lerroa arrunta denean, erlazioa berdintasuneko dela adierazi nahi da. Murriztapenak ezkerretatik eskuinetara idazten dira. Taulan *inputa* barren artean, generadoreak sorturiko hautagai rankinga letra batekin gehienetan, hautagai bakoitzaren murriztapen urraketak “*” ikurraren bidez eta hautagai optimoa “” ikurraren bidez adierazten dira (1.5. taula).

/inputa/	Murriztapena1	Murriztapena2	Murriztapena3
a. hautagai1	*!		
 b. hautagai2			*
c. hautagai3	*		*!

1.5. taula: Murriztapenak adierazteko erabiltzen den taula eredu.

1.5. Lanaren banaketa

Hemen aurkezten dugun lan hau bederatzi atalek osatzen dute. Hasiera orokor honen ostean zazpi atal nagusik lanaren gunea osatzen dute eta azken atalean ondorio orokorrak batzen ahaleginduko gara.

2. atalean fonemak eta alofonoak aztertuko ditugu. Fonemen inventarioa oinarriztat hartuta, fonetika akustikoaren datuetan oinarrituko gara alofonoen ezaugarri nagusiak aztertzeko. Fonemak taldekatuta aurkeztuko ditugu eta alofonoen ezaugarri akustikoekin batera euren frekuentziak eta eragiten dieten arauak ere emango ditugu. Fonetikaren gainean egin ditugun hautu teorikoak eta metodologikoak bertan aurkeztuko dira.

3. atalean silaba hartu dugu aztergaitzat. Azterketa egin ahal izateko optimitatearen teoriaren tresnez baliatuko gara.

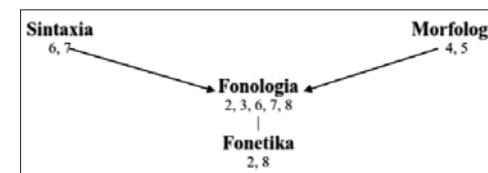
Morfologia osoaren zirrikitu guztiak arakatzea behar honetatik kanpo geratzen den arren, 4. eta 5. ataletan izen morfologia eta aditz morfologia hurrenez hurren aurkeztuko ditugu. Atal hauek lantzeko egin ditugun aukera teorikoak bertan azalduko dira.

6. atalaren muina azentu sistemak osatuko du. Bermeoko azentu sistemaz aurretik hainbat lan egin denez gero, gure ekarprena atal honetan gune ilunetara mugatuko da.

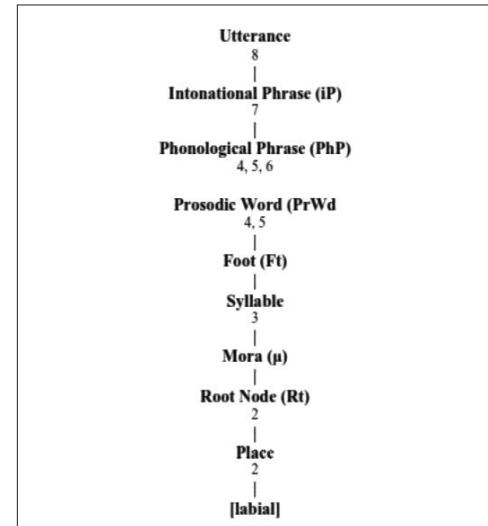
7. atalean Bermeoko intonazioaz arituko gara. Bertan oinarrizko esaldi mota guztiak landu ditugu. Gure arlo honetako ikerketa egin ahal izateko eredu metriko-autosegmentala erabili dugunez gero, beronen implikazio teorikoak bertan azalduko ditugu.

Testuen prosodia da 8. atalaren gaia; beronen barruan, talde prosodikoak, muga tonuak, etenak eta erritmoa moduko gaiak landuko dira. Gaiok landu ahal izateko erabili ditugun teoriak eta metodologia berezituak bertan azalduko dira.

Azkenik, gurako genuke adierazi zeintzuk diren aurkezten ditugun atalen erlazioak gramatikaren osagai nagusiekin (1.12. irudia) eta oinarritzat hartu dugun hierarkia prosodikoaren mailekin (1.13. irudia). Horretarako atal zenbakia dagokion esparruan kokatu dugu, eta kontuan har bedi honek ez duela eduki behar implikazio teoriko berezirik. Aurkezpen hau De Lacy-k (2007) bere lanaren aurkezpenean egindako ideia batean oinarritzen da eta egoki lotzen da gure helburuekin.



1.12. Irudia: Atalen erlazioa gramatikaren osagai nagusiekin.



1.13. Irudia: Atalen erlazioa hierarkia prosodikoaren mailekin.

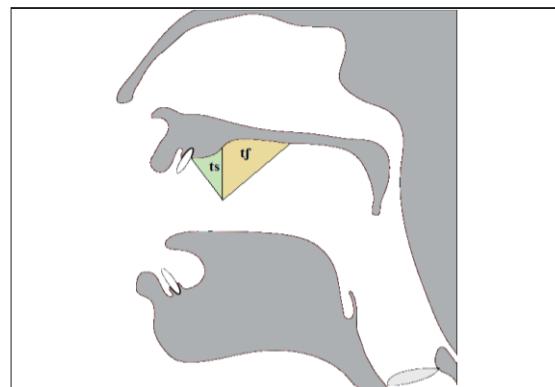
2. FONEMAK ETA ALOFONOAK

Ondorengo ataletan aztertu ditugun hierarkia prosodikoaren mailen oinarrian fonemak daude. Aldi berean fonema horien alofonoak zehaztea komenigarria izaten da. Badira honezkerio, gai hau erabili duten ikertzaile batzuen lanak (Hualde 2000, Bilbao 2002, Allika eta Uriarte 2007), baina kasu guztietan euren helburuak orokorrakoak izan dira gureak baino. Gure kasuan bariazio diastratikoa ere ikertu nahi izan dugunez gero, jaso dugun corpora aldagai sozialen arabera analizatuko dugu; erabiliko ditugun aldagai sozial nagusiak adina eta generoa izango dira, aurreko atalean aipatu dugun moduan.

Aipatu diren lan horien aldean, gure corpusean desberdintasun batzuk agertu dira. Desberdintasun horiek aldagai sozialek eragindakoak izan daitezke kasu batzuetan. Edonola ere, gure datuak bermatzeko azterketa fonetikoak egin ditugu, zehatzago esateko azterketa akustikoak.

Azterketa akustiko horiek inventarioen arazo batzuk konfirmatzeko balio duten arren, ez dute dena argitzen. Fonemak neutralizatu diren kasuetan ez dago argi zein den nagusitzen den ebakera. Indize akustikoek gauza batzuk iradokitzen dituzte, baina ez dute dena erabakitzentz. Esate baterako /ts/ eta /tʃ/ bereizketa galdu duten informatzaileen artean batzuek /tʃ/ argia egiten dute eta euren ebakeretan argi agertzen dira hots honen indize akustikoak. Beste informatzaile batzuek /ts/ren aldeko hautua egin dute, baina ez dirudi ingurune guztietan ebakera bera egiten dutenik.

Honetakoetan ebakera zehatza zein den aztertzeko oraindik Euskal Herrian ez dauzka gun beste tresna batzuk beharko genituzke. Hala ere, eta hipotesi gisa, esan dezakegu bereizketa fonologikoa galtzean, leku horiek lehen banatuta zegoen espazioa orain osorik daukatela fonema afrikatu bakarra egiteko (2.1. irudia). Beraz, batzuetan ahoskuneak hurbilago egon daitezke /ts/ren espaziotik eta beste batzuetan /tʃ/renetik.



2.1. Irudia: Afrikatuen ahoskuneen espazioak.

Informatzaileen arteko erkaketak egiten direnean maila honetan, dela inventarioetan egon daitezkeen aldeak erkatzen direnean, dela arau fonologikoetan egon daitezkeenak erkatzen direnean, erkatzen den termino bakoitzaren pisu erreala jakin behar dela uste dugu. Horretarako fonemen eta alofonoen frekuentziak aztertzeari interesgarri iritzi diogu. Frekuentzien azterketa hauek adinaren eta generoaren arteko aldeak agirian uzteko ere balio dute.

Alofono batzuk arau zehatzen aplikazioen ondoriozat jo daitezke. Arau horietako batzuk orokorrak izaten dira edo automatikoak, hau da, edozein ingurunetan gertatzen direnak. Beste batzuk, ostera, oso aplikazio eremu zehatzetan gertatzen dira. Eremu horiek hiearkia prosodikoak ezartzen ditu.

Atal honen helburua, honenbestez, Bermeoko euskararen fonemak eta alofonoak deskribatzea da. Datuen aurkezpena antolatzeko atala sei azpi-ataletan banatuta aurkezten dugu. Lehen azpi-atalean fonemen inventarioa aurkeztuko dugu. Bigarren azpi-atalean alofonoen inventarioa eta alofonoak erabiltzeko baldintzak aztertuko dira. Hirugarren azpi-atalean fonemen eta alofonoen frekuentziez arituko gara. Laugarren azpi-atalean hotsen azterketa akustikoen emaitzak emango ditugu. Bosgarren azpi-atalean bokalei eta kontsonanteei eragiten dieten arau fonologikorik garrantzitsuenak ikertuko dira. Azkenik, seigarren azpi-atalean, sumarioa eta ondorioak laburbilduko ditugu.

2.1. Fonemak

Azpi-atal honen helburua Bermeoko fonemak eta euren tasunak aurkeztea da. Aurkezpen hau egiteko bi sekzioan banatu dugu azpi-atala. Lehen sekzioan fonemen inventarioa bera emango dugu. Bigarrenean fonemen tasunak ikertzeko aukeratu dugun teoria azaldu ostean, fonema bakoitzaren tasun multzoak emango ditugu.

2.1.1. Fonemen inventarioa

Honen moduko lanetan ohikoa izaten da fonemen inventarioarekin hastea eta guk eutsi egingo diogu horri. Bermeoko euskaran 24 fonema erabiltzen dira; 5 bokal eta 19 kontsonante (2.1. taula).

	Ezpainkariak	Ezp-Horzkari	Hortz-Albeol.	Sabaikariak	Belareak
Herskariak	p b		t d		k g
Sudurkariak	m		n	j	
Frikariak		f	s		x
Afrikatuak			ts	tʃ dʒ	
Dardakariak			r r		
Albokariak			l		
Hurbilkariak				j	

2.1. Taula: Fonema kontsonantikoen taula.

Informatzaile guztiak ez daukate inventario berbera. Afrikatueta dago aldaketarik nabarmenena; zaharrek afrikatu ahoskabe biak bereizten dituzten artean, bereizkuntza galdu egiten da sabaikariaren edo postalbeolarearen alde. Adinean behera joan ahala, ikusten dugu neska gazte batzuen artean hortz-albeolarearen aldeko neutralizazioa egin dela. Neutralizazio prozesu hauen kronologia 2.2. taulan erakusten da, bertan generoaren eragina ere ikus daiteke.

Belaunaldia	Andrazkoak	Gizonezkoak
1	ts-tʃ	ts-tʃ'
2	ts-tʃ	tʃ
3	tʃ	tʃ
4	ts#tʃ	tʃ
5	ts#tʃ	tʃ

2.2. Taula: Afrikatu ahoskabeen kontrasteak adinaren eta generoaren arabera.

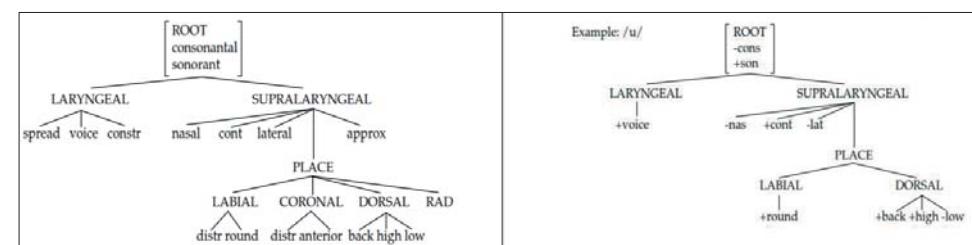
2.2. taulan ikusten den legez eta aurreko behar batean esaten genuen legez (Gaminde eta Romero 2011), sasoi batean, bereizkuntza egiten izan da (ts-tʃ), bereizkuntza hori galduz eterri da, arinago gizonezkoen artean andrazkoen artean baino, eta 4. eta 5. belaunaldietan /ts/ agertzen den arren, horrek ez du esan nahi bereizkuntza errekuperatu denik (frekuentziak 2.3.4. sekzioan ikus daitezke adinaren eta generoaren arabera sailkatuta).

Fonema sudurkariak hiru dira: /m/, /n/ eta /ŋ/. Frekuentzien azterketa egiteko erabili dugun corpusean /ŋ/ /n/ren alofono gisa baino ez zaigu agertu, horrek ez du esan nahi berau fonema ez denik, izan ere, maiztasun urrikoa bada ere, hainbatetan agertzen da. “*kañie*”/“*kanie*” parean ikusten den moduan, “*koñatue*”, “*koñatie*” eta abarretan ere topa dezakegu.

2.1.2. Fonemen tasun multzoak

Fonemak edo gurago bada segmentuak unitate txikiagoen multzotan zati daitezke. Unitate horiek tasunak dira, tasunok definitzen dira ezaugarri akustiko edota artikulatorioetan. Orduan fonema edo segmentua tasun multzotzat definitzen da. Fonologia generatibo klasikoan tasunak bitarrak dira eta “+” eta “-” ikurren bidez adierazten dira. Tasun hauen bidez hizkuntza edo barrietate baten segmentuak klaseetan bana ditzakegu; esate baterako, /p, t, k/ -Ahots eta /b, d, g/ +Ahots. Teoria klasikoan tasun guztiak maila berekoak dira. Guk hemen aurkeztu nahi genuke tasun geometriaren teoria (Hualde 1991, Clemens eta Hume 1995, Hall 2007).

Teoria honen arabera segmentu baten tasunak hierarkikoki antolatzen dira. Segmentuak erro nodulu bat dauka (R) eta erro nodulu honek menperatzen ditu beste bi edo hiru, ereduaren arabera, erro nodulu hauen barnean tasunak sailkatzen dira (2.2. eta 2.3. irudietan adibide bi erakusten dira).



2.2. Irudia: Kontsonanteen tasunen hierarkia.

2.3. Irudia: /u/ bokalaren tasunen hierarkia.

Autore guztiak ez datozen bat hierarkiaren osagaietan. Gure aukera egitean mota nagusiko tasunak eta behe mailakoak bereiziko ditugu. Mota nagusikoen artean ±kontsonantikoa eta ± sonorante edo ozena erabiliko ditugu. Tasun hauen arabera Bermeoko fonemen taularen kontsonanteak 2.3. taulan ikusten den erara banatuko lirateke.

	Herskariak	Afrikatuak	Frikariak	Sudurkariak	Urkariak	Irristariak	Bokalak
±kontsonantikoa	+	+	+	+	+	-	-
± sonorante	-	-	-	+	+	+	+

2.3. Taula: Bermeoko kontsonanteak tasun nagusien arabera.

Honen guztiaren arabera Bermeoko fonema guztiak tasunak hiru taulatan banatuta emanen ditugu: 2.4. taulan trabarienak emango ditugu, 2.5. taulan sonoranteenak edo ozenenak eta 2.6. taulan bokalen tasunak.

Tasunak	p	t̪	k	b	d̪	g	ts	tʃ	dʒ	f	š	x
[mota nagusiak]												
± kontsonantikoa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
± ozena edo sonorete	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
± hurbilkari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[laringalak]												
± Ahostun	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	-
[modu tasunak]												
± jarraikor	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
± sudurkari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
± albokari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[ahoskunea]												
± ezpainkari	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
± koroaria	± aurreko	+			+		+	-	-		+	
± hedatua		+			+		+	-	-		-	
± bizkarkaria	± atzeko		+			+						+
	± alto		-			-						-
	± baxu		+		+							+

2.4. Taula: Trabarien tasunak.

Tasunak	m	n	ŋ	l	r	r̪	j
[mota nagusiak]							
± kontsonantikoa	+	+	+	+	+	+	+
± ozena	+	+	+	+	+	+	+
± hurbilkari	-	-	-	-	-	-	+
[laringalak]							
± Ahostun	+	+	+	+	+	+	+
[modu tasunak]							
± jarraikor	-	-	-	-	-	-	+
± sudurkari	+	+	+	-	-	-	-
± albokari	-	-	-	+	-	-	-
[ahoskunca]							
± czpainkari	+						
± koroaria	± aurreko	+	-	+	+	+	-
± hedatua		-	+	+	-	-	+
± bizkarkaria	± atzeko						
	± alto						
	± baxu						

2.5. Taula: Sonoranteen edo ozenen tasunak.

Tasunak	i	e	a	o	u
± bizkarkaria	± atzeko	-	-	+	+
	± alto	+	-	-	+
	± baxu	-	-	+	-
[ezpainkaria]					
± biribildua	-	-	-	+	+

2.6. Taula: Bokalen tasunak.

2.2. Alofonoak

Azpi-atal honetan aurrekoan ikusi ditugun fonemen alofonoak aurkeztuko ditugu. Bokaletan /i/ eta /u/ bokalek alofonoak dituzte, silabifikazio arauen eraginez (ikusi 3.2. azpi-atalean xehekiago) bokal erdi bihir daitezke beheranzko diptongoetan [i] eta [u], eta kontsonante erdi goranzko diptongoetan [j] eta [w]¹; /i/ halaber kontsonantizazio arauen eraginez [j] bihir daiteke.

Hauek guztiak hurrengo atalean ikusiko ditugunez gero, hemen kontsonanteen alofonoez baino ez gara arduratuko.

Fonemekin aurreko azpi-atalean egin dugun moduan, alofono guztiak taula aurkeztuko dugu lehenengo eta behin (2.7. taula).

¹ “j” eta “w” ikurrak darabiltzagu bokalak ez-silabikoak direla adierazteko eta goranzko diptongoak beheranzko diptongoetakoetik bereizteko.

Herskariak	Ezpainkariak	Ezp-Horzkari	Hortz-Albeol.	Sabaikariak	Belareak
Sudurkariak	p b	m	n n̪ n̥	n̪ p	k g
Frikariak		f	š ž	ʃ ʒ	x
Afrikuak			ts	ts dʒ	
Dardakariak			r r̪		
Albokariak			l l̪	ł	
Hurbilkariak	β		ɹ ɹ̪	ɾ ɾ̪	v

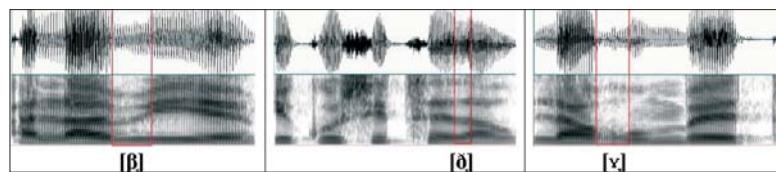
2.7. Taula: Kontsonanteen alofonoen taula.

Kontsonanteen alofonoak denetara 35 izan dira. [n̪] eta [n̥] alofonoak ez dauzkate informatzaile guztiak, izan ere, ondoko kontsonantearen araberakoak direnez gero, afrikatu ahoskabeen erabilera mende daude. [ʃ]ren erabilera palatalizazio arauaren emaitza denez gero, berau ere ez daukate informatzaile guztiak. Antzera gertatzen da [ʃ]ren erabilerakin, zaharrek palatalizazio arauaren aplikazioaren emaitza gisa darabilte eta gazteek [j] erabiltzen dute. [l̪] alofonoaren erabilera [ts] erabilera baldintzatuta dago. Azkenik, dardarkarien azpitatalean ikusiko dugun moduan, [ɹ] belaunaldi nagusietan baino ez da agertzen. Beraz, esan dezakegu aldagai sozialek eragina daukatela alofonoen erabilera.

Alofono guztiak aurkezpena errazago egiteko azpi-atal hau kontsonanteak ebakitzeko moduaren arabera sailkatu dugu: herskariak, frikariak, sudurkariak, albokariak eta dardarkariak.

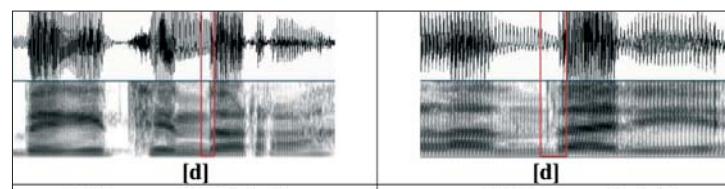
2.2.1. Herskariak

Herskari ahostunak hasierako gunean eta kontsonante batzuen ostean baino ez dira ahostun ahoskatzen, gainerako gune guztietaan, dela bokalen artean, dela kontsonante jarraikoren ondoan, hurbilkirizatu egiten dira: [aβaðje], [aryiʒe], [eyune]. 2.1., 2.2. eta 2.3. sonogrametan erakusten da soinu hauek hurbilkariak direla; alde batetik, inguru bokalen formakinen transizioak egiteko balio dutelako, hau da, euren baitan gertatzen delako bokal batetik besterako iragateko aldaketa formakinetan eta, bestetik, ez daukatelako zaratarik espektroan.



2.1. Sonograma: [alaβje] 2.2. Sonograma: [ikušitseðəu] 2.3. Sonograma: [layumbet]

/b/ ezpainbiko herskari ahostuna eta /g/ beloko herskari ahostuna, herskari gisa hasiera absolutuan eta /n/ren ostean baino ez dira agertzen, garaiko kasu guztietaan hurbilkirizatu egiten dira; /d/ hortzetako herskari ahostuna, herskari gisa hasiera absolutuan eta /n/ eta /l/ren ostean baino ez zaigu agertzen, osterantzkoetan hurbilkirizatu egiten da. 2.4. eta 2.5. sonogrametan ikusten den moduan, kontsonante osteko herskariak oso laburrik izaten dira.



2.4. Sonograma: [beɣitsindora] 2.5. Sonograma: [laŋðaðie]

2.2.2. Frikariak

Frikarien alofonoei dagokienez, /s/k baino ez dauzkala esan behar dugu. Hiru alofono agertzen zaizkigu: [s̪] bera [z̄] zenbaitetan (%5,38a gure corpusean), kontsonante ahostunen aurrean gertatzen dena, eta [ʃ̄] “i”ren ostean ager daitekeena palatalizazio arau batek eraginda.

/s̪/ frikaria, ahostun baten aurrean agertzen denean, ahostundu egiten da [z̄] bihurtuz, araua ondoko era honetara eman dezakegu (1):

- (1) s̪ > z̄ / ____ C [+ahostuna]

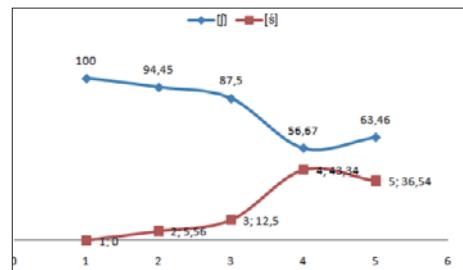
/s̪/ [i] eta [j]ren ostean palataliza daiteke (2) arauaren arabera, baina arau hau ez da berdin betetzen adinaren eta generoaren arabera. [s̪] %19,09an agertzen da eta [ʃ̄] %80,91n; 2.8. taulan adinaren eta generoaren araberako banaketa erakusten da.

- (2) s̪ > ʃ̄ / i, j, ____

Belaunaldia	Generoa	[ʃ̄]	[s̪]
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	88,89	11,11
	Giz.	100	0
3	And.	75	25
	Giz.	100	0
4	And.	33,33	66,67
	Giz.	80	20
5	And.	50	50
	Giz.	76,92	23,08
Orotara	And.	69,44	30,56
	Giz.	91,38	8,62

2.8. Taula: [ʃ̄] eta [s̪] alofonoen hedadura adinaren eta generoaren arabera.

2.8. taulan ikus dezakegu, alde batetik andrazkoak berrizaleagoak direla gizonezkoak baino eta, bestetik, adinean aurrera joan ahala palatalizazio araua galduz doala (2.1. grafikoa).



2.1. Grafikoa: [ʃ̄] eta [s̪] alofonoen hedaduren bilakaera adinaren eta generoaren arabera.

2.2.3. Afrikatuak

Afrikatu ahostunak alofono bi dauzka: [dʒ̄] bera eta [ʒ̄]. Lehena berba hasieran eta sudurkarien ostean baino ez da gertatzen, bokalen artean [ʒ̄] dugu.

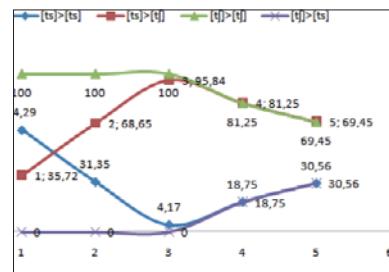
Afrikatu ahoskabeak neutralizatu egin direla esan dugu aurreko azpi-atalean, orain adinaren eta generoaren arabera agertu zaizkigun erabileraren portzentajeak aztertuko ditugu adinaren eta generoaren arabera. Datuak aurkezteko bereiz emango ditugu neutralizazio prozesuak 2.9. taulan.

Belaunaldia	Generoa	[ts]		[tʃ̄]	
		[ts] > [ts]	[ts] > [tʃ̄]	[tʃ̄] > [tʃ̄]	[tʃ̄] > [ts]
1	And.	78,57	21,43	100	0
	Giz.	50	50	100	0
2	And.	55,56	44,44	100	0
	Giz.	7,14	92,86	100	0
3	And.	8,33	91,67	100	0
	Giz.	0	100	100	0
4	And.	37,5	62,5	62,5	37,5
	Giz.	0	100	100	0
5	And.	61,11	38,89	38,89	61,11
	Giz.	0	100	100	0
Orotara	And.	48,21	51,79	80,28	19,72
	Giz.	11,43	88,57	100,00	0,00

2.9. Taula: Afrikatu ahoskabeen neutralizazio prozesuak adinaren eta generoaren arabera.

2.9. taulako datuak aztertuta, ikus dezakegu /ts/ eta /tʃ̄/ fonemen arteko neutralizazioa hemen aztertzen dugun belaunaldirako burutzen hasita egon zela; bereizkuntzaren portzentajea txikituz doa 3. belaunaldira arte, 4. eta 5. belaunaldietan ez da bereizkuntzarik egiten. Andrazkoak izan dira kasu honetan kontserbatzaileagoak gizonezkoak baino; hala ere, eta /ts/ren berragerpenari dagokionez, andrazko batzuen artean baino ez dela gertatzen esan behar dugu. Badirudi /ts/ren berragerpen hau lotuta dagoela, generoari ez eze, ikasteko inguruneari ere, izan ere, ikastolan ikasi duten nesken artean baino ez da gertatzen.

Orotara /ts/ren eusten zaio %29,82an, /ts/ren ordez /tʃ̄/ erabiltzen da %79,18an, /tʃ̄/ri eusten zaio %90,14an eta beronen ordez %9,86an /ts/ erabiltzen da. 2.2. grafikoan belaunaldien araberako bilakaera ikus daiteke.



2.2. Grafikoa: Afrikatu ahoskabeen neutralizazio prozesuen bilakaerak adinaren arabera.

2.2.4. Sudurkariak

/n/ren alofonoak dira ugarienak kontsonante guztiak, hau gertatzen da /n/ albeolarea ondoko kontsonantearekin asimilatzen delako ahoskunea aldatuz. Hemen bereizten ditugunak [m] ezpainerik, kontsonante ezpainerik baten aurrean gertatzen dena, [ŋ] ezpainer-horzkaria, [n] horzkaria, [n̄] laminarea, [ts]ren aurrean gertatzen dena, [n̄] albeolarea, [n̄i] sabaikariztua, sabaiaurreko kontsonanteen aurrean gertatzen dena, [ŋ̄] sabaikaria, hau gure corpusean aurreko [i]ren eraginez gauzatzen den arau fonologikoak sortua da eta [ŋ̄] belarea, kontsonante belareen aurrean gertatzen dena. 2.10. taulan arauak eta adibideak ematen dira.

Araua	Adibidea
(1) n > m / [+ezpainerikoa]	[kampue]
(2) n > ŋ / [+ezpainer-horzkaria]	[eŋfoka]
(3) n > n̄ / [+horzkaria]	[andik]
(4) n > n̄ / [+laminarea]	[ants]
(5) n > n̄i / [+sabaiaurreko]	[auŋtʃe]
(6) n > ŋ / [+belarea]	[anŋkic]

2.10. Taula: /n/ren alofonoak eragiten dituzten arauak eta adibideak.

Arau hauek guztiak bakar baten bidez adieraz ditzakegu (3); arau honek adierazten du sudurkariaren ahoskunearen tasunak ondoko kontsonantetik kutsatzen direla.

(3) [+alb] > [C ahoskunea] / ___ C

Hau da, albeolare tasuna ondoko kontsonantearen ahoskune tasun bihurtzen da kontsonante horren aurrean dagoenean.

2.2.5. Albokariak

Agertu zaizkigun alofonoak lau dira: [l] bera, [ʃ] horzkaria, kontsonante horzkari baten aurrean baina oso maiztasun txikiarekin, [tʃ] laminarea, [ts]ren aurrean, berau behin ere ez da agertu testu corpusean, [ts]ren erabilera oso murritza delako eta, azkenik, [j], corpusean behin baino ez da agertu, /l/ren palatalizazio arauaren ondorioz. Alofonoak 2.11. taulako asimilazio arauen arabera adieraz daitezke.

Araua	Adibidea
(1) l > l / [+horzkaria]	[aʃue]
(2) l > l / [+laminarea]	[ałtsa]
(3) l > l / [+sabaiurreko]	[ałʃa]

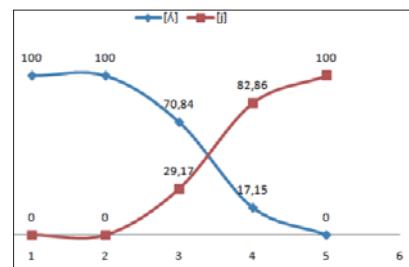
2.11. Taula: /l/ren alofonoen asimilazio arauak eta adibideak.

[ʎ] soinuaren ordez zenbait lekukok [j] erabiltzen dutena gauza jakina da; aldagai sozialen eragina neurtu ahal izateko inuesta batzuk gauzatu ditugu “mutila” berbarekin. Lekukoak %57,60ak [ʎ] erabiltzen dute eta % 42,40ak [j]. 2.12. taulan adinaren eta generoaren araberako hedadurak erakusten dira.

Belaunaldia	Generoa	[ʎ]	[j]
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	100	0
	Giz.	100	0
3	And.	41,67	58,33
	Giz.	100	0
4	And.	14,29	85,71
	Giz.	20	80
5	And.	0	100
	Giz.	0	100
Orotara	And.	51,99	48,81
	Giz.	64,00	36,00

2.12. Taula: /l/ren palatalizazio arauaren emaitzak adinaren eta generoaren arabera.

2.12. taulan ikusten den moduan, gizonezkoak kontserbatzaileagoak dira andrazkoak baino; hala ere, 5. belaunaldian aldeak guztiz parekatu dira. 2.3. grafikoan ikus daitekeen legez, adina da eragilerik garrantzitsuena.

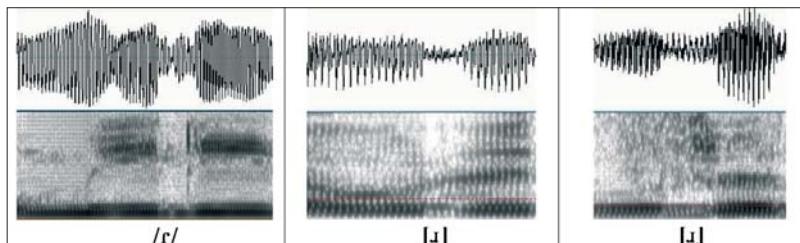


2.3. Grafikoa: /l/ren alofonoen bilakaera adinaren arabera.

2.2.6. Dardarkariak

Dardarkari bakunak hiru alofono dauzka. Alofono hauek, orain artekoetan ez bezala, ez ditu ingurune foniko zehatzak eragiten. Haatik, hizketa erritmoak, tentsioak edo faktore idiosinkratikoeak eraginekoak direla pentsa liteke.

Alofonoak tap-a [ɾ] (2.6. sonograma), hurbilkaria [ʃ] (2.7. sonograma) eta frikaria [tʃ] (2.8. sonograma) dira. Alofonoen frekuentziak 2.3.7. sekzioan ikus daitezke.



2.6. Sonograma: /t/ “miri” ingurunean.

2.7. Sonograma: [ʃ] “aure” ingurunean.

2.8. Sonograma: [tʃ] “ure” ingurunean.

2.3. Fonemen eta alofonoen frekuentziak

Fonema eta alofonoen frekuentzien azterketa, neurri handi batean Gaminderen eta Romanoren (2011) lanean oinarritzen da. Han aurkezten genuen antzeko corpora erabili dugu gure gaurko honetarako (ikus bedi 1. eranskina). Hala ere, azterketa haren aldean gure oraingo honetan badira desberdintasun txiki batzuk, han beheranzko eta goranzko dipton-goak aparte aztertu ziren eta hemen diptongoez jardungo dugun arren, euren osagai ez-silabikoak bokalen alofono gisa tratatuko dira.

Fonemen eta alofonoen agerpen frekuentziak aztertzeko 22 lekukoren bat-bateko testuak aztertu ditugu (ikus bedi 1. eranskina). Lekukoak bost belaunaldietakoak izan dira, 5. belaunaldian izan ezik, belaunaldi bakoitzeko andrazko bi eta gizonezko bi eduki ditugu; 5. belaunaldian genero bakoitzeko hiru lekuko izan dira.

Testuak lortzeko 1.4.2. sekzioan agertzen den komikia eman zitzaien informatzaileei eta istorioa ulertzeko denbora tarte bat emanda kontatzeko eskatu zitzaien. Behin grabazioak digitalizatu ondoren, bertan zehazten den metodologia erabili zen etiketatzeko eta transkribatzeko.

Behin eten beteak kenduta, jaso dugun soinu kopurua 7261ekoa izan da. Lehen banaketa bat eginda, bokalak (V) 3631 (%50,01) izan dira eta kontsonanteak (C) 3630 (%49,99). Hotsen frekuentziak adinaren eta generoaren arabera 2.13. taulan agertzen dira.

Belaunaldia	Andrazkoak		Gizonezkoak		Orotara	
	V	C	V	C	V	C
1	49,92	50,08	49,37	50,63	49,58	50,42
2	50,26	49,74	51,45	48,55	50,88	49,12
3	51,67	48,33	49,00	51,00	50,31	49,69
4	49,09	50,91	49,94	50,06	49,56	50,44
5	49,59	50,41	50,23	49,77	49,91	50,09
Orotara	50,06	49,94	49,96	50,04	50,01	49,99

2.13. Taula: Soinuen frekuentziak multzoka adinaren eta generoaren arabera.

2.13. taulan ikusten den moduan, bokalen eta kontsonanteen arteko aldeak, adinaren zein generoaren arabera, oso txikiak dira. Belaunaldien araberako aldeen ibiltartea 0,88koa

da eta generoaren araberakoa 0,1eko. Bokalen eta kontsonanteen arteko proportzioek latura estua daukate hizkuntzaren berezko erritmoarekin (ikusi 8.4. azpi-atala).

Aurkezpena errazago egiteko azpi-atala fonema eta alofono multzoen arabera sailkatu dugu: bokalak, herskariak, frikariak, afrikatuak, sudurkariak, albokariak, dardarkariak eta hurbilkariak.

2.3.1. Bokalak

Gorago esaneko moduan, corpuseko bokalak 3631 izan dira (corpus osoaren %50,01a). Bokal bakoitzaren arabera honako portzentajeak dauzagu: /a/ %36,16, /e/ %27,62, /i/ %14,51, /o/ %9,69 eta /u/ %12,01. Belaunaldien eta generoen araberako portzentajeak 2.14. taulan ikus daitezke.

2.14. taulan ikusten den moduan, agerpen kopuruuen arabera, eskala ondoko era hone-tara agertzen da:

a > e > i > u > o

Hurrenkera bera agertzen zaigu, bai belaunaldiaren arabera sailkatuta, 1. belaunaldian izan ezik, baita generoaren arabera sailkatuta ere.

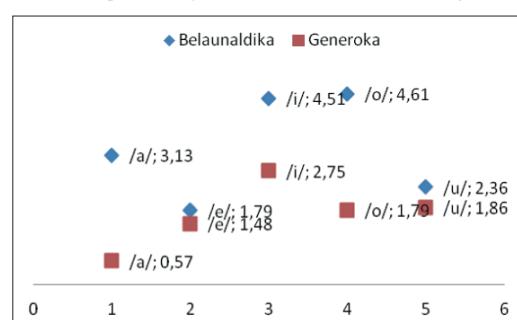
	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/a/	35,51	34,44	36,34	37,57	36,69	36,47	35,90
/e/	27,81	28,59	27,17	26,80	27,78	26,82	28,30
/i/	14,49	16,11	14,13	11,60	16,09	13,02	15,77
/o/	11,36	8,69	9,16	12,02	7,41	10,67	8,87
/u/	10,84	12,16	13,20	12,02	12,04	13,02	11,16

2.14. Taula: Bokalen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.14. taulan agertzen diren datuen ibiltartea aztertzen baditugu, argi agertzen da, agerpen frekuentzieta, belaunaldien arabera alde handiagoak gertatzen direna generoaren arabera baino (2.15. taula eta 2.4. grafikoa). Beraz, ondoriozta daiteke adinak eragin handiagoa daukala generoak baino.

	Belaunaldika			Generoak		
	Max.	Min.	Aldea	Max.	Min.	Aldea
/a/	37,57	34,44	3,13	36,47	35,9	0,57
/e/	28,59	26,8	1,79	28,3	26,82	1,48
/i/	16,11	11,6	4,51	15,77	13,02	2,75
/o/	12,02	7,41	4,61	10,67	8,87	1,79
/u/	13,2	10,84	2,36	13,02	11,16	1,86

2.15. Taula: Bokalen portzentajeen ibiltartea adinaren eta generoaren arabera.



2.4. Grafikoa: Bokalen portzentajeen ibiltartea adinaren eta generoaren arabera.

2.3.2. Herskariak

Herskariak serie bitan banatzen dira; ahostunak /b/, /d/ eta /g/ eta ahoskabeak /p/, /t/ eta /k/. Gure corpusean jaso ditugunak 1806 izan dira, corpus osoaren %24,87a eta kontsonanteetan denetara %49,75a osatzen dute. Euron kopuruak eta portzentajeak 2.16. taulan agertzen dira; 2.17. taulan, berriz, adinaren eta generoaren araberako banaketak erakusten dira.

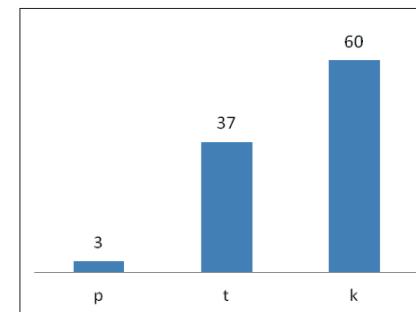
	/p/	/t/	/k/	/b/	/d/	/g/
Kopurua	95	585	327	257	373	169
% C	2,62	16,12	9,01	7,08	10,28	4,66
% herskariak	5,26	32,39	18,11	14,23	20,65	9,36

2.16. Taula: Herskarien kopuruak eta portzentajeak.

Fonema	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/p/	3,34	3,11	2,52	2,44	1,85	3,20	2,13
/t/	17,84	13,75	14,47	17,77	16,03	15,95	16,25
/k/	8,47	10,97	7,86	8,14	9,69	8,22	9,67
/b/	6,42	4,09	8,33	9,77	6,57	7,07	7,09
/d/	11,94	10,47	11,01	7,87	10,15	10,33	10,23
/g/	2,70	4,91	4,56	5,16	5,88	4,59	4,71

2.17. Taula: Herskarien portzentajeak adinaren eta generoaren 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 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 direnik². Corpusean bokalen artean ahostundu diren herskari ahoskabeak 100 izan dira (%9,93). [p] 3 aldiz ahoskabetu da, [t] 37 aldiz eta [k] 60 (2.5. grafikoa).



2.5. Grafikoa: Herskari ahoskabeen ahostuntzeen portzentajeak.

2.18. taulan ikusten den moduan, zaharren artean askozaz gehiagotan gertatzen da gazteagoen artean baino; era berean, gizonezkoetan gehiagotan andrazkoetan baino.

Portzentajea	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
Portzentajea	10,82	18,24	9,49	3,83	8,79	5,30	13,72

2.18. Taula: Herskari ahoskabeen ahostuntzeen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.19 taulan herskari ahostunen alofonoen kopuruak eta portzentajeak erakusten dira guztira eta 2.20. taulan adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

² Arazo honetaz ikusi xehekiago Hualde eta lag. (2010) eta Gaminde (2010).

	[b]	[β]	[d]	[ð]	[g]	[ɣ]
Kopurua	119	138	241	128	27	142
%	14,97	17,36	30,31	16,10	3,40	17,86

2.19. Taula: Herskari ahostunen alofonoen kopuruak eta portzentajeak.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
[b]	17,68	8,40	17,22	17,58	12,76	14,92	15,01
[β]	12,80	12,61	17,88	26,06	16,33	17,40	17,32
[d]	39,63	33,61	26,49	20,61	31,63	27,90	32,33
[ð]	17,07	20,17	19,21	12,73	13,27	18,78	13,86
[g]	1,83	2,52	3,31	5,45	3,57	2,76	3,93
[ɣ]	10,98	22,69	15,89	17,58	22,45	18,23	17,55

2.20. Taula: Herskari ahostunen alofonoen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.3.3. Frikariak

Hiru fonema frikari dauzkagu: /f/, /š/ eta /x/. Corpusean jaso ditugunak 344 izan dira (corpus osoaren %4,74a), kontsonanteetan denetara %9,48a osatzen dute. 2.21. taulan ikus-ten den moduan, kopururik altuenak /š/k dauzka, /f/ eta /x/ berriz oso kasu gutxitan agertzen dira. Adinaren eta generoaren arabera (2.22. taula), antzeko portzentajeei eusten zaie.

	/f/	/š/	/x/
Kopurua	7	331	6
% C	0,19	9,12	0,17
% frikariak	2,03	96,22	1,74

2.21. Taula: Frikarien kopuruak eta portzentajeak.

Fonema	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/f/	0,26	0,49	0,16	0,00	0,12	0,18	0,20
/š/	8,99	10,80	7,70	7,60	10,38	9,48	8,81
/x/	0,00	0,16	0,00	0,27	0,35	0,24	0,10

2.22. Taula: Frikarien portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.3.4. Afrikatuak

Hiru fonema afrikatu dauzkagu: ahoskabe bi /ts/ eta /tʃ/ eta ahostun bat /dʒ/. Corpusean 187 kasu agertu dira (corpus osoaren %2,58a), kontsonanteetan denetara %5,15a osatzen dute. 2.23. taulan agerpen frekuentziak erakusten dira orokorrean eta 2.24. taulan adinaren eta generoaren arabera.

	/tʃ/	/ts/	/dʒ/
Kopurua	73	10	104
% C	2,01	0,28	2,87
% afrikatuak	39,04	5,35	55,61

2.23. Taula: Afrikatuaren kopuruak eta portzentajeak.

Fonema	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/dʒ/	1,80	4,42	3,30	2,71	2,54	2,96	2,78
/tʃ/	2,70	2,13	3,14	2,04	0,46	2,36	1,72
/ts/	0,26	0,33	0,00	0,00	0,69	0,42	0,15

2.24. Taula: Afrikatuaren portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Afrikatu ahostuna berbaren hasierako gunean eta sudurkariaren ostean baino ez da agertzen, gainerako egonguneetan frikatizatu egiten da. Gure corpusean 2.25. taulan dauden portzentajeekin agertu izan da. Era berean 2.26. taulan adinaren eta generoaren araberako sailkapena ikus daiteke.

	[dʒ]	[ʒ]
Kopurua	17	66
%	20,48	79,52

2.25. Taula: Afrikatu ahostunaren alofonoen kopuruak eta portzentajeak.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	And.	Giz.	
[dʒ]	20	16,67	25,00	0,00	15,79	8,11	
[ʒ]	80	83,33	38,89	100,00	84,21	91,89	

2.26. Taula: Afrikatu ahostunaren alofonoen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.3.5. Sudurkariak

Jaso ditugun sudurkariak 684 izan dira (corpus osoaren %9,42a) eta kontsonanteetan %18,84a osatzen dute. /m/ eta /n/ren kopuruak eta portzentajeak 2.27. taulan agertzen dira. 2.28. taulan euren hedadura agertzen da adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

	/m/	/n/
Kopurua	158	526
% C	4,35	14,49
% sudurkariak	23,10	76,90

2.27. Taula: Sudurkarien kopuruak eta portzentajeak.

Fonema	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/m/	4,49	3,93	5,66	3,53	4,27	3,93	4,71
/n/	16,30	12,77	13,84	15,47	13,73	14,14	14,78

2.28. Taula: Sudurkarien portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Gorago esan dugun bezala, /n/ sudurkariaren alofonoak dira ugarienak. 2.29. taulan corpusean agertu zaizkigun portzentajeak erakusten dira. 2.30. taulan adinaren eta generoaren araberako banaketa ikus daiteke.

	[m]	[n]	[ŋ]	[n̪]	[n̪j]	[ɲ]	[ŋl]
Kopurua	35	163	3	238	40	33	14
%	6,65	30,99	0,57	45,25	7,60	6,27	2,66

2.29. Taula: /n/ren alofonoen kopuruak eta portzentajeak.

Portzentajeen erreskadari erreparatzen badiogu, [n] dugu ugariena eta [n̪] gutxiengoa erabiltzen dena. Azken honen erabilera [ts] erabiltzeari lotzen zaionez gero, 2.30. taulan ikus-ten den moduan, 3. eta 4. belaunaldietan ez da agertzen afrikatuaren taulan (2.24. taula) belaunaldi horietan eurotan [ts] agertzen ez delako.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
[m]	1,14	0,57	1,14	2,28	1,52	3,23	3,42
[ŋ]	7,03	3,80	4,75	7,03	8,37	12,17	18,82
[n]	0,19	0,19	0,00	0,00	0,19	0,19	0,38
[n̪]	11,41	7,60	6,84	8,75	10,65	21,86	23,38
[n̪j]	1,52	1,52	1,90	1,71	0,95	3,99	3,61
[ɲ]	1,90	0,95	1,71	1,14	0,57	2,47	3,80
[ŋl]	0,95	0,19	0,38	0,76	0,38	0,57	2,09

2.30. Taula: /n/ren alofonoen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.3.6. Albokariak

Erabili dugun corpusean fonema albokari bakarra agertu zaigu /l/. Gainera beronen frekuentzia nahikoa urria da, corpus osoaren %1,29a (94 aldiz) eta kontsonanteetan %2,59a.

Alofonoak oso agerpen kopuru urriekin agertu izan zaizkigu, [l] beraren kasuan izan ezik: [l] %3,19 (3 aldiz), [l] %88,3 (83 aldiz), [l] %3,19 (3 aldiz) eta [j] %2,13 (2 aldiz).

2.31. taulan [l] alofonoaren portzentajeak paratu ditugu adinaren eta generoaren arabera. Bertan ikus daitekeenez, aldeak oso txikiak dira portzentajeetan, ibiltarteei begiratzen badiegu, adinen araberakoa 0,78koa da eta generoaren araberakoa, berriz, 0,09koa.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
III	2,95	2,45	2,36	2,17	2,88	2,54	2,63

2.31. Taula: [l] alofonoaren portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.3.7. Dardarkariak

Fonema dardarkariak bi dira: /r/ eta /ɾ/. Corpusean jaso ditugunak 500 izan dira (corpus osoaren %6,89a) eta kontsonanteetan %13,77a osatzen dute. Euron kopuruak eta portzentajeak 2.32. taulan agertzen dira.

	/r/	/ɾ/
Kopurua	228	272
% C	6,28	7,49
% dardarkariak	45,6	54,4

2.32. Taula: Dardarkarien kopuruak eta portzentajeak.

Fonemen frekuentzien hedaduran generoaren arabera agertzen diren aldeak apalagoak dira adinaren arabera agertzen direnak baino (2.33. taula).

Fonema	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/r/	4,24	6,06	8,49	6,11	6,81	6,16	6,38
/ɾ/	6,93	8,67	6,13	8,68	7,15	7,67	7,34

2.33. Taula: Dardarkarien portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Alofono kopuru orokorra 2.34. taulan erakusten dena da. Bakoitzaren hedadura aldagai sozialen arabera aztertzen badugu (2.35. taula) argi ikusten dira alde nabarmen batzuk. [l] frikaria, 1., 3. eta 5. belaunaldietan baino ez da erabiltzen, beroenen frekuentzia oso urria da; baina erabileren ibiltarteei erreparatuz gero, 0,88 adinaren arabera eta 1,31 generoaren arabera, ikus dezakegu azken aldagai hau esanguratsuagoa dela adina baino. [ɾ] alofonoaren erabileren portzentajeak ikusten baditugu, konturatzen gara adinaren arabera haziz doana, ibiltartearren aldea 7,45ekoa da; generoaren arabera andrazkoek gehiagotan erabilten dute gizonezkoek baino. Erabileren ibiltartearren aldeari begira (9,65ekoa) aldagai hau garrantzitsuagoa da adina baino. [j] alofonoari dagokionez, belaunaldi guztietan agertzen zaigu, beronen erabileren ibiltartearren aldea belaunaldika 6,15ekoa da; generoaren arabera ikus dezakegu gizonezkoek askozaz gehiagotan erabiltzen dutela andrazkoek baino, aldagai hau garrantzitsuagoa da adinarena baino, izan ere, beronen erabileren ibiltartearren aldea 21,50ekoa da. Azkenik esan dezakegu, dardarkari bakunaren alofonoen frekuentziak banaketan generoak garrantzi handiagoa daukala adinak baino.

	[r]	[ɾ]	[j]
Kopurua	64	157	7
%	20,07	68,86	3,07

2.34. Taula: /ɾ/ren alofonoen kopuruak eta portzentajeak.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
[r]	0,88	5,26	5,70	7,89	8,33	18,86	9,21
[j]	12,72	10,96	17,11	11,84	16,23	23,68	45,18
[l]	0,88	0	0,88	0	1,32	2,19	0,88

2.35. Taula: /ɾ/ren alofonoen kopuruak eta portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.3.8. Hurbilkariak

Fonema hurbilkari bakarra dugu corpusean: /j/. Beronen agerpen frekuentzia oso urria da, corpus osoaren %0,21a (15 aldiz) eta kontsonante guztien artean %0,41a. Beti agertzen da bokalen artean.

2.36. taulan ikusten den moduan, aldeak oso txikiak dira portzentajeetan; ibiltarteei begiratzen badiegu, adinen araberakoa 0,1eko da eta generoaren araberakoa, berriz, 0,06koak.

Fonema	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/j/	0,39	0,49	0,47	0,27	0,46	0,36	0,30

2.36. Taula: /j/ fonemaren portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

2.4. Soinuen ezaugarri akustikoez

Azpi-atal honetan barietate honetako soinuen ezaugarri akustiko nagusiak aurkeztu nahi ditugu. Soinuen ezaugarri akustiko guztiek lantzeak lan honen mugak gainditzen dituen arren, oinarritzkoenak aurkezteari interesgarri iritzi diogu, izan ere, neurri handi batean, eurotan oinarritzen dira hasierako azpi-atal bietan esan ditugunak eta hurrengoan esango ditugunak. Egin ditugun azterketak eta euron emaitzak aurkezteko azpi-atala soinu multzoen arabera sailkatuta emango dugu.

2.4.1. Bokalak

Bokalen tasun akustikoen gainean hainbat izan dira aspaldiko urteokin egin diren lanak. Aztertu diren herriak honako hauek izan dira: Zeberio (Etxebarria 1991), Gatika (Gaminde 1992), Urduliz (Gaminde 1992), Basauri (Arretxe 1994), Fruiz (Uriarte 1995, 2004), Zaldibar (Gaminde 2003), Bakio (Gaminde eta lag. 2004), Berango (Gaminde 2004), Derio (Gaminde eta lag. 2005) eta Lezama (Gaminde 2005), besteak beste Bizkaiko barietateetan.

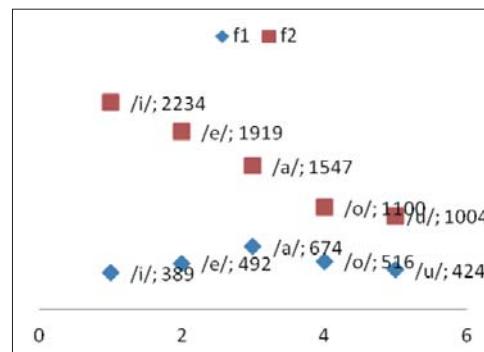
Bokalen izaera akustikoa aztertzen denean, sarritan azaldu den legez (Ladefoged eta Madieson 1996), eurak bereizteko unean lehen formakin biek daukate garrantzirik handiena. Formakinak dira frekuentzia zehatz batean gertatzen diren energia kontzentrazioak. f1 erlazionatuta dago bokalen irekierarekin, zenbat eta f1 altuagoa izan orduan eta bokala irekiagoa da; f2, berriz, artikulazioaren aurreratze/atzeratzearekin erlazionatzen da, horrela aurreko bokalek frekuentzia altuak dauzkate eta atzekoek, ostera, baxuak.

Bokalen deskripzio akustiko orokorrarekin hasiko gara, hots, generoa eta adina bereiztu barik. 2.37. taulan bokal bakoitzaren f1 eta f2 ematen ditugu.

	/i/	/e/	/a/	/o/	/u/
f1	389	492	674	516	424
f2	2234	1919	1547	1100	1004

2.37. Taula: Bokal bakoitzaren iraupena, fleta f2.

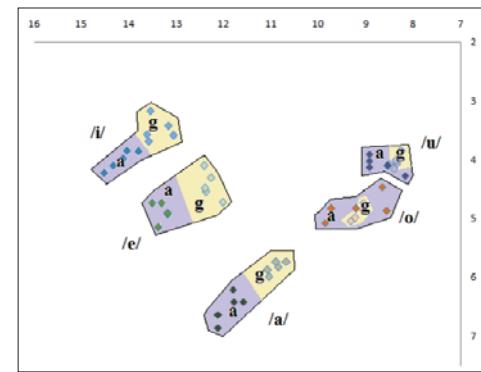
2.6. grafikoan bokal bakoitzeko formakin guztien batez bestekoak ikus daitezke.



2.6. Grafikoa: Bokalen f1 eta f2.

Bokalen tasun akustikoak aztertu ahal izateko 20 lekukoren emaitzetan oinarritu gara; belaunaldi bakoitzeko andrazko bi eta gizonezko bi izan dira eta bakoitzarekin 50 bokalen formakinak neurtu ditugu.

f1 eta f2 formakin batez bestekoekin Bermeoko bokalen triangelu orokorra³ egin dezakegu (2.7. grafikoa). Bertan ikusten den moduan /e/ eta /u/ erdiratuz samar agertzen zaizkigu.

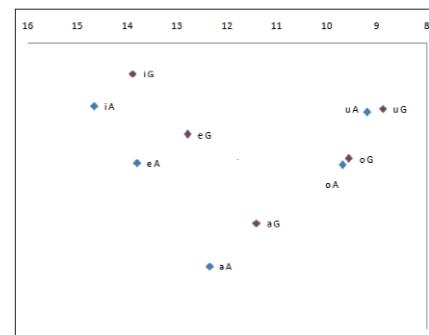


2.7. Grafikoa: Bermeoko bokalen triangelua.

Datuak belaunaldien arabera aztertzen baditugu generoa bereiziz, belaunez belaun genero faktoreak daukan garrantzia azter dezakegu. 2.38. taulan eta 2.8. grafikoan ikusten den moduan, andrazkoen bokalen triangelua aurrerago eta beherago gauzatzen da. Alde hau nabarmenagoa da /i/, /e/ eta /a/ bokalekin, izan ere, andrazkoek hirurak aurrerago eta arean beherago ebakitzen dituzte gizonezkoek baino. Atzoko bokaletan aldeak askoz txikiagoak dira.

	Andrazkoak		Gizonezkoak	
	f1	f2	f1	f2
[a]	717	1656	631	1438
[e]	518	2069	466	1770
[i]	417	2371	361	2097
[o]	521	1111	510	1089
[u]	427	1030	421	979

2.38. Taula: Denak batera generoaren arabera.

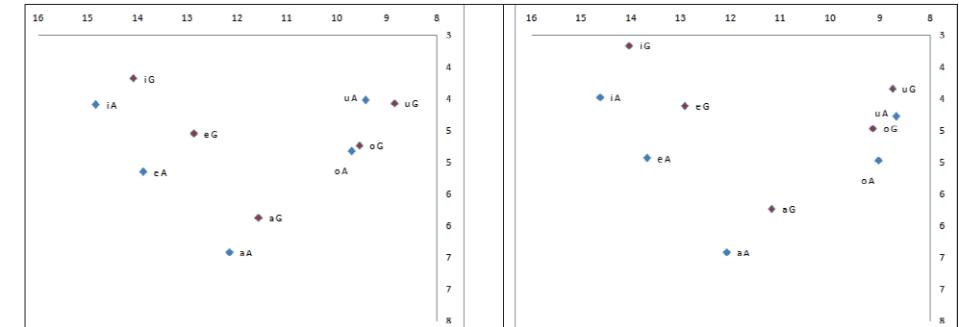


2.8. Grafikoa: Bermeoko bokalen triangelua.

Aurreko bokaletan aipatu ditugun generoen arteko aldeei belaunaldi guztietan eusten zaie antzera. Atzoko bokaletan ere eusten zaie aldeei baina, askoz ere batuago agertzen direnez gero, aldeak ez dira horren nabarmen gertatzen (2.39, 2.40 eta 2.41. taulak eta 2.9., 2.10., 2.11, 2.12 eta 2.13 grafikoak).

Bokalak	1. belaunaldia				2. belaunaldia			
	Andrazkoak		Gizonezkoak		Andrazkoak		Gizonezkoak	
	f1	f2	f1	f2	f1	f2	f1	f2
[a]	705	1607	636	1473	705	1589	619	1389
[e]	549	2091	479	1791	523	2027	429	1802
[i]	428	2434	382	2159	415	2353	326	2143
[o]	511	1114	500	1088	428	1003	470	1022
[u]	420	1067	425	974	448	948	400	960

2.39. Taula: 1. eta 2. belaunaldietako f1 eta f2 generoaren arabera.



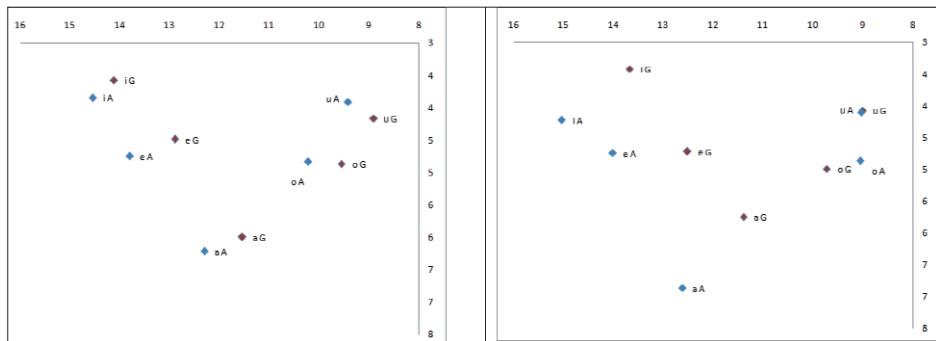
2.9. Grafikoa: 1. belaunaldien f1 eta f2 generoaren arabera sailkatuta.

2.10. Grafikoa: 2. belaunaldien f1 eta f2 generoaren arabera sailkatuta.

Bokalak	3. belaunaldia				4. belaunaldia			
	Andrazkoak		Gizonezkoak		Andrazkoak		Gizonezkoak	
	f1	f2	f1	f2	f1	f2	f1	f2
[a]	678	1642	651	1466	763	1721	620	1434
[e]	501	2066	472	1796	501	2133	498	1696
[i]	400	2323	370	2168	442	2511	354	2023
[o]	511	1204	515	1087	515	1007	530	1117
[u]	407	1066	435	983	429	1004	425	999

2.40. Taula: 3. eta 4. belaunaldietako f1 eta f2 generoaren arabera.

³ Triangelua egiteko Deterding-ek (2006) egineko formulak eta kalkulu orriak egokitu ditugu.

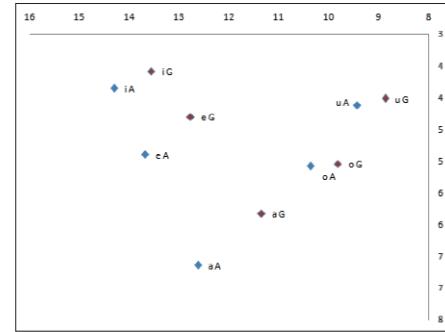


2.11. Grafikoa: 3. belaunaldiaren f1 eta f2 generoaren arabera sailkatuta.

2.12. Grafikoa: 4. belaunaldiaren f1 eta f2 generoaren arabera sailkatuta.

Bokalak	5. belaunaldia			
	Andrazkoak		Gizonezkoak	
	f1	f2	f1	f2
[a]	733	1722	630	1424
[e]	519	2027	451	1763
[i]	401	2234	372	1990
[o]	540	1229	536	1133
[u]	431	1067	419	977

2.41. Taula: 5. belaunaldiko f1 eta f2 generoaren arabera.



2.13. Grafikoa: 5. belaunaldiaren f1 eta f2 generoaren arabera sailkatuta.

Adina eta generoa aldagai sozialen arabera (2.42. eta 2.43. taulak), bokal bakoitzaren disperssioa aztertuko dugu jarraian banan-banan.

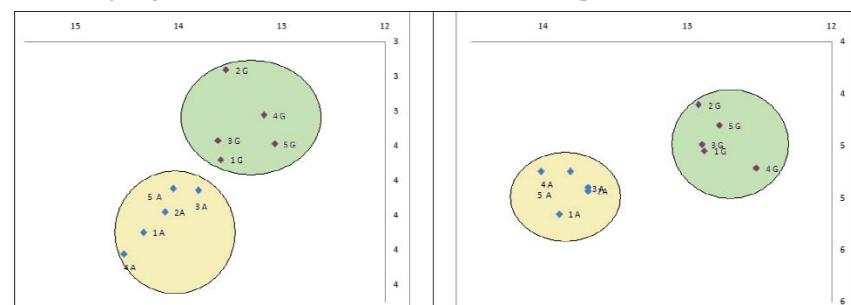
Belaunaldia	[i] bokala				[e] bokala			
	Andrazkoak		Gizonezkoak		Andrazkoak		Gizonezkoak	
	f1	f2	f1	f2	f1	f2	f1	f2
1	428	2434	382	2159	549	2091	479	1791
2	415	2353	326	2143	523	2027	429	1802
3	400	2323	370	2168	501	2066	472	1796
4	442	2511	354	2023	501	2133	498	1696
5	401	2234	372	1990	519	2027	451	1763

2.42. Taula: [i] eta [e] bokalen formakinen batez bestekoak adina eta generoaren arabera.

Belaunaldia	[a] bokala				[o] bokala				[u] bokala			
	Andrazkoak		Gizonezkoak		Andrazkoak		Gizonezkoak		Andrazkoak		Gizonezkoak	
	f1	f2	f1	f2	f1	f2	f1	f2	f1	f2	f1	f2
1	705	1607	636	1473	511	1114	500	1088	420	1067	425	974
2	705	1589	619	1389	428	1003	470	1022	448	948	400	960
3	678	1642	651	1466	511	1204	515	1087	407	1066	435	983
4	763	1721	620	1434	515	1007	530	1117	429	1004	425	999
5	733	1722	630	1424	540	1229	536	1133	431	1067	419	977

2.43. Taula: [a], [o] eta [u] bokalen formakinen batez bestekoak adina eta generoaren arabera.

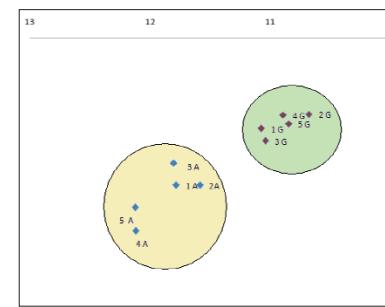
[i]ren kasuan gizonezkoek itxiago eta atzeratuago egiten dute andrazkoek baino. 2.14. grafikoan erakusten den legez, generoaren arabera definitzen dira bokalen eremuak; gizonezkoen artean disperssioa handiagoa da andrazkoen artean baino. [e]ren kasuan (2.15. grafiko) gizonezkoek itxiago eta atzerago egiten dituzte andrazkoek baino, hemen disperssioak antzekoak dira.



2.14. Grafikoa: [i]ren disperssioa adinaren eta generoaren arabera.

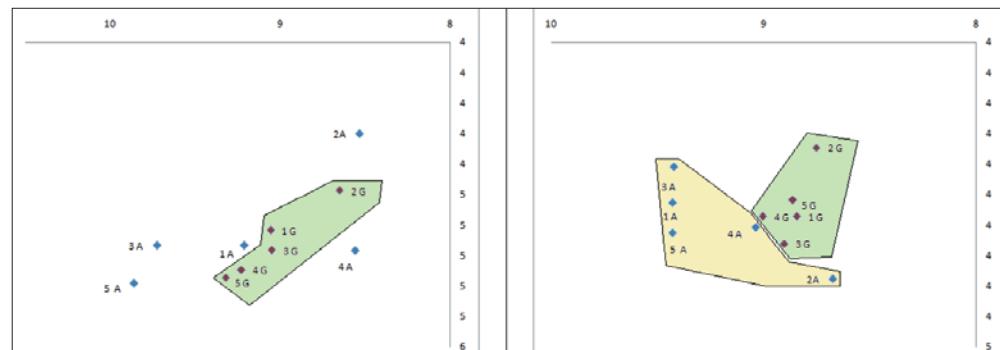
2.15. Grafikoa: [e]ren disperssioa adinaren eta generoaren arabera.

[a]ren kasuan (2.16 grafiko) gizonezkoek andrazkoek baino atzerago egiten dute kasu guztietan; itxiago ere egiten dute 4. belaunaldian izan ezik. Belaunaldi honetan generoaren araberako aldea apaldu egiten da.



2.16. Grafikoa: [a]ren disperssioa adinaren eta generoaren arabera.

[o]ren kasuan (2.17. grafiko) 1. eta 2. belaunaldietan gizonek itxiago egiten dute andrazkoek baino. 3. belaunaldian desberdintasuna oso txikia da eta 4. belaunaldian irekiago egiten dute. 4. belaunaldi honetan izan ezik, gainerakoetan atzerago egiten dute gizonezkoek andrazkoek baino. Azkenik, [u]ren kasuan (2.18. grafiko) belaunaldi guztietan gizonezkoek atzerago eta itxiago egiten dute andrazkoek baino.



2.17. Grafikoa: [o]ren disperssioa adinaren eta generoaren arabera.

2.18. Grafikoa: [u]ren disperssioa adinaren eta generoaren arabera.

Grafiko guztietaan bokalen dispersio eremu garbiak genero aldagaiaren arabera baino ezin egin daitezke; adinaren arabera ez dago eremurik egiterik. Horregatik ondorioztatu behar dugu generoa dela aldagai nagusia bariazioan.

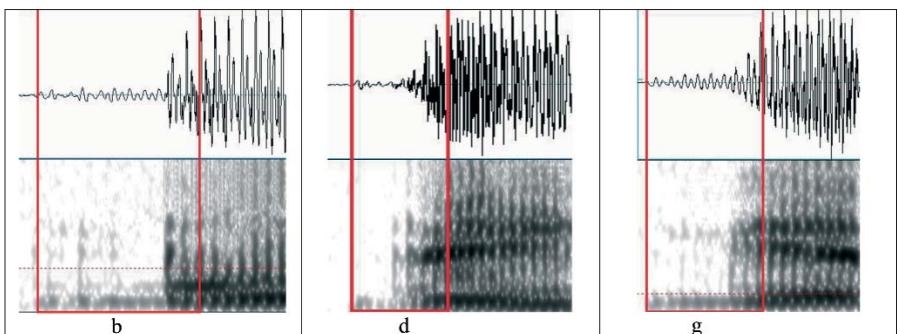
2.4.2. Herskariak

Herskarien desberdintasun akustikoak aztertzeko erabiltzen den indize garrantzitsuena VOT (voice onset time) deritzona da (Liberman, Delattre eta Cooper 1958, Abramson eta Lisker 1964, Ladefoged eta Maddieson 1996). VOTa ondoko era honetara definitzen da (Maidment 1999):

"Voice Onset Time (VOT) is the duration of the period of time between the release of a plosive and the beginning of vocal fold vibration. This period is usually measured in milliseconds (ms). It is useful to distinguish at least three types of VOT which are shown in the schematic diagram below:

- Zero VOT: where the onset of vocal fold vibration coincides (approximately) with the plosive release.
- Positive VOT: where there is a delay in the onset of vocal fold vibration after the plosive release.
- Negative VOT: where the onset of vocal fold vibration precedes the plosive release."

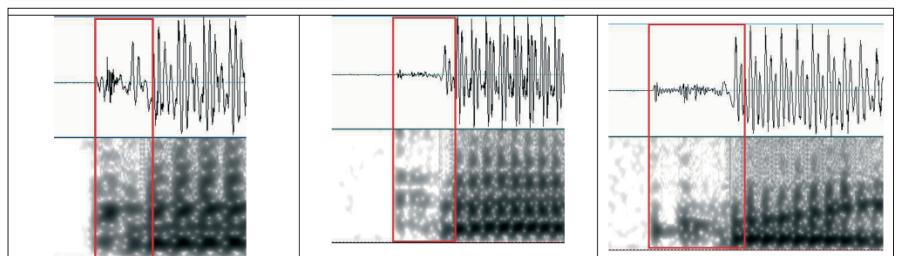
Indize hau kontsonanteak berbaren hasierako gunean daudenean erabiltzen da. VOT hori ahostunen kasuan negatiboa da (2.9., 2.10. eta 2.11. sonogramak), hots, ahots-korden dardara hersketaren barraren aurretik gertatzen da eta ahoskabeen kasuan VOTa positiboa da (2.12., 2.13. eta 2.14. sonogramak), dardara hersketaren ostean gertatzen delako.



2.9. Sonograma: [b]ren VOT negatiboa.

2.10. Sonograma: [d]ren VOT negatiboa.

2.11. Sonograma: [g]ren VOT negatiboa.

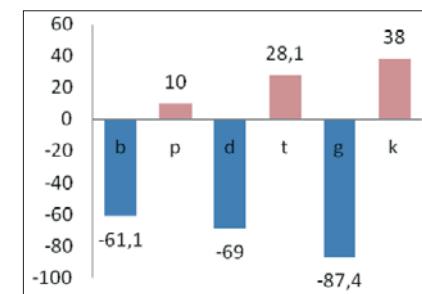


2.12. Sonograma: [p]ren VOT positiboa.

2.13. Sonograma: [t]ren VOT positiboa.

2.14. Sonograma: [k]ren VOT positiboa.

VOTaren luzeraren batez bestekoak aztertuta, ikus dezakegu ahoaren barrunbearen arabera banatzen direla bakoitzaren luzerak. 2.19. grafikoan ikusten den moduan, zenbat eta ahoskunea atzerago egon orduan eta luzeagoa da VOTa.



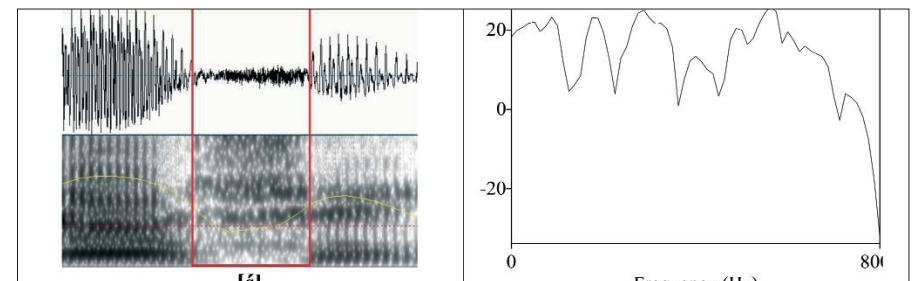
2.19. Grafikoa: Berba hasierako kontsonanteen VOT-aren batez bestekoak.

Herskariak eta euron alofono hurbilkariak hasierako gunean ez daudenean, ezagutzeko erabiltzen den beste indize akustiko bat ondoko bokalaren trantsizioena izaten da (Delattre 1962, Quilis 1981, Martínez Celdrán 1984, Castañeda 1986, Martínez Celdrán eta Fernández 2007, besteak beste).

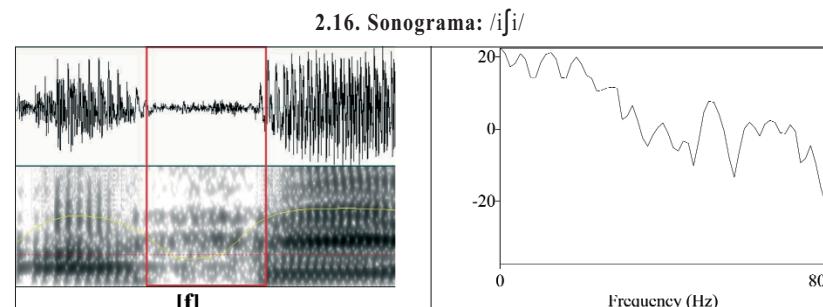
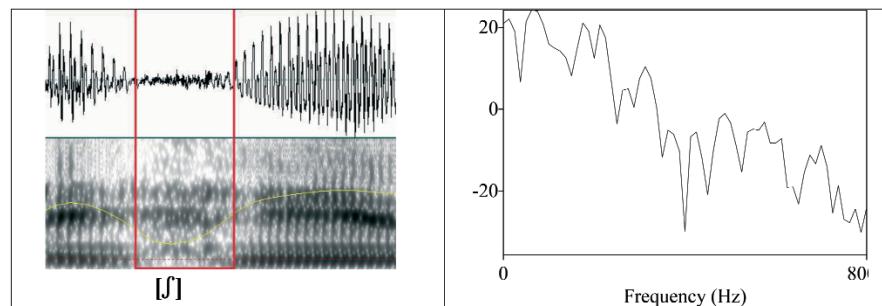
2.4.3. Frikariak

Frikarien ezaugarri akustikoak aztertzeko indize desberdin batzuk iradoki dira. Euron arteko bat (2.15., 2.16. eta 2.17. sonogrametan ikusten den bezala) frikariek espektroan sortzen duten zarataren banaketa eta kontzentrazioaren altuera desberdintasuna izan daituke. Beste bat energiaren kontzentrazioa, edo berrikiago iradoki diren beste batzuk (Silbert eta Jong 2008).

"Previous research leads us to expect that coronal fricatives will have higher spectral means, lower spectral standard deviations, higher spectral kurtosis, and lower spectral skewness than labiodental fricatives. More specifically, coronals will have negative spectral skewness, while labiodentals will have spectral skewness near zero. Phonologically voiced fricatives will have higher spectral standard deviations, lower i.e., more negative spectral skewness, and lower spectral kurtosis, regardless of prosodic context. Although the effects of changes in cross-sectional area."



2.15. Sonograma: /osi/



Indize horietako batzuen garrantzia ere azpimarratu da fonema eta alofonoen arteko berizketa egitean (Silbert eta Jong 2008):

"The main effect of place was as expected on three of the four of the spectral moments: coronal fricatives had higher spectral means, lower spectral standard deviations, and higher spectral kurtosis than did the labiodentals."

Gure datuetan oinarritura, neurtzeko aukeratu ditugun indizeak "Grabitate zentroa" (Gz), "Desbiderapen estandarra" (Sd), "Skewness" (Sk) edo "alborapen neurria", "Kurtosia" (Ku) eta "Energiaren kontzentrazioa" (Hz) izan dira. Grabitate zentroa ondoko era honetara definitzen da Praat-en esku-liburuan (2004):

"The spectral centre of gravity is a measure for how high the frequencies in a spectrum are on average."

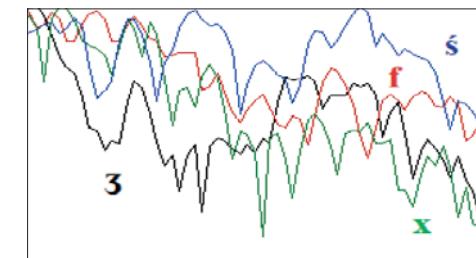
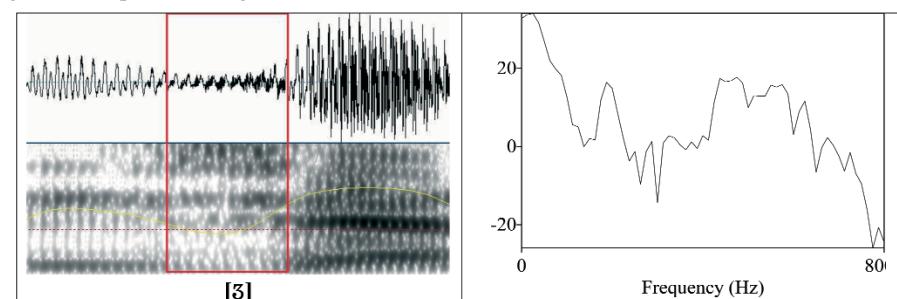
Desbiderapen estandarraren bidez neurtzen da espektroaren frekuentzia zenbatean desbidera daitekeen grabitate zentrotik. Skewness distribuzio baten asimetria graduaren neurria da. Kurtosia distribuzio baten erpin gradua da, distribuzio baten laugarren erdiguneko momentuaren forma normalizatutzat definitua. Azkenik, energiaren kontzentraziorik handiena ze frekuentzieta (Hz) gertatzen den aztertzen da.

Indize horiek guztiak neurtzeko 3. belaunaldiko gizonezko baten datuetan oinarritu gara. Frikari albeolarearen kasuan, hiru ingurunetan hartu ditugu neurriak: hasieran (s-), bokalen artean (V-s-V) eta bokalen artean baina lehen bokala "i" izanik (I-s-V). 2.44. taulako emaitzak aztertzen baditugu, albeolareak oso alde handiak erakusten ditu indize guztietan. Hala ere, bere bokalen arteko indizeak gainerako kontsonanteenekin erkatzen baditugu, denek bereizten dituzte ahoskune guztiak.

Kontsonantea	s-	V-s-V	I-s-V	f	x
Gz	2155,1	2524,2	3208,5	1118,4	1195,7
Sd	1241,1	1616,7	1459,4	727,2	550,1
Sk	0,85	0,58	0,46	1,35	2,42
Ku	2,99	0,06	0,91	7,186	32,458
Hz	2375	2862,5	2625	737,5	1000

2.44. Taula: Frikarien indizeen neurketen batez bestekoak.

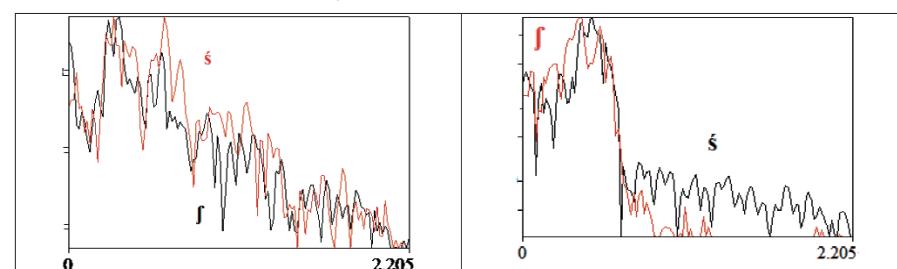
[3] afrikatuaren alofona bada ere, interesgarri iritzi diogu hona ekartzeari, izan ere, soinu frikari ahostun bakarra da; bere ezaugarri akustikoak 2.18. sonograman agertzen dira eta zarataren kontzentrazioaren batez bestekoa 1901 hertzekoa da. 2.19. sonograman frikari guztien espektroak agertzen dira batera.



/s/ren palatalizazioa akustikoki aztertzeko 2. belaunaldiko gizonezko baten datuak neurtu ditugu eta gorago erabili ditugun indizeetariko batzuk lortu ditugu. 2.45. taulan ikusten den moduan, desbiderapena eta kurtosia dira aldea ondoen irudikatzen dutenak. 2.20. sonogrametan ikusten den gisan, zarataren kontzentrazioek ere ez dute balio bereizgarri handirik erakusten.

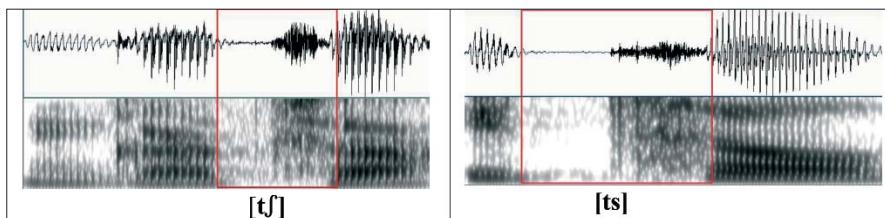
	Gz	Sd	Sk	Ku
[ʃ]	3468	995	-0,38	4,3
[f]	3457	1311	-0,64	1,9

2.45. Taula: [ʃ] eta [f] frikarien indizeen neurketen batez bestekoak.



2.4.4. Afrikatuak

/ts/k eta /tʃ/k antzoko ezaugarri akustikoak dauzkate. Alde batetik, hertsigune bat daudet eta segituan zarata bat; zarata hau altuera desberdinatan kontzentratzen da kontsonante bakoitzaren arabera (2.21. eta 2.22. sonogramak).



2.21. Sonograma: /gatxa/ 2G

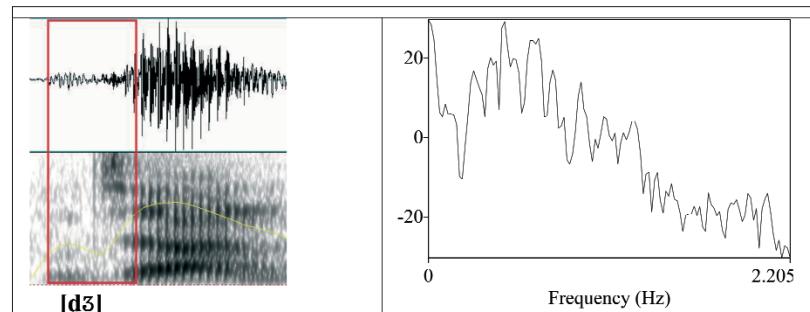
2.22. Sonograma: /itzo/ 4A

Frikarietarako aztertu ditugun indize akustiko berberak (2.4.3. sekzioan) erabili ditugu lekuko birekin; biak 4. belaunaldikoak dira eta bata gizonezkoa /tʃ/ erabiltzen duena eta bestea andrazkoa /ts/ erabiltzen duena. Gizonezkoaren eta andrazkoaren neurketen batez bestekoak 2.46. taulan bereiz aurkezten direnak dira.

	Gizonezkoa			Andrazkoa			
	tx-	V-tx-V	V-tx(tz)-V	tx-	V-tz (tx)-V	V-tz (it)-V	V-tz-V
Gz	2170	2351,6	2020,4	2957,8	3421,1	3156	2541
Sd	1218,1	1349,7	1765,1	1694,5	1538,4	1398,3	1801,3
Sk	0,71	1,132	1,202	-0,066	-0,642	-0,194	0,133
Ku	2,68	2,483	1,025	-0,908	0,339	0,049	-1,03
Hz	2013	2000	1862,5	2049,4	2084	2135,5	2066,6

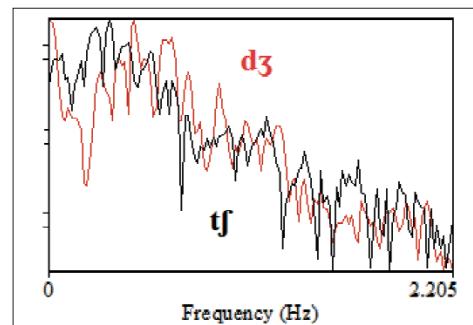
2.46. Taula: Afrikatuuen indize akustikoen batez bestekoak.

Ahostunaren kasuan zarata egon arren, sonoritate barra ere agertzen da sonogramaren beheko aldean, 2.23. sonograman ikusten den legez.



2.23. Sonograma: /dʒ/

Ahostunaren ahoskunea eta /tʃ/rena antzekoak direla esan dezakegu; 2.24. sonograman ikus daitezke bien espektroak.



2.24. Sonograma: [tʃ] eta [dʒ] soinuen LPC espektroak.

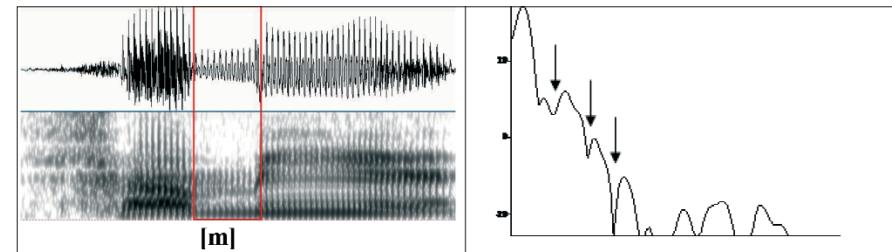
2.4.5. Sudurkariak

Kontsonante sudurkarien indize akustikoetarik bat lehen bi formakinek osatzen dute, 2.47. taulan ikusten dira lehen formakin bi horien batez bestekoak hertzetan. Aurkezten ditugun neurriak lekuko batekin egindako inuesta berezitu baten datuetatik hartu dira, izan ere, sudurkari sabaikariaren gaineko datuak oso urriak izan dira testuen corpusean.

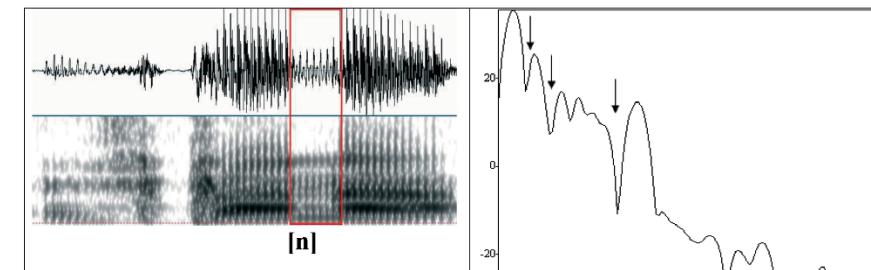
/m/		/n/		/ŋ/	
f1	f2	f1	f2	f1	f2
336,9	1254,8	423	1674,3	379,6	2651,8

2.47. Taula: Sudurkarien f1 eta f2 formakinen batez bestekoak.

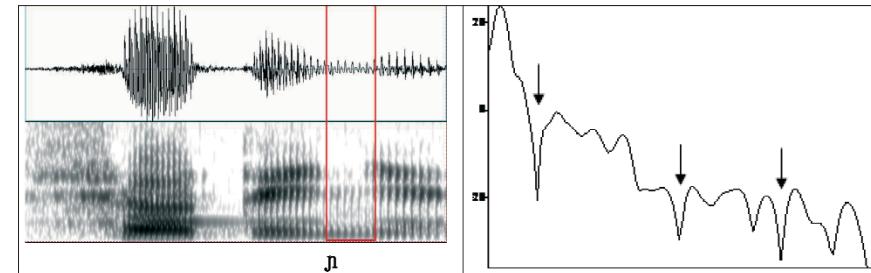
Fonema sudurkariek, 2.25., 2.26. eta 2.27 sonogrametan ikus daitekeen moduan, formakinekin batera antiformakinak ere edukitzen dituzte; antiformakinok hertsiera ahokariari lotuta daude.



2.25. Sonograma: /amie/

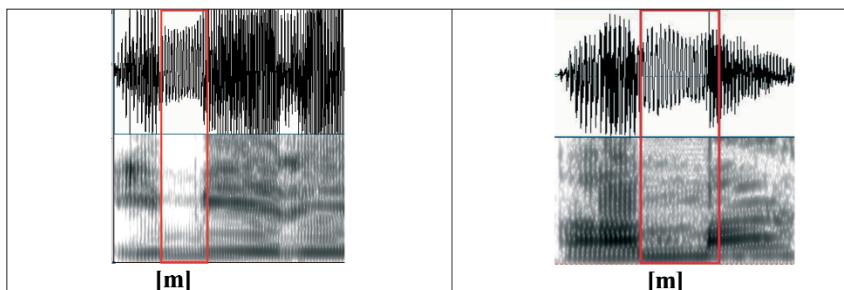


2.26. Sonograma: /espana/



2.27. Sonograma: /sotiene/

Sudurkarien espektroetan noizean behin hersketaren moduko barra bat ikus daiteke, nahiz berau beti ez den agertzen (2.28. eta 2.29. sonogramak).

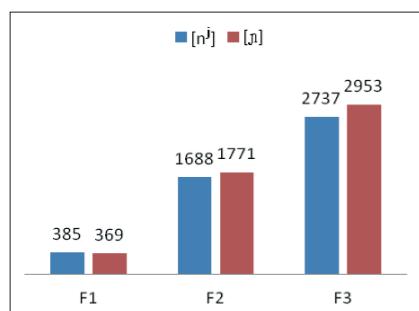


2.28. Sonograma: /imieri/

2.29. Sonograma: /amak/

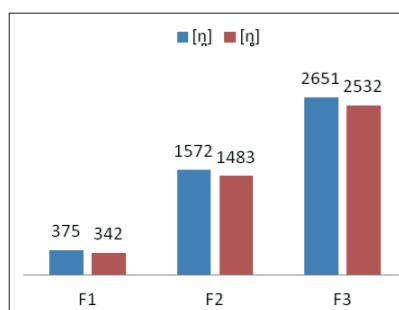
Corpuseko datuetan oinarrituta, [n^j] eta [ŋ] alofonoen formakin aldea ikus dezakegu 2.48. taulan eta 2.20. grafikoan. [n^j] [ŋ] baino aurrerago ahoskatzen denez gero, f1 altuago dauka eta f2 eta f3, aldiz, baxuago.

Alofona	f1	f2	f3	N
[n ^j]	385	1688	2737	28
[ŋ]	369	1771	2953	21

2.48. Taula: [n^j] eta [ŋ] alofonoen f1, f2 eta f3 formakin batez bestekoak.2.20. Grafikoa: [n^j] eta [ŋ] alofonoen f1, f2 eta f3 formakin batez bestekoak.

Horzkari eta laminarearen formakin arteko aldeak ere 2.49. taulan eta 2.21. grafikoan erakusten direnak dira. Kasu honetan hozkariak formakin guztiak altuago dauzka laminareak baino.

Alofona	f1	f2	f3	N
[n _h]	375	1572	2651	121
[n _l]	342	1483	2532	5

2.49. Taula: [n_h] eta [n_l] alofonoen f1, f2 eta f3 formakin batez bestekoak.2.21. Grafikoa: [n_h] eta [n_l] alofonoen f1, f2 eta f3 formakin batez bestekoak.

Corpusean laminarearen kasu gutxi agertu direnez gero, sudurkari guztien formakin batez bestekoak hobeto zehazteko 4. belaunaldiko informatzaile andrazko batekin egindako corpus handi samar bateko datuetan oinarritu gara alofona guztien neurriak hartzeko (2.50. taulan emaitzak ikus daitezke).

Alofona	f1	f2	f3	sdf1	sdf2	sdf3	N
[m]	577	1708	2769	150	115	148	11
[n ^j]	454	1756	2789	42	168	137	98
[n ^h]	402	2141	2867	40	153	74	24
[ŋ]	543	1702	2873	69	246	174	28
[n _h]	478	1779	2806	103	200	146	24
[n _l]	567	1783	2875	85	140	111	112
[n _l]	507	2259	2791	84	233	122	34

2.50. Taula: /n/ren alofona guztien f1, f2 eta f3 formakin batez bestekoak.

ANOVAren azterketa egiten badugu, formakin guztien emaitzak guztiz erlazionatuta agertzen zaizkigu egongunearekin (f1 p<1,24328E-30, f2 p<2,29404E-45 eta f3 p<0,00000749885).

2.4.6. Albokariak

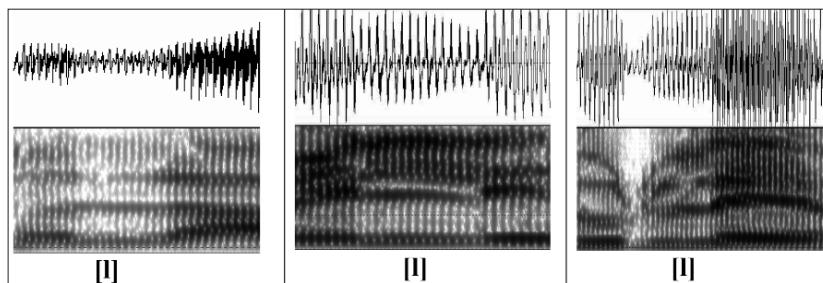
Sudurkariek gertatzen den moduan, albokariek euren formakinak edukitzentzituzte eta nahiko argi agertzen dira espektroetan (2.30, 2.31. eta 2.32. sonogramak). Lehen bi formakin batez bestekoak 2.51. taulan agertzen dira /a/, /e/ eta /i/ ingurunean; erkatu ahal izateko azpian bokal berberen batez bestekoak ere jarri ditugu.

Soinuak	/a/		/e/		/i/	
	f1	f2	f1	f2	f1	f2
/a/	492	1522	463	1663	399	1754
bokalak	627	1503	493	1777	415	2134

2.51. Taula: /i/ren f1 eta f2 formakin batez bestekoak.

Taulako datuak errepasatzen baditugu, /i/ren formakinak ondoko bokalari lotuta daude; horrela, f1 altuagoa da /a/rekin doanean /e/rekin edo /i/rekin doanean baino. Era berean f2rekin alderantziz gertatzen da.

Batzuetan, artikulazioa osoa denean batez ere, hersketa barra antzeko bat ikus daiteke espektroetan 3.32. sonograman agertzen den moduan.



2.30. Sonograma: /la/

2.31. Sonograma: /li/

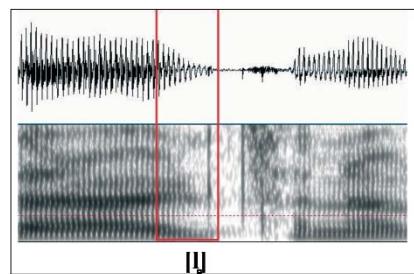
2.32. Sonograma: /le/

Alofonoak akustikoki euren formakinaren arabera ere bereiz daitezke; [l]ren formakinak 2.33. sonograman agertzen den [l]ren formakinekin aldera daitezke. 2.52. taulan alofono batzuen batez bestekoak, desbiderapenak eta kopuruak aurkezten dira.

Alofona	f1	f2	f3	sdf1	sdf2	sdf3	N
[l]	463	1807	2929	33	76	100	28
[l̪]	581	2020	2902	171	200	233	9
[l̪̪]	627	1823	2927	110	167	163	62

2.52. Taula: /l/ren alofonoen f1, f2 eta f3 formakinaren batez bestekoak.

ANOVAren azterketa egiten badugu, lehen eta bigarren formakinaren emaitzak guztiz erlazionatuta agertzen zaizkigu egongunearekin ($f_1 p < 1,97425E-09$ eta $f_2 p < 0,000968$), f_3 , osteria, ez zaigu egongunearekin erlazionaturik agertzen ($p < 0,894$).

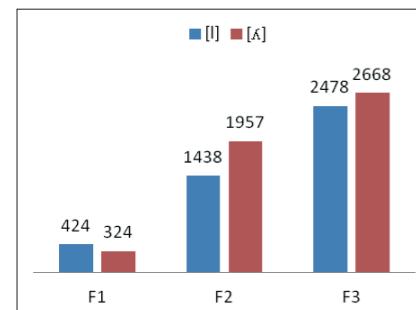


2.33. Sonograma: [l]ren formakinak.

Testuen corpusean agertu ez zaigun arren, /ʎ/ erabiltzen da, kasu gehienetan /l/ren palatalizazio modura. f_2 altuagoa da /l/ren kasuan baino. 2.53. taulan 2. belaunaldiko gizonezko batekin neurtu ditugun lehen hiru formakinaren emaitzak erka daitezke (2.22. grafikoa).

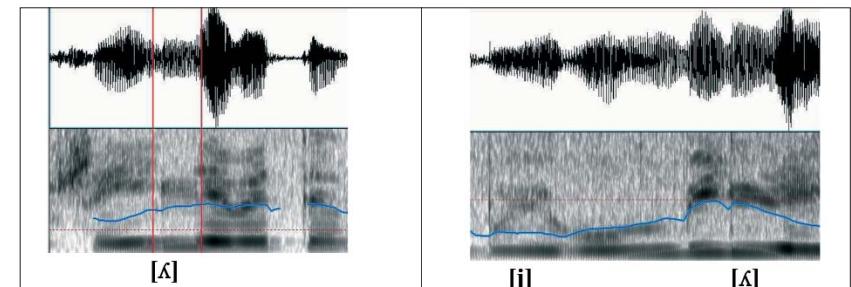
Alofona	f1	f2	f3	sdf1	sdf2	sdf3	N
[l̪̪]	424	1438	2478	83,70	195,25	234,99	10
[ʎ]	324	1957	2668	35,50	83,90	213,15	10

2.53. Taula: [l̪̪] eta [ʎ] alofonoen f1, f2 eta f3 formakinaren batez bestekoak.



2.22. Grafikoa: [l̪̪] eta [ʎ] alofonoen f1, f2 eta f3 formakinaren batez bestekoak.

Gazteen artean sabaikaria erdiratzeko joera handia nabaritzen da; baita palatalizazio automatikoaren kasuetan ere. Argi dago prozesu hau gaztelaniaren eraginez gertatzen dena. Hainbeste dira gaztelaniatik “y”dun maileguak ze, maiztasunen arabera, “ll”dun ebakerak marjinalizatzen hasi dira. 2.34. eta 2.35. sonogrametan /ʎ/ren formakinak erakusten dira, azken honetan gainera /ʎ/ren formakinak eta /r/renak ere erka daitezke.

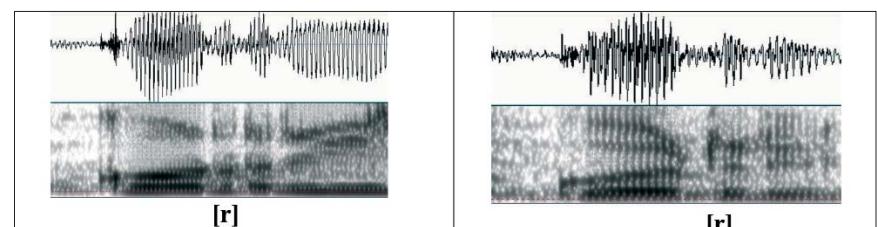


2.34. Sonograma: [ʎ]ren formakinak.

2.35. Sonograma: [r] eta [ʎ]ren formakinak.

2.4.7. Dardarkariak

Akustikoki dardarkari anizkunak momentu bi edukitzen ditu, artikulazioaren hertsigunea eta zabalgunea; 2.36. eta 2.37. sonogrametan ikusten den moduan, alofonoak hertsigune kopuruak markatzen ditu. “korri” sekuentzia bera izanik, 2.36. sonograman 3 hertsigune eginda ahoskatu da eta 2.37. sonogramako hertsigune birekin egin da. Dardarkari bakunen ezaugarri akustikoak 2.2.6. sekzioan ikus daitezke.



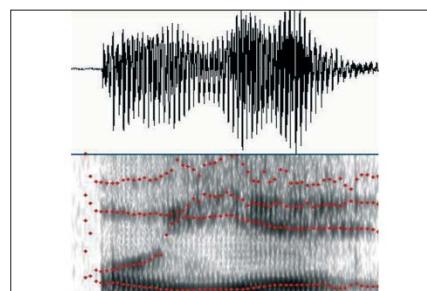
2.36. Sonograma: [r] anizkuna hiru hertsigunerekin.

2.37. Sonograma: [r] anizkuna hertsigune birekin.

2.4.8. Hurbilkariak

2.38. sonograman ikusten den moduan, hurbilkarian argi agertzen dira formakinak. Bestalde, aurreko bokaletik hurbilkarirako f_2 eta f_3 formakinek trantsizio positiboak dauz-

kate eta flek negatiboa. Kontrara hurbilkaritik bokalerako trantsizioak negatiboak dira f2an eta f3an eta positiboa flean.



2.38. Sonograma: “oye” (ohea)

2.5. Arau fonologikoak

Azken azpi-atal honetan fonema multzo bakoitzaren arabera gertatzen diren arau fonologiko nagusiak aurkeztuko ditugu. Aurkezpen honetan 1. atalean aurkeztu ditugun hierarkia prosodikoaren mailek sailkatzeko markoa emango digute. Azpi-atal hau sekzio bitan banatuta aurkeztuko dugu, batetik bokaletan gertatzen diren arauak ikusiko ditugu eta bestetik kontsonanteetan gertatzen direnak.

2.5.1. Bokalak

Bokaleei eragiten dieten arauetan garrantzitsuenak /a/ren asimilazio araua, /u/ren irekiera analogikoa eta bokalen degeminaziona ditugu.

Euskararen barietate askotan gertatzen den moduan, Bermeon ere, bokal altuen osteko “a” asimilatu egiten da “e” bihurtuz. Prozesu hau (4) arauaren bidez adieraz dezakegu.

$$(4) \quad a > e / i, u (C_0) \text{ arauaren murriztapenak}$$

Araua edukiagatik, zeintzuk diren arauaren murriztapenak adierazi behar da, izan ere, leku guztietai aplikatzeko esparruak ez datozi bat. Fonologia lexikoaren ikuspuntutik entsegu batzuk egin dira esparru horiek munarritzeko (Hualde 1991, Gaminde 1992, 2007, Uriarte 1995, Legarra 2011). OTren formalismoa erabilita (San Martin 1998) ere egin da saio bat. (5)eko adibideetan Bermeo eta Gatikako datuak erkatzen dira.

(5)	Bermeo	Gatika
isan/esan	ixen	
irabasitxe	irebasitte	
ikaratute	ikeratute	
lagune	lagune	
amar gause	amar gause	

Adibideotan ikusten den bezala, araua aplikatzeko ingurune egokia egonda ere, Gatikako adibideetan edozein lekutan aplikatzen da eta Bermeon ostera murriztapen garrantzitsu bat gertatzen da, hau da, araua ez da berba barruan betetzen, amaieran baino. Badirudi hau arau orokorra dela.

Aditz partizipioen esparrura igaroz gero, gaztelaniaz “-ar” amaierako aditzak mailegatzean, Bermeon zein Gatikan “-a” egiten da. (6)ko adibideetan erakusten den moduan, (4) araua Bermeon betetzen da amaieran, baina Gatikan blokeatu egiten da.

(6)

	Bermeo	Gatika
akaba	akaba	
amata	amata	
akorda	akorda	
txupe	txupa	
jubile	jubila	
pregunte	pregunta	
alkile	alkila	
use	usa	

Morfologia lexikalaren eratorpen atzizkiak aztertzen baditugu, argi ikusten da “-ka” atzizkiarekin araua betetzen dela (“satike”, “arrike”), baina “-tasun” atzizkiarekin ez (“argitxasune”)⁴. Konposatuetan araua ez da betetzen: “ogi satidxe”, “egur satidxe”, “edur fabrikie”, e.a.

Deklinabidearen morfematen batzuek baino ez dute onartzen araua, paradigmak aztertzen baditugu (ikusi 4.2. azpi-atala), soziatiboak (“nigas”, “sugas”), motibatiboak (“suaitxik”) eta adlatibo bukatuzkoak (“errirartien”, “errirarte”, “erriraño”⁵) ez dute araua onartzen. Araua prolatiboan (“laguntzek”), adlatiboan (“errire”, “mendire”, “laguneñe”) eta adlatibo direktiboan (“errirentx”) betetzen da.

Talde klítikoetan araua betetzen da “bat” zenbatzailearekin, “da” adizki enklítikoarekin, “(e)ta” juntagailuarekin eta enklítikoarekin. Era berean, “-la” eta “-na” menderagailuekin ere gauzatzen da (7).

(7)

ogi bet	
sartun de	
artun de dxun	
dxesarritxe	
ekar sule	
dakosune	

Arauen murriztapenak ulertzeko afijazio maila desberdinak daudela pentsa liteke, izan ere, “errireko” erabiltzen da (errire+ko), baina (8)an ikusten den moduan, menderagailuei beste morfema bat gehitzen zaienean araua ez da betetzen.

(8) sartun de sartun dala ekar dule ekar dulakon

(8)ko adibideek salatzen dute honelako kasuetan silaba bakarrekoia izan behar dela klítikoa⁶. Murriztapenak hierarkia prosodikoaren arabera antola daitezke, murriztapen bat (1) morfema motaren arabera ezartzen da, beste murriztapen batek morfemaren silaba kopurua kontuan hartzen du (2) eta, azkenik, beste bat (3) araua aplikatzeko lekua kontuan hartzen duena da (2.54. taula).

	Maila	(1)	(2)	(3)	Adibideak
Sintagma fonologikoak		+	+	-	“errire”, “errirentx” / “nigas”, “suaitxik”
Talde klítikoa		-	+	-	“sartun de”, “ekar dule” / “sartun dala”
Berba	Bakuna	-	-	+	“gause” / “ikasi”, “ikaratu”
	Eratoria	-	+	-	“satike”, “argitxasune”
	Konposatura	-	-	-	“ogi satidxe”, “edur fabrikie”

2.54. Taula: Arauaren murriztapenak eta euren adibideak.

⁴ Ikusi 3.1. azpi-atala adibide gehiagotarako.

⁵ Azken hau gazte batzuek baino ez dute erabiltzen.

⁶ “-la” eta “-na” Txillardegi (1984) jarraikirik klítikotzat har ditzakegu.

“u” berba amaieran “o” moduan agertzen da: “*kato bat*”, “*esko bat*”, “*leko bat*”, “*moso bat*”, e.a. Aldaketa hau (Hualde 2000) pentsa daiteke prozesu analogikoaren bidez gauzatu dela. Belaunaldi gazteetan, estandarraren eraginez beharbada, “u” berriro hasi da agertzen: “*buru bet*”, “*esku bet*”. Era berean, belaunaldi zaharrenetan erro hauek guztiak beti “o”z amaitukoak badira ere (“*eskokadie*”, “*eskorik esko*”, “*portorik*”, “*dirorik*”, e.a.), instrumental kasu markarekin ez da **eskos* edo **buros* egiten “*eskus*” eta “*burus*” baino⁷.

Testuetan askotan ikusi izan dugun moduan, bokal berdin bi elkartzen direnean, joera handia dago degeminatzeko, gehienetan elkartzen diren bokalak “e” bi izaten dira, horrelakoan “e” bakarrari eusten zaio (9).

- | | | |
|-----|------------------|----------------|
| (9) | /semie edo/ | [šemíeðo] |
| | /paateko ondo/ | [paatekoñðo] |
| | /argaskidxe edo/ | [aryás̥kiʒeðo] |
| | /da aitxe/ | [daitʃe] |

2.5.2. Kontsonanteak

Sekzio honetan kontsonanteetan gertatzen diren aldaketa aztertuko ditugu. Alofonoez berba egin dugunean, aldaketa horietako batzuk aipatu ditugu (ikusi 2.2. azpi-atala), horregatik ez ditugu hemen berriko aztertuko. Aztergaitzat hartu ditugu arauen bidez gertatzen diren asimilazioak eta kontsonante galerak batez ere. Aurkezpena kontsonante multzoen arabera egingo dugu.

Herskariei eragiten dieten arauak hainbat dira, asimilazioak eta galerak nahastean agertzen zaizkigu ingurune zehatz batzuen arabera. Arauok gertatzen dira gehienbat berba amaierako herskariak, /t/ eta /k/, hurrengo berbaren hasierako kontsonante batekin topo egitean. Hainbat gauzapen aurkitzen ditugu; gauzapen horiek arau fonologiko eta euren murriztapenen emaitzak dira. Arauen mugak zedarritzeko hierarkia prosodikoaren eske-mari jarraituko diogu. Eskema horren arabera, kontsonante bilkura berak, hierarkiaren maila batean edo bestean jazota, emaitza desberdinak eduki ditzake. Gaminderen (2007) lanari jarraikirik, hemen aztertuko ditugun mailak esaldi fonologikoa, sintagma fonologikoa eta talde klítikoa izango dira. Gure azterketa bideratzeko, hierarkiaren beherengo mai-latik gora abiatuko gara.

Talde klítikoen gertatzen diren herskari bilkuren gauzapenak aztertzeko bereiz ikusiko ditugu klítiza daitezkeen aditz trinkoak eta “ba” eta “be” modukoak⁸.

(10)eko adibideetan ikusten den bezala, “ba” eta “be” klítizatzen direnean, aurreko berbaren amaierako herskaria galdu egiten da eta ahostuna ahoskabetu egiten da.

- | | | |
|------|------------------|--|
| (10) | “estaipa” | |
| | (es dait ba) | |
| | “ukusten do pa” | |
| | (ukusten dot ba) | |
| | “esan do pa” | |
| | (esan dot ba) | |
| | “neu pe” | |
| | (neuk be) | |

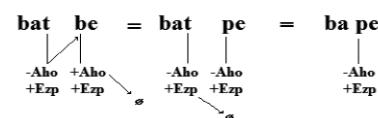
⁷ Zaharrenek “portora” zein “porture”, “barrora” zein “barrure”, e.a. erabiltzen dituzte, E. Barrutiaren komunikazio pertsonala.

⁸ Klítikoen arazoez ikusi 1. atala.

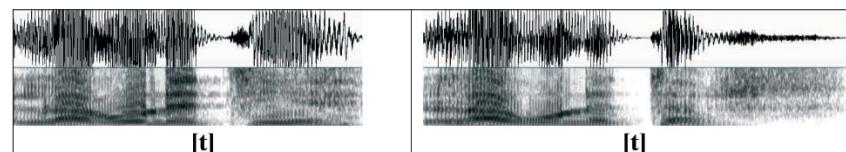
Honelako kasuetan arau fonologiko bi, ordena zehatz batean (11) eta (12), gauzatzen direla proposa dezakegu.

- (11) +Ahos —> -Ahos / -Ahos__
 (12) -Ahos —> Ø / __-Ahos

Berbaren amaieran dagoen kontsonanteak bere tasun bat (-Ahots) kutsatu egiten dio klítikoaren hasierako kontsonanteari eta gero galdu egiten da. Grafikoki ondoko era honetara irudika daiteke:



Aditz trinkoek galdegaigunean dagoen hitzarekin talde klítikoa osa dezakete; klítizazioa dagoen kasuetan ikusi berri ditugun aldaketa berberak gertatuko lirateke (2.39 eta 2.40. sonogrametan); hala ere, eta (13)ko adibideetan ikusten den legez, beti ez da berdin jokatzen. “bost” zenbatzailearen kasuan amaierako kontsonantea galdu egiten da aditzaren kontsonantea ahostundu barik (2.41. sonograma).



2.39. Sonograma: /lagune tie/ (2G)

- (13) (a) “lagune tie”

(lagunek die)

“bos daus”

(bost daus)

- (b) “semie taus”

(semiek daus)

“bos dies”

(bost dies)

- (c) “apur be tau”

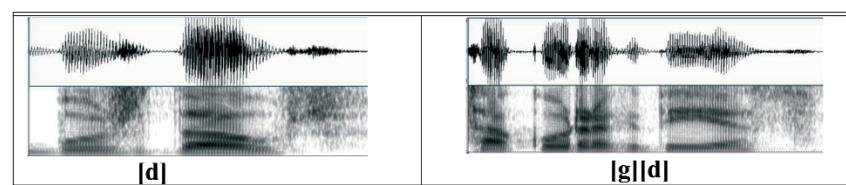
(apur bet dau)

“bos die”

(bost die)

(13a) gauzapenaren ordez posiblea da azken “k” ahostuntea baina galdu barik, hots,

(12) araua ez litzateke gauzatuko kasu honetan (2.42. sonograma).



2.41. Sonograma: /bosdaus/ (4A)

2.42. Sonograma: /txakurreg dies/ (4A)

Hortaz esan dezakegu amaierako /t/rekin eta /k/rekin ez dela jokabide bera egiten oro har. Amaierako /k/ aditz trinko batekin elkartzean gertatzen dena zehatz aztertzeko inuesta bat gauzatu dugu. Erabili dugun esaldia “lagunek die(s)” izan da. Aukera bi jaso ditugu; “t” hutsa (%85,88) eta “gd” (%14,12). 2.55. taulan adinaren eta generoaren araberako hedaturak ikus daitezke.

Belaunaldia	Generoa	/t/	/gd/
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	80	20
	Giz.	100	0
3	And.	100	0
	Giz.	57,14	42,86
4	And.	80	20
	Giz.	100	0
5	And.	66,67	33,33
	Giz.	75	25
Orotara	And.	85,33	14,67
	Giz.	86,43	13,57

2.55. Taula: /t/ eta /gd/ gauzapenen hedadura adinaren eta generoaren arabera.

2.55. taulako datuak aztertzen baditugu, aldaketa 2. belaunaldiko andrazkoen artean abiatu dela ikus dezakegu. Orokorean ez dago generoen arteko alde handirik, andrazkoak arean berrizaleagoak dira gizonezkoak baino. Adina eragileagoa da generoa baino. Edozelan ere, ez dirudi lekuoek joera garbia erakusten dutenik aldaketa honen alde.

Sintagma barruko bilkurak aztertzeko “bost” zenbatzailearen azken “t”rekin gertatzen dena aztertuko dugu. Ahoskabe baten aurrean azken /t/ desagertu egiten da: “bos botille” (2G), “bos gison” (4A), “bos domeka” (3G), e.a. “bost”en osteko berbaren hasierako herskaria ahostuna denean, kontsonantea galdu egiten da, baina herskaria ez da hurbilkarizatzen.

Antzeko aldaketak herskariekin ez eze, gainerako kontsonanteekin ere gertatzen dira: “bos mutil” (2G, 4G), “bos lagun” (2G), e.a.

Esaldi mailako bilkuretan gune bi bereiziko ditugu; alde batetik galdegaigunean dagoen sintagmaren amaierako kontsonantearekin zer gertatzen den ikusiko dugu eta, bestetik, sintagmen artean gertatzen diren bilkurak aztertuko dira.

Galdegaigunean dagoen sintagmaren amaierako kontsonantea, aditz perifrastikoen kasan, aditzaren kontsonantearen aurrean ahostundu egiten da (14).

- (14) “gixonag dxan dau”
 (gixonak jan dau)

“gu isan” (gura izan) aditzaren kasua salbuespena da, izan ere, aditz honen hasierako kontsonantea ahoskabetu egiten da eta galdegaigunean dagoen sintagmaren amaierakoa galdu (15).

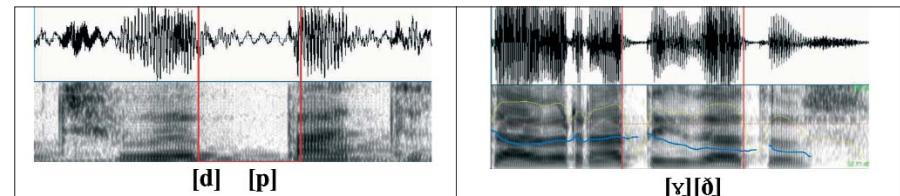
- (15) “berakusan dau”
 (berak gu san dau)
 “batekudau”
 (batek gu dau)
 “berakudau”
 (berak gu dau)

Sintagmen artean gertatzen diren gainerako bilkuretan, lehen sintagmaren azken kontsonantea ahostundu egiten da (16).

- (16) “berag patue”
 (berak patue)
 “nig patue”
 (nik patue)
 “isterrag bakarrik”
 (isterrak bakarrik)

“gisonag semieri”
 (gisonak semieri)

Kasu hauetan guztietan amaierako kontsonantea ahostundu egiten da, baina ez da guztiz galtzen, ondoko kontsonantea bera denean, degeminazio arauaren eraginez (ikusi beherego) galdu egindo litzateke. Herskari ahostuna bokalen artean egon arren ez da hurbilkarizatzen; 2.43. sonograman ikusten den moduan, herskaria dagoen lekuan ez dira formakinak ikusten eta zuriune bat agertzen zaigu. Hala ere, gazteen gauzapen batzuetan kontsonante biak hurbilkariza daitezke, 2.44. sonograman ikusten den moduan. Hor bai agertzen dira formakinak hurbilkarian zehar.



2.43. Sonograma: /lakotxu bed pato/

2.44. Sonograma: /tabernatik datos/

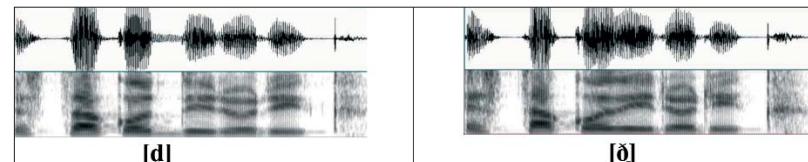
Eezko esaldietan aditzaren amaierako “t” ondoko sintagmaren hasierako herskari ahostun batekin elkartzen denean, ahostuntze eta degeminazio arauak aplikatzen dira hurbilkarizatze arauen ostean. Horregatik (17)ko esaldiak ez dira anbiguoa (2.45. eta 2.46. sonogrametan kontrasteak erakusten dira):

- (17) “estakodirorik” “estako dirorik”
 (es dakot dirorik) (es tako dirorik)

(17)ko adibideak deribatzeko aplikatzen diren arauak eta euron aplikatzeko ordena 2.56. taulakoa da.

Klitizazioa	[es] [dakot] [dirorik]	[es] [dako] [dirorik]
d > t / es	esdakot dirorik	esdako dirorik
+Hers > +Hur / V ___ V	estakot dirorik	estako dirorik
-Ahos > +Ahos / -Ahos	estakodirorik	estakoko [q]irorik
C1 > Ø / ___ C1	estakodirorik	estakoko [q]irorik

2.56. Taula: Herskari bilkuretan aplikatzen diren arauak.



2.45. Sonograma: /es dakot dirorik/ (4A) 2.46. Sonograma: /estako dirorik/ (4A)

Kasu batzuetan, hizketaren abiadak eraginda lehen sintagmaren kontsonantea osotoro gal daiteke. Galera hauetan errazago gertatzen dira frikarien eta afrikatuuen aurrean.

Ikusi berri dugun moduan, kontsonante berdin bi elkartzen direnean, eurotariko bat galdu egiten da: “bostrapo”, “estotopa”, e.a. Araua ondoko era honetara adieraziko dugu (18):

- (18) C1 > Ø / ___ C1

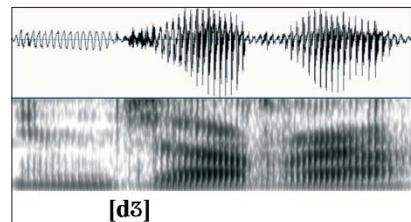
“t” eta “d” palataliza daitezke “i”ren ostean; “t”ren palatalizazio araua ondoko era honetara adieraz dezakegu (19):

- (19) t > tʃ / i, i ___

Lekuko gazte batzuek ez dute /tʃ/ erabiltzen eta beronen ordez /ts/ erabiltzen dute, euron kasuan araua beste era honetara adierazi beharko litzateke (20):

$$(20) \quad t > ts / i, i_{_}$$

“d”ren palatalizazio araua dela eta, esan behar da ezen, “d”ren palatalizazioa “ind” taldeetan baino ez dela gauzatzen. Lekuko zahar-zaharren artean inoiz edo behin “iny” entzun dugun arren, herskariaren ordez /dʒ/ erabiltzen da guk jaso ditugun kasu guztietan. 2.47. sonograman ikusten den moduan, zarata banda zabal bat agertzen da eta berau afrikatuaren seinaletzat jotzen da.



2.47. Sonograma: /idxarra/ (3G)

Araua “ild” ingurunean ere betetzen da “hil” aditza eta laguntzailea silaba bakarrekoa denean: “*ildxot*”. Beraz “d”ren kasuan palatalizazio araua ondoko era honetara adieraziko litzateke (21):

$$(21) \quad d > dʒ / in, il_{_}$$

Arau hau silaba bakarreko aditz laguntzaileekin (“da”, “dot”, “dau”), “(e)ta” juntagailuarekin edo “-ta” atzizkiarekin gertatzen da. (22)an adibide batzuk ikus daitezke.

(22)	ein dot >	eindxot
	ein de >	eindxé
	ekarrita >	ekarritxe
	ekarri te eruen >	ekarritxerun

“es” adberbioa aditzari klitzatzen zaionean, aditzaren hasieran dagoen herskari ahostuna ahoskabetu ere egiten da (23).

(23)	es dot >	estot
	es ba >	espa
	es gaus >	eskaus / es gaus

“g”ren kasuan ahoskabetza ez da beti betetzen; “gu eskaus ondo” zein “gu es gaus ondo”, biak entzun daitezke. Ahoskabea (sk) %92,98an gertatzen da eta ahostuna (sg) %7,02an (adinaren eta generoaren araberako banaketak 7.5. azpi-atalean ikus daitezke).

Oso ingurune morfosintaktiko zehatzetan ahostuntze arau bat betetzen da. Arauak “-ta” eta “-ko” morfemei eragiten die (24).

(24)	botata	esanda
	ekarko	emongo

Araua ondoko era honetara adieraziko litzateke (25):

$$(25) \quad -Aho > +Aho / +Sud_{_}$$

Afrikatuei eragiten dieten arauetan garrantzitsuena /ts/ eta /tʃ/ kontsonante baten aurrean frikari bihurrarazten dituena da. Araua ondoko era honetara adieraz dezakegu (26):

$$(26) \quad ts, tʃ > s / _ C$$

Arau hau, 2.57. taulako adibideetan ikusten den moduan, hierarkia prosodikoaren berbatik gorako maila guztietan gertatzen da.

Maila		Adibideak
Esaldia		“goras dxun de” (gorantz joan da), “aras dxun de” (harantz joan da)
Sintagma fonologikoa		“berakas burue” (berakatz burua), “gas lodidxe” (gatz lodia)
Talde klítikoa		“bayes ba” (baiez ba), “sorros dau” (zorrotz dago)
Berba	Bakuna	
	Eratorria	“ostxu” (hoxtxu)
	Konposatua	“aldasberie” (aldats behera)

2.57. Taula: Afrikatuen frikarizazio arauaren aplikazioaren adibideak.

Informatzaileen artean afrikatua frikari bihurrarazteko araua oso orokorra den arren, batzuek ez dute beti betetzen eta beste batzuek herskari ahostun baten aurrean gertatzen denean, ahostuna ahoskabetu egiten dutela ikusi ahal izan dugu. Ebakera desberdin horiek aztertu ahal izateko (27)an ikusten diren moduko inguruneetan inkesta batzuk gauzatzea pentsatu genuen.

$$(27) \quad sorrott + dau \qquad \qquad \qquad otz + dau \qquad \qquad \qquad motz + dau$$

Hiru gauzapen batu ditugu: “os dau” (%91,24), “otz dau” (%4) eta “os tau” (%4,76). 2.58. taulan bakoitzaren hedadura ikus daiteke adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

Belaunaldia	Generoa	tzd	sd	st
1	And.	0	100	0
	Giz.	0	100	0
2	And.	0	100	0
	Giz.	0	100	0
3	And.	0	85,71	14,29
	Giz.	0	100	0
4	And.	0	100	0
	Giz.	0	66,67	33,33
5	And.	40	60	0
	Giz.	0	100	0
Orotara	And.	8,00	89,14	2,86
	Giz.	0,00	93,33	6,67

2.58. Taula: Afrikatu + herskari ahostunaren gauzapenen hedadurak adinaren eta generoaren arabera.

“st” ebakera 3. eta 4. belaunaldietan gertatzen da eta “tzd” 5. belaunaldian. Biak nahiko berriak dira eta andrazkoek abiarazikoak izan direla esan dezakegu.

Sudurkariei eragiten dieten arauetan palatalizazioa, galera eta degeminazioa aipatuko ditugu jarraian. “n” edozein “i”ren ondoan, bokala izan zein bokal ez-silabikoa izan, palatalizatu egiten da. Palatalizazioaren araua ondoko era honetara eman dezakegu⁹ (28):

$$(28) \quad n > n / i, i_{_}$$

Zaharrek berbarem amaieran egiten dute, baina gazteek bokalen artean baino ez dute araua betetzen.

Aspektu ez-perfektuaren morfemaren azken “n”a frikari baten aurrean galdu egiten da; (29)ko adibideetan ikusten den moduan.

(29)	dxuten san dan >	dxute san dan
	eitxen san >	eitxe san

Ingurune honetatik kanpo adibide batean baino ez dugu jaso: “entxu su?” (entzun duzu?). Araua ondoko era honetara eman dezakegu (30):

$$(30) \quad n > \emptyset / [-ten] __ [+fri]$$

⁹ Bermeon badira araua betetzen ez dutenak ere: “dino”, “enbarkasino”, e.a. E. Barrutiaren komunikazio personala.

Azkenik, esan behar dugu eze, sintagma barruan “n” bi elkartzen direnean, eurotariko bat galdu egiten dela (“*dxun nai*” > “*dxunai*”, “*bixi san nai*” > “*bixi sanai*”). Berdin gertatzen da “l”ren aurrean gertatzen denean (“*esan lei*” > “*esalei*”). Arauak ondoko era honetara eman daitezke (31, 32):

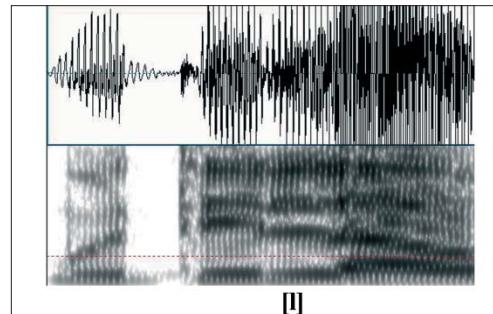
- (31) $n > \emptyset / _n [+laguntailea]$
 (32) $n > \emptyset / _l [+laguntailea]$

Albokariari dagokionez, palatalizazio eta degeminazio arauak aipagarrienak dira. /k/ berbaren amaierako gunean batzuetan baino ez dugu jaso, kasu askotan albeolare egiten da. Edozelan ere, /l/ren aurrean [i] eta [j] bat daudenean, palatalizazio automatikoa egiteko joera argia dago; aldatzan dena palatalizazioaren gauzapena da, berori albokaria edo hurbilkaria izan daiteke goian emaneko arrazoagatik. Araua ondoko era honetara adieraz dezakegu (33):

- (33) $l > k, j / i, j \underline{\quad}$

Azkenik /l/ bi elkartzen direnean, 2.48. sonograman ikusten den bezala, /l/ bakarra ahoskatzen da. (34) arau hau sintagma barruan, berba konposatuaren artean zein sintagmen artean betetzen da.

- (34) $l > \emptyset / _l$



2.48. Sonograma: /mutilagune/

Amaitzeko, esan behar ezen, berba batzuetan azken [r]a sakoneko /t/ bat dago-kiola. Horrela bada, “sera”, “ure”, “platera” egin arren, konposatueta, sintagma barruan adjektibo baten aurrean eta sintagma amaieran gertatzen denean, bakuna anizkun bihurtzen da (36), araua ondoko era honetara adieraz dezakegu (35):

- (35) $r > r / _ \# \#$
 (36) [serβat] [iJu ſer]
 [ur aŋdi] [baſoβat ur]
 [plater aſal] [iJu plater]

2.6. Sumarioa eta ondorioak

Azken azpi-atal honen helburua aurreko bostetan ikusi eta aztertu ditugunak laburbiltzea da. Lehen azpi-atalean Bermeoko euskararen fonemen inventarioa aurkeztu dugu eta fonema bakoitzaren tasunen antolaketa hierarkikoa (Clemens eta Hume 1995, Hall 2007 eta Hualde 1991).

Bigarren azpi-atalean fonemen alofonoak aurkeztu ditugu; era berean, alofono horiek egiteko behar diren baldintzak eta murriztapenak erakutsi ditugu. Bertan azaldu denez, alo-

fono batzuk automatikoa direla esan dezakegu, hau da, ingurune zehatz batzuetan fonema beraren alofono bat edo beste erabiliko da.

Hirugarren azpi-atalean fonema eta alofono guztiak frekuentziak aurkeztu ditugu. Bertan ikusi dugun moduan, euren artean oso alde handiak daude agerpen frekuentziei dago-kienez.

Laugarren atalean soinu guztiak ezaugarri akustikorik garrantzitsuenak aurkeztu ditugu. Hor ikusi ahal izan dugu aldaketa batzuk faktore fisikoak mende daudela eta ez daukatela balio gramatikalik; esate baterako, bokaletan ikusi ditugun andrazkoen eta gizonezkoen arteko aldeak ez dirudi inongo baldintza linguistikoren edo sozialen mende daudenik.

Bosgarren azpi-atalean fonema multzo bakoitzaren arabera gertatzen diren arau fonologiko nagusiak aurkeztu ditugu. Arau hauek gramatikaren partetzat jo behar ditugu. Arauen funtzionamenduarekin batera eurok erabiltzeko murriztapenak ere adierazi ditugu. Murriztapenok hierarkia prosodikoaren mailek mugatzen dituzte sarritan. Jaso ditugun garrantzitsuenak 2.59. taulan adierazten dira.

Araua	Sekzioa
a > e / i, u (C_o)	2.5.1. Bokalak
+Ahos ----> -Ahos / -Ahos	
-Ahos ----> $\emptyset / _$ -Ahos	
$C1 > \emptyset / _ C1^{10}$	
t > tʃ / i, j	2.5.2. Kontsonanteak (Herskariak)
d > dʒ / in, il	
-Aho > +Aho / +Sud	
ts, tʃ > ſ / ſ C	2.5.2. Kontsonantcak (Afrikatuak)
n > ſ / i, j	2.5.2. Kontsonantcak (Sudurkariak)
l > k, j / i, j	2.5.2. Kontsonanteak (Albokariak)
r > r / \# \#	2.5.2. Kontsonanteak (Dardarkariak)

2.59. Taula: Arau fonologikorik garrantzitsuenen zerrenda.

Atalean zehar aldagai sozialen arabera agertu zaizkigun aldaketak sailkatzeko 1. atalean hizkuntz bariazioaz esan ditugunak gomutan hartuko ditugu. Aldaketen artean hiru mota nagusi bereizi ditugu. Batzuk faktore fisikoek edo biologikoek eraginekoak dira. Beste aldaketa batzuk automatikoa dira; esate baterako, bokalen artean herskari ahostunak hurbilkari bihurtzeko gertatzen dena era honetako da. Alofonoen inventarioan ikusi ditugun gehienak era honetakoak izan dira, hau da, ingurune fonikoak eraginekoak. Azkenik, dardarkari bakunaren alofonoak beste faktore batzuen eraginpean daudela iradoki dugu; faktore horiek erritmoari, tentsioari edo lekukoen izaerari lotuta egon daitezke (2.2.6. sekzioan).

Arau fonologikoek eragineko alofonoen erabilera alde nabarmen bi ikusi ditugu faktore sozialen arabera desberdin agertzen zaizkigunak. Bata /l/ren palatalizazioaren emaitzari dagokio eta bestea /ʃ/ren palatalizazioari.

Arau fonologikoak aplikazioan ikusi dugu hiru arauen ezarpenean gertatzen dela aldagai sozialen eragina. Bat herskari bilkuretan gertatzen da, hau da, azken “k” hasierako “t” batekin elkartzean, talde klítiko baten barruan, gauzapen desberdinak agertu zaizkigu. Beste bat: “es” aditzondoa “g”z hasiko aditz bat klítizatzean ere, gauzapen bi aurkitu ditugu, hauetan ere nolabaiteko lotura dago aldagai sozialekin. Azkenik, amaierako afrikatuak edozein kontsonanteren aurrean frikari bihurtzeko arauaren aplikazioan hiru gauzapen desberdin aurkitu ditugu.

Aldaketen egoeraz berba egikeran, hiru mota bereizi behar dira. Batzuk gure lanak harzen duen sasoirako abiatzen hasita egon direnak, esate baterako afrikatuaren neutralizazioa

gure kasuan. Beste batzuk abiatu eta burutu direnak, esate baterako /l/ albokarien palatalizazioan /ʎ/ren ordez /j/ erabiltzea. Azkenik, abian dauden aldaketak dauzkagu: hauen artean batzuk joeratzat baino ezin har daitezke, izan ere, edo abiato berri daudelako edo oso kasu gutxitan baino erabiltzen ez direlako denbora beharko genuke jakiteko benetako aldaketak izan diren edo une bateko gauzapenak; beste batzuk, ostera, abian dauden aldaketatzat hartu behar dira. Azken hauek, bestean aldean, sarritan gertatzen dira eta adinaren edo generoaren arabera frekuentzia altuak erakusten dituzte. Ez dugu esan nahi azken hauek nagusitu behar direnik, ezpere, ikerketa egin dugun unean beste batzuekin lehian egon direla, baina batak ez du bestea ordeztu. Gerta daiteke, jakina, atzera egitea ordezte prozesuan eta molde zaharrari eustea. Hauek adibide moduan afrikatuengen frikarizazioan ikusi ditugun salbuespenak ditugu.

Datuen deskripzioarekin eta azalpenekin batera agertu zaizkigun aldaketak sailkatzeko 1.2. azpi-atalean azaldu ditugun irizpideak erabiliko ditugu. Atal honetan aztertu ditugun aldagai sozialen araberako aldaketak honako hauetan izan dira (2.60. taula).

- (1, 2) Afrikatuengen neutralizazioa: ts > tf bihurtzea (1) eta, alderantziz, tf > ts bihurtzea (2)
- (3) [ʃ]ren ordez [ʂ] erabiltzea, hau da, ez palatalizatzea
- (4) [ʎ]ren ordez [j] erabiltzea palatalizazio arauan
- (5) Herskari bilkuretan /t/ren ordez /gd/ egitea
- (6) “es” eta “g” bilkuran /šk/ren ordez /šg/ erabiltzea
- (7, 8) Afrikatuengen frikari egiteko arauan /šd/ren ordez /št/ erabiltzea (7) eta afrikatuengen /d/ egitea (8)

Aldaketa	Hasia		Burutua		Abian		Aldagaia		Generoa	
	Z	B	J	L	Ad.	Ge.	And.	Giz.		
(1)	+	-	+	-	-	+	+	-	-	+
(2)	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-
(3)	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-
(4)	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-
(5)	-	+	-	-	+	+	-	+	+	-
(6)	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-
(7)	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+
(8)	-	+	-	+	-	+	+	+	-	-

2.60. Taula: Aldaketen sailkapena.

8 aldaketatik gure lanak hartzen duen sasoian burutzen hasiak izan direnak 7 izan dira (%87,5). Guztiz burutu diren aldaketak 2 dira (%25). Abian dauden aldaketetan %50a lehian daudela esan dezakegu eta beste %50a joeratzat jo behar ditugu. Adina oso aldagai garrantzitsua da kasu guztietan. Generoa garrantzitsua da %37,5ean. Azkenik, andrazkoak berrizaleago agertzen dira gizonezkoak baino %62,5ean.

Aurreko aldaketen arabera lekukoengen sailkapena egin ahal izateko, zoriz 30 lekuko aukeratu ditugu lagina osatzeko eta multzokatze azterketa horiek egin ahal izateko. Lekukoengen belaunaldika eta generoengen orekaturik aukeratu dira, hau da, hiru andrazko eta hiru gizonezko belaunaldiko. Aurkezten diren aldaketeen matriz dikotomiko bat osatu da lekukoengen emaitzetan oinarrituta eta multzokatze azterketa egin dugu. Multzokatze teknika aldagai anizkun teknika da, beronen bidez artxibo baten kasuak multzoka daitezke euren antzekotasunaren eta berdintasunaren arabera; teknika honen arabera metodo desberdinak erabil daitezke eta distantzia neurri mota desberdinak ere bai (Gaminde 2007).

Multzokatze azterketa automatikoa eginda, aztertu ditugun aldaketen arabera lekukoengen talde nagusi bitan banatzen dira (2.23. grafikoa).

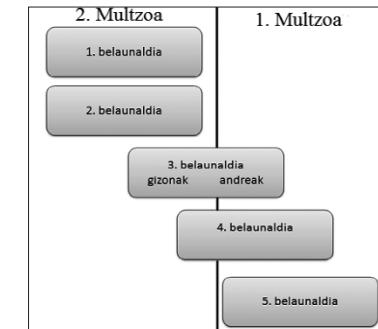


2.23. Grafikoa: Lekuko multzo nagusiak.

2.23. grafikoan dagoen dendrograman ikusten den bezala, 1 taldean lekuko guztien %46,67a kokatzen da eta 2 taldean, berriz, %53,33a. 2.61. taulan ikusten den moduan 1. eta 2. belaunaldietako lekuko guztiak 2 taldean kokatzen dira, 3. belaunaldian haustura gertatzen da, hots, belaunaldi honetako lekukoengen erdiak 2 taldean daude eta beste erdiak 1 taldean. Taulan ikusten den moduan, 3. belaunaldi honetan haustura andrazkoen eta gizonenezkoen artean ere gertatzen da; gizonezkoek eredu zaharrei eusten diete. 4. eta 5. belaunaldietako lekukoek 3. belaunaldiko andrazkoekin batera 1 taldea osatzen dute; salbuespen bakarra gizonezko bat da (2.24. grafikoa).

Belaunaldia	Generoa	1 taldea	2 taldea
		And.	Giz.
1	And.		1A05, 1A02, 1A03
	Giz.		1G02, 1G03, 1G04
2	And.		2A01, 2A02, 2A03
	Giz.		2G02, 2G03, 2G04
3	And.	3A02, 3A03, 3A04	3G03, 3G04, 3G05
	Giz.		
4	And.	4A02, 4A03, 4A04	
	Giz.	4G02, 4G07	4G01
5	And.	5A02, 5A03, 5A04	
	Giz.	5G01, 5G02, 5G03	

2.61. Taula: Lekukoengen banaketa, adinaren, generoaren eta multzoen arabera.



2.24. Grafikoa: Belaunaldien banaketa multzotan.

3. SILABAK

Lehen atalean deskribatu dugun hierarkia prosodikoaren beherengo maila silaba da. Silabetan multzokatzen dira bigarren atalean aztertu ditugun segmentuak, baina egin daitzekeen konbinazio guztiak ez dira zilegiak izaten. “k”, “a” eta “n” segmentuak binaka eta hirunaka konbinatzen baditugu (1)eko adibideak lortzen ditugu. “*” ikurrarekin markatu ditugunak ez dira euskararen silabak eta hori euskaldun guztiak daukaten jakitatea da.

(1)	ka	ak	na	an	*kn	*nk
	kan	*kna	*nka	nak		

Helburu nagusia atal honetan, honenbestez, Bermeon dauden silaba motak aztertzea izango da, zeintzuk diren zilegiak eta zeintzuk ez adieraziz. Beste alde batetik, silaba egitura horiek sistema osoan dauzkaten inplikazioak ere agirian uzten ahaleginduko gara.

Optimitatearen teoriaren (OT) esparruan oso landua izan da eremu hau, horregatik erabaki dugu teoria honek dauzkan baliabideak aurkeztea eta hemen erabiltzea. Teoriaren oinarrietaiko Cutillas-en (2003, 2006), Zec-en (2007) eta Gibson-en (2010) lanetan oinarrituko gara bereziki.

Silabak oinarrizko hiru osagai dauzka: gunea, eta marjinatako hasiera eta koda. Hiru hauetatik Bermeon gunea baino ez da ezinbestekoa, beste biak aukeran daude.

Guneak segmenturik ozenena biltzen du, ozentasuna segmentuen propietate abstraktutzat hartzen da. Euskaraz gunean beti egoten da bokal bat (V) eta alboetan berriz kontsonanteak (C)¹. C eta V konbinatuaz, silaben oinarrizko tipología bat egin da: CVC, CV, VC eta V. Hizkuntza askotan egindako ikerketetan oinarrituta, CV da molderik unibertsalena (Cutillas 2003, Zec 2007).

Hau horrela izanik, OT barruan tipología hori azaltzeko proposatu diren oinarrizko murriztapenak (2)an erakusten dira.

- (2) (a) NUC Silabek gunea eduki behar dute
- (b) ONS Silabek hasiera eduki behar dute
- (c) *COD Silabek ez daukate kodarik

NUC murriztapena ezin urra daitekeen bakarra da, beste biak, ostera, urra daitezke. Euron arabera aurkeztu ditugun silaben oinarrizko motek zeintzuk urratzen dituzten ikus dezakegu (3.1. taula).

Silaba	ONS	*COD
CVC		*
CV		
V	*	
VC	*	*

3.1. Taula: Silaba motek hausten dituzten murriztapenak.

Murriztapen hauek markazio murriztapenen multzoan daude. Silaben sailkapenean fideliteitate murriztapen bi ere erabiltzen dira: MAX eta DEP.

MAX *Inputeko* segmentuek parekoa eduki behar dute *outputean* (ezabaketarik ez)

DEP *Outputeko* segmentuek parekoa eduki behar dute *inputean* (epentesirik ez)

¹ V hizkuntza batzuetan ez da zertan izan bokal bat derrigor, ikusi Zec (2007).

Markazio eta fidelitate murriztapenen arteko interakzioen bidez adierazten dira hizkuntzetan aurkitzen diren motak (Zec 2007).

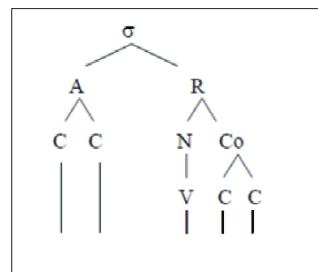
Silaba konbinazioak	Murritzapen rankingak
CV	ONS, *COD >> (MAX, DEP)
CV, V	*COD>> (MAX, DEP) >> ONS
CV, CVC	ONS >> (MAX, DEP) >> *COD
CV, CVC, V, VC	(MAX, DEP) >> ONS, *COD

3.2. Taula: Silaba moten konbinazio batzuk azaltzen dituzten murritzapen rankingak.

Marjina konplexuak adierazteko beste markazio murritzapen bi proposatzen dira (3), *COMPLEXONS eta *COMPLEXCOD. Murritzapen hauek 3.2. taulako rankingetan txertatzen dira.

- (3) *COMPLEXONS Silabek hasieran ezin eduki dezakete segmentu bat baino gehiago
 *COMPLEXCOD Silabek kodan ezin eduki dezakete segmentu bat baino gehiago

Silaben azterketetan aurkitu diren asimetriak hobeto harrapatzeko, gunea eta koda biltzen dituen tarteko maila bat proposatu da. Maila hori errima da, orduan silabek 3.1. irudian erakusten den egitura hierarkikoa daukate.



3.1. Irudia: Silabaren egitura hierarkikoa.

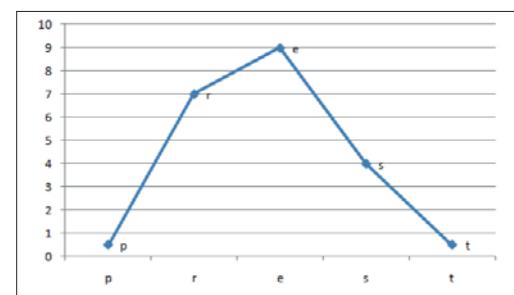
Aurreko guztia gomutan, euskaraz ondoen egokitzenten den murritzapen rankinga (4)an ikus daitekeena da.

- (4) *COMPLEXONS, *COMPLEXCOD >> [MAX, DEP]>> ONS, ¬CODA

Hasieretan eta kodetan egon daitezkeen segmentuak zeintzuk diren erabakitzeko ozentasun kontzeptua erabiltzen da. Kontzeptu honen arabera ozentasun hierarkia bat (5) ezarri da (Cutillas 2003, Zec 2007).

- (5) V bokal baxuak
 bokal ertainak
 bokal altuak
 L dardarkariak
 albokariak
 N sudurkariak
 O frikari ahostunak
 herskari ahostunak
 frikari ahoskabeak
 herskari ahoskabeak

Eskala horren arabera segmenturik ozenena silabaren gunean kokatzen da; hortik apaldu egiten da, bai hasieran, bai kodan. Bermeon ager daitekeen silaba motarik konplexuena “prest” da eta 3.2. irudian erakusten den irudikapena dauka.



3.2. Irudia: “prest” silabaren ozentasunaren irudikapena.

Eskala honetan oinarrituta, armonizitatearen ideia garatu da. Horren arabera, ozentasunik handiena duten segmentuak hobeto gaituta daude gunean egoteko eta, era berean, ozentasunik txikiak dauenak hobeto gaituta daude marjinatzen egoteko. Hizkuntza bakoitzak bere mugak ezartzen ditu eskala horretan. Bermeoko ozentasun hierarkia (6)an erakusten dena izan daiteke.

- | | | |
|-------|---------------------|---------|
| (6) V | bokal baxuak | a |
| | bokal ertainak | e, o |
| | bokal altuak | i, u |
| L | dardarkariak | r, t̪ |
| | albokariak | l |
| N | sudurkariak | m, n, ñ |
| O | afrikatu ahostunak | dʒ |
| | herskari ahostunak | b, d, g |
| | frikari ahoskabeak | ś, f |
| | afrikatu ahoskabeak | ts, tʃ |
| | herskari ahoskabeak | p, t, k |

Eskala hori eta Pulleyblank-ek (1997) proposatzen dituen batera agertzen diren segmentuen gaineko murritzapenak gomutan hartuta, erre azal daitezke 2.5. azpi-atalean proposatzen ditugun kontsonante aldaketa batzuk. Esate baterako, berba amaierako “t” eta “k” kontsonanteak “d” eta “g” moduan ebakitza beste kontsonante baten aurrean, ozentasunaren eskalaren berregokitzapenaren bidez azal daiteke. Ozentasunaz Pulleyblank-ek (7)ko murritzapena proposatzen du.

- (7) Ozentasuna: kontsonante sekuentzia bat identikoa izan behar da ozentasunean.

Bermeoko euskaraz badago berba amaierako kodetan ozentasun murritzapen bat; murritzapena *COD[+sonora] erara formula dezakegu. Murritzapen honen arabera *bad eta *dug modukoak galarazita daude. Amaierako /t/ bat hasierako ahostun batekin elkartzen denean (8), ozentasuna berregokitu egiten da, azken /t/ /d/ bihurtuz².

- (8) bat biðetik > bad biðetik

² Gauza bera gertatzen da /k/rekin.

Ozentasunaren identitatearen alde egiten duen murriztapenak, AGREE[Ahots], *CODA[+sonora] eta MAX murriztapenak menderatzen ditu. Honen arabera (9)ko rankinga edukiko genuke (3.3. taula).

(9) AGREE[Ahots] >> MAX, *CODA[+sonora]

Hautagaiak	AGREE[Ahots]	MAX	*CODA[+sonora]
bat bidetik	*!	*	*
bad bidetik			

3.3. Taula: Hautagaien ebaluazioa murriztapenaren arabera.

Bermeoko euskararen silabekin erlazionatutako gertakari batzuk aztertzea izanik atal honen helburua, atala hobeto aurkezteko bost azpi-ataletan banatuta ematen dugu. Lehen azpi-atalean aurkitu ditugun silaba motez eta euron frekuentziez arduratuko gara. Bigarren azpi-atalaren gaia silaba gunek osatuko dute. Hirugarren azpi-atalean hasierak aztertuko ditugu. Laugarren azpi-atalean kodak ikertuko ditugu. Azkenik, bosgarren azpi-atalean, sumarioa eta ondorio nagusiak laburbilduko ditugu.

3.1. Silaba motak

Azpi-atal honetan silaba motak eta euron frekuentziak aurkeztuko ditugu. Silabak aztertzeko erabili dugun corpusa bigarren atalean aurkeztu dugun berbera izan da (2.3. azpi-atala), eta jasotzeko metodologia ere bertan ikus daiteke.

Aztertu ditugun testuetan denetara 3350 silaba agertu zaizkigu. Silaba motak adierazteko erabiliko ditugun ikurrik honako hauek dira: kontsonantea C, bokala V eta diptongoa W. 3.4. taulan topatu ditugun silaba motak eta euron kopuruak eta ehunekoak erakusten dira.

Mota	Kopurua	Portzentajea
CV	1956	58,39
CVC	560	16,72
V	338	10,09
CW	221	6,60
VC	161	4,81
CCV	45	1,34
W	34	1,01
CWC	19	0,57
CCVC	11	0,33
WC	3	0,09
CCW	1	0,03
CVCC	1	0,03
Orotara	3350	100

3.4. Taula: Silaba mota nagusien kopuru osoak eta euron portzentajeak.

3.4. taulan ikusten den bezala, portzentajerik altuenak dauzkaten silabak CV (%58,39), CVC (%16,72), V (%10,09) eta CW (%6,60) dira; euren artean %91,79a osatzen dute. 3.5. taulan silaba mota hauen banaketa erakusten da adinaren eta generoaren arabera.

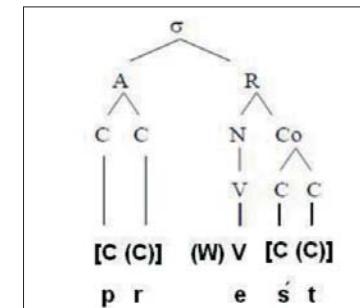
	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
CV	55,10	57,63	61,78	60,09	57,89	58,84	63,51
CVC	18,27	15,09	15,66	15,55	18,30	16,57	16,84
V	11,05	10,98	9,43	9,42	9,65	10,83	9,47
CW	6,66	6,86	5,72	7,32	6,39	6,59	6,60
Orotara	91,22	90,91	93,10	92,97	92,86	92,82	96,42

3.5. Taula: Silaba mota nagusien portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

3.5. taulan erakusten den moduan, CC koda konplexudun silaba bat baino ez zaigu agertu corpus osoan, hala ere badakigu gehiago ager dakizkigukeena (“bost”, “prest” modukoak);

hauen tipokoak nekez agertzen dira testuetan, izan ere, herskari bilkuren arauen ondorioz soiltzeko joera handia gertatzen da.

Hau guzta gogotan erabilita, Bermeoko euskararen silabaren egiturari bagagozio, 3.3. irudiko eskema daukagu.



3.3. Irudia: Bermeoko silaben egitura.

Erabileraren portzentajeen arabera sailkatzen baditugu, (10)eko moduko eskala bat egin dezakegu.

(10) CV(W) > CV(W)C > V(W) > V(W)C > CCV(W) > CCV(W)C > CV(W)CC > CCVCC

3.2. Guneak

Aurreko azpi-atalean ikusi dugun bezala, silabaren guneetan bokal soilak eta diptongoak egon daitezke. Corpus osoan denetara 3350 gune silabiko dauzkagu: eurotarik 3072 (%91,70) bokalak dira eta 278 diptongoak (%8,30). Diptongoen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera 3.6. taulan erakusten dira.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
%	8,36	8,40	8,42	8,22	8,15	8,22	8,37

3.6. Taula: Diptongoen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

3.6. taulako datuak ikusita, aldeak oso txikiak direla esan behar dugu lehen lehenik; ibiltartea aztertzen baditugu, adinaren araberako ibiltartea 0,27koa da eta generoaren araberakoa berriz 0,15ekoak.

Diptongo gehienak beheranzkoak dira (253, %91,01a), goranzkoak askozaz urriagoak dira (25, %8,99a). Adinaren eta generoaren arabera banatuta 3.7. taulan agertzen dira.

Diptongoa	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
Behe.	93,22	89,80	94,00	89,09	89,23	90,48	91,45
Gora.	6,78	10,20	6,00	10,91	10,77	9,52	8,55

3.7. Taula: Beheranzko eta goranzko diptongoak adinaren eta generoaren arabera.

Beheranzko diptongoetan zazpi jaso ditugu, euren kopuru eta portzentaje orokorrak 3.8. taulan agertzen dira; 3.9. taulan, berriz, euren hedadura aurkezten da adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

	/ai/	/au/	/ao/	/ei/	/eu/	/oi/	/ou/
	Kopurua						
%	66	160	4	8	6	7	2
	26,09	63,24	1,58	3,16	2,37	2,77	0,79

3.8. Taula: Beheranzko diptongoen kopuruak eta portzentajeak.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/ai/	29,09	25,00	19,15	20,41	34,48	20,18	30,94
/au/	61,82	61,36	70,21	73,47	51,72	66,67	60,43
/ao/	1,82	0,00	4,26	0,00	1,72	2,63	0,72
/eɪ/	3,64	6,82	2,13	0,00	3,45	4,39	2,16
/eu/	0,00	6,82	0,00	2,04	3,45	2,63	2,16
/ɔɪ/	3,64	0,00	2,13	2,04	5,17	2,63	2,88
/ou/	0,00	0,00	2,13	2,04	0,00	0,88	0,72

3.9. Taula: Beheranzko diptongoen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Goranzko diptongoetan lau mota agertu izan zaizkigu corpusean. 3.10. taulan euron kopuruak eta portzentaje orokorrak ematen dira; 3.11. taulan, aldiz, euron hedadura adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

	/jo/	/wa/	/we/	/wi/
Kopurua	1	3	17	4
%	4	12	68	16

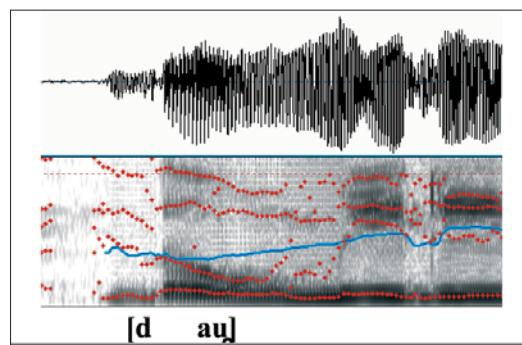
3.10. Taula: Goranzko diptongoen kopuruak eta portzentajeak.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
/jo/	0	20	0	0	0	8,33	0
/wa/	0	20	33,33	16,67	0	16,67	7,69
/we/	75	60	33,33	66,67	85,71	66,67	69,23
/wi/	25	0	33,33	16,67	14,29	8,33	23,08

3.11. Taula: Goranzko diptongoen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Goranzko eta beheranzko diptongo batzuk bigarren mailakoak dira, hots, testuetan bokalen elkartekaren ondorioz sortzen dira (3.1. sonograma), esate baterako (11).

- (11) /da umiri diñotxo/ [daumiji ðiñotʃo]



3.1. Sonograma: /da umiri diñotxo/

Kasu batzuetan, beheranzko diptongoen “i”k hurrengo kontsonantearen palatalizazioa eragiten duenean, “i” hori desager daiteke: “atxitxe” (aitita), “etxen” (egiten), e.a.

Diptongoen arazoak silabifikazio arazoekin lotzen dira estuki. Gorago esan dugun moduan, silaba egituratzeko fonemak modu jakin batean antolatzen dira. Antolaketa horretan sonoritatearen eskala (ikusi gorago) kontuan eduki behar da. Eskala horren arabera segmentu ahostunak ahoskabeak baino hurbilago egoten dira silaba gunetik. Silaba gunea silaba osatzen duten fonema guztien artek ezaugarrikin onenak dauzkana bada, orduan gunetik gertuen egongo dira ezaugarri antzekoenak dauzkatenak. Beraz, bokalen, kontsonanteen eta diptongoen silabifikazioa arau zehatzen bidez irudika daiteke.

Jarraian Bokal + Kontsonante + Bokal (VCV), Kontsonante + Bokal + Kontsonante (CVC), Bokal + Bokal + Bokal (VWV) eta kontsonante jarraikor batzuen silabifikazioaz jardungo dugu.

VCV multzoa gertatzen denean, kontsonantea eskuinetara daukan bokalari atxikitzen zaio. Badirudi kontsonantea ondokoari atxikitze horri lehentasuna ematea oinarritzat jo behar dela (Nespor eta Vogel 1986, Hualde 1989d, Selkirk 1999), nahiz eta ezkerrekoari koda gisa lot dakioken (12).

- (12) a.ma [a.ma]
la.gu.ne [la.yu.ne]

CVC gertatzen direnean, bokala ezkerretara daukan kontsonanteari lotzen zaio, ondokoari lot dakioken arren; hortaz, CV multzoa osatzea arruntagoa da VC egitea baino (13).

- (13) bu.ru.e [bu.ru.e]
ka.to [ka.to]

Hiru bokal jarraian agertzen direnean (V+V+V multzoan), diptongoa osatzen da silaba hasieran; honelako kasuetan diptongoaren bokal ez-silabikoa kontsonantizatu egiten da (14).

- (14) gas.ta.ie [gaś.ta.je]

3.3. Hasierak

Azpi-atal honetan silaba hasierak aztertuko ditugu. Gorago esaneko moduan, hasierak hutsak izan daitezke edo beteak; beteetan hasiera bakunak (C) eta hasiera konplexuak (CC) topa ditzakegu. 3.12. taulan hasiera mota bakoitzaren kopuru osoak eta euron portzentajeak ikus daitezke.

	C	CC	Ø
Kopurua	2757	57	536
%	82,30	1,70	16

3.12. Taula: Hasiera moten kopuruak eta portzentajeak.

3.13. taulan adinaren eta generoaren arabera ikus ditzakegu bakoitzaren portzentajeak. Bertan ikusten den moduan, gertatzen diren aldaketak lotuago daude adinari generoari baino. Aldeen ibiltartea aztertzen baditugu C hasieraren kasuan adinaren ibiltartea 4,09koa da eta generoaren araberakoa 1ekoa; CCren kasuan antzera gertatzen da, adinaren araberako ibiltartea 2,08koa da eta generoaren araberakoa 0,01ekoa. Azkenik, “Ø” hasieraren kasuan adinaren araberako ibiltartea 5,45ekoa da eta generoaren araberakoa 1ekoa. Halandaze, silaba hasieren hedaduran aldagai garrantzitsuena adina dela esan behar dugu.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
C	80,34	79,49	83,58	83,36	82,69	82,84	81,84
CC	2,83	1,20	1,17	2,53	0,75	1,70	1,71
Ø	16,69	18,97	14,74	13,52	15,94	15,46	16,46

3.13. Taula: Hasiera moten portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Hasiera egongunean ager daitezkeen kontsonanteak aztertzeko hasiera bakunak eta konplexuak bereiz emango ditugu.

Hasiera bakunetan 2. atalean (2.1. azpi-atalean) aurkeztu dugun kontsonantea inbentarioan agertzen direnetatik batzuk baino ezin ager daitezke; bestalde, hitz hasieran eta hitz barruan ager daitezkeenak ez dato guztiz bat. Ager daitezkeen kontsonanteak aurkezteko,

beraz, hitz hasierakoak diren ([CV]) edo hitz barrukoak diren (V.CV) bereiz emango ditugu (3.14. taula).

Kontsonantea	[CV.]	V.CV	Kontsonantea	[CV.]	V.CV
p	[pi.pe.ra]	[pi.pe.ra]	f	[fa.mi.li.ʒe]	[a.fai.ʒe]
t	[to.ma.ti.e]	[to.ma.ti.e]	ś	[še.mi.e]	[a.śi.e]
k	[ka.tu.e]	[tsa.ku.re]	x	[xi.re]	[er.lo.xu.e]
b	[bu.ru.e]	[a.βa.ði.e]	dʒ	[dʒan]	[fa.mi.li.ʒe]
d	[di.ru.e]	[a.βa.ði.e]	tʃ	[tʃa.ku.re]	[ga.tʃa]
g	[gau.śi.e]	[e.vu.ne]	ts	[tsa.ku.re]	[ga.tsə]
m	[mai.ʒi.e]	[to.ma.ti.e]	r	-	[bu.ru.e]
n	[ne.vu.e]	[la.vu.ne]	r	[ro.ton.di.e]	[pi.pe.ra]
ŋ	-	[ku.na.tu.e]	j	-	[ba.jc]
l	[lu.re]	[fa.mi.li.ʒe]			

3.14. Taula: Hasiera bakunen adibideak.

Azterketa egin baino lehen ohar batzuk egin behar ditugu 3.14. taulan agertzen direnen gainerako. Batetik, /ʃ/, /r/ eta /j/ behin ere ez dira agertzen hitz hasieran. Afrikatuei dago-kienez, esan behar dugu /tʃ/ /ts/ bereizketa egiten dutenen artean /tʃ/ baino ezin ager daite-keela hitz hasieran. /ts/ hitz hasieran agertzen da bereizketa honen alderako neutralizatuta daukaten 5. belaunaldiko andrazko lekuko batzuen artean (ikusi 2.1. azpi-atalean).

Silaba hasieran gerta daitezkeen kontsonante multzoei dagokienez, esan dezakegu eurak oso murritzak direla. Multzo horietan lehena beti izaten da herskari bat edo /f/ bat eta bigarrena /r/ edo /l/. Corpusean agertu zaizkigun hasiera konplexuak eta bibliografian (Barrutia 1996, Bilbao 2002) aurkitu ditugun adibideak erabilita 3.15. taula osatu ahal izan dugu. Bertan ikusten den moduan, [+trabaria, +likidoa] da aukera bakarra. *dl behin ere ez da erabiltzen.

Ezpain+Albo/Dar	Ezpain-Horiz+Albo/Dar	Horzkari+Albo/Dar	Belare+Albo/Dar
pr [a.pro.βa]	fr [fru.te.ru.e]	tr [a.tr.pa] [tra.pu.e]	kr [e.re.kreu.e], [kre.śa.la]
pl [plan.ta]	fl [flo.ti.e]	tl [a.tla.sa]	kl [a.kla.ra]
br [ka.βri.e]		dr [kwa.ðyo.tʃu.e]	gr [grí.ū.e]
bl [ka.βli.e]		*d1	gl [glo.βu.e]

3.15. Taula. Hasiera konplexuen adibideak.

OTren araberako azterketa baterako, silaba hasieretan agertzen diren murriztapenak gaztelaniarako berberak izan daitezke (Cutillas 2003, 2006, Gibson 2010).

3.4. Kodak

Azpi-atal honetan silaba kodak aztertuko ditugu. Kodak hutsak izan daitezke edo bakunak (C) eta konplexuak (CC). 3.16. taulan koda mota bakoitzaren kopuru osoak eta euron portzentajeak ikus daitezke.

	Ø	C	CC
Kopurua	2595	754	1
%	77,46	22,51	0,03

3.16. Taula: Koda bakunen kopuruak eta portzentajeak.

3.17. taulan adinaren eta generoaren araberako portzentajeak ematen ditugu. Bertan agertzen diren aldeen ibiltartea konparatzen baditugu, aldagai nagusia adina dela ikus dezakegu. Koda hutsen kasuan adinaren ibiltartea 3,55eko da eta generoaren araberakoa 1,62koa; koda bakunen kasuan, adinaren araberako ibiltartea 3,43koa da eta generoaren araberakoa 1,47. Azkenik, koda konplexuen kasuan adinaren arabera 0,14 dugu eta generoaren arabera 0,06ko ibiltartea.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
Ø	76,10	77,61	78,89	78,31	75,34	78,34	76,72
C	23,62	22,05	20,60	21,10	24,03	21,66	23,23
CC	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06

3.17. Taula: Koda bakunen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Koda egongunean agertzen diren aukerak aztertzeko bakunak eta konplexuak bereiz emango ditugu; era berean, hitz barruko kodak (VC.C) eta hitz amaierakoak (VC) bereiz aurkeztuko ditugu (3.18. taula).

Kontsonantea	VC.C	VC]	Kontsonantea	VC.C	VC]
p	-	-	f	-	-
t	-	[bat]	ś	[aś.tu.e]	[o.jeś]
k	-	[la.vu.nek]	x	-	-
b	-	-	dʒ	-	-
d	[dod bat]	-	tʃ	-	[gatʃ]
g	[la.vu.neg bo.ta]	-	ts	-	[gats]
m	-	-	r	-	-
n	[an̪.tsa]	[la.vun]	r	[per.śo.na]	[tʃ.a.kur]
ŋ	-	-	j	-	-
l	[ał.tu.e]	[mu.til]			

3.18. Taula: Koda bakunen adibideak.

Aztertu dugun corpusean oso koda konplexu gutxi agertzen da; sintagma barruan “ls” baino ez dugu jaso: “bals bat”. Amaiera absolutuetan gertatzen dira gehienbat: “st” (“bost”, “prest”), “nts/tʃ” (“ants”). Baliteke “lts/tʃ” eta “rts/tʃ” ere egotea, hala ere, gure corpusean ez dago horrelakorik.

Koda konplexu batzuk afijazioen edo egitura sintaktikoen emaitzak izaten dira. Eskuardiki, sintagma baten barruan gertatzen denean, azken kontsonantea, aukera egonez gero, ondoko bokalarekin silabifikatzen da (15).

- (15) bost > bost ume > bos.tu.me
 dost > dostela > dos.te.la

Esan berri dugunez, silabifikazioaren eta bersilabifikazioaren arauak egitura sintaktikoari estuki lotuta agertzen zaizkigu. Hau ilustratzeko adibidetzat har dezakegu koda guanean agertzen diren kontsonante jarraikor batzuen kasua (“n”, “rr” eta “l”). Arazo hau Gaminderen (1998b) lanean Gatikako datuekin aztertu zen.

Hasieran izan zein kodan izan dardarkari anizkuna dauagu; hala ere, silabifikazio prozesuak era desberdinez egiten dira. Arazo hau esaldiaren egiturarekin berarekin erlazionatzen da, izan ere, ingurune fonikoa bertsua izan arren esaldiaren egiturak oso desberdinak dira; esate baterako (16).

- (16) iru txakur andi etor dies iru txakur andik etor dies
 [iru txakur andi] [etor dies] [iru txakur] [andik] [etor dies]

Silabifikazio eta bersilabifikazio arauak ondoko era honetara eman ditzakegu, 3.19. taulako deribazioak lortuz.

- (1) Silabifikazioa
- (2) r>R bihurtu amaieran dagoenean
- (3) Sintagmak osatu
- (4) Bersilabifikatu
- (5) Esaldia osatu

	(a)	(b)
	((iru) (txakur) (andi)) ((etor) (dies))	((iru) (txakur) ((andik)) ((etor) (dies))
(1)	((i.ru) (txa.kur) (an.di)) ((e.tor) (di.es))	((i.ru) (txa.kur) ((an.dik)) ((e.tor) (di.es))
(2)	((i.ru) (txa.kuR) (an.di)) ((e.toR) (di.es))	((i.ru) (txa.kuR)) ((an.dik)) ((e.toR) (di.es))
(3)	(i.ruxa.ku.R an.di) (e.toR di.es)	(i.ruxa.kuR) (an.dik) (e.toR di.es)
(4)	(i.ruxa.ku.Ran.di) (e.toR di.es)	(i.ruxa.kuR) (an.dik) (e.toR.di.es)
(5)	(i.ruxa.ku.Ran.di.e.toR.di.es)	(i.ruxa.kuR.an.di.e.toR.di.es)

3.19. Taula: Silabifikazio eta bersilabifikazio arauen aplikazioa.

Laburbilduz esan dezakegu ezen, (a) kasuan “rr” silabaren hasierako gunean kokatuta dagoela eta (b) kausan berriz kodan. Fonetikoki kodan silabifikatzet den dardarkaria luzeagoa da hasieran dagoena baino. Gauza bera gertatzen da kodan ager daitezkeen gainerako kontsonantekin, hau da “n” eta “l”rekin gutxienez.

3.20. taulan lau lekukorekin jaso ditugun /r/ eta /n/ren adibideen neurriak ematen ditugu; bertan ikusten den moduan, kodan dauden kontsonanteak luzexegoak dira hasieran silabifikatzet direnak baino (kopuruak milisegundotan adierazita ematen ditugu).

	Andrazkoa		Andrazkoa		Gizonezkoa		Gizonezkoa	
	koda	hasiera	koda	hasiera	koda	hasiera	koda	hasiera
/rr/	105,82	51,12	47,23	42,26	73,24	34,12	117,2	59,81
/n/	55,05	37,3	62,97	58,15	84,05	46,45	68,94	60,07

3.20. Taula: /r/ eta /n/ren iraupenak egongunearen arabera.

3.5. Sumarioa eta ondorioak

Atal honen helburua silaba egitura azaltzea izan da. Horretarako silabaren osagai guztietarik aztertu ditugu: hasierak, guneak eta kodak.

Silaben frekuentziak aztertuta, ondorioztatu dugu gehien erabiltzen den silaba mota CV dela, honetan Bermeoko euskara bat dator tipologia unibertsalekin. Onartzen diren silaba motak, euron erabileren portzentajeen bidez, sailkatu ditugu eta ondoko rankinga osatu dugu:

(17) CV(W) > CV(W)C > V(W) > V(W)C > CCV(W) > CCV(W)C > CV(W)CC > CCVCC

Silaben egituraren azterketaren bidez, era berean, ozentasunaren hierarkia ere proposatu dugu. Hierarkia honek, silaben murriztapenekin batera, gertatzen diren prozesu fonologiko batzuk erraz azaltzeko balio diezaguke.

Atal honetan ahalegina egin dugu guretzat oso berria den Optimitatearen teoria eta beronen tresnak erabiltzen. Horren ondorioz silaba motak erabiltzeko gramatikan dauden murriztapenak eta euron hierarkia ere zehaztu ditugu.

(18) *COMPLEXONS, *COMPLEXCOD >> [MAX, DEP] >> ONS, ¬CODA

Teoria honen erabilera aurrera egiten dugun neurrian, euskararen gramatika hobeto azalduko dugulako intuizioa daukagula esan behar dugu, gure hemengo hau sainotzat baino ezin har badaiteke ere.

Aurreko guztiarekin batera arauen bidez azaldu ditugu silabifikazioa eta bersilabifikazioa. Kodetan erabiltzen diren kontsonante batzuen desberdintasun fonetikoak ere hierarkia prosodikoaren bidez azal daitezkeela iradoki dugu.

4. IZEN MORFOLOGIA

Atal honetan izen morfologiaren ezaugarririk oinarrizkoenak aurkeztuko ditugu, eurok direlako fonologiarekin erlazionatuta landu ditugunak.

Euskararen gainean egin diren lan askotan egiten izan denaren antzera, gure helburu nagusia atal honetan deklinabidearen morfemak aurkeztea eta aztertza da, gurea deklinabidea den edo ez den eztabaidatzen hasi barik. Gainera, erabilera gainean adibideren edo azalpenen bat edo beste aurkeztuko dugun arren, ez da gure helburua kasuen funtzionamendua bera lantzea, ezkere formari erreparatzea eta gertatu diren eta gertatzen ari diren aldaketak aurkeztea. Horretarako ohiko euskal gramatiketan erabiltzen diren tauletan oinarrituko gara.

Gaia oso korapilatsua izanik, ezin heda gaitezke deklinabidea delako horren bazter guztietara, horregatik kasu batzuk baizik ez ditugu aukeratu, hau da, usuen erabiltzen direnak eta eurotan singularra eta plurala baino ez, mugagabearen gaineko gorabeherak lan honeztatik kanpo utziaz.

Morfemekin batera euren alomorfoak ere landuko ditugu. Atalean zehar ikusiko den moduan, gaur egun Bermeoko euskaldunek erabiltzen dituzten alomorfo batzuk gramatika baldintza zehatz batzuen arabera gauzatzen dira; beste batzuk, ostera, aldaki sozialak dira, batzuk baldintza sozial zehatzten arabera gauzatzen direnak zenbaitetan eta beste batzuk behinhonezkoerako aldakotzat jo behar ditugunak.

Aipatu ditugun alomorfo batzuen gramatika baldintza horietako asko fonologia eta morfologiaren arteko erlazioetatik sortzen dira. Gure ahalegina izango da alomorfo bat edo beste erabiltzeko arau gramatikalak deskribatzea, zehaztea eta agirian jartzea.

Era berean, bigarren multzoko alomorfoez jardukera, adinaren eta generoaren aldagai sozialen arabera aztertuko ditugu eta aldaketa gertatzen denean, aldaketa deskribatu ez ezik, azaltzen, beraren indarra neurten eta euron nondik norakoak aurreikusten ere ahaleginduko gara.

Atala hiru azpi-ataletan banatuta aurkezten dugu. Lehen azpi-atalean morfema lexikoak aurkeztuko ditugu, bigarrenean morfema flexiboak eta hirugarrenean sumarioa eta ondorio nagusiak bilduko ditugu.

4.1. Morfema lexikoak

Azpi-atal honetan berba erorriak sortzeko erabiltzen diren atzizki batzuen funtzionamendua azaltzen ahaleginduko gara. Gure helburua ez da izan berba erorriak egiteko erabiltzen diren atzizki guztiek batzea eta aukera guztiek aztertza. Haistik, gure corpusean agertu direnekin gertatzen diren arazo fonologiko batzuen berri ematea hartu dugu helburutzat.

Lehen atalean azaldu dugun hierarkia prosodikoaren eskema orokorraren arabera azpi-atal honen gunea berba prosodikoan kokatzen da.

Jaso ditugun atzizkidun berbak hiru kategoria nagusiren arabera sailka daitezke: ize-nak, adjektiboak eta aditzondoak. Atzizkiak eta euron erabilera guneak azpi-atal honen lehen sekzioetan emango ditugu kategoria horien arabera²¹. Laugarren sekzioan atzizki horiei eragiten dieten arauen araberako sailkapena emango dugu.

²¹Azento ereduen araberako sailkapena eta azterketa 6. atalean ikus daiteke.

4.1.1. Izenak

Izen berriak sortzeko erabiltzen diren atzizkiak dira ugarienak, corpusean agertu zaizkigunak “-(k)ada”, “-aldi”, “-antxa”, “-di”, “-era”, “-ero”, “-iñō”, “-keri”, “-kera”, “-ki”, “-kune”, “-kuntza”, “-lari”, “-mentu”, “-ngo”, “-ntxi”, “-ore”, “-oi”, “-tasun”, “-toki” eta “-tegi”. Jarraian bakoitzeko jaso ditugun adibideak emango ditugu.

-KADA

“abidxadie”	abiada
“andanadie”	abiada
“betekadie”	betekada
“koyarakadie”	koilarakada
“eskokadie”	eskukada
“ainkadie”	haginkada
“ostikadie”	ostikada

-ALDI

“urtenalidixe”	irtenaldia
“denporalidixe”	denboraldia

-ANTXA

“konfidxantxie”	konfiantza
“dxantxie”	dantza
“esperantxie”	esperantza

-DI

“piñudidixe”	pinudia
“artadidixe”	artadia

-ERA

Atzizki honek hiru erabilera dauzka. Erabileretako bat neurria adieraztekoa da (a), egilea adierazteko ere erabiltzen da andrazkoa denean (b) eta lekua edo tresna adierazteko ere erabiltzen da (c).

(a)

“luzerie”	luzera	
“altuerie”	altuera	
“lodidxerie”	lodiera	
“sabalerie”	zabalera	
(b)	“karterie”	postaria
	“peskaterie”	arrain saltzailea
	“fruterie”	fruta saltzailea
	“karniserie”	harakina
	“kastañerie”	gaztaina saltzailea

(c)

“kabeserie”	kuxa
“fregaderie”	harria
“tarterie”	tartera
“panerie”	ogi-ontzia

-ERO

Atzizki hau egile funtzioa adierazteko (a) eta lekua edo tresna adierazteko (b) erabiltzen da.

(a)	“karniserue”	harakina
	“fontanerue”	iturgina
	“fruterue”	fruta saltzailea
	“karpinterue”	arotza
	“tabernerue”	tabernaria
	“bankerue”	bankaria
	“sastarrerue”	sastar biltzailea
	“barberue”	bizargina
(b)	“basurerue”	zabortegia
	“fruterue”	fruta-ontzia
	“monederue”	diru-zorroa

-IÑO

Atzizki hau erabiltzen da gaztelaniaz “-ción” eta “-on” dunak mailegatzeko gehienetan, euskal berbaren bati inoiz atxikitzen zaion arren.

“komuniñue”	komunioa
“afisiñue”	zaletasuna
“kantzifue”	kanta
“diputasiñue”	diputazioa
“insolasiñue”	intsolazioa
“estasiñue”	geltokia
“laguntziñue”	laguntza

-KERI

“iñusentekeidxe”	inuzentekeria
“txarrikeidxe”	txerrikeria
“tontokeidxe”	tontokeria
“astokeidxe”	astakeria

-KERA

“ibilkerie”	ibilera
“asikerie”	hasiera
“akabukerie”	amaiera
“esakerie”	esaera
“urtekerie”	irteera

-KI

“txarrikidxe”	txerrikia
“laukidxe”	laukia
“esnekidxe”	esneka
“andikidxe”	handikia
“irukidxe”	hirukia

-KUNE	“beikunie” “esakunie” “berbakunie” “korrikunie” “ibilkunie”	begirakunea esakunea berbakunea korrikunea ibilkundea
-KUNTZA	“asarrakuntzie” “errakuntzie” “larrikuntzie”	haserrekuntza errakuntza larrikuntza
-LARI	“pelotaridxe” “bertxolaridxe” “txistularidxe”	pilotaria bertsolaria txistularia
-MENTU	“eskamentue” “pentsamentue” “mobimentue”	eskamentua pentsamendua mugimendua
-NGO	“gorringue” “suringue”	gorringoa zuringoa
-NTXI	“konbibentxidxe” “konpetentxidxe” “atrebentxidxe” “eszedentxidxe” “esperientxidxe” “komenentxidxe”	bizikidetza konpetentzia ausardia eszedentzia esperientzia komenentzia
-ORE	Atzizki hau egile funtzioa adierazteko (a) eta lekua edo tresna adierazteko (b) erabilten da.	
(a)	“entrenadorie” “administradorie” “aparejadorie” “tasadorie” “enkofradorie”	entrenatzalea administraria aparejadorea tasatzalea enkofratzailea
(b)	“sekadorie” “labadorie”	lehorgailua ikuzgailua
-OI	Atzizki honen bidez gaztelaniazko “-on”dunak mailegatzen dira.	
	“limoye” “kamioye”	limoia kamioia

- TASUN	“baloye” “meloye”	baloia meloia
- TOKI	“argitxasune” “larritxasune” “garbitxasune” “osasune”	argitasuna larritasuna garbitasuna osasuna
- TEGI	“umetokidxe” “txoritokidxe” “bolatokidxe” “jolastokidxe”	umetokia txoritokia bolatokia jolastokia
-TEGI	“lorategidxe” “liburutegidxe” “kafetegidxe”	lorategia liburutegia kafetegia
4.1.2. Adjektiboak	Adjektibo berriak sortzeko jaso ditugun atzizkiak “-(t)ar”, “-dun”, “-sko”, “-sto”, “-ti” eta “-txu” izan dira.	
-(T)AR	“kanpotarra” “gernikarra” “bakidxotarra” “bermiotarra” “biskaitxarra”	kanpotarra gernikarra bakiotarra bermeotarra bzikaitarra
-DUN	Atzizki hau era bitara erabiltzen da: izen edo adjektibo bati atxikita adjektiboak sortzeko (a) eta partizipio bati deutsola agentea sortzeko (b); bigarren honetan “-tun” erabiltzen da “-dun”en ordez.	
(a)	“burudune” “bisardune” “erdaldune” “gorridune” “euskaldu” “txapeldune”	buruduna bizarduna erdalduna gorriduna euskaldu txapelduna
(b)	“dxatune” “dxostune”	jatuna jostuna
-SKO	Hemen deklinabide atzizki bi elkartzen dira, “-s” eta “-ko”.	
	“andraskue” “burdiñeskue” “oleskue” “lanaskue” “gisoneskue”	andrazkoa burdinazkoa oholezkoa artilezkoa gizonezkoa

-STO

“babastue”	babaztoa
“sorristue”	zorritztoa
“gosestue”	goseztoa
“koipestue”	koipeztoa
“kakastue”	kakaztoa

-TI

“kakatidxe”	kakatia
“gusurtidxe”	gezurtia
“moskortidxe”	mozkortia
“txisetidxe”	txizatia
“eskertidxe”	ezkertia
“negartidxe”	negartia

-TXU

Atzizki hau honela agertu izan zaigu. Beronek ez du esan nahi “-tzu” ez dagoenik “tz” eta “tx” bereizten duten lekuoen artean, izan ere, euskara estandarraren “-tsu”ren parekidea da.

“lañotxue”	lainotsua
“mamintxue”	mamitsua
“eguskitxue”	eguzkitsua
“berotxue”	berotsua

4.1.3. Aditzondoak

Hiru atzizki baino ez dugu jaso aditzondo berriak sortzeko: “-ka”, “-to” eta “-ro”. Jarraian bakoitzaren erabileraren adibide batzuk emango ditugu.

-KA

“aldarrike”	aldarrika
“kantaka”	kantaka
“ausike”	ahausika
“saltoka”	saltoka
“kikuke”	kukuka
“bueltaka”	bueltaka
“estulke”	eztulka
“geldike”	geldika

-TO/-DO

“ederto”	ederto
“ondo”	ondo
“politxo”	polito
“obeto”	hobeto
“txarto”	txarto

-RO

“barriro”	berriro
“geldiro”	geldiro
“astiro”	astiro

4.1.4. Atzizkiei eragiten dieten arauak

Atzizkiak, eragiten dieten edo eragin beharko lieketen arau fonologikoan arabera sailka daitezke. Horrelako sailkapen batzuk egin dira fonologia lexikoaren markoaren barruan (Hualde 1991, Markaida eta lag. 1993, Uriarte 1995, Legarra 2011).

Gure analisirako bokal altuen osteko “a”ren asimilazio araua (1) eta “t”ren palatalizazioa (2) hartuko ditugu kontuan.

(1) a > e / i, u (C₀) _____

(2) t > tʃ / i, i _____

(1) arauak eragin diezaiekeen atzizkiak “-(k)ada”, “-antxa”, “-lari”, “-tasun”, “-(t)ar” eta “-ka” dira. (3)ko adibideetan ikusten den moduan, “a”ren aurrean “i” eta “u” egon arren, asimilazio arauak murriztapen garrantzitsua dauka, hots, araua betetzen da morfema silaba bakarrekoa denean. “-(t)ar” atzizkiaren kasuan, silaba bakarra izan arren, araua ez da betetzen; hau gerta daiteke artikulua eransten zaionean silaba biko bihurtzen delako.

(3) -(k)ada: “ostikadie”, “ainkadie”

-antxa: “konfidxantxie”

-lari: “txistularidxe”

-tasun: “argitxasune”, “larritxasune”, “garbitxasune”

-(t)ar: “biskaitxarra”

-ka: “aldarrike”, “estulke”

(2) arauari dagokionez, hiru atzizkirekin baino ezin bete daiteke: “-tasun”, “-(t)ar” eta “-to” atzizkiekin, (4)ko adibideetan erakusten den bezala.

(4) -tasun: “argitxasune”, “garbitxasune”

-(t)ar: “biskaitxarra”

-to: “politxo”

Hala ere, “-toki” atzizkiarekin ez da betetzen (“txoritokidxe”). Eman daitekeen azalpen bat “txoritoki” konposatutzat hartzea da. Eta adieraztea araua eratorrietai baino ez dela betetzen. “-toki”dun berbak eratorritzat jotzen baditugu, orduan atzizki hau beste estratu batekoa dela esan behar dugu.

Uriarteri (1995, 2004) eta batez ere Legarrari (2011) jarraikirik, arau fonologikoak eta morfologikoak estratutan banatzetan baditugu, (1) araua lehen estratuko izango litzateke eta (2) araua bigarren estratuko. (1) araua onartzen duten atzizkiak morfologiaren lehen estratuan afixatuko lirateke; (2) araua onartzen dutenak, baina (1) onartu barik, bigarren estratukoak izango lirateke. Azkenik, hirugarren estratuko atzizkiak (2) araua onartzen ez dutenak izango lirateke (4.1. taula).

	Morfología	Fonología
1. Estratua	-ka	a > e / i, u (C ₀) _____
2. Estratua	-tasun, -(t)ar	t > tʃ / i, i _____
3. Estratua	-(k)ada, -antxa, -lari, -toki	

4.1. Taula: Morfema flexiboen sailkapena fonologia lexikoaren estratuen arabera.

4.2. Morfema flexiboak

Morfema flexiboak aurkeztek euskal deklinabidean ohikoa den bividun/bizigabe banaketa geure egingo dugu eta kasu markak izenki bividunen eta bizigabeen arabera sailkatuta aurkeztuko ditugu.

Alomorfoak aztertzen ditugunean, bereizi behar ditugu inventarioari dagozkionak eta arau fonologikoek eraginekoak direnak. Lehengoan artean kasu marka desberdinak erabiltzea geneukake; esate baterako, adlatibo bukatuzkoan lekuko batzuek “-rarte” eta beste batzuek “-raño” erabiltzea. Bigarren multzoan adlatiboan gertatzen diren “-ra” eta “-re” alomorfoak egongo lirateke. Era berean, bitzueta aldagai sozialen eragina kontuan hartuko dugu.

Deklinabidearen morfema batzuk, bividunen kasuan, berbari artikulua atxikitakoan eransten dira; hori dela eta, artikulua izenari eranstearen gertatzen direnak arinago ikusiko ditugu kasu markak baino. Euskaraz ez dago oso argi artikulua berba prosodikoan kokatu behar den edo ez (ikusi Hualde (1991) eta Legarra (2011) eztabaidarako). Edozelan ere, deklinabidearen morfemak sintagma fonologikoan egongo lirateke hierarkia prosodikoan.

Aztergaitzat hartsu ditugun morfema flexiboak aurkeztek azpi-atal hau sei sekziotan banatuta aurkezten dugu: artikulua, izenki bividunen eta bizigabeen deklinabide morfemak aurkeztu ondoren, laugarren sekzioan erakusleak, bosgarren sekzioan pertsona izenordainak eta seigarrenean leku aditzondoak azalduko dira.

4.2.1. Artikulua

Artikulu singularra (“-a”) eta plurala (“-ak”) oinarriari eranstearen, amaierako bokal eta kontsonanteen (-C) arabera 4.2. taulan erakusten diren aldaketak gertatzen dira singularrean eta pluralean.

Amaierak	Singularra	Plurala
-a	neskie	neskak
-e	semie	semiek
-i	ogidxe	ogidxek
-o	astue	astuek
-C	gisona, lagune	gisonak, lagunek

4.2.Taula: Artikulu oinarriari eranstearen gertatzen diren aldaketak.

4.2. taulako aldaketak azaltzeko arau fonologiko eta morfológiko interakzioa aukeratu dugu. Beraz, horiek azaltzeko (5)eko arau multzoa proposa dezakegu.

- (5)
 - (1) a > Ø / ____ ak#
 - (2) a > e / ____ a#
 - (3) Ø > 3 / i, i ____ a(k)#
 - (4) e, o > i, u / ____ a(k)#
 - (5) a > e / i, u (C₀) ____ a(k)#

Honako (1) arauaren bidez adierazi gura dugu “a” desagertu egiten dela artikulu pluraren morfemaren aurrean, erroa “a”z amaitua denean. (2) araua desimilazio araua dugu, “a” “e” bihurtzen da artikulu singulararen morfemaren aurrean. (3) araua txertaketa bat da, araua hau testuinguru honetatik kanpo ere aplikatzen da, izan ere, V ____ V ingurunean aplikatzen da berba mailan automatikoki: [bi3otsa]. (4) arauaren bidez bokal ertainen itxiera adierazten da. Azkenik, (5) arauaren bidez “a”ren asimilazio araua adierazten dugu. Arauak emaneko ordena berean aplikatzen baditugu 4.3. taulako deribazioak lortzen ditugu.

	neska+a	seme+a	ogi+a	asto+a	lagun+a	neska+ak
Afijazioa	ncskaa	scmca	ogia	astoa	laguna	ncskak
a > Ø / ____ ak#	-	-	-	-	-	ncskak
a > e / ____ a#	ncskca	-	-	-	-	-
Ø > 3 / i, i ____ a(k)#	-	-	ogi3a	-	-	-
e, o > i, u / ____ a(k)#	neskia	semia	-	astua	-	-
a > e / i, u (C ₀) ____ a(k)#	neskie	semie	ogi3e	astue	lagune	-
Azkena	neskie	semie	ogi3e	astue	lagune	neskak

4.3. Taula: Arau fonologikoak aplikatzean egiten diren deribazioak.

Kasu askotan “e” galdu egiten da “i” eta “u”ren ostean, baina berau ez da sistematikoki betetzen. Gure corpusean ingurune hau 199 biderrez gertatu da eta bokala galdu da 81 aldiz (%40,7). “u”ren ostean gehiagotan gertatzen da galera (%54,32), “i”ren ostean baino (%45,68). 4.4. taulan adinaren eta generoaren arteko banaketa erakusten da; bertan ikusten den moduan, gertakariaren hedadura ez da oso homogeneoa adinaren araberako sailkapenean. Generoaren arabera egineko portzentajeetan aldeak txikiagoak dira.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
ue > u	50	43,18	60,26	48,21	30,68	52,05	40,88
ie > e	58,33	15,63	39,39	44,23	32,05	38,65	37,20

4.4. Taula: “i” eta “u”ren osteko “e”ren galeraren portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Arrazoi bi daude arau hau lexiko ostekotzat jotzeko; batetik, azentuari ez dio eragiten, pluraletan “astúeri” > “astúri” egitean azentua ez da atzeratzen eta, bestetik, gainerako arau batzuekin erkatzen badugu argi dago berau azkenik aplikatu behar dena. (6)ko adibideetako sintagmetan gertatzen diren arauen gauzapenak azaltzeko adibidez, “da” adizkiaren gauzapenetan gertatzen den aldea arauen aplikazio ordenan dagoen aldearen bidez baizik ezin azal daiteke.

- (6) alabi da
sartun de
etor da

Ordena zehatz honetan aplikatu behar diren arauak eta arau multzoak (7)an zehazten diren honako hauek dira.

- (7)
 - (1) Artikuluaren arauak (a), (b), (c), (d)
 - (2) i > Ø / r ____ d [+laguntzailea]²
 - (3) Artikuluaren araua (e): a > e / i, u (C₀) ____
 - (4) e > Ø / i, u ____ C

Arauak ordena horretan aplikatzen baditugu, 4.5. taulako deribazioak lortzen dira.

	alabaa da	sartun da	etorri da
Artikuluaren arauak (a), (b), (c), (d)	[alabie] da]	-	-
Afijazioa	alabie da	sartun da	etorri da
i > Ø / r ____ d [+laguntzailea]	-	-	etor da
Artikuluaren araua (e): a > e / i, u (C ₀) ____	-	sartun de	-
e > Ø / i, u ____ C	alabi da	-	-
Azkena	alabi da	sartun de	etor da

4.5. Taula: Arauak ordenaturik aplikatuta lortzen diren deribazioak “da” adizkiaren gauzapen desberdinak azaltzeko.

Fruizerako Uriarte (1995), Muxikarako Legarrak (2011) eta orokorrean Gamindek (2007) proposatutako moduan, azaleko “oye” eta “loidxe” modukoak, sakonean desberdinak direlako baino ezin azal daitezke; antzera gertatzen da “keye”, “gastaye”, “kanpaye”,

² Ikuusi sakonkiago 7. atalean.

“arratoye” edo “-on” atzizkidun berbak mailegatzean egiten diren “limoye”, “koltxoye” eta abarrekin. Sakonean “e”dun formak egonez gero, artikulua eranstean (8)ko arauak aplikatuko lirateke ordenaturik (4.6. taulan arauen aplikazioaren deribazioak ikus daitezke):

- (8) (1) Ø > ʒ / i, i ____ a(k)#

(2) e > i / ____ a#

(3) a > e / i, u (C₀) ____ a(k)#

(4) i > j / V ____ e

	loi+a	oe+a
Afijazioa	loia	oea
Ø > ʒ / i, i ____ a(k)#+	loiʒa	-
e > i / ____ a#+	-	oia
a > e / i, u (C ₀) ____ a(k)#+	loiɛc	oie
i > j / V ____ e	-	oje
Azkena	loiʒe	oje

4.6. Taula: (8)ko arauak aplikatuta lortzen diren deribazioak.

Markinarako San Martinek (1998) beste proposamen interesgarri bat egin du OTren barruan. Proposamen horren arabera silaba bakarreko erroekin Berba Minimoaren murriztapena edukiko genuke. Berba Minimo murriztapen honen arabera berba bat singularrean edo pluralean dagoenean gutxienez silaba bi eduki behar ditu. Monosilabo hauen kasuan murriztapenari eusteko, /i/z amaitutako berben kasuetan legez, sabaikari bat txertatuko litzateke. “loi” eta “ke” berben arteko oinarrizko desberdintasunari eusteko, erroaren amaieran dagoen bokala /i/ edo /j/ dagoenean, txertatzen den sabaikaria /ʒ/ da eta amaieran dagoen bokala /e/ denean, ostera, /j/ txertatzen da.

Berba Minimoaren murriztapen hau beste barietate batzuetan argiago ikusten da. Gauza jakina da, prozesu desberdinak direla medio, Gatikan artikulua asimilatu egiten dena (Gaminde 2007), Markinan bertan San Martinen (1998) azalpenak kontsulta daitezke. Gatikan (9)koen modukoak gertatzen dira erroaren silaba kopuruen arabera; artikulua guztiz asimilatzeko, erroak silaba bi baino gehiago eduki behar ditu.

- | | | |
|-----|-------------------|------------------------------|
| (9) | Silaba bat | Silaba bi edo gehiago |
| | mea | seme, abade, e.a. |
| | loa | asto, solomo, e.a. |
| | sue | esku, talletu, e.a. |

Era hotetara *inputean* dagoen informazioa eta *outputean* dagoena askoz hurbilago daude eta ez dugu ezelako sakoneko molde arrarorik proposatu behar “me”, “be” eta “ke” azaltzeko. Edozelan ere, analisi honek ez ditu azaltzen “oye”, “gastaye”, “kanpaye”, “arratoye”, “limoye” eta abarren modukoak, sakoneko moldeetan “oe” eta “ae”dun formak proposatu barik.

4.2.2. Izenki bizidunen deklinabidea

Gure azterketa hotetarako aukeratu ditugun kasuen morfemak 4.7. taulan agertzen den erara sailka daitezke. Bertan berba baten deklinabide osoa jarri dugu adibide gisa³.

³ Partitiboa eta prolatiboa taulatik kanpo utzi ditugu mugagabe erara deklinatzen direlako.

Bizidunak		Adibidea	
Kasua	Morfema	Singularra	Plurala
Absolutua	Ø	gisona	gisónak
Ergatiboa	-k	gisonak	gisónak
Datiboa	-ri	gisonari	gisónari
Genitiboa	-n	gisonana	gisónana
Soziatiboa	-gas	gisonágas	gisónakas
Destinatiboa	-ntzako	gisonántzako	gisónantzako
Motibatiboa	-gáitxik	gisonagáitxik	gisónakaitxik
Adlatiboa	-aiñe	gisonaiñe	gisónakañe

4.7. Taula: Bizidunen deklinabidearen morfemak.

4.7. taulan ikusten den moduan, soziatiboa, destinatiboa eta prolatiboa kasuen morfemak aurreazentuatzailak dira eta motibatiboarena, berriz, azentu biltzailea. Gainerakoak azentu bakoak dira. Azentuera hauak morfemen propietate lexikotzat hartu behar dira, izan ere, izenkiekin ez eze, beste edozein kategoriarekin ere berdin erabiltzen dira; esaterako, erakusleekin, pertsona izenordainekin, aditz-izenekin, eta abarrekin.

Singularrean kasuen morfemak artikulua erantsi eta beronen arau fonologikoak aplikatu ondoren afijatzen dira (10) txantiloiarengarabea⁴:

- (10) { [(erroa) (artikulua)] [kasu morfemak] }

Prozesu morfológikoak eta fonologikoak elkarren eraginpean daude eta ordena zehatz baten arabera aplikatu behar dira; adibidez “txori” berbarekin gertatzen diren prozesu horiek 4.8. taulan erakusten dira.

	{ [(txori)-(a)] [-gas] }	Arauak
(1)	{ [(txori-a)] [-gas] }	1. afijazioa parentesia kenduta
(2)	{ [(txori-a)] [-gas] }	Arau fonologikoen aplikazioa
(3)	{ [(txoridxe)] [-gas] }	2. Afijazioa [eta] kenduta
(4)	{ [txoridxe-gas] }	3 Azentuaren egokitzapena
(5)	{ [txoridxe-gas] }	Azkena

4.8. Taula: Arau fonologiko eta morfológiko arteko eraginaren adibidea.

Artikuluaren asimilazioaz berba egikeran (4.2.1. sekzioan) esan dugun moduan, “e” galdaiteke “i” eta “u”ren ostean: “alabina”, “imirí”, “imina”, e.a. Arau hau aurreko guztien ostekoa izan behar dela esan dugu bertan eta arrazoi bitan oinarritu gara hori esateko. Deklinabide osoan ikusten den moduan, eman dezakegun beste arrazoi bi badaude. Batetik, “a”ren asimilazio araua ez aplikatza: *alabine eta *alabintzeo modukoak debekatuta daude (“alabina”, “alabintzako”). Bestetik, “n”ren aurrean “i” bat egon arren berori ez da palatalizatzen: *imiña, *alabiña (“imina”, “alabina”). Azentuari dagokionez, azentua berregokitzen da “e”ren galeraren ostean: “imí(é)ntzako”, “imígas”, e.a.

Txantilo orokorraren arauen bidez lortzen ditugun 4.8. taulako paradigmek beste arau fonetiko eta fonologiko batzuen eragina jasaten dute. “e”ren galerarekin ikusi berri dugun moduan, arau horiek aukeran daude, hots, hiztun guztiek ez dituzte berdin erabiltzen ez eta hiztun berak hizketa estilo guztietan.

Pluralean kasuen morfemak, singularrean legez, artikulua erantsi eta beronen arau fonologikoak aplikatu ondoren afijatzen dira; singularrako proposatu dugun txantiloia, arean moldatuta, (11)ko da. 4.9. taulan ikusten den moduan, plural guztiak azentitudunak dira.

- (11) { [(erroa) (-ak)] [kasu morfemak] }

⁴ Ikusi Trask (2003) xehetasun gehiagotarako.

Hemen gertatzen diren prozesu morfologikoak eta fonologikoak aztertzeko, kasu gramatikalak, genitiboa eta beronen gainean eraikitzen den destinatiboa alde batetik aztertu behar dira (4.9. taula) eta soziatiboa, motibatiboa eta adlatiboa beste alde batetik (4.10. taula).

	{(txori) (-ak) [-ri]}	Arauak
(1)	{[(txori-'ak)] [-ri]}	1. afijazioa parentesia kenduta
(2)	{[(txori-'ak)] [-ri]}	Azentuaren egokitzapena
(3)	{[(txori-'ak)] [-ri]}	Arau fonologikoen egokitzapena
(4)	{[txoridxek] [-ri]}	2. Afijazioa [eta] kenduta
(5)	{txoriddek-ri}	k ezabatu
(6)	{txoridxeri}	Azkena

4.9. Taula: Datibo kasuaren deribazioak.

“k”ren ezabaketaren azpian egon daitezkeen prozesu historikoen eztabaideetan sartu bari (Hualde 2003) arau hau ergatiboarekin, datiboarekin, genitiboarekin eta destinatiboarekin aplikatzen da. Gainerako kasuekin 4.10. taulakoak dauzkagu.

	{(txori) (-ak) [-gáitxik]}	Arauak
(1)	{[(txori-'ak)] [-gáitxik]}	1. afijazioa parentesia kenduta
(2)	{[(txori-'ak)] [-gáitxik]}	Azentuaren egokitzapena
(3)	{[(txori-'ak)] [-gáitxik]}	Arau fonologikoen egokitzapena
(4)	{[txoridxek] [-gáitxik]}	2. Afijazioa [eta] kenduta
(5)	{[txoridxek-gáitxik]}	“g”ren ahoskabetza “k”ren degeminazioa
(6)	{txoridxekáitxik}	2. azentuaren ezabaketa
(7)	{txoridxekáitxik}	Azkena

4.10. Taula: Motibatibo kasuaren deribazioak.

Jarraian kasurik kasu berben amaieren araberako adibideak eta oharrok egingo ditugu. Aukeratu ditugun kasuak 4.7. taulan agertzen dira gehi partitiboa eta prolatiboa, mugagabe erara baino jokatzen ez direnak. Adibideetarako aukeratu ditugun berbak “alaba”, “ime”, “txori”, “asto”, “gison” eta “lagun” izan dira. Ez dugu “u”z amaituko berbarik aukeratu, zeren orain arte esan dugun moduan (ikusi 2.5.1. sekzioan), azken “u” “o” bihurtzen baita kasu gehienetan “esko”, “kato”, e.a. Absolutuaren kasu marka “Ø” denez gero, ez du ezelako arazorik aurkezten.

4.2.2.1. Ergatiboa

Singularra	Plurala
alabiek	alábak
imiek	imíek
txoridxek	txoridxek
astuek	astúiek
gisonak	gisónak
lagunek	lagúnek

4.2.2.2. Datiboa

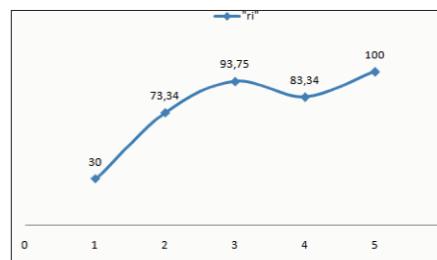
Singularra	Plurala
alabieri	alábari
imieri	imíeri
txoridxeri	txoridxcri
astueri	astúeri
gisonari	gisónari
laguneri	lagúneri

Datibo pluralean aukera bi daude; “-ri” (%76,08) “alábari”, “semíeri”, “txoríixeri”, “astúeri”, e.a. eta “-i” (%23,92) “alábai”, “semiei”, “txoríxei”, “astúei”, e.a. 4.11. taulan bakoitzaren hedadurak erakusten dira adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	-ri	-i
1	And.	0	100
	Giz.	60	40
2	And.	80	20
	Giz.	66,67	33,33
3	And.	87,5	12,5
	Giz.	100	0
4	And.	66,67	33,33
	Giz.	100	0
5	And.	100	0
	Giz.	100	0
Orotara	And.	66,83	33,17
	Giz.	85,33	14,67

4.11. Taula: Datibo pluralaren alomorfoen hedadura adinaren eta generoaren arabera.

Morfemen hedadurari dagokionez, 4.11. taulan ikusten den bezala, kasu honetan gizonak berrizaleagoak dira andrazkoak baino. Edozelan ere, adinean aurrera egin ahala “-ri” alomorfoaren erabilera orokortu egiten da (4.1. grafikoa).



4.1. Grafikoa: “-ri” alomorfoaren hedaduraren bilakaera adinaren arabera.

4.2.2.3. Genitiboa

Singularra	Plurala
alabiena	alábana
imiena	imíena
txoridxena	txorídxena
astuena	astúena
gisonana	gisónana
lagunena	lagúnena

4.2.2.4. Soziatiboa

Singularra	Plurala
alabiégas	alábakas
imíegas	imíekas
txorídxegas	txorídxekas
astúegas	astúekas
gisonágas	gisónakas
lagunégas	lagúnekas

Soziatiboa kasuaren morfemaren aurreko “e” galtzen da sarritan: “neskígas”, “semígas”, “astúegas”, e.a. Era berean, kasu markaren “g” gal daiteke: “alabías”, “semías”, “astúas”, e.a. Prozesu hau era ordenatu batean gertatzen da, 4.12. taulan erakusten den moduan.

Arauak	alabíegas	semíegas	astúegas
“e”ren galera	alabi'gas	semí'gas	astu'gas
azentuaren egokitzapena	alabígas	semígas	astúgas
“g”ren galera	alabías	semías	astúas

4.12. Taula: Soziatiboi eragiten dioten arau fonologikoak.

4.2.2.5. Destinatiboa

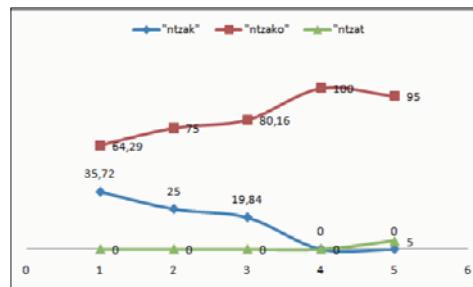
Singularra	Plurala
alabiéntzako	alabantzako
imiéntzako	imientzako
txoridxéntzako	txoridxentzako
astuéntzako	astúentzako
gisonántzako	gisónantzako
lagunéntzako	lagúnenetzako

Destinatibo kasua, azentu aldetik, aurreazentuanzailetzat jo behar dugu. Kasuaren erabilera hiru alomorfo agertzen dira; gehien erabiltzen dena “-ntzako/-ntxako” da (%82,89), 1., 2. eta 3. belaunaldietan “-ntzak/-ntxak” agertzen da (%16,11) eta 5. belaunaldian “-ntzat” (%1) hasi da erabiltzen. 4.13. taulan alomorfo bakoitzaren hedadura erakusten da adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	-ntzak	-ntzako	-ntzat
1	And.	28,57	71,43	0,00
	Giz.	42,86	57,14	0,00
2	And.	0,00	100	0,00
	Giz.	50	50	0,00
3	And.	11,11	88,89	0,00
	Giz.	28,57	71,43	0,00
4	And.	0,00	100	0,00
	Giz.	0,00	100	0,00
5	And.	0,00	90	10
	Giz.	0,00	100	0,00
Orotara	And.	7,94	90,06	2,00
	Giz.	24,29	75,71	0,00

4.13. Taula: Destinatiboen alomorfoen hedadura adinaren eta generoaren arabera.

“-ntzak”en ordezkapena 4. belaunaldira orduko guztiz burutu dela ikusten dugu 4.5. taulan eta 4.2. grafikoan.



4.2. Grafikoa: Destinatiboen alomorfoen hedaduraren bilakaera adinaren arabera.

4.2.2.6. Motibatiboa

Singularra	Plurala
alabiegáitxik	alabákaaitxik
imiegáitxik	imiekaitxik
txoridxegáitxik	txorídxekaitxik
astuegáitxik	astúekaitxik
gisonagáitxik	gisónakaitxik
lagunegáitxik	lagúnekaitxik

Motibatiboa kasuan gertatzen diren aldaketa batzuk kasuaren morfemari berari dagozkie eta beste batzuk afijazioak egin eta ostekoak dira. Honela bada, esan dezakegu motibatiboa kasuaren morfema “-gáitik” dela edo izan dela sakonean. Morfemari (12) eta (13)ko arau biek eragiten diote:

⁴/tʃ/ren ordez informatzaile batzuek /ts/ darabilte.

$$(12) \quad i > \dot{i} / a \underline{\hspace{1cm}}$$

$$(13) \quad t > t\dot{\jmath} / i, \dot{i} \underline{\hspace{1cm}}$$

(12) araua silabifikazio arau bat da “i” “ \dot{i} ” bokal erdi bihurrarazten duena eta (13) araua palatalizazio araua dugu⁵. Arauok aplikatuta [-gáitfik] lortzen dugu.

Kasuaren morfema afijatuz gero, beronen aurreko “i” eta “u”ren osteko “e” gal daiteke: “neskigáitxik”, “semigáitxik”, “astugáitxik”, “katugáitxik”, e.a. Era berean, “g” gal daiteke eta orduan sortzen dira bokal segida batzuk asimilazio eta monoptongazio prozesuen bidez laburtzen direnak: “alabitxik”, “imítixik”, “astuitxik”, “txoridxéitxik”, e.a. Arauok ondoko era honetara adieraz ditzakegu (14):

$$(14) \quad (1) e > \emptyset / i, u \underline{\hspace{1cm}} C$$

$$(2) g > \emptyset / V \underline{\hspace{1cm}} V$$

$$(3) \acute{a} > \acute{e} / e \underline{\hspace{1cm}} i$$

$$(4) e, a > \emptyset / \underline{\hspace{1cm}} \acute{e}, \acute{a}$$

$$(5) ai > i / i, u \underline{\hspace{1cm}}$$

$$(6) Azentuaren egokitzapena$$

$$(7) i > \emptyset / \underline{\hspace{1cm}} \acute{i}$$

(1) araua “i” eta “u”ren osteko “e”ren galerari dagokio, arau hau 4.2.2 sekzioan adierazi dugun moduan, kontsonante baten aurrean gertatzen da eta lexiko ostekotzat jo behar dugu. (2) araua bokalen arteko “g”ren galerari dagokio. (3) araua “ \acute{a} ” bokalaren asimilazioari dagokio; berau gauzatzen da “e” eta “i” baten artean. (4) arauaren bidez “e” eta “a”ren galera adierazi nahi dugu; berau degeminazio arau bat dugu. (5) araua monodip-tongazio arau bat da eta “i” eta “u”ren ostean gertatzen da. Maila honetan zintzilik geratu den azentua dagokion silaban txertatu beharko litzateke (6), izan ere, (5) araua alde segmentalari dagokio baina ez azentuari. Azkenik, (7) arauaren bidez “i” bokalaren degeminazioa adierazi nahi da. Deribazioak 4.14. taulan erakusten dira.

	imie+gáitxik	astue+gáitxik	txoridxe+gáitxik	gixona+gáitxik	lagune+gáitxik
Afijazioa	imiegáitxik	astucgáitxik	txoridxcgáitxik	gixonagáitxik	lagungáitxik
e > ∅ / i, u C	imigáitxik	astugáitxik	-	-	-
g > ∅ / V V	imiáitxik	astuáitxik	txoridxeáitxik	gixonaáitxik	laguncáitxik
á > é / e i	-	-	txoridxeéitxik	-	laguncééitxik
e, a > ∅ / é, á	-	-	txoridxééitxik	gixonáitxik	lagunééitxik
ai > i / i, u	imi’itxik	astu’itxik	-	-	-
Azentuaren egok.	imitxik	astuitxik	-	-	-
i > ∅ / í	imitxik	-	-	-	-
Azkena	imitxik	astuitxik	txoridxéítxik	gixonáítxik	lagunéítxik

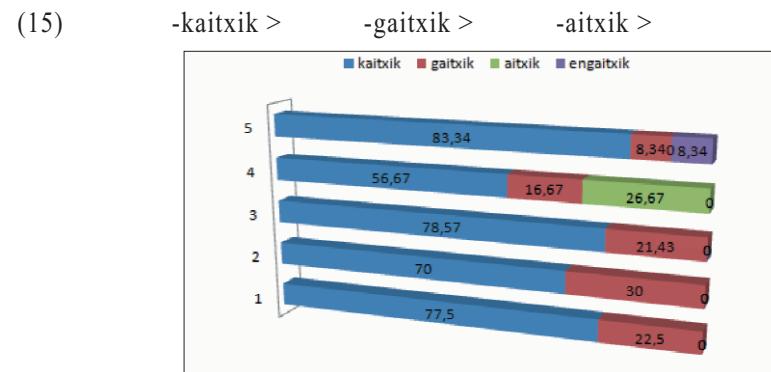
4.14. Taula: Motibatiboa kasuarekin gertatzen diren prozesu morfológikoak eta fonologikoak.

Motibatiboa pluralean lau alomorfo erabiltzen dira; “-kaitxik” (%73,22), “-gaitxik” (%19,79), “-aitxik” (%5,33) eta “-engaitxik” (%1,67). 4.15. taulan bakoitzaren hedadurak adinaren eta generoaren arabera banatuta ikus daitezke.

Belaunaldia	Generoa	-kaitxik	-gaitxik	-aitxik	-engaitxik
1	And.	75	25	0	0
	Giz.	80	20	0	0
2	And.	80	20	0	0
	Giz.	60	40	0	0
3	And.	100	0	0	0
	Giz.	57,14	42,86	0	0
4	And.	80	0	20	0
	Giz.	33,34	33,33	33,33	0
5	And.	66,67	16,67	0	16,67
	Giz.	100	0	0	0
Orotara	And.	80,33	12,33	4,00	3,33
	Giz.	66,10	27,24	6,67	0,00

4.15. Taula: Motibatiboa pluralaren alomorfoen hedadura adinaren eta generoaren arabera.

4.15. taulako datuak ikusita, ez dago aldakiak argi sailkatzerik, aldagai sozialen arabera. Euskara estandarrak eragineko “-engaitxik” aldakia 5. belaunaldian agertzen da eta gainerakoentzako artean adinaren arabera progresio moduko bat ikusten da; progresio hori (15)ean ikusten da (4.3. grafikoa).



4.3. Grafikoa: Motibatibo pluralaren alomorfoen hedaduraren bilakaera adinaren arabera.

4.2.2.7. Adlatiboa

Singularra	Plurala
alabiañe	alábakañe
imiañe	imíekañe
txoridxeñe	txorídxekañe
astuañe	astúekañe
gisonañe	gisónakañe
laguneñe	lagúnekañe

Adlatiboaren morfema inoiz “*-gaina” izan dela proposa dezakegu. Gaur egun singularreran “-añe” dugu azalean. Morfema honek “a” bokalaren asimilazio araua onartzen du: “lagunene”. Morfemaren hasierako “a” galtzen da batzuetan “u” eta “i” bokal altuen ostean: “neskiñe”, “alabiñe”, “astuñe”, e.a.⁶. Beste kasu batzuetan honezkerotik ikusi dugu arau hau; aurreko guztietan araua kasu markaren kontsonantearen aurrean gertatzen izan denez gero, uste dugu hemen ere hala izan beharko litzatekeela, nahiz eta arau hau burutu ondoren “g”ren galera derrigorrekoa izan. Hortaz, sakoneko morfema “-gaiñe” dela onar dezakegu, eta berau [erroa+artikulua] multzoari erantsiko litzai oke. Azaleko formak arau fonologiko batzuen bidez azal genitzake orduan.

Motibatiboan ikusi dugun moduan, behin deribazioaren egoera honetara helduta, kontsonante taldeen sinplifikazio arauak aplikatu beharko lirateke. Batu ditugun adibideek salatzen dutenez, lekuko batzuk deribazioaren estratu batean daude eta beste batzuk besteren batean. Informatzaile batzuek badute monoptongazio arau bat “-aiñe” > “-añe” bihurrarazten duena. Gertatzen diren aldaketak azaltzeko ondoko arauak proposa ditzakegu (16):

- (16) (1) e > Ø / i, u __ C
- (2) g > Ø / V __ V
- (3) a > V1 / V1 __ i⁷.
- (4) V1 > Ø / V1 __
- (5) i > Ø / u, i __

⁶ Hauek dira erarik erabilienak.

⁷ V1 ikurraren bidez bokalak berdinak direla adierazi nahi da.

(1) araua “i” eta “u” bokalen osteko “e”ren galerari dagokio. (2) araua “g”ren galerari dagokiona da. (3) arauaren bidez “a” bokalaren asimilazioa adierazi nahi dugu, beronek aurreko bokalaren tasun guztiak bereganatu egiten ditu. (4) araua bokal berdinaren degeminauzioari dagokio. Azkenik, (5) araua “i” bokalaren galerari dagokio. 4.16. taulan deribazioak erakusten dira.

Afijazioa	imie+gaiñe	astue+gaiñe	txoridxe+gaiñe	gixona+gaiñe	lagune+gaiñe
e > Ø / i, u __ C	imigaiñe	astucgaiñe	txoridxcgaiñe	gixonagañe	lagungaiñe
g > Ø / V __ V	imigañe	astugañe	-	-	-
a > V1 / V1 __ i	imiañe	astuaiñe	txoridxcañe	gixonaaiñe	laguncainñe
V1 > Ø / V1	imiñe	astuiñe	txoridxeñe	-	lagunceiñe
i > Ø / u, i __	imiñe	astuñe	txoridxeñe	gixonañe	lagunciñe
Azkena	imiñe	astuñe	txoridxeñe	gixonañe	lagunciñe

4.16. Taula: Adlatibo kasuaren prozesu morfologikoak eta fonologikoak.

Adlatibo pluralean aukera bi agertzen dira; “-kañe” (%48,56) eta “-añe” (%51,44): “néskañe”, “semieñe”, “idídxene”, “astúeñe”, “katúeñe”, “gixónañe”, e.a. 4.17. taulan baikoitzaren hedadurak adinaren eta generoaren arabera banatuta agertzen dira.

Belaunaldia	Generoa	-añe	-kañe
1	And.	0	100
	Giz.	20	80
2	And.	40	60
	Giz.	80	20
3	And.	42,86	57,14
	Giz.	57,14	42,86
4	And.	83,33	16,67
	Giz.	100	0
5	And.	11,11	88,89
	Giz.	80	20
Orotara	And.	35,46	64,54
	Giz.	67,43	32,57

4.17. Taula: Adlatibo pluralaren alomorfoen hedadura adinaren eta generoaren arabera.

4.17. taulatik ondorio nagusi bi atera ditzakegu; batetik, gizonezkoen eta andrazkoen artean dagoen alde handia, gizonezkoek “-añe”ren aldeko hautua egiten dute eta andrazkoek “-kañe”ren aldekoak. Hau belaunaldi guztietan gertatzen da. Bestalde, adinaren arabera ikusten badugu, 2., 3. eta 4. belaunaldietan “-añe”ren aldeko joera garatuz etorri da, 5. belaunaldian “-kañe”ren aldeko joera indartzen da berriro ere.

4.2.2.8. Partitiboa

Mugagabea
alabarik
imerik
txoririk
astorik
katorik
gixonik
lagunik

4.2.2.9. Prolatiboa

Mugagabea
alabátzak
imétzak
txorítzek
astótzak
katótzak
gixóntzak
lagúntzak

4.2.3. Izenki bizigabeen deklinabidea

Izenki bizigabeen deklinabidea aztertzeko aukeratu ditugun kasuen morfemak 4.18. taulan agertzen diren erara sailkatu ditugu. Morfemen inventarioarekin batera berba baten deklinabidea ere ematen dugu adibide gisa.

Bizigabeak		Adibidea	
Kasua	Morfema	Singularra	Plurala
Inesiboa	-an	tabernan	tabérnatan
Ablatiboa	-tik	tabernáтик	tabérnatátik
Adlatiboa	-ra	tabernara	tabérnatara
Adlatibo direktiboa	-rantz	tabernarantz	tabérnatarantz
Adlatibo bukatzkoa	-rátien	tabernarátien	tabérnatarártien
Genitiboa ⁸	-ko	tabernakue	tabérnatakue

4.18. Taula: Bizigabeen morfemen inventarioa.

Azentuari dagokionez, ablatiboa aurreazentuatzalea dugu eta adlatibo bukatzkoa azentu biltzailea.

Bizigabeen deklinabidean kasuen morfemak oinarriari eransten zaizkio zuzenean (17).

- (17) [(erroa) (morfemak)]

Pluraletan “-ata” morfema gehitzentz da, morfema hau aurreazentuatzalea da, hau da, erroaren aurreko silaban txertazten du azentua (18).

- (18) {[(erroa) ('ata)] [(morfemak)]}

“-’ata” erroari atxikitzean, amaieren arabera, gertatzen diren aldaketak azaltzeko, (19)ko arau fonologikoak proposa ditzakegu (deribazioak 4.19. taulan ikus daitezke).

- (19) (1) a > Ø / ____ata
(2) Ø > ʒ / i ____ata
(3) e, o > i, u ____ata
(4) a > e / i, u (C₀) ____
(5) Azentua kokatu

	taberna+ata	etze+ata	erri+ata	baso+ata	lur+ata	sar+ata
Afijazioa	taberna'ata	ctzc'ata	crri'ata	baso'ata	lurr'ata	sar'ata
a > Ø / ____ata	taberm'ata	-	-	-	-	-
Ø > ʒ / i ____ata	-	-	crridx'ata	-	-	-
e, o > i, u ____ata	-	etzi'ata	-	basu'ata	-	-
a > e / i, u (C ₀)	-	etzi'eta	erridx'eta	basu'eta	lur'eta	-
Azentua kokatu	tabérnata	etzíeta	errídxeta	basúeta	lúrreta	sárrata

4.19. Taula: “-ata” morfemarekin aplikatzen diren arau morfofonologikoekin lortzen diren deribazioak.

“i” eta “u”ren osteko “e” ezabatzen bada, 4.20. taulan agertzen diren moduko paradigmak lortzen dira. Bertan agertzen den moduan, “t”ren aurrean “i” bat egon arren, berau ez da palatalizatzen. Hau da orain arte azaldu ez zaigun beste arrazoi bat “e”ren galera lexiko ostekotzat jotzeko.

Kasua	Singularra	Plurala
Inesiboa	etzítan	basútan
Ablatiboa	etzitáтик	basútátik
Adlatiboa	etzítara	basútara
Adlatibo direktiboa	etzítarantz	basútárantz
Adlatibo bukatzkoa	etzítarartien	basútárartien
Genitiboa	etzítakue	basútakue

4.20. Taula: “e”ren galeraren osteko paradigmak.

⁸ Beronen funtzionamenduak islatzen duen moduan kasu bat baino atzizki bat dela esan dezakegu; hemen sartu dugu genitibo etiketaren azpian euskal gramatikaren tradizioari jarraitzeagatik.

Jarraian kasurik kasu berben amaieren araberako adibideak eta oharak egingo ditugu. Aukeratu ditugun kasuak 4.18. taulan agertzen dira eta deklinatuko ditugun berbak “taberna”, “etze”, “erri” eta “boso”.

4.2.3.1. Inesiboa

Singularra	Plurala
tabernan	tabérnatan
etzieta	etzietan
errídxen	errídxetan
basuetan	basúetan

Inesiboaaren kasuaren morfema “-an” da, berau oso argi agertzen da kontsonantez amaituko berbakin: “motorran”, “trenan”, “gaxtan”, “belaunen” “adarran”, “sabalán”, “autobusen”, e.a. Hala ere, “lurrien”, “motorrien”, “sabalien” eta “sakonien” modukoak ere erabilten dira.

Azken kasu hauek badirudi egoera zahar baten isla direla; Hualde (2003) proposatzen duen moduan, kasu horietan kontsonantez hasitako morfema zahar bat edukiko genuke *C.an. Hau horrela balitz, kasu honetako deribazioak 4.21. taulakoak izango lirateke.

	lur+*Can	sakon+*Can
Afijazioa	lur *Can	sakon *Can
“e”ren txertaketa C C	lurre *Can	sakone *Can
“*C”ren galera	lurrean	sakorean
e > i / a	lurrian	sakonian
a > e / i, u (C ₀)	lurrien	sakonien

4.21. Taula: Inesibo kasuaren salbuespen deribazioak.

Informatzaile gehienek molde biak erabilten dituzte. Jarraian aurkeztuko ditugun kalkuluak egiteko lekuo bakoitzaren portzentajeez baliatu gara. Gehien erabilten direnak “-an” amaieradunak dira (%65,95), “-ien”dunak %34,05a dira. 4.22. taulan adinaren eta generoaren araberako hedadurak erakusten dira.

Belaunaldia	Generoa	-ien	-an
1	And.	20	80
	Giz.	56	44
2	And.	22,50	77,50
	Giz.	38	62
3	And.	31,67	68,33
	Giz.	40,86	59,14
4	And.	50,20	49,80
	Giz.	25	75
5	And.	23	77
	Giz.	33,25	66,75
Orotara	And.	29,47	70,53
	Giz.	38,63	61,38

4.22. Taula: Inesiboen alomorfoen hedadura adinaren eta generoaren arabera.

Bokalez amaituko berben deribazioak egiteko (20)ko arauak proposatutako beharko genitzuke (4.23. taula):

- (20) (1) a > Ø / ____a
(2) Ø > ʒ / i, i ____a
(3) e, o > i, u / ____a
(4) a > e / i, u (C₀) ____

	orma+an	etxe+an	erri+an	baso+an
Afijazioa	ormaan	etxeaan	errian	basoan
a > Ø / _ a	orman	-	-	-
Ø > 3 / i, j, a	-	-	erri3an	-
e, o > i, u / _ a	-	etxian	-	basuan
a > e / i, u (C₀)	-	etxien	erri3en	basuen
Azkena	orman	etxien	erri3en	basuen

4.23. Taula: Inesibo singularrean arauen bidez egiten diren deribazioak.

Hauezaz gain aukeran dago “i” eta “u” bokal altuen osteko “e” galtzeko araua “etxin” eta “basun” modukoak lortzeko.

4.2.3.2. Ablatiboa

Singularra	Plurala
tabernárik	tabérmatarik
etzérik	etzératik
errítxik	errídxetatik
basótik	basúetatik

Ablatiboko “t”ren palatalizazio araua onartzen du. Bestalde, denbora alorrean era-biltzen denean, “-tik” kasu markaren ordez “-rik” erabiltzen da, galdetzailea ere “noistik” barik “noixik” izaten da orduan (21).

- (21) “atxorik eta esta etorri”
(atxorik eta ez da etorri)
 “atxorik estot ikusi”
(atxorik ez dut ikusi)
 “noixik esta etorri?”
(noiztik ez da etorri?)

3. belaunalditik gora “-rik” morfemaren ordez “-tik” erabiltzen hasten da; denetara “-tik” %27,52an erabiltzen da eta “-rik” %72,48an. 4.24. taulan adinaren eta generoaren araberako banaketa ikus daiteke.

Belaunaldia	Generoa	-tik	-rik
1	And.	0	100
	Giz.	0	100
2	And.	0	100
	Giz.	0	100
3	And.	28,57	71,43
	Giz.	0	100
4	And.	80	20
	Giz.	50	50
5	And.	66,67	33,33
	Giz.	50	50
Orotara	And.	35,05	64,95
	Giz.	20,00	80,00

4.24. Taula: “-tik” eta “-rik” morfemen banaketa adinaren eta generoaren arabera.

4.24. taulan ikusten dugun moduan, andrazkoak berrizaleagoak dira gizonezkoak baino. Bestetik, “-tik”en aldeko joera 3. belaunaldian hasten da gauzatzen eta haziz doala esan dezakegu. Kontuan hartu behar da honetan euskara estandarrean ez dela honelako bereizketarik egiten eta “-tik” baino ez dela erabiltzen.

4.2.3.3. Adlatiboa

Singularra	Plurala
tabernara	tabérmatarra
etzera	etzétaran
errire	errídxetaran
basora	basúetaran

Adlatiboko “a” bokalaren asimilazio araua onartzen du. Arau hau inesiboak, adlatiboko eta adlatibo direktiboak onartzen dute, adlatibo bukatuzkoak, ostera, ez.

4.2.3.4. Adlatibo direktiboa

Singularra	Plurala
tabernarantx	tabérmatarantx
etzérantx	etzétarantx
errírantx	errídxetarantx
basorantx	basúctarantx

4.2.3.5. Adlatibo bukatuzkoa

Singularra	Plurala
tabernárártien	tabérmatarartien
etzérártien	etzétarartien
errírártien	errídxetarartien
basorártien	basúctarartien

Morfemen inventarioari dagokionez, esan behar dugu adlatibo bukatuzko dela aldaketa gehien edukitzeten duena. Taulan paratu ditugunez gain, “-rárte”, “etxerárte”, “tabérmarrarte”, “errírarte” eta “-ráño”, “tabernaráño”, “etxeráño”, “erríráño”.

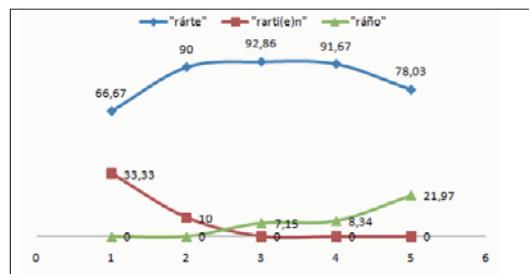
Azken morfema hau euskara estandarren eraginez agertu delako gogorra dau-kagu⁹, izan ere, euskaraz eskolatu diren belaunaldietan baino ez da agertzen. Morfema bakoitzaren hedadurari bagagozkio, “-rárte” da hedadurak zabalena daukana (%83,84), gero “-rárti(e)n” (%8,67) eta azkenik, “-ráño” (%7,49). Adinaren eta generoaren araberako banaketa 4.25. taulan erakusten da.

Belaunaldia	Generoa	-rarte	-rartien	-ráño
1	And.	66,67	33,33	0
	Giz.	66,67	33,33	0
2	And.	80	20	0
	Giz.	100	0	0
3	And.	85,71	0	14,29
	Giz.	100	0	0
4	And.	83,33	0	16,67
	Giz.	100	0	0
5	And.	72,73	0	27,27
	Giz.	83,33	0	16,67
Orotara	And.	77,69	10,67	11,65
	Giz.	90,00	6,67	3,33

4.25. Taula: Adlatibo bukatuzkoaren morfemen banaketa adinaren eta generoaren arabera.

Generoaren arabera, andrazkoak berrizaleagoak dira gizonezkoak baino; hau da, “-ráño” morfemaren aldeko erabilera euren artean gertatzen da arinago eta indar handiagoz gizonezkoen artean baino. Adinaren arabera aztertzen baditugu, “-rart(i)en” 1. eta 2. belaunaldietan baino ez da agertzen eta “-ráño”, berriz, 3. belaunalditik gora. 4.4. grafikoan aldaketen bilakaera adierazten da adinaren arabera.

⁹ Denbora adierazteko erabiltzen da belaunaldi zaharren artean ere bai, E. Barrutiaren komunikazio pertsonala.



4.4. Grafikoa: Adlatibo bukatuzkoaren morfemen erabileraren bilakaera adinaren arabera.

4.2.3.6. Genitiboa

Singularra	Plurala
tabernakue	tabérnatakue
etzekue	etzietakue
errrikuc	errídxetakuc
basokuc	basúxtakuc

4.2.3.7. Silaba bakarrekoen deklinabidea

4.2.1. sekzioan silaba bakarreko berbek artikulua afijatzean sortzen dituzten arazoak azaltzen ahalegindu gara bide bitatik. Bividunen deklinabidean arazo gehiagorik ez dagoen arren, bizigabeen deklinabidea aztertzen dugunean, hainbat itxurako irregularitasunekin egiten dugu topo.

Arazoa planteatzeko hiru berbaren deklinabidea aurkeztuko dugu singularrean eta partitiboaren kasuan mugagabea (4.26. taula). Aukeratu ditugun berbak “oi” (ohe), “me/mei” (mehe) eta “loi” (lohi) izan dira. Paradigmak osatzeko 3., 4. eta 5. belaunaldietako leku-koak eduki ditugu.

Kasua	lohi	mehe	ohe
Absolutua	loī̑e	meye	oye
Partitiboa	loī̑ik	merik/meirik	oirik
Inesiboa	loī̑en	meyen	oyen
Ablatiboa	loitſik	metik/meyetik	oitſik
Adlatiboa	loire	mera/meire	oire
Genitiboa	loikue	mekue/meyekue	oikue

4.26. Taula: Bizigabeen morfemen inventarioa.

“lohi” berba “i”z amaitutako beste edozein berbaren moduan deklinatzen da; “erri”ren deklinabidearekin erkatzen badugu, sistema bera dauagu (4.27. taula).

Kasua	loi	erri
Absolutua	loī̑e	errȋe
Partitiboa	loī̑ik	erririk
Inesiboa	loī̑en	errȋen
Ablatiboa	loitſik	erritſik
Adlatiboa	loire	errire
Genitiboa	loikue	errikue

4.27. Taula: “loi” eta “erri” berben deklinabidea.

“mehe” berba da gehien aldentzen dena. Artikuluaren gainean berba egikeran, planteatu dugun Berba Minimoaren murriztapenaren ondorioz /j/ txertatzen da eta honek erraz azaltzen ditu absolutua eta inesiboa; haatik, “meyetik” ablatiboa eta “meyekue” genitiboa analogiaz ez bada, ezin azal ditzakegu. “meire”, “meirik” eta “bat” determinatzailearekin leku-ko batzuek erabiltzen duten “mei bet” ere analogiaz azal ditzakegu. Azkenik, “ohe” berba

mugagabean “oi” da Bermeon, “bat” determinatzailearekin “oi bet”; artikuluaz berba egin dugunean esan dugun moduan, “oye” absolutua eta “oyen” inesiboa “oe”tik erakar daitezke; gainerako kasuetan deklinabide arrunta egiten da. Edozelan ere, hemen aurkeztu ditugun azalpenok ez dira guztiz betegarriak, aurrerantzean beste barietate batzuetako datuekin alderatuta azalpen hobeak bilatu beharko genituzke. Gure ustez Optimitatearen teoriak eman diezazkiguke agian tresna egokiak hori azaltzeko; baliteke, bestalde salbuespen analogiko hutsak izatea. Gaur egun dauzkagun datuekin ezin harago joan gaitezke, hala ere, uste dugu silaba bakarreko jokabide honek arazo teoriko interesgarriak aurkezten dizkigula.

4.2.4. Erakusleak

Hiru erakusle erabiltzen dira: “au”, “ori” eta “a”. Determinatzaile gisa zein izenordain gisa erabil daitezke hirurak. Determinatzailea izenaren aurrean ezartzen da beroni artikulu deutsola (22).

- (22) “onekas gafakas estot ikusten asko”
 (betaurreko hauetan ez dut ikusten asko)
 “ba amen dau, au gixona dau oneri imieri, seguramente inbentue, e?”
 (beta hamen dago, gizon hau dago ume honi, seguruenik asmatua, e?)

Honelakoetan erakusleak deiktikoak izaten dira, hau da, inguruan dagoen zerbaiti erreferentzia egiten zaio eta ondorioz esanguraren zati bat hortik hartzen dute. Erakuslea izenaren atzetik erabiltzen denean, erreferentzia testuan bertan topatzen behar da.

Bermeon ez da “-xe” morfemadun erakuslerik ez eta aditzondorik erabiltzen¹⁰, hauen ordez “a-” morfema gehitzen dutenak erabiltzen dira (23).

- (23) “auri be ongo da baye oiñ esta use be itxen ori”
 (haori ere egongo da baina orain ez da usatu ere egiten hori)
 “seuok esan suye auri”
 (zeuok esan duzue haori)
 “áurreri emon txo耶 arrotzak”
 (haorreri eman dizkiote arrautzak)

Azkenik erakusle berrindartuak ere erabiltzen dira errepikapena adierazteko (24).

- (24) “datorrenin beragas eongo nai”
 (datorrenean berarekin egongo naiz)
 “berandu etor da bera”
 (berandu etorri da bera)

4.28. taulan erakusle arrunten deklinabidea ematen dugu, 4.29. taulan “a-” gehitzen dutenena eta 4.30. taulan erakusle berrindartuena. Bizigabeak ere erabiltzen dira baina maiztasun urriagokoak direnez gero, ez ditugu paradigma osoak bildu; halandaze, tauletan bividunen kasu marken arabera baino ez ditugu paratu.

¹⁰ Zaharrenen adibide batzuetan “-(t)xe” morfema jaso dugu; adibidez: “ontxe be bai esaten du ori gatxa da” (oraintxe ere bai esaten dugu hori gaitza da); hala ere, oso adibide bakanak izan dira. E. Barrutiaren arabera (komunikazio pertsonala), “áuntsek” salbuespen nagusia da.

Kasua	HAU	HORI	HA	HONEEK	HORREEK	HAREEK
Absolutua	au	ori	a	ónek	órrek	árek
Ergatiboa	onek	orrek	arek	ónek	órrek	árek
Datiboa	oneri	orreri	arerri	óneri	órri	ári
Genitiboa	onena	orenna	arena	ónena	órrena	árena
Soziatiboa	onégas	orrégas	arégas	ónekas	órekas	áreas
Destinatiboa	onéntzako	orréntzako	aréntzako	ónentzako	órrentzako	árentzako
Motibatiboa	onéitxik	orréitxik	aréitxik	ónekaixik	órekaitxik	árekaixik
Adlatiboa	oneñe	orreñe	areñe	ónekañe	órekane	árekañe

4.28. Taula: Erakusle arruntak.

Kasua	HAAU	HAORI	HAA	HAONEEK	HAORREEK	HAAREEK
Absolutua	áu	áuri	á	áunek	áurrek	árek
Ergatiboa	áunek	áurrek	árrek	áunek	áurrek	árek
Datiboa	áunerri	áurreri	árerri	áunerri	áurreri	ári
Genitiboa	áunena	áurrena	árena	áunena	áurrena	árena
Soziatiboa	áunegas	áregas	áregas	áunekas	áurrekas	áreas
Destinatiboa	áunentzako	áurrentzako	árentzako	áunentzako	áurrentzako	árentzako
Motibatiboa	áuneitxik	áurreitxik	áreitxik	áunekaitxik	áurrekaixik	árekaixik
Adlatiboa	áunene	áurreñe	áreñe	áunekane	áurrekane	árekañe

4.29. Taula: “a-” morfema gehitzen duten erakusleak.

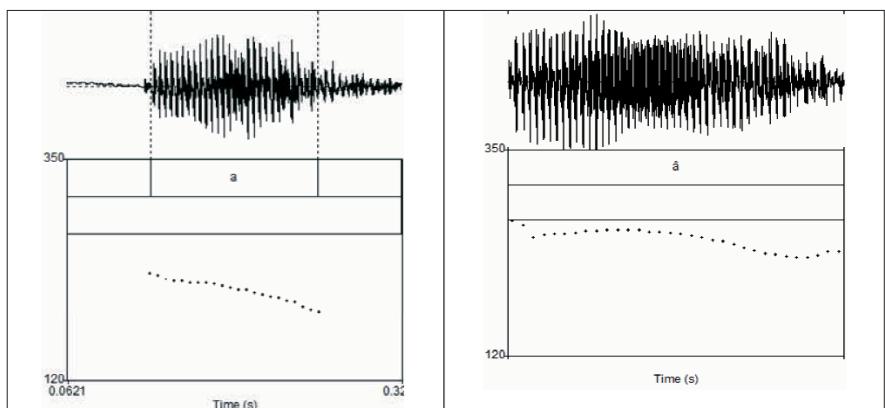
Kasua	BERAU	BERORI	BERA	EUROK	EURAK
Absolutua	berau	berori	bera	érok	érek
Ergatiboa	beronék	berorrek	berak	érok	érek
Datiboa	beroneri	berorreri	berari	érori	érieri
Genitiboa	beronena	berorrena	berana	érona	érena
Soziatiboa	beronégas	berorrégas	berágas	érokas	éreas
Destinatiboa	beronéntzako	berorréntzako	berárentzako	érontzako	érentzako
Motibatiboa	beronéitxik	berorréitxik	beráitxik	érokaitxik	érekaixik
Adlatiboa	beroneñe	berorreñe	beráñe	érokañe	érekañe

4.30. Taula: Erakusle berrindartuak.

“á-” morfema erakusleei atxikitzean, 4.29. taulan ikusten den moduan, erakusle guztiak, singularrekoak zein pluralekoak, azentudun bihurtzen dira. Azentu bi daudenean, lehena gailentzen da (25).

$$(25) \quad \text{á+onégas} > \text{áonégas} > \text{áunégas} > \text{áunegas}$$

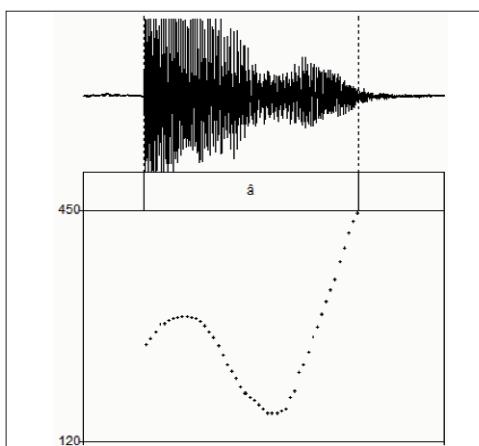
“a” erakusleari “á-” morfema gehitzean ez dago oso argi zer gertatzen den, 4.29. taulan “á” erabili dugu berau adierazteko. 4.1. eta 4.2. sonogrametan lekuko baten erabilera biak ikus daitezke.



4.1. Sonograma: “a” erakusle arruntaren f0a.

4.2. Sonograma: “á” erakusle indartuaren f0a.

Erakusle indartuan ikusten den moduan, beherakadaren ostean tonu gorakada txiki bat daukagu. 4.3. sonograman ikus daiteke beste lekuko baten gauzapena oso gorakada handiarekin, gorakada honek zerikusia eduki dezake enfasiarekin.



4.3. Sonograma: “á” erakusle indartuaren f0a.

Gertatzen dena aztertzeko, informatzaile biren gauzapenak aztertu ditugu akustikoki. Erakusle biak grabatu ditugu, arrunta eta indartua, eta neurtu ditugunak iraupena (1), f0 (2), energia (3), f0ren ibiltartea (4) eta malda (5) izan dira. 4.31. taulan emaitzak ikus daitezke, lekukoak belaunaldi zenbakia eta letra batekin bereizten dira. Bertan ikusten den moduan, indartuak arruntak baino iraupen, f0 eta energia handiagoak dauzka.

Lekukoa	Mota	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3a	Arrunta	105	198	75,18	18	0,17
	Indartua	169	227	80,9	1	0,01
4a	Arrunta	130	213	81,6	41	0,32
	Indartua	199	248	85,04	25	0,13

4.31. Taula: Erakusle indartuaren eta arruntaren indize akustikoen neurrien emaitzak.

Datuen interpretazio fonologiko posible bat muga tonuen desberdintasunean letzake. Erakusle arruntaren kasuan H*+L L% tonu segida daukagun artean, indartuan H*+L H% geneukake.

4.2.5. Pertsona izenordainak

Pertsona izenordainen deklinabide tauletan arruntak (4.32. taula) eta indartuak (4.33. taula) bereiz aurkeztuko ditugu; “ni”, “gu”, “zu” eta “zuek” izenordainen deklinabideak baino ez ditugu ematen.

Kasua	NI	GU	ZU	ZUEK
Absolutua	ni	gu	su	súek
Ergatiboa	nik	guk	suk	súek
Datiboa	niri	guri	suri	súeri
Genitiboa	nirie	gurie	surie	súena
Soziatiboa	nígas	gúgas	súgas	súekas
Destinatiboa	niréntzako	guréntzako	suréntzako	súentzako
Motibatiboa	niréitxik	guréitxik	suréitxik	súekaitxik
Adlatiboa	nireñe	gureñe	sureñe	súekañe

4.32. Taula: Pertsona izenordain arruntak.

Kasua	NI	GU	ZU	ZUEK
Absolutua	neu	geu	seu	súek
Ergatiboa	neuk	geuk	seuk	súek
Datiboa	neuri	geuri	seuri	súeri
Genitiboa	neurie	geurie	seurie	súena
Soziatiboa	néugas	géugas	séugas	súekas
Destinatiboa	neuréntzako	geuréntzako	seuréntzako	súentzako
Motibatiboa	neuréitxik	geuréitxik	seuréitxik	súekaitxik
Adlatiboa	neureñe	geureñe	seureñe	súekañe

4.33. Taula: Pertsona izenordain indartuak.

Lekuko batzuen artean “súok” eta “séuok” hurbilak jaso ditugu noizean behin (26).

- (26) “seuok esan suye auri”
 (*zeuok esan duzue haori*)

Motibatiboan eta adlatiboa agertzen den “r” azaltzeko aukera bi proposa daitezke. Batetik, euskara estandarrean gertatzen den bezala, genitiboaren gainean eraikitzen direla esan dezakegu (27).

- (27) su+re+(g)aitik > suréitxik

Bizkaieraren barietate askotan ezagutzen dugunaren arabera, berau salbuespena izango litzateke, izan ere, soziatiborekin gertatzen den moduan, “-añe” eta “-aitxik” morfemak absolutu kasuaren gainean eraikitzen dira; Bermeon ere, gauza bera egiten da izenkiendeklinabidean. Beraz badirudi “r” hori analogiaz sortu dela.

Hala ere, hau ez da bertan egiten den erabilera bakarra. “r”dunen artean “suréitxik”en ondoan “surégaitxik” ere bildu dugu. “r” bakoen artean, azentu aldetik era bi batu ditugu: “su(g)áitxik” eta “sú(g)aitxik”. “r”dunak %48,62a dira eta hain bakoak %61,38a. 4.34. taulan adinaren eta generoaren araberako hedadurak erakusten dira.

Belaunaldia	Generoa	“r”dunak	“r” bakoak
1	And.	50	50
	Giz.	50	50
2	And.	100	0
	Giz.	40	60
3	And.	50	50
	Giz.	42,86	57,14
4	And.	20	80
	Giz.	33,33	66,67
5	And.	0	100
	Giz.	0	100
Orotara	And.	44,00	56,00
	Giz.	33,24	66,76

4.34. Taula: “r”dun eta “r” bako izenordainen hedaduren portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

4.2.6. Leku aditzondoak

Azpi-atal honetan leku aditzondoen deklinabidea aurkezten dugu leku denborazko kasu marken arabera. Hiru taula mota ematen ditugu, arruntak (4.35. taula), “a-” morfema gehitzen dutenak eta berrindartuak (4.36. taula).

Kasua	HEMEN	HOR	HAN
Inesiboa	emén, amen	or	an
Ablatiboa	amétik	órtik	ándik
Adlatiboa	ona	orra	ara
Adlatibo direk.	onantz	orrantz	arantz
Adlatibo buka.	onártien	orrártien	arártien
Genitiboa	amekuc	orkuc	anguc

4.35. Taula: Leku aditzondo arruntak.

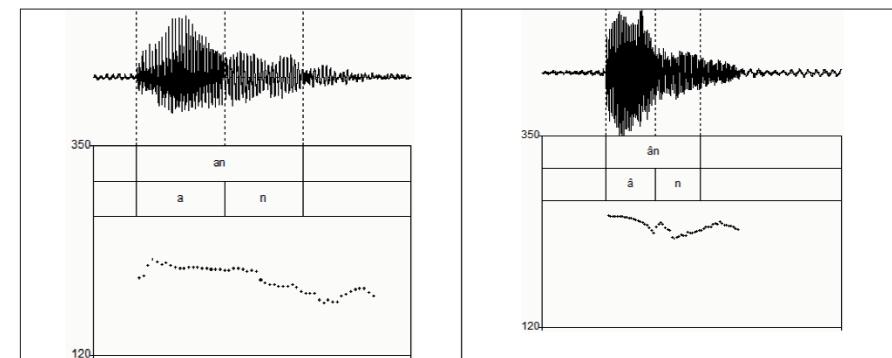
Inesiboa lehen graduko aditzondotzat “amen”, “amétik” eta “amekue” erabiltzen dira; hasierako “e”ren ordez egin den aldaketa analogikoa dela pentsa liteke, izan ere, “á-” morfema gehitzen dutenek (4.36. taula) azentua lehen silaban txertatzen dute, “amen/ámen”, “amétik/ámetik” eta “amekue/ámekue” azentuaren kokagunearen arabera bereizten dira.

Adlatibo bukatuzkoan kasu morfemaren “n” aurreko “e” galdu egiten da batuetan: “onártin”, “orrártin” eta “arártin”. Beste batzuetan morfema “-ártien” barik “-árte” izaten da: “onárte”, “orrárte” eta “arárte”.

Kasua	HAMEN	HAOR	HAAN	BERTON	BERTAN
Inesiboa	ámen	áurtik	án	berton	bertan
Ablatiboa	ámetik	áurtik	ándik	bertótik	bertátik
Adlatiboa	áuna	áurra	ára	bertora	bertara
Adlatibo direk.	áunantz	áurrantz	árantz	bertorantz	bertarantz
Adlatibo buka.	áunarti(e)n	áurrarti(e)n	árarti(e)n	bertorárti(e)n	bertarárti(e)n
Genitiboa	ámekue	áurkue	águe	bertokue	bertakue

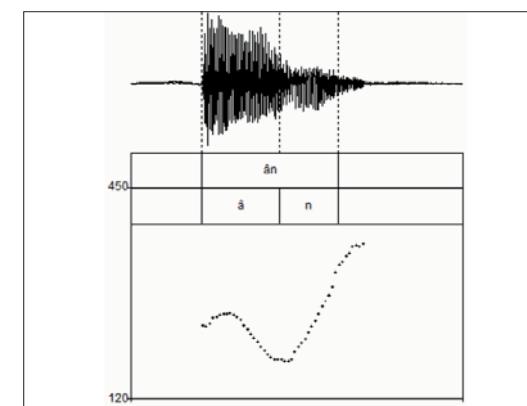
4.36. Taula: “a-” morfema gehitzen duten leku aditzondoak eta berrindartuak.

“á-” morfema aditzondo arruntei atxikitzean, 4.36. taulan ikusten den moduan, aditzondo guztiak azentudun bihurtzen dira¹¹, erakusleetan bezala (ikusi 4.2.4. sekzioan). 4.4. eta 4.5. sonogrametan lekuko baten erabilera arrunta eta indartua erka daitezke.



4.4. Sonograma: “an” aditzondo arruntaren f0a. 4.5. Sonograma: “â” aditzondo indartuaren f0a.

Aditzondo indartuan erakusleetan ikusi dugun amaierako tonu gorakada bera dugu. 4.6. sonograman era enfatikoa ikus daiteke.



4.6. Sonograma: “â” aditzondo indartuaren f0a.

Erakusleen kasuan legez, informatzaile biren gauzapenak aztertu ditugu akustikoki. Aditzondo biak grabatu ditugu, arrunta eta indartua, eta neurtu ditugunak iraupena (1), f0 (2), energia (3), bokalaren iraupena (4), bokalaren barruko f0ren ibiltartea (5) eta maldia (6) izan dira. 4.37. taulan emaitzak ikus daitezke, lekukoak belaunaldi zenbaki eta letra batekin bereizten dira. Bertan ikusten den moduan, indartuak arruntak baino iraupen, f0 eta energia handiagoak dauzka.

¹¹ E. Barrutiaren arabera (komunikazio pertsonala), “dau” aditzaren aurrean erabiltzen denean, aditzondo arrunta aditzarekin batera ahoskatzen da eta “a”duna, berriz, ez.

Lekukoa	Mota	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3a	Arrunta	231	210	80,57	122	13	0,11
	Indartua	261	242	83,63	136	19	0,14
4a	Arrunta	168	181	73,38	82	13	0,16
	Indartua	229	202	74,56	115	1	0,01

4.37. Taula: Aditzondo indartuaren eta arruntaren indize akustikoen neurriren emaitzak.

Datuen azalpen fonologikorako, erakusleetan proposatu dugun moduan, aditzondo arruntaren kasuan H*+L L% tonu segida daukagu eta indartuan H*+L H%.

4.3. Sumarioa eta ondorioak

Atal honetan izen morfologiaren ezaugarri nagusiak aurkeztu ostean, ikusi ditugun arau fonologiko nagusietan arau lexikoak eta lexiko ostekoak bereiz ditzakegu. Bestalde, morfemei arauak zelan eragiten dieten aztertuta, arau lexikoak ziklo desberdinatan aplikatzen direla ikusi dugu; beronen arabera, morfemak eurak estratu batzuetan afijatzen direla esan dezakegu. 4.38. taulan arauen eta morfemen arteko erlazioak erakusten dira.

	Estratu	Morfología	Fonología
Arau lexikoak	(1)	Artikuluak: -a, -ak -ata -ka -ra, -rantx -añe -tzak	a > Ø / ____ak, ata, an a > e / ____a Ø > i, i, ____a(k), ata, an, e, o > i, u / ____a(k), ata, an, a > e / i, u (C _o) i > j / V ____e
	(2)	-tasun, -(t)ar -gas, -rarte, -raño, -tik, -gaitxik	t > f / i, i, ____
	(3)	Konposatuak, -toki, -(k)ada, -antxa, -lari	
Arau lexiko ostekoak			e > Ø / i, u ____c

4.38. Taula: Morfologiaren eta fonologiaren arauen antolaketa.

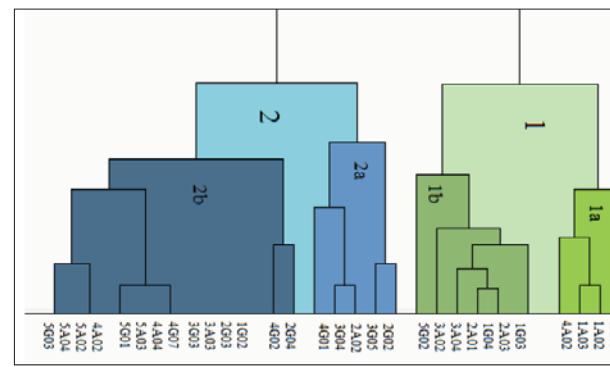
Datuen deskripzioarekin eta azalpenekin batera agertu zaizkigun aldaketak sailkatzen 1.2. azpi-atalean azaldu ditugun irizpideak erabiliko ditugu. Atal honetan aztertu ditugun aldaketak honako hauek izan dira (4.39. taula):

- (1) Datibo pluralean “i”ren ordez “ri” erabiltzea
- (2) Destinatiboaren “-ntzak”en ordez “-ntzako” erabiltzea
- (3) Destinatiboaren “-ntzako”ren ordez “-ntzat” erabiltzea
- (4) Motibatibo pluralean “-gaitxik” erabiltzea
- (5) Motibatibo pluralean “-aitxik” erabiltzea
- (6) Motibatibo pluralean “-engaitxik” erabiltzea
- (7) Adlatibo pluralean “-kañe”ren ordez “-añe” erabiltzea
- (8) “-rik” morfemaren ordez “-tik” erabiltzea
- (9) “-rarti(e)n”en ordez “-rarte” erabiltzea
- (10) “-raño” erabiltzea adlatibo bukatuzkoan
- (11) Pertsona izenordainen motibatiboan “r”dun morfemen ordez hain bakoak erabiltzea

Aldaketa	Hasia		Burutua	Abian		Aldagaia		Generoa	
	Zaharra	Berria		Joera	Lehia	Adina	Generoa	And.	Giz.
(1)	+	-	+	-	-	+	-	-	+
(2)	+	-	+	-	-	+	-	+	-
(3)	-	+	-	+	-	+	+	+	-
(4)	+	-	-	-	+	-	-	-	-
(5)	-	+	-	+	-	+	-	-	-
(6)	-	+	-	+	-	+	+	+	-
(7)	+	-	-	-	+	+	-	-	+
(8)	-	+	-	-	+	+	-	+	-
(9)	+	-	+	-	-	+	-	-	+
(10)	-	+	-	-	+	+	+	+	-
(11)	+	-	+	-	+	+	-	-	+

4.39. Taula: Aldaketen sailkapena.

Orain arte egin dugun moduan, zoriz aukeratutako 30 informatzaileak (ikus bedi 2.6. azpi-atala), multzokatze azterketaren bidez sailka ditzakegu aldaketa hauen arabera. 4.5. grafikoan talde nagusiak erakusten dira dendrograman.



4.5. Grafikoa: Aldaketen araberako sailkapena.

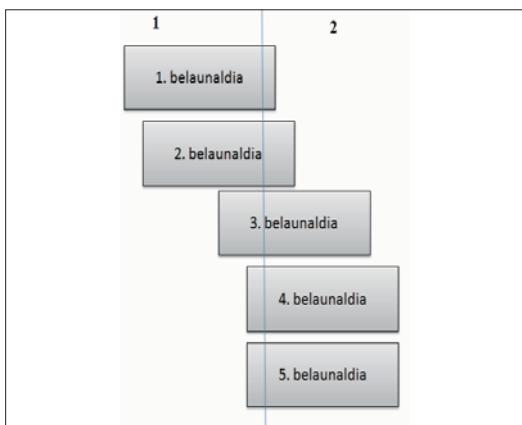
4.5. grafikoan dagoen dendrograman ikusten den bezala, 1 taldean lekuo guztien %36,67a kokatzen da, 2 taldean, berriz, %66,33a. 1 taldean azpi-talde bi eginda, 1a azpi-taldean lekuo guztien %13,33a kokatzen da eta 1b azpi-taldean %23,33a. 2 taldean gauza bera egiten badugu, 2a azpi-taldean %16,67a kokatzen da eta 2b taldean %46,67a; azken talde hau da pisurik handiena daukana.

Belaunaldia	Generoa	1 taldea		2 taldea	
		1a	1b	2a	2b
1	And.	I A02, I A05, I A03			
	Giz.		1 G03, 1 G04		1 G02
2	And.		2 A01, 2 A03	2 A02	
	Giz.			2 G04, 2 G03	
3	And.		3 A02, 3 A04		3 A03
	Giz.			3 G04, G05	3 G03
4	And.	4 A02		4 G01	4 A04, 4 A02
	Giz.			4 G02, 4 G07	
5	And.			5 A03, 5 A02, 5 A04	
	Giz.		5 G02		5 G01, 5 G03

4.40. Taula: Lekuko banaketa adinaren eta generoaren arabera, multzokatze azterketaren emaitzetan oinarrituta.

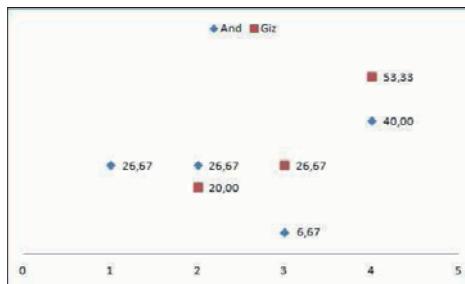
Irizpide hauen balio diskriminatzalea 4.40. taulan erakusten da; bertan lekuoak belaunaldien, generoen eta multzokatze azterketaren ondorioz lortu ditugun taldeen arabera sailkatuta ematen ditugu. Aztertzen baditugu lekuoak belaunaldika, ikusten dugu 1. belaunaldiko 5 lekuo (%83,33) 1 taldean kokatzen direla (3 1a azpi-taldean eta 2 1b azpi-taldean), 2. belaunaldiko 2 lekuo (%33,33) kokatzen dira 1 taldean (biak 1b azpi-taldean), 3. belaunaldian lekuo 2 baino ez daude 1 taldean (%33,33) eta biak 1b azpi-taldean. 4. eta

5. belaunaldietan lekuko bana baino ez da kokatzen 1 taldean (%16,67). Haustura 2. eta 3. belaunaldietan gertatzen hasten da eta gero bigarren haustura bat 4. eta 5. belaunaldiekin gertatzen da (4.6. grafikoa).



4.6. Grafikoa: Belaunaldien banaketa multzo bitan.

Generoari dagokionez 1 taldean 8 andrazko kokatzen dira (%53,33) eta hiru gizonezko baino ez (%20). Azpi-taldeen banaketaren arabera egiten badugu analisia, 1a taldean lau andrazko agertzen dira (%26,67), 1b taldean lau andrazko (%26,67) eta hiru gizonezko (%20), 2a taldean andrazko bat (%6,67) eta lau gizonezko (%26,67) eta 2b taldean sei andrazko (%40) eta zortzi gizonezko (%53,33). 4.7. grafikoan genero bakoitzaren portzentajeak erakusten dira multzoko.



4.7. Grafikoa: Generoaren araberako portzentajeak multzokoa.

5. ADITZ MORFOLOGIA

Laugarren atalean izen morfologiarekin egin dugun moduan, aditz morfologiaren ezau-garri nagusiak deskribatu eta azaldu egingo ditugu atal honetan.

Deskribapena bideratzeko aditzaren osagaiak hartuko ditugu oinarritzat. Eskuarki aditzaren erabileran aditz jokatugabeak eta aditz jokatuak bereizten dira. Aditz jokatuen osagaiak hiru multzo nagusitan (1) bana ditzakegu; partizipioa (PAR), aspektuaren morfemak (ASP) eta aditz laguntzailea (LAG).

(1) PAR-ASP-LAG

Atal honen azpi-ataletan zehar txantiloi horretako osagai guztiak garatuko ditugu. Atala zortzi azpi-ataletan banatuta aurkezten dugu. Lehen azpi-atalean aditz ez jokatuak aztertuko ditugu. Bigarren azpi-atalean aspektu motak eta euron erabilerak ikusiko dira. Hirugarren azpi-atala moduek osatuko dute. Laugarren azpi-atalaren muina aditz laguntzaileek beteko dute. Gauza bera bosgarren azpi-atalean baina aditz trinkoekin. Seigarren atalean alokutiboak aztertuko dira. Zazpigarren atalean menderagailurik garrantzitsuenak agertuko dira. Azkenik, zortzigarren atalean sumarioa eta ondorio nagusiak laburbilduko ditugu.

5.1. Aditz ez jokatuak

Azpi-atala sekzio bitan banatuta aurkeztuko dugu; alde batetik, partizipioak eta euron erabilerak ikusiko ditugu eta, bestetik, aditz-izenak.

5.1.1 Partizipioak

Aditz partizipioen erabilera aztertzean, bereizi behar dira alde batetik partizipio soilkak eta, bestetik, partizipioarekin batera erabiltzen diren gehigarriak; eurok deklinabide atzizkiak izan daitezke, “-ta” atzizki klitikoa eta postposizioak.

Aditz partizipioak eduki ditzaketen amaieren arabera sailka ditzakegu; sailkapen hau interesarria izan daiteke bertan gertatzen diren aldaketa batzuk aztertzeko eta baita gero eurak erabiltzen direlako morfema batzuen alomorfoak aukeratzeko. (2)an partizipioen amaiera posibleen adibide batzuk erakusten dira.

- | | | |
|-----|-----|---------------------------------|
| (2) | -a: | “bota”, “atara/ata” |
| | -e: | “erre”, “gorde” |
| | -o: | “dxadxo”, “dxo” |
| | -i: | “ekarri”, “ibilli”, “ipiñi” |
| | -u: | “galdu”, “saldu” |
| | -n: | “emon”, “urten”, “esan”, “dxan” |

“-a” amaiera daukatenen artean, bereizi behar ditugu aditz partizipio mailegatuak; hauek gaztelaniaz “-ar” amaiera daukatenak dira (3).

- (3) “gusta”, “larga”, “pentxa”, “topa”, “pasa”, e.a.

Hiru silabakoak azentu aldetik markatuak izaten dira, hau da, azentua erdiko silaban txertatzen da (4).

- (4) “amáta”, “entéra”, “entérra”, “akórda”, e.a.

Amaierako “-a”ren aurreko silaban “i” eta “u” daudenean, “a”ren asimilazio araua aplikatzen da (5)¹.

- (5) “alkile”, “estudíxe”, “jubile”, “pintxe”, “use”, “txupe”, “pregúnte”, e.a.
“-i” amaiera dutenen artean “-si”, “-tzi” eta “-txi” amaierak ere bereizten dira (6).

- (6) “asi”, “ikusi”, “dxosi”, “erosi”, “dxantzi”, “itxi”, e.a.

“-u” amaierakoetan “-tu” eta “-du” amaieradunak eta “-idu” amaieradunak bereizi behar dira. Silaba biko “-tu” amaierakoak gehienetan “-tun”ez amaituta egiten dira (7).

- (7) “artun”, “sartun”, “batun”, e.a.

“-idu” amaieradunak erdaratik mailegatuak izaten dira, gaztelaniazko “-er” eta “-ir” amaieradunak (8).

- (8) “elejido”, “sentido”, “turdidu”, “segidu”, “entenidu”, e.a.

Amaierako “-n”a “-ki” amaierako bati ere eransten zaio: “okin”, “eukin”. Azkenik “-n”ren aurreko bokala /i/ izanda, berori palataliza daitekeela esan behar dugu: “eiñ”, “irikiñ”, e.a.

Partizipioari deklinabidearen morfemak erans dakizkioke; hemen absolutuaren (9), inesiboaren (10) eta genitiboaren (11) erabilera batzuk ikusiko ditugu.

Aditz partizipioa absolutuan galdetzaile batekin batera erabiltzen denean, zehar galdera ez jokatuak egiteko erabiltzen da (9).

- (9) “estakosu setan dxuen”
(ez daukazu zertan joan)
“estakosu setan esan”
(ez daukazu zertan esan)

Inesiboa partizipioari berari erantsita, beste barietate batzuetako “-t(z)eko zorian” modukoak adierazteko erabiltzen da (10).

- (10) “imi on da idxe dxausidxen”
(umea egon da ia jausian)

“-ko” genitiboaren morfema partizipioari eransten zaionean, erlatibo ez jokatuak egiteko erabiltzen da (11).

- (11) “ori de amen dxadxokue”
(hori da hamen jaiokoa)
“ori de kanpotik etorrikue”
(hori da kanporik etorriko)
“neuk ekarriko gausie da”
(neuk ekarriko gauza da)
“ori neuk erosiku da”
(hori neuk erosikoa da)
“ordun ikesiku ties onek”
(orduan ikasikoak dira hauek)

Egoerak adierazteko edo, nahiago bada, partizipioetan oinarritutako adberbio egiturak sortzeko erabiltzen da “-ta” morfema (12).

- (12) “ori dxesarritxe on da”
(hori jesarrita egon da)

¹ “gusta” salbuespina dugu kasu honetan.

“ori ausitxe dau”
(hori hautsita dago)

“ori esanda dau”
(hori esanda dago)

“ogidxe okiñ dxot gordeta”
(ogia eduki dut gordeta)

“alako seoser dakot entenite”
(halako zer edo zer daukat entendiduta)

“ori entzunde dakot”
(hori entzunda daukat)

“telebisiñue bistute argidxe dxun da”
(telebista piztuta argia joan da)

Itxura guztien arabera, “eta” bera klitzatua dela esan dezakegu. Azentu aldetik, belaunaldi guzietan, aurreazentuatzailetzat erabiltzen da. Bestalde, eta goiko adibideetan ikusten den moduan, lau arau nagusik eragiten diotela esan dezakegu (5.1. taula)³.

- (13) (1) t > d / n _____
(2) d > dʒ / in, il _____
(3) t > tʃ edo ts / i, i̯ _____
(4) a > e / i, u (C₀) _____

Araua	gorde+ta	esan+ta	ausi+ta	ein+ta
Afijazioa	gordeta	esanta	ausita	cinta
t > d / n _____	-	esanda	-	-
d > dʒ / in, il _____	-	-	-	eindxa
t > tʃ edo ts / i, i̯ _____	-	-	ausitxa	-
a > e / i, u (C ₀) _____	-	-	ausitxe	eindxe
Azkena	gordeta	esanda	ausitxe	eindxe

5.1. Taula: “-ta” morfemaren alomorfoak deribatzeko arauak.

“-idu” amaierako partizipio bati “-ta” eransten zaionean “du” kentzen da eta “t” ez da palatalizatzen. Honek arauen aplikazio ordenaren garrantzia nabarmentzen du. Bestalde, “a”ren asimilazio araua bete egiten da (14)ko adibideetan legez.

- (14) “jodite”, “segite”, “entenite”, e.a.

Ondoko adibideetan ikus dezakegun bezala, “-ta” honekin batera postposizio batzuk erabil daitezke: “gero” (15), “momentuen” (16), “segiduen” (17) eta “be” (18).

- (15) “dxanda gero dxungo garie etzera”
(jan eta gero joango gara etxera)

“biar eindxe gero dxangu”

(behar egin eta gero jango dugu)

“mendidxen ibillitxe gero dxun garie afaidxe dxaten”
(mendian ibili eta gero joan gara afaria jaten)

“afaidxe dxanda gero kalera dxun giñen”

(afaria jan eta gero kalera joan ginen)

² Adibide honetan ikusten den moduan “-idu” amaierako partizipio mailegatuetan “du” silaba ezabatu egiten da.

³ Mascaró-k (2007) honen azterketa egiten du OTren barruan.

- (16) “bistute momentuen argidxe dxun da”
(piztu eta momentuan argia joan da)
- (17) “allegata segiduen oire dxun da”
(ailegatu eta segituan ohera joan da)
- (18) “goixetik etorritxe be esu atrapako”
(goizetik etorr Rita ere ez duzu harrapatuko)
- Jarraian aditz partizipioekin batera erabiltzen diren postposizio batzuen erabileren adibideak emango ditugu: “*arren*” (19), “*barik*” (20), “*biarren*” (21), “*baño*” (22), “*orduko*” (23), “*utzegin*” (24) eta “*artien*” (25). Era berean aitzinkariekin egiten diren erabileren adibide bi ere aurkezten ditugu: “*selan... alan...*” (26) eta “*semat ...-au*” (27).
- (19) “asko etorri arren danak eingo dauie afaidxe dxan”
(asko etorri arren denek egingo dute afaria jan)
“egualdi txarra iñ arren dxungo garies mendire”
(eguraldi txarra egin arren joango gara mendira)
“etorri es arren estau importa”
(etorri ez arren ez du importa)
- (20) “ori eruen ausi barik”
(hori eroan hautsi barik)
“artuik ori imie dxausi barik”
(har ezak ume hori jausi barik)
“itxik atie otzitzu barik”
(itxi ezak atea hoztu barik)
- (21) “etor biarren lengusue etor da nebie”
(etorri beharrean lehengusua etorri da neba)
“berakatzak ekar biarren ekar dau kinpule”
(berakatzak ekarri beharrean ekarri du kipula)
- (22) “tonteridzek esan baño obeto saus isillik”
(tonteriak esan baino hobeto zaude isilik)
- (23) “bistu orduko bentanie sarratu”
(piztu orduko leihoa zarratu)
“dxan orduko esku garbitxu”
(jan orduko eskuak garbitu)
- (24) “akaba utzegin da apurtu in dxe”
(akabatu huts egin eta apurtu egin da)
“allega utzegin da dxun da oire”
(ailegatu huts egin eta joan da ohera)
“telebisiñue imiñi utzegin da argidxeak eskapa dau”
(telebista ipini huts egin eta argiak eskapatu du)
- (25) “etorri artien bera amen eongo garies”
(etorri arte bera hamen egongo gara)
“begire ongo garies akaba artien”
(begira egongo gara akabatu arte)

- (26) “selan atrapa alan dxan”
(zelan harrapatu hala jan)
“selan etorri alan itxen dies dxesarri”
(zelan etorri hala egiten dira jesarri)
“selan eiñ alan saltzin txus”
(zelan egin hala saltzen ditu)
“selan irebasi alan gastaten dauie”
(zelan irabazi hala gastatzen dute)
- (27) “semat geidxau ekarri obeto”
(zenbat gehiago ekarri hobeto)
“semat ime gitxiao egon obeto”
(zenbat ume gutxiago hobeto)

5.1.2. Aditz-izenak

Aditz-izenak egiteko modu bi daude, bata orokorra “-te” eta “-tze” morfemen bidez egiten dena eta beste bat murritzagoa “-kera” morfemaren bidez egiten dena. Hori dela eta azpi-sekzio bi egingo ditugu.

5.1.2.1. -TE/-TZE

“-te” eta “-txe/-tze” dira aditz-izenak egiteko erabiltzen diren alomorforik garrantzi-suenak. “-te” orokorra da eta “-txe/-tze” erabiltzen da partizipioa silaba bikoa denean eta “-tu(n)/-du”z amaitua bada. Arau bat aplikatzen da “-tu(n)/-du” ezabatzeko eta aurrekoaa ahostuna bada, orduan aukeratzen da “-txe/-tze”; (28)ko adibideak “-txe” morfemari artikulua deutsola agertzen dira. Azentuari dagokionez, morfema honek beronek hartzen du azentua.

(28)	batu	batxíe
	saldu	saltxíe
	galdu	galtxíe
	kendu	kentxíe
	sartun	sartxíe
	artun	artxíe

“-tu(n)/-du” kenduta, kontsonante ahoskabe bat geratzen bada, orduan morfema hau ez da kentzen eta “-te” erabiltzen da (29).

(29)	astu	astútie
------	------	---------

Partizipioa hiru silabakoa denean, (30)ean legez, “-te” erabiltzen da, kasu hauetan “-tu/-du” ez da ezabatzen.

(30)	sapaldu	sapaldútie
	lagundu	lagundútie
	eskondu	eskondútie
	berotu	berotútie
	eskatu	eskatútie

Gainerako aditz partizipioen amaiera guztiekin “-te” morfema erabiltzen da (5.2. taula).

Amaiera	Partizipioa	Aditz izena
-a	pentxa amáta	pentxátie amátatiae
-e	erre gorde	errétie gordétie
-i	ekarri etorri	ékártie etórtie
-o	ítxo dxo	ítxotie dxótie
-si	erosi ikusi	eróstie ikústie
-txi	itxi	itxitxie
-n	esan emon	esátie emótie
-idu	sentidu segidu	sentítie segítie

5.2. Taula: “-te” morfemaren erabilera aditz partizipioen amaieren arabera.

“-te” morfema aurreazentuatzalea da. Aditz-izenaren morfema atxikitzean gertatzen diren arau fonologiko batzuk (31)ko honako hauek dira:

- (31) (1) i > Ø / [+ahos] __ te
 (2) t > tʃ / i, i __
 (3) du > Ø / __ te

“ibiltxe” eta “sentite” moldeek erakusten duten moduan, arauak ordena zehatz batean aplikatu behar dira, izan ere, “sentite”ren kasuan ez da palatalizazio araurik betetzen; beraz, 5.3. taulako ordena proposa dezakegu.

Afijazioa	sentidu+te	ibili+te
i > Ø / [+ahos] __ te	sntidute	ibili <small>t</small> c
t > tʃ / i, i __	-	ibilt <small>x</small> c
du > Ø / __ te	sentite	-
Azkena	sentite <a>la	ibilt <small>x</small> e <a>la

5.3. Taula: Arauen aplikazio ordenaren adibideak.

Aditz-izenak deklinabide morfema batzuekin erabiltzen dira: absolutua (32), datiboa (33), motibatiboa (34), inesiboa (35) eta genitiboa (36). Absolutuarekin erabiltzen denean (32), funtzio bi betetzen dira, esaldiaren subjektua izan daiteke (a) edo objektua (b). (36)ko “-ko” morfemari beste morfema batzuk atxiki dakizkioke, “-tekutan” (b) eta “-tekuen” (c).

- (32) (a) “ori esatie esta ona”
(hori esatea ez da ona)
 “mendidxen ibiltxie ona da”
(mendian ibiltzea ona da)
 “akorda dxaste erostie”
(akordatu zait erostea)
 “es ibiltxie txarra da”
(ez ibiltzea txarra da)
 (b) “gudot ori etortie”
(gura dut hori etortzea)
 “itxi iñ yauie ona etortie”
(itxi egin dute hona etortzea)

- (33) “orreku dauie gu emen otie”
(horiek gura dute gu hemen egotea)
 “fumetieri larga tzo orrek”
(erretzeari laga dio horrek)
 “ori dxausi da abidxadan ibiltxaitxik”
(hori jausi da abiadan ibiltzeagatik)
 “afaridxe es dxateitxik dxun dies”
(afaria ez jateagatik joan dira)
 “nau posarren ikustiaitxik”
(nago pozarren ikusteagatik)
 (34) “etor nai ama ikusten”
(etorri naiz ama ikusten)
 “dxaten nue etzera”
(jaten noa etxera)
 “gitxitxen geratuten da lo itxen”
(gutxitan geratzen da lo egiten)
 “atreibidu iñ ya atrapaten”
(atrebitu egin da harrapatzen)
 “emon dostie dxaten”
(eman didate jaten)
 “itxi dostie pasaten”
(utzi didate pasatzen)
 “orre kantaten daki”
(horrek kantatzen daki)
 “kantza nai bedarra ebaitzen”
(kantsatu naiz belarra ebakitzten)
 (35) (a) “ikari dakot etorteko”
(ikara daukat etortzeko)
 “esan tzut etorteko”
(esan dizut etortzeko)
 “amak agindu dau amen oteko”
(amak agindu du hamen egoteko)
 “au ekar dot seuk eruteko”
(hau ekarri dut zeuk eroateko)
 “ori erosteko ekarri dot naiko diro”
(hori erosteko ekarri dut nahiko diru)
 “ori etorteko dau”
(hori etortzeko dago)
 “dxosteko makiñie ausi de”
(josteko makina hautsi da)

- “ingot alegiñe ariñ akabateko”
(egingo dut ahalegina arin akabatzeko)
- (b) “amarretan dxatekutan ointxe prepara bide”
(hamarretan jatekotan oraintxe prestatu behar da)
- “bidxar dxutekutan ointxe errekojidu bide”
(bihar joatekotan oraintxe batu behar da)
- “txarto itxekutan obe bapes iñ”
(txarto egitekotan hobe bat ere ez egin)
- “txarto berba itxekutan ixillik obeto da eotie”
(txarto berba egitekotan isilik hobeto da egotea)
- (c) “dxunai dendara arkondara bat erostekuen”
(joan naiz dendara alkondara bat erostekoan)

5.1.2.2. -KERA

Morfema hau aditz-izenak sortzeko erabiltzen da. Esaldietan beti erabiltzen da inesiboan eta denbora erlazioetan (37)ko adibideetan legez.

- (37) “urtekeran sarratu atie”
(urtekeran zarratu atea)
- “sarratukeran giltze apurtu de”
(zarratukeran giltza apurtu da)
- “etorkeran ikusi saitxut”
(etorkeran ikusi zaitut)
- “sue bistukeran erre in dxe”
(sua biztukeran erre egin da)

5.2. Aditz jokatuen aspektuak

Aspektuetan hiru mota bereizten dira: burutua, ez-burutua eta geroa. Aditz partizipioa, lexikoan agertzen den moduan, eta aspektu burutua bat dira aztertzen ari garen euskalkian.

Aditz laguntzailea gehitzean, “-i”z amaitutako hiru silabako aditz batzuekin aukeran dago “-i” hori galtzea; galera hau ez da edozein kontsonanterekin gertatzen; kasu baterako, afrikatu batekin joanez gero ez da galtzen, adibidez: “*itxi dot*”, e.a. Aipatuko galera hori [ri], [si], [ni], eta [li] testuingurueta baino ez da gertatzen (38).

- (38) ekar dot
 ikus dot
 imin dxot
 ibil dxe

Aspektu ez-burutua gauzatzeko “-ten” eta “-txien/-tzien” morfemak erabiltzen dira. “-ten” morfema, azentuari dagokionez, aurreazentuatzailea da eta “-txien/-tzien”, ostera, azentu biltzailea, (39)an adibide batzuk erakusten dira.

- (39) ikusi+ten > ikústen
 berotu+ten > berotúten

sartun+txien > sartxien
 galdu+txien > galtxien

“-txien/-tzien” erabiltzeko bete behar diren baldintzak, aditz-izenez berba egikeran aipatu ditugunak dira, hau da, partizipioa silaba bikoa izan behar da eta “-tu(n)/-du”z amaitukoa; era berean, silaba horren aurrekoia ahostuna izan behar da. Lekuko gazteen artean azken hauen ordez “galdúten” eta “sartúten” modukoak eta, euskara estandarraren eraginez apika, “sartzen” modukoak ere erabiltzen dira. Egin ditugun inuesta berezituetan “-txien” %81,70eko portzentajean erabiltzen da, “-duten” %17,53an eta “-tzen” %0,77an. 5.4. taulan bakoitzaren hedadura ikus daiteke adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	-txien	-duten	-tzen
1	And.	100	0	0
	Giz.	80	20	0
2	And.	100	0	0
	Giz.	100	0	0
3	And.	66,67	33,33	0
	Giz.	71,43	28,57	0
4	And.	75	25	0
	Giz.	100	0	0
5	And.	46,15	46,15	7,70
	Giz.	77,78	22,22	0
Orotara	And.	77,56	20,90	1,54
	Giz.	85,84	14,16	0

5.4. Taula: Morfema bakoitzaren erabilera hedadura adinaren eta generoaren arabera.

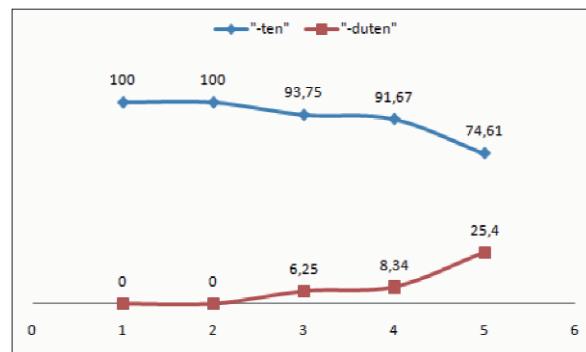
5.4. taulan ikusten den moduan gizonezkoak kontserbatzaileagoak dira andrazkoak baino. Adinak eragina daukan arren, beste kasu batzuetan ageri den aldaketen erregulartasuna ez zaigu kasu honetan agertzen.

Aditz partizipioa “-idu”z amaitua denean, “du” galdu egiten da eta “-ten” morfemaren “t” ez da palatalizatzen. “-ten” %92an erabiltzen da, baina “-duten” egiteko joera ere badago (%8). 5.5. taulan bakoitzaren hedadura ikus daiteke adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	-ten	-duten
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	100	0
	Giz.	100	0
3	And.	87,50	12,50
	Giz.	100	0
4	And.	83,33	16,67
	Giz.	100	0
5	And.	71,43	28,57
	Giz.	77,78	22,22
Orotara	And.	88,45	11,55
	Giz.	95,56	4,44

5.5. Taula: “du” silabaren ezabaketa eta ezabaketa eza adinaren eta generoaren arabera.

5.5. taulan eta 5.1. grafikoan ikusten den moduan, adina faktore garrantzitsuagoa da generoa baino; aldaketa 3. belaunaldian gertatzen da eta haziz dator adinean aurrera egin ahala. Gizonezkoak kontserbatzaileagoak dira andrazkoak baino.



5.1. Grafikoa: “du” silabaren ezabaketa eta ezabaketa eza adinaren arabera.

Geroaren aspektua egiteko “-ko” morfema aurreazentuatzalea erabiltzen da; beronen alomorfoa den “-go” “-n”z amaituko partizipioekin erabiltzen da. “-i”z amaituko partizipioen kasuan “-i” hori gehienetan galtzen da: “ekárko”, “eróska”, “etórko”, “imíngoa”, “ibílko”, “dxesárko”, e.a.

Indikatiboko adizkiekin aspektuak eta aditz laguntzaileak konbinatuta sei aukera dauzkagu (5.6. taula). Iragan aldiakoak lortzeko orainari “-n” morfema gehitzea nahikoa izaten da.

Aspektuak	Aldiak	
	Oraina	Iragana
-TU	ni etor nai nik ikus dot ⁴	ni etor nayen nik ikus nauen/doten
-TEN	ni etorte nai nik ikusten dot	ni etorte nayen nik ikuste nauen/doten
-TUKO	ni etorko nai nik ikuskot	ni etorko nayen nik ikusko nauen/doten

5.6. Taula: Aspektuekin eta laguntzaileekin egin daitezkeen konbinazioak.

Brown-ek (2000) eta Bilbaok (2002) adierazi zutenez, “esan” (izan) aditza laguntzai-letzat erabiltzen da. Beste barietate batuetan gertatzen den moduan, “-ten” aspektudunari gehitura, sarritasuna adierazten du (40).

- (40) “sarritxen etorte san da”
 (sarritan etortzen izan da)

Lakak eta lag.ek (2009) adieraziko moduan, iraganeko adizkiei erantsita, aditz laguntzailearen beraren partetzat jo behar da, baldintzen erabilera aztertzen dugunean, ikusiko dugun bezala, “ba-” morfema “san”i berari eransten zaio (“basan sun”). Lan berean laguntzaile honen maiztasuna ere aztertu zen (Laka eta lag. 2009) eta ikusi zen berori oso handia dela. (41)ean erabileraren adibide batzuk paratu ditugu.

- (41) “nik okitxe san doten ikarie beti”
 (nik edukitzan nuen ikara beti)
 “estoten dxakitxe san erderas berbetan”
 (ez nuen jakiten erdaraz berbetan)
 “ikastoliek imintxe san dausen autobusek”
 (ikastolak ipintzen zituen autobusak)
 “amarretan dxute san garan”
 (hamarretan joaten ginan)

⁴ “ikusi dot” eta “ikusi nauen” ere bai, E. Barriutaren komunikazio pertsonala.

- “gero etorte san disen andereñuek”
 (gero etortzen ziren andereñoak)
 “lamerara bajate sanayen”
 (Lamerara baxatzen nintzen)
 “aurres aurre okitxe sanauen”
 (aurrez aurre edukitzten nuen)

Laka eta lag.en (2009) lanean iradoki zen moduan, “san”dun atzizkiak iragan urruna adierazteko erabiltzen dira eta hain bakoak, ostera, iragan hurbilak adierazteko. Beraz, tempusarekin batera, “san” honen erabilera mugatzeko ±urrunkasuna gehitu beharko litzateke (5.7. taula).

Adizkia	±iragan	±urrunkasuna
ekar doten	+	-
ekar san doten	+	+

5.7. Taula: ±iragana eta ±urrunkasuna araberako banaketa.

Brown-ek (2000) iradokitzen duenaren arabera, urruntasun hori ekintza gauzatzeko aukerei ere legokieke, hau da, zenbat eta gauzatzeko aukera gutxiago ikusi, orduan eta urrunagokotzat joko litzateke ekintza hori eta “san” laguntzailea erabiltzeko aukera gehiago geneukake. Edozelan ere, 5.6. taula osatuago eman dezakegu 5.8. taulan.

Aspektuak	Oraina	Iragana	
		-urrunkasuna	+urrunkasuna
-TU	ekar su	ekar sun	ekarri san sun
-TEN	ekarten su	ekarten sun	ekartzen san sun
-TUKO	ekarko su	ekarko sun	ekarko san sun

5.8. Taula: Aspektuen eta laguntzaileen konbinazio posibleak.

5.3. Moduak

Azpi-atal honetan moduez eta euron erabilerez jardungo dugu. Indikatiboa bazter utzita aurreko azpi-atalean landu dugulako; baldintza, ahalezkoa, subjuntiboa eta agintera dira azpi-atal honetan landuko ditugunak.

5.3.1. Baldintzak

Euskara estandarrean subjuntiboa eta indikatiboa baldintzak bereiz aurkezten dira; gure kasuan, jarraian ikusiko den moduan, nekez egin daiteke horrelako bereizketa zehatza. Nahiz eta aspektuen erabilerari dagokionez, bitzuen zantzuak egon daitezkeen, indikatiboa baldintzak baizik ez ditugu ikusiko. Eurotan hiru mota daude nagusiki: errealkak, irrealak, eta iraganak. Hirurak aztertuko ditugu bereiz.

5.3.1.1. Baldintza errealkak

Baldintza errealkak indikatiboa orainetik erakartzen dira. Baldintza aurrekoan “-ten” aspektu morfema erabiltzen da eta ondorioan “-ko” (42).

- (42) “espadau ikusten etzo esango”
 (ez badu ikusten ez dio esango)
 “emoten bastasun orrek lupiñak etzera erungotas”
 (ematen badizkidazu lupin horiek etxera eroango ditut)

Aditz perifrastikoekin ez eze, aditz trinkoekin ere erabiltzen dira, (43)an erabilera horren adibide batzuk erakusten dira:

- (43)
- “badakasu ori etzera erungot”
(*badakarzu hori etxera eroango dut*)
 - “berandu badxatosak afai barik geratukosak”
(*berandu bazatozak afari barik geratuko dituk*)
 - “orrek badxakak librue leidu ingo dxotak”
(*horrek bazakarrek liburua irakurri egingo diat*)

Baldintza aurrekoetan erabiltzen den menderagailua “ba-” da kasu guztietan. Menderagailu hau baldintzazkoa denean, azentuduna da “bá-” eta baieztapenetan azentu bakoa “ba” (ikusi 5.7.1. sekzioa beherago). Lekuko batzuek “bá-”rekin batera “-n” ere erabiltzen dute (44).

- (44)
- “ekarten básun erungot”
(*ekartzen baduzu eroango dut*)
 - “dxuten bádan ikuskot”
(*joaten bada ikusiko dut*)

“bá-” hutsaren erabilerak %45,62a suposatzen du eta “bá-...-n”renak %54,38a. 5.9. taulan mota bakoitzaren hedadurak ikus daitezke adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	bá-	bá-...-n
	And.	100	0
	Giz.	80	20
1	And.	100	0
1	Giz.	83,33	16,67
2	And.	100	0
2	Giz.	83,33	16,67
3	And.	50	50
3	Giz.	42,86	57,14
4	And.	0	100
4	Giz.	0	100
5	And.	0	100
5	Giz.	0	100
Orotara	And.	50	50
Orotara	Giz.	41,24	58,76

5.9. Taula: “bá-” eta “bá-...-n” erabileren banaketa adinaren eta generoaren arabera.

5.9. taulan ikusten den moduan, 1. eta 2. belaunaldiko gizonezkoen artean hasten da aldaketa hau abiatzen. 3. belaunaldian aldaketa erdibidean dago eta 4. eta 5. belaunaldietan aldaketa guztiz burutu da. Gizonezkoen artean gehiagotan erabiltzen da andrazkoen artean baino.

5.3.1.2. Baldintza irrealak

Baldintza irrealak egiteko molde bakarra ez dagoenez gero, baldintza aurrekoak eta ondorioak bereiz ikusiko ditugu, geroago bien konbinazioak aztertzeko.

Baldintza aurrekoak egiteko, Egañak (1984), Gamindek (1985), Hualdek (2000) eta Bilbaoak (2002) adieraziko moduan, indikatibo orainari “bá-” eta “leki” gehitzea nahikoa izaten da (45).

- (45)
- “ori esan balekide eskualdune geugas ongo lekide”
(*hori izan baledi euskalduna geurekin egongo litzateke*)
 - “dirue oki balekidot gustako lekidxast ondo bixitxie”
(*dirua eduki baneza gustatuko litzaidake ondo bizitza*)

(45)eko adibideetan ikusten den moduan, aspektuaren morfema “Ø” da, beste kasu batzuetan aspektuaren morfema “-ko” ere izan daiteke (46).

- (46)
- “etorko balekiden ikusko lekidot”
(*etorriko balitz ikusiko nuke*)
 - “mendire dxungo balitxikes galdu ingo lekidie”
(*mendira joango balira galdu egingo lirateke*)

Baldintza aurrekoen morfemen txantiloian bost zati dauzkagu; partizipioa PAR, “Ø” edo “-ko” aspektuaren morfema ASP, menderagailua MEN1, LEKI, aditz laguntzailea indikatiboan IND eta lekuko batzuen kasuan menderagailuaren bigarren zatia MEN2. Txantiloia ondoko era hotetara adieraz dezakegu (47):

- (47) PAR- ASP - MEN1- LEKI- IND- (MEN2)

5.10. taulan jaso ditugun konbinazio guztiak ikus daitezke. Horiezaz gain beste erabilera bi topatu ditugu, (47)ko adibideetan ikusten den moduan LEKI erabili barik, hau da, IND-ren ostean MEN2 erabilita egin daitezke eta SAN erabilita ere bai.

PAR	ASP	MEN1	LEKI	IND	MEN2
ekarri	Ø	BA-	LEKI	SU	
ekarri	Ø	BA-	LEKI	SU	-N
ekarri	-KO	BA-	LEKI	SU	
ekarri	-KO	BA-	LEKI	SU	-N

5.10. Taula: (43) txantiloiaaren arabera dauden konbinazioak.

- (48)
- “ori ekarko basun guk erungo san dun”
(*hori ekarriko bazenu guk eroango genuke*)
 - “ori ekarko basan sun, geuk erungo san dun”
(*hori ekarriko bazenu geuk eroango genuke*)

Azken aukerok 5.10. taulakoekin batzen baditugu, sei molde dauzkagu denetara. 5.11. taulan molde guztiak batuta eta bakoitzaren erabileraren portzentajea erakusten dira. Adinaren eta generoaren araberako portzentajeak 5.12. taulan agertzen dira.

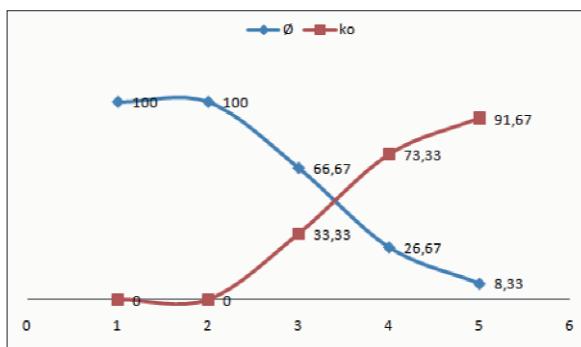
Aukera	PAR	ASP	MEN1	LEKI/SAN	IND	MEN2	%
(1)	ekarri	Ø	BA-	LEKI	SU		58,67
(2)	ekarri	Ø	BA-	LEKI	SU	-N	1,67
(3)	ekarri	-KO	BA-	LEKI	SU		32,33
(4)	ekarri	-KO	BA-	LEKI	SU	-N	3,67
(5)	ekarri	-KO	BA-	Ø	SU	-N	2,00
(6)	ekarri	-KO	BA-	SAN	SU	-N	1,67

5.11. Taula: Baldintza aurrekoak eta ondorioak konbinatuta dauden aukerak.

Belaunaldia	Generoa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	And.	100	0	0	0	0	0
	Giz.	100	0	0	0	0	0
1	And.	100	0	0	0	0	0
1	Giz.	83,33	16,67	0	0	0	0
2	And.	100	0	0	0	0	0
2	Giz.	83,33	16,67	0	0	0	0
3	And.	33,33	0	50	16,67	0	0
3	Giz.	100	0	0	0	0	0
4	And.	20	0	40	20	20	0
4	Giz.	33,33	0	66,67	0	0	0
5	And.	16,67	0	66,66	0	0	16,67
5	Giz.	0	0	100	0	0	0
Orotara	And.	54,00	0,00	31,33	7,33	4,00	3,33
Orotara	Giz.	63,33	3,33	33,33	0,00	0,00	0,00

5.12. Taula: Baldintza aurrekoen eta ondorioen konbinazioak adinaren eta generoaren arabera.

Aspektu morfemen erabileren bilakaerari erreparatzen badiogu, “Ø” morfemaren erabilera adinean aurrera joan ahala murriztuz doala ikus dezakegu (5.2. grafikoa). 1. eta 2. belaunaldietan molde bakarra jaso dugun artean, 5. belaunaldian molde guztiak gordetzen dira, baina bakoitzaren erabileren portzentajeak guztiz aldatuta. Generoaren arabera ikusita (2) moldea 2. belaunaldiko gizonezkoek baino ez dute eman; era berean (4), (5) eta (6) moldeak andrazkoek baino ez. Molde guztiok, 5.12. taulan ikusten den legez, hedadura txikia daukate.



5.2. Grafikoa: Aspektu morfemen erabileren bilakaera adinaren arabera.

Baldintza ondorioetan agertzen izan zaizkigun morfemak eta euron konbinazioak aztertzeko aurrekoekin egin dugun gauza bera egin dezakegu. Konbinatzen diren morfemak partizipioa PAR, aspektuaren morfema “-ko” ASP, LEKI edo SAN, indikatiboa eta, kasu batzuetan, “-N” MEN dira. 5.13. taulan molde bakoitzaren morfemen konbinazioak eta bakoitzaren erabileren portzentajeak erakusten dira. 5.14. taulan molde bakoitzaren erabileren hedadurak ikus daitezke adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

Aukera	PAR	ASP	LEKI/SAN	IND	MEN	%
(1)	ekarri	-KO	LEKI	SU		85,17
(2)	ekarri	-KO	LEKI	SU	-N	5,33
(3)	ekarri	-KO	SAN	SU	-N	9,50

5.13. Taula: Baldintza aurrekoetan egiten diren morfema konbinazioak.

5.13. eta 5.14. tauletan erakusten den moduan, (1) moldea gehien erabiltzen dena da, (2) moldea 4. belaunaldian agertzen da eta (3) moldea haziz doan moldea dugu. Azken molde hau andrazkoek abian ipini dute. 4. eta 5. belaunaldietan bai andrazkoek bai gizonezkoek erabiltzen dute.

Belaunaldia	Generoa	(1)	(2)	(3)
1	And.	100	0	0
	Giz.	100	0	0
2	And.	80	20	0
	Giz.	100	0	0
3	And.	100	0	0
	Giz.	100	0	0
4	And.	80	0	20
	Giz.	66,67	33,33	0
5	And.	50	0	50
	Giz.	75	0	25
Orotara	And.	82,00	4,00	14,00
	Giz.	88,33	6,67	5,00

5.14. Taula: Baldintza aurrekoetan egiten diren morfema konbinazioak adinaren eta generoaren arabera.

Baldintza aurrekoen eta ondorioen moldeak konbinatuta, (49)ko zortzi aukerak sortzen dira; jarraian bakoitzeko adibide bat erakusten dugu⁵.

⁵“a” baldintza aurreko adierazteko eta “o” ondorioa adierazteko erabiltzen ditugu moldearen zenbakarekin batera.

- (49) a1-01 “ori ekar balekisu geuk erungo lekidu”
 a1-02 “ori ekarri balekisu geuk erungo lekidun”
 a2-01 “ekarri balekisun geuk erungo lekidu”
 a3-01 “ori ekarko balekisu geuk erungo lekidu”
 a3-03 “ekarko balekixu geuk erungo san dun”
 a4-01 “ori ekarko balekisun guk erungo lekigu”
 a5-03 “ori ekarko basan sun, geuk erungo san dun”
 a6-03 “ori ekarko basun guk erungo san dun”

1. belaunaldiko lekuoek baldintzetan adizki alokutiboak erabiltzen dituzte. (50)eko adibideetan ikusten den moduan, baldintza aurrekoak zein ondorioak izan daitezke alokutiboak.

- (50) “etor balekik berba ingo lekidxotak beraas”
(etor baledi berba egingo nikel berarekin)
 “ogidxe ekar balekidxauk afaidxe dxango lekidxuk”
(ogia ekar baleza afaria jango genikek)

5.3.1.3. Baldintza iraganak

Baldintza iraganak aztertzeko aurrekoak eta ondorioak bereiz emango ditugu. 5.15. taulan baldintza aurrekoen morfemen txantiloia aurkezten dugu; bertan molde bakoitzaren hedaduraren portzentajeak ere erakusten dira.

Aukera	PAR	ASP	MEN1	LEKI/SAN	IND	DEN	%
(1)	ekarri	Ø	BA-	Ø	SU	-N	60,71
(2)	ekarri	Ø	BA-	LEKI	SU	-N	1,43
(3)	ekarri	Ø	BA-	SAN	SU	-N	15,00
(4)	ekarri	-KO	BA-	Ø	SU	-N	2,86
(5)	ekarri	-KO	BA-	SAN	SU	-N	20,00

5.15. Taula: Baldintza aurreko iraganak egiteko aukerak.

5.15. taulan agertzen diren morfemen konbinazioen adibide batzuk ikus daitezke (51)n. 5.16. taulan molde bakoitzaren hedadurak ematen dira adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

- (51) (51) “etzera dxun bagariesen ikusi ingun”
(etxera joan bagina ikusi egingo genuen)
 “egualdi ona in basauen mendire dxungo garisen”
(eguraldi ona egin balu mendira joango ginen)
 “suk ekarri basun ori etzera erungun”
(zuk ekarri bazenu hori etxera eroango genuen)
 “igiri basan dauen jango san dun”
(ireki bazuen jango genuen)
 “erun basan dun eingo san dauien”
(eroan bagenuen egingo zuten)
 “esan dun botako esan basandosun”
(ez genuen botako esan bazigun)
 “etxera dxun balekigariesen, ikusiko lekidun”
(etxera joan bagina ikusiko genukeen)

Belaunaldia	Generoa	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	And.	100	0	0	0	0
	Giz.	100	0	0	0	0
2	And.	75	0	25	0	0
	Giz.	100	0	0	0	0
3	And.	71,42	14,29	0	14,29	0
	Giz.	85,71	0	0	14,29	0
4	And.	33,34	0	33,34	0	33,33
	Giz.	0	0	50	0	50
5	And.	16,67	0	16,67	0	66,66
	Giz.	25	0	25	0	50
Orotara	And.	59,29	2,86	15,00	2,86	20,00
	Giz.	62,14	0,00	15,00	2,86	20,00

5.16. Taula: Baldintza aurrekoan egiten diren morfema konbinazioak adinaren eta generoaren arabera.

Baldintza aurrekoak egiteko moldeen erabileren hedadurak aztertuta, ikusten dugun lehenbikiko gauza da generoen artean dagoen alde txikia. Haatik, adinaren arabera ikusten da aldaketa handiak gertatu direla. Molde guztiak 4. eta 5. belaunaldietan hiru baino ez dira geratzen; hala ere, joera nagusia (5) moldea nagusitzeko dela esan dezakegu. 1. belaunaldian (1) moldea baino ez dugu jaso, molde hau belaunez belaun galduz datorrela esan dezakegu, (3) eta (5) moldeak gora datozen artean.

Baldintza irrealan legez, baldintza hauen ondorioetan hiru aukera baino ez zaizkigu agertu, kasu guztietan “n”z amaitukoak izaten dira (5.17. taula). Adinaren eta generoaren araberako hedadurak 5.18. taulan erakusten dira.

Aukera	PAR	ASP	LEKI/SAN	IND	DEN	%
(1)	ekarri	-KO	Ø	SU	-N	38,86
(2)	ekarri	-KO	SAN	SU	-N	59,27
(3)	ekarri	-KO	LEKI	SU	-N	1,43

5.17. Taula: Baldintza ondorio iraganak egiteko aukerak.

Belaunaldia	Generoa	(1)	(2)	(3)
1	And.	100	0	0
	Giz.	75	25	0
2	And.	25	75	0
	Giz.	60	40	0
3	And.	71,42	14,29	14,29
	Giz.	57,14	42,86	0
4	And.	0	100	0
	Giz.	0	100	0
5	And.	0	100	0
	Giz.	0	100	0
Orotara	And.	39,28	57,86	2,86
	Giz.	38,43	61,57	0,00

5.18. Taula: Baldintza ondorio iraganak egiteko aukerak adinaren eta generoaren arabera.

5.18. taulan erakusten den legez, generoen arteko aldeak txikiak diren artean, adinaren eragina oso nabarmena da. (1) moldea haziz doa adinean aurrera joan ahala eta 4. eta 5. belaunaldietan desagertu egiten da; era berean, belaunaldi hauetan (2) moldea nagusitzen den bakarra da.

Baldintza aurrekoen eta ondorioen moldeak konbinatuta, (52)ko zazpi aukerak sortzen dira; jarraian bakoitzeko adibide bat erakusten dugu.

- (52) al-01 “etxera dxun bagaitxesen ikusko dun”
- al-02 “etxera dxun bagaran ikusi ingo san dun”
- a2-03 “etxera dxun balekigariesen, ikusko lekidun”
- a3-02 “etxera dxun basan garisen ikusi ingo san dun”

- a4-01 “dxungo bagañien etxera ikusiko dun”
- a4-02 “etxera dxungo bagarisen ikusingo san dun”
- a5-02 “dxungo basan garisen etxera ikusiko san dun”

5.3.2. Ahalezkoa

Bilbao (2002) “lei” gehitzen duten adizkiak ematen ditu Nor-Nori, Nork-Nor eta Nork-Nori-Nor sailetan: “leidot”, “leidu”, e.a. Era berean “leki” dunak ere erabiltzen dira. Honek baldintzak eta ahalezkoak aspektuaren bidez bereizten dira (53). Ahalezko iragana egiteko nahikoa da orainari “-n” gehitzea (54).

(53) “ikusko lekidot” (baldintza)

(ikusiko nuke)

“ikus lekidot” (ahalezko)

(ikus dezaket)

(54) “ikusi lekidoten”

(ikus nezakeen)

Hauezaz gain bada “basin”, hots, “ba+ezin” aditzarekin egiten den erabilera ere (55) (honetz Brown-en (2000) lana ikus daiteke).

(55) “orretxik be basindux eruen eguerdidixe”

(horregatik ere eroan dezakegu bazkaria)

“gaur basin isan ogonorrégas”

(gaur egon ahal izan naiz horrekin)

Gure lekuko askok adierazi duten moduan, “basin” hau ek oso txarto ikusita egon dira herrian eta hiztunek, ospe txar hori dela eta, zuzendu egiteko joera eduki dute aspalditik, gaur egun ere joera hori argia da. Honek ekarri du ahaltasuna erabiltzeko hiru molde egotea; batetik, ahalezkoak eurak, eta bestetik “basin” eta “al” aditzen arteko lehia. Sekzio honetan erabilera bakoitzaren hedadurak aztertuko ditugu eta “al”en kasuan beronek hartzen duen aditz lagunzailea ere bai.

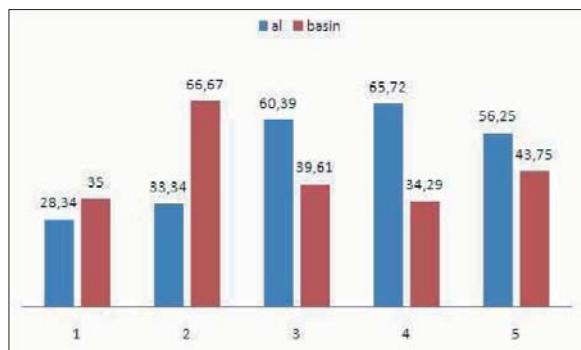
Egin ditugun inkestetan ahalezko da gutxien erabiltzen den moldea (%7,33), “al” (%48,81) eta “basin” (%43,86) dira gehien erabiltzen direnak. 5.19. taulan erabilera bakoitzaren portzentajeak erakusten dira adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	al	basin	ahalezko
1	And.	16,67	50	33,33
	Giz.	40	20	40
2	And.	50	50	0
	Giz.	16,67	83,33	0
3	And.	63,64	36,36	0
	Giz.	57,14	42,86	0
4	And.	71,43	28,57	0
	Giz.	60	40	0
5	And.	75	25	0
	Giz.	37,50	62,50	0
Orotara	And.	55,35	37,99	6,67
	Giz.	42,26	49,74	8,00

5.19. Taula: Ahaltasuna adierazteko eren banaketa adinaren eta generoaren arabera.

5.19. taulan ikusten den moduan, ahalezkoak 1. belaunaldian baino ez dira erabiltzen, gainerakoan “al” eta “basin” aditzen arteko lehia parekatsu eusten zaio, nahiz eta gizo-

nezkoek gehiagotan “basin” modukoak erabili andrazkoek baino. 5.3. grafikoan adierazten den moduan, “al”en aldeko joera nagusitzen dabilela esan dezakegu.



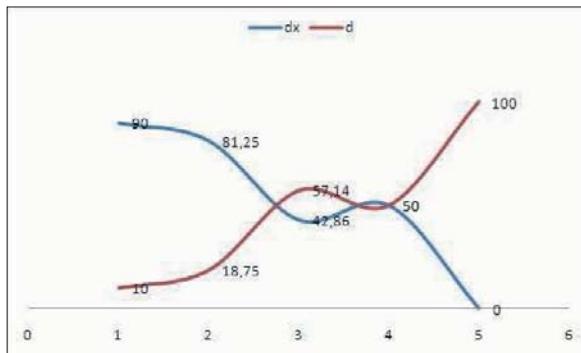
5.3. Grafikoa: “al” eta “basin” aditzen erabilera bilakaera adinaren arabera.

Interesgarri iritzi diogu “al” (ahal izan) aditzaren laguntzailearen erregimena aztertzeari, izan ere, “nai” (naiz) %42,86 zein “dot” (dut) %57,14 erabiltzen dira. 5.20. taulan erabilera bakoitzaren portzentajeak aurkezten ditugu adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

Belaunaldia	Generoa	nai	dot
1	And.	0	100
	Giz.	0	100
2	And.	0	100
	Giz.	0	100
3	And.	28,57	71,43
	Giz.	25	75
4	And.	75	25
	Giz.	100	0
5	And.	100	0
	Giz.	100	0
Orotara	And.	40,71	59,29
	Giz.	45,00	55,00

5.20. Taula: “nai” eta “dot” laguntzaileen erabilera banaketa adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldi zaharrek beti erabiltzen dute “dot” eta, 5.20. taulan ikusten den bezala, 5. belaunaldiko lekukoek beti “nai”. Genero aldagaiak oso eragin txikia dauka adinaren eraginaren aldean. 5.4. grafikoan erabilera bien bilakabidea ikus daiteke.



5.4. Grafikoa: “nai” eta “dot” laguntzaileen erabilera bilakaera adinaren arabera.

5.3.3. Subjuntiboa

Sail honetako hiru adizki baino ez dugu jaso, hirurak Nor sailekoak dira: “daidxela” (dadila), “gaitxesen” (gaitezen) eta “daitxesela” (daitezela). Kasu hauetan guztietan balizko subjuntiboa agintzeko erabiltzen da. Subjuntiboaren lekuan nominalizazioak erabiltzen dira “eduki” aditzarekin (56).

- (56) “erosti dakó”
 (*erostea dauka*)
 “ekarti dakó”
 (*ekartzea dauka*)
 “es dxutie dakó orrek”
 (*ez joatea dauka horrek*)
 “es dxati dakó”
 (*ez jatea dauka*)

Beste batzuetan “-la” gehitzen zaio “eduki” aditzari; kasu honetan aditz trinkoaren subjuntibotzat jo genezake “aditza+la” (57).

- (57) “erosti dakola”
 (*erostea daukala*)
 “ekarti dakola”
 (*ekartzea daukala*)
 “deitxuti dakoskule”
 (*deitzea daukakigula*)

5.3.4. Agintera

Bermeoko euskaran agindua emateko gehienetan nahikoa izaten da aditz partizipioa erabiltzea azentua aldatuta (ikusi 7.1. taulan); hala ere, aginterari berari dagozkion adizkiak sarritan erabiltzen dira. 5.21. eta 5.22. tauletan jaso ditugun adizki laguntzaileak aurkezten ditugu.

Pertsonak	NOR	Pertsonak	NORK-NOR
zu	saitxes	zuk	isu
zuek	saitxesie	zukek	isuye

5.21. Taula: Nor eta Nork-Nor sailetako aginterak.

Pertsonak	NORK-NOR-NOR	
	zuk	zukek
niri	istasu	istasus
hari	itzasu	itzasus
guri	isu	isus
haiei	itzasuyc	itzasuyc

5.22. Taula: Nork-Nori-Nor sailetako aginterak.

5.21. eta 5.22. tauletan ikusten den moduan “-ye”ren ostean ez da “-s” pluralaren morfema erabiltzen.

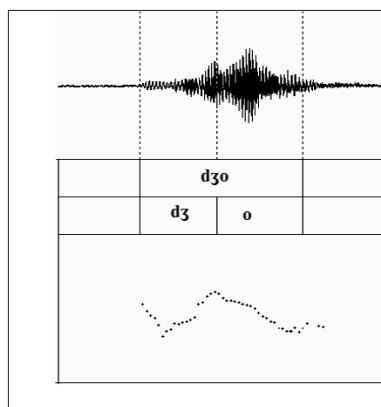
Partizipio azentu bakoak bakarrik erabiltzen direnean, arau orokor baten bidez azentua azken silaban hartzen dute. Aginte gisa erabiltzen direnean, ordea, azentudun bihurtzen dira; azentua lehen silaban txertatzen da 5.23. taulan erakusten den moduan.

Partizipioa	Agintea	Partizipioa	Agintea
etorri	étorri	erre	érre
artun	ártun	gorde	górdē
ekarri	ékau	íkusi	íkusi
erosi	érosi	sartun	sártun
imiñi	ímiñi	dxesarri	dxésarri

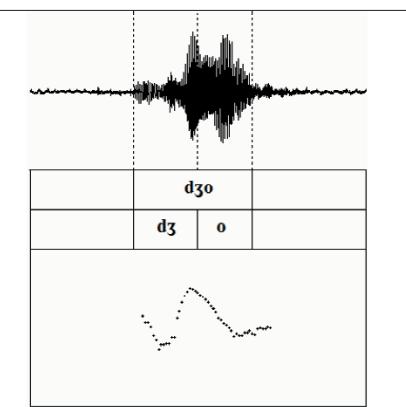
5.23. Taula: Aditz partizipioen azentuera eta aginteena.

Partizipio markatuen kasuan gauza bera egiten da, hots, aginteetan azentua lehen silaban txertatzen da eta horren ondorioz partizipioaren azentua ezabatu egiten da: amáta > ámata; akórda > ákorda, akába > ákaba, e.a.

Silaba bakarreko partizipioekin, “d_xn” eta “d_xo”rekin esate baterako, badirudi bereizketa ere egiten dela (5.5. eta 5.6. sonogramak).



5.5. Sonograma: Partizipio soila.



5.6. Sonograma: Agintea.

Jakiteko zeintzuk diren erabiltzen diren korrelatoak bost lekukoren datuak neurtu ditugu. Hiru leku 4. belaunaldikoak izan dira eta bi 5. belaunaldikoak. Erabili duen aditza “d_xo” izan da; partizipioa eta agintea biak jaso ditugu. Hartu ditugun datuak, iraupen osoa (1), f₀ osoa (2) eta energia osoa (3) izan dira alde batetik eta, bestetik, bokalaren luzera (4), f₀ren ibiltartea (5) eta malda bokalaren barruan (6). 5.24. taulan emaitzak ikus daitezke, lekuoak belaunaldi zenbakia eta letra batekin bereizten dira.

Lekuko	Mota	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
4a	Partizipioa	255	190	75,8	111	28	0,25
	Agintea	284	206	80,16	131	40	0,31
4b	Partizipioa	327	180	74,43	114	36	0,32
	Agintea	253	182	77,96	91	66	0,73
4c	Partizipioa	269	209	78,99	150	41	0,27
	Agintea	380	234	82,23	232	60	0,26
5a	Partizipioa	194	173	78,99	114	27	0,24
	Agintea	214	170	80,2	140	33	0,24
5b	Partizipioa	178	159	72,32	93	6	0,06
	Agintea	236	162	72,45	109	18	0,17

5.24. Taula: Partizipioen eta aginteen neurketen emaitzak.

Aztertu ditugun parametro guztietatik, denek eragina eduki badezakete ere, lekuo guztietan errepikatzen dena f₀ren ibiltartearen aldea da nabarmenena. Agintea egitean hainbat handiagoa da partizipioa egitean baino. Beronen ondorioz malda ere handiagoa da kasu gehienetan 4c eta 5a lekuoekin izan ezik.

5.4. Aditz laguntzaileak

Azpi-atal honetan gure asmoa da aditz laguntzaileen azterketa morfologikoa egitea eta aztertzea zelan gauzatzen diren arau morfologikoen eta fonologikoen elkar eraginak. Horregatik ez ditugu adizki guztiak aztertuko, indikatiboak eta baldintzak aukeratu ditugu aztergaitzat; gainerako adizkiak aztertu gura izanez gero, honetaz dagoen bibliografiara jo daiteke (Egaña 1984, Gaminde 1985, Brown 2000, Hualde 2000, Bilbao 2002).

Sekzio guztiak ildo bertsuan aurkeztuko ditugu, adizkien taulak paratuko ditugu hasieran eta jarraian oharrak eta azterketa osoa. Lehenengo sekzioan indikatiboari dagozkion aditz laguntzaileak aztertuko ditugu eta bigarrenean baldintzak. Taulen aurkezpena egiteko ohikoa den banaketari jarraituko diogu, hau da: Nor, Nor-Nori, Nork-Nor eta Nork-Nori-Nor.

Azpi-atal hau osatu ahal izateko guk jasotako adizkietan eta bibliografian gai honen gainean aurkitzen diren lanetan (Egaña 1984, Gaminde 1985, Barrutia 1995a, Bilbao 2002) oinarrituko gara. Era berean, arauetan abian hasi diren balizko aldakuntzak aztertu egingo ditugu. Esate baterako, Hualde (2000) esaten duen moduan, gaurko Bermeoko gazteen aditz laguntzaile guztiak indikatibo orainaren gainean eraikitzen dira, hau egia izanagatik ere, prozesuak ez dira berdin gauzatzen belaunaldi guztietan.

Gure azterketa egin ahal izateko, gurea beren-beregi teoria orokorra egitea ez den arren, teorian gaur arte garatu diren emaitza batzuk gure egiten ditugu. Horrela, asumitzen dugu, Arregik (2001) eta Arregik eta Nevins-ek (2006, 2011) jorratutako ildoan prozesu morfologikoak eta fonologikoak elkarren eraginpean daudela eta era zehatz batean ordenatzen direla elkarrekin irazita. Bestetik, eta Arteagagoitiari (2000) jarraikirik, aditz laguntzaileak egiteko ondoko txantiloia erabiltzen da:

(58) ABS-Aditz erroa-DAT-MODUA-ERG-DEN⁶

Bertan esaten zaigun moduan, pluralegileak eztabaidea honetatik kanpo geratu dira. Hutsune hau osatzeko Arregik eta Nevins-ek (2011) egindako proposamenera jo dugu eta bertan proposatzen diren ondorio batzuk gure egin ditugu. Bestalde, MODUA gure oraingo azterketa honetatik kanpo utzi dugu (ikusi gorago 5.3. azpi-atala). Beraz, guk hemen erabiliko dugun oinarrizko txantiloia ondoko era honetara eman dezakegu:

(59) ABS-Aditz erroa-DAT-ERG-PLU-DEN⁷

Prozesu morfologikoak eta fonologikoak aztertu baino lehen, indikatiboan aditz laguntzaileak egiteko erabiltzen diren morfemen inbentarioa aurkeztuko dugu jarraian. 5.25. taulan komunzadura egiteko pertsonen arabera erabiltzen diren morfemak erakusten dira.

Pertsonak	ABS	DAT	ERG
1.s.	n	st	t
2.s.	Ø	k/na	k/na
3.s.	Ø	txo	Ø
1.p.	g	sku	gu
2.p.	s	txu	su
2.p.	s-ie	txu-ie	su-ie
3.p.	Ø	txo-ie	ie ⁸

5.25. Taula: Pertsonen morfemak.

5.25. taulan 2.s.ri dagozkionak paratu ditugun arren, euren erabilera oso murritza denez gero (ikusi alokutiboak 5.6.), azterketatik kanpo utzik ditugu. Bestetik, onartzen dugu 3 pertsonen absolutua “Ø” dela eta “d” eta “s” denborari lotuta dauden morfemak direla; era berean, ez gara hemen sartuko beronen inplikazio sintaktikoetan.

⁶ ABS: absolutua, DAT: datiboa, ERG: ergatiboa eta DEN: denbora.

⁷ ABS: absolutua, DAT: datiboa, ERG: ergatiboa eta DEN: denbora.

⁸ “ie” morfema aurre azentuatzailea da.

Aditz errotzat joko ditugu Nor-Nori sailean “dxa”, Nork-Nor sailean “u” eta Nork-Nori-Nor sailean “o”. Prozesu historikoak baztertuzten ditugu eta gure aukera eztabaidagarrria dena jakin arren, batez ere Nor-Nori eta Nork-Nori-Nor sailetan, hemengo xedeetarako egin dugun hautua onargarria dela begitazten zaigu.

Pluralen morfemei dagokienez, bi baino ez zaizkigu agertu; “s” orokortzat jo dezakeguna eta “it” Nork-Nor sailean. Azkenik iragana adierazteko morfemarik orokorrena “n” dugu, beronekin batera absolutuan agertzen diren “d” eta “s” ere egongo lirateke gorago esan dugun moduan.

5.4.1. Indikatiboak

Indikatiboaren adizkiak aztertzeko sekzio hau lau azpi-sekziotan banatuta aurkeztuko dugu; banaketa egiteko ohikoak diren Nor, Nor-Nori, Nork-Nor eta Nork-Nori-Nor sailkapena erabiliko dugu.

5.4.1.1. Nor

5.26. taulan sail honetako adizkiak ematen ditugu; bertan ikusten den moduan, orainetik iraganera pasatzeko nahikoa izaten da “-n” morfema gehitzea (hirugarren pertsonetan “s-”dun forma etimologikoak ere erabiltzen dira).

Absolutua	Oraina	Iragana
ni	nai	naitxen/nayen
hura	da	san/dan
gu	garics/garis	gari(c)scn/garan
zu	sara	saran
zuek	sarie ⁹	sarien
haiak	dies/dis	sien/disen

5.26. Taula: Nor indikatibo oraina eta iragana.

Iraganean “naitxen” horrekin batera zaharrenek “gañ(i)en” eta “sañien” ere erabiltzen dituzte, euron maiztasuna urria bada ere.

“da” adizkiaren “a” “e” bihurtzen da aurreko partizipioaren amaieran “i” edo “u” dagoenean, (60) adibidean bezala:

- (60) ikusi de
 etorri de
 artun de

Aurreko aditz partizipioan “-in” amaiera dagoenean adizkien “d” palatalizatu egiten da (61):

- (61) eiñ dxe / eiñ ye
 eiñ dxies / eiñ yes

Edadekoen artean, “y” gehiago entzuten da; hala ere “dx”ren gauzapena arrunt erabiltzen dute (Barrutia 2007). “y” 1. belaunaldiko lekuko bakar batzuek baino ez dute erabiltzen, hortik aurrera desagertu egiten da. Palatalizazio arau hau aditz laguntzaile guztiekin gertatzen da.

- (62) eiñ dxot / eiñ yot
 eiñ dxost / eiñ yost

⁹ “saries” eta “sarisen” ere bai, E. Barrutiaren komunikazio pertsonala.

5.4.1.2. Nor-Nori

Sail honetan hirugarren pertsonak baino ez dira erabiltzen (5.27. taula). Zaharrenek “ni” sailekoak ere erabiltzen dituzte noizean behin: “natxu” (natzaizu).

Datiboa	hura	haiak	hura	haiak
niri	dxast	dxastes	dxasten	dxastesen
hari	dxatzo	dxatzos	dxatzon	dxatzosen
guri	dxasku	dxaskus	dxaskun	dxaskusen
zuri	dxatzu	dxatzus	dxatzun	dxatzusen
zuei	dxatzuye	dxatzuye	dxatzuyen	dxatzuyen
haiak	dxatzove	dxatzove	dxatzoven	dxatzoven

5.27. Taula: Nor-Nori indikatibo oraina eta iragana.

Erroari dagokienez, “dx”ren ordez informatzaile askok “d” erabiltzen dute. Kasu batzuetan pentsa liteke disimilazio prozesu bat gertatzen dela, izan ere, aditz partizipioa “dx”z hasten denean laguntzailea “d”z erabiltzen da (63).

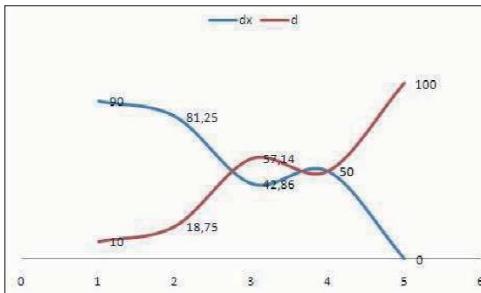
- (63) “emon dxatxo”
 (eman zaio)
 “dxun datxo”
 (joan zaio)

Hasieran “dx” jaso dugu, kasu guztien artean, %52,82an eta “d” %47,18an. 5.28. taulan bakoitzaren hedadura erakusten da adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	dx-	d-
1	And.	100	0
	Giz.	80	20
2	And.	75	25
	Giz.	87,50	12,50
3	And.	71,43	28,57
	Giz.	14,29	85,71
4	And.	33,33	66,67
	Giz.	66,67	33,33
5	And.	0	100
	Giz.	0	100
Orotara	And.	55,95	44,05
	Giz.	49,69	50,31

5.28. Taula: “dx” eta “d”ren banaketa adinaren eta generoaren arabera.

5.28. taulan ikusten den bezala, “dx”ren ordezkapen prozesua 1. belaunaldian hasi zen eta 5. belaunaldira orduko guztiz burutu da (5.5. grafikoa). Generoaren arabera kasu honetan andrazkoak kontserbatzaileagoak izan dira gizonezkoak baino.



5.5. Grafikoa: “dx”en ordezkapenaren bilakaera adinaren arabera.

Zaharren artean inoiz edo behin “tzue” ere entzun daiteke “tzuye”ren ordez. Azkenik esan, “tz”ren ordez “tx” erabiltzen dela informatzaile bakoitzaren sistemaren arabera¹⁰.

¹⁰ Ikus bedi 2. atalean ahoskera hauen banaketa.

5.29. taulan 5.27. taulako adizkietan erabiltzen diren morfema guztiak agertzen dira dagokien ordenan.

ERROA	DAT1	DAT2	PLU	DEN
st				
tzo				
sku				
tzu				
tzu	ie			
tzo	ie		-s	
dxa/da				-n

5.29. Taula: Nor-Nori saileko morfemak.

5.29. taularen gainean hiru ohar egin behar dira. Batetik, kontsonante bi elkartzan direnean, “e” txertatzen da eta silaba bitan bersilabifikatzen da (64).

$$(64) \quad \text{dast+s} > \text{das.tes}$$

“ie” morfemaren “i” “y” bihurtzen da “u” eta “o” bokal osoen ostean (65).

$$(65) \quad \text{datzo+ie} > \text{da.tzo.ye}$$

$$\text{datzu+ie} > \text{da.tzu.ye}$$

Azkenik, “ie” morfemak pluralegilearen morfema txertaketa blokeatzen du; horren ondorioz “zuei” eta “haiei” denean singularrak eta pluralak ez dira bereizten.

5.4.1.3. Nork-Nor

Sail honetako adizkiak aurkeztu eta aztertu baino lehen esan behar dugu ezen, leku batzuek ez dituztela erabiltzen; euron ordez Nork-Nori-Nor sailekoak erabiltzen dituzte. Beste barrietae askotan susmatu dugun moduan, ordezte prozesua ez da erabatekoa izaten; progresiboa dela eta adizki batzuk beste batzuk baino arinago galtzen direla esan dezakegu. Gure susmo hau baiesteko edo ezesteko inuesta batzuk egin ditugu. Inkestak egiteko aditz inuesta orokorreko lau adizki aztertu ditugu, euskara estandarrean honako hauek dira: *naute*, *zaitut*, *gaituzte* eta *zaituzte* (zuek). Denetara 50 lekuo eduki ditugu hauek burutzeko.

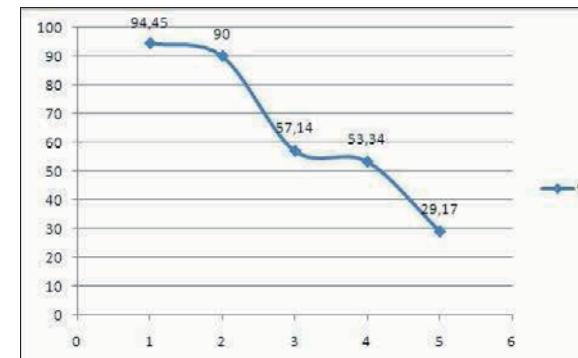
Informatzaileen %64,82ak ez du ordezterik egin. Ordezte bat egin dutenen portzentajea %6,21ekoa izan da, ordezte bi egin dituztenak %16,36a, hiru ordezte egin dituztenak %4,52a izan dira eta, azkenik, denak ordeztu dituztenak %8,10a.

Lekukoek egin dituzten ordezteak adizkien “nor” morfemaren arabera sailkatuta aztertzen baditugu, ordezte bat egin denean “gu” ordeztu da bi aldiz eta “zuek” beste bitan. Ordezte bi egin direnetan, “gu/zuek” sei aldiz eta “zu/zuek” behin. Hiru ordezte egiten dituztenetan, “ni/gu/zuek” birritan eta “zu/gu/zuek” behin. Horrenbestez esan de zakegu, ordezten den azkena “ni” dela eta pluralak eta maiztasunik txikiena dauatenak eta, era berean, konplexutasun morfológikorik handiena dauatenak arinago ordezten direla. 5.30. taulan ordezte kopuruen arabera ematen ditugu portzentajeak adinka eta generoka.

Belaunaldia	Generoa	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
1	And.	88,89	11,11	0	0	0
	Giz.	100	0	0	0	0
2	And.	100	0	0	0	0
	Giz.	80	0	20	0	0
3	And.	85,71	0	14,29	0	0
	Giz.	28,57	14,29	14,29	28,57	14,29
4	And.	40	20	40	0	0
	Giz.	66,67	0	33,33	0	0
5	And.	33,33	16,67	16,67	16,67	16,67
	Giz.	25	0	25	0	50
Orotara	And.	69,59	9,56	14,19	3,33	3,33
	Giz.	60,05	2,86	18,52	5,71	12,86

5.30. Taula: Ordezte portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Ordezte prozesua adinarekin erlazionatzen da argi eta garbi; 1. belaunaldiko andrazkoen artean hasten da eta adinean aurrera joan ahala portzentajea hasiz doa (5.6. grafikoa). Belaunaldi gazteen emaitzak ikusita, ez dirudi euskararen normalizazio prozesuak ordezte prozesuari eragin dionik.



5.6. Grafikoa: Ordezkatze prozesuaren bilakaera adinaren arabera.

Adizkiak aztertzeko orain aldikoak eta iraganekoak banan ikusiko ditugu. 5.31. taulan indikatibo orainari dagozkion adizkiak ikus daitezke, taulan molderik erabilienak baino ez ditugu paratu, geroago adizki batzuen aldakiak aztertuko ditugu xehekiago. Adizkien aldaki gehiago aztertzeko Egaña (1984), Gaminde (1985), Yrizar (1991) eta Bilbao (2002) kontsulta daitezke besteak beste.

	NORK-NOR oraina					
	ni	hura	gu	zu	zuek	haiak
nik						
hark	nau	dot	gaitxus	saitxut	saitxutie	dotes/tas
guk		dau		saitxus	saitxusie	dauas
zuk	nosu	du		sara*	sarie*	dus
zuek	nosuye	su	sus		sarie*	sus
haiak	nauie	suye	suye		saitxusie	suye
		dauie	gaitxusie	saitxusie	saitxusie	dauie

5.31. Taula: Nork-Nor indikatibo oraina.

5.31. taulan agertzen diren adizkiak aztertzen baditugu, aditzak osatzeko erabiltzen diren morfemak isolatuko ditugu. Morfema horiek multzo batzuetan sailka daitezke. Batetik komunztaduraren araberako morfemak edukiko genituzke, hau da, Nor (ABS) sailari dagozkion morfemak eta Nork (ERG) sailari dagozkionak. Aditzaren erroa “u” dugu. Azkenean denbora adierazteko erabiltzen diren morfemak edukiko genituzke “a” eta hirugarren pertsonetan erabiltzen den “d”, eta pluralegileak “it” eta “s”. Morfemak ondoko txantiloia adierazten duen ordenan txertatu beha dira:

(66) ABS-DEN1-u-ERG-plu-DEN2

Euskara estandarrean eta inguruko beste barietate batzuetako adizkiekin erkatuta, alde nabarmena ikusten dugu 5.32. taula horretan. Berau azal daiteke era bitako prozesuen interakzia gertatzen delako; alde batetik, morfemak txertatzeko ordena zehatza dagoelako eta arau fonologikoak eta morfologikoak elkarren eraginpean daudelako (Arregi eta Nevins 2011).

Badirudi hasiera batean erroa “u”, DEN1 “a” eta ERG-ren oinarritzko morfemak txertatzen direla, hau da, “ie” ez daukatenak eta ABS-renak (5.32. taula).

ABS	DEN1	Aditz erroa	ERG	plu	DEN
n	a	u	t		
ø			ø		
g			gu		
s			su		
s			su		
ø			ø		

5.32. Taula: Lehen morfemen txertaketa.

Maila honetan “it” pluralegilea txertatuko litzateke. Pluralegile honen txertaketa beste maila batekoa izan behar da, izan ere, horretarako kontuan hartu behar da ABS-n “g”, “s” morfemak egon behar direla; beraz informazio morfologikoa erabiltzen da “it” txertatzeko dagokion lekuaren (5.33. taula).

ABS	Aditz erroa	ERG	plu	DEN
n	au	t		
ø	au	ø		
g	aitu	gu		
s	aitu	su		
s	aitu	su		
ø	au	ø		

5.33. Taula: “it” morfemaren txertaketa.

Hona helduta, lehen mailako silabifikazioa egingo litzateke (f1)¹¹ arauaren arabera, “ai” “ai” eta “au” “au” bihurtuko lirateke. Maila honetan ere “au” “o” bihurtzeko (f2) araua beteko litzateke.

(f2) au > o / ____ mor

Hau da “au” “o” bihurtuko litzateke morfema baten aurrean. Orain arteko aditz paradigmak ondoko era honetara geratuko litzagu (5.34. taula).

NORK-NOR oraina						
	ni	hura	gu	zu	zuek	haiek
nik		ot				
hark	nau,	au,	gaijut	sajut	sajut	ot
guk		ogu				au,
zuk	nosu	osu	gaijut	sajut	sajut	ogu
zuek	nosu	osu	gaijut	sajut	sajut	osu
haiak	nau,	au,	gaijut	sajut	sajut	osuie

5.34. Taula: au > o bihurtu osteko paradigma.

Bermeoko eta Bizkaiko herri gehienetako aditz taulak aztertzen baditugu, lehen ikustaldian nabarmen den taulen arteko asimetria. *gaitxusu edo *gosus erabili beharrean “sara” erabiltzen da, eta Nork-Nori-Nor sailean *deutsugu eta *deutsuegu adizkien ordez Nor-Nori saileko “dxatzu”, “dxatzue”. (67)an Bermeoko lagun batek kontatuko anekdota batetik ateratako esaldian argi erakusten da erabilera.

(67) “orain geuk kantako dxatxu suri”

(orain geuk kantatuko dizugu zuri)

¹¹ Eragiketa fonologikoak adierazteko “f” erabiliko dugu eta eragiketa morfologikoak adierazteko “m”.

Bizkaiko leku gehienetan sano arrunt bilakatu den erabilera honen azalpenerako Arregiren eta Nevins-en (2006) lana ikus daiteke.

Esan dugun moduan, “guk-zu” eta “guk-zuek” falta dira. Edadekoen artean “sara” eta “sarie” erabiltzen dira; gazteen artean, osteria, “dxatzu” eta “dxatzuye”. “zaitugu” eta “zaituegu” moduko adizkiak, inoiz egon badira, molde inpertsonalen eraginez galdu direla pentsa liteke (5.35. taula).

Etimologikoak	Zaharrak	Gazteak
eroan zaitugu		
eroan zara	erun sara	
eroan jatzu		erun dxatxu
eroan deutsagu	erun dxatxu	

5.35. Taula: “guk-zu(ri)” adizkien murrizketak.

Hala ere, “saitxugu” “zaitugu” eta “zaituztegu” adierazteko erabiltzen hasi da; erabilera hau euskara estandarrak ekarri duela pentsa liteke.

“s” pluralegilearen txertaketarako badirudi, maila bi bereizi behar direla, zeren geroago ikusiko dugun bezala, pluralegilearen txertaketa ingurune fonologiko batzuetan blokeatzen baita. Maila honetan pluralegilea sartuko litzateke ABS morfemen arabera, beraz, hirugarraren pertsonetan ez litzateke horrelakorik gertatuko (5.36. taula).

NORK-NOR oraina						
	ni	hura	gu	zu	zuek	haiek
nik		ot				
hark	nau,	au,	gaijut	sajut	sajut	ot
guk		ogu				au,
zuk	nosu	osu	gaijut	sajut	sajut	ogu
zuek	nosu	osu	gaijut	sajut	sajut	osu
haiak	nau,	au,	gaijut	sajut	sajut	osuie

5.36. Taula: “-s” pluralegilearen txertaketa.

Maila honetan ABS eta ERG bigarren mailako morfema “ie” txertatuko litzateke (m6).

NORK-NOR oraina						
	ni	hura	gu	zu	zuek	haiek
nik		ot				
hark	nau,	au,	gaijut	sajut	sajut	ot
guk		ogu				au,
zuk	nosu	osu	gaijut	sajut	sajut	ogu
zuek	nosu	osuie	gaijut	sajut	sajut	osuie
haiak	nauje	auje	gaijut	sajut	sajut	auje

5.37. Taula: “ie” morfemaren txertaketa.

5.37. taulan ikusten den moduan, ABS-ren morfema (“ie”) ERG-ren morfemaren ostean agertzen da. Maila honetan (f3) araua aplikatuko litzateke:

(f3) i > j / V __ e

Arau honen murriztapentzat zera jo beharko genuke, hots, araua betetzen da aurrekoak bokala denean eta ez bokal ez-silabikoa denean.

NORK-NOR oraina						
	ni	hura	gu	zu	zuek	haiek
nik		ot				
hark	nau,	au,	gaijut	sajut	sajut	ot
guk		ogu				au,
zuk	nosu	osu	gaijut	sajut	sajut	ogu
zuek	nosuye	osuye	gaijut	sajut	sajut	osuye
haiak	nauje	auje	gaijut	sajut	sajut	auje

5.38. Taula: (f3) arauaren aplikazioa.

Maila honetan DNB “d” morfema txertatuko litzateke eta beronen ostean “s” pluralegilea “haiak” denean. Morfema hau amaieran txertatzen da; txertaketa hori blokeatu egiten da “ye” eta “ie”ren ostean.

	NORK-NOR oraina					
	ni	hura	gu	zu	zuek	haiak
nik		dot		saitut	saitutie	dot s
hark	nau,	dau,	gaijus	saitus	saitusie	dau <small>s</small>
guk		dogu				dogus
zuk	nosu	dosu				dosus
zuek	nosuye	dosuye				dosuye
haiak	nauje	dauje	gaijusie	saitusie	saitusie	dauje

5.39. Taula: “d” eta “s” morfemen txertaketa.

5.40. taulan agertzen dena lortzeko arau fonologiko batzuen aplikazioa baino ez zaigu geratzen. Arauok honako hauek dira:

(f4) t > tʃ / i, i̯ __

(f5) Ø > a / C __ C

(f6) g > Ø / o __ u

(f7) o > Ø / d __ u

(f8) do > Ø / __ su

	NORK-NOR oraina					
	ni	hura	gu	zu	zuek	haiak
nik		dot		sajxut	sajxutie	dotas
hark	nau,	dau,	gajtxus	sajtxus	sajtxusie	dau <small>s</small>
guk		du				dus
zuk	nosu	su				sus
zuek	nosuye	suye				suye
haiak	nauje	dauje	gajtxusic	sajtxusie	sajtxusie	dauje

5.40. Taula: Azken arau fonologikoen aplikazioaren osteko adizkiak.

5.41. taulan eragiketa morfológiko eta fonologiko guztiak erakusten dira ordenaturik. Elkarren eraginaren berri emateko irrazirik aurkezten ditugu.

Eragiketak	
(m1) Erroaren aukeraketa	(f3) i > j / V __ e
(m2) ABS eta ERG txertaketa	(m7) “d” txertaketa
(m3) “it” txertaketa	(m8) “s”ren bigarren txertaketa
(f1) Silabifikazioa: “ai” eta “au”	(f4) t > tʃ / i, i̯ __
(f2) Diptongazioa: “au”	(f5) Ø > a / C __ C
(m4) Adizkien ezabaketa (?)	(f6) g > Ø / o __ u
(m5) “s”ren lehen txertaketa	(f7) o > Ø / d __ u
(m6) ABS eta ERG-en “ie” txertaketa	(f8) do > Ø / __ su

5.41. Taula: Eragiketa fonologikoak eta morfológikoak ordenaturik.

Aldaketa guztiak aztertzea gure hemengo helburuetatik kanpo geratzen den arren, lau adizkiren erabilera aztertu ditugu inesta berezituen bidez; adizki horiek “nauie”, “saitxut”, “gaitxusie” eta “saitxusie” dira. “t”ren palatalizazioaren emaitzak ez ditugu kontuan hartuko gure azterketa honetan¹².

“nauie” adizkiak aldaki bi dauzka; bata “nauie” (%87,56) bera eta bestea “dostie” (%12,44). Azken hau Nork-Nori-Nor sailekoari dagokio. 5.42. taulan bakoitzaren hedadura erakusten da adinaren eta generoaren arabera.

¹² Ikus bedi 2. atalean 2.3. azpi-atala.

Belaunaldia	Generoa	nauie	dostie
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	100	0
	Giz.	100	0
3	And.	87,50	12,50
	Giz.	71,43	28,57
4	And.	100	0
	Giz.	100	0
5	And.	66,67	33,33
	Giz.	50	50
Orotara	And.	90,83	9,17
	Giz.	84,29	15,71

5.42. Taula: “nauie” eta “dostie” adizkien erabilera hedadura adinaren eta generoaren arabera.

“saitxut”en kasuan adizki bi erabiltzen dira; bata “saitxut” bera (%86,39) eta bestea “txut” (%13,61). 5.43. taulan bakoitzaren hedadura agertzen da adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

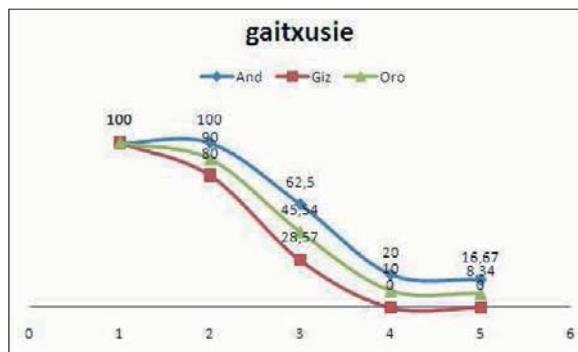
Belaunaldia	Generoa	saitxut	txut
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	100	0
	Giz.	100	0
3	And.	87,50	12,50
	Giz.	71,43	28,57
4	And.	100	0
	Giz.	75	25
5	And.	80	20
	Giz.	50	50
Orotara	And.	93,50	6,50
	Giz.	79,29	20,71

5.43. Taula: “saitxut” eta “txut” adizkien erabilera hedadura adinaren eta generoaren arabera.

“gaitxusie” adizkiak hiru aldaki dauzka: “gaitxusie” (%50,77), “gaitxuye” (%18,67) eta “doskuye” (%30,56). “gaitxuye” 3. belaunalditik gora erabiltzen da. Adizki honek, eta “saitxuye” berak argiro baisten dute proposatu dugun “ie” morfemaren “i”ren kontsonantizazio arauaren ingurunea, izan ere, “s” pluralegilea erabiliz gero, berorren ondoan “i” ez da kontsonantizatzen, baina bokal baten ondoan bai. Hemen “s” ez dute erabiltzen eta “i” “u”ren ondoan geratzean kontsonantizatu behar da. 5.44. taulan bakoitzaren hedadura agertzen da adinaren eta generoaren arabera. Bertan ikus daitekeen moduan, adizkien aldaketan adina da aldagairik garrantzitsuena; generoak ere badu bere garrantzia, izan ere, 5.7. grafikoan ikusten den moduan, andrazkoak kontserbatzaileagoak dira.

Belaunaldia	Generoa	gaitxusie	gaitxuye	doskuye
1	And.	100	0	0
	Giz.	100	0	0
2	And.	100	0	0
	Giz.	80	0	20
3	And.	62,50	25	12,50
	Giz.	28,57	0	71,43
4	And.	20	20	60
	Giz.	0	100	0
5	And.	16,67	16,67	66,66
	Giz.	0	25	75
Orotara	And.	59,83	12,33	27,83
	Giz.	41,71	25,00	33,29

5.44. Taula: “gaitxusie”, “gaitxuye” eta “doskuye” adizkien erabilera hedadura adinaren eta generoaren arabera.



5.7. Grafikoa: "gaitxusie" adizkiaren bilakaera adinaren arabera.

"saitxusie" adizkiak hiru aldaki dauzka: "saitxusie" (%47,11), "saitxuye" (%23,18) eta "txuye" (%29,71). 5.45. taulan adinaren eta generoaren arabera sailkatuta erakusten da bakoitzaren hedadura.

Belaunaldia	Generoa	saitxusie	saitxuye	txuye
1	And.	80	0	20
	Giz.	100	0	0
2	And.	100	0	0
	Giz.	80	0	20
3	And.	62,50	12,50	25
	Giz.	28,57	14,29	57,14
4	And.	20	40	40
	Giz.	0	75	25
5	And.	0	50	50
	Giz.	0	40	60
Orotara	And.	52,50	20,50	27,00
	Giz.	41,71	25,86	32,43

5.45. Taula: "saitxusie", "saitxuye" eta "txuye" adizkiaren hedadura adinaren eta generoaren arabera.

Iragana lortzeko kasu gehienetan nahikoa izaten da orain aldiari "-n" morfema gehitzea, 5.46. taulan ikusten den legez.

	ni	hura	gu	zu	zuek	haiek
nik	nauen	nauen/doten	sauen	gaitxusen	saitxuten	nausen/dotesen
hark			dun		saitxusen	sausen ¹³
guk	nosun	sun	sun	saran	saitxusien	dusen
zuk	nosuyen	suyen	suyen		sarien	susen
zuek	nauien	sauien	gaitxusien	saitxusien	saitxusien	suyen
haiek					sauien	sauien

5.46. Taula: Nork-Nor indikatibo iraganaren adizkiak.

Orain aldiaren "d"-ren ordez "s-" erabiltzen dute informatzaile batzuek; era berean, baina erabilera maiztasun apalagoan, "nauen" eta "nausen" adizkiek ergatiboaren leku aldaketa erakusten dute (Hualde 2000, Laka eta lag. 2009). Jarraian "sauen" eta "nauen" adizkiak aldakiak aztertuko ditugu.

"sauen" adizkiak aldaki bi dauzka; "sauen" bera (%96,57) eta "san dauen" (%3,43).

5.47. taulan bakoitzaren hedadura ikus daiteke.

¹³ Edadekoen artean "txusen" ere bai, E. Barrutiaren komunikazio pertsonala.

Belaunaldia	Generoa	sauen	san dauen
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	100	0
	Giz.	100	0
3	And.	100	0
	Giz.	85,71	14,29
4	And.	100	0
	Giz.	100	0
5	And.	80	20
	Giz.	100	0
Orotara	And.	96,00	4,00
	Giz.	97,14	2,86

5.47. Taula: "sauen" eta "san dauen" adizkiaren hedadura adinaren eta generoaren arabera.

"nauen" adizkiak hiru aldaki dauzka; "nauen" (%56,44), "doten" (%36,31) eta "san doten" (%7,25). Bakotzaren erabilera 5.48. taulan agertzen da adinaren eta generoaren arabera sailkatuta.

Belaunaldia	Generoa	nauen	doten	san doten
1	And.	60	40	0
	Giz.	100	0	0
2	And.	33,33	66,67	0
	Giz.	60	40	0
3	And.	85,71	14,29	0
	Giz.	62,5	25	12,5
4	And.	42,86	57,14	0
	Giz.	50	50	0
5	And.	30	50	20
	Giz.	40	20	40
Orotara	And.	50,38	45,62	4,00
	Giz.	62,50	27,00	10,50

5.48. Taula: "nauen", "doten" eta "san doten" adizkiaren hedadura adinaren eta generoaren arabera.

5.48. taulan ikus daitekeen moduan "doten" belaunaldi guztietan agertzen bada ere, "san doten" hirugarrenetik gora baino ez da erabiltzen.

5.4.1.4. Nork-Nori-Nor

Nork-Nori-Nor saileko adizkiak aurkeztean oraina eta iragana, alde batetik, eta singularrak eta pluralak, bestetik, bereiz emango ditugu. Aurkezten ditugun paradigmak argi agertzen da denen oinarrian orainaren singularra dagoena eta horrenbestez berori hartuko dugu oinarriztat gure azterketari ekiteko. 5.49. taulan adizki guztiek ikus daitezke.

	niri	hari	guri	zuri	zuei	haiei
nik		txat		txut	txutic	txatic
hark	dost	txo		txu	txyc	txoyc
guk		txagu			dxatxu	txaguyc
zuk	stasu	txasu	su			txasuyc
zuek	stasuyc	txasuyc	suyc			txasuyc
haiek	dostic	txoyc	doskuyc	txuyc	txuyc	txoyc

5.49. Taula: Nork-Nori-Nor indikatibo orainaren adizkiak.

Zaharrenen artean "sue" ere agertzen da: "txasue", "sue", "txue", e.a. Aurreko sailean legez, balizko adizki batzuen ordez beste batzuk erabiltzen direla ikusten dugu. Horrela, "zu(e)k-guri"ren balizkoen ordez "zu(e)k-hura"ri dagozkionak erabiltzen dira: *doskusu / su, *doskusue / suye. Haatik "guk-zuri" eta "guk-zuei" denean, Nor-Nori saileko "dxatxu" eta "dxatxuye" erabiltzen dira. Aldaketa hau sano arrunta da barietate askotan, batez ere mendebaldean. Aurreko sailean esaneko moduan, sail honetan euskara estandarraren eraginez "txugu" ere jaso dugu "guk-zuri" eta "txuguye" "guk-zuei" kasuetarako.

“zuri” eta “zuei” bereizteko “ie” morfema erabiltzen da, berdin gertatzen da “hari” eta “haiet” bereizteko. Morfema hau nork morfemaren ostean kokatuta agertzen da: “txatie”, “txaguye”, “txutie”. “ie” honen “i” atzeko bokal baten ostean agertzen denean, bersilabifikatzear kontsonantizatu egiten da: “suye”, “txoye”, “doskuye” (68).

(68)	txu+ie	txo+ie
	txuie	txoie
	txu.je	txo.je
	txuye	txoye

Sail honetako adizkiak deribatzeko 5.50. taulako morfemak dauzkagula esan dezakegu, ordena zehatz batean egiten dira afijazioak eta aplikatzen dira arau fonologikoak.

DEN	ERROA	DAT1	ERG1	ERG2	DAT2
d	o	st txo sku txu txu txo	t gu su ie ie	Ø ie ie	ie ie

5.50. Taula: Nork-Nori-Nor saileko morfemak.

“o” errotzat hartuko dugu kasu guztietan albo batera utzita egon diren prozesu diakronikoak. ERROARI DAT1, ERG1 eta DEN afijatuta oinarrizko moldea lortzen dugu (5.51. taula).

NORK-NORI-NOR oraina singularra						
	niri	hari	guri	zuri	zuei	haiet
nik		d.o.txo.t		d.o.txu.t	d.o.txu.t	d.o.txo.t
hark	d.o.st	d.o.txo	d.o.sku	d.o.txu	d.o.txu	d.o.txo
guk		d.o.txo.gu				d.o.txo.gu
zuk		d.o.txo.su	d.o.txo.su			d.o.txo.su
zuek	d.o.st.su	d.o.txo.su		d.o.txu	d.o.txu	d.o.txo.su
haiek	d.o.st	d.o.txo.	d.o.sku	d.o.txu	d.o.txu	d.o.txo

5.51. Taula: Lehen morfemen afijazioak.

Maila honetan “txo” morfemaren “o” “a” bihurtzen da Nork morfema baten kontsonantearen aurrean; bestalde, “t” eta “s”ren artean “a” bat txertatzen da silabifikatu ahal izateko (5.52. taula).

NORK-NORI-NOR oraina singularra						
	niri	hari	guri	zuri	zuei	haiet
nik		d.o.txa.t		d.o.txu.t	d.o.txu.t	d.o.txa.t
hark	d.o.st	d.o.txo	d.o.sku	d.o.txu	d.o.txu	d.o.txo
guk		d.o.txa.gu				d.o.txa.gu
zuk	d.o.st.a.su	d.o.txo.su				d.o.txo.su
zuek	d.o.st.a.su	d.o.txo.su		d.o.txu	d.o.txu	d.o.txo.su
haiek	d.o.st	d.o.txo	d.o.sku	d.o.txu	d.o.txu	d.o.txo

5.52. Taula: “o” “a” bihurketaren eta “a”ren txertaketaren osteko emaitzak.

Silabifikazio arauak maila honetan aplikatzen baditugu, 5.53. taulako emaitzak lortzen ditugu.

NORK-NORI-NOR oraina singularra						
	niri	hari	guri	zuri	zuei	haiet
nik		do.txat		do.txut	do.txut	do.txat
hark	dost	do.txo	dos.ku	do.txu	do.txu	do.txo
guk		do.txa.gu				do.txa.gu
zuk	dos.ta.su	do.txa.su				do.txa.su
zuek	dos.ta.su	do.txa.su		do.txu	do.txu	do.txa.su
haiek	d.ost	d.ost	dos.ku	do.txu	do.txu	do.txo

5.53. Taula: Silabifikazio arauen osteko emaitzak.

Maila honetan berean “do” silaba galtzen dela esan dezakegu; silaba hori ez da galtzen “hark/haiet-niri” eta “hark/haiet-guri” denean (5.54. taula).

NORK-NORI-NOR oraina singularra						
	niri	hari	guri	zuri	zuei	haiet
nik						
hark	dost	txat				
guk		txo				
zuk		txa.gu				
zuek		sta.su				
haiek	d.ost	sta.su	txa.su			

5.54. Taula: “do” silabaren ezabaketaren osteko emaitzak.

Maila honetarazkero ERG2 eta DAT2 afijatuko lirateke, 5.55. taulako emaitzak lortuz.

NORK-NORI-NOR oraina singularra						
	niri	hari	guri	zuri	zuei	haiet
nik		txat				
hark	dost	txo				
guk		txa.gu				
zuk		sta.su	txa.su			
zuek		sta.su.ie	txa.su.ie			
haiek	d.ost.ie	d.ost.ie	txo.ie	dos.ku.ie	txu.ie	txu.ie.ie

5.55. Taula: Azken morfemen txertaketaren osteko adizkiak.

Morfemak badirudi ezin errepikatuta egon daitezkeela elkarren ondoan, beraz “ie” morfema bat ezabatzeko murriztapen bat edukiko genuke. Segituan “ie” morfemaren “i” “j” bihurtzen duen araua aplikatuta (69)ko adizkiak lortuko genitzuke.

(69)	txa.su.ie >	txa.su.je
	txo.ie >	txo.je

Maila honetan berriro bersilabifikatzu gero (70)eko adizkiak lortuko genitzuke

(70)	txat.ie >	txa.ti.e
	txut.ie >	txu.ti.e

Plurala egiteko, 5.56. taulan ikusten den moduan, “-s” gehitu behar da amaieran, txer-taketa blokeatzen da “ie” eta “je” pluraleko morfemen ostean.

niri	hari	guri	zuri	zuei	haiet
nik					
hark	dostes	txates			
guk		txos			
zuk		txagus			
zuek	status	txasus			
haiek	stasie	txasuye	sus		

5.56. Taula: Nork-Nori-Nor indikatibo orainaren adizkiak “-s” gehituta.

“-s” morfema kontsonante baten ondoan gertatzen denean “e” bokala txertatzen da silabifikazioa errazteko.

Azkenik, iragana lortzeko nahikoa da orainari “-n” morfema gehitzea. 5.57. eta 5.58. tauletan iraganeko adizki singularrak eta pluralak ematen ditugu.

niki	hark	guk	zuk	zuek	haiet
niri	txaten	dosten			
hari	txon	dosun			
guri	txuten	doskun			
zuri	txun		sun		
zuei	txuyen	dxatxun	dxatxuyen		
haiet	txoyen	txagun	txaguyen		

5.57. Taula: Nork-Nori-Nor indikatibo iraganeko adizki singularrak.

	nik	hark	guk	zuk	zuek	haiek
niri		dostescn		stasuscn	stasuyen	dostien
hari	txatescen	txoscn	txaguscen	txasuscn	txasuyen	txoyen
guri		doskusen		susen		doskuyen
zuri	txutesen	txusen	dxatxusen			txuyen
zuei	txutien	txuyen	dxatxuyen			txuyen
haiet	txatien	txoyen	txaguyen	txasuyen	txasuyen	txoyen

5.58. Taula: Nork-Nori-Nor indikatibo iragana plurala.

Azpi-sekzio honen hasieran paratu dugun orain aldiko adizki singularren morfemen banaketaren taulari gehitu beharko genizkioke pluralaren morfemarena eta iraganarena txantiloia osatzeko (5.59. taula).

DENT	ERROA	DAT1	ERGI	ERG2	DAT2	PLU	DEN2
		st txo	t	Ø			
	o	sku txu txu txo	gu su ie ie		ie	-s	-n

5.59. Taula: Nork-Nori-Nor saileko adizkiak egiteko morfema guztiak.

5.60. taulan eragiketa morfologiko eta fonologiko guztiak erakusten dira ordenaturik, elkarren eraginaren berri emateko irazirkik aurkezten ditugu.

Eragiketak	
(m1) Erroaren aukeraketa	(f5) ic > Ø / ic
(m2) DAT1 eta ERG1 txertaketa	(f6) i > j / u, o > e
(m3) DEN1 txertatua	(f7) Bersilabifikazio arauak
(f1) Ø > a / t / s	(f8) Azentu arauak
(f2) o > a / C	(m5) plurala: [singulara] + -s (-ic/jc)
(f3) Silabifikazio arauak	(m6) [oraina] -n
(f4) “do”ren sinkopa	(f9) Ø > c / C / C
(m4) ERG2 eta DAT2 txertaketa	

5.60. Taula: Arau fonologiko eta morfologiko guztiak.

5.4.2. Baldintzak

Indikatiboetan egin dugun legez, oraingo sekzio hau ere lau azpi-sekziotan banatuta aurkeztuko dugu, Nor, Nor-Nori, Nork-Nor eta Nork-Nori-Nor ohiko sailkapenaren arabera.

Baldintzak lortzeko, 5.61., 5.62., 5.63. eta 5.65. tauletan agertzen den bezala, nahikoa da indikatibo orainari LEKI eranstea aurretik:

LEKI [Indikatibo oraina]

ni	lekinai
hura	lekide
guk	lekitaries
zu	leksara
zuek	lekisarie
haiet	lekidie(s)

5.61. Taula: Nor saileko baldintza ondorioak.

“da” adizkia da “i” eta “u”ren osteko “a” bokalaren asimilazio araua onartzen duen bakkara; gainerakoetan ingurune foniko egokia egon arren, *lekiniei edo *lekitasera modukorik ez da erabiltzen.

Datiboa	hura	haiet
niri	lekidxast	lekidxastes
hari	lekidxatxo	lekidxatxos
guri	lekidxasku	lekidxaskus
zuri	lekidxatxu	lekidxatxus
zuei	lekidxatzuye	lekidxatzuye
haiet	lekidxatxoye	lekidxatxoyes

5.62. Taula: Nor-Nori saileko baldintza ondorioak.

Ergatiboa	ni	hura	gu	zu	zuek	haiet
nik	lekinau	lekidot	lekigaitxus	leksaisutx	leksaisutxie	lekidot/lekidores
hark		lekidaud		leksaisitxus	leksaisitxusie	lekidas
guk	lekinosu	lekipidu		leksara	leksarie	lekidus
zuk		leksisu	leksu			leksis
zuek	lekinosuye	leksisuye	leksisuye	leksaisitxusie	leksaisitxusie	leksisuye
haiet	lekinauie	lekidaudie	lekigaitxusie	leksaisitxusie	leksaisitxusie	lekidaudie

5.63. Taula: Nork-Nor saileko baldintza ondorioak.

Sail honetako “lekidot” (nuke) adizkiaren aldakiak aztertu ditugu orotara eta adinaren zein generoaren arabera. Adizki honetan batu ahal izan ditugun aldakiak zazpi izan dira: “lekidot” (%56,17), “lekidoten” (%2,86), “lekitz” (%28,29), “nekidot” (%1,43), “nekitz” (%1,43), “nauen” (%5,33) eta “san doten” (%4,50). 5.64. taulan bakoitzaren erabilera hedadura ikus daiteke adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	lekidot	lekidoten	lekitz	nekidot	nekitz	nauen	sandoten
1	And.	80	0	20	0	0	0	0
	Giz.	50	0	50	0	0	0	0
2	And.	50	0	50	0	0	0	0
	Giz.	33,33	0	66,67	0	0	0	0
3	And.	85,71	0	0	0	14,29	0	0
	Giz.	14,29	28,56	42,86	14,29	0	0	0
4	And.	80	0	0	0	0	20	0
	Giz.	33,34	0	33,33	0	0	33,33	0
5	And.	60	0	20	0	0	0	20
	Giz.	75	0	0	0	0	0	25
Orotara	And.	71,14	0,00	18,00	0,00	2,86	4,00	4,00
	Giz.	41,19	5,17	38,57	2,86	0,00	6,67	5,00

5.64. Taula: Baldintzak egiteko adizki mota bakoitzaren hedadura adinaren eta generoaren arabera.

5.64. taula aztertuta, ikusten dugun lehen gauza da gizonezkoek molde gehiago erabiltzea andrazkoek baino. Gehien erabiltzen den “lekidot” adizkiak andrazkoen artean %71,14ko portzentajea dauka eta gizonezkoen artean %41,19koa. Bestetik, “nauen” eta “san doten” moldeak, zein “leki”dunen ordez agertzen diren, 4. eta 5. belaunaldietan baino ez dira agertzen. Beraz, barreiatze prozesuan generoa aldagai garrantzitsua da, baina aldaketak adinak eragiten dituela esan dezakegu.

	niri	hari	guri	zuri	zuei	haiet
nik	lekitxat	lekidxast	lekidxast	lekidxast	lekidxastic	lekidxastic
hark	lekidxatxo	lekidxatxo	lekidxatxo	lekidxatxo	lekidxatxo	lekidxatxo
guk	lekidxasku	lekidxasku	lekidxasku	lekidxasku	lekidxasku	lekidxasku
zuk	lekidxatxu	lekidxatxu	lekidxatxu	lekidxatxu	lekidxatxu	lekidxatxu
zuek	lekidxatzuye	lekidxatzuye	lekidxatzuye	lekidxatzuye	lekidxatzuye	lekidxatzuye
haiet	lekidxatxoye	lekidxatxoye	lekidxatxoye	lekidxatxoye	lekidxatxoye	lekidxatxoye

5.65. Taula: Nork-Nori-Nor saileko baldintza ondorioak.

5.5. Aditz trinkoak

Aditz trinkoak nahiko maiztasun handiz erabiltzen dira. Iragangaitzetan “egon”, “joan”, “etorri” eta “ibili” erabiltzen dira eta iragankorretan “jakin”, “eduki”, “eroan”, “ekarri”, “erabili” eta “esan”. Gure aurkezpen honetan Nor sailekoak iragangaitzetan eta Nork-Nor

sailekoak iragankorretan paratu ditugu. Nori kasu bietan txerta daiteke (erabilera honetarako Bilbao (2002) ikus daiteke).

Azpi-atal honetan alde batetik iragangaitzen taulak eta bestetik iragankorrenak bereiz ikusiko ditugu.

5.5.1. Iragangaitzak

	EGON	JOAN	ETORRI	IBILI
ni	nau	nuc/nuen	nator	nabil
hura	dau	duc	dator	dabil
gu	gaus	gucs	gatos	gabiltzes
zu	saus	sucs	satos	sabiltzes
zuek	sausic	susic	satosic	sabiltcesic
haiak	daus	dues	datos	dabiltzes

5.66. Taula: Aditz iragangaitzen taulak, Nor oraina.

“Joan” aditzaren adizkietan erroaren “e” gal daiteke zenbait ingurunetan, hau orain arte ikusi dugun nahikoa arau zabala da: “nun”, “du”, “gus”, “sus”, “susie”, “dus”. Lekukorik zaharrenen artean “nue” jaso dugun arren, arruntena “nuen” edo “nun” erabiltzea da; adizki hau analogiaz edo sortua dela esan dezakegu. Erabilera arruntean “ba-” aurrizkiarekin erabiltzen da. Bermeon bada arau bat “ba-”rekin batera “-n” erabiltzeko agintzen duena (71).

- (71) basasuen
badabiyen
badatorren

Adizki honen erabileraren maiztasuna tarteko “ba-” kentzean berrinterpretatu da “nuen/nun” oinarritzko forma balitz legez eta horrela erabiltzen da baiezko zein evezko esaldietan (72).

- (72) banuen / enuen

“Ibili” aditzaren kasuan “tzes” pluralegilea erabiltzea arruntena bada ere, “s” pluralegilea daukatenak ere entzun daitezke: “gabis”, “sabis”, “sabisie”, “dabis”.

Aditz trinkoen morfemen banaketa 5.67. taulan agertzen den txantiloiaaren arabera egiten da.

DEN2	ABS1	DEN1	erroak	plu	ABS2
d	n Ø	a	u ue		
d	g s s Ø		tor bil	s tzes	ie

5.67. Taula: Aditz trinko iragangaitzen morfemak.

“Egon” aditzarekin “au”ren kasuan silabifikazio arau bat edukiko genuke diptongo bihurtarazten duena. “Etorri” aditzaren kasuan “r” galtzeko arau bat aplikatu behar da “r” hori “s”ren aurrean gertatzen denean: gators > gatos.

5.5.2. Iragankorrak

hura	haiak	hura	haiak
dakitx	dakitxes	dakot	dakotes/dakotas
daki	dakis	dako	dakos
dakidu	dakigus	daku	dakus
dakisu	dakisus	dakosu	dakosus
dakisuye	dakisuye	dakosuye	dakosuye
dakidx(i)e	dakidx(i)e	dakoye	dakoye

5.68. Taula: Jakin eta Eduki.

hura	haiak	hura	haiak
dakart	dakatas/dakartes	daruct	darutas/darutes
dakar	dakas	daruc	darucs
dakadu/dakagu	dakadus/dakagus	darugu	darugus
dakasu	dakasus	darusu	darusus
dakasyc	dakasyc	darusyec	darusyec
dakarric	dakarric	daruyec	daruyec

5.69. Taula: Ekarri eta Eroan.

hura	haiak	hura	haiak
dabiltx	dabiltes/dabiltas	diñot	diñotes
dabill	dabiltzes	diñō	diños
dabilgu	dabilgus	diñū	diñus
dabiltzu	dabiltzus	diñosu	diñosus
dabilzuye	dabilzuye	diñosuye	diñosuye
dabildxie	dabildxie	diñoye	diñoye

5.70. Taula: Erabili eta Esan.

Tauletan erakutsi berri ditugun adizkien morfemak 5.71. taulan erakusten dira. Aditz laguntzaileetan eman ditugun eta berriro hemen errepikatuko ez ditugun arrazoiak direla medio, horrela banatuta aurkezten ditugu.

DEN2	ABS1	DEN1	erroak	ERGI	ERG2	plu
d	ø	a	ki ko kar ruc bil iñō	t	ø	
d	ø		su	su	ie	s tzes

5.71. Taula: Aditz iragankoren morfemak.

Badira morfemen afijazioekin batera betetzen diren arau fonologiko zehatz batzuk, jarraian zehazten direnak:

- (f1) Ø > e edo a / t _ s
- (f2) i > j / u, o _ e
- (f3) Ø > 3 / i _ ie
- (f4) t > tf / i, i _
- (f5) r > Ø / _ s
- (f6) s > ts / l _
- (f7) e > Ø / i, u _ C

(f1) araua dela eta, esan behar dugu ezen, aukera dagoela “e” edo “a” txertatzea “-t” morfema eta “-s” morfema agertzen direnean. (f2) bokalen arteko “i”ren kontsonantizazioari dagokio. (f3) eta (f4) arauak “jakin” aditzarekin baino ez dira gertatzen, (f4) ingurune foniko berean egon arren, ez da “erabili” aditzarekin aplikatzen. (f5) “ekarri” aditzarekin baino ez da gertatzen. (f6) “erabili” aditzaren “-su” eta “-suye”rekin gertatzen da. (f7), azkenik, “eroan” aditzarekin baino ez dugu, arau hau ere ez da beti betetzen.

5.6. Alokutiboak

Bermeon era bitako tratamenduak entzun daitezke, “berorika” eta “hika”; biak ere oso erabilera marginalean gaur egun. Atal honetako adizki alokutiboak 1. belaunaldiko leku-koekin jaso dira gehienak, gainera andrazkoek emanekoak izan dira. 1. belaunaldiko leku-koek maiztasun handiz erabiltzen dituzte. Andrazkoek, hala ere, gizonezkoen formak era-biltzen dituzte. “-na” morfemadun adizkiak entzuten dira, batez ere aginteretan, “iñe” (ezan), “idxona” (iezaion); “dona” eta “diñona” ere nahikoa arruntak dira. “dakastana” (dakarkidana) esangura peioratiboz erabiltzen da; lekuo gehienek adizki hau begirune

ezarekin lotzen dute. 2. belaunaldiko gizonezkoen artean maiztasun handiz entzuten dira adizki alokutiboak, baina andrazko gehienek sekula ez dituzte erabiltzen. 3. belaunaldiko gizonezkoek molderen bat edo beste erabiltzen dute, Nor sailekoak, aginterak, e.a. Ezin esan dezakegu, elkarritzeta arruntean, adizki guztiak erabiltzen dituztenik; eskuarki, haserrearekin edo eztabaidearekin lotzen dituzte era adierazgarritzat. 4. eta 5. belaunaldietan alokutiboen erabilera guztiz galdua dago.

Adizkien taulak eta azterketak egin ahal izateko, aditz laguntzaileak eta trinkoak bereiz aurkeztuko ditugu.

5.6.1. Aditz laguntzaileen alokutiboak

Aditz laguntzaileen alokutiboak adizki neutroetatik hurbilago daude beste barriate batzuetan baino. Alokutiboak baditu bere morfemak (“-k” eta “-na”, guk hemen “-k” baino ez dugu aurkeztuko gorago esanekoagatik) eta aldaketa batzuk eragiten ditu beste batzuen ahoskeran.

	Oraina	Iragana
ni	notak	notaken
hura	dok	doken
gu	gosak/gaxak	gosaken/gaxaken
haiak	dosak	dosaken

5.72. Taula: Nor sailekoak.

Taula honetan lehen pertsonan erabiltzen den “-ta” morfema dugu bereziena. Morfema hau aditz iragankorretan erabiltzen diren “dxotak”, “dxakotak” eta abarren analogiaz sortua dela pentsa dezakegu. Aditz trinko iragangaitzetan ere erabiltzen da (ikusi 5.6.2. sekzioa).

	hura	haiak
niri	dxastak	dxastasak
hari	dxatxok	dxatxosak
guri	dxaskuk	dxaskusek
haiak	dxatxokie	dxatxokie

5.73. Taula: Nor-Nori sailekoak.

Taula honetako adizkiak lortzeko nahikoa da aditz neutroei alokutiboaren morfema gehitzea; hala ere, ordena garrantzitsua da, izan ere, beste barriate batzuetako “jakiek” eta antzekoen ordez hemen “dxatxokie” dugu. Beraz neutroetarako eman dugun morfemen taula hemen ondoko era honetara geratuko litzateke.

ERROA	DATI	ALO	DAT2	PLU
	st	-k		
	txo			
	sku			
dxa			ie	-s

5.74. Taula: Nor-Nori saileko adizkien morfemak.

Kontsonanteen artean txertatzen den bokala “a” dugu; bokal honek “i” eta “u”ren osteko “a”ren asimilazio araua onartzentzu du: “dxaskusek”. “ie” morfemaren ostean ez da “s” txertatzen.

Ikusi berri dugun morfemen ordena bera da gainerako adizki alokutiboak neutroetatik erakartzeko behar duguna.

	ni	hura	gu	haiak
nik		dxotak/dxutak		
hark		dxauk/dxok		
guk		dxuk	gaitxusak	
haiak	nautakie	dxaukie	gaitxuesak	dxaukie

5.75. Taula: Nork-Nor sailekoak.

Absolutuan “ni”ren bigarren morfema analogikoa (“-ta”) berriro agertzen zaigu.

	niri	hari	guri	haiak
nik		txatak		
hark	dxostak	txak		
guk		txakuk	dxosuk	
haiak	dxostakie	txakie	dxosukie	txakie

5.76. Taula: Nork-Nori-Nor sailekoak.

5.6.2. Aditz trinkoen alokutiboak

Aditz trinkoen alokutiboen taulak aurkezteko, neutroekin egin dugun moduan, aditz iragangaitzak eta iragankorrak bereiz ikusiko ditugu.

	EGON	JOAN	ETORRI	IBILI
ni	nautak	nutak	natortak	nabilitak
hura	dxauk	dxuck	dxatok	dxabitik
gu	gausak	gusak	gatosak	gabilitcsak
haiak	dxausak	dxusak	dxatosak	dxabilitcsak

5.77. Taula: Aditz iragangaitzen taulak.

Tauletan paratu ditugun aditz trinko iragangaitzetan erabiltzen diren morfemak 5.78. taulan agertzen dira; taula hori adizki neutroen taulan oinarritzen denez gero, aldaketak beste letra molde batez adierazi ditugu.

DEN2	ABS1	DEN1	erroak	plu	ABS2	ALO
dx	n Ø	a	u ue		ta	k
dx	g Ø		tor bil	s tzes		

5.78. Taula: Aditz iragangaitzen morfemak.

“-ta” ni denean erabiltzen den bigarren morfema bat da; morfema hau gorago esaneko moduan, analogiaz sortzen da. “d-” denboraren morfemaren ordez “dx-” erabiltzen da. Aditz neutroetarako eman ditugun arauetan gain, beste bat behar dugu “a” txertatzeko kontsonante bi elkartzen diren kasuetarako.

JAKIN	EDUKI	EKARRI	EROAN	ERABILI	ESAN
dxakitak	dxakotak	dxakatak	dxarutak	dxabilak	dxiñotak
dxakik	dxakok	dxakak	dxaruk	dxabik	dxiñok
dxakiduk	dxakuk	dxakaguk	dxaruk	dxabilguk	dxiñoguk
dxakikie	dxakokie	dxakakie	dxarukie	dxabilkie	dxiñokie

5.79. Taula: Aditz iragankorren taulak.

Aditz iragankorren morfemekin gauza bera egin dezakegu, hau da, erabiltzen diren morfemak bereizi lehendabizi eta gero arau fonologikoak zehaztu. 5.79. taulan erakusten diren aditz trinko iragankorren morfemak 5.80. taulan agertzen dira. Aditz iragangaitzen morfemekin egin dugun bezala, alokutiboen morfemak beste letra molde batekin adieraziko ditugu. Kontuan hartu behar da kontsonante bi elkartzen direnean, “a” bokala txertatzen dela: “dxakitak”, “dxakotak”, e.a.

DEN2	ABS1	DEN1	erroak	ERGI	ALO	ERG2
dx	Ø	a	ki, ko, kar rue, bil, iñø	t gu	k Ø	
dx	Ø				ie	

5.80. Taula: Aditz iragankorren morfemak.

Hemen badugu beste argudio argi bat ergatiboen morfemen afijazioak maila bitan geratzen direla adierazteko, izan ere, “dxakakie”, “dxakotak” eta abarrek argi adierazten dute “ie” morfema alokutiboenaren ostean txertatzen dena.

5.7. Menderagailuak

Sintaxia gure lan honetatik kanpo utzi dugun arren, azpi-atal honetan “ba-”, “-la” eta “-n” menderagailuez arduratuko gara; ikuspuntu fonologikotik eta morfologikotik. Menderagailuen gainean Txillardegik (1984), Holmer-i jarraikirik, esan zuen moduan, euron funtzionamenduari begira klitikotzat jo daitezke.

“-la” eta “-n” azentu aldetik morfema azentu bakoak dira, adizkiaren tonuari atxikitzen zaizkie f0 kurban ezelako aldaketarik eragin barik.

(73)ko adibideetan ikusten den moduan, biek onartzen dute “a” bokalaren asimilazio araua:

- (73) “da persona batzuk etortesan dile igwal, beste erri batetik eta”
 (*eta pertsona batzuk etortzen izan direla igual, beste herri batetik eta*)
 “amen esaten dauie, guk erderie gedxau dakule euskeri baño”
 (*hemen esaten dute, guk erdera gehiago daukagula euskara baino*)
 “suk ekarri sune berton dau”
 (*zuk ekarri duzuna berton dago*)
 “bakixu akaba dune dana?”
 (*badakizu akabatu duguna dena?*)

“Ba-” bi bereizi behar ditugu azentu aldetik: baldintza dena eta baiezkoa egiteko erabilten dena aditz trinkoekin. Baldintzarena azentuduna da “bá-” eta baiezkoa berriz azentu bakoa.

Baiezkoaren kasuan azentu bakoa da aditz trinko guztiekin (“badator”, “badau”, “badabil”) “joan” aditzarekin izan ezik (“bádu(e)”, “bánun”). Hau gertatzen da “joan” aditzak “dxuen” dauzkan tonuengatik: “dxúèn”. Azken “e” galtzen denean bere tonua aurrekoarekin batera txertatzen da eta gero, “ba-” gehitzean, berregokitzapen bat egiten da (5.81. taula).

Hasiera	[ba] [d̪ue]	Hasierako azentuak eta tonuak
	H L	
(1)	[ba] [d̪ú]	“e” bokalaren galera, tonua galdu barik
	H L	
(2)	[ba] [d̪á]	L tonuaren egokitzapena aurreko silaban HL tonu bikoitza sortuz.
	HL	
(3)	[badá]	“ba-” morfemaren afijazioa
	HL	
(4)	[badú]	H tonuaren egokitzapena aurreko silabara pasatuz
	\ \	
	H L	
Azkena	[bádù]	Amaierako datuak
	H L	

5.81. Taula: “ba+due” sekuentziaren tonuak berregokitzeko arauak.

5.7.1. BA-

Baldintzetan egiten den “ba-” menderagailuaren erabilera bazter utzita (ikusi 5.3.1. sekzioa), menderagailu honekin erabilera bi gehiago egiten dira; bata zehar galdera eta bestea kontzesiboa.

Zehar galderetan zaharren artean “ba-” hutsa erabiltzen da (74), hala ere, joera nagusia “-n”rekin batera erabiltzea da (75), eta edadean behera egin ahala joera hau azkartu egiten da. Kontzesiboa egiteko “be” gehitzen da (76).

- (74) “estaitx etorri bada”
 (*ez dakit etorri bada*)
 “estaitx ekarri bada”
 (*ez dakit ekarri badu*)
 “estaitx akaba badaue”
 (*ez dakit akabatu badute*)
 “estauie esan akaba badaue”
 (*ez dute esan akabatu badute*)
 “estot entzun batos ero espatos”
 (*ez dut entzun badatoz edo ez badatoz*)
 “estau esan arek ekarko badau espadau ekarko”
 (*ez du esan hark ekarriko badu ez badu ekarriko*)
 “entzun su etorri badie?”
 (*entzun duzu etorri badira?*)
 “esan dauie akaba badaue?”
 (*esan dute akabatu badute?*)
 “ikusi su afaridxe dxan badaue?”
 (*ikusi duzu afaria jan badute?*)
 “orrek diño beran ama ikusi badoten”
 (*horrek dino beraren ama ikusi badudan*)
 (75) “egualdi santarra badau be dxun ingo garies mendire”
 (*eguraldi zantarra badago ere joan egindo gara mendira*)
 “amarretan akabaten bosu be ya berandu de”
 (*hamarretan amaitzen baduzu ere ja berandu da*)
- 5.7.2. -LA
- Menderagailu honek hiru alomorfo dauzka: “-la”, “-ela”, eta “-le”. Bakoitzaren aukera aditz laguntzailearen edo trinkoaren amaieren arabera egiten da. Aditza “a”z, “e”z edo “o”z amaitua bada orduan “-la” erabiltzen da: “dala”, “txoyela”, “dxatxola”, e.a. “u”z amaitua bada, orduan “-le”: “sule”, “dule”, e.a. Azkenik, kontsonantez edo diptongoz amaitua bada, “-ela” erabiltzen da: “nayela”, “dauela”, “dotela”, e.a.
- “-la” menderagailu hutsa funtziodesberdinak adierazteko erabiltzen da. Garrantzitsuna konpletiboa da. Funtzio honetan baiezko esaldietan (77), ezezkoetan (78) eta galderaz-kotan (79) ager daiteke.
- (77) “atzo esan sauengau erosko dauela”
 (*atzo esan zuen gaur erosiko duela*)
 “gaur ekarko dauela esan dau”
 (*gaur ekarriko duela esan du*)

- (78) “esan dau bidxar datorrela”
 (*esan du bihar datorrela*)
- “esan tzut txarto dauela”
 (*esan dizut txarto dagoela*)
- “entzun dot txarto dauela”
 (*entzun dut txarto dagoela*)
- “pentzaten dot etor dela”
 (*pentsatzen dut etorri dela*)
- “etzut esan erosи in dxotela?”
 (*ez dizut esan erosи egin dudala?*)
- “etzut esan neuk erositxe ekarko tzutela?”
 (*ez dizut esan neuk erosita ekarriko dizudala*)
- “estostiesan estauila ingo”
 (*ez didate esan ez dutela egingo*)
- (79) “nor esan su etor dela?”
 (*nor esan duzu etorri dela?*)
- “nogas esan su etor disela?”
 (*norekin esan duzu etorri direla?*)
- “nor esan su estala etorri?”
 (*nor esan duzu ez dela etorri?*)
- “esan su etor disela?”
 (*esan duzu etorri direla?*)

Gainerako erabileretan gerundialetan (80) agertzen zaigu eta zaharrek subjuntiboari dautsola ere erabiltzen dute (81).

- (80) “afaidxe dxaten gausela argidxek eskapa dau”
 (*afaria jaten gaudela argiak eskapatu du*)
- “menditxik gatosela ikusi du”
 (*menditik gatozela ikusi dugu*)
- “dxaten dauela ein dxe geixotu”
 (*jaten dagoela egin da gaixotu*)
- (81) “etor deidxela”
 (*etor dadila*)
- “ekar deidxela”
 (*ekar dezala*)

“-la” morfemaren gainean beste morfema batzuk gehitu daitezke funtzi desberdinak lortzeko. Kausala adierazteko “-lakon” erabiltzen da (82) eta modala adierazteko “-lakuen” (83). Azken honen “u”ren osteko “e” gal daiteke kontsonantearen aurrean dagoelako eta orduan “-lakun” sortzen da.

- (82) “damututen dxast berandu etor nayelakon”
 (*damutzen zait berandu etorri naizelako*)
- “damutu itxen dxast dana estotelakon dxan”
 (*damutzen zait dena ez dudalako jan*)
- “lastimie ariñau enayelakon etorri”
 (*lastima arinago ez naizelako etorri*)
- “parkatu berandu etorri nayelakon”
 (*barkatu berandu etorri naizelako*)
- “nator berandu trena galdu dotelakon”
 (*nator berandu trena galdu dudalako*)
- (83) “etorri dalakuen nau”
 (*etorri delakoan nago*)
- “itxen dau berba dakidzelakuen”
 (*egiten du berba dakielakoan*)

5.7.3. -N

Menderagailu hau da esaldi mota gehiagotan erabiltzen dena, berau hutsik ager daki-guke, deklinaturik edo postposizioren batekin.

Menderagailuak alomorfo bi dauzka “-n” edo “-en”, atxikitzen zaion aditzaren amaiaren arabera. Horrela bada, aditza kontsonantez edo diptongoz amaitua bada “-en” erabiltzen da (“doten”, “datorren”, “nayen”, “dabilen”, “dauen”, e.a.) eta bokalez amaitua bada “-n” erabiltzen da (“sun”, “tzoyen”, “dun”, “datxun”, e.a.).

Menderagailuaren erabileraren gaineko adibideak aurkezteko sekzio hau hiru azpi-sekziotan banatuta aurkezten dugu. Menderagailu hutsa, menderagailua deklinabide atzizkiekin eta menderagailu honekin erabiltzen diren postposizioak izango dira azpi-sekzio horien gaiak.

5.7.3.1. -N

“-n” hutsa gehienbat erlatibozko esaldiak egiteko erabiltzen da (84), erlatibozko esaldiak izen deklinatu baten aurrean joan daitezke (a) edo eurek har ditzakete deklinabide atzizkiak izena isilpean egonda (b); lekukorik zaharrenek subjuntiboarekin batera ere erabiltzen dute (85); azpian n/z galdera bat daukaten zehar galderak egiteko erabiltzen da (86); azkenik, “semat ...-au” aitzinkariarekin erabil daiteke (87).

- (84) (a) “dxan dun maidxe ausitxe dau”
 (*jan dugun mahaia hautsita dago*)
- “aitxeas eon garisien tabernie sarratu dauie”
 (*aitarekin egon garen taberna zarratu dute*)
- “saldu dauie geu on gariesen etzie”
 (*saldu dute geu egon garen etxea*)
- “orrek etor die goixien eon gariesen lekutik”
 (*horiek etorri dira goizean egon garen lekutik*)

- “goixien on gariesen orture dxun die orrek”
(goizean egon garen ortura joan dira horiek)
- “gusta dxasten elisie on dan lekue”
(gustatu zitzaidan eliza egon zen lekua)
- “suek on sarien etzie saldu dauie”
(zuek egon zareten etxea saldu dute)
- “geu on gariesen etzera dxun di orrek”
(geu egon garen etxera joan dira horiek)
- “gu tzoye saldu goixion dxun garisen etzie”
(gura diote saldu goizeon joan garen etxea)
- “dator geu etor garisen menditxik”
(dator geu etorri garen menditik)
- “esetu in bisu etor naitxen lekue”
(ezagutu egin behar duzu etorri nintzen lekua)
- (b) “giltze dakona esta etorri”
(giltza daukana ez da etorri)
- “esetuten dot a enbrie esnie gustaten dxatzona”
(ezagutzen dut andrazko hura esnea gustatzen zaiona)
- “gixona berba in sune esta emekue”
(gizona berba egin duzuna ez da hemengoa)
- “estot esetuten neskie in sune berba”
(ez dut ezagutzen neska egin duzuna berba)
- “nor da ori enbrie berba in sune?”
(nor da andrazko hori berba egin duzuna?)
- “ori neskie erridxen dauenik loidixena da”
(neska hori herrian dagoenik lodiena da)
- “obien dauena da aau”
(hobeen dagoena da hau)
- “ori de txarren dauena”
(hori da txarren dagoena)
- “ikusi dune ekar dauie”
(ikusi duguna ekarri dute)
- “datorrena esetuten dot”
(datorrena ezagutzen dut)
- “Gerniken bixi dana gaixori tau”
(Gernikan bizi dena gaixorik dago)
- “erosi sune etxast gustaten”
(erosi duzuna ez zait gustatzen)

- (85) “nor da ori seugas eon dana?”
(nor da hori zeurekin egon dena?)
- “gudot auri etor daidxen”
(gura dut haori etor dadin)
- “artuixu imiori esteidxen dxausi”
(har ezazu ume hori ez dadin jausi)
- “atie itxi dot esteitxen otxitxu”
(atea itxi dut ez dadin hoztu)
- (86) “estaix nor etor dan”
(ez dakit nor etorri den)
- “estaix nongu dan”
(ez dakit nongoa den)
- (87) “semat urriausausen obeto entzuten da”
(zenbat hurrago zauden hobeto entzuten da)

5.7.3.2. -N eta deklinabidearen morfemak

Azpi-sekzio honetan erlatibozko esaldien gainean egiten den deklinabide arrunta bazter utzita, deklinabide morfemak gehituta egiten diren aparteko erabilerak aztertuko ditugu. Erabilera horiek deklinabidearen kasurik kasu honela banatzen dira: absolutua “-na” konpletibo funtzioan (88), partitiboa “-nik” konpletibo funtzioan (89), inesiboa “-nien” denborazkoak egiteko (90), genitiboa “-neko/-niko” denborazkoak egiteko (91), adlatibo direktiboa “-nerako” (92), partitiboa “-nik” + “ona” (93) denborazkoak egiteko, eta ablatiboa “-natik” (94) funtzio modalez.

Esaldi konpletiboak egiteko “-la”ren ordez “-na” erabiltzen da baldintza zehatz batzuk betetzen direnean. Baldintzok Forurako proposatutako berberak dira (Gaminde 1989). Baiezko esaldietan (a), ezezkoetan (b) eta galderazkoetan (c) erabil daiteke.

- (88) (a) “konturetu nai ori estana gausa ona”
(konturatu naiz hori ez dena gauza ona)
- “konturetu nai or dauena”
(konturatu naiz hor dagoena)
- “badaitx etorri dana”
(badakit etorri dena)
- “amen bertan ukusten da jente asko dabilena”
(hemen bertan ikusten da jende asko dabilena)
- “igerten dxatzu kanpotarra saana”
(igartzen zaizu kanpotarra zarena)
- “akorda dxast erozi sune”
(akordatu zait erozi duzuna)
- “entzun dot etorri dana”
(entzun dut etorri dena)

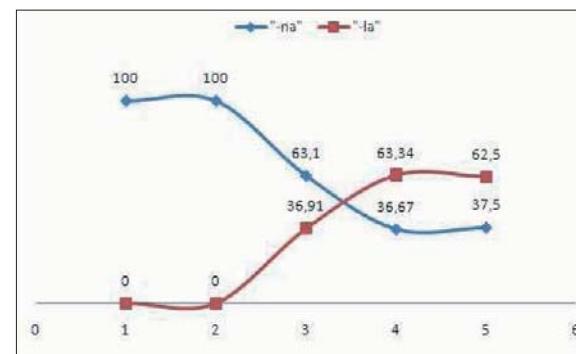
- “entendidu tzut bidxar etorriko saana”
 (ulertu dizut bihar etorriko zarena)
- (b) “estosti esan eingo dauiena”
 (ez didate esan egingo dutena)
- “estau esan etorko dana”
 (ez du esan etorriko dena)
- “enai dxausi konture emen dauena”
 (ez naiz konturatu hemen dagoena)
- “enai entera akaba dauiena”
 (ez naiz enteratu akabatu dutena)
- “esta egidxe etor dana”
 (ez da egia etorri dena)
- “estau klaru etor dana”
 (ez dago argi etorri dena)
- “bakixu akaba dauiena?”
 (badakizu akabatu dutena?)
- (c) “bakixu etor disena?”
 (badakizu etorri direna?)
- “bakixu akaba dune dana?”
 (badakizu akabatu duguna dena?)
- “ikusi su jente asko dauena?”
 (ikusi duzu jende asko dagoena?)
- “asmasu etor dana?”
 (asmatu duzu etorri dena?)
- “entzun su bidxar datosena?”
 (entzun duzu bihar datozena?)
- “estakixu ondiño akaba dune?”
 (ez dakizu oraindino akabatu duguna?)
- “estakixu etor dana?”
 (ez dakizu etorri dena?)
- “estakixu dxun disena ela?”
 (ez dakizu joan direna ala?)
- “etzut esan txarto dauena?”
 (ez dizut esan txarto dagoena?)

Gaur egun adinaren arabera aldatuz doa egitura honen erabilera; beraren ordez “-la”ren erabilera orokortzen hasi da. “-na” %67,45eko portzentajearekin agertzen zaigu eta “-la” %32,55ekoarekin. 5.5. taulan bakoitzaren hedadura adinaren eta generoaren arabera sailkatuta erakusten da.

Belaunaldia	Generoa	-na	-la
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	100	0
	Giz.	100	0
3	And.	42,86	57,14
	Giz.	83,33	16,67
4	And.	40	60
	Giz.	33,33	66,67
5	And.	50	50
	Giz.	25	75
Orotara	And.	66,57	33,43
	Giz.	68,33	31,67

5.82. Taula: “-na” eta “-la” menderagailuen erabilera adinaren eta generoaren arabera.

5.82. taulan ikusten den moduan, generoak ez dauka eragin handirik baina adinean aurerrera egin ahala “-na”ren erabilera murritztu egiten da (5.8. grafikoa)



5.8. Grafikoa: “-na” eta “-la” menderagailuen erabilera adinaren eta generoaren arabera.

- (89) “estau esan etorko estanik”
 (ez du esan etorriko ez denik)
- “estot pentzaten ekar dauienik”
 (ez dut pentsatzen ekarri dutenik)
- “estot pentzaten emekue saranik”
 (ez dut pentsatzen hemengoa zarenik)
- “estot entzun il d xenik”
 (ez dut entzun hil denik)
- “estot pentzaten bidxar etorko danik”
 (ez dut pentsatzen bihar etorriko denik)
- “estot ikusi afaridxe dxan dauienik”
 (ez dut ikusi afaria jan dutenik)
- “estot asma etor danik”
 (ez dut asmatu etorri denik)
- “etzut asma emeko antzik dakosunik”
 (ez dizut asmatu hemengo antzik daukazunik)

- (90) “gaur goixien etorri nayenien atie on da itxitxe”
(gaur goizean etorri naizenean atea egon da itxita)
 “gu dauenien etorko da”
(gura duenean etorriko da)
 “etorri seukusunin, noisgure”
(etorri zeuk gura duzunean, noizgura)
 “bertan onayenien etorri san ori”
(bertan egon nintzenean etorri zen hori)
 “datorrenien ongo nai beraas”
(datorrenean egongo naiz berarekin)
 “akabaten dunien dxungo garie etzera”
(akabatzen dugunean joango gara etxera)
- (91) “etorri daneko dxaten on da”
(etorri denean jaten egon da)
 “bidxar datorreneko akabaten ongo da”
(bihar datorrenean akabatzen egongo da)
 “serratuten dxunayeneko giltze apurtu de”
(zerratzen joan naizenean giltza apurtu da)
 “datorreneko ongo nai beraas”
(datorrenean egongo naiz berarekin)
 “mendidxen ibil nayeneko agertu san”
(mendian ibili nintzenean agertu zen)

Denborazko esaldiak egiteko hiru molde erabiltzen dira: “-nien” (%56,79), “-neko” (%13,87) eta beronen aldaki berriagoa den “-niko” (%29,35); bien artean %43,21a osatzen dute. 5.83. taulan bakoitzaren hedaduraren portzentajeak ditugu adinaren eta generoaren arabera sailkatuta. “-neko” eta “-niko” morfema beraren aldakiak izan arren, bereiz aurkeztuko ditugu.

Belaunaldia	Generoa	-nien	-neko	-niko
1	And.	71,88	28,12	0
	Giz.	50	33,33	16,67
2	And.	60	20	20
	Giz.	68,75	18,75	12,50
3	And.	57,14	14,29	28,57
	Giz.	57,14	0	42,86
4	And.	70,83	4,17	25
	Giz.	25	20	55
5	And.	50	0	50
	Giz.	57,14	0	42,86
Orotara	And.	61,97	13,32	24,71
	Giz.	51,61	14,42	33,98

5.83. Taula: Denborazko esaldien menderagailuen erabilera den hedadura adinaren eta generoaren arabera.

Andrazkoen artean joera handiagoa dago “-nien” erabilzeko gizonezkoen artean baino. Adinaren araberako bilakaera ikusten badugu, “-neko”/-“niko” morfemen alderako joera 5. belaunaldian, beharbada euskara estandarraren eraginagatik, mantsotu dela esan dezakegu.

- (92) “satosenerako akabata dau”
(zatozenerako akabatuta dago)
 “akabaten dauienerako etorko da”
(akabatzen dutenerako etorriko da)
- (93) “etorri danik ona estot ikusi”
(etorri denik hona ez dut ikusi)
 “ori ekar dauenik ona esta etorri”
(hori ekarri dutenik hona ez da etorri)
- (94) “orrek diñoyenatik etzie salduko daudie”
(horiek diotenetik etxea salduko dute)
 “diñoyenatik bidxar etorko dies”
(diotenetik bihar etorriko dira)
 “esan dauenatik gero etorko da”
(esan duenetik gero etorriko da)

5.7.3.3. -N eta postposizioak

Jaso ditugun datuetan “-n” menderagailuarekin batera agertzen diren postposizioak honako hauek dira: “les”¹⁴ (95), “lakue”¹⁵ (96), “moduen”¹⁶ (97), “gustitan” (98), “bakotxien” (99), “artien” (100), “gañe” (101) eta “beste” (102).

- (95) (a) “ori ingu al dules”
(hori egingo dugu ahal dugun lez)
 “ori ingu gu dules”
(hori egingo dugu gura dugun lez)
 “prepara du dxatekue amak esan daueles”
(preparatu dugu jatekoa amak esan duen lez)
- (b) “gaur astelena dales biaren dxun garie”
(gaur astelehena den lez beharrean joan gara)
 “ori kanpotarra dales estaki euskeras”
(hori kanpotarra den lez ez daki euskaraz)
- Adibideotan ikusten den legez, “-n” menderagailua galdu egiten da postposizioaren “I”ren aurrean; araua ondoko era honetara adieraz dezakegu:
- n > Ø / ___1
- (96) (a) “erosi dot gastaye seuk ukusi su lakue”
(erosi dut gazta zeuk ikusi duzun lakoia)
 “ekar dot dxake bat aitxetakolakue”
(ekarri dut jaka bat aitak daukan lakoia)

¹⁴ Postposizio honek erabilera bi dauzka: bata modala (a) eta besteak kausala (b).

¹⁵ Esaldi mota honek erabilera bi dauzka: bata modala (a) eta besteak konparatiboa (b).

¹⁶ Esaldi mota honek erabilera bi dauzka: (a) beste barietate batzuetan erabiltzen den “ba-... legez” egituraren parekoa eta besteak (b) modala.

- (b) “au da seuk ukusi su lako andidxe”
(hau da zeuk ikusi duzun lako handia)
“au txiki txikitxue da neuk ekar dotelakue”
(hau txiki txikitxoa da neuk ekar dudan lakoa)
- (97) (a) “irebisten dauen moduen gasta itxen dau”
(irabazten duen moduan gastatu egiten du)
“atrapaten daun moduen dxan itxen dau”
(harrapatzen duen moduan jan egiten du)
- (b) “ein dxu seuk esan sun moduen”
(egin dugu zeuk esan duzun moduan)
- (98) “berba itxen dauen gustitan tontokeridxe esaten dau”
(berba egiten duen guztietan tonteria esaten du)
- (99) “etorten dan bakotxiен afaidxe dxaten gelditen da”
(etortzen den bakoitzean afaria jaten gelditzen da)
“berba itxen dauen bakotxien tonteridxe esaten txus”
(berba egiten duen bakoitzean tonteriak esaten ditu)
- (100) “akabaten susien artien etzera dxungo garie”
(amaitzen dituzun artean etxera joango gara)
“ori itxen sausien artien dxatekue preparakot”
(hori egiten zauden artean jatekoa preparatuko dut)
- (101) “ekar du amak esan dauen gañe”
(ekarri dugu amak esan duen gaina)
“ekar du suk esan sun gañe”
(ekarri dugu zuk esan duzun gaina)
- (102) “ekar du suk esan sun beste”
(ekarri dugu zuk esan duzun beste)

5.8. Sumarioa eta ondorioak

Atal honetan aditz morfologiaren ezaugarrien deskribapen osoa egin dugu aditz jokatuen osagaien txantiloia oinarritzat hartuta (103).

(103) PAR-ASP-LAG

PAR oinarri hartuta, aditz jokatuen ezaugarriak ikertu ditugu, bai partizipioak bai aditz-izenak. Partizipioei “-ta” morfema atxikitzean gertatzen diren arau fonologikoak aztertu ditugu. Aditz-izenen kasuan alomorfoak erabiltzeko gertatzen diren baldintzak ere aurkeztu dira eta prozesu fonologikoen eta morfologikoen arteko interakzioa erakutsi da.

Aspektuen erabilera gertatzen diren arauak eta aldaketak aztertu ditugu jarraian. Atal honetan “san” laguntzailearen erabilera ere ikertu da. Aditz jokatuen azterketan, aspektuak

eta laguntzaileak moduekin eta moduen aldiekin zelan konbinatzen diren ikertu dugu jarraian. Hemen lortu ditugun datuetan oinarrituta, behin-behineko txantiloia ondoko era honetara osa dezakegu:

(104) PAR-ASP-(MEN1)- (LEKI)- IND- (MEN2)

(104)an parentesien artean agertzen diren kategorien kasuan aukerakoak direla adierazi nahi da, eurak baldintzatan erabiltzen dira.

Bestalde, azentuaren bidez agintera eta partizipio arrunten artean egiten den bereizkuntza ere aztertu dugu, bai eta silaba bakarreko aditz ez jokatuen erabilera ere.

Aditz laguntzaileen eta trinkoen morfemen azterketarako erabili dugun oinarrizko txantiloia (105)ekoia izan da.

(105) ABS-Aditz erroa-DAT-ERG-PLU-DEN

Morfemen azterketarekin batera arau fonologikoak ere aztertu ditugu. Azkenik, aditzekin erabiltzen diren menderagailu nagusiak ere aurkeztu dira.

Datueng deskripzioarekin eta azalpenekin batera, gertatzen diren aldaketak aldagai sozialen arabera aztertu ditugu. Atal hau da aldaketa gehien biltzen duena. Jaso ditugun aldaketak 33 izan dira denetara:

(1) “-txien”en ordez “-duten” erabiltzea: “galtxien” / “galduten”

(2) “-txien”en ordez “-tzen” erabiltzea: “galtxien” / “galtzen”

(3) “-idu”z amaitutako aditzetan “-ten”en ordez “-duten” erabiltzea: “segiten” / “segidutene”

(4) Baldintza aurrekoetan “-n” erabiltzea: “badau” / “badauen”

(5) Baldintza aurreko irrealen “-ko” erabiltzea: “ekar balekisu” / “ekarko balekisu”

(6) Baldintza aurrekoetan “-n” ere erabiltzea: “ekar(ko) balekisu” / “balekisun”

(7) Baldintza aurreko irrealen indikatibo iragana erabiltzea

(8) Baldintza aurreko irrealen “san” eta indikatibo iragana erabiltzea

(9) Baldintza ondorio irrealen “-n” erabiltzea

(10) Baldintza ondorio irrealen “san” eta indikatibo iragana erabiltzea

(11) Iraganeko baldintza aurrekoetan “-ko” aspektua erabiltzea

(12) Iraganeko baldintza aurrekoetan “leki” erabiltzea

(13) Iraganeko baldintza aurrekoetan “san” eta indikatibo iragana erabiltzea

(14) Iraganeko baldintza ondorioetan indikatibo iragana erabiltzea

(15) Iraganeko baldintza ondorioetan “san” eta indikatibo iragana erabiltzea

(16) Iraganeko baldintza ondorioetan “leki” eta indikatibo iragana erabiltzea

(17) Ahalezkoaren ordez “basin” edo “al” erabiltzea

(18) “basin”en ordez “al” erabiltzea

(19) “al”ekin “dot”en ordez “nai” erabiltzea

(20) “dx”ren ordez “d” erabiltzea Nor-Nori saileko adizkietan

(21) Nork-Nor sailaren ordezkapena

(22) “nauie”ren ordez “dostie” erabiltzea

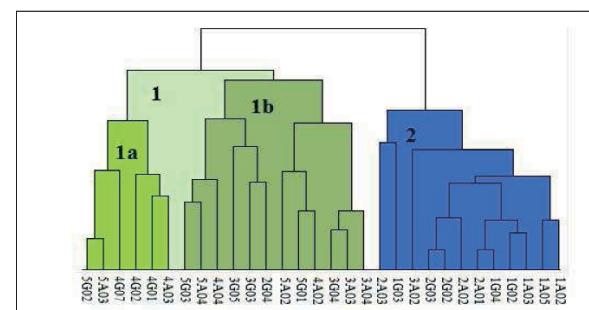
- (23) "saitxut"en ordez "txut" erabiltzea
 (24) "gu" denean "sie"en ordez "ye" erabiltzea
 (25) "gaitxusie"ren ordez "doskuye" erabiltzea
 (26) "zuek" denean "sie"ren ordez "ye" erabiltzea
 (27) "saitxusie"ren ordez "txuye" erabiltzea
 (28) "sauen"en ordez "san dauen" erabiltzea
 (29) "nauen"en ordez "doten" erabiltzea
 (30) "nauen"en ordez "san doten" erabiltzea
 (31) "-na"ren ordez "-la" erabiltzea
 (32) "-nien"en ordez "-neko" erabiltzea
 (33) "-neko"ren ordez "-niko" erabiltzea

Aldaketak sailkatzeko 1.2. azpi-atalean azaldu ditugun irizpide berberak erabiliko ditugu (5.84. taula).

Aldaketa	Hasia		Burutua	Abian		Aldagaia		Generoa	
	Zaharra	Berria		Joera	Lehia	Adina	Generoa	And.	Giz.
(1)	+	-	-	-	+	+	+	+	-
(2)	-	+	-	+	-	+	-	+	-
(3)	-	+	-	-	+	+	-	+	-
(4)	+	-	+	-	-	+	-	-	+
(5)	-	+	-	-	+	+	-	+	-
(6)	-	+	-	+	-	+	-	+	-
(7)	-	+	-	+	-	+	-	+	-
(8)	-	+	-	+	-	+	-	+	-
(9)	-	+	-	+	-	+	-	-	+
(10)	-	+	-	-	+	+	-	-	-
(11)	-	+	+	-	-	+	-	-	-
(12)	-	+	-	+	-	+	-	-	-
(13)	-	+	-	-	+	+	-	-	-
(14)	+	-	+	-	-	+	-	-	-
(15)	+	-	+	-	-	+	-	-	+
(16)	-	+	-	+	-	+	-	+	-
(17)	+	-	+	-	-	+	-	+	-
(18)	+	-	-	-	+	+	-	+	-
(19)	-	+	+	-	-	+	-	+	-
(20)	+	-	+	-	-	+	-	-	+
(21)	+	-	-	-	+	+	-	+	-
(22)	-	+	-	-	+	+	-	-	+
(23)	-	+	-	-	+	+	-	-	+
(24)	-	+	-	-	+	+	-	-	+
(25)	-	+	-	-	+	+	-	-	+
(26)	-	+	+	-	-	+	-	-	+
(27)	+	-	-	-	+	+	-	-	+
(28)	-	+	-	+	-	+	-	+	-
(29)	+	-	-	-	+	+	-	+	-
(30)	-	+	-	+	-	+	-	-	+
(31)	-	+	-	-	+	+	-	-	-
(32)	+	-	-	-	-	+	-	-	+
(33)	+	-	-	-	+	+	-	-	+

5.84. Taula: Aldaketan sailkapena

Orain arte egin dugun moduan, aukeratutako 30 informatzaileak (ikus bedi 2.6. azpi-atala), multzokatze azterketaren bidez sailka ditzakegu aldaketa hauen arabera. 5.9. grafikoan talde nagusiak erakusten dira dendograman.



5.9. Grafikoa: Aldaketan araberako sailkapena.

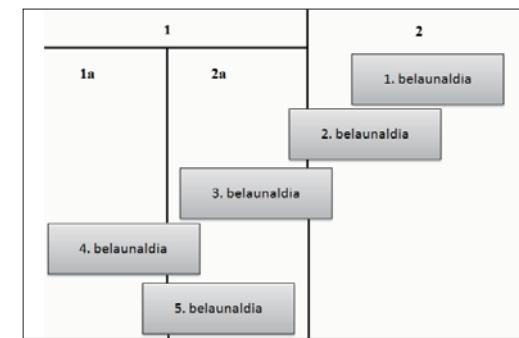
5.9. grafikoan dagoen dendrograman ikusten den bezala, 1 taldean lekuo guztien %60a kokatzen da, 2 taldean, berriz, %40a. 1 taldean azpi-talde bi eginda, 1a azpi-taldean lekuo guztien %20a kokatzen da eta 1b azpi-taldean %40a. Dendrogramak ez du azpi-multzo garbirik erakusten 2 taldean.

5.85. taulan lekuokoak multzoetan zelan banatzen diren ikus dezakegu. Belaunaldika lekuoen banaketa aztertzen badugu, 1. belaunaldi osoa 2 taldean kokatuta ikusten dugu. 2. belaunaldiko lekuo bat agertzen zaigu 1 taldean eta gainerako guztiak 2 taldean. 3. belaunaldian alderantziz gertatzen da lekuo bat geratu zaigu 2 taldean eta gainerako guztiak 1 taldean agertzen dira. 1 taldearen azpi-multzoak aztertuta, aurreikus dezakegu beste aldaketa batzuk gertatzen hasi direla, izan ere, 2. eta 3. belaunaldietako lekuo guztiak 1b azpi-multzoan agertzen zaizkigun artean, 1b azpi-multzoan 4. eta 5. belaunaldietako lekuo batzuk baino ez dira agertzen (5.10. grafikoa).

Belaunaldia	Generoa	1 taldea		2 taldea
		1a	1b	
1	And.			1A02, 1A03, 1A05
	Giz.			1G02, 1G03, 1G04
2	And.		2G04	2A01, 2A02, 2A03
	Giz.		3A04, 3A03	3A02
3	And.		3G03, 3G05, 3G04	
	Giz.		4A03, 4A02	
4	And.	4G01, 4G02, 4G07		
	Giz.			
5	And.	5A03	5A04, 5A02	
	Giz.	5G02	5G03, 5G01	

5.85. Taula: Lekuko banaketa adinaren eta generoaren arabera, multzokatze azterketaren emaitzetan oinarrituta.

Generoari dagokionez, 2., 3. eta 4. belaunaldietan gizonezkoak berrizaleago agertzen dira, eta 5. belaunaldian joera hori orekatu da.

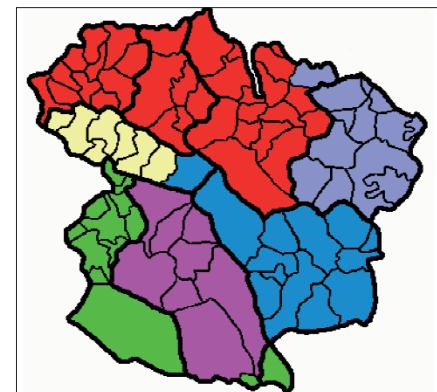


5.10. Grafikoa: Belaunaldien banaketa multzotan.

6. AZENTUA

Atal honen helburua Bermeon erabiltzen den azentu moldearen ezaugarri nagusiak aztertzea da. Orain arte hainbat izan dira gai honi buruz egin diren lanak (Gaminde 1993b, 1995, 1998, 2007, 2010, Hualde 1997, 1999, 2000), horregatik gure atal honetako ekarpenek aurretik esanekoa konfirmatu egiten dute eta xehetasun batzuk gehitu baino ez dituzte egindo.

Bizkaiko azentu moldeen sailkapena egitean (Gaminde 2007), sei azentu sistema nagusi bereizi dira: (1) Getxo-Gernika, (2) Lea-Artibai, (3) Txorierri, (4) Arratia, (5) Durangaldea eta (6) Hego-Bizkaiera (6.1. irudiko mapa).



6.1. Irudia: Bizkaiko azentu moldeen sailkapena.

Sailkapena egin ahal izateko erabili ziren irizpideak, bertan zehaztu eta eztabaidatu baziren ere, honako hauek izan ziren laburki:

- (a) Azentu bereizgarria / ez bereizgarria
- (b) Azentu eremua: talde prosodikoa / erroa
- (c) Azentua txertatzeko norabidea eta silaba buruaren kokapena
- (d) Doinu-azentua erabiltzea
- (e) Azken silaban azentua onartzea edo ez

Sailkapen horren arabera Bermeo Getxo-Gernika izeneko azentu sistemaren barruan dago (Hualde 1997, Gaminde 2007, 2010). Sistema honen ezaugarri nagusiak ondoko era honetara eman ditzakegu:

Azentu bereizgarria, eremua talde fonologikoa, 1], + doinu-azentua.

Berriki azentu sistemaren ezaugarriak orokorki kodetzeko ezaugarri multzo batzuk proposatu dira (Gaminde 2011); ezaugarri multzo horiek ondoko era honetara laburbiltzen dira:

- (a) Bereizgarritasuna**
 - a.1. Berba azentudun/azentu bakoen arteko bereizketa egitea edo ez
 - a.2. Erro markatuak egotea
 - a.3. Morfema azentuatzialeak egotea
- (b) Azentu eremua**
 - b.1. Galdegaigunea
Bizkaiko iparraldeko barietate batzuetan azentuaren eremua galdegaigunean dagoen guztia izan daiteke; honetan berba azentu bakoak bakarrik agertzen

direnean, azentua azken sintagmaren azken silaban edo azkenaurrekoan txertatzen da, barietatearen arabera.

b.2. Sintagma osoa

Sintagma osoa azentuaren eremua izatea barietate batzuetako ezaugarritzat har daiteke.

b.3. Talde klitikoa

b.4. Berba

b.5. Erroa

(c) Azentua txertatzeko norabidea eta silaba buruaren kokapena

c.1. [1]

Azentu nagusia lehen silaban, ezkerretik kontatzen hasita.

c.2. [2]

Azentu nagusia bigarren silaban, ezkerretik kontatzen hasita.

c.3. [3]

Azentu nagusia hirugarren silaban, ezkerretik kontatzen hasita.

c.4. 1]

Azentu nagusia lehen silaban, eskuinetik kontatzen hasita.

c.5. 2]

Azentu nagusia bigarren silaban, eskuinetik kontatzen hasita.

c.6. 3]

Azentu nagusia hirugarren silaban, eskuinetik kontatzen hasita.

(d) Azentua eta tonua

d.1. Azentua > tonua

Parametro hau beharrezkoa dugu Hualde eta lag.ek (2008) deskribatutako Goizuetako eredu sailkatzezko.

d.2. Tonua > azentua

Parametro honen bidez Bizkaiko iparraldean azentua eta tonuen arteko erlazioa bereiziko litzateke.

(e) Silabak

e.1. Erroaren silaba kopurua kontuan hartza edo ez

e.2. Silabaren pisua kontuan hartza edo ez

e.3. Estrametrikalitatea

Barietate askotan azentu nagusia ezin txerta daiteke azken silaban, horrek eragiten du silaba hori ez kontatzea azentu eremuaren barruan.

Proposatu diren ezaugarri multzoen arabera Bermeoko sistema sailkatuz gero, 6.1. tau-lan agertzen den bektorea lortuko litzateke:

Multzoa	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Ezaugarria	1	1	4	2	0

6.1. Taula: Bermeok betetzen dituen multzo bakoitzeko ezaugarriak.

Atala sei azpi-ataletan banatuta aurkezten dugu. Lehen azpi-atalean Bermeoko azentu sistemaren ezaugarri orokorrak zehazteko adibideak emango ditugu. Bigarren azpi-atalean

lexikoaren azentuaz jardungo dugu. Hirugarrenean morfema lexikoen azentua eta laugarrenean morfema flexiboen azentua izango dira landuko ditugun gaiak. Bosgarren azpi-atalean azentuaren korrelato akustikoak aztertuko ditugu. Azkenik, seigarren azpi-atalean sumarioa eta ondorioak laburbiltzen dira.

6.1. Azentu sistemaren ezaugarri orokorrak

Aurreko lanetan iradoki den moduan (Hualde 1997, 1999, 2000, Gaminde 1995, 1998, 2007, 2010, 2011), Bermeoko azentu sistemaren berba azentudunen eta azentu bakoen arteko bereizketa egiten da.

Berba azentu bakoen kasuan, berba bakartuta erabiltzen denean eta galdegaigunean dagoenean, azentua arau orokor baten arabera txertatzen da azken silaban:

o-(..)-o > o- (...) -ó, 1]

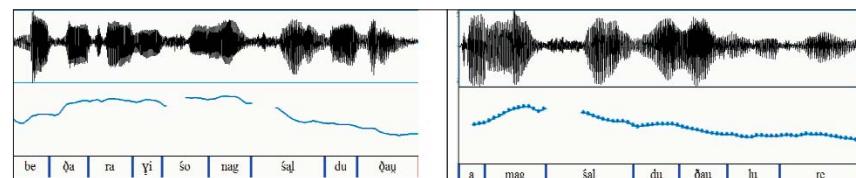
Galdegaigunean berba azentu bako bat baino gehiago egonda ere, azkenaren azken silaban baino ez da azentua txertatzen:

- | | |
|-----|------------------------------|
| (1) | laguné |
| | gure laguné |
| | gure erriko laguné |
| | gure erriko lagunen txakurré |

Azentuaren gauzapena H*+L tonu baten bidez egiten da, hau da, silaba azentuduna altuena izanik ere, bertan gertatzen da tonu beherakada. Bestetik, lehen silabatik bigarrenera tonu gorakada bat gertatzen da eta tonu horri eusten zaio harik eta silaba azentuduna jo arte. Bigarren silabaren gorakada hau H- tonu baten bidez adierazten izan da (Jun eta Elordieta 1997, Elordieta eta lag. 1999). Goiko adibide horien oinarrizko maiztasunak ondoko era hotzara irudika ditzakegu:

- | | |
|-----|--------------------------------|
| (2) | la/guné\ |
| | gu/re laguné\ |
| | gu/re erriko laguné\ |
| | gu/re erriko lagunen txakurré\ |

Berba azentu bako bat aditzaren ostean gertatzen denean, silaben arteko aldeak guztiz apalduta agertzen zaizkigu (6.1. eta 6.2. sonogramak).



6.1. Sonograma: “bedarra gisonag saldu dau”

6.2. Sonograma: “amag saldu dau lurre”

Berba azentudunak azentua silaba jakin batean daukatenak dira. Honelakoetan silaba azentudunean tonu beherakada bat gertatzen da, adibidez:

- (3) ín\txorra
be/rá\katz
a/mú\ma

Berba azentudun bakoitzak bere eremua osatzen du eta tonuen gorakadak eta beherakadak gobernatzen ditu. Era honetara aditzaren aurrean lau konbinazio topa ditzakegu, berba azentuduna edo azentu bakoa den kontuan hartuta ($\pm A$): [-A, -A], [+A, -A], [-A, +A] eta [+A, +A]

- (4) [-A, -A] (6.3. sonograma)

la/gunen alabí\ (lagunaren alaba)

[+A, -A] (6.4. sonograma)

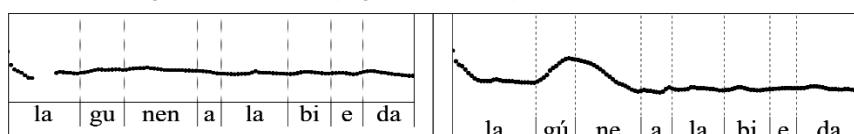
[a/gú\nen a/la/bí\] (lagunen alaba)

[$-A$ $+A$] (6.5 sonograma)

la/gunen amú\ma (lagunaren amama)

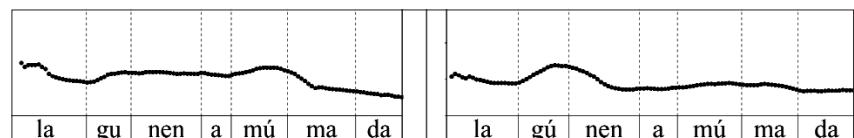
[+A, +A] (6.6, sonograma)

la/gú\nen a/mí\á (lagunen amama)



6.3. Sonograma: "lagunen alabie da"

6.4. Sonograma: "lagúnen alabie da"



6.5 Sonograma: "lagunen amúma da"

6.6 Sonograma: "lagúnen amúma da"

Arau hauen guztien konbinazioez Bermeon azentuak daukan balio bereizgarria eta, beroren ondorioz, daukan garrantzia azpimarratu nahi genuke. Azentuaren bidez hitzak eta gramatika kategoria batzuk bereizten dira. Lexikoan euskal hitz bi bereiz daitezke azentuaren bidez (5a), euskal hitz edo mailegu zaharra eta mailegu berria (5b), eta berba eratorrietan erdaraz bereizten ez diren berbak ere bereizten dira (5c).

- (5) (a) txistue “ttua” txístue “musika tresna”
(b) basue “oihana” básue “edalontzia”
(c) freuterue “fruta saltzailea” frutérue “fruta-ontzia”

Bitxia da “Izaro” hitzarekin egiten den azentu erabilera; Bermeo aurrean dagoen irlaren izena “*isaró*” da, taberna baten izena adierazteko “*ísaro*” erabiltzen da eta azkenik, neska izena adierazteko “*isáro*” erabiltzen da.

Azantuaren bidez bereizten diren gramatika kategorietan singularra-plurala bereizketa dugu alde batetik oso garrantzitsua (6); horrez gain, partizipioa eta agintera bereizketa (7), erakusle eta leku aditzondo arruntak eta indartuak bereiztea (8), “-ta” morfemaren bidez eta “da” adizkiarekin jokatzen diren aditz batzuk bereiztea (9) eta baiezko esaldiak eta baldintzazkoak bereiztea (10) aipa daitezke.

(6)	lagunerí (s.)	lagúneri (p.)
	lagunená (s.)	lagúnena (p.)
(7)	emón (participioa)	émon (agintera)
	ikusí (participioa)	íkusi (agintera)
(8)	á (arrunta)	â (indartua)
	án (arrunta)	ân (indartua)
(9)	emon dá (“da” laguntzailea)	emónda (“-ta” morfema)
	esan dá (“da” laguntzailea)	esánda (“-ta” morfema)
(10)	badatór (baiezkoa)	bádator (baldintza)
	badakó (baiezkoa)	bádako (baldintza)

6.2. Lexikoaren azentua

Lexikoaren azentua aztertzeko bereiz emango ditugu izen eta adjektiboen azentu moldeak batetik eta aditz partizipioena bestetik.

Izen eta adjektiboen azentu ereduau berba azentu bakoak eta azentudunak bereiz eman ditzakegu. Gorago esaneko moduan, berba azentudunetan azentua azken silaban txertatzendik arau orokor baten arabera berba bakartua edo galdegaigunean dagoenean. Adibideak silaba kopuruen arabera sailkatuta emango ditugu.

o-ó: aitxe, ama, atxa, aue, baltza, beidxe, gatxa, gorra, keye, loidxe, lurre, matxa, miñe, otxa, oye, sana, sarra, sue, surre, ure

0-0-0: afaidxe, agiñe, aisie, aistie, aldatxa, andidxe, andrie, ankie, argala, arpidxe, arrañe, arridxe, asala, asie, astue, asurre, babie, barrie, basie, begidxe, belaune, berbie, berue, bidie, bidxotxa, bietxa, bigune, bixarra, burue, edurre, errena, eskerra, eskoye, eskue, estule, euridxe, garratxa, garridxe, gastaye, gastie, geixue, gibela, gixona, gogorra, gorputxe, gosie, ikue, imie, indxarra, isterra, itxue, ixena, katue, kokota, laburre, lagune, lañue, larridxe, lebatxa, lepue, limoye, lobie, lodidxe, lusie, mankue, mendidxe, mosue, murmoye, mutille, mutue, nebie, negarra, odola, ogidxe, okotxa, ollue, ormie, piperra, politxe, porrue, sagarra, semie, sorue, subiñe, tripie, truhove, txakurre, txarridxe, txikidxe, txistue, txoridxe, ulie

o-o-o-ó: alabie, alargune, arratoye, atzamarra, anaidxie, arrebie, egarridxe, eridie, ganadue, itargidxe, itxosue, koñatie, koñatue, logurie, magaridxe, orrasidxe, ukubille Berba azentudunen adibideak, era berean silaba kopuruen arabera sailkatuta emango ditugu.

ó-o: tío, tía

ó-0-0: áltue, énbrie, féue, gránue, gústue, íntxorra, kábríe, kójue, máidxie, óllarra, órrotza, sótiñe, txótorra

0-0-0: amúma, atxítxe

0-0-0-0: abídxie, belárridxe, bekókidxe, berákatxa, botíllie, egúskidxe, errékie, errídxue, famílidxe, garídxue, gastáñie, idxábie, kadérie, kinpúlie, larrósie, lengúsue, mallúkidxe, muñékie, naránjie, nobídxie, nobídxue, okárana, tobíllue, tomátie, ukúndue

0-0-0-0-0 alkondárie, bekerékie, damistíkue, lengusíñie, mariñerie, orkatíllie

Berba hauetan guztietañ badirudi ezen, silabak erroaren arabera kontatuta, azentua azkenaurreko silaban txertatzen dela artikuluaren afijazioaren aurretik; adibidez:

- (11) tío]
 íntxorja, áltuja
 amúma]
 belárrija
 alkondáraja

Talde klítikoen eremuan azentu sistema bera erabiltzen da: “ure dá”, “alabie dá”, “lagune dá”, “amúma da”, “íntxorra da”. Hau da, lehenengo eta behin talde klítikoa osatzen da eta morfema azentudunik ez badago arau orokorra aplikatzen da (11). Azentu arau honen eremurik handiena aditz aurreko gune osoa dela esan dugu gorago; hala ere, informatzaile batzuek sintagma hartzen dute azentuaren eremutzat (12) eta (13) adibideetako moduko kontrasteak sortuz:

- (12) la/gune tabernán\ sartun de

- (13) la/guné\ ta/bernán\ sartun de

Aditz partizipioetan azentudunen eta azentu bakoen arteko bereizketa bera egiten da. Hona hemen azentu bako batzuk, silaba kopuruñen arabera sailkatuta:

o-0: altza, artun, asi, astu, ata, ausi, baja, batun, deitxu, dxakiñ, dxantxi, dxosi, egon/ogon, emon/omon, esan, eskei, eukiñ/okiñ, galdu, itxo, kantza, kendu, leidu, paga, para, pasa, pintxe, planta, saldu, sartun, tapa, topa, txupe, urten, urtu, use

0-0-0: amaitxu, askatu, bajatu, dxesarri, ekarri, esatu, eskondu, etorri/otorri, garbitxu, gitxitxu, ikasi, ikusi/ukusi, imiñi, korridu, laburtu, lagundu, makurtu, mogidu, sapaldu, segidu, sentidu

0-0-0-0: atendidu, entenidu, eskribidu, ikaratu, irabasi

Azentudunak partizipioen silaba kopuruñen arabera sailkatuta aurkezten ditugu jarraian adibidetzat (kontuan har bedi, gaztelaniaz “-ar” amaierako maileguetan, hiru silabakoen kasuan, beti sortzen direla partizipio azentudunak).

ó-0: bóta, dxáusi, dxúen, étxa, kánta, sálta

0-0-0: éruen

0-0-0: agárra, akába, akórda, alkíle, alléga, amáta, atrápa, deskántza, engántxa, eskápa, funsjóna, jubíle, pregúnte

0-0-0-0: estudídx

6.3. Morfema lexikoen azentua

Morfemen azentuera aztertzeko komenigarri iritzi diogu morfema lexikoak eta flexiboak bereiz aurkezteari. Azpi-atal honetan lexikoak ikusiko ditugu eta hurrengoan flexiboak. Hala ere, hemen esango dituguek bien kasuetarako balio diezagukete.

Aurreko azpi-atalean ikusi dugun moduan, erroak azentu bakoak izan daitezke eta azentudunak. Erro bati atxiki dakoileen morfema baten izaera erabakitzeko ikusi behar dugu erro horretan morfema bat eranstearen azentua azken silaban edo besteren batean txertatzen den. Adibidez, ondoko kasu biotan gertatzen dena azaltzeko:

- (14) buruduné
 piñúdidxe
 (14) adibidean erro azentu bakoari morfema azentu bako bat [-am] atxiki zaio, orduan azentua, arau orokorraren arabera azken silaban txertatu da. (15) adibidean, berriz, erro azentu bakoari morfema azentudun bat [+am] lotu zaio eta azentua erro azentu bakoaren azken silaban agertzen zaigu; honek esan nahi du morfema azentudunak blokeatu egiten duela arau orokorraren aplikazioa.

Konbina daitezkeen erroak azentudunak [+am] edo azentu bakoak [-am] diren legez, morfemak ere azentudunak [+am] zein azentu bakoak [-am] izan daitezke. Ondoko lau aukera agertzen zaizkigu:

- (16) a. [-am] [-am]
 b. [-am] [+am]
 c. [+am] [zam]
 d. [+am] [+am]

Hitz baten barruan azentu bi daudenean, lehen azentua da beti gailentzen dena; esate baterako:

- (17) lengúsu+a+'gas > lengúsuégas > lengúsuegas

Hitz berriak sortzeko morfema mota nagusi bi dauzkagu: azentu bakoak eta azentuatzialeak. Azentu bakoak erroari atxikitzen zaizkio eta erro horren arabera oinarri azentuduna edo azentu bakoa sortuko da. Era honetako morfemak 6.2. taulan erakusten dira.

Morfema	Adibideak
-dun/-tun	burudunc, bisardunc, jatunc, crdaldunc, dxostunc, gorridunc, cuskaldunc, txapeldunc
-iño	komuniñuc, afisiñuc, kantzíñuc, laguntzíñuc, diputasiñuc, insolasíñuc, estasiñuc
-oi	limoyc, kamioyc
-keri	iñusentkecidxc, txarrikecidxc, tontokecidxc, astokecidxc
-sko	andraskuc, burdieskuc, oleskuc, gisoneskuc
-tasun	argitxasunc, larritxasunc, garbitxasunc, kristautasunc, osasunc
-to/-do	cederto, ondo, politxo, obeto, txarto
-ro	barriro, geldiro, astiro
-txu/-tzu	lañotxuc, mamitxuc

6.2. Taula: Morfema azentu bakoaren adibideak.

Morfeman azentudunak hiru multzotan sailka ditzakegu: aurreazentuatzialeak (6.4. taula), azentu biltzaileak (6.5. taula) eta azentu ezabatzaileak (6.6. taula). Morfema batzuk esanguraren arabera azentu bakoak izan daitezke edo azentu biltzaileak. Hala gertatzen da gaztelaniatik mailegatuko “-era”, “-ero” eta “-ore” morfemekin. Morfema hauek euron esanguretan egilea eta objektua bereizten dituzte; egilea adierazteko erabiltzen direnean, azentu bakoak dira eta, ostera, objektuak adierazteko erabiltzen direnean, azentu biltzaileak (6.3. taula).

Atzizkia	Egilea	Objektua
-era	karteric (postari andrazkoa), peskateric, fruteric, karnisceric, kastañeric	kabeséric, fregadéric, tartéric, panéric
-ero	karniscruc, fontaneruc, fruteruc, carpinteruc, taberneruc, bankeruc, sastarreruc, barberuc	basuréruc, frutéruc, monedéruc
-ore	entrenadoric, administradoric, aparcijadoric, tasadoric, enkofradoric	sckadóric, labadóric

6.3. Taula: Atzizkien azentuaren araberako banaketa.

Morfema	Adibideak
-di	piñúdidxe, artádidxe, pagádidxe
-ka	aldárike, kántaka, áusike, irríntsike, sáltoka, kikuke, kórrike, buéltaka, estúlke
-ki	odólkidxe, txarrikidxe, láukidxe, esnékidxe, andíkidxe, irúkidxe
-ngo	gorringue, suringué
-ntxi	konbibéntxidxe, konpeténtxidxe, atrebéntxidxe, eszedéntxidxe, esperéntxidxe, komenéntxidxe
-sto	babástue, sorristue, goséstue, koipéstue, kakástue
-tar	kánpotarra, gernikarra, bakidótarra, bermiotarra, mundékarra, biskaitxarra
-pe	atérpie, teillápie, elíspie, gerispie, eskillarapie, suáispie
-rengó	akabürengó
-txa	bedártxie, basátxie, aisétxie, edúrtxie, ondártxie
-ti	kakátidxe, gusúrtidxe, moskórtidxe, txisétidxe, eskértidxe, negártidxe
-txu	pátotxue, txikitxue, neskátxue, neskátiltxue, andrátxue, berótxue, egúkitxue

6.4. Taula: Morfema aurreazentuatzaleen adibideak.

Azentu biltzaileetan mota bi daude; batetik, berba azentudunak sorrarazten dituztenak, azentua morfemaren lehen silaban txertatzen delako eta, bestetik, berba azentu bakoak sortzen dituztenak, nahiz erro azentudun bati morfema atxiki (Hualderi (1997) jarraikirik, azentu ezabatzale edo esan geniezaike hauei), adibidez (ikusi 6.6. taula):

- (18) txístu+lari > txistularidxe
 koyára+kada > koyarakadie

“-era”ren kasua desberdin samarra da, izan ere, erroaren azentua ezabatu egin dezake baina berak lehen silaban hartzen du azentua eta berba markatua sortzen da; adibidez:

- (19) áltu+éra > altuérie

Morfema	Adibideak
-kúne	bcikúnic, csakúnic, berbakúnic, korrikúnic, ibilkúnic
-ántxa	konfidzántxic, dxántxic, cspérántxic
-áldi	urtcnáldidxe, denporáldidxe
-kéra	ibilkérice, asikérice, akabukérice, csakérice, urtekérice
-méntu	eskarméntue, pentsaméntue, mobimiéntue
-tóki	oiotókidxe, umetókidxe, txoritókidxe, bolatókidxe, jolastókidxe
-tégi	loratégidxe, liburutégidxe, kafctégidxe
-kúntza	asarrakúntzic, errakúntzic, larrikuñtzic

6.5. Taula: Morfema azentu biltzaileen adibideak.

Morfema	Adibideak
-(k)ada	abidxadie, andanadie, betekadie, koyarakadie, eskokadie, ainkadie, ostikadie
-lari	pelotaridxe, bertxolaridxe, txistularidxe
-éra	luzérie, altuérie, lodixdérice, sabalérie

6.6. Taula: Morfema azentu ezabatzaleen adibideak.

6.4. Morfema flexiboen azentua

Morfema flexiboei dagokienez, aurrekoekin erabili dugun sailkatzeko sistema bera erabiliko dugu orain ere; hau da, erroak edo oinak azentudunak diren edo hain bakoak eta atzizkia azentuduna edo hain bakoa den aztertuko dugu. Gertatzen diren konbinazioak azpi-atal honen sarreran aipatu ditugun berberak dira.

Sekzioa zati bitan banatuta aurkezten dugu. Batetik, izen morfologiaren morfemen azentuaz jardungo dugu eta, bestetik, aditz morfologiaren morfemen azentuaz.

6.4.1. Izen morfologiaren morfemak

Deklinabidearen ezaugarriak aipatzean (4.1. azpi-atala), azentuaz jardungo dugun arren, azpi-atal honetan, gogotara ekarriko dugu, artikulu plurala eta horren ondorioz plural guztiak aurreazentuatzaleak direla: “néskak”, “semiek”, “astuék”, “ogídxek”, “gixónak”, “lagúnek”, eta abar.

Bizidunen deklinabidean datiboa, genitiboa eta adlatiboa azentu gabeak dira (4.2.2. sekzioan): “alabiri”, “alabina”, “alabiñe”. Soziatiboa, destinatiboa eta prolatiboa aurreazentuatzaleak dira: “onégas”, “onéntzako”, “lagúntzek”. Azkenik, motibatiboa azentu biltzailetzat jo dezakegu, hots, berak hartzen du azentua lehen silaban: “onéitxik”.

Bizigabeen deklinabidea aztertuta (4.2.3. sekzioan), inesiboa, adlatiboa, adlatibo direktiboa eta genitiboa morfema azentu bakoak dira: “tabernan”, “tabernara”, “tabernarantx”, “tabernakue”. Ablatiboa, ostera, aurreazentuatzalea dugu: “tabernátik”. Adlatibo bukatuzkoari dagokionez, erabiltzen diren morfema guztiak azentu biltzailek dira: “tabernarártien”, “tabernarárte”, “tabernarárão”.

Gainerako morfema flexiboetan graduatzaleak (“-ago”, “-en” eta “-egi”) aurreazentuatzaleak dira (6.7. taula).

-ago	-en	-egi
andídxau	andídxena	andídxidxc
txárrauc	txárrcna	txárrcidxc
gastiauc	gasticna	gasticidxc
sabálauac	sabálenna	sabálcidxc
txikídxau	txikídxena	txikídxidxc
sárrauc	sárrcna	sárrcidxc

6.7. Taula: Graduatzaleen azentueraren adibideak.

Ordinalak egiteko erabiltzen den “-garren” atzizkia aurreazentuatzalea da: “bígarrena”, “irúgarrena”, “láugarrena”, “bósgarrena”, “séigarrena”, “saspígarrena”, e.a. Aitzistik, “-na” distributiboa azentu bakotzat jo behar dugu: “bana”, “biñe”, “bosna”, “seiñe”, “amarna”, e.a.

6.4.2. Aditz morfologiaren morfemak

Aditzak jokatukeren, morfema azentudunik ez badago, azentua azken silaban kokatzen da, orain arte ikusi izan dugun moduan. Aspektu ez-perfektuaren eta geroaren morfema biak aurreazentuatzaleak dira. 6.8. taulan adibide batzuk ikus daitezke.

Lehen aldia	Ez-perfektua	Geroa
dxo dót	dxosú	dxoten dot
dzan dót	dxansú	dxáten dot
erre dót	erresú	erréten dot
edan dót	edansú	edánten dot
galdú dót	galdusú	galdúten dot
dxosi dót	dxosisú	dxosten dot
sorrostu dót	sorrostusú	sorrostüten dot
erosi dót	erosisú	eróstten dot
ekarri dót	ekarsú	ekárten dot
berotu dót	berotusú	berotúten dot
eskatu dót	eskatusú	eskatúten dot
apurtu dót	apurtusú	apurtúten dot

6.8. Taula: Aspektu morfemen azentuera.

Edozelan ere eta 5.4. azpi-atalean xehekiago aztertu dugun moduan, badira aditz lagun-tzaile aurreazentuatzaleak (“dauie”) eta azentu biltzaileak (“súye”); adibidez:

- (20) esan dót esán dauie
 dxan dót dxán dauie

esan sú	esan súye
dwan sú	esan súye

Gainerakoan “-ko” erlatibo ez jokatua egiteko morfema azentu bakoa da; aditz-izenak egiteko alomorfo guztiak (ikusi 5.1. azpi-atala) eta “-ta” aurreazentuatzaleak dira. Azkenik, “-keran” azentu biltzailea da (6.9. taula).

-ko	-te	-ta	-keran
eñekue	étxie	éndxe	einkérán
esaneuke	esátie	esánda	esakérán
entzunekue	entzútie	entzúnde	entzunkérán
apurtukue	apurtútie	apurtúte	apurtukérán
ekarrikue	ekártie	ekarrítxe	ekarrikérán

6.9. Taula: Aditz morfema batzuen azentueraren adibideak.

6.5. Azentuaren korrelato akustikoak

Garellén et al. (2010) lanari jarraikirik azentuaren tasun akustikoak oso desberdinak izan daitezke hizkuntza batetik bestera. Aipatzen direnen artean honako hauek ekar ditzakegu gomutara (hauetariko guztiak ez dira zertan erabili hizkuntza guztietan):

(a) Silaba azentudunak oinarrizko maiztasun handiagoa edukitzea (Liberman 1960, Adisamto-Smith eta Cohn 1996, Applebaum eta Gordon 2007, Gordon eta Applebaum 2010).

(b) Silaba azentudunak energia handiagoa edukitzea (Liberman 1960, Everett 1998, Kochanski eta lag. 2005, Applebaum eta Gordon 2010).

(c) Silaba azentudunak iraupen handiagoa edukitzea (Liberman 1960, Everett 1998, Applebaum eta Gordon 2010).

(d) Silaba azentudunetan bokalek kalitatean desberdintasunak edukitzea (Cho eta Keating 2010).

(e) Silaba azentudunetan ahots kalitatean desberdintasunak egotea (Sluijter eta van Heuven 1996, Campbell eta Beckman 1997).

Gure kasuan azentuaren korrelato akustikoak ikertzeko hiru neurri mota hartu ditugu lekuo batekin. Hartu ditugun neurriak iraupena (milisegundotan), oinarrizko maiztasuna (f_0) (hertzetan) eta energia (dezibeliotan) izan dira. Neurriok silaba azentudunetan zein azentu bakoetan hartu ditugu. Datuak aurkeztean kontuan hartuko dugu berbarenean kokagunea zein den esaldiaren barruan; berori hasiera absolutua izan daiteke (% ikurraren bidez adieraziko duguna) edo sintagma baten ostekoa (\$) ikurraren bidez adieraziko duguna). Gure azterketa hau egiteko aukeratu ditugun berba guztiak 3 silabakoak dira eta azentu aldetik azentu bakoak eta azentudunak izan daitezke. Parametro hauen guztien arabera honako aukerok dauzkagu:

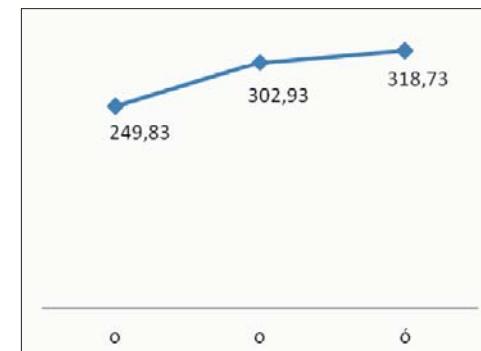
- (a) % o-o-ó
- (b) \$ o-o-ó
- (c) % ó-o-o
- (d) \$ ó-o-o
- (e) % o-ó-o
- (f) \$ o-ó-o

Jarraian aukera bakoitzeko hartu ditugun neurri guztien batez bestekoak (bb) eta desbiderapenak (Sd) aurkeztuko ditugu.

(a) aukeraren datuak (6.10. taula) aztertzen baditugu, silabarik luzeena lehena dela ikus dezakegu, laburrena erdikoa da eta azkena, hots, azentuduna ertaina da parametro honen arabera. Energiari erreparatz gero silaba azentuduna energiarik baxuena daukana da. f_0 da parametro bakarra silaba azentudunean altuena dena, ANOVA azterketa eginda egongunearekiko erlazioaren probabilitatea oso handia da (Sig = 1,93196E-36). 6.1. grafikoan ikusten den moduan bigarren silabaren igoera ere garrantzitsua da, berau lotuta dago silaba horretan txertatzen den H-tonuari (ikusi atal honen sarrera).

N=30	Iraupena		f_0		Energia		
	Silaba	bb	Sd	bb	Sd	bb	Sd
1		64,97	10,65	249,83	14,13	79,93	1,46
2		54,47	13,54	302,93	12,34	78,23	1,59
3		59,70	8,83	318,73	11,29	76,83	1,23

6.10. Taula: (a) % o-o-ó aukeraren neurriak.



6.1. Grafikoa: (a) % o-o-ó aukeraren f_0 ren batez bestekoak silabako.

(b) aukeraren datuak (6.11. taula) aztertzen baditugu, (a) aukeran legez, silabarik luzeena lehena da, laburrena erdikoa da eta azkena, hots, azentuduna ertaina da. Energiari erreparatz gero silaba azentuduna energiarik baxuena daukana da eta azentu aurrekoa, berriz, altuena daukana. f_0 da parametro bakarra silaba azentudunean altuena dena, ANOVA azterketa eginda egongunearekiko erlazioaren probabilitatea oso handia da (Sig = 0,0000147583).

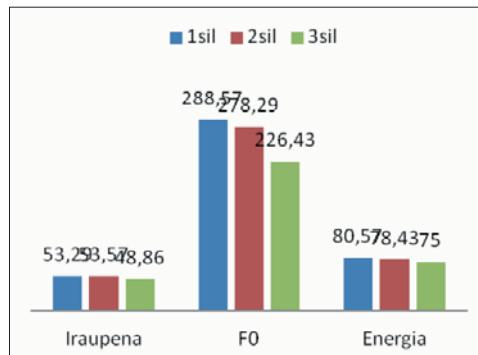
N=33	Iraupena		f_0		Energia		
	Silaba	bb	Sd	bb	Sd	bb	Sd
1		64,48	11,11	288,76	19,16	76,24	2,33
2		53,67	12,19	305,94	19,04	77,03	1,70
3		54,61	8,83	311,24	19,04	76,12	1,56

6.11. Taula: (b) \$ o-o-ó aukeraren neurriak.

(c) aukeraren datuak (6.12. taula) aztertzen baditugu, silabarik luzeena azentuaren ostekoa da, azentudunaren aldean desberdintasuna oso txikia den arren. Energiari erreparatz gero silaba azentuduna energiarik altuena daukana da, gero azentu ostekoa da eta hirugarrena baxuena daukana. f_0 rik altuena silaba azentudunean agertzen zaigu eta silabarik silaba apalduz doala ikus dezakegu. ANOVA azterketa eginda signifikazioa = 0,0000166057koa da. 6.2. grafikoan ikusten den bezala silaba azentudunean korrelato akustiko guztiak hartzen dute garrantzia.

N=7	Iraupena		f_0		Energia		
	Silaba	bb	Sd	bb	Sd	bb	Sd
1		53,29	11,01	288,57	12,08	80,57	0,98
2		53,57	5,53	278,29	20,91	78,43	0,79
3		48,86	8,32	226,43	22,29	75,00	2,08

6.12. Taula: (c) % ó-o-o aukeraren neurriak.



6.2. Grafikoa: (c) % ó-o-o aukeraren neurriak.

(d) aukeraren datuak (6.13. taula) aztertzen baditugu, silabarik luzeena azentuaren ostekoa da, azentuduna laburrena da kasu honetan. Energiari erreparatuz gero, silaba azentuduna zein azentu ostekoa energia maila berarekin agertzen zaizkigu. Haatik, f0rik altuena silaba azentudunean agertzen zaigu eta silabarik silaba apalduz doala ikus dezakegu. ANOVA azterketa eginda signifikazioa = 0,0000337404koa da.

N=8		Iraupena		f0		Energia	
Silaba	bb	Sd	bb	Sd	bb	Sd	
1	50	6,72	291,25	25,47	76,25	1,83	
2	54,75	7,54	251,63	30,40	76,25	1,04	
3	53,13	5,74	212,75	23,25	73,13	1,73	

6.13. Taula: (d) \$ ó-o-o aukeraren neurriak.

(e) aukeraren datuak (6.14. taula) aztertuta, iraupena ez dirudi parametro esanguratsua denik. f0 (Sig = 0,0000820292) eta energia garrantzitsuak direla ikusten dugu.

N=6		Iraupena		f0		Energia	
Silaba	bb	Sd	bb	Sd	bb	Sd	
1	49,50	9,48	246,67	25,80	77,33	2,73	
2	50,17	6,24	310,50	10,03	79,50	1,05	
3	52,33	10,29	276,83	14,50	77,50	0,84	

6.14. Taula: (e) % o-o-o aukeraren neurriak.

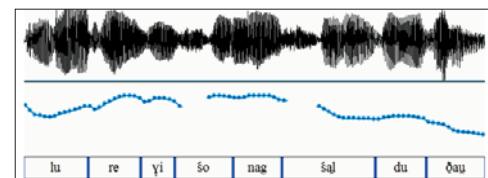
(f) aukeraren datuak (6.15. taula) aztertu ondoren, (e) aukeran legez, f0 (Sig = 0.0438792) eta energia dira silaba azentudunari lotuta agertzen zaizkigun parametro biak.

N=5		Iraupena		f0		Energia	
Silaba	bb	Sd	bb	Sd	bb	Sd	
1	54,20	9,36	264,40	30,07	77,00	1,00	
2	52,00	7,62	285,80	20,83	77,40	1,14	
3	51,60	8,65	242,20	19,99	76,60	0,55	

6.15. Taula: (f) \$ o-o-o aukeraren neurriak.

Gure azterketa txiki honen argitara esan dezakegu ezen, silaba azentudunaren korrelato akustiko nagusia f0a dela, berba azentudunen silaba azentudunen kasuan energiak ere bere garrantzia hartzen du, baina edozein kasutan ere, f0a da nagusitzen dena.

Azpi-atal hau mukurutzeko ohar bat egin behar aditzaren azentuaren gainean. Aditza azentugabea den arren, esaldiaren amaierako gunean agertzen denean, lekuo batzuen erabileretan, azken aurreko silaban edo, nahiago bada, partizipioaren azken silaban, azentu bigarrenkari gisako bat txertatzen dela esan dezakegu. Berau oso argi agertzen da “lurre gisonag saldu dau” adibidearen 6.7. sonograman.



6.7. Sonograma: “lurre gisonag saldu dau”

6.6. Sumarioa eta ondorioak

Azentuaren gaineko atal honetan aztertu ditugunak laburbiltzeko hiru multzo egin ditzakegu; azentu ereduaren arau orokorrak, morfemen sailkapena azentu ereduaren arabera eta azentuaren korrelato akustikoak.

Azentuaren arau orokorraren oinarrian azentudun eta azentu bako berben arteko bereizkuntza dugu. Azentudun berbek azentu lexikoa daukate. Azentu bakoen kasuan azentua txertatzen da arau orokor baten arabera. Arau orokor horren bidez bakarka edo galdegaigunean dagoen azentu unitatean azentua txertatzen da azken silaban.

Ikusi dugun moduan, morfema lexikoa, izen morfologiaren morfemak eta aditz morfologiarenak azentuaren arabera sailka ditzakegu. Lexikoan gertatzen den moduan, azentudunak eta azentu bakoak bereizten dira. Oinarri batean azentu lexiko bi egonez gero, ezkerretik kontatzen hasita lehena gailentzen da. Morfema azentudunetan aurreaztuatzaila, azentu biltzaileak eta azentu ezabatzaileak ikusi ditugu (6.16. taula).

Azentu bakoak	Azentudunak		
	Aurreaztuatzaila	Azentu biltzaileak	Azentu ezabatzaileak
-dun, -iño, -oi, -keri, -sko, -tasun, -to/-do, -ro, -txu, -era, -ero, -ore	-di, -ka, -ki, -ngo, -ntxi, -sto, -(i)ar, -pe, -rengó, -txa, -ti, -txu	-éra, -éro, -óre, -kúne, -ántxa, -álidi, -kéra, -méntru, -tóki, -tégi, -kúntza	-(k)ada, -lari, -éra
ergatiboa, datiboa, genitiboa, inesiboa, adlatiboa, adlatiboa, direktiboa	pluralak, soziatiboa, destinatiboa, prolatiboa, ablatiboa,	moibaijiboa, adlatiboa	
-ko	-ago, -egi, -en, -garren, -ten, -ko, -ta, -te	-kérán	

6.16. Taula: Morfemen sailkapena azentuaren arabera.

Azkenik, azentuaren korrelato akustikoen azterketatik atera dugun ondorio nagusia zera izan da, hots, oinarrizko maiatasuna edo f0 dela nagusitzen den korrelatoa.

7. INTONAZIOA

Atal honen helburu nagusia Bermeoko intonazioa aztertzea da esaldi mailan. Gure aurretik Bermeoko intonazioaren inguruan lan batzuk egin diren arren (Gaminde eta lag. 1997, Elordieta eta lag. 1999, Ito 2002a, 2002b, 2003), interesgarri iritzi diogu hemen lantzeari, izan ere, ekarpen batzuk egingo ditugu alde deskriptiboan, azalpenetan eta hizkuntz bariazioaren aldea gehituko diogu.

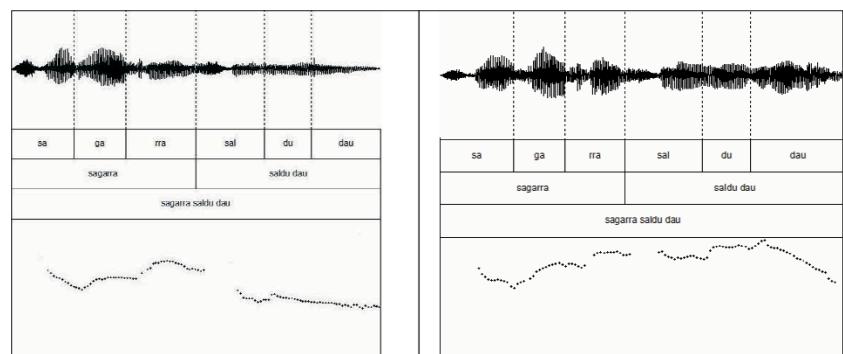
Intonazioa definitzean hiru alde azpimarratzen izan dira, suprasegmentala, esaldi mai-lakoa eta linguistikoki egituratua izatea (Ladd 1996). Intonazioaren funtzioez jardutean Pietok (2003) nabamentzen ditu adierazgarria, fokalizatzalea eta mugatzalea izatea. Lan berean intonazioa ikertzeko hiru esparru adierazten ditu, fisikoa, fonologikoa eta semantikoa.

Gauza jakina da esaldiaren osagairen bat fokalizatzeko estrategia batzuk daudena. On-doko esaldietan Bermeoko euskaran topa daitezkeen batzuk ditugu:

- (1) sagarra saldu dau
- (2) saldu dau sagarra
- (3) saldu in dxau sagarra

(1) esaldian aditz aurreko osagaia da fokalizatuta dagoena; berau da erarik arruntena esaldiak egiteko eta esaldien fokoa adierazteko. Esaldiaren aurreko osagaia berba azentu bako batek osatua bada, berorren azken silaban H^{*}+L azentu tonuduna edukiko dugu; berba hori azentuduna izanez gero, azentu tonuduna silaba azentudunarekin lerroatukoa da. (2) esaldian honezkero edo dagoeneko saldu dela adierazi nahi da eta foko aldaketa ordena aldaketaren bidez adierazten da. (3) esaldian “saldu” da fokalizatutako osagaia.

Aipatu ditugun hauek estrategiarik erabilienak badira ere, tonuaren bidez egin daiteke (1) eta (2) esaldien arteko foko bereizketa. 7.1. eta 7.2. sonogrametan aldeak erakusten dira:



7.1. Sonograma: Fokoa lehen osagaia

7.2. Sonograma: Fokoa bigarren osagaia

Foko mota bi bereizten dira, batetik foko estua eta bestetik foko zabala. Fokoaz eta foko motez Scarborough-ek (2007) dakarren definizioari interesgarri iritzi diogu:

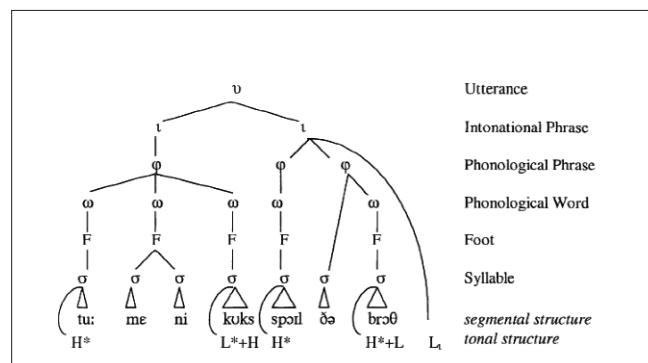
In order to delimit the discussion of focus, we need to define what we mean by focus. The terms *narrow focus* and *broad focus* are used to refer to emphasis triggered by context (e.g., a question that is to be answered) on either a single word (*narrow*) or a longer phrase (*broad*). *Contrastive focus* is a more specific term that refers to emphasis used to explicitly contrast one thing or action with another thing or action in the discourse. Con-

trastive focus may be either narrow or broad. This is the type of focus primarily collected and presented in this paper. There may also be a type of focus (or something that looks much like focus) that is *grammatical* or *semantic*. *Grammatical* or *semantic* focus is triggered not by context, but by a syntactic structure or by the semantics of a particular lexical item. This type of focus will be discussed as well.

Euskaraz egin diren lan batzuetan bereizketa berbera egin da (Elordieta 2007a, 2007b), baina Bermeoko euskaraz jardutean ere (Ito 2002, 2003). Foko estua kontrasteduna da eta foko zabala kontraste gabea.

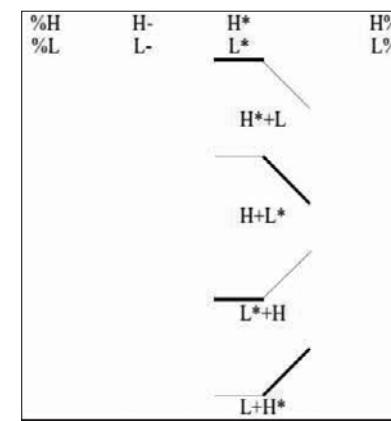
Intonazioa aztertzeko gehien erabiltzen den eredu teorikoa metriko autosegmentala da (Pierrehumbert 1980, Ladd 1996, Gussenhoven 2002a, 2002b, 2004, 2007, Hualde 2003, Prieto 2006, Toledo 2007, e.a.). Eedu horren ekarpenak baliagarriak dira hizkuntza baten intonazio sistema aztertzeko eta azentuaren eta intonazioaren arteko harremana ezagutzeko. Azterketan eredu honek atal nagusi bi bereizten ditu: barne osagaiak eta tonuak.

Esaldiaren barneko osagaien artean egitura hierarkiko bat dago (Ladd 1996). Hualdeko (2003) ingelesaren gainean berba egikeran osagai nagusi bi bereizten ditu, intonazio sintagma (IP) eta beronen barruan barne sintagmak (ip). Bermeoko euskararen kasuan azentu sintagma (AP) bereiztea ere proposatu da (Elordieta eta lag. 1999). Osagaien antolaketan xehetasunak bat etorri ez arren 7.1. irudian erabiltzen dena oinarrizkoena dela esan dezakegu (Gussenhoven 2002) eta hierarkia prosodikoari lotuta agertzen da.



7.1. Irudia: Intonazioaren osagaien antolaketa.

Azterketa egin ahal izateko, maila fonologikoan hiru tonu mota bereizten dira, 7.2. irudian adierazi bezala (Ladd 1996, Prieto 2001, 2003, 2006, Hualde 2003, Toledo 2007). *Muga tonuak* intonazio sintagmaren mugetan daude: %H tonu altua edo %L tonu baxua izan daitezke hasierako mugan eta H% edo L% amaierakoan, batzuetan tonu ertaina (M) bereizten bada ere. Horrez gain, zenbaitetan LH% tonua ere aurki dezakegu, azken silabaraino tonu beheraldia eta silaba barruan igoera txiki bat erakusten duena. Bitarteko sintagmetan dauden *sintagma tonuak* H- tonu altua edo L- tonu baxua izan ohi dira. *Azentu tonudunek* azentuaren eta tonuaren arteko erlazioa adierazten dute: tonu bakunak -H* tonu altua edo L* tonu baxua izan daitezke- eta tonu bikunak -tonu altua (H) eta baxua (L) elkartzten dira: H*+L, H+L*, L*+H edo L+H*- bereizten dira. Tonu edo tonu multzo hori azentua hartzen duen silabarekin edo azentu lexikoa duen silabarekin elkartu ohi da. Irudikapenean, "%" ikurrak muga adierazten du, "*" ikurrak silaba azentudunari lotzen zaion tonua eta "+" ikurrak azentua tonu biko sekuentziarekin gauzatzen dela (Hualde 2003).



7.2. Irudia: Tono motak.

Fonologia metriko autosegmentalak irudikapen fonologikoa hierarkikoki, maila edo estratu ugaritan, egiten du. Maila bakoitzak segmentuen lerro-antolamendua du eta asoziazio lerroen bidez lotzen dira bata bestearekin. Modu horretan eragiketa fonologikoetan dauden taldekatzeak eta mendekotasunak azaleratzen dira.

	lagunen alabi sartun de	lagúnen amúma sartun de
intonazioa csaldia (IP)	flagunen alabi]IP sartun de	[lagúnen amúma]IP sartun de
sintagma fonologikoa (ip)	f(lagunen alabi)ip]IP sartun de	[lagúnen amúma]ip]IP sartun de
azentu sintagma (AP)	f((lagunen alabi))ip]IP sartun de	f((lagúnen)AP (amúma)AP)ip]IP sartun de
tonu motak	%L H- H*+L	%L H*+L H*+L

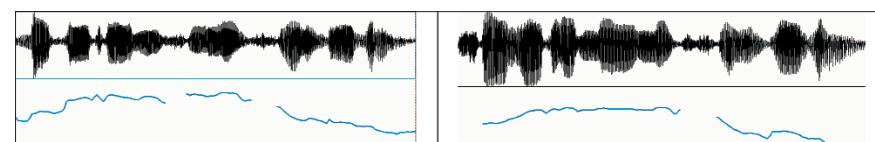
Atal hau sei azpi-atal nagusitan banatuta aurkezten dugu. Lehen azpi-atalean esaldi enuntziatiboak aztertuko ditugu. Bigarren azpi-atalean bai/ez galderak, hirugarrenean n/z galderak, laugarrenean, gainerako galderak izenekoan, hauta-galderak, oihartzun galderak eta zalantza galderak harti ditugu aztergaitzat. Bosgarrenean ezezko esaldiak ikusiko ditugu. Azkenik, seigarren azpi-atalean, sumarioa eta ondorioak laburbilduko ditugu.

7.1. Esaldi enuntziatiboak

Azpi-atal hau sekzio bitan banatuta aurkeztuko dugu; lehen sekzioan esaldi enuntziatiboen ezaugarri fonologiko nagusiak aztertuko ditugu eta, bigarren sekzioan, esaldi enuntziatiboen azterketa akustikoa aurkeztuko da.

7.1.1. Esaldi enuntziatiboen ezaugarri fonologikoak

Esaldi enuntziatiboetan, etenik ez badago, osagi nagusi bi bereizten dira. Lehen osagaia hasieratik aditzurreko gunera doana da eta bigarren osagaia aditz gunetik amaierara artekoa (ikusi 7.3. eta 7.4. sonogramak).

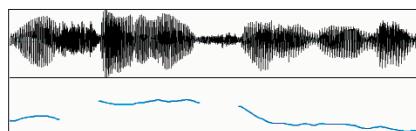


7.3. Sonograma: "bedarra gisonag saldu dau"

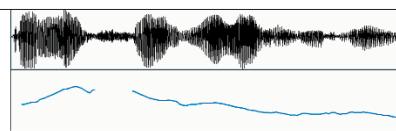
7.4. Sonograma: "sagar ona oneg saldu dau"

7.3. sonograman ikusten den moduan, esaldiaren lehen osagi honetan sintagma bat baino gehiago egon daitezke edo sintagmak konposatuak ere izan daitezke (7.4. sonograman).

Era berean, eta 7.5. eta 7.6. sonogrametan ikusten den bezala, aditza azkena izan daiteke edo beronen ostean sintagma gehiago egon daitezke.

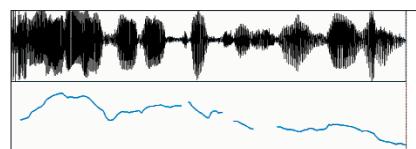


7.5. Sonograma: "gisonag saldu dau"

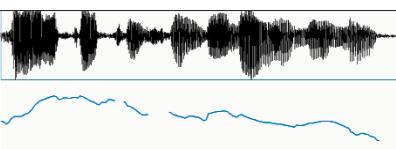


7.6. Sonograma: "amag saldu dau lurre"

Honela gertatzen da hitz azentu bako berbak diren guzietan, hala ere, aditz aurreko guzien berba azentudunak bidaude, azentu bakoitzak intonazio eremu bat osatzen du. 7.7. eta 7.8. sonogrametan ikusten den moduan, sintagmazak bakunak izan edo konposatuak izan, azentu sintagma (AP) osatzea erabakitzen duena berbare azentua da.



7.7. Sonograma: "amúmag berákatxa saldu dau"



7.8. Sonograma: "berákatxa saldu dau amúmak"

Hau honela izanda, esaldi bakunen egitura zein den jakiteko berben azentua zein den jakin behar dugu eta euron arabera osatuko lirateke osagaiak 7.1. irudian agertzen denaren arabera. Intonazioaren eta azentu ereduaren arteko lotura gauza jakina da; horregatik, esaldi enuntziatiboean berba azentudunak dauzkaten esaldiak eta hain bakoak bereizi egin behar dira.

Gorago esaneko moduan, berba azentudunik ez badago esaldia gune nagusi bitan banatzen da, aditzaren aurreko gunea eta aditzaren ostekoa:

- (4) lagun andidxe sartun de
 [lagun andidxe] [sartun de]

Osagaiak mugatutakoan, arau orokorraren arabera (ikusi 6. atala) azentua lehen osagaian dagoen sintagmaren azken silaban txertatuko litzateke:

- (5) [lagun andidxé] [sartun de]

Era honetako barietateetarako proposatu den moduan (Elordieta 1999, 2000, 2003, Hualde 2003, Gaminde 2010, Legarra 2011, besteak beste), H*+L azentu tonuduna silaba azentudunean txertatzen da eta H- sintagma tonua bigaren silaban:

- (6) [lagun andidxé] [sartun de]
 | |
 H- H*+L

Hona helduta, muga tonuak (%L eta L%) txertatuko lirateke esaldiaren muga bietan:

- (7) [lagun andidxé] [sartun de]
 | | | |
 %L H- H*+L L%

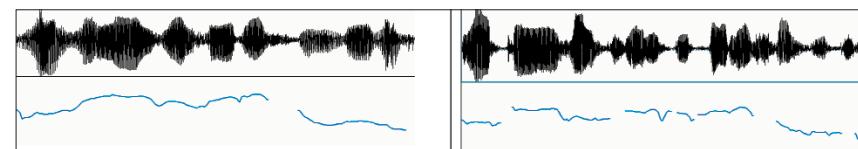
Azkenik, operazio hauen guztien emaitza honako hau izango litzateke:

- (8) la/gun andidxé\sartun de

Aitzitik, esaldiaren barruan berba azentudunak daudenean, azentu bakoitzak azentu sintagma bat (AP) osatzen du.

Kontuan hartu behar da bestetik, intonazioa esaldiaren elementuak fokalizatzeko ere erabiltzen dela. Aditz aurreko elementua fokalizatzen denean, berba azentu bakoa denean, berorren azken silaban edo ondokoan gertatzen da fōren jaitsiera, haatik, aditza bera fokalizatzen denean bertan gertatzen da jaitsiera (ikusi 7.1. eta 7.2. sonogramak).

Lekuko batzuek ez dute aditz aurreko guztiarekin IP bakar bat osatzen, 7.9. eta 7.10. sonogrametan ikusten den moduan, lehen sintagmaren ostean beherakada bat gertatzen da eta gero bigaren sintagman berriro hasten da gora bigaren silaban. Honelakoetan azentuaren eremua sintagma bera dela esan dezakegu.



7.9. Sonograma: "laguneg bedarra saldu dau" 7.10. Sonograma: "mutiyeg baltxari piperra saldu txo"

7.1.2. Esaldi enuntziatiboen azterketa fonetikoa

Esaldi deklaratzileen azterketa fonetikoa egin ahal izateko, bereizketa bi egin behar ditugu; batetik, berba azentu bako eta berba azentudun esaldiak banan ikusiko ditugu. Bestetik, esaldiaren barruko sintagmen silaba kopuruak eta egonguneak bereizi behar dira.

Esaldian berba azentudunik ez badago eta sintagma bakarra aditzaren aurrean, hau da, Sintagma (S) + Aditza (A) aukera bi aztertu ditugu. 7.1. taulan sintagmaz silaba bikoak izan dira eta 7.2. taulan hiru silabakoak.

	1. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	249	305,8		254	219	177
Sd	16	13,9		18	9,9	6,6

7.1. Taula: S2+A (N=10)

	1. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	244	294	310	239	216	174
Sd	13	7	8	9	11	7

7.2. Taula: S3+A (N=10)



7.1. Grafikoa: S2+A eta S3+A esaldien kurbak.

Aditzaren aurrean sintagma bi daudenean, bakoitzaren silaba kopuruaren arabera, lau aukera neurtu ditugu:

- (a) S2+S2+A (7.3. taula eta 7.2. grafikoa)

- (b) S3+S3+A (7.4. taula eta 7.2. grafikoa)
 (c) S2+S3+A (7.5. taula eta 7.3. grafikoa)
 (d) S3+S2+A (7.6. taula eta 7.3. grafikoa)

	1. sintagma		2. sintagma		Aditza		
	1sil.	2sil.	1sil.	2sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	253	304	308	313	239	210	176
Sd	14	12	13	12	13	12	7,2

7.3. Taula: S2+S2+A (N=16)

	1. sintagma			2. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	246	299	312	296	307	313	234	214	175
Sd	11	15	11	16	14	15	13	13	5,9

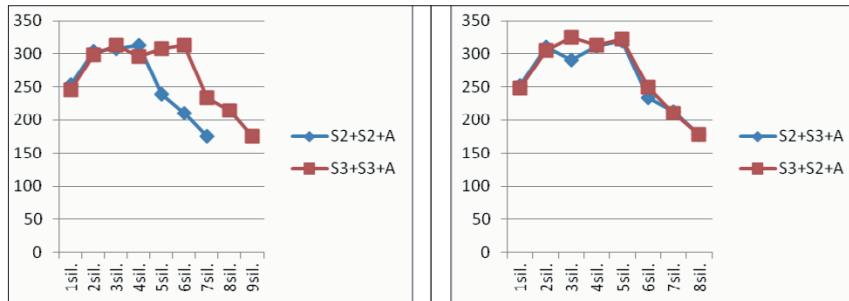
7.4. Taula: S3+S3+A (N=16)

	1. sintagma		2. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	252	310	291	311	319	234	213	178
Sd	18	14	23	26	21	12	14	3,8

7.5. Taula: S2+S3+A (N=7)

	1. sintagma			2. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	248	305	324	312	322	249	211	178	
Sd	8	11	12	13	13	16	8,3	6,7	

7.6. Taula: S3+S2+A (N=4)



7.2. Grafikoa: S2+S2+A eta S3+S3+A esaldien kurbak.

7.3. Grafikoa: S2+S3+A eta S3+S2+A esaldien kurbak.

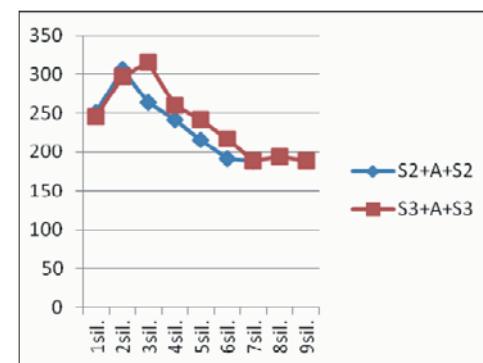
Sintagma + Aditza + Sintagma konbinazioan sintagmen silaba kopuruuen arabera aukera bi aztertu ditugu: S2+A+S2 (7.7. taula eta 7.4. grafikoa) eta S3+A+S3 (7.8. taula eta 7.4. grafikoa).

	1. sintagma		Aditza			2. sintagma	
	1sil.	2sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.
bb	251	306	264	242	216	191	188
Sd	11	11	12	10	11	7	5

7.7. Taula: S2+A+S2 (N=10)

	1. sintagma			Aditza			2. sintagma		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	246	297	315	259	241	217	189	194	188
Sd	11	17	12	11	11	13	8,2	8,3	7,2

7.8. Taula: S3+A+S3 (N=11)



7.4. Grafikoa: S2+A+S2 eta S3+A+S3 esaldien kurbak.

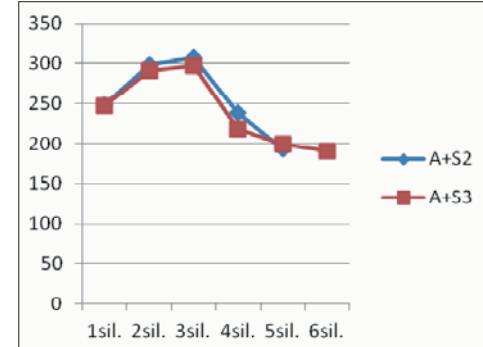
Aditza esaldiaren hasierako gunean agertzen denean, aditz osteko sintagmaren silaba kopuruaren arabera bi dira aztertu ditugun aukera: A+S2 (7.9.taula eta 7.5. grafikoa) eta A+S3 (7.10. taula eta 7.5. grafikoa).

	Aditza			1. sintagma	
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.
bb	249	298,9	307	238	193
Sd	6,6	10,45	10	24	6,8

7.9. Taula: A+S2 (N=8)

	Aditza			1. sintagma		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	247	291,1	298	218	200	191
Sd	9,2	8,315	8,4	14	6,5	3,1

7.10. Taula: A+S3 (N=7)



7.5. Grafikoa: A+S2 eta A+S3 esaldien kurbak.

Esaldiaren baruan berba azentudunak daudenean (SM), prozedura berberari jarraituko diogu, oraingo honetan sintagma guztiak hiru silabakoak direnez gero, sintagmaren esaldi barruko egongunea eta silaba azentudunaren egongunea baino ez ditugu kontuan hartuko.

Aditzaren aurrean sintagma bi daudenean, aztertu ditugun aukera honako hauek izan dira:

- (a) S+SM1+A (7.11. taula eta 7.6. grafikoa)
- (b) SM1+S+A (7.12. taula eta 7.6. grafikoa)
- (c) SM2+S+A (7.13. taula eta 7.7. grafikoa)
- (d) SM2+SM1+A (7.14. taula eta 7.7. grafikoa)

	1. sintagma			2. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	238	293	308	306	273	226	202	214	173
Sd	12	15	20	17	24	27	14	11	16

7.11. Taula: S+SM1+A (N=5)

	1. sintagma			2. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	290	286	245	231	258	263	202	191	161
Sd	14	11	11	11	14	11	9	6,6	4,3

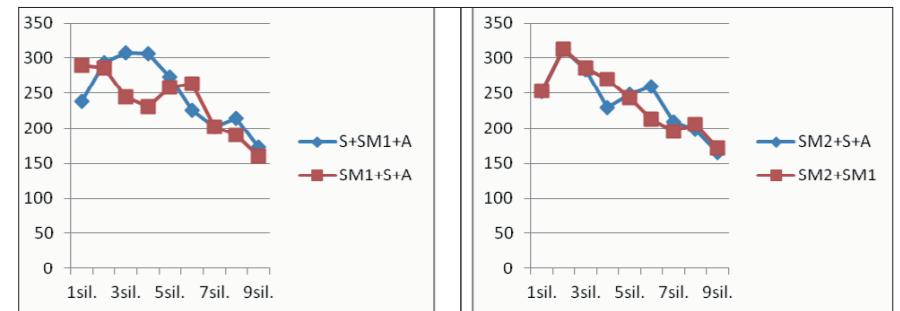
7.12. Taula: SM1+S+A (N=5)

	1. sintagma			2. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	252	312	283	230	249	260	210	198	165
Sd	7,9	9,7	9,6	12	16	15	14	10	2,9

7.13. Taula: SM2+S+A (N=4)

	1. sintagma			2. sintagma			Aditza		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	254	312	286	270	243	213	196	206	172
Sd	8,4	8,4	14	9,3	7,2	19	9,1	11	10

7.14. Taula: SM2+SM1+A (N=6)



7.6. Grafikoa: S+SM1+A eta SM1+S+A esaldien kurbak.

7.7. Grafikoa: SM2+S+A eta SM2+SM1+A esaldien kurbak.

Aditza erdiko gunean dagoela aztertu ditugun aukerak honako hauek izan dira:

- (a) S+A+SM1 (7.15. taula eta 7.8. grafikoa)
- (b) SM1+A+S (7.16. taula eta 7.8. grafikoa)
- (c) SM1+A+SM2 (7.17. taula eta 7.8. grafikoa)

	1. sintagma			Aditza			2. sintagma		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	242	299	309	236	226	207	207	188	164
Sd	4	12	7	8	13	8,5	8,7	3,2	2,6

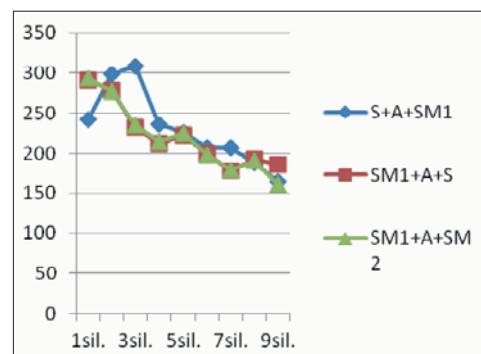
7.15. Taula: S+A+SM1 (N=3)

	1. sintagma			Aditza			2. sintagma		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	291	279	232	212	222	200	178	193	185
Sd	2,5	5,6	13	5,5	1,5	3,2	4,6	5,5	8,7

7.16. Taula: SM1+A+S (N=3)

	1. sintagma			Aditza			2. sintagma		
	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.	1sil.	2sil.	3sil.
bb	294	277	235	215	224	198	179	191	161
Sd	6,8	7,8	14	19	7,4	5,5	7,1	5,5	1,2

7.17. Taula: SM1+A+SM2 (N=3)



7.8. Grafikoa: S+A+SM1, SM1A+S eta SM1+A+SM2 esaldien kurbak.

Aurreko sekzioan egin dugun azterketa fonologikoan esan dugun moduan, (9)ko arau orokorraren arabera osatzen dira esaldien melodiak berba azentudunik ez dagoenean:

$$(9) \quad [\%L (H-) H^*+L] [L\%]$$

Azterketa fonetikoaren ondorioz tonu fonologiko bakoitzari dagozkion batez besteko fonetikoak lortu ditugunez gero (7.18. taula), edozein esaldiren tonu fonologikoekin implementa ditzakegu.

Esaldi mota	%L	H-	H^*+L	L%
S2A	249	-	306-254	177
S3A	244	294	310-239	174
S2S2A	253	304	313-239	176
S3S3A	246	299	313-234	175
S2S3A	252	310	319-234	178
S3S2A	248	305	322-249	178
S2AS2	251	-	306-264	188
S3AS3	246	297	315-259	188
AS2	249	299	307-238	193
AS3	247	291	298-218	191

7.18. Taula: Esaldi mota guztien tonu fonologikoei dagozkienei neurriak batez bestekoak.

7.18. taularen neurriei erreparatuta ikus dezakegu ezen, hasierako %L tonua askoz altuagoa dela amaierako L% baino; aldea 72 hertzko da. Aditzaren ostean sintagma bat dagoenean (S2AS2, S3AS3, AS2 eta AS3), azken L% arean altuagoa da arteragoko kasuetain baino, hau gertatzen da azken silaban H^*+L bat dagoelako eta beroni atxikitzen zaiolako L% tonua.

Implementazioa egiteko esaldiaren melodiaren egitura fonologikoa jakinik, dagokion output fonetikoa gara genezake eta, alderantziz, emaitza fonetikoak jakinik egitura fonologikoa jakin dezakegu. Tonu fonologiko bakoitzari 7.18. taulan dagokion neurria emango zaio eta tonu fonologikorik ez daukaten silaben kasuan interpolatu egiten dira emaitzak.

Adibidezat esaldi baten garapen osoa egin dezakegu. Jarraitu beharreko urratsak honako hauek izango lirateke:

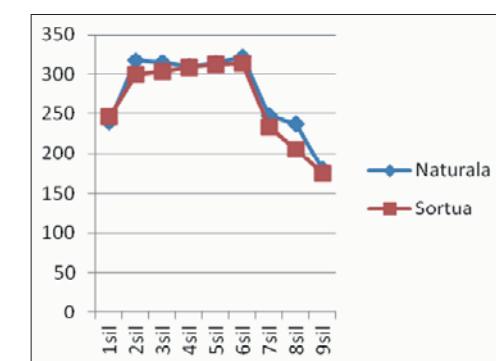
- (1) Osagaiaik mugatu
- (2) Tonuak txertatu
- (3) Tonuei dagozkienei neurriak eman
- (4) Silaba hutsak interpolatu

7.9. grafikoan erakusten den moduan, batez besteko bidez lortu dugun melodia eta naturala dena oso antzekoak dira. Desberdintasun bakarra “du” silaban gertatzen da eta

hori da bertan azentu bat dagoelako lekuo batzuen artean (ikusi beherago 7.4.1. sekzioan).

(10) [gisonak bedarra] [saldu dau]

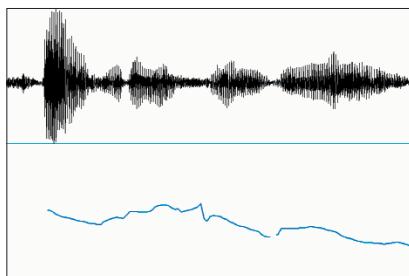
%L	H-	H*+L	L%
246	299	313-234	175



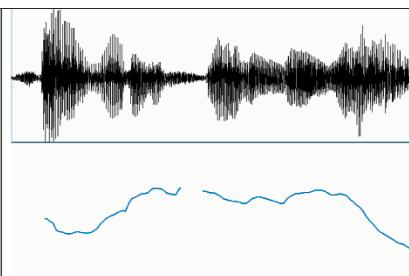
7.9. Grafikoa: Kurba naturala eta sortua.

7.2. Bai/Ez galderak

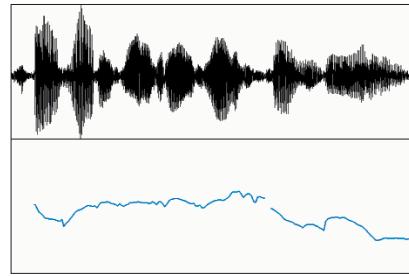
Sekzio honetan bai/ez galderak aztertuko ditugu. Bermeon marka morfologikorik ez dagoenez gero, enuntziatiboak eta galderak bereizteko erabiltzen den ezaugarri nagusia f0ren konfigurazioa da (7.11., 7.12, 7.13. eta 7.14. sonogramak).



7.11. Sonograma: "sagarra saldu dau"



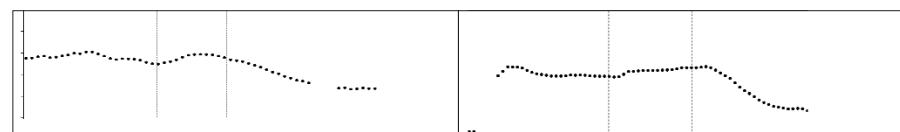
7.12. Sonograma: "sagarra saldu dau?"



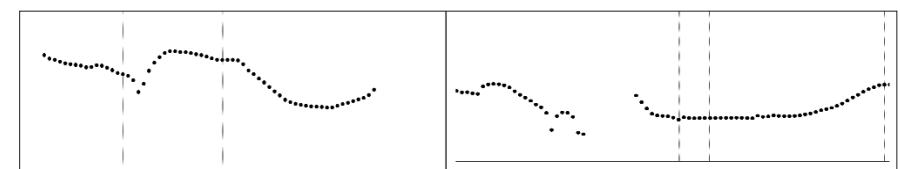
7.13. Sonograma: "sagar gorridxé saldu dau" 7.14. Sonograma: "sagar gorridxé saldu dau?"

f0ren konfigurazioari erreparatuta, enuntziatiboen eta bai/ez galderen arteko alderik nabarmenena azken sintagman ikusten dugu. Hala ere, 7.15., 7.16., 7.17. eta 7.18. sonogra-

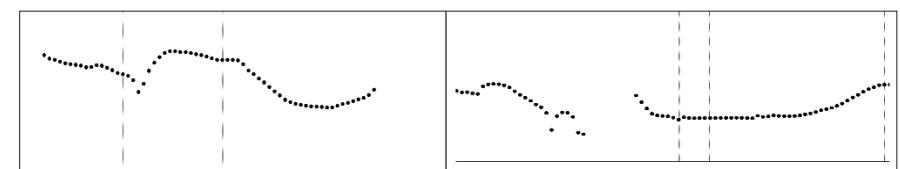
metan ikusten den bezala, lau konfigurazio erabiltzen dira: (a) konfigurazioan tonu beherakada daukagu bigarren silabatik aurrera, (b) konfigurazioan beherakada azken silaban gertatzen da, (c) konfigurazioan bigarren silabako beherakadaren ostean, azken silaban tonu gorakada bat daukagu eta (d) konfigurazioan azken silaban gorakada bat dugu aurreko silabaren beherakadaren ostekoan.



7.15. Sonograma: (a) konfigurazioa



7.16. Sonograma: (b) konfigurazioa



7.17. Sonograma: (c) konfigurazioa

7.18. Sonograma: (d) konfigurazioa

Kontorno hauek fonologikoki adierazteko honako arauok proposa ditzakegu:

- (11) H*+L L% 2]
- (12) H*+L L% 1]
- (13) H*+L H% 2]
- (14) H%

Ikusten denez (11) eta (12)ren arteko aldea H*+L txertatzen den silabagatik gertatzen da eta (11) eta (13) konfigurazioen arteko aldea, beriz, azken tonuagatik, L% barik H% delako. (14) kasuan gauza bera daukagu, hau da, H% azken silaban, baina kasu honetan aurreko H*+L tonua galdegaigunean dagoen sintagman kokatzen da.

Molde bakoitzaren hedadura aztertzen badugu, (11) hedatuena dela ikus dezakegu (%78,68), gero (12) dugu (%19,7) eta, azkenik, (13) (%0,91) eta (14) (%0,71) guztiz marjinalak direla esan dezakegu. Hedadurak adinaren eta generoaren arabera aztertzen baditugu, (7.19. taula), adinak generoak baino eragin handiagoa daukala ikusten dugu.

Belaunaldia	Generoa	H*+L L% 2]	H*+L L% 1]	H*+L H% 2]	H%
1	And.	60	40	0	0
	Giz.	60	40	0	0
2	And.	71,43	28,57	0	0
	Giz.	100	0	0	0
3	And.	100	0	0	0
	Giz.	85,71	14,29	0	0
4	And.	72,73	18,18	9,09	0
	Giz.	75	25	0	0
5	And.	78,57	14,29	0	7,14
	Giz.	83,33	16,67	0	0
Orotara	And.	76,55	20,21	1,82	1,42
	Giz.	80,81	19,19	0,00	0,00

7.19. Taula: Bai/ez galderen aukeren hedadurak adina eta generoaren arabera.

Esaldien azterketa fonetikoa gauzatzeko, 14 lekukoren esaldien datuetan oinarritu gara. Neurketa mota bi egin ditugu; batetik, aditzera arteko zatian f0, iraupena eta energia neurtu ditugu eta, bestetik, aditzean maldak kalkulatu ditugu aldeak ikertzekotan.

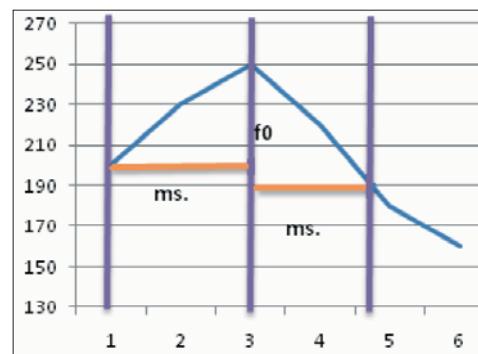
Esaldi enuntziatiboen eta galderen neurketen batez bestekoak 7.20. taulan erakusten dira. Esaldien arteko aldeen batez bestekoak egiten baditugu aldeak oso txikiak direla

ondorioztatzen da. Energiaren batez bestekoa bat bera da esaldi mota bietan. f0 8 hertzean altuagoa da galderetan eta iraupenari dagokionez, galderak 25 milisegundotan laburragoak dira enuntziatiboak baino.

Lekukoa	Enuntziatiboak			Galderak		
	f0	Iraupena	Energia	f0	Iraupena	Energia
4G10	131	535	75,13	136	633	75,76
4G02	137	416	75,11	135	394	74,78
4A12	239	760	71,57	258	666	70,59
4A11	210	663	75,73	237	551	78,05
4A10	250	384	79,14	259	375	79,07
4A08	222	402	77,07	220	380	76,26
4A06	215	496	78,05	213	420	78,9
4A05	150	407	77,47	151	362	77,88
4A02	209	400	79,37	228	364	78,9
4A01	208	322	86,14	215	301	85,26
3A06	271	422	76,98	295	360	75,58
3A07	206	623	69,35	202	561	69,02
3A08	227	352	76,71	222	339	76,46
3G04	133	320	77,64	143	447	76,4

7.20. Taula: Esaldi enuntziatiboen eta galderen korrelato akustikoen neurriren emaitzak.

Galderazko esaldien azterketa fonetikoa burutzeko, maldak kalkulatu ditugu. 7.3. irudian erakusten den moduan, maldak kalkulatzeko gorakada edo beherakada gertatzen den denboraldia neurtu dugu milisegundotan eta denboraldi horren barruan gertatzen diren tonuaren maximoa eta minimoa; behin hauen arteko kenketa eginda tonuaren ibiltarte hori zati denbora egin dugu eta era honetara milisegundoko zenbat hertzean hazten den marra zuzena, hau da, malda lortzen dugu¹. Maldak adierazten du funtzioaren hazkundeak, hots, zenbat hertzean hazten den milisegundoko. Era honetara jakin dezakegu milisegundoko zenbat hertzetan egiten duen kurbak gora edo behera eta jakin zein den pikena.



7.3. Irudia: Maldak kalkulatzeko hartu ditugun neurriak.

Galdera mota bakoitzaren arabera maldak kalkulatu ondoren (7.21. taula), goranzko-beheranzko kurbak dauden kasuetan beheranzko malda pikagoa da goranzkoa baino (13) galdera motan izan ezik, berau gertatzen da beronen ostean berriro gora egiten duelako. Galdera mota honetan hiru norabidetako maldak oso antzekoak dira. Azkenik, (14) galdera motaren malda da guztietañ pikena.

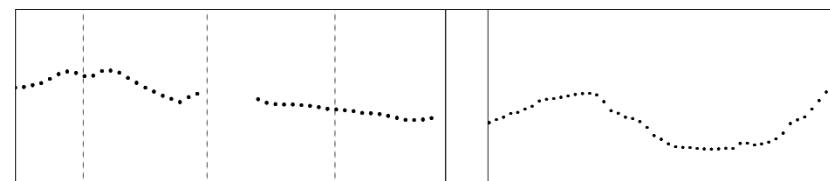
	Gora	Behera	Gora
(11) H*+L L% 2	0,209	0,415	
(12) H*+L L% 1	0,172	0,542	
(13) H*+L H 2	0,358	0,356	0,336
(14) H%			0,423

7.21. Taula: Galdera mota bakoitzaren maldak.

¹ Badakigu igoera ez dena zuzena kurba bat baino; hala ere, uste dugu neurri honek pikaren ideia argi adierazten digula.

7.3. N/Z galderak

N/z galderak aditz aurrean galdetzaile bat daukatenak dira. Esaldi osoaren gailurra galdetzailean bertan kokatzen da (7.19. eta 7.20. sonogramak).



7.19. Sonograma: "nor sartu da?" L%

7.20. Sonograma: "nok dxan dau?" H%

Galdetzaileak azentu aldetik azentudunak zein azentu bakoak izan daitezke; aurreko atalean ikusi dugun moduan, morfema batzuk aurreazentuatzileak dira eta beste batzuk azentu biltzaileak. 7.22. taulan galdetzaileak eta euron aldakiak aurkezten dira.

NOR	NORTZUK	ZEIN	ZER
nor	nórtzuk	seiñ	ser
nok	nórtzuk	señek	sek
noreri	nórtzui	señeri	sereri
norena	nórtzune	señena	serena
nógas	nórtzukas	señegas	ségas
noréntzak	nórtzuntzako	señéntzako	-
nogáitxik	nórtzukaitxik	señéítixik	seáitxik
norañe	nórtzukaiñe	señeñe	-

7.22. Taula: Galdetzaile batzuen paradigmak.

Hauezaz gain badira beste hainbat galdetzaile; "seiñ" galdetzailearen seriea pluralean egin daiteke "-tzu" morfema gehiturik: "séintzuk". "Ser" etik deklinabide kasu markak gehituta "setan", "setátk" eta "setako" ditugu. Denbora adierazteko "nois" erabiltzen da eta beronetatik erakartzen diren "nóstik", "noisárte" eta "noisko". Moduaz galdetzeko "sélan" eta "selako". Kantitatean "sémat". Azkenik lekua adierazteko: "non", "nord", "nón-dik", "nongue", "norantz" eta "norárte" ditugu.

Esaldi hauen azterketa fonetikoa eta fonologikoa egiteko zati bi bereiziko ditugu; batek, aditz aurreko, hau da, galdetzailea dagoen gunea eta bestetik esaldiaren amaierako tonua.

Galdetzaileak hasten direnean "n" batez, hau da ahostun batez, argi ikusten da beronen tonua altuagoa dena esaldi enuntziatibo batena baino. Hau aztertzeko informatzaile baten esaldiak neurtu eta erkatu egin ditugu. 7.23. taulan euren emaitzak erakusten dira.

%L		Galdetzailea	
bb	Sd	bb	Sd
142	6,16	187	14,04

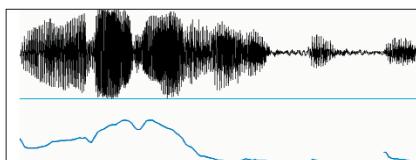
7.23. Taula: Enuntziatiboen eta n/z galderen hasierako %L tonua.

Datu hauen argitara hasierako %H tonua daukagula proposatu beharko genuke, beronkin batera galdetzailearen azentuarekin lotzen den H*+L edukiko genuke eta bitartean H- tonua silaba kopuru nahikoa dagoenean. Hau da, esaldi enuntziatiboen tonu konfigurazio bera dugu, baina gorago hasita. Berau adierazteko ondoko eskema hau proposa dezakegu:

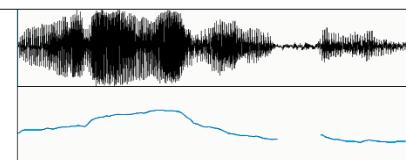
(15) %H (H-) H*+L

Hasierako %H tonuaren ostean tonu gorakada bat gertatzen da harik eta galdetzailearen silaba azentuduna jo arte. Galdetzailea azentu bako bada, silaba azentuduna azkena izango da (7.21. eta 7.22. sonogramak) eta bertatik abiaturiko da tonu beherakada. Galdetzailea

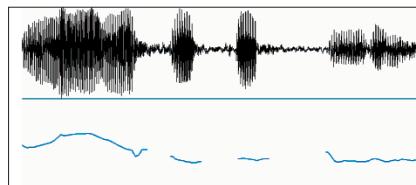
azentuduna denean, silaba azentudunetik abiatuko da tonu beherakada (7.23. eta 7.24. sonogramak). Galdetzailea silaba bakarrekoa bada (7.19. sonograma) edo azentua lehen silaban kokatuta badago (7.23. sonograma), tonuaren gorakada eta beherakada biak silaba berorretan gertatuko dira (7.19. sonograma) eta orduan H- tonurik ez litzateke egongo.



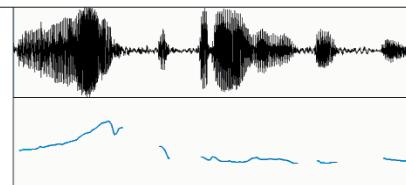
7.21. Sonograma: "noreri emon tzasu?"



7.22. Sonograma: "norañe dxun sara?"



7.23. sonograma: "nógas etor sara?"



7.24. sonograma: "nogáitxik pregunte su?"

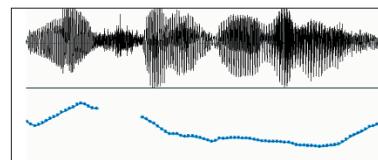
Galdetzailearen %H tonutik H- tonura gertatzen den igoera aztertzeko informatzaile batekin aztertu dugu "nok" galdetzailearen maldia (7.24. taula).

bb	Sd	Min	Max
0,43	0,07	0,35	0,54

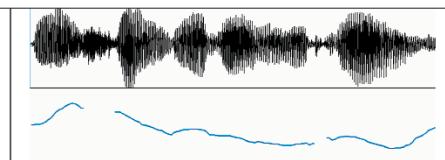
7.24. Taula: "nok" galdetzailearen hasierako igoeren maldia.

Esaldiaren amaierako muga-tonuaren erabilera daukagu desberdintasunik nabarmena, izan ere, tonu hori L% izan daiteke (7.20. sonograma) edo H% (7.21. sonograma). Kasu batzuetan lekuo berak molde biak erabiltzen ditu, batzuetan bata eta, beste batzuetan, bestea; hala ere, L% tonuaren erabilera zaharragoa eta arruntagoa dela esan dezakegu (ikusi beherago azterketa kuantitatiboa). LH% tonuaren bidez adierazi nahi dugu azken silabaraino tonu beheraldia gertatzen den arren, silaba barruan igoera txiki bat gertatzen dela. Berau H% muga tonutzat har genezake; hala ere L% eta H% muga tonuen bitarteko urrastzat har daitekeela uste dugu.

7.25. eta 7.26. sonogrametan ikusten den moduan, esaldia luzatuagatik ere, beraren tonu konfigurazioa ez da aldatzen.



7.25. Sonograma: "nog saldu dau?"



7.26. Sonograma: "nog saldu dau lurre?"

Esaldien amaieretan aurkitu ditugun hiru aukerek oso hedadura desberdinak dauzkate: L% tonudunak %59,79a, H% tonudunak %37,53a eta LH% tonudunak %2,68a. 7.25. taulan adinaren eta generoaren araberako hedadurak erakusten dira. Bertan ikus dezakegu H% muga tonuaren portzentajea hasiz doala adinarekin batera eta aldakuntza hau arinago hasi dela andrazkoen artean gizonezkoen artean baino. Aldagai biek eragina daukatela ikus dezakegu, adinarena generoarena baino handiagoa den arren.

Belaunaldia	Generoa	L%	H%	LH%
1	And.	85,71	0	14,29
	Giz.	100	0	0
2	And.	42,86	57,14	0
	Giz.	100	0	0
3	And.	37,5	62,5	0
	Giz.	71,43	28,57	0
4	And.	37,5	50	12,5
	Giz.	33,33	66,67	0
5	And.	56,25	43,75	0
	Giz.	33,33	66,67	0
Orotara	And.	51,96	42,68	5,36
	Giz.	67,62	32,38	0,00

7.25. Taula: N/Z galderen aukeren hedadura adinaren eta generoaren arabera

Esaldiaren amaieran H% tonua dagoenean, beronen igoeraren maldia kalkulatzeko informazio baten esaldien neurketak hartu ditugu (7.26. taula).

bb	Sd	Min	Max
0,74	0,23	0,26	0,98

7.26. Taula: H% tonuaren maldia.

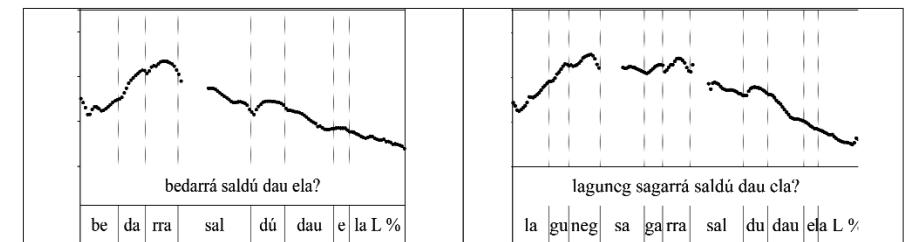
Maldia hau esaldiaren hasierako guneko galdetzaileen maldarekin erakaten badugu, argi ikusten da berau (0,74) pikagoa dena hora baino (0,43).

7.4. Gainerako galderak

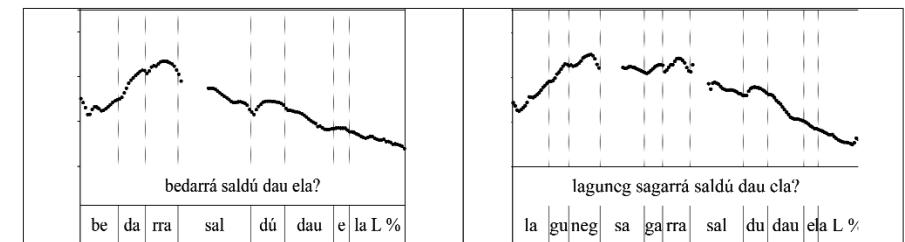
Gainerako galderen artean hautazkoak, oihartzun galderak eta "ete" erabiltzen dutenak ikusiko ditugu azpi-atal honetan.

7.4.1. Hauta-galderak

Hauta-galderak amaieran "ela" gehitzen dutenak dira (Goenaga 2009). 7.27. eta 7.28. sonogrametan ikusten den moduan, galdegaigunean dagoen sintagma arte beste edozein galderaren f0 konfigurazio bera daukate, hortik gora f0ren beherakada gertatzen da esaldia amaitu arte.

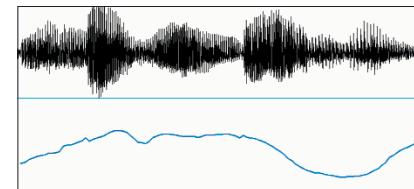


7.27. Sonograma: hautazko galdera

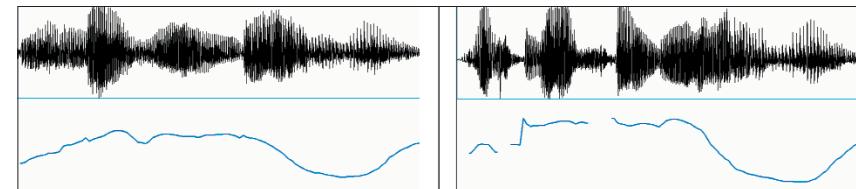


7.28. Sonograma: hautazko galdera

7.29. eta 7.30. sonogrametan ikusten den legez, goikoa ez da aukera bakarra; oraingo hauetan aditzera arte eusten zaio goiko tonuari eta aditzaren azken silaban hasten da beherakada gero amaieran gorakada bat egiteko.



7.29. Sonograma: "ona dxan dau ela?"



7.30. Sonograma: "gisonak saldu dau ela?"

Desberdintasun hau azaltzeko esan dezakegu lehen motako esaldietan hautazko galdera galdegaigunean dagoenaz egiten dela eta bigarren motako esaldietan, ostera, esaldi osoaz. Azpian (16) moduko zerbait dagoela proposa dezakegu, lehen informatzailearen kasuan eta (17) modukoa bigarren informatzailearen kasuan. Kasu bietan goiko hauek hipotesitzat baino ezin har ditzakegu.

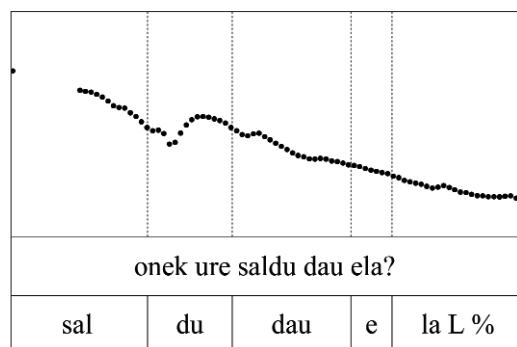
- (16) bedarra [ala sagarra] saldu dau
 (17) gisonak saldu dau ela [erosi dau]

Esaldiaren amaieran hiru muga tonu aurki daitezke: L% tonua (%90,48), H% tonua (%7,86) eta LH% (%1,67). 7.27. taulan adinaren eta generoaren araberako hedadurak era-kusten dira. Bertan ikusten den moduan, H% tonuaren portzentajea gehituz doa belaunaldietan behera eginez gero; gainera, generoak baino adinak eragin handiagoa daukala esan dezakegu, ibiltarteei so eginez.

Belaunaldia	Generoa	L%	H%	LH%
1	And.	100	0	0
	Giz.	100	0	0
2	And.	100	0	0
	Giz.	83,33	16,67	0
3	And.	85,71	14,29	0
	Giz.	85,71	14,29	0
4	And.	83,33	0	16,67
	Giz.	100	0	0
5	And.	66,67	33,33	0
	Giz.	100	0	0
Orotara	And.	87,14	9,52	3,33
	Giz.	93,81	6,19	0,00

7.27. Taula: Hautazko galderen aukeren hedadura adinaren eta generoaren arabera.

Aditzaren tonu bilakaerak ikusteko (7.31. sonograma) esaldi baten silabak neurtu ditugu (7.28. taula); sonograman zein neurrietaik ikusten den moduan, partizipioaren azken silaba altuago agertzen da f0ren batez bestekoari dagokionez. Hau gertatzen da “sal” silabatik datorren tonu beheraldiak norabidea aldatzen duelako eta igoera txiki bat gertatzen delako hurrengo silaban, hortik gora berriro behera egiteko.



7.31. Sonograma: Aditzaren tonuak

Silaba	sal	du	dau	sal-du	du-dau
Hz	258	264	224	6	40

7.28. Taula: Amaierako aditzaren silaben neurriak.

L% tonuak “du” silabatik eragiten duen beherakada adierazteko lekuko baten esaldien neurketekin malda kalkulatu dugu (7.29. taula).

bb	Sd	Min	Max
0,64	0,07	0,50	0,75

7.29. Taula: L% tonuaren malda.

Esaldiaren amaieran H% muga-tonua dagoen kasuan lekuko baten 10 esaldiren neurketetan oinarrituta kalkulatu dugu malda (7.30. taula).

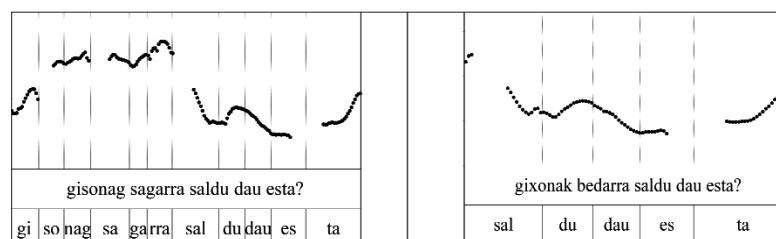
bb	Sd	Min	Max
0,73	0,11	0,6	0,99

7.30. Taula: H% tonuaren malda.

7.4.2. Oihartzun galderak

Oihartzun galderetan “esta” gehitzen zaio esaldi osoari amaieran. 7.32. sonograman ikusten den moduan, galdegaigunean dagoen sintagmaaren azken silabaraino beste edozein esaldiren modukoa da f0ren konfigurazioa. Desberdintasuna esaldiaren azken muga tonuan gertatzen da, hots, tonua H% dugu eta horregatik gertatzen da amaierako igoera.

Bestetik, 7.33. sonograman ikusten den bezala, “du” silaba altuago agertzen zaigu “sal” baino, kasu honetan ere bertan azentua dagoela esan dezakegu; hori horrela izanik, azentuarekin batera H*+L txertatuko litzateke.



7.32. Sonograma: Oiartzun galderaren melodía

7.33. Sonograma: Aditzaren melodíaren kurba.

Aurreko esaldi motetan egin dugun bezala, hemen ere lekuko baten esaldien neurrietaik oinarrituta azken igoeraren malda kalkulatu dugu (7.31. taula).

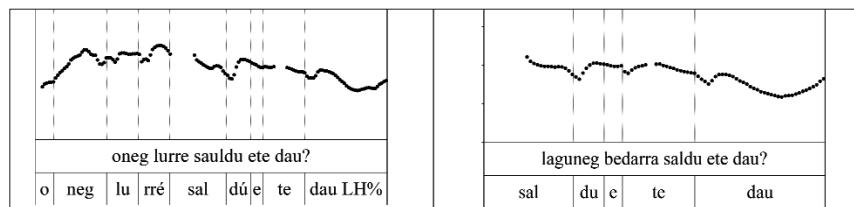
bb	Sd	Min	Max
0,45	0,06	0,38	0,56

7.31. Taula: H% tonuaren malda.

7.4.3. Zalantza galderak: ote

Duda edo harridura adierazteko “ete” partikula erabil daiteke galderazko esaldietan. 4. eta 5. belaunaldietako gazte gehienek ez dutela erabiltzen adierazi digute.

“ete” aditz nagusi eta laguntzailearen bitartean kokatzen da. 7.34. sonograman ikusten den moduan, intonazio sintagma (IP) bi osatzen dira esaldian; lehena aditz aurreko gunekoak osatzen du eta bigarrena osteko guztiak. Bigarren intonazio sintagmaaren silaba azentuduna aditz nagusiaren bigarrena da: “saldú” hortik aurrera tonuaren jaitsiera hasten da (7.35. sonograma).



7.34. Sonograma: “ete” dun galderaren melodía 7.35. Sonograma: Aditzaren melodiaren kurbia.

Eskuin aldeko muga tonua H% da, berau silaba azentudunetik datorren L-rekin elkartzan da azken silaban LH% tonua osatzeko. Azken tonu konfigurazio hau dela eta, 4. belaunaldiko lekuko batekin egindako 8 esaldiren neurketak egin ditugu maldak kalkulatzeko (7.32. taula).

bb	Sd	Min	Max
0,32	0,09	0,23	0,5

7.32. Taula: LH% tonuaren maldak.

Esaldi mota hauen amaierako H% muga tonua aztertzen badugu (7.33. taula), argi agertzen zaigu n/z galderak pikenak direna eta pikatasun hori apalduz doala gero progresio moduko baten arabera, “ete” dun galdera apalena izanik.

	NZ	ALA	EZTA	ETE
bb	0,74	0,73	0,45	0,32
Sd	0,23	0,11	0,06	0,09
Min	0,26	0,6	0,38	0,23
Max	0,98	0,99	0,56	0,5

7.33. Taula: H% tonuaren maldak galdera moten arabera.

7.5. Ezezko esaldiak

“Es” aditzondo independentea izan daiteke edo aditzari deutsola erabil daiteke. Azken kasu honetan enklitiko moduan agertzen zaigu². Ezezko esaldien kurbak aztertu baino lehen, “es” enklitikoa aditzari atxikitzean gertatzen diren aldaketak laburbilduko ditugu 7.34. taulan. Horretarako aditz laguntzailetan zein trinkoetan ager daitezkeen hasierak ekarriko ditugu gogotara eta euron araberako emaitza posibleak aurkeztuko ditugu.

Hasierak	Adibideak
/n/	“enai” (ez naiz), “enuen” (ez noa), “enau” (ez nago)
/d/	“esta” (ez da), “estue” (ez doa), “estau” (ez dago)
/g/	“eskaus/esgaus” (ez gaude), “esgaries/eskarries” (ez gara)
/ʃ/	“esara” (ez zara), “esatos” (ez zatoz)
/dʒ/	“etxast” (ez dxast, ez zait), “etxatxo” (ez dxatzo, ez zaio)
/tʃ/	“etxar” (ez diot), “etxo” (ez dio), “etxagu” (ez diogu)
/ts/	“etzar” (ez diot), “etzo” (ez dio), “etzagü” (ez diogu)
/V/	“elekide” (ez litzateke), “elei” (ez liteke)
/b/	“espadator” (ez badator), “espada” (ez bada)

7.34. Taula: “es” + aditza

7.34. taulan /tʃ/ eta /ts/ agertzen dira, honezkerro jakina denez, lekuko batzuek bata edo bestea baino ez dutelako erabiltzen. Adibideetan ikusten den moduan, joera nagusi bi daude; batetik aditzondoaren “s” galtzen da eta bestetik gorde egiten da.

Bitasun hau gramatikak ezartzen dituen murriztapen bidez azal daiteke. Batetik “s” ez da onartzen kontsonante ahostun baten ondoan (AGREE); honen arabera aukera dagoenean, hobesten da ahots tasuna aldatzea, /b/, /d/ eta /g/ kasuan euren ordez /p/, /t/ eta /k/ erabiliz (IDENT). /n/ eta /l/ren kasuetan, parekide ahoskabeak ez edukitzean, oinaren fideltasunaren kaltetan (MAX) /ʃ/ galtzen da. /tʃ/ren edo /ts/ren kasuan “stʃ” edo “sts”

² Ikusi 4. atala klitikoen arazoez.

taldeak markatutzat jotzen dira eta euron soiltzea hobesten da (*FrAf). Azkenik /dʒ/ren kasuan hobespen biak gertatzen dira, hots, batetik kontsonante ahoskabea eta, bestetik, kontsonante taldearen soiltzea. Murriztapenok ondoko era honetara azal daitezke:

AGREE(ahots)

Murriztapen honek adierazten du batera agertzen diren kontsonanteak ahots berekoak izan behar direla; kasu honetan ahoskabeak.

IDENT

Murriztapen honen bidez adierazten da *inputeko* segmentu baten tasun berberak agertu behar direla *outputean*.

MAX

Inputeko segmentu guztiak *outputean* agertu behar dira.

*FrAf

Frikariak eta afrikatuak ezin elkarren ondoan ager daitezke.

Murriztapen hauek elkarren mendeko hierarkia batean daude; hierarkia hori ondoko era honetara adieraz daiteke:

AGREE (ahots) >> *FrAf >> MAX, IDENT

7.34. taulan “es” enklitikoa laguntzaileari atxikitzean gertatzen direnetariko batzuk murriztapenen bidez azal daitezke (7.35. eta 7.36. taulak).

Hautgaiak	AGREE (ahots)	*FrAf	MAX	IDENT
espa				*
esba	*!			
esnai	*!			
enai			*	
estʃat		*!		
etʃat			*	

7.35. Taula: “es” aditzondo klitikoarekin egiten diren murriztapen batzuk.

Hautgaiak	AGREE (ahots)	*FrAf	MAX	IDENT
esdʒat	*!			
estʃat		*!		
etʃat			*	

7.36. Taula: “es” aditzondo klitikoarekin egiten diren murriztapen batzuk.

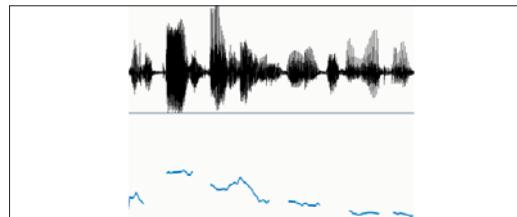
“espa” eta “esta” egiten dituzten arren, lekuko batzuek atzeko “g” kontsonantearekin ez dute “k” egiten, “esgaries” (ez gara) eta “esgaus” (ez gaude) modukoak egiten dituzte. Honek implikatzen du AGREE murriztapenak ez diola atzeko kontsonanteari eragiten. 7.37. taulan “sk” eta “sg” kontsonante taldeen hedadurak ikus daitezke adinaren eta generoaren arabera.

Belaunaldia	Generoa	“sk”	“sg”
1	And.	100	0
	Giz.	100	0
2	And.	75	25
	Giz.	100	0
3	And.	100	0
	Giz.	71,43	28,57
4	And.	100	0
	Giz.	100	0
5	And.	83,67	16,67
	Giz.	100	0
Orotara	And.	91,67	8,33
	Giz.	94,29	5,71

7.37. taula: “sk” eta “sg” kontsonante segiden hedadurak adinaren eta generoaren arabera.

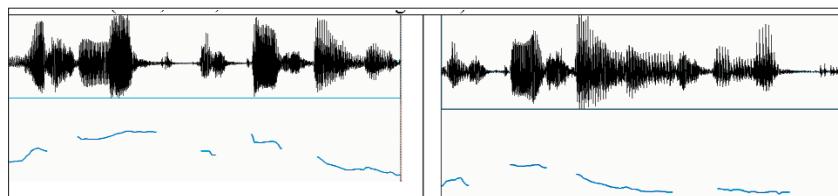
7.37. taularen datuak ikusita, badirudi "sg" taldea gehiago adinaren eraginpean dagoela generoaren eraginpean baino; ibiltartea handiagoak direlako generoan baino. Hala ere, joerak ez daude oso argi eta ezaugarri honek ez dakigu oraingoz behintzat norantz egingo duen.

Ezezko esaldiak aztertuta, argi agertzen da "es" enklitikoak ez duela tonu altua hartzen, tonu altua aditzaren lehen silaban kokatzen da (7.36. sonograman).



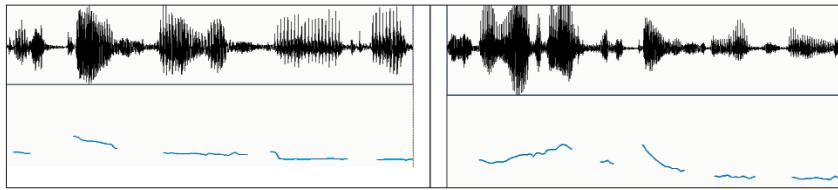
7.36. Sonograma: Ezezko esaldien melodiaren kurba: "estau saldu gisonag sagarra"

Gauza bera gertatzen da edozein ordenatan eta edozein egongunetan egonda ere; hona hemen aukera batzuk (7.37., 7.38., 7.39. eta 7.40. sonogramak).



7.37. Sonograma: "gisonak estau saldu"

7.38. Sonograma: "estau saldu gisonak"



7.39. Sonograma: "estau saldu sagarra"

7.40. Sonograma: "sagarrak estau saldu gisonak"

7.6. Sumarioa eta ondorioak

Azpi-atal honetan aurreko guztietan landu ditugunak laburbilduko ditugu. Esaldien intonazioari dagokionez, erakutsi dugu, oro har, esaldiaren barruan berba azentudunik ez badago, zati bi egiten direla; bata hasieratik aditza jo artekoa, hau da, galdegaigunean dagoena jo artekoa eta bestea hortik aurrerakoa. Esaldi osoaren gailurra lehen zatiaren azken silaban kokatzen da.

Berba azentudunak egonez gero, azentu bakoitzak eremu bat mugatzen du, azentu sintagma (AP) esan diezaiokeguna. Azentu sintagma ez da zertan bat etorri sintagma fonologikoarekin.

Erabiltzen diren tonuek oso inventario txikia osatzen dute. %L muga tonua esaldien hasieran, n/z galderetan %H ere erabiltzen da. H- sintagma tonua erabiltzen da beti bigarren silaban txertatua bertan ez badago azentu tonudunik; tonu honetatik tonu altua hedatu egiten da harik eta azentu tonuduna jo arte. Azentu tonudun bakarra erabiltzen da H*+L silaba azentudunean txertatzen dena. Azkenik, muga tonuetan hiru mota dauzkagu: L%, H% eta LH%.

Tonu mota hauek dira ugarienak eta esaldi motak bereizteko erabiltzen direnak; bestalde, euron erabileretan ere hasi dira gertatzen aldaketarik garrantzitsuenak. 7.38. taulan muga tonuak erabiltzen diren esaldi moten arabera sailkatuta ematen ditugu.

Esaldi mota	L%	H%	LH%
Enuntziatiboa	+		
Bai/ez galderak	+	+	
N/z galderak	+	+	
Hauta-galderak	+	+	+
Oihartzun galderak		+	
Zalantza galderak		+	+
Ezezkoak	+		

7.38.Taula: Muga tonuen erabilera esaldi moten arabera.

Atal honetan aipatu ditugun aldaketa batzuk ozta-ozta susmatu ditugula esan dezakegu, gainera aldaketa horiek ez dira sistematikoak izaten. Hauetariko garrantzitsuenak bi dira; bata sintagma izatea (ip) tonuak ezartzeko eremua eta ez aditzaren aurrean dagoen guztia (IP), bestea H- sintagma tonuaren erabilerari dagokio, lekuo gazte batzuek batzuetan H-tonu horren ordez hasierako silabatik azentu tonuduna dagoen silabara arteko tonu igoera interpolazioz egiten dute.

Badira beste aldaketa batzuk egonkorak direnak eta fonologikoki azter daitezkeenak erakutsi ahal izateko. Aldaketa horiek azken muga tonuei dagozkie. Aldaketak sailkatzeko 1.2. azpi-atalean azaldu ditugun irizpideak erabiliko ditugu. Atal honetan aztertu ditugun aldaketak honako hauek izan dira (7.39. taula):

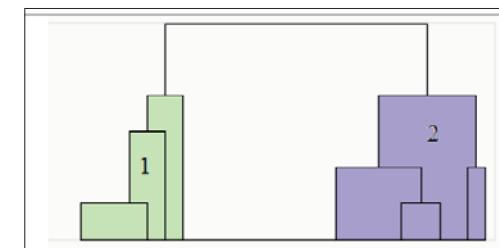
- (1) H*+L L% erabiltzea bai/ez galderetan 1] silaban
- (2) H% erabiltzea amaieran
- (3) H% erabiltzea n/z galderetan
- (4) H% erabiltzea hauta-galderetan

Aldaketa	Hasia		Burutua	Abian		Aldagaiak		Generoa	
	Zaharra	Berria		Joera	Lehia	Adina	Geeneroa	And.	Giz.
(1)	+	-	-	-	+	+	-	+	-
(2)	-	+	-	+	-	+	+	+	-
(3)	+	-	-	-	+	+	-	+	-
(4)	-	+	-	+	-	+	-	+	-

7.39. Taula: Aldaketen sailkapena.

7.39. taulan ikusten den moduan, aldaketa bat bera ere ez da burutu, eta batean izan ezik eragilerik garrantzitsuena adina izan da. Azkenik, andrazkoen artean aldaketek indar handiagoa daukate gizonezkoen artean baino.

Aldaketa hauen arabera lekuoak eurak ere sailka ditzakegu; zoriz aukeratu ditugun 30 lekuoak (ikus bedi 2.6. azpi-atala) multzokatze azterketaren bidez nagusi bitan sailkatzen dira (7.10. grafikoa).



7.10. Grafikoa: Aldaketen araberako sailkapena.

7.10. grafikoan dagoen dendrograman ikusten den bezala, 1 taldean 13 lekuko agertzen dira (%43,33) eta 2 taldean 17 (%56,67).

7.40. taulan lekuko banaketa agertzen da multzo bakoitzeko adinaren eta generoaren arabera. Bertan ikus dezakegu 1. belaunaldiko lekuko guztiak 2 taldean agertzen direla. 2. belaunaldiko andrazkoen artean hasten da aldaketa gertatzen, lau lekuko 2 taldean dauden arren andrazko bi 1 taldean daude, honek suposatzen du %33,33an aldaketak hasi direla gertatzen. 3. belaunaldian %50a dago talde bakoitzean, kasu honetan gizonezkoak ere hasi dira aldaketak eureganatzen. Azken belaunaldietan %66,67a 1 taldean kokatzen da. Honek adierazten du bilakaera progresibo argia adinaren arabera eta generoaren garrantzia aldaketak abiatzeko eta zabaltzeko unean.

Belaunaldia	Generoa	1 taldea	2 taldea
1	And.		1A02, 1A03, 1A05
	Giz.		1G02, 1G03, 1G04
2	And.	2A02, 2A03	2A01
	Giz.		2G03, 2G04, 2G02
3	And.	3A02, 3A03	3A04
	Giz.	3G04	3G03, 3G05
4	And.	4A03, 4A04	4A02
	Giz.	4G02, 4G07	4G01
5	And.	5A02, 5A04	5A03
	Giz.	5G01, 5G02	5G03

7.40. Taula: Lekuko banaketa adinaren eta generoaren arabera, multzikatze azterketaren emaitzeten oinarrituta.

8. TESTUEN PROSODIAZ

Atal honen helburua bat-bateko testuen prosodiaren alderdi batzuk aztertzea da. Arlo hau korapilatsuena da azterzeko, izan ere, ahotsaren bidez transmititzen diren informazio mota guztiak, hau da, linguistikoak, para-linguistikoak eta ez-linguistikoak (Fujisaki 2004), batera eta nahasirik agertzen direnez gero, zail izaten da azterketa fonetikoak egitean bakoitzari dagokiona bereizten. Kontuan hartu behar da bestalde, arlo bakoitzari dagozkion izari neurgarriak batzuk direla beti, hots, f0, energia, iraupena eta ahots kalitatea.

Beste alde batetik, testuen produkzioan prosodiaren esangura eta beronen erabilera pragmatikoak ere agertzen dira nahasirik, berau azterkizun dauagun arlo osoa dugu.

Zailtasunak zailtasun, badira orain arte aipatu berri ditugun gaien gainean egin diren lan batzuk (Gaminde 2004, 2006, 2007, 2010, Gaminde eta Goikoetxea 2005).

Ikergai honen interesa nahikoa azpimarratu da, izan ere, testu irakurrien aldean desberdintasun nabarmen batzuk agertzen dira (Face 2003, Rao 2006, Gaminde 2010, besteak beste); hala nola, L% muga tonuaren agerpen urritasuna edo M% muga tonua agerpen ugarritasuna bat-bateko testuetan.

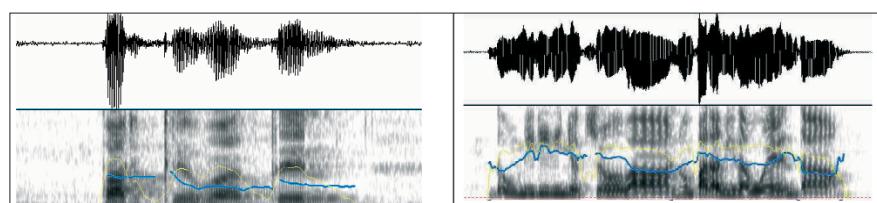
Testuen ezaugarri prosodikoien azterketa egin ahal izateko 22 lekukoren bat-bateko testuetan oinarritu gara. Testuak lortzeko 2. atalean zehaztu dugun metodologian oinarritu gara. Belaunaldi bakoitzeko andrazko bi eta gizonezko bi eduki ditugu informatzailetzat, 5. belaunaldian izan ezik, honetan genero bakoitzeko hiru aukeratu genituen, izan ere, gazteenetako andrazko bat eta gizonezko bat ere hartu ditugu.

Atal hau sei azpi-ataletan banatuta aurkezten dugu. Lehen azpi-atalean testuen prosodia jarduteko oinarritzko unitatetzetat jotzen ditugun talde prosodikoez jardungo dugu. Behin talde prosodikoak definituta eta aztertuta kopuru eta luzera aldetik, bigarren azpi-atalean talde prosodikoak mugatzen dituzten etenez eta eten motez arituko gara. Hirugarren azpi-atalean etenetan agertzen diren muga tonuak ikertuko ditugu. Laugarrenean talde prosodikoen iraupenean gertatzen den kontsonante-bokal banaketa aztertuta erritmoaz arituko gara. Bosgarren azpi-atalaren aztergaia tempoa edo hizketa abiada izango da. Azkenik, seigarren azpi-atalean sumarioa eta ondorio orokorrak laburbilduko dira.

8.1. Talde prosodikoak

Sarreran aipatu dugun bezala, testuen prosodia jarduteko analisiaren oinarritzko unitatetzetat hartzen ditugun talde prosodikoak aztertuko ditugu azpi-atal honetan. Komenigarria izango da definitzea, lehenengo eta behin, zer ulertzan dugun talde prosodikotzat. Talde prosodikoa da eten biren artean dagoen hizkera zatia, 8.1. sonograman adibide bat erakusten da.

Etena ez da beti isilune baten bidez egiten (ikusi hurrengo sekzioan), 8.2. sonograman ikusten den bezala, bokal txertaketa baten bidez egin daiteke isilune barik.



8.1. Sonograma: %“parke baten”%

8.2. Sonograma: %“daumiri diñotxo ba (v)\$non para bidauen (v)\$da (v)”%

Denetara, aztertu ditugun testuetan, 573 talde prosodiko jaso ditugu. Talde prosodikoen erabileraren ibiltartea 16tik 50era doa; 8.1. taulan belaunaldika eta generoka ikus daitezke euron hedaduren portzentajeak.

Belaunaldia	And.		Giz.		Orotara	
	Kop.	%	Kop.	%	Kop.	%
1	44	7,68	86	15,01	130	22,69
2	45	7,85	62	10,82	107	18,67
3	42	7,33	51	8,90	93	16,23
4	47	8,20	63	10,99	110	19,20
5	74	12,91	59	10,30	133	23,21
Orotara	252	43,98	321	56,02	573	100

8.1. Taula: Talde prosodikoen kopuruak eta portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Talde prosodiko guztien artean 3423 silaba biltzen dira. Talde prosodiko bakoitzaren silaba kopuruak 1 eta 28 bitartean kokatzen dira. 8.2. taulan talde prosodiko bakoitzaren silaba kopuruaren araberako portzentajeak erakusten dira.

Sil.	Kop.	%	Sil.	Kop.	%
1	74	12,91	15	11	1,92
2	53	9,25	16	1	0,17
3	62	10,82	17	4	0,70
4	71	12,39	18	3	0,52
5	61	10,65	19	2	0,35
6	45	7,85	20	1	0,17
7	46	8,03	21	1	0,17
8	32	5,58	22	1	0,17
9	17	2,97	23	0	0,00
10	25	4,36	24	2	0,35
11	19	3,32	25	0	0,00
12	24	4,19	26	1	0,17
13	10	1,75	27	0	0,00
14	6	1,05	28	1	0,17

8.2. Taula: Talde prosodikoen kopuruak eta portzentajeak silaba kopuruen arabera.

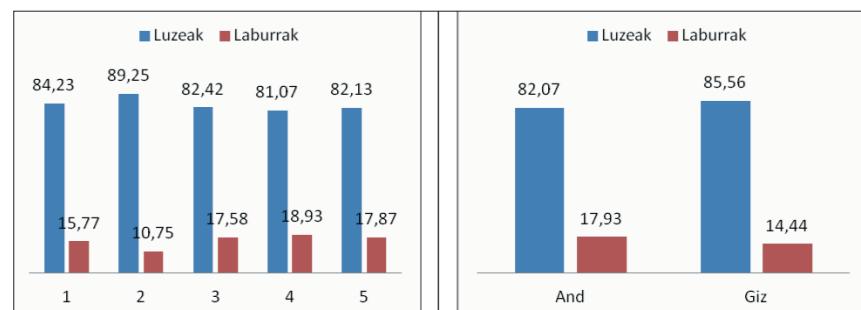
Talde prosodiko gehienak nahiko laburrak dira, multzo bitan banatuz gero, 1-10 silaba bitartekoek %84,82a osatzen dute eta 11-28 bitartekoek %15,18a; datu hau erkatzen badugu Gamindek (2010) Bizkaiko gaztekin lortutakoarekin harrigarriro bada ere, oso antzekoa dela ikusten da, han %89,77a lortu zen eta.

Talde prosodikoak, luzeraren arabera, multzo nagusi bitan banatzen baditugu, 1-10 silaba bitarteko talde prosodiko laburrak batetik eta hortik gorako talde prosodiko luzeak bestetik, belaunaldika eta generoka konpara ditzakegu euren portzentajeak (8.3. taula).

Belaunaldia	And.	Giz.	Orotara
1	81,57	86,89	84,24
2	84,56	93,93	89,24
3	79,09	85,74	82,41
4	78,76	83,37	81,06
5	86,36	77,89	82,13

8.3. Taula: 1 eta 10 silaba bitarteko talde prosodikoen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

8.3. taulako datuetan islatzen den moduan, belaunaldi gazteagoek joera daukate talde prosodiko luze gehiago erabiltzeko (8.1. grafikoa), generoari dagokionez, andrazkoek talde prosodiko luzeak gehiagotan erabiltzen dituzte gizonezkoek baino (8.2. grafikoa).



8.1. Grafikoa: Talde prosodiko laburren eta luzeen erabileren portzentajeak adinaren arabera.

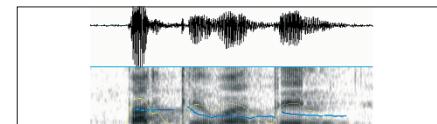
8.2. Grafikoa: Talde prosodiko laburren eta luzeen erabileren portzentajeak generoaren arabera.

8.2. Eten motak

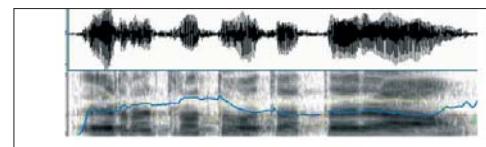
Testuaren kate mintzatua ekoiztean etenaldiak ezinbestean egiten ditugu, Canepari-k (2007) adierazten duen moduan, etenaldi horiek desberdinek eragiten dituzte: fisiologikoak (arnasa hartu beharra), semantikoak (esangura), logikoak (kateatzea), psikologikoak (arreta) eta pragmatikoak (estrategia komunikatiboak). Beraz, etenek testuaren osagaien antolaketaren berri ematen digute eta testuaren esangura ulertzten laguntzen digute.

Aurreko behar batzuetan iradoki den moduan (Gaminde 2004, 2006, 2010), etenak isilune baten bidez egin daitezke edo isilunea egin barik. Horren arabera batzuk isilunedunak izango dira (%) eta beste batzuk hain bakoak (\$). Zenbaitetan, kurba zatien arteko loturak egiteko edo pentsatzeko denbora hartzeko bokalak luzatu edo txertatu egiten dira isilunearen aurrean. Luzapenaren kasuan, luzatzen den bokala hainbat luzeagoa izaten da arrunten batez bestekoaren aldean. Txertaketa dugunean, azken silabaren bokal bera edo besteren bat –gehienetan /e/ bokala– txertatzen da. Orokorrean esanda, azken silaba bokalez amaitzen denean, berori luzatzea normalagoa da; azken silaba kontsonantez amaitzen denean, ostera, bokal txertaketa gauza daiteke. Isilunea egin gabe eta bokalak txertatu edo luzatu gabe egiten diren etenetan, kurbaren formaren berehalako aldaketak adierazi ohi du etena. Hortaz, txertaketa edo luzaketa hauek aurrekoekin konbinatuta lau aukera gertatzen dira:

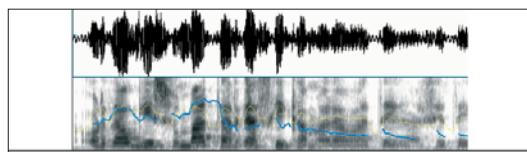
- (a) + Isilunedun etenak / - bokal txertaketa edo luzapena (%)
- (b) + Isilunedun etenak / + bokal txertaketa edo luzapena (v%)
- (c) - Isilunedun etenak / - bokal txertaketa edo luzapena (\$)
- (d) - Isilunedun etenak / + bokal txertaketa edo luzapena (v\$)



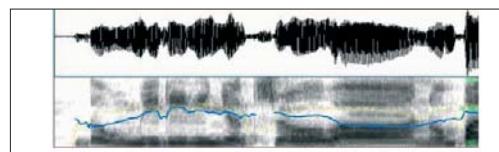
8.3. Sonograma: “parke baten %”(a) + Isilunedun etenak / - bokal txertaketa (%)



8.4. Sonograma: “erretrato bat atara (v%)”(b) + Isilunedun etenak / + bokal txertaketa (v%)



8.5. Sonograma: "or dau gisom bat argaski kamara bategas (\$)" (c) - Isilunedun etenak / - bokal txertaketa (\$)



8.6. Sonograma: "daumiri diñotxo ba (v\$)" (d) - Isilunedun etenak / + bokal txertaketa (v\$)

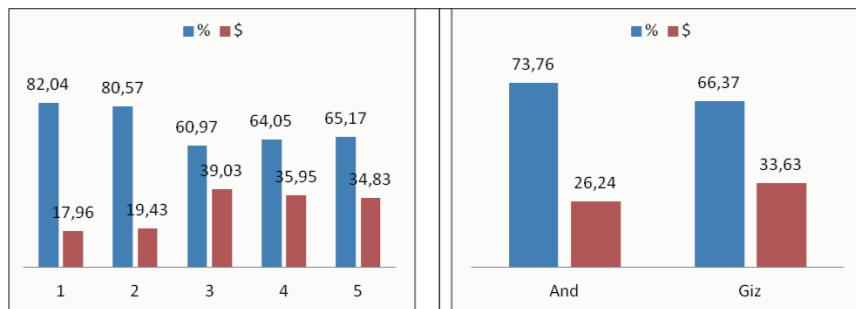
Azpi-atal honetan isiluneak sailkatzeko erabili ditugun irizpideak eta eten mota bakoi-zaren erabilera agertu izan zaizkigun kopuruak eta portzentajeak aztertuko ditugu. Era berean, isiluneen denbora absolutua ikusiko dugu.

Aztertu ditugun testuetan etenak isilunedunak edo isilune bakoak izan daitezke. Isilunedunak 405 dira (%70,68) eta isilune bakoak 168 (%29,32). Belaunaldiaren eta generoaren araberako hedadura 8.4. taulan ikusko daiteke.

Belaunaldia	And.		Giz.		Orotara	
	%	\$	%	\$	%	\$
1	80,02	19,98	84,06	15,94	82,04	17,96
2	90,55	9,45	70,6	29,40	80,57	19,43
3	63,64	36,36	58,31	41,69	60,97	39,03
4	69,83	30,17	58,26	41,74	64,05	35,95
5	67,78	32,22	62,56	37,44	65,17	34,83
Orotara	73,76	26,24	66,37	33,63	70,68	29,32

8.4. Taula: Isilunedun eta isilune bako etenak hedadura adinaren eta generoaren arabera.

8.4. taulako datuen arabera, isilunedun etenak belaunaldi zaharragoek askoz gehiagotan erabiltzen dituzte gazteagoek baino (8.3. grafikoa). Bestalde, andrazkoen artean isilunedun etenak gehiagotan erabiltzen dira gizonzkoen artean baino (8.4. grafikoa).



8.3. Grafikoa: Eten isilunedunen eta isilune bakoentzako portzentajeen banaketa adinaren arabera.

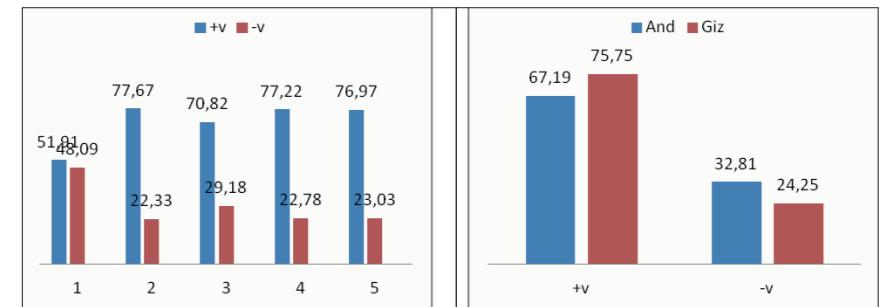
8.4. Grafikoa: Eten isilunedunen eta isilune bakoentzako portzentajeen banaketa generoaren arabera.

Bokal luzapena edo txertaketa 402 kasutan gertatzen da (%70,16) eta 171 kasutan ez (%29,84). Belaunaldiaren eta generoaren araberako hedadura 8.5. taulan erakusten da.

Belaunaldia	And.		Giz.		Orotara	
	+v	-v	+v	-v	+v	-v
1	48	50,52	54,33	45,67	51,91	48,09
2	69,75	30,25	85,60	14,40	77,67	22,33
3	60,45	39,55	81,19	18,81	70,82	29,18
4	76,97	23,03	77,47	22,53	77,22	22,78
5	75,25	24,75	78,70	21,30	76,97	23,03
Orotara	67,19	32,81	75,75	24,25	70,16	29,84

8.5. Taula: Bokal luzapen eta hain bako etenek portzentajeak adinaren eta generoaren arabera

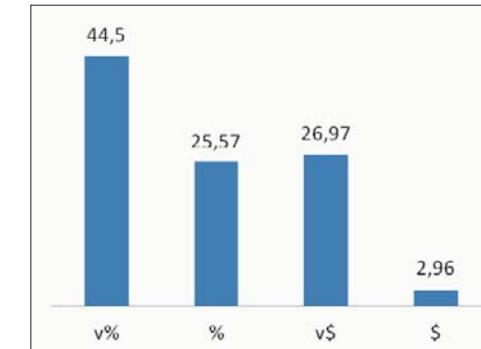
8.5. taulako datuetan oinarrituta, bokal txertatu edo luzeen portzentajerik txikiena 1. belaunaldiko lekuak erakusten dute alde handiz (8.5. grafikoa). Era berean portzentaje handiagoa gertatzen da gizonzkoetan andrazkoetan baino (8.6. grafikoa).



8.5. Grafikoa: Bokal luze edo txertatuen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

8.6. Grafikoa: Bokal luze edo txertatuen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

Irizpide biak, isiluneduna edo isilune bako eta bokal txertaketa edo luzapena konbinatzu ondoko portzentajeak lortzen ditugu (8.7. grafikoa): v% (44,50), % (25,57), v\$ (26,97) eta \$ (2,96). Belaunaldiaren eta generoaren arabera sailkatuta, 8.6. taulako emaitzak lortzen dira.



8.7. Grafikoa: Eten mota bakoitzaren portzentajea.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
v%	41,50	58,24	34,07	44,37	44,38	43,57	45,43
%	40,53	22,33	26,90	19,67	20,79	30,19	20,95
v\$	10,40	19,43	36,76	32,85	32,59	23,61	30,32
\$	7,56	0	2,77	3,10	2,24	2,62	3,30

8.6. Taula: Eten motak adinaren eta generoaren arabera.

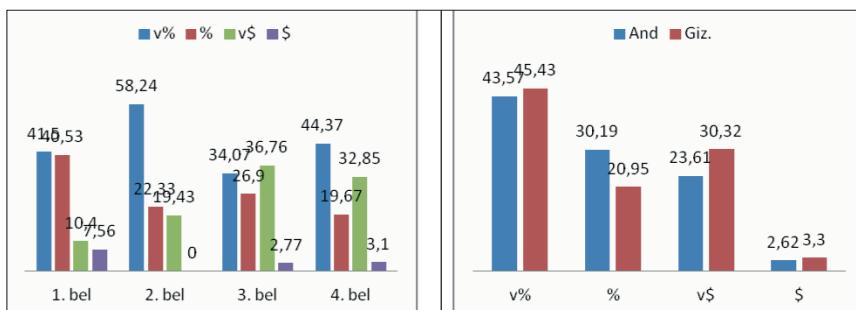
8.6. taulako datuak erabilita 8.8. eta 8.9. grafikoak egin ditugu; biak aztertzen baditugu, adinaren eta generoaren araberako etenek erabileraren portzentajeen aldeak aztertuz kegu.

“%” etenaren portzentajeari bagagozkoio, nahikoa homogeneoa da belaunaldi guztietai 1. belaunaldian izan ezik, honetan portzentajea askoz altuagoa da. Generoaren arabera ez dago alde handirik.

“v%” eten motari dagokionez, portzentajerik altuena 2. belaunaldian gertatzen da. Generoari dagokionez, andrazkoek portzentaje altuagoa daukate gizonezkoek baino.

“\$” etenaren kasuan 1. belaunaldiak portzentaje altuena dauka, 2. belaunaldian ez da erabiltzen eta gainerakoetan nahikoa portzentaje baxuak agertzen dira. Generoan ez dago alde handirik.

Azkenik, “v\$” etenaren portzentajeetan baxuenak belaunaldi zaharretan agertzen dira alde handiz. Generoaren arabera aztertuta, gizonezkoen eta andrazkoen arteko aldea nabaia da.



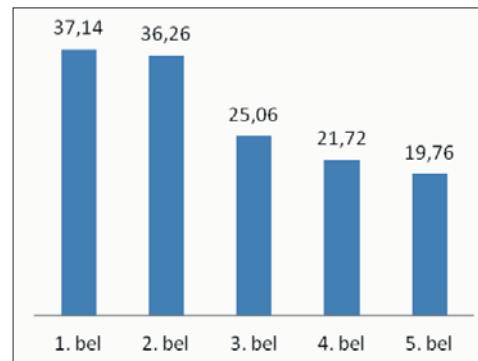
8.8. Grafikoa: Eten motak adinaren arabera. 8.9. Grafikoa: Eten motak generoaren arabera.

Isiluneen denboraren batez bestekoak testuko %27,24koa da (desbiderapena 9,49koa da). Era berean, lekuokoek erakusten dituzten batez bestekoak %12,13 eta %42,23 bitartean agertzen dira. Belaunaldiaren eta generoaren araberako banaketa 8.7. taulan ikus daiteke.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
Ehunekoak	37,14	36,26	25,06	21,72	19,76	26,64	27,84

8.7. Taula: Isiluneen denboraren batez bestekoak adinaren eta generoaren arabera.

8.7. taulan eta 8.10. grafikoan argi erakusten da adina faktore eraginkorra dela etenen iraupenean; zenbat eta lekuokoak gazteagoak izan orduan eta etenen denbora osoa askozaz laburragoa da; beronek inplikatzen du hizkera tempo arinagoa ere, noski!

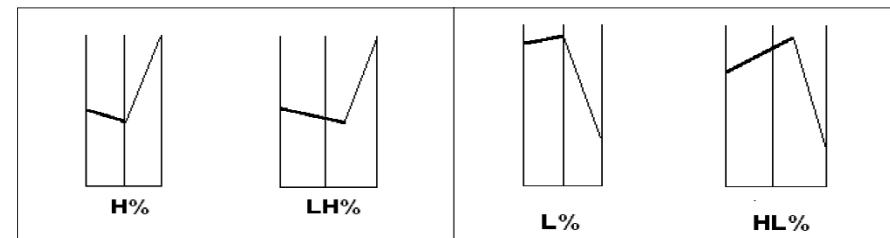


8.10. Grafikoa: Isiluneen denboraren batez bestekoak adinaren arabera.

8.3. Muga tonuak

Muga-tonuak talde prosodikoen ertzetan agertzen direnak dira. Sarreran aipatu dugun moduan, eurak adierazteko “%” ikurra erabiliko dugu. Aldez aurretik hiru egoera baino ezin aurre ikus ditzakegu, hau da, goranzko tonua, beheranzko eta euste tonua; hala ere, bereizketa txiki bat egindo dugu goranzko eta beheranzko tonuetan. Oraingo honetan amaierako muga tonuak aztertuko ditugu bereziki.

Goranzko tonuetan gorakada aurreko silaban hasten den kasuetan H% erabiliko dugu, haatik beherakada-gorakada edo tonu ertain baten osteko silaba berean gertatzen bada, orduan LH% erabiliko dugu. Egoera bi hauek eskematikoki 8.1. irudian erakusten direnak dira. Beheranzko tonuetan antzera gertatzen da; tonua jaisten has daiteke aurreko silaban edo dagoen silaba berean (8.2. irudia), batean L% daukagu eta bestean HL%.

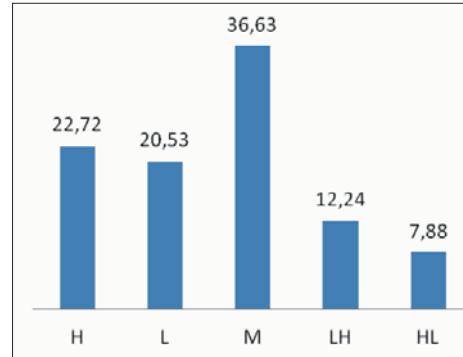


8.1. Irudia: H% eta LH% tonuen arteko aldeak.

Hau honela izanik, bost muga tonu bereiz ditzakegu, 8.8 taulan bakoitzaren kopuru osoak eta portzentajeak agertzen dira (8.11. grafikoa).

	H%	L%	M%	LH%	HL%
Kopurua	126	120	214	66	47
Portzentajea	22,72	20,53	36,63	12,24	7,88

8.8. Taula: Muga tonuen kopuruak eta portzentajeak.



8.11. Grafikoa: Muga tonuen kopuruak eta portzentajeak.

Adinaren eta generoaren arabera sailkatzen baditugu, 8.9. taulan agertzen diren portzentajeak lortzen ditugu. Bertan ikusten den bezala, tonuen hedaduren portzentajeak oso irregularrak dira eta ez dirudi patroi zehatzik atera dezakegunik.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
H%	19,23	27,15	15,94	14,04	32,39	20,74	24,70
L%	28,90	17,57	24,68	22,23	13,02	22,25	18,80
M%	24,65	27,37	41,73	41,32	44,26	31,75	41,51
LH%	21,54	18,53	10,07	12,53	3,13	15,95	8,54
HL%	5,69	9,39	7,59	9,88	7,20	9,31	6,45

8.9. Taula: Muga tonuak adinaren eta generoaren arabera.

Aztertu dugun eten mota bakoitzeko gertatzen diren muga-tonuak 8.10. taulan agertzen diren erara banatzen dira.

	%	v%	\$	v\$
H%	2,98	17,44	0,60	1,70
L%	14,85	2,78	1,06	1,84
M%	2,13	13,80	0,21	20,50
LH%	3,42	8,25	0,20	0,38
HL%	2,19	2,33	0,90	2,56

8.10. Taula Muga tonuen portzentajeak eten moten arabera.

H% tonuak bokal txertaketa eta luzapenekin batera gertatzen dira gehienbat¹ (%89,68); era berean, isilunedun etenen aurrean gehiagotan gertatzen dira osterantzkoetan baino (%90,48). L% muga-tonuari dagokionez, esan dezakegu berau isilunedun etenetan (%85) eta bokal txertaketa edo luzapenik gabe (%78,33) gertatzen dela. M% tonuak guztiz lotuta agertzen dira bokal txertaketei eta luzapenei (%92,06). Tonu konposatuei dagokienez, LH% tonua isiluneari lotuta agertzen zaigu (%95,45) eta txertaketa edo luzapenei (%71,21), honetan bat dator H% tonuarekin. Azkenik, HL% tonuaren banaketa nahikoa homogeneoa da, edozelan ere, isilunei lotuago agertzen da (%59,57) eta bokal txertaketei eta luzapenei (%55,32) osterantzean baino.

Adinaren eta generoaren arabera muga tonu bakoitzaren hedadura aztertzen badugu, banan-banan ikus dezakegu zelan banatzen diren, nahiz gorago esan dugun moduan patroi orokorrik ateratzea oso zaila den.

H% muga tonuak eten mota bakoitzeko 8.11. taulan erakusten den hedadura dauka. Bertan ikusten den moduan, Hv% konbinazioa da portzentajerik handiena daukana aldagai guztien arabera. H% tonuaren portzentajea hainbat handiagoa da 5. belaunaldian besteetan baino. Era berean H\$ eta Hv\$ muga tonuen portzentajeak haziz doaz adina gutxitu ahala (Hv\$ kasuan 1. belaunaldian izan ezik).

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
H%	3,27	0,60	0	1,66	7,24	3,24	2,71
Hv%	12,69	25,96	15,08	10,18	21,34	14,49	20,39
HS	0	0	0	0,89	1,60	0,66	0,53
Hv\$	3,26	0,60	0,86	1,32	2,21	2,34	1,06

8.11. Taula: H% muga tonua eten desberdinaren adinaren eta generoaren arabera.

L% muga tonuaren hedadura eten mota bakoitzaren arabera 8.12. taulakoa da. Konbinaziorik hedatuena L% da, nahiz belaunaldi gazteenetan beronen portzentajea apaldu egiten den.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
L%	23,42	12,52	19,27	11,94	9,68	17,10	12,60
Lv%	1,19	4,45	0	7,18	1,66	2,80	2,76
LS	3,78	0	1,14	0,89	0	1,13	0,98
Lv\$	0,50	0,60	4,27	2,21	1,68	1,22	2,46

8.12. Taula: L% muga tonua eten desberdinaren adinaren eta generoaren arabera.

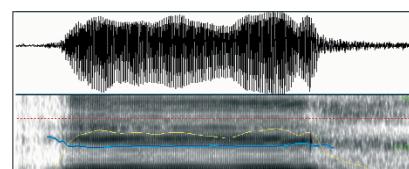
M% muga tonuaren hedadura eten mota bakoitzaren arabera, 8.13. taulan agertzen dena dugu; Mv% eta Mv\$ dira konbinaziorik hedatuena kasu guztietan.

¹ Ehunekoak tonu bakoitzaren erabileren gainean kalkulatu dira.

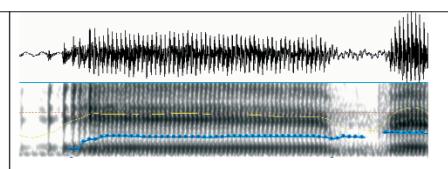
	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
M%	4,19	2,98	1,25	0,89	1,60	1,77	2,49
Mv%	13,81	10,72	12,33	13,78	16,82	13,26	14,34
MS	0	0	1,14	0	0	0	0,41
Mv\$	6,64	13,67	27,01	26,65	25,84	16,73	24,26

8.13. Taula: M% muga tonua eten desberdinaren adinaren eta generoaren arabera.

M% tonu mota hau eten beteekin lotzen da bereziki. Eten beteak dira diskurtsoa erakitzean denbora hartzeko erabiltzen diren esangura bako segmentuak; esate baterako “e”, “um” eta hauen modukoak; elkarrizketetan askotan erabiltzen dira norberaren arretaren seinaletzat, adostasuna adierazteko, eta abarretan. Eten betea 8.7. sonograman ikusten den bezala, isilune biren artean ager daiteke, edo amaierako isilune barik (8.8. sonograma).



8.7. Sonograma: % e (v) M %



8.8. Sonograma: % e(v) M \$

HL% muga tonuak eten mota bakoitzaren arabera, 8.14. taulan erakusten den bezala, erabilera urrikoak dira, gehienbat bokal luzapena edo txertaketa dagoenean erabiltzen da baina bere hedadura oso sakabanatuta dago.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
HL%	1,50	4,74	1,72	2,21	1,23	2,99	1,39
HLv%	1,50	2,14	1,25	3,68	2,47	3,10	1,36
HLS	2,69	0	0	1,32	0,64	0,43	1,37
Lhv\$	0	2,5	4,61	2,68	2,86	2,79	2,33

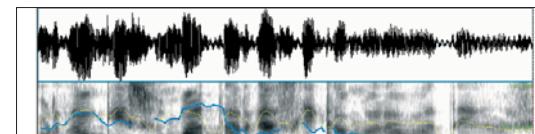
8.14. Taula: HL% muga tonua eten desberdinaren adinaren eta generoaren arabera.

Azkenik, LH% muga tonuaren hedadura, eten bakoitzaren arabera, 8.15. taulan agertzen da. Beronen erabilera urria da eta isilunedun etenekin erabiltzen da batez ere.

	Belaunaldia					Generoa	
	1	2	3	4	5	And.	Giz.
LH%	8,14	1,49	4,66	2,97	1,04	5,09	1,75
Lhv%	12,31	14,97	5,41	9,55	2,08	9,92	6,57
LHS	1,09	0	0	0	0	0,40	0
Lhv\$	0	2,07	0	0	0	0,53	0,22

8.15. Taula: LH% muga tonua eten desberdinaren adinaren eta generoaren arabera.

8.9. sonograman ikusten den moduan, talde prosodiko bakoitzean osagai batzuk agertzen dira. Elordieta eta lag.en (1999) lana hartuko dugu oinarritzat osagaien azterketa egiteko eta muga tonuen banaketa aurkezteko.



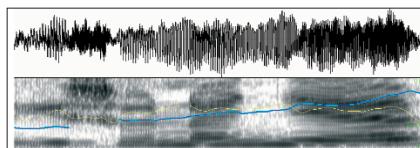
8.9. Sonograma: ó-o L% beheraldi mailakatuaren eremuan.

Analisi horren arabera, 7.1. azpi-atalean aurkeztu dugun arau orokorra dugu esaldi enuntziatiboen melodien azterketa fonologikoaren oinarria. Hona helduta, aldaketa txiki bat proposatu beharko genuke testuetan agertzen diren muga tonuekin batera konbinatzeko:

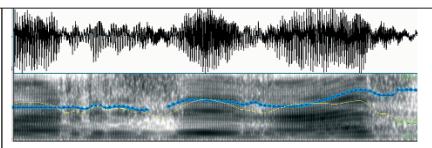
$$[\%L (H-) H^*+L] [L\%, H\%, M\%]$$

Testu askeetan beherakada mailakatua ez da beti gertatzen, sarri askotan H*+L tonua muga tonuarekin konbinatzen da. Azentuaren sekzioan berba azentudunen gainean hitz egin dugunean, ikusi dugun moduan, silaba azentuduna azkena, azkenaurrekoa edo azken bigarrena izan daiteke, silaba gehiago egonez gero, gorakada hasiko litzateke H- edo H*+L tonuek eraginda; gorakada hau baxuagoa izango litzateke hasierakoa baino, beherakada mailakatuaren eremuan kokatzen da eta. Hau guztia kontuan hartuta ondoko hauek dira ager dakizkigukeen konbinazioak H% muga tonuarekin:

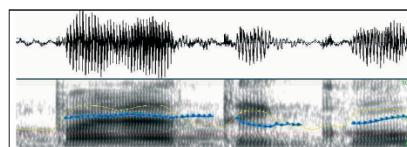
- oH*+L] + H% L% (8.10. sonograma)
- oH*+L-o] + H% L% (8.11. sonograma)
- oH*+L-o-o] H% L% (8.12 sonograma)
- oH*+L-o-o-OH-] H% L% (8.13 sonograma)



8.10. Sonograma: "gisoonañé" -oH*+L] + H%

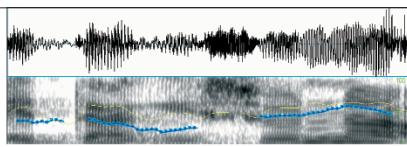


8.11. Sonograma: "arridxégas" -oH*+L-o] + H%

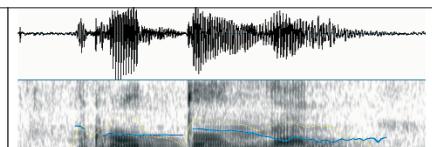


8.12. Sonograma: "paráteko" -oH*+L-o-o] H% L% muga tonuarekin konbinatuta ondoko beste hauek dauzkagu:

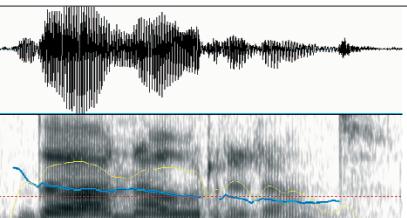
- oH*+L] + L% (8.14. sonograma)
- oH*+L-o] + L% (8.15. sonograma)
- oH*+L-o-o] L% (8.16. sonograma)
- oH*+L-o-o-OH-] L% (8.17. sonograma)



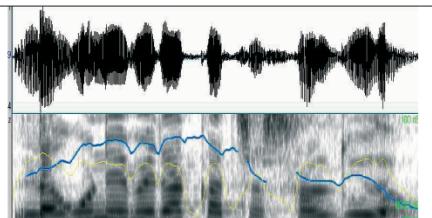
8.14. Sonograma: "eta gisona" -oH*+L] + L%



8.15. Sonograma: "rotóndan" -oH*+L-o] + L%

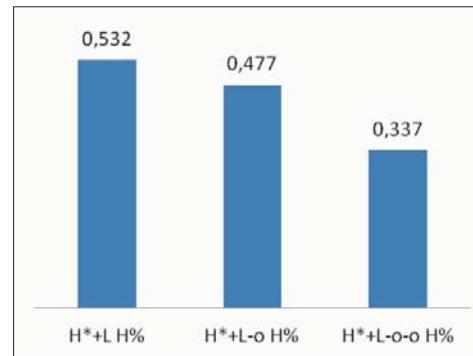


8.16. Sonograma: "dan áurrerantz" oH*+L-o-o] L%



8.17. Sonograma: "lagunek berákatxa saldu dau" oH*+L-o-o-OH-] L%

Interesgarri iritzi diogu H% muga tonuaren lehenengo hiru moten gainean H% mugatonuaren azterketa fonetikoa egiteari, batez ere jakiteko alde fonologikoak isla fonetikoa daukanez. Horretarako maldak kalkulatu ditugu, informatzaile batzuen neurriean oinarrituta. Malda kalkulatzeko, kurba aldatzen hasten den lekutik amaierara arteko denbora neurtu dugu; era berean, f0aren ibiltartea kalkulatu dugu eta gero ibiltarte hori zati denbora egin dugu jakiteko milisegundoko zenbat hertzean hazten den malda. H*+L H% konbinazioan 0,532koa da, H*+L-o H% konbinazioan 0,477koa eta H*+L-o-o H% konbinazioan 0,337koa (8.12. grafikoa).



8.12. Grafikoa: H% muga tonuaren maldak konbinazioen arabera.

8.4. Erritmoa

Prosodiaren ezaugarri garrantzitsuenetako bat erritmoa da; berau hizketaren denbora egiturari lotuta agertzen zaigu. Erritmoa patroi baten errepikapenak osatua da eta patroi hori ezinbesteko da pertzepzioan. Berau hizkuntzaren fonologiaren propietatea da; tempoa, osteria, hiztunaren ezaugarriei eta hizketa egiten den baldintzei lotuta agertzen zaigu.

Erritmoan errepikatzen diren patroi horien arabera hizkuntzak hiru mota nagusitan banatzen dira (Toledo 2010a): hizkuntza isosilabikoak, isoazentualak eta isomoraikoak. Hizkuntzen ezaugarri erritmikoak aztertzeko metrika batzuk proposatu dira bokalen eta kontsonanteen proportzioak neurtzeko eta erakatzeko. Metrika horiek aurreikusten dutena, Toledo (2010a) jarraikirik, zera da, hizkuntza isosilabikoek bokalen proportzio handiagoa eduki dute isoazentualek baino, izan ere, hizkuntza isoazentualetan bokalen murrizketak geratzen dira. Azentuaren eragina bokalen murrizketetan van der Hulst eta lag.en (2010) lanean ikus daiteke. Hizkuntza isosilabikoetan testuinguruen araberako bokal murrizketa moderatua baino ez da gertatzen (Toledo 2010a, Prieto eta Vanrell 2010). Gaiaren gaineko laburpen on bat kontsulta daiteke Fletcher-en (2010) lanean. Edozelan ere, hizkuntza isomoraikoak baztertuzita, beste bien ezaugarriak ondoan ikus daitezke (Ramus eta lag. 1999):

Syllable structure: stress-timed languages have a greater variety of syllable types than syllable-timed languages. As a result, they tend to have heavier syllables². In addition, this feature is correlated with the fact that in stress-timed languages, stress most often falls on the heaviest syllables, while in syllable-timed languages stress and syllable weight tend to be independent.

Vowel reduction: in stress-timed languages, unstressed syllables usually have a reduced vocalic system (sometimes reduced to just one vowel, schwa), and unstressed vowels are consistently shorter, or even absent.

Guztiagatik interesgarri iritzi diogu hemen arazo hau sakontzeari, aspaldiko urteotan nahikoa landu den gaia izan da (Ramus eta lag. 1999, Low eta lag. 2001, Grabe eta Low 2002, Dellwo 2006, Toledo 2010a, besteak beste) eta euskaraz ere saio bat egin da (Gaminde 2010).

Eritmoa aztertzeko proposatu diren metriketan, Ramus eta lag. (1999) lehenak izan ziren eritmoaren korrelato akustiko behagarriak proposatzen eta metrika bat sortu zuten. Euren metrikan hiru dira neurru eta koerlazionatzen diren parametroak:

ΔV : bokal tarteen desbiderapena

ΔC : kontsonante tarteen desbiderapena

$\%V$: bokalen portzentajea

Indize horien arabera hizkuntza isosilabikoetan emaitza txikiagoak lortzen dira ΔV_n eta ΔC_n isoazentualetan baino (Toledo 2010a).

Tempoaren efektuak apaltzeko varco-C eta varco-V izeneko indizeak proposatu dira (Dellwo 2006), horretarako, ondoko formulen arabera, ΔV_a edo ΔC_a bider ehun egiten dira eta gero bokalen edo kontsonanteen iraupenen batez bestekoekin zatitzen dira:

$$\text{varco} \Delta C = \frac{\Delta C * 100}{\text{mean } C}; \quad C = \text{duration of consonantal intervals}$$

Grabe-k eta Low-k (2002) proposatutako indize bi dauzkagu, bata nPVI da eta bestea rPVI. Eurak kalkulatzeko ondoko formulak erabiltzen dira.

$$nPVI = 100 \times \left[\sum_{k=1}^{m-1} \left| \frac{d_k - d_{k+1}}{(d_k + d_{k+1})/2} \right| / (m-1) \right]$$

$$rPVI = \left[\sum_{k=1}^{m-1} \left| \frac{d_k - d_{k+1}}{(m-1)} \right| \right]$$

Azkenik, Bertinetto-k eta Bertini-k (2007, 2008) proposatutako metrika kalkulatzeko ondoko formula erabiltzen da:

$$CCI = \frac{100}{m-1} \sum_{k=1}^{m-1} \left| \frac{d_k}{n_k} - \frac{d_{k+1}}{n_{k+1}} \right|$$

Metrika bakoitzaren emaitzen interpretazioetan konbinazio asko dauden arren (Toledo 1999, Gibbon eta Gut 2002, Callier 2010, Prieto eta Vanrell 2010), gure Bermeoko datuak aztertzeko orokorenak erabiliko ditugu.

Indize hauek guztiak gure Bermeoko corpusean aplikatzeko, belaunaldi bakoitzeko lau pertsona aukeratu ditugu, andrazko bi eta gizonezko bi; 5. belaunaldian izan ezik, honetan sei izan dira lekuoak, hiru andrazko eta hiru gizonezko.

Kalkuluak eta grafikoak egin ahal izateko “Correlatore” izeneko programa erabili dugu (Mairano 2009); programa honek “Praat” programak sorturiko testu artxiboak erabiltzen ditu eta sano errazten du kalkulu prozesu osoa.

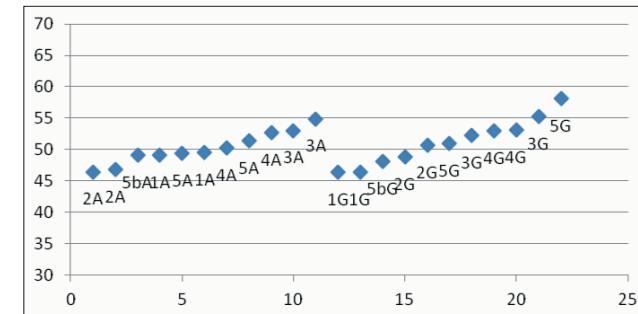
Datuen aurkezpena eta analisia egiteko, erabili ditugun metriken arabera sailkatuko dira.

Ramus eta lag.en (1999) metrikaren emaitzak aztertzean (8.16. taula), bereizi behar ditugu bokalen proportzioak (%V) eta bokalen eta kontsonanteen desbiderapenak (ΔV eta

ΔC). Bokalen portzentajeak 46,39 eta 58,11 bitartean kokatzen dira, ibiltartea 11,72koa da. Gizonezkoek dispersio ibiltarte handiagoa daukate andrazkoek baino (8.13. grafikoa). Era berean, gizonezkoek arean bokalen proportzio handiagoa (%51,18) daukate andrazkoek baino (%50,23), aldea oso txikia izan arren. Portzentajeak belaunaldika aztertzen baditugu, 1. eta 2. belaunaldiek portzentajerik txikienak dauzkate (%47,85 eta %48,18), 3. belaunaldiak altuena dauka (%53,85) eta gero, belaunaldika, apalduz joaten dira berriro ere (4. belaunaldiak %52,27 eta 5. belaunaldiak %51,17).

Belaunaldia	%V		ΔV		ΔC	
	A	G	A	G	A	G
1	49,53	46,4	47	40,56	31,41	32,71
	49,09	46,39	66,72	34,93	37,67	32,06
2	46,42	50,71	38,69	73,84	38,62	36,38
	46,8	48,78	29,5	49,71	35,37	40,74
3	53,05	55,27	53,71	72,26	34,95	30,61
	54,88	52,21	108,58	82,14	34,37	33,07
4	50,28	52,98	88,24	87,79	32,54	37,94
	52,69	53,11	70,31	60,9	34,14	31,4
5	49,34	48,13	48,61	44,1	40,03	28,44
	51,42	58,11	73,87	120,04	31,3	20,27
	49,05	50,94	53,62	62,68	30,27	32,96

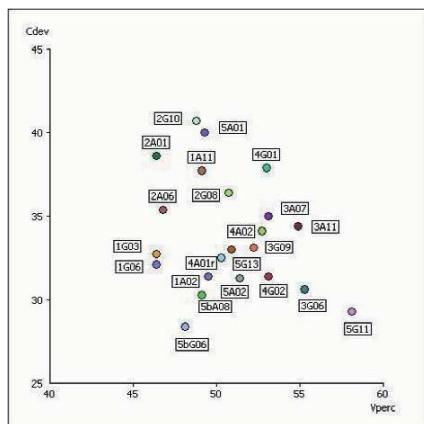
8.16. Taula: Ramus eta lag.en metrikaren emaitzak adinaren eta generoaren arabera.



8.13. Grafikoa: Ramus eta lag.en metrikaren emaitzen ibiltartea generoaren arabera.

ΔV indizearen emaitzetan oso dispersio handia gertatzen da, ibiltartea 29,5 eta 120,04 bitartean kokatzen da. Hau gertatzen da tarte bokaliko guztiak erabili direlako kalkuluetan, baita amaierako bokal luzeak eta txertatuak ere. ΔC indize hobea izan daiteke zeren, kontsonante luzeak egon arren, euron proportzioa askoz txikiagoa baita. Indize honen ibiltartea 20,27koa da eta 20,27 eta 40,74 bitartean kokatzen da. Gizonezkoek baxuagoa daukate (32,42) andrazkoek (34,6) baino. Indizeak belaunaldika kalkulatzen baditugu, honako hau dugu, 1. belaunaldiak 33,46, 2. belaunaldiak 37,78, 3. belaunaldiak 32,25, 4. belaunaldiak 34,01 eta 5. belaunaldiak 30,55.

Bokalen portzentajeen eta ΔC ren emaitzen arabera aztertzen baditugu dispersioak (8.14. grafikoa) eremu nabarmen bi agertzen zaizkigu; batean 1. eta 2. belaunaldietako informatzaileak kokatzen dira, 4. eta 5. belaunaldietako informatzaile birekin eta beste eremuan gainerako guztiak.

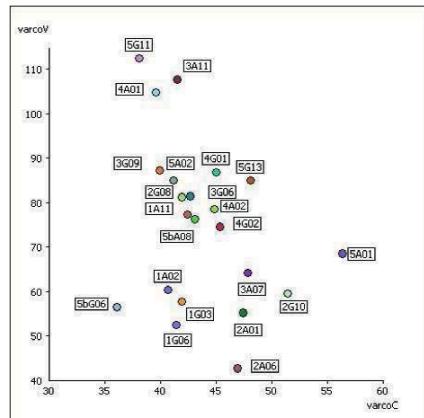


8.14. Grafikoa: %Vren eta Δ Cren emaitzen araberako dispersioak.

Dellwo-ren (2006) metrikaren emaitzak (8.17. taula) eta dispersioak (8.15. grafikoa) aztertzen baditugu, 1. eta 2. belaunaldiako informatzaileak dira gehien bereizten direnak; hala ere, aurreko metrikan lortu ditugun bezalako eremu garbiak ez ditugu metrika honekin lortzen. Emaitzetan ikusten den bezala, varcoV-k ibiltarte handiagoa dauka (69,84) varcoC-k baino (20,12). Generoen arteko aldeak oso txikiak dira indize bietan (varcoV: 1,6 eta varcoC 1,9); alderik nabarmenenak belaunaldien artean gertatzen dira; varcoV-k 35,5eko ibiltartea erakusten du eta varcoC-k 5,32koa.

	varcoV		varcoC	
Belaunaldia	A	G	A	G
1	60,41	57,8	40,66	41,85
	77,22	52,49	42,41	41,43
2	55,23	81,23	47,44	41,92
	42,81	59,56	46,9	51,38
3	61,12	81,49	47,79	42,65
	107,68	87,15	41,45	39,93
4	104,78	86,83	39,55	45,03
	78,64	74,57	44,76	45,25
5	68,45	56,42	56,27	36,15
	85	112,65	41,23	38,1
	76,26	85,14	43,1	48,15

8.17. Taula: Dellwo-ren metrikaren emaitzak adinaren eta generoaren arabera.

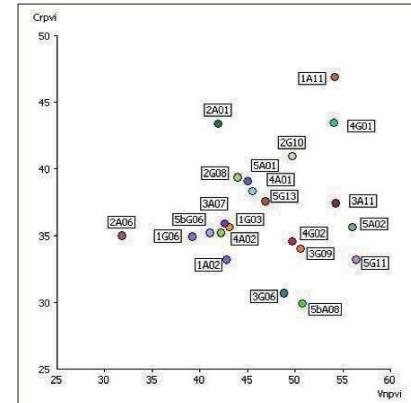


8.15. Grafikoa: Dellwo-ren metrikaren emaitzen dispersioak.

Grabe-ren eta Low-ren (2002) metrikaren emaitzak aztertuta (8.18. taula), nPVI-Vren ibiltartea 26,5ekoa eta rPVI-Cren ibiltartea 16,97koia direla ikus dezakegu. Berriro ere bokalen indizearen ibiltartea handiagoa da kontsonanteena baino. Generoaren arabera emaitzak aztertuta, bokalen indizean agertzen da desberdintasun txiki bat (gizonezkoek 48,5, andrazkoek 46,1); kontsonanteen indizean, ostera, emaitza bera agertu zaigu (37,3). Belaunaldika aztertuta, desberdintasunak areagotu egiten dira; bokalen indizean aldea 9,57koia da eta kontsonanteetan 4,75ekoa. Dispertsio grafikoan (8.16. grafikoa) ikusten den moduan, eremuak guztiz homogeneoak ez diren arren, 1. eta 2. belaunaldiak bereizi egiten dira.

Belaunaldia	nPVI-V		rPVI-C	
	A	G	A	G
1	42,76	43,06	33,18	35,5
	54,19	39,23	46,89	34,8
2	41,94	44,01	43,42	39,3
	31,83	49,74	35,04	40,9
3	42,59	58,33	35,87	42,6
	54,26	50,62	37,43	3
4	45,53	54,08	38,25	43,5
	42,22	49,73	35,23	34,5
5	44,97	41	39,1	35,2
	55,97	56,35	35,63	32,2
	50,82	46,87	29,92	37,5

8.18. Taula: Grabe-ren eta Low-ren metrikaren emaitzak adinaren eta generoaren arabera.

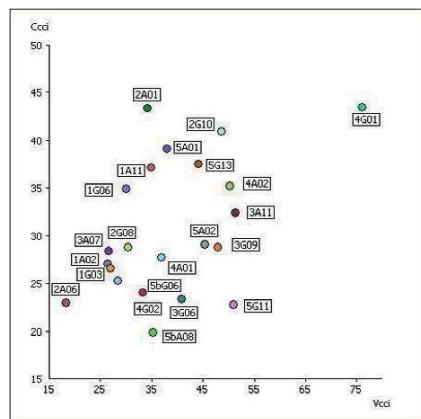


8.16. Grafikoa: Grabe-ren eta Low-ren metrikaren emaitzen dispersioak.

Azkenik Bertinetto-ren eta Bertini-ren (2008) metrikaren emaitzak aztertzen baditugu (8.19. taula), Vcci-ren ibiltartea 33,05eko da eta Ccci-rena 25,63ko. Generoaren arabera oso desberdintasun apalak agertzen dira (Vcci-rena 2,27 eta Ccci-rena 0,35) eta orain arteko moduan, belaunaldien araberako aldeak handiagoak dira; Vcci-ren kasuan 13,07ko ibiltartea eta Ccci-ren kasuan 5,79ko. Dispertsio grafikoan (8.17. grafikoa) orain arte ikusi ditugun antzeko eremuak agertzen dira, hots, 1. eta 2. belaunaldiak besteetatik bereizten dira.

	Veci		Ceci	
Belaunaldia	A	G	A	G
1	26,44	27,04	27,06	26,6
	34,93	29,29	37,17	34,8
2	34,2	30,35	43,43	28,7
	18,26	48,51	23,01	40,9
3	26,6	40,78	28,39	23,4
	51,31	47,91	32,36	28,8
4	36,82	49,69	27,69	45,5
	50,24	33,25	35,23	24,0
5	37,97	28,43	39,1	25,2
	45,43	50,9	29,09	22,7
	25,27	44	19,0	27,5

8.19. Taula: Bertinetto-ren eta Bertini-ren metrikaren emaitzak adinaren eta generoaren arabera.



8.17. Grafikoa: Bertinetto-ren eta Bertini-ren metrikaren emaitzen dispersioak.

Dispersio grafikoak aztertzen baditugu, lau indizeek antzeko dispersioak erakusten dituzte. Baxuenak 1. eta 2. belaunaldiek ematen dituzte eta altuenak besteak. Dispersio eremuak oso argiak ez diren arren, belaunaldien arteko alde hau nahikoa ziurra dela esan dezakegu. Generoen arabera oso alde txikiak agertzen izan zaizkigu kasu guztieta. Erabili den metodologiatik beragatik agian, bokalen indizeetan alde handiagoak agertzen dira kontsonanteenetan baino.

Beste hizkuntza batzuetarako egin diren neurketen emaitzekin alderatzen baditugu (Grabe eta Low 2002), Bermeoko euskara hurbilago agertzen da hizkuntza isosilabikoeitatik isoazentualetatik baino.

8.5. Tempoa edo hizketa abiada

Hizketa abiadatzat jotzen dugu tempoa, hau da, hiztunak daukan abiadura testua egitean. Tempoa, erritmoa ez bezala, hiztunaren ezaugarri pertsonala da neurri batean eta testua gauzatzen den egoeraren baldintzen araberakoia izaten da. Horrela, hizkera abiada geldoa mezuri eman nahi zaion garrantziarekin edo tonu arranditsuarekin lotzen da; alta, hizkera bizia emozioekin, jarrerekirik edo urduri egotearekin lotzen da. Tempoa oso ezaugarri garrantzitsua izan daiteke mezuaren esangura eta hiztunaren intentzio komunikatiboa aztertzeko.

Tempoa, erritmoaren antzera, denboran egiten den soinu produkzioari lotuta dagoenez gero, denbora unitateko (segundoko gure kasuan) hiztunak egiten dituen silaba kopuruak kuantifikatuko ditugu. Era bitako azterketak egin daitezke (Gaminde 2010); abiada orokorra (a.o.) eta artikulazio abiada (a.a.). Abiada orokorra kuantifikatzeko testuaren denbora osoa kontuan edukiko genuke, hau da, etenaldien denbora kendu barik; artikulazio abiada kuantifikatzeko, berriz, etenaldien denbora kentzen da.

Abiada orokorra aztertuta, ikusten dugu batez bestekoa 4,71ko silaba segundokoa dela, 0,74 desbiderapenarekin. Ibiltartea 3,87 eta 5,36 bitartean kokatzen da. Artikulazio abiadari dagokionez, batez bestekoa 6,48 silaba segundokoa da, 0,59 desbiderapenarekin. Lekukoen batez besteko ibiltartea 5,97-7,13 bitarteko da.

Belaunaldia	a.o.		a.a.	
	And.	Giz.	And.	Giz.
1	3,87	4,58	6,33	7,13
2	4,31	4,01	6,93	6,15
3	4,69	4,64	6,3	6,23
4	4,87	4,83	5,97	6,31
5	5,36	5,32	6,51	6,77

8.20. Taula: Abiada orokorra eta artikulazio abiada adinaren eta generoaren arabera.

Abiada orokorrean, 8.20. taulan ikusten den moduan, generoaren arabera ez dago alde handirik, 1. belaunaldian izan ezik. Haatik, aldea adinaren arabera gertatzen da, andrazkoen artean progresio zuzena ikusten dugu eta gizonen artean, 2. belaunaldian izan ezik, ere bai (8.18. grafikoa).



8.18. Grafikoa: Abiada orokorra adinaren eta generoaren arabera.

8.6. Sumarioa eta ondorioak

Aurreko azpi-ataletan landu ditugun talde prosodikoak, etenak, muga tonuak, erritmoa eta tempoa ikertzean lortu ditugun ondorio nagusiak laburbiltzea da azpi-atal honen helburua.

Testuen prosodiaren tasunak aztertzeko unitateak talde prosodikoak direla esaten izan dugu orain arte; euron tasunetan burutu ditugu gainerako azterketa guztiak. Talde prosodikoak etenek mugatzen dituztela ikusi dugu 8.1. azpi-atalean. Bertan argi agertu den moduan, talde prosodiko laburrak dira erabilienak, 1 eta 10 silaba bitartekoak guztien %84,82a osatzen dute. Gazteek eta gizonezkoek talde prosodiko luzeak erabiltzeko joera handiagoa daukate zaharrek eta andrazkoek baino.

Etenetan lau mota nagusi aztertu ditugu, 8.3. azpi-atalean agirian utzi den moduan isolunedunak gehiago erabiltzen dira isolune bakoak baino. Hala ere, gazteagoek joera handiagoa erakusten dute isolune bakoak erabiltzeko zaharragoek baino; generoak ez dirudi honeitan ezelako eraginik daukanik.

8.4. azpi-atalean muga tonuak aztertzean argi agertu zaigu eurok eten motekin daukaten erlazio estua. Gehien erabiltzen den muga tonua M% da, berau silaba txertaketa eta luzapena daukaten eten motekin erlazionatzen da. Tono honen funtzio nagusia testua eraikitzean denbora hartzea da, horregatik aurreko tonuari eutsi egiten zaio harik eta hurrengoari ekin arte, denbora tarte horretan isolunea egon daiteke edo ez. Tonuen hedadura ez da oso argia, ez belaunaldien arabera ez eta generoaren arabera ere. Uste dugu ezen, faktore pertsonalak, psikologikoak eta pragmatikoak oso garrantzitsuak direla arlo honetan. Ikusi ahal izan dugun moduan, informatzaile batzuk artegatu egiten ditu inkestagintzaren egoerak on egin beharrez. Edadeko informatzaile batzuek zailtasun fisikoak eduki dituzte, komikia ikusteko esate baterako; zailtasun kognitiboak ere eduki dituzte beste batzuek, edadekoak ez daude usatuta honelako atazak egiten; alta, gazteenek euren ikas prozesuetan sarritan gauzatu behar izan dituzte gurea modukoak. Guztiagatik ere, uste dugu ezen, oso ikerlerro interesgarria daukagula honetan aurrerantzean, dela Bermeon, dela beste nonbait, gai hauezaz sakondu ahal izateko, beharbada experimentuen bidez.

8.4. azpi-atalean erritmoa lantzeko erabili ditugun metrika guztiak antzeko emaitzak agerrarazi dituzte. Ikusi dugun moduan ez dago bokal murriztapenik. Bermeoko euskara hizkuntza isosilabikoen multzoan errez koka daitekeela ere ikusi dugu. Belaunaldiaren eta generoaren arabera eremuak konpaktuak ez diren arren, adina faktore eragingarria dela erakutsi da; era horretara, eremu bitan banatuta, alde batetik 1. eta 2. belaunaldiak agertzen zaizkigu eta bestetik 3., 4. eta 5. belaunaldiak.

8.5. azpi-atalean tempoa aztertzean, berau hiztunaren ezaugarri fisikoekin, psikologikoekin eta testuinguruarekin erlazionatuta agertzen zaigula adierazi badugu ere, esan dezakegu adina badela faktore eragingarria, izan ere, gazteagoek arinago egiteko joera daukate zaharragoen aldean.

Azkenik esan aztertu ditugun eremu guztietai agertu zaigula adinaren eragina, batzuetan nabarmenago beste batzuetan baino; haatik, generoaren eragina talde prosodikoen ezaugarrietan eta muga tonuetan baino ez zaigu nabarmen agertu.

9. AMAIERA

Azken atal honen helburua aurrekoetan landu ditugunak laburbiltzea da. 1. atalean adierazi dugun moduan, hiru helburu nagusi eduki ditugu honi ekitean: datuak biltzea eta deskribatzea, datuek islatzen dituzten fenomenoak azaltzea eta aurreikuspenak egitea.

Atal honetan azken biez jardungo dugu, gramatika alorreko azalpenak atalez atal bildu ditugunez gero, ez ditugu hemen errepikatuko. Haatik, gramatika datuetan oinarrituta, hizkuntz bariazioari dagozkionak arra aztertuko ditugu ikuspuntu orokor batez.

Gramatika aldaketak lau ataletan aztertu ditugu nagusiki: 2. atalean fonemak eta aloanfonoak aztertzean, 4. atalean izen morfologia aztertzean, 5. atalean aditz morfologia aztertzean eta, azkenik, 7. atalean intonazioa aztertzean.

Aurkeztu ditugun datu guztien azterketa kuantitatibo orokorra emango dugu. Era hone-tako azterketak hazten hasi dira azken urteotan (Aurrekoetxea 1995, 2003, 2004, 2006, 2008, Aurrekoetxea eta Ormaetxea 2006, Ariztimuño 2010, Gaminde 2007, 2010, Ezenarro 2008, Ormaetxea 2008, 2009, 2011, Zubillaga eta Gaminde 2010) eta pentsa liteke balio handikoak izan daitezkeela, izan ere, euron bidez hizkuntzaren egitura soziala azalera daiteke (ikusi 9.3. azpi-atala) eta hizkuntz barietatearen joerak aurreikusteko elementuak ematen dizkigute.

Gaminderi (2007) jarraikirik, esan dezakegu honelako beharretan alde bi bereizten dira; bata, linguistikoa dena, edo datuen tratamendu linguistikoari dagokiona eta bigarrena estatistikoa, edo datuen tratamendu matematikoari dagokiona. Lehen zatia da oinarrizkoena eta hor hartzen diren erabakiek bigarrena, eta prozesu osoa, baldintzatzen dute.

Lan osoan zehar erabili ditugun aldagai sozial biak adina eta generoa izan dira. Orain aldaketa linguistikoetan kodifikatu ditugun aukerak aldagai bihurtuta aztertuko ditugu. Era berean, zoriz aukeratu ditugun 30 lekukoren datuetan oinarrituta, aldagai sozialen arabera multzorik muga daitekeen ala ez irudikatuko dugu.

Atal hau lau azpi-ataletan banatuta aurkezten dugu. Lehen azpi-atalean aldagaien azterketa egingo dugu. Bigarren azpi-atalean aldaketen sailkapena egingo dugu eta bakoitzaren balio diskriminatzalea ere eztabaidatuko da. Hirugarren azpi-atalean, aukeratu diren aldagaien arabera, lekuko sailkapena egingo da hizkuntzaren egituraketa soziala agirian uztekotzat. Laugarren azpi-atalean, lan osoan zehar egin diren azterketa linguistikoak eta soziolinguistikoak erabilita, geroari begirako aurreikuspen batzuk egiten ahaleginduko gara. Azkenik, bosgarren azpi-atalean, gure lan osoaren ondorio nagusiak laburbildu ondoren, aurrera begirako iker lerro batzuk iradokiko ditugu.

9.1. Aldagaien azterketa

Aztertu ditugun aldaketa guztiak ez dira neurri berean gertatzen, batzuk joeratzat baino ezin har daitezke, beste batzuk burutukotzat har daitezke, eta abar (ikusi 9.2. azpi-atala). Aldagai sozialen araberako aldaketen sailkapena egingo dugu eta aldagai linguistikotzat hartu ditugu. Horrela bada, gure lanean zehar 38 aldagai linguistiko agertu zaizkigu. Ikusi izan dugun moduan, aldagai batzuek aldaki bi edo hiru dauzkate eta beste batzuek seiraino eduki ditzakete; guztira 103 aldaki izan ditugu. Aldagai linguistikoak 9.1. taulan erakusten dira.

Zenbakia	Aldagaia	Zenbakia	Aldagaia
(1)	“s”ren palatalizazioa	(20)	Baldintzetan “ba-” cdo “ba-...-n”
(2)	“tz” / “tx” neutralizazca	(21)	Baldintzen aspektua “-ko” / “Q”
(3)	“l”ren palatalizazioa	(22)	Baldintza aurrekoen crabilera
(4)	“k” eta “d” kontsonantik bilkurak	(23)	Baldintza ondorioen crabilera
(5)	“cs” + “g”	(24)	Baldintza aurreko iraganak
(6)	Afrikatuco frikarizazioa C aurrcan	(25)	Baldintza ondorio iraganak
(7)	Bai/cz galderen muga tonuak	(26)	Ahalczkoaren crabilera
(8)	N/z galderen muga-tonuak	(27)	Ahal izan aditzaren laguntzailca
(9)	Hauta-galderen muga tonuak	(28)	Nor-Nori sailcan “dx” / “d”
(10)	Datibo plurala	(29)	Nork-Nor sailaren ordezkapena
(11)	Destinatiboen morfema	(30)	haick-ni
(12)	Motibatibo plurala	(31)	nik-zu
(13)	Adlatibo plurala	(32)	haick-gu: “gaixusic” / “gaixuyc”
(14)	Incsiboa C-z amaitutakockin	(33)	haick-zuck: “saitxusic” / “saitxuyc”
(15)	Ablatiboa denbora adicraztcko	(34)	hark-hura iragana
(16)	Adlatibo bukatuzkoaren morfema	(35)	nik-hura iragana
(17)	Izenordainen “r”a	(36)	Baldintza ondorioen laguntzailca
(18)	Aspektua: “-txien” / “-duten”	(37)	Konplctiboen “-na” / “-la” banaketa
(19)	Aspektua: “-ten” / “-duten”	(38)	Denborazkoen morfeman

9.1. Taula: Aldagai linguistikoak.

Aldagai sozialak zein linguistikoak batera aztertzen baditugu, argi agertzen da aldagai linguistiko guztiak ez dutela balio diskriminatzalea bera. Hori aztertu ahal izateko, aldagai bakoitzeko zein den gailentzen den aldakia ikertu dugu. Horren ostean belaunaldien eta generoaren arabera aldaki bera denetan nagusitzen den edo ez aztertu dugu. Aldagai batzuen aldaki nagusia ikusi ahal izan dugu belaunaldi guztietan eta genero bietan nagusitzen dela, nagusitzen ez diren gainerako aldakiek probabilitate txikia daukate. Era horretako aldagaien balio diskriminatzale txikia daukate, euren aldakiek daukaten probabilitatearena. Alabaina, beste aldagai batzuek belaunaldiak edo generoak banatzeko balio dute; beraz, aldagai hauen balio diskriminatzalea altuagoa da. Esate baterako, Nor-Nori saileko adizkietan “dx” edo “d” erabiltzea bada aldagaia, aldaki nagusia “dx” da; baina aldaki hau 1., 2. eta 3. belaunaldian baino ez da nagusitzen, orduan 4. eta 5. belaunaldia berez banatzen dira. Era berean, aldakia nagusitzen da andrazkoen artean baina ez gizonezkoen artean, kasu honetan generoaren arteko bereizkuntza egiteko ere balio digu.

9.2. taulan belaunaldiak banatzeko balio diskriminatzalea daukaten aldagai linguistikoak aurkezten dira. Bertan aldaki nagusiak belaunaldiak nola banatzen diren ere ikus daiteke, horretarako aldagai baten aldaki nagusiak belaunaldiren batean portzentajerik altuena daukanean “1” erabili dugu eta altuena ez denean “0”.

Aldagaia	Aldaki nagusia	Belaunaldia				
		1	2	3	4	5
Datibo plurala	-ri	0	1	1	1	1
Adlatibo plurala	-añc	0	1	0	1	0
Ablatiboa denbora adicraztcko	-rik	1	1	1	0	0
Izenordainen “r”a	“r” bakoak	0	0	1	1	1
“l”ren palatalizazioa	“ll”	1	1	1	0	0
N/z galderetan L% cdo H%	L%	1	1	1	0	0
Baldintzetan “ba-” cdo “ba-...-n”	“ba-...-n”	0	0	1	1	1
Baldintzen aspektua “-ko” / “Q”	“Q”	1	1	1	0	0
Baldintza aurrekoen crabilera	“Ø balckisu”	1	1	1	0	0
Baldintza aurreko iragana	“Ø basun”	1	1	1	0	0
Baldintza ondorio iragana	“ckarriko san sun”	0	1	0	1	1
Ahalczkoan	“al”	0	0	1	1	1
“al”en laguntzailca “nai” / “dot”	“dot”	1	1	1	0	0
Nor-Nori: “dx-” / “d-”	“dx”	1	1	1	0	0
Nork-Nor ordezkatzea	Ordezkatu barik	1	1	1	1	0
“gu” denean “sic” / “yc”	“sic”	1	1	1	0	0
“suck” denean “sic” / “yo”	“sic”	1	1	1	0	0
nik-hura indikatibo iragana	“nauen”	1	1	1	0	0
baldintza crealen ondorioa	“lekitid”	1	0	1	1	1
Esaldi komplctibootan “-na” / “-la”	“-na”	1	1	1	0	0

9.2. Taula: Adinaren arabera diskriminatzeko balio duten aldagaia.

Hauetako lau aldagaik balio dute belaunaldien artean ez eze generoaren artean ere diskriminatzeko (9.3. taula).

Aldagaia	Aldaki nagusia	Generoa	
		And.	Giz.
Adlatibo plurala	-añe	0	1
Baldintzetan “ba-” edo “ba-...-n”	“ba-...-n”	0	1
Ahalczkoan	“al”	1	0
Nor-Nori: “dx-” / “d-”	“dx”	1	0

9.3. Taula: Generoak diskriminatzen dituzten aldagaia.

Hau guztia gogotan esan dezakegu ezen, aldagai linguistikoaren arteko 4k (%10,53) balio diskriminatzalea daukatela adinean eta generoan, 16k (%42,11) balio diskriminatzalea adinean eta 18k (%57,37) ez dutela guztiz diskriminatzen eta probabilitatea baino ez daukatela euren aldakietan.

9.2. Aldaketen sailkapena

Aldaketa linguistikoak sailkatzen irizpideen gainean lehen atalean jardun dugu eta bertan irizpideak zergatik aukeratu ditugun ikus daiteke; hona aukeratutakoak ekarriko ditugu atzera:

(1) Aldaketaren egoera:

- Gertatzen hasia izatea: honen barruan mota bi bereiz genitzake: gure lanaren lehen aldirako gertatzen hasia izatea edo belaunaldi gazteetan gertatzen hasia izatea.
- Aldaketa burutua izatea.
- Aldaketa abian egotea: honen barruan mota bi bereiz daitezke: joera izatea edo lehian egotea.

(2) Aldagai sozial bietan zein nagusitzen den, adina edo generoa.

(3) Genero aldagaian ikusiko dugu nortzuk diren berrizaleago agertzen direnak, gizonezkoak (Giz.) edo andrazkoak (And.).

Lehen irizpidearen arabera ikus dezakegu ezaugarri guztietatik 35 (%62,5) berriki gertatzen hasiak direla. Gure lanaren aldirako hasiak egon dira 21 (%37,5).

Behin honezkerotzat 14 (%25) jo ditzakegu. Burutu ez diren ezaugarrien artean mota bi bereizi ditugu: joeratzat jo daitezkeenak %41,46 dira eta elkarren arteko lehian daudenak %58,54 dira.

Lan osoan zehar ikusi dugun moduan, aldagai sozialetan eraginik handiena daukana adina da (%98,21). Hala ere, generoak badauka eragina, adinarekin batera, %14,29an.

Aldaketen abiatze eta bilakatze prozesuetan ikusi dugun bezala, generoak eragineko aldeak daude. Batzuetan aldaketak abiatzen dira arinago andrazkoen artean gizonezkoen artean baino; gauza bera gertatzen da bilakaeretan. Gure lanean, aldaketen %50ean andrazkoek eragin handiagoa eduki dute, %33,93an gizonezkoek eta %16,07an ez dirudi generoak eraginik daukanik.

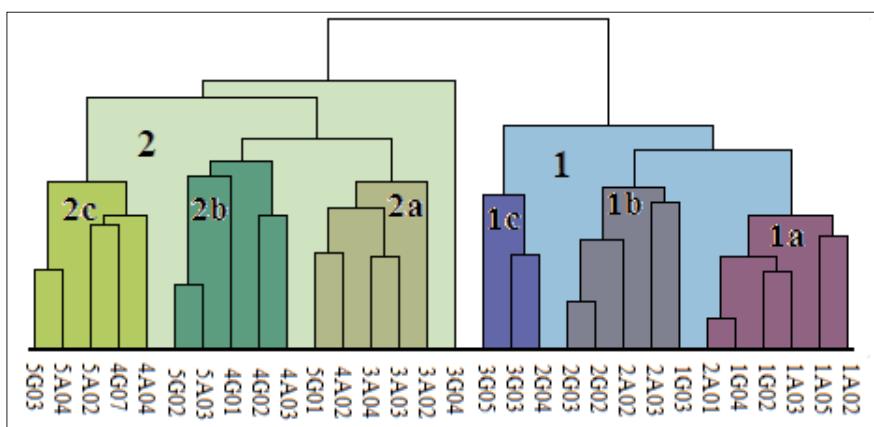
9.3. Lekukoen sailkapena aldaketen arabera

Aldagai linguistikoek eragineko aldaki guztien bidez lekukoen sailkapena egin dezakegu. 2. atalean azaldu dugun bezala, multzokatze azterketa izeneko teknika estatistikoa erabil daiteke horretarako. Teknika honek aldaki linguistikoak eta sozialak erabilita agirian utz diezaguke egituraketa sozialik ote dagoen eta, egonez gero, nolakoa den.

Arteko ataletan fonema eta alofonoekin, izen morfologiarekin, aditz morfologiarekin eta intonazioarekin banan egin ditugun azterketek argi erakutsi digute nolabaiteko egituraketa sozial hori. Hemen aldaki guziak batera aztertuko ditugu.

Azterketa burutzeko 30 lekuko aukeratu ditugu, belaunaldi bakoitzeko hiru andrazko eta hiru gizonezko. Aldaki guziak lekuko bakoitzak erabiltzen dituen ala ez aztertu dugu eta emaitzakin matriz dikotomiko bat sortu dugu. Matriz hori eginda, lekuko guztien arteko distantzia linguistikoak kalkulatzen dira automatikoki. Hurrengo aldian lekukoak multzokatzen dira euron berdintasun kopuruen arabera, bakoitza hurbilen daukanarekin. Hurrengo aldian horrela sortutako multzoak hurbilen daudenekin multzokatzen dira eta horrela harik eta denekin multzo bakarra lortu arte.

Multzokatze azterketa hori egin ondoren, aztertu ditugun aldaki guziekin lekukoak 9.1. grafikoan erakusten den erara agertzen zaizkigu sailkatuta.



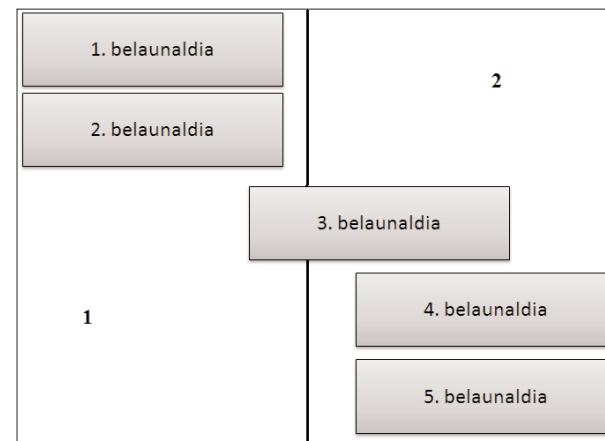
9.1. Grafikoa: Lekuko guztien sailkapen orokorra.

9.1. grafikoan dagoen dendrogramak sailkapen argi bat erakusten digu (9.1. taula). Talde bitan banatuz gero, 1 multzoan 1. eta 2. belaunaldiko lekuko guziak agertzen dira eta 3. belaunaldiko gizonezkoen %66,67a. Honek erakusten du 3. belaunaldi horretan gertatu

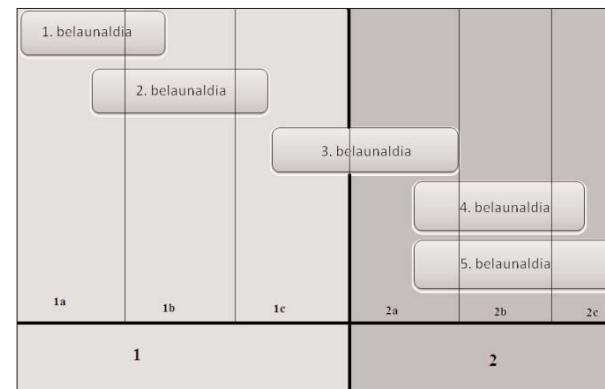
dela aldaketarik handiena eta andrazkoak izan direla aldaketaren motorra, gizonezko gehienak kontserbatzaileago agertzen diren artean. 2 multzoan 3. belaunaldiko andrazkoak eta gizonezko bat agertzen dira, 4. eta 5. belaunaldiko informatzaile guziekin batera (9.2. grafikoa). Multzo nagusien azpi-multzoen azterketak argi adierazten digu adinarekin batera gertatzen direla aldaketak genero aldagai sozialaren bigarren mailako garrantzia agirian utziz (9.3. grafikoa).

Belaunaldia	Generoa	1 taldea			2 taldea		
		1a	1b	1c	2a	2b	2c
1	And.	1A02, 1A03, 1A05					
	Giz.	1G02, 1G04	1G03				
2	And.	2A01	2A03, 2A02				
	Giz.		2G02, 2G03	2G04			
3	And.				3A02, 3A03, 3A04		
	Giz.			3G03, 3G05			
4	And.				4A02	4A03	4A04
	Giz.					4G01, 4G02	4G07
5	And.					5A03	5A02, 5A04
	Giz.				5GA01	5G02	5G03

9.4. Taula: Lekukoen banaketa, adinaren, generoaren eta multzoen arabera.



9.2. Grafikoa: Lekukoen banaketa multzo bitan.



9.3. Grafikoa: Lekukoen banaketa sei multzotan.

9.4. Aurreikuspenez

Egin ditugun azterketa linguistikoek zein estatistikoek balio behar digute aurreikuspen batzuk egiteko. Aurreikuspenak probabilitate terminotan ulertu behar dira, hau da, ez dira aukera zehatzak posibleak baino. Aurreikuspen horiek egiteko unean mota nagusi bi bereizi behar ditugu, alde batetik kuantitatiboak direnak edo, gurago bada, kalkulu estatistikoeitan oinarritzen direnak eta, bestetik kualitatiboak, azterketa linguistikoetan oinarrituta gerroak ekar dezakeenaz ideiaren bat eman diezagukete eta.

Aurreikuspen kuantitatiboak era bitakoak izan daitezke. Alde batetik, hiztun baten belaunaldia eta generoa jakinik dagozkion ezaugarri linguistikoak asma ditzakegu, beti ere errore marjina batekin. Beste alde batetik, hiztun baten ezaugarriak jakinik, ze talde, hau da, ze belaunalditakoa den eta zein den generoa asmatzeko aukera emango ligukete; beraz, informatzaileak sailkatuko genituzke euren ezaugarri linguistikoen arabera.

Aipatu ditugun prozesuak oso konplexuak dira eta onena automatikoki egin ahal izatea izango litzateke; bestalde, aldakiak eragiten dituzten aldagai guztiak kontuan hartuta, askoz ere sailkapen zehatzagoa egingo litzateke. Horretarako, baina, aldaki bakoitzak belaunaldiko eta generoko daukan probabilitatea kalkulatu eta kontuan hartu beharko litzateke sailkapena egitean.

Kalkulu prozesu hau arintzeko aldagairik diskriminatzileenak hartu ahal ditugu (9.1. azpi-atala) eta eurokin aurreikuspenak egin. 20 aldagai agertu zaizkigu 9.1. azpi-atalean, horietan badira aldaki bi edo gehiago dauzketenak; argi dago aukera bi dauzketen aldagaiek, aurreikuspenak egitean, zehaztasun handiagoa emango digitena besteek baino. Hori kontuan hartzen badugu 13 aldagai edukiko genituzke (9.5. taula).

Aldagaia	Aldakia	1. bel.		2. bel.		3. bel.		4. bel.		5. bel.	
		And.	Giz.								
Datibo plurala	-ri	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Adlatibo plurala	-añe	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
Ablatibo denbora adierazteko	-rik	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
Izenordainen "r" a	"r" bakoak	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
"l"ren palatalizazioa	"ll"	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
N/z galderetan L% edo H%	L%	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
Baldintzetan "ba-" edo "ba-...n"	"ba-...n"	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Baldintzen aspektua "ko" / "O"	"O"	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
"al"en laguntzailea "nai" / "dot"	"dot"	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Nor-Nori: "dx" / "d"	"dx"	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
"gu" denean "sie" / "ye"	"sie"	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
"suek" denean "sie" / "ye"	"sie"	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Konpletibioetan "na" / "la"	"na"	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0

9.5. Taula: Aldagaien araberako ezaugarri bektoreak belaunaldika eta generoak.

9.5. taulan erakusten den moduan, belaunaldi bakoitzak generoaren arabera ezaugarri bektore bat da, bektore hauek erabil ditzakegu gorago aipatu ditugun aurreikuspenak egiteko eta baita lekuoen ezaugarrietan oinarrituta lekuoak eurak sailkatzen.

9.6. taulan adibide bat erakusten da, bertan aldagai bakoitzeko aurreikusiko ezaugarri bektorearekin batera 5. belaunaldiko andrazko baten bektore errealak paratu dugu erantzeko.

Aldagaia	Aldakia	Aurreikusikoa	Errealia
Datibo plurala	-ri	1	1
Adlatibo plurala	-añe	0	1
Ablatibo denbora adierazteko	-rik	0	1
Izenordainen "r" a	"r" bakoak	1	1
"l"ren palatalizazioa	"ll"	0	0
N/z galderetan L% edo H%	L%	1	1
Baldintzetan "ba-" edo "ba-...n"	"ba-...n"	1	1
Baldintzen aspektua "ko" / "O"	"O"	0	0
"al"en laguntzailea "nai" / "dot"	"dot"	0	0
Nor-Nori: "dx" / "d"	"dx"	0	0
"gu" denean "sie" / "ye"	"sie"	0	0
"suek" denean "sie" / "ye"	"sie"	0	0
Konpletibioetan "na" / "la"	"na"	0	1

9.6. Taula: 5. belaunaldiko andrazkoei dagokien ezaugarri bektorea eta andrazko baten bektore errealia.

9.6. taulan ikusten den moduan, espero zitezkeen eta gertatzen diren ezaugarrien artean badira desberdintasun batzuk (kasu honetan %23,07ko aldea dago), desberdintasun horiek errorea adierazten dute. Belaunaldi guztien arabera kalkulatzen baditugu erroreak %20a agertzen zaigu, hau da, aurreikuspenak ondo egingo lirateke %80an. Ibiltartea %10,26 eta %25,64 bitartean kokatzen da. Honek esan gura du talde batzuen ezaugarriak hobeto aurreikusten direla beste batzuenak baino. 9.7. taulan eta 9.4. grafikoan belaunaldi bakotzaren erroreak erakusten dira generoen arabera sailkatuta.

	1. bel.		2. bel.		3. bel.		4. bel.		5. bel.	
	And.	Giz.								
Errorea	15,38	15,38	10,26	23,08	23,08	23,08	25,64	23,08	25,64	15,38

9.7. Taula: Erroreen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.



9.4. Grafikoa: Erroreen portzentajeak adinaren eta generoaren arabera.

9.7. taulan eta 9.4. grafikoan erakusten den moduan, muturreko belaunaldi zaharretan eta 5. belaunaldiko gizonetan errore portzentajerik baxuenak gertatzen dira. Generoak ez du desberdintasunik erakusten honetan.

9.5. Aurrerantzean

Lana mukurutzeko unean lortu ditugunak laburbilduko ditugu eta aurrerantzean, gure ustez, egin litezkeenak ere iradokitzen ahaleginduko gara.

Hasieran esaten genuen moduan, honelako lanetan hiru xede lortu behar dira, datuak bildu eta deskribatu, datuak azaldu eta datuetan oinarrituta aurreikuspenak egin.

Datu berri asko batu dugulakoa daukagu. Datuak sailkatu ditugu adina eta generoa aldagai sozialak kontuan hartuta.

Datuen azalpenari dagokionez, era bitako azalpenak egiten saiatu gara; alde batetik, azalpen gramatikalak egin ditugu, horretarako teoria askoren ekarpenak uztartu ditugu gure markoa osatuz. Beste alde batetik, hizkuntz bariazioari dagokionez, hiztun komunitatearen egituraketa soziolinguistikoa azaldu dugu eredu estatistikoak erabiliz. Egituraketa horretan adina aldagairik garrantzitsuena dela ikusi dugu; talde argi bi agertu zaizkigu lekuoen artean eta ikusi dugu 3. belaunaldia aldaketarena izan dela. Aldi berean generoen arteko desberdintasun batzuk agirian utzi ditugu.

Azkenik, lekuoak aldagai sozialen arabera sailkatzeko eta euren hizkuntz erabileren gaineko aurreikuspenak egiteko balio duen eredu bat lortu dugu; ereduak %80an aurreikuspen zuzenak egiten ditu.

Lan honen mugengatik ezin hedatu izan gara esparru batzuetara, baina ikasi dugunaren arabera eta hemen azaldu ditugunak gogotan, uste dugu Bermeon badirela gauza interesgarri batzuk aurrerantzean ikertu beharko liratekeenak. Zilegi izan bekigu iradokizunen zerrenda txiki bat egitea lerro horiek irudikatzeko.

Eedu teoriko bat garatu beharko litzateke lexikoa eta semantika aztertzeko; arlo hauetan ikasi ditugunek iradokitzenten duten bezala, ez da aski hitzak batza eta konparatza, horrekin batera, arlo semantikoak eta hitzen esanguretan gertatzen diren aldaketak ere aztertu beharko lirateke, beti ere aldagai sozialak gomutan edukita.

Bermeon gertatzen den baserritar/kaletar banaketa soziala hizkuntzan nola islatzen den ikerkizun dugun arlo interesgarria da ezbairik gabe eta, gure ustez, gauzatu beharrekoa.

Gure lanean susmatu ditugun joerak lan honetatik kanpo geratu den hurrengo belaunaldian zertan geratzen diren aztertzea beharrezkoia izango litzateke. Era berean, bateratze/banatze joeren bilakaera aztertu beharko litzateke, honekin batera euskara estandarraren eragina neurtea ezinbestekoa izango litzateke eta ez litzateke txarto egongo bariazio diafaskoa aztertzea gainerako aldagaiekin batera.

Gure lan honen ekarpenik garrantzitsuena, gure ustez, honelako lanetarako marko teoriko eta metodologiko berria eskaintzean datza. Ez dugu markoa tresna zurruntzat ulertzten, haatik egoera soziolinguistikoen arabera egokitutu behar den zerbait dela uste dugu. Bermeok dauzkan antzeko baldintzak eduki ditzaketen beste herri batzuetan berdintsu aplika daitekeelakoan gaude. Hala ere, herrien tamaina, euskarak daukan egoera eta antzeko faktoreak gomutan hartu beharko lirateke berau aplikatzean eta egokitzean.

Estate baterako, Lekeitio, Ondarroa, Azpeitia edo Lesaka antzeko baldintzetan daude, baina herri ertainak izanik ere, ezin aplika daiteke berdin Gernikan, Durangon edo Ordizian, albo herrietako euskaldunen eragina handia izanik, berau faktore erabakigarriagoa izango litzateke bertako euskararen bilakaeran; egokitzapen beharra argiago agertzen da Balmaseda, Tuteria, Lizarra edo Irunberri moduko herriak kontuan hartzean. Edonola ere, antzeko ereduak aplikatuz gero, oso interesgarria izango litzateke jakitea zer gertatzen den arestian aipatutako herrieta edo herri txikietan, eta zer esanik ez Bilbo, Gasteiz, Iruña, Donostia edo Baiona hiriei dagokienez.

Geroak esango ahal digu!

10. ERANSKINA

Eranskin honetan soinuen eta silaben frekuentziak kalkulatzeko erabili ditugun informazioen testuen transkripzioak ematen ditugu. Testuak belaunaldika eta belaunaldiaren barruan generoa bereiziz aurkeztuko ditugu.

1. Belaunaldiko andrazkoak

bamen igușteq dod niyiſom bat (v) LH %, patueyaž daue (v) LH %, da ḥagona makini eretradadekue L %, byeno L %, damen (v) H %, baðau eretrataten L %, aŋ yiſona L %, dedatsep dula þejak (v) H \$, þeia ðu yu ðau ða (v) M \$, on LH \$, oneyaž yiſonayaž L \$, bēag eretrafa bajeitʃen'i tʃo tsarturten (v) H \$, da (v) M \$, itʃen'i tʃo klik (v) H %, atrapa L %, amen itʃeq da ȝauši (v) LH %, oneaš arizeyaš (v) LH %, da itʃeq ðay onek apařatu pa (v) M %, ſal̩ta L %, ſal̩taðen daueneko (v) H \$, ba (v) M %, amen urdeten'i tʃoš (v) H %, kaðeaða þižek L %

1A1 informatzailearen transkripzioa.

ba (v) M %, a emetiž aši bi ðot L %, aitse ta ſemie L %, arþoli ta þankue (v) LH %, patue ujetan LH %, dameq ðinotʃo ða paatekonðo LH %, e (v) M \$, atrate LH %, eretratotʃo adateko L %, da or paia ðajmie (v) LH %, eſtodušten (v) H %, eſtaipaone ſeitʃeq ðaum paúšu tʃadaurera (v) LH %, la koſaež beſtaipa (v) H %, eretratuŋðojiminiſem baðau amen (v) H %, la koſa eſ amen aøspež du arizež ȝota LH %, du oøpeš H %, da aør L %, ſe e HL \$, ſemi eðo loþi nor ðan LH %, bēyje LH %, ðȝon taŋuetaja ða ðau iſtereš yora L %

1A2 informatzailearen transkripzioa.

1. Belaunaldiko gizonezkoak

nig amen igușteq dod giſom bat (v) L %, dator amen e (v) M \$, parkeriem baten L %, tipu ðagonek (v) H %, da ukușteq ðau amen eſtankejem baten ueñ (v) H %, ðau pato ðat L %, da yu ðau fotoýrafi þet ataja L %, dameq ðau (v) M %, bal̩tʃa M %, bal̩bat H %, ðaleari ðal̩tʃajii ðinotʃo (v) M %, þeia ðal̩tʃa ta patu atrapateko (v) M %, itʃeko (v) M %, plagtateko (v) H %, da (v) M %, eſaten'i tʃo (v) M %, eyon apurʃu þaten (v) H %, domoten'i tʃo (v) M \$, aŋ anitʃa makini ðautomatikue (v) M %, daitʃeq ðau þeia ðue L \$, korijen (v) H %, bējan oqdoja plandatego atateko alakue L %, baje þiðien H %, giteq ðau eſtropie (v) LH %, eſtropie (v) LH %, da (v) M \$, biiŋganea zuteq da dorðun'ſu yoʃʃeq ðau klik H %, makijiek L %, da makinen e (v) M %, atateq ðauenego eretratue (v) H %, ðau L %, þeia (v) H %, eſtankeia (v) M \$, þarue (v) M %, iſtarag aÿiizq̩ deki atſiq da (v) M %, eſtankei L %

1G1 informatzailearen transkripzioa.

emen e (v) M %, ikušten dot e M %, aita še M %, aitſe ſemie tauš amen HL %, ameŋ dau patotſu þeti ðauen (v) HL %, erekan L %, da M %, orðup dijotſo aitſek e (v) M %, bweno L %, amen e (v) M %, leko politſe ðau e (v) M %, aryaſkižo ðo eretrato þat atateko L %, bermion eſateq daleš L %, eretrato þat L %, dorðuen LH %, eretratuoi HL %, ba M %, itſen aſteq daitſe HL \$, eſtaj eðo HL \$, bweno L %, ikuſpevitſjy e (v) M \$, ikušteq da þa L \$, ſelaŋ duen itſen aij M %, aitſe L %, baje (v) H %, eſtaij e (v) L \$, ſer paſateq dan LH %, aitſek artſin dau (v) L %, aqđana (v) LH %, da M %, džoteq dau ariže (v) H %, da M %, makiniy itſeq dau (v) LH %, orðuen HL %, klik L \$, eſati lež þa (v) M %, emen imitjen HL \$, markiniy itſen dau e (v) HL %, aryaſkižo atata L \$, aqta L \$, eſta (v) LH %, eðo biſtvitſen da markiniie L %, da yeo (v) HL %, ſemiek L %, ikuši ðau (v) LH %, amen (v) LH %, aitſe (v) M %, ſelan (v) LH %, džauši ðen (v) M %, uetara L %

1G2 informatzailearen transkripzioa.

2. Belaunaldiko andrazkoak

bweno ameŋ dau M %, turiſte þat (v) LH %, penitſa leitſike tuiſtie ſe ðako (v) L %, e (v) M \$, aryaſkižek atadeko makiniie (v) H %, da ðau lameja þaten (v) H %, orðueŋ dau LH %, eſtaipa þeran (v) M \$, ſemie eðo (v) H %, penitſa leitſike ſemie ðala (v) H %, da ðau aryaſkitjuk atatem patotſun albuken L %, amen (v) H %, ba (v) L %, eſtaij' L %, orek erek s L %, erieg ſer yu ðauien eſam baje (v) M %, penitſa leitſike r HL %, eropie atrapa tjola ſeošek HL %, penitſa leitſike HL %, oiaj amen (v) H %, eſtaipa zauši ðe (v) HL %, eſtropēſa ða (v) M %, ari þateyaš (v) H %, da (v) M %, atatau aryaſkižo L %, eðo koŋtuetu þarik eðo koŋtu M %, aryaſkižo L %, da urten tjo aryaſki total politſek L %

2A1 informatzailearen transkripzioa.

ay due (v) LH %, um (v) M \$, fotoγrafue (v) LH %, ikušten ia paſšaxie ſe atako ðauen aryaſkižen eure þe (v) M %, neure alakora e (v) H %, du ataten aryaſkižo (v) H %, da (v) M %, du korižen (v) LH \$, džoteq dau ariže (v) H %, makinik itſen tjo (v) M %, funſjona (v) LH %, durtebeni tjo aryaſkižo (v) LH %, oneyaš (v) LH %, di HL %, da þeran iſteragoraš (v) L %, uetan L %, uetara zaušitſa þera L %

2A2 informatzailearen transkripzioa.

2. Belaunaldiko gizonezkoak

bweno þa nig amen lelaŋgoko aryaſgitſun uguſteq do pa (v) M %, aitſe ta ſemie ſta (v) H %, aitſeyuſteq da (v) M \$, aryaſkiž adadeo makiniye bateyaz dau þeyire (v) LH %, oneui atieri (v) LH %, e (v) M \$, patui (v) H %, da (v) M %, ſemie (v) L \$, ipintſeq dau e (v) M %, þera (v) M \$, atien aurien (v) H %, þizey atrabadego LH %, da þizey e (v) M \$, artſigo aryaſgižen L %, baje (v) H %, aitſey eždaiſeyitſjy artſen dauen ay korize neū pe L %, e (v) H %, artſeg dau gorize (v) H %, e (v) LH \$, aqđanaðic (v) H %, džoteq dau e (v) M \$, iſtareyaš ariže (v) H %, da M %, uetara ðue L %, uetara ðue (v) H %, da M %, urðuen e (v) L %, orðun e (v) L %, aryaſkižey adadego (v) M \$, maginiček (v) LH %, itſen dau klik L %, oſea ge (v) M \$, eitſen dau aryaſgižo atata HL %, da ſemie H %, ſemieg urtededðdau (v) LH %, ſemie (v) M %, aryaſkižen (v) H \$, da (v) LH %, aitſe (v) H %, uretan (v) H %, iſterežyoa L %

2G1 informatzailearen transkripzioa.

bweno ameŋ dau e (v) M \$, patu erizuen (v) LH %, aitſe (v) M \$, ſemiaš (v) H %, aryaſkižo yu ðau atata (v) H %, daryaſkižo yu ðau ſemiaš atata (v) H %, dorðuen a e (v) M \$, ja (v) HL \$, kamaiaii emoteq tsoleš (v) LH %, orðun (v) M \$, džakie (v) HL %, tropēſadeq da þa (v) HL \$, artsin dau onek (v) H %, kamaiaie (v) H %, ariže zoteq dau (v) H %, da (v) M %, kamaiaie ayeq da (v) H %, da þera mu (v) M \$, giſona ðue (v) LH %, kwaðro þatem barure L %

2G2 informatzailearen transkripzioa.

3. Belaunaldiko andrazkoak

baoii eſaq do pa L %, ay yiſonſtſue LH %, dau lameja þaten LH %, eðo (v) M \$, etajpaſe ðemonijo ðaøna L %, bai L %, dau e (v) L \$, lamejan LH %, etameðda L %, eſtajſena patu eðo paþu eðo ſe ðemonijo ðejſutſetſago nig patus L %, eta yu ðau oneri mutikuri (v) LH %, aryaſkižu atara patun onduen L %, baje (v) LH %, berag patw antſaſtaukuſtešan ondo L %, da ðu eſaten arantſatſueðo namſatſuan L \$, ta klaq imin džau kamaiai martſan L %, džo ðau arizęyās krištona (v) LH %, etaurtentſo þerai kamarie (v) M \$, eretratuie (v) LH %, imic þerai þeyire mututute (v) M \$, da þera þa (v) M %, buuž þea žundauetara L %

3A1 informatzailearen transkripzioa.

ba (v) M \$, due (v) M \$, giſona (v) M \$, umieyaš ikušten e (v) M \$, bweno lameratſue (v) HL \$, ða ðijotſoimipi aur e (v) M %, atetſu þetau ðetako tſut aryaſkižo LH %, atiyaš L %, imitſeq dau automatiček (v) HL \$, du korižen e (v) M %, þeran ondoja (v) HL \$, urteteko aryaſkižen (v) H %, da (v) M \$, trokatwitsen da (v) H %, atateq dau aryaſkižo (v) HL %, ða yelourteteq dau e (v) M \$, aitſe eðo (v) M \$, nor ðam ba (v) M %, uetara zaušitſe ðaumie þa þer M %, þeyire ja ſer paſa ðan L %

3A2 informatzailearen transkripzioa.

3. Belaunaldiko gizonezkoak

bamem paſa ða þa (v) M \$, aitſeta ſemie (v) M %, džun ſien lameja þatera þa (v) M \$, aryaſki þežek adaden L %, aitſeg prepaðen dau makiniie (v) H %, ſaten tjo ſemiri oteko (v) M \$, eſkije þatem ba yeldiik (v) H %, emføyaten dau (v) H %, da (v) M \$, mitſeq dau tomatikue ða žudeq da þa M \$, korižen e (v) L \$, ſemin e (v) M \$, alboia L %, emen e (v) M \$, alboia ðula zoteq dau ari bet (v) H %, daitſen da (v) M \$, þeraj ganeja zauši (v) H %, þeraj ganeja eš L %, uetara erekiai erekia žundalbuq da L %, orðum baryaſkižey urteq dau þa (v) M %, aitſerekala zauštem ba (v) L \$, ſemi þerai þeyire L %

3G1 informatzailearen transkripzioa.

ba (v) H \$, aryaškiže yu ðau ataja yišom baten HL %, e (v) L \$, śemieðo (v) M \$, mutil bateyaś (v) LH %, da (v) M \$, ðau preparatuñ makipie (v) H %, da eśaden/ tſo mutijei geldik otego (v) H %, beja ðula aqntfek e (v) M %, emoten/ tſo (v) M \$, makipiri (v) H %, da due þe (v) M %, ba þerant (v) M \$, bejan lekoja (v) H %, e (v) M %, aryaškiže (v) M \$, atatego (v) H %, da ari bateyaś e (v) M %, eštropesateq da (v) H %, au zoteg ðau (v) H %, eta (v) M \$, orðuen makipiey eke (v) M \$, ba ja (v) HL \$, dišpañatſen da (v) H %, eta (v) M %, aryaškižeg urtetēn ðau þai þerauteteq ðau (v) M %, išterag pakarik L %, beja (v) M \$, gisona HL %

3G2 informatzailearen transkripzioa.

4. Belaunaldiko andrazkoak

buno ða (v) M %, ameñ ðau e (v) M \$, gišo HL %, bweno ða (v) L %, or ðau yišom bat aryaški kamaa bateyaś L \$, etaikušteq ðau or þa layotju þed patotsu bateyaś L %, eta ðinotjo atseko gisonari þa or pañateko H \$, patotsu onđun engo tſolakon aryaškiže L %, eta þertan aryaškižetfendauela (v) HL \$, ba ðere (v) HL %, imin/ ðzau e (v) M %, ba ðemþorje (v) M \$, neþrtuteko (v) HL \$, tangarie (v) HL \$, džug de yišonane (v) H %, e (v) M \$, berakušaq dauerlakom be þaj (v) HL %, berayaś e (v) M \$, urtem batera (v) H %, eta ðerepenþien eštropesajndze (v) M %, a (v) M %, onđoko arizeyaś (v) H %, xuštu mometntoretan e (v) L \$, emondžau (v) M \$, kamarik enđzau klik (v) H %, eta yišona (v) HL %, ujetara zaísteq ðauela þa M %, aryaškižeg urteq ðau L %

4A1 informatzailearen transkripzioa.

aþer (v) LH %, e (v) M %, gišom batekuðau (v) LH %, eretrato þat ataja (v) LH %, ume þateri (v) LH %, ba batukas L %, alako (v) L %, parke þaten HL %, daumiri ðinotjo þa (v) M \$, nom pañabidauen (v) H \$, da (v) M %, kwaðrateq ðaueniko ðana zue (v) L %, due korizem beja þe eretratuñ urteteko (v) H %, bajtſen da eštropesá ari bateyaś LH %, ta xušto (v) M \$, eretratuk atateq ðaueniko (v) LH %, bera (v) H %, džaušitſen ðauetara ða (v) L \$, eštayrteten L %

4A2 informatzailearen transkripzioa.

4. Belaunaldiko gizonezkoak

baj lenoko (v) M \$, lenokuem baðau HL \$, gisom bat (v) H %, an (v) M %, parke þaten HL \$, o þeðartja bateq ta (v) M %, ðaq (v) M %, aate þat o (v) M %, an e (v) M \$, erekán LH %, ta yu ðau (v) M %, a śemieýaz ðau yišona L %, ta orðuen e (v) M \$, dutjo (v) L %, ba śemij (v) M %, eretrato þat ataten (v) LH %, ba (v) M %, ta ðinotjo þa (v) M \$, geldik oteko þa (v) M %, eretratuñ atatego L %, tajmitſen ðau (v) M \$, eretrato makipie (v) M \$, ba (v) M \$, preparata ta aq du korike (v) H %, śemjne (v) LH %, aryaškižem be urtetego þera L %, ta (v) M \$, antſaindze (v) M %, eštropesá þa (v) M \$, ari bateyaś H %, kamarik inđzau aryaškiže ataja (v) H %, ta (v) M \$, beja yišona (v) M \$, erekala džayši ðe (v) LH %, taryaškižen aqñan urteq ðau þa (v) M %, gisona ujetara (v) M \$, śemie (v) M \$, þerai þejtuten L %

4G1 informatzailearen transkripzioa.

bweno ða (v) M \$, bikote þat (v) H %, e (v) M \$, lameja þaten ðau eto (v) M %, ba ðweno ujetaq ðauen aate þatei aryašyi þet (v) L %, yu tſojey ataja (v) LH %, e (v) M \$, koñtu (v) M \$, oretam ba (v) M \$, gisonak LH %, preþtañtſen ðau þeran e (v) M \$, aryaški kamarie (v) H %, eśaden/ tſoumri plaptateko (v) HL %, eta kori þateq due þeran e (v) M \$, bweno L %, bejan e (v) M \$, umien edo (v) M \$, onđuem plaptateko aatiyaś urteteko (v) L %, e (v) M \$, biðiq dajeña eštroposwítſen ðau ari þateq koñtra H %, eta mometuñ oretaj kamariek e (v) M \$, džoitſen ðau aryaškiža L %, ataaítſen daryaškiža L %, mometuñ oretan atadeq ðauen ða (v) L %, bera śemie þerai þejre šelan/ ðzaušteq dan ujetara L %

4G2 informatzailearen transkripzioa.

5. Belaunaldiko andrazkoak

ba (v) M %, e (v) M \$, parke þaten ðaušela (v) HL %, aitse ða þeran (v) H \$, śemie H %, eta ate þat ikušteq ðauje an uretan (v) H %, orðuen aryaški þet gu ðauje (v) M %, gu ðabi adara (v) H %, orðuen (v) H \$, e (v) M \$, ai H \$, e (v) M %, umie parateq datien albuñ (v) H %, eta (v) H %, em (v) L %, kamarien automatikupintſen ðau (v) H %, orðuen aitse korike ðue (v) M \$, śemeyas parateko aryaškiže ataten (v) H %, baja xušto L %, aryaškiže ja (v) HL %, e (v) M \$, ataaiko ðan mometuñ aitsej tsej ða (v) H %, e (v) M \$, labandu (v) H %, ðauetara zaísteq ða L %, orðuen aryaškižen urteq ðau umiek H %, etaitse ja uretan šartuñde L %

5A1 informatzailearen transkripzioa.

ba (v) M \$, ðauš e (v) M \$, mutil bi (v) M \$, parkien L %, da (v) M %, ba lako þatei þeyire H %, da (v) M \$, ðweno HL %, gaštieðo (v) M %, imitſen ða (v) M \$, aryaškižek H %, da þeñtik e (v) M \$, imitſen ðau aþomatikue L %, da (v) M \$, korike zun M %, dwe aryaškižen urteteko ða ta HL %, e (v) M \$, alako þatim ba (v) M \$, ari bateyaś eštropesateq da H %, da (v) M %, aryaškiže atateq ðauenin (v) HL %, e (v) M \$, ikušteq ða šelan e (v) M %, korike zun dena (v) HL %, e (v) M %, lako þareja šartuñ dela H %, šeštropesajp da H %

5A2 informatzailearen transkripzioa.

bwenoþameñdað (v) HL \$, yišom bat H %, e (v) M %, ate þatei yutson ataja (v) M \$, aryaškiž (v) H %, ta ðwenojimtſen ðau kamarie (v) M %, e (v) M \$, preparata (v) H %, atateko aryaškiž (v) H %, due (v) M \$, śemjne kórike (v) H %, baje (v) M %, ariþateyaś itseñda eštropesá (v) H %, eta (v) M %, aryaškiže atakeram ba þeñtetaðaušteq ða jikušteq ða šelan L %, e (v) M \$, bera (v) M %, uretan (v) M \$, dayola (v) M %, šalpigeten uyeýaz da śemie onđuem berariþeyire L %

5A3 informatzailearen transkripzioa.

5. Belaunaldiko gizonezkoak

bweno βajkušteg die (v) M \$, yiſom bað eta (v) M %, bejan ſemie (v) H %, e (v) M \$, pato ateui βeituten (v) H %, urauγyun ayertudeq da yiſo e (v) L \$, bejan aitſe aryaskiže ataten ſemii (v) H %, o aryaski ataðeko eſ e (v) M \$, inten̄tſjnuas (v) H %, geiojuyústeq dajſe (v) M \$, korige (v) M \$, aryaskižen ateia (v) M \$, güien (v) H %, da (v) M \$, úrengokuen iyústeq da (v) H %, aitſe tropeſwitsen e (v) M %, ari βateyaš L %, orðuen ſáltotſeq daju e (v) M \$, aryaski kámaieg (v) H %, eta (v) M \$, aškenéyogun igústeq daumie aitſeji βeyne ſélan džáuſteq dan itſo HL \$, e (v) M \$, uetaia (v) H %, daryaskižem ba (v) M %, ólan ayertudeq da L %, aitſeuqetan daqla L %

5G1 informatzailearen transkripzioa.

ba ðwe (v) M \$, aitſe (v) HL \$, bejan ſemias laku βateja (v) H \$, ta eſaðen tjo (v) M %, bejan ſemieii laken ariren imintfeko (v) H %, e (v) M \$, aryaski beð atara yu ðauela ta L %, orðuen imintſeq daju mak e (v) M \$, aryaski kamaie (v) M %, dempo M %, tembojísaðorayaš eðo H \$, da ðu korike ſemingana (v) M %, ſemin alboia (v) H %, eta ri βadeaž itſe ðau eſtrobuš (v) H %, eta (v) M \$, xuðo kamaik e (v) M %, aryaskiže aðadeq daueniko þayertudeq daryaskiže aitſewetaia ȝauši ðala L %

5G2 informatzailearen transkripzioa.

e (v) L \$, baðauš aitſe (v) M \$, ſemiek e (v) M \$, parke βaten (v) H %, daryaskiže yu ðauie ataa (v) H %, laken opduen LH %, etajmitſeq daju (v) HL \$, kamaie H %, ba (v) M %, mutijeri emfogaten ſare leš H %, da ðu aitſe korike (v) LH %, ſemicje (v) H %, da ari βateyaž laþanduteq da (v) H %, eta xuðo (v) L %, kamaik aryaskiže ataaueq daju (v) LH %, dajkušteq daþie aryaskiže dajſe tſarto ayertudeq da L %

5G3 informatzailearen transkripzioa.

BIBLIOGRAFIA

- Abramson, A.S. eta Lisker, L., 1964, “A Cross-Language Study of Voicing in Initial Stops: Acoustical Measurements”, *Word* 20.
- Adisasmito-Smith, N. eta Cohn, A.C., 1996, “Phonetic correlates of primary and secondary stress in Indonesian: A preliminary study”, *Working papers of the Cornell phonetics laboratory* 11. Cornell.
- Allika, I. eta Uriarte, B., 2007, *Bermeoko Toponimia*. Bermeoko Udal: Bermeo. <<http://www.bermeokoudala.net/index.php?id=845>> [kontsulta: 2011-09-01]
- Álvarez de Zarate, M., 2009, “Bermeo”, *Euskera: Euskaltzaindiaren lan eta agiriak* 54-1.
- Applebaum, A. eta Gordon, M., 2007, “Intonation in Turkish Kabardian”, *ICPhS XVI*.
- Archangeli, D. eta Langendoen, D.T., 1997, *Optimality Theory An Overview*. Blackwell: Oxford.
- Ariztimuño, B., 2010, “Tolosako eta Ataungo hizkerak: hizkuntz bariazioa eta konbergen-tzia-joerak”, *Uztaro* 72.
- Arregi, K., 2001, “Person and Number Inflection in Basque” in P. Albizu and B. Fernández (arg.), *On Case and Agreement. Kasu eta Komunzaduraren gainean*. EHU: Bilbo.
- Arregi, K. eta Nevins, A., 2006, “A Distributed Morphology Analysis of Present Tense Auxiliaries in Zamudio Basque”, *Euskalingua* 9.
- Arregi, K. eta Nevins, A., 2011, “Morphotactics: Basque Auxiliaries and the Structure of Spellout”. Eskuizkribua.
- Arretxe, J., 1994, *Basauriko euskara*. Basauriko Udal: Basauri.
- Arteagagoitia, X., 2000, *Hatsarreak eta parametroak lantzen*. AFA.
- Aurrekoetxea, G., 1995, *Bizkaieraren egituraketa geolinguistikoa*. EHU: Bilbo.
- Aurrekoetxea, G., 1997, “Ahozko testuak transkribatzeko irizpideak”, *Uztaro* 23.
- Aurrekoetxea, G., 2003, “Euskalkiak estandarraren uholdeean, Arratiako kasua” in *Mendebalde Kultura Alkartea: Ahozkotasuna aztergai*.
- Aurrekoetxea, G., 2004, “Estandar eta dialektoen arteko bateratze-joerak, ikuspuntu teorikotik begirada bat”, *Uztaro* 50.
- Aurrekoetxea, G., 2006, “Hizkuntza estandarraren eta dialektoen arteko bateratze joerak” in J. Lakarra eta J.I. Hualde (arg.), *Studies in Basque and Historica Linguistics in Memory of R.L. Transk. R.L. Trasken oroitzapenetan ikerketak euskalaritza eta hizkuntzalaritza historikoaz*, ASJU 40: 1-2.
- Aurrekoetxea, G., 2008, “Bariazio soziolinguistikoa Dimako euskaran”, *Euskalingua* 12.
- Aurrekoetxea, G. eta Ormaetxea, J.L., 2006, “Euskararen Atlas Sozio-Geolinguistikoa” ikerketa proiekta”, *Euskalingua* 9.
- Aurrekoetxea, G. eta Gaminde, I., (koor.), 2011, *Prosodiaz eta Hezkuntzaz I. Jardunaldiak / I. Jornadas sobre Prosodia y Educación*. UPV-EHU.
- Badihardugu Euskara Elkartea, 2010, *Ahotsak*. <<http://www.ahotsak.com>>
- Barrutia, E., 1995a, “Bermeoko aditzak”. Eskuizkribua.

- Barrutia, E. 1995b, "Bermioko euskararen ezaugarri morfosintaktiko batzuk", *Euskal Dialektologiako Kongresua, ASJU 28.* GFA: Donostia.
- Barrutia, E., 1996, *Bermeo eta Mundakako Arrantzaleen Hiztegia*. UEU: Bilbo.
- Barrutia, E., 2000, *Bizkaiko arrantzaleen hiztegia. Léxico marinero vizcaino*. Labayru Ikastegia eta BBK: Bilbo.
- Barrutia, E., 2007, "Bermeoko arrantzaleei egineko grabazioen transkripzioa, II", *Euskal kalingua* 10.
- Bermeoko Udala, 1961-2010, *Bermeoko jaiak: irailaren 7tik 16ra*. Festen egitaraua.
- Bermeoko Udala, 1998, *Bermeotarrak gara gu...* [Soinu-grabazia]: Abesti zaharrak. Bermeo: Bermeoko Udala.
- Bermeoko Udala, 2000, *Kresaletan* [Soinu-grabazia]: Bermeoko abesti zaharrak. Bermeo: Bermeoko Udala.
- Bermeoko Udala, 2001, *Itsosupeteko berbetie: Bermeoko esakerak*. Bermeoko Udala: Bermeo.
- Bermeoko Udala, 2003, *Euskal kanta zahar eta barriak*. Bermeoko Udala: Bermeo.
- Bertinetto, P.M. eta Bertini, Ch., 2007, "Modelización del ritmo y estructura silábica con aplicación al italiano", *Quaderni del Laboratorio di Linguistica* 7.
- Bertinetto, P.M. eta Bertini, Ch., 2008, "On modeling the rhythm of natural languages", *Proceedings of Speech Prosody*. Campinas.
- Bilbao, B., 2002, *Bermeoko euskera kresaltsua: aditza eta fonetika*. Bermeoko Udala: Bermeo.
- Bilbao, A. eta Gangoiti, B., d.g., *Itsasoa ulertzen, itsasotik ikasten*. <<http://www.amarauna.org/bermeo/index.php?a=3&z=310>>
- Bilbao, G., 1997, "De la Quadrak Bermeon 1784an idatzitako eskuizkribuak. I. Doctrina christinaubarena", *ASJU* 31-1. Donostia.
- Bilbao, G., 1998, "De la Quadrak Bermeon 1784an idatzitako eskuizkribuak. II. Doctrina christinaubarena", *ASJU* 32-1. Donostia.
- Boersma, P. eta Weenink, D., 2009, *Praat: doing phonetics by computer, Version 5.1*. [Computer program]. <<http://www.praat.org>>
- Brown, S., 2000, "Hipotesi Ebentuala, Botatiboa eta Ahalera Mendebaldean" in *Mendebalde Kultura Alkartea: Mendebaldeko Berbetearen Formalizazinoa*. Bilbo.
- Bruce, G., 1977, *Swedish Word Accents in Sentence Perspective*. CWK Gleerup: Lund.
- Callier, P., 2010, "Prosodic variability and stylistic coherence", *Presented at Penn Linguistics Colloquium* 34. Philadelphia.
- Camino, I., 2009, *Dialektologiatik euskalkietara tradizioan gaindi*. Elkar: Donostia.
- Campbell, N. eta Beckman, M., 1997, "Stress, prominence, and spectral tilt." in A. Botinis, G. Kouroupetroglou eta G. Carayannis (arg.), *Intonation: Theory, Models and Applications, Proceedings of an ESCA Workshop*. Atenas.
- Canepari, L., 2007, *Fonetica e Tonetica Naturali: Approccio articolatorio, uditorio e funzionale*. Lincom Textbooks in Linguistics.
- Castañeda, M.L., 1986, "El V.O.T. de las oclusivas sordas y sonoras españolas", *Estudios de fonética experimental* II.

- Chambers, J.K. eta Trudgill, P., 1994, *La dialectología*. Visor: Madrid.
- Cho, T. eta Keating, P.A., 2010, "Effects of initial position versus prominence in English", *Journal of Phonetic* 37.
- Cierbide Martinena, R., 1998, "Onomástica de Bermeo según el censo de 1511" in I. Túrez (koor.), *Studia Philológica: in honore Alfonso Irigoien*.
- Clemens, G.N. eta Hume, E.V., 1995, "The Internal Organization of Speech Sounds" in J. Goldsmith (arg.), *Handbook of Phonological Theory*. Blackwell: Cambridge, Massachusetts.
- Cutillas, J.A., 2003, *Teoría Lingüística De La Optimidad. Fonología, Morfología y Aprendizaje*. Universidad de Murcia: Murtzia.
- Cutillas, J.A., 2006, *Universalidad y especificidad de las restricciones fonológicas: acento y fonotaxis del inglés*. Doktorego tesi.
- De Lacy, P. (arg.), 2007, *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Delattre, P., 1962, "Le jeu des transitions de formants et la perception des consonnes", *P4th ICPHS*. Mouton: La Haye.
- Dellwo, V., 2006: "Rhythm and speech rate: a variation coefficient for delta C" in P. Karnowski eta I. Szigeti (arg.), *Sprache und Sprachverarbeitung: Akten des 38. Linguistischen Kolloquiums in Piliscsaba 2003*. <http://maincc.hufs.ac.kr/~tae-past/2010_2/phonetics_g/10_dellwo06.pdf>
- Deterding, D., 2006, *Measuring and plotting vowels*. <<http://videoweb.nie.edu.sg/phonetic/vowels/measurements.html>>
- Egaña, A., 1984, "Bermeoko aditzaren azterketa lorratzak". *Bermeo* 4.
- Elordieta, G., 1999, "Primer estudio comparativo de la entonación de tres variedades dialectales vascas", *Actas del I Congreso de Fonética Experimental*. Universitat Rovira i Virgili eta Universitat de Barcelona.
- Elordieta, G., 2000, "Mendebaldeko intonazioaren inguruan", in *Mendebalde Kultura Alkartea: Mendebaldeko berbetearen formalizazinoa*. Bilbo.
- Elordieta, G., 2003, "Intonation", in J.I. Hualde eta J. Ortiz de Urbina (arg.), *A grammar of Basque*, Mouton de Gruyter: Berlin.
- Elordieta, G., 2007a, "Constraints on intonational prominence of focalized constituents", in D. Büring., M. Gordon eta C.L. Lee (arg.), *Topic and focus: Papers from a workshop on intonation and meaning*. Springer: Dordrecht.
- Elordieta, G., 2007b, "A constraint-based analysis of the intonational realization of focus in Northern Bizkaian Basque", in T. Riad eta C. Gussenhoven (arg.), *Tones and Tunes: Volume I, Typological Studies in Word and Sentence Prosody*. Mouton de Gruyter: Berlin.
- Elordieta, G., 2008a, "Euskal azentu eta intonazioari buruzko ikerketa: status quaestionis". <<http://www.elebilab.com/documentos/archivos/publicaciones/Elordieta-Koldo%20Mitxelena%20Katedrarako.pdf>>
- Elordieta, G., Gaminde, I., Hernández, I., Salaberria, J. eta Martín de Vidales, I., 1999, "Another Step in the Modeling of Basque Intonation: Bermeo" in V. Matousek, P. Mautner, J. Ocelíková eta P. Sojka (arg.), *Text, Speech and Dialogue*. Plzeň.
- Enciclopedia General Ilustrada del País Vasco, 1999, *Auñamendi*, XLIX. alea. Donostia.

- Erkoreka, J., 1988-1994, "Bermeoko euskerari buruzko atala", *Akatz* aldizkaria.
- Etxebarria, J.M., 1991, *Zeberio haraneko euskararen azterketa etno-linguistikoa*. Ibaizabal: Euba.
- Everett, K.M. 1998. "The acoustic correlates of stress in Pirahã", *The Journal of Amazonian Languages* 1.
- Ezenarro, A., 2008, "Etxebarri eta Bolibarko bariazio linguistikoa", *Uztaro* 67
- Face, T., 2003, "Intonation in Spanish declaratives: differences between lab speech and spontaneous speech", *Catalan Journal of Linguistics* 2.
- Fletcher, J., 2010, "The Prosody of Speech: Timing and Rythm" in W.J. Hardcastle, J.Laver eta F.E. Gibbon (arg.), *The Handbook of Phonetic Sciences*. Blackwell: Oxford.
- Fujisaki, H., 2004, "Information, Prosody and Modeling", *Proceedings of Speech Prosody*. Nara.
- Gaminde, I., 1985, "Bermio aldeko azpi-euskalkiaren aditza, zuka", *Bermeo* 5.
- Gaminde, I., 1989, *Foruko euskararen morfoxintaxiaz*. Foruko Udala.
- Gaminde, I., 1992, *Urduliz eta Gatikako Herri hizkeren Azterketa Linguistikoa*. Doktorego Tesia, Deustuko Unibertsitatea.
- Gaminde, I., 1993a, "Bermeoko euskararen morfosintaxiaz", *Bermeo* 9.
- Gaminde, I., 1993b, "Bermeoko azentu-ereduaz", *Uztaro* 8.
- Gaminde, I., 1995, *Bizkaieraren azentu-moldeez*. Labayru Ikastegia: Bilbo.
- Gaminde, I., 1998a, *Euskaldunen azentuak*. Labayru Ikastegia: Bilbo.
- Gaminde, I., 1998b, "Kontsonante bilkurez eta desanbiguate linguistikoaz", in *Mendebalde Kultura Alkartea: Mendebaldeko Euskara Euskararen Ekarria*. Bilbo.
- Gaminde, I., 2003a, *Zaldibar Berbarik Berba*. Zaldibarko Udala.
- Gaminde, I., 2003b, "Mungialdeko herskarien eta afrikatuen txandaketaz", *Euskalingua* 2.
- Gaminde, I., 2004a, *Berango Berbarik Berba*. Berangoko Udala.
- Gaminde, I., 2004b, "Tunuak eta etenak Gatikako intonazioan", *FLV* 97.
- Gaminde, I., 2005, *Lezama Berbarik Berba*. Zorritzeta eta Lezamako Udala.
- Gaminde, I., 2006, "Intonazio kurben etenez", in J. Lakarra eta J.I. Hualde (arg.), *Studies in Basque and Historica Linguistics in Memory of R.L. Transk. R.L. Trasken oroitzapenetan ikerketak euskalaritza eta hizkuntzalaritza historikoaz*, ASJU 40: 1-2.
- Gaminde, I., 2007, *Bizkaian zehar. Euskararen ikuspegi orokorra*. Mendebalde Kultura Alkartea: Bilbo.
- Gaminde, I., 2010, *Bizkaiko gazteen prosodia: euskaraz eta gaztelaniaz*. Mendebalde Kultura Alkartea eta BFA: Bilbo.
- Gaminde, I., 2011, "Noraka Euskal Azentuak?" in G. Aurrekoetxea, eta I. Gaminde (koor.), *Prosodiaz eta Hezkuntzaz I. Jardunaldiak / I. Jornadas sobre Prosodia y Educación*. UPV-EHU.
- Gaminde, I., Hernández, I., Etxebarria, B. eta Etxeberria, P., 1997, "An Analysis of the Intonation for a Pitch Accent Variety of the Basque Language" in A. Botinis, G. Kouroupetoglou eta G. Carayannis (arg.), *Intonation: Theory, Models and Applications. Proceedings of an ESCA Workshop*. Atenas.

- Gaminde, I., Etxebarria, A., Garay, U. eta Romero, A., 2011, "Bokatiboa eta gaitasun prosodikoa: Lehen urratsak", *Uztaro* 79.
- Gaminde, I., Goikoetxea, J.L., Olalde, A., Elgoibar, E., Bilbao, B. eta Markaida, I., 2004a, "Bakioko euskararen soinu egituraz", *Euskalingua* 5.
- Gaminde, I., Goikoetxea, A., Sanz, Z., Astobiza, O., Elgoibar, E. eta Gaminde, J., 2005, *Derioztarren euskara*. Derioko Udala: Derio.
- Gaminde, I. eta Goikoetxea, U., 2005, *Irakurketa Ebaluatzeak Irizpideak Bizkaian*. Mendebalde Kultura Alkartea: Bilbo.
- Gaminde, I. eta Romero, A., 2011, "Genero eta adina Bermeoko berbaldiaren fonemen eta hotsen frekuentzian", *FLV* 113.
- Garay, U. eta Etxebarria, A., 2010, "Irakasleen komunikazio-gaintasuna: hausnarketarako gaia", *Uztaro* 73.
- Garay, U., 2011, *Ahozkotasunaren ikaskuntza-irakaskuntza DBHko ikasle etorkinetan. Deskripzioa, experimentazioa eta emaitzen azterketa*. Doktorego tesi, EHU.
- Garellek, M. eta White, J., 2010, "Acoustic correlates of stress and their use in diagnosing syllable fusion in Tongan", *Working Papers in Phonetics*. UCLA: Los Angeles. <<http://escholarship.org/uc/item/9gz3z9r4>>
- Gibbon, D. eta Gut, U., 2001, "Measuring Speech Rhythm", *Proceedings of Eurospeech 2001*.
- Gibson, M.A., 2010, *Fonología del español: enfoque desde la teoría de optimidad. Memoria para optar al grado de doctor*. <<http://eprints.ucm.es/11031>>
- Goenaga, P., 2009, "Hauta-Galderez" in R. Etxepare, R. Gómez eta J.A. Lakarra (arg.), *Beñat Oihartzabali gorazarre - Festschrift for Bernard Oyharçabal*, ASJU 43: 1-2.
- Goldsmith, J.A., 1976, *Autosegmental Phonology*, MIT. [1979, Garland, New York] Doktorego tesi.
- Goldsmith, J.A., 1990, *Autosegmental and Metrical Phonology*. Blackwell: Oxford, Cambridge.
- Gómez, J. eta Romero, A., 2002, "Un texto de 1846 en euskera de Bermeo: La fundación de la Cofradía de las Benditas Áimas del Purgatorio", *FLV* 90.
- Gordon, M. eta Applebaum, A., 2010, "Acoustic correlates of stress in Turkish Kabardian", *Journal of the International Phonetic Association* 40.
- Grabe, E. eta Low, E.L., 2002, "Durational Variability in Speech and the Rhythm Class Hypothesis", *Papers in Laboratory Phonology* 7. Mouton.
- Gussenhoven, C., 2002a, "Intonation and Interpretation: Phonetics and Phonology", *Proceedings of Speech Prosody*. Aix-en-Provence.
- Gussenhoven, C., 2002b, "Phonology of Intonation", *Glot International* 6-9/10.
- Gussenhoven, C., 2004, *The Phonology of Tone and Intonation*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Gussenhoven, C., 2007, "Intonation" in P. de Lacy (arg.), *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Hall, T.A., 2007, "Segmental features" in P. de Lacy (arg.), *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge University Press: Cambridge.

- Hardcastle, W.J., Laver, J. eta Gibbon, F.E. (arg.), 2010, *The Handbook of Phonetic Sciences*. Blackwell.
- Hualde, J.I., 1988, *A Lexical Phonology of Basque*. University of Southern California: Los Angeles. Doktorego tesi.
- Hualde, J.I., 1989a, "Acentos vizcaínos", *ASJU* 23-1.
- Hualde, J.I., 1989b, "Otro acento vizcaíno: Getxo", *ASJU* 23-3.
- Hualde, J.I., 1989c, "Fonología léxica y postléxica con especial referencia a la lengua vasca", *ASJU* 23-2.
- Hualde, J.I., 1991, *Basque Phonology*. Routledge: London, New York.
- Hualde, J.I., 1997a, *Euskararen azentuerak*. EHU eta GFA: Bilbo, Donostia. *ASJU*, gehigarriak, 42.
- Hualde, J.I., 1997b, "Rules vs. Constraints: Palatalization in Biscayan Basque and Related Phenomena" in F. Martínez-Gil eta A. Morales-Front (arg.), *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*. Georgetown University Press: Washington.
- Hualde, J.I., 1999, "Basque accentuation", in H. van der Hulst (arg.), *Word prosodic systems in the languages of Europe*. Mouton de Gruyter: Berlin.
- Hualde, J.I., 2000, "Bizkaiko kosaldeko hizkerak atzo, gaur etabihar" in K. Zuazo (arg.), *Dialektologia Gaiak*. AFA: Gasteiz.
- Hualde, J.I., 2003a, "El modelo métrico y autosegmental" in P. Prieto (koor.), *Teorías de la Entonación*. Ariel: Bartzelona.
- Hualde, J.I., 2003b, "From phrase-final to post-initial accent in western Basque" in P. Fikkert eta H. Jacobs (arg.), *Development in prosodic systems*. Mouton de Gruyter: Berlin.
- Hualde, J.I., 2006a, "Estado actual de las investigaciones sobre la acentuación en lengua vasca", *Oihenart* 21.
- Hualde, J.I., 2006b, "Analogy and other types of non-phonetic change in Bizkaian Basque" in J. Lakarra eta J.I. Hualde (arg.), *Studies in Basque and Historica Linguistics in Memory of R.L. Trask. R.L. Trasken oroitzañetan ikerketak euskalaritza eta hizkuntzalaritza historikoaz*, *ASJU* 40: 1-2.
- Hualde, J.I., 2009, "Neutralización de sibilantes vascas y seseo en castellano". <https://netfiles.uiuc.edu/jihualde/www/objects/pubs/Hualde_seseo.pdf>
- Hualde, J.I., 2011, "Hitz-mailako prosodiaren azterketa eta tipología: zenbait ondorio euskararen hezkuntzarako" in G. Aurrekoetxea eta I. Gaminde (koor.), *Prosodiaz eta Hezkuntzaz I. Jardunaldiak / I. Jornadas sobre Prosodia y Educación*. UPV-EHU. (Agertzeko)
- Hualde, J.I. eta Bilbao, X., 1992, *A Phonological Study of the Basque Dialect of Getxo*. EHU eta GFA: Bilbo, Donostia. *ASJU*, gehigarriak, 29.
- Hualde, J.I., Elordieta, G. eta Elordieta, A., 1994, *The Basque Dialect of Lekeitio*. EHU eta GFA: Bilbo, Donostia. *ASJU*, gehigarriak, 34.
- Hualde, J.I., Elordieta, G, Gaminde, I. eta Smiljanic, R., 2002, "From pitch-accent to stress-accent in Basque", in C. Gussenoven eta N. Warner (arg.), *Laboratory Phonology VII*. Mouton de Gruyter: Berlin.

- Hualde, J.I. eta Lujanbio, O., 2008a, "Goizuetako azentuera" in X. Artiagoitia eta J.A. Lakarra (arg.), *Gramatika jaietan. Patxi Goenagaren omenez. ASJU*, gehigarriak, 51.
- Hualde, J.I., Lujanbio, O. eta Torreira, F., 2008b, "Lexical tone and stress in Goizueta Basque" *Journal of the International Phonetic Association* 38-1.
- Hulst van der, H. (arg.), 1999, *Word Prosodic Systems in the Languages of Europe*. Mouton de Gruyter: Berlin.
- Hulst van der, H. eta Goedemans, R., 2009, *StressTyp: A Database for Word Accentual Patterns in the World's Languages*, in M. Everaert, S. Musgrave eta A. Dimitriadis (arg.), *The Use of Databases in Cross-Linguistics Studies*. Mouton de Gruyter: New York, Berlin.
- Hulst van der, H., Goedemans, R. eta Zanten van, E., 2010, "Word Accent: terms, typologies and theories" in R. Goedemans, H. van der Hulst eta E. van Zanten (arg.), *Word accent structure in the languages of the world*. Mouton de Gruyter: Berlin.
- Hulst van der, H., Goedemans, R. eta Zanten van, E., (arg.), 2010, *A Survey of Word Accentual Patterns in the Languages of the World*. Walter de Gruyter.
- Inkelas, S. eta Zec, D., 1996, "The Phonology/Syntax Interface" in J. Goldsmith (arg.), *Handbook of Phonological Theory*. Blackwell: Cambridge, Massachusetts.
- 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*. Doktorego tesi, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Ito, K. 2002b. "The effect of focus on lexical pitch peak alignment in Tokyo Japanese and Bermeo Basque", *LP2002 Proceedings*. Tokio.
- Ito, K. 2003. "The focus-independent effect of tonal proximity on the realization of lexical pitch accent in Tokyo Japanese and Bermeo Basque" in M.J. Solé, D. Recasens eta J. Romero (arg.), *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*. Bartzelona. CD-Rom.
- Jauregizar, J., 2002, *Geure berbak*. Bermeoko Udalak: Bermeo.
- Jun, S.-A. eta Elordieta, G., 1997, "Intonational Structure of Lekeitio Basque" in A. Botinis, G. Kouroupetroglou eta G. Carayannis (arg.), *Intonation: Theory, Models and Applications, Proceedings of an ESCA Workshop*. ESCA: Atenas.
- Kiparsky, P., 1982, "Lexical Morphology and Phonology" in I.-S. Yang (arg.), *Linguistics in the Morning Calm* 3-91. Hansin: Seoul.
- Kochanski, G., Grabe, E, Coleman, J. eta Rosner, B., 2005, "Loudness predicts prominence; fundamental frequency lends little", *The Journal of the Acoustical Society of America* 118-2.
- Ladd, D.R., 1996, *Intonational phonology*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Ladefoged, P. eta Maddieson, I., 1996, *The sounds of the world's languages*. Blackwell: Oxford.
- Laka, E., Olondo L. eta Gaminde, I., 2008, "Bermeoko gazteen euskararen aditz morfoloxiaz", *Euskalingua* 13.
- Legarra, H., 2011, *Musikako euskararen azterketa linguistikoa*. Doktorego Tesia, Deustuko Unibertsitatea.

- Liberman, P., 1960, "Some acoustic correlates of word stress in American English", *Journal of the Acoustical Society of America* 32.
- Liberman, M., 1975, *The Intonational System of English*. MIT: Cambridge, Massachusetts. Doktorego tesia.
- Liberman, A.M., Delattre, P.C. eta Cooper, F.S., 1958, "Some cues for the distinction between voiced and voiceless stops in initial position", *Language and Speech* 1.
- Low, E.L., Grabe, E. eta Nolan, F., 2001, "Quantitative characterisations of speech rhythm: Syllable-timing in Singapore English", *Language and Speech* 43.
- Maidment, J., 1999, *SIPhTrA Tutorial on Plosives: VOT and aspiration*. <<http://www.phon.ucl.ac.uk/home/johnm/siphtra/plostut2/plostut2.htm>>
- Mairano, P., 2010, *Correlatore*. <<http://www.lfsag.unito.it/correlatore/index.html>>
- Markaida, E., Gaminde, I. eta Markaida, B., 1993, *Sopelako Euskaraz. Urdulizko Euskara Taldea: Sopela*.
- Martínez Celrá, E., 1984, "Hasta qué punto es importante la sonoridad en la discriminación auditiva de las obstruyentes mates del castellano", *Estudios de Fonética Experimental* I.
- Martínez Celrá, E. eta Fernández, A.M., 2007, *Manual de fonética española. Articulaciones y sonidos del español*. Ariel: Bartzelona.
- Mascaró, J., 2007, "External allomorphy and lexical representation", *Linguistic Inquiry* 38.4.
- McCarthy, J. eta Prince, A., 1993, *Prosodic Morphology: Constraint Interaction and Satisfaction*. University of Massachusetts eta Rutgers University: Amherst. <<http://roa.rutgers.edu/files/482-1201/482-1201-MCCARTHY-0-1.PDF>>
- McCarthy, J. eta Prince, A., 1996, "Prosodic Morphology" in A. Spencer eta A.M. Zwicky (arg.), *The Handbook of Morphology*. Blackwell: Oxford, Massachusetts.
- McCarthy, J. eta Prince, A., 1999, "Generalized Alignment" in J. Goldsmith (arg.), *Phonological Theory: the Essential Readings*. Blackwell: Oxford, Massachusetts.
- Mitxelena, K. 1977, *Fonética Histórica Vasca*. GFA: Donostia.
- Mohanen, K.P., 1982, *Lexical Phonology*. MIT.
- Mohanen, K.P., 1986, *The Theory of Lexical Phonology*. Reidel: Dordrecht.
- Mohanen, K.P., 1996, "The Organization of the Grammar" in J. Goldsmith (arg.), *The Handbook of Phonological Theory*. Blackwell: Cambridge, Massachusetts.
- Nespor, M. eta Voguel, I., 1986, *Prosodic Phonology*. Foris: Dordrecht.
- Nooteboom, S., 1997, "Prosody of speech: melody and rhythm" in W.J. Hardcastle eta J. Laver (arg.), *The Handbook of Phonetics Sciences*. Blackwell: Oxford.
- Ormaetxea, J.L., 2008, "Otxandioko hizkera: adinaren araberako bariazioa", *FLV* 108.
- Ormaetxea, J.L., 2009, "Sociolinguistic Variation in Basque Language", *I CLAVE 5 kongresurako*.
- Ormaetxea, J.L., 2011, "Apparent Time Variation in Basque: Variation in Aramaio and Otxandio", *Dialectologia* 6.
- Onederra, M.L., 2004, *Fonetika Fonología Hitzez Hitz*. EHU: Bilbo.
- Pérez, A., 1991, *Bermeoko Herri Hizkera*. 2. edizioa.

- Pesetsky, D., 1979, *Russian Morphology and Lexical Theory*. MIT.
- Pierrehumbert, J., 1980, *The phonetics and phonology of English intonation*. MIT. Doktorego tesia.
- Pierrehumbert, J. eta Beckman, M., 1988, *Japanese Tone Structure*. MIT: Cambridge, Massachusetts.
- Poser, W.J., 1985, "Cliticization to NP and Lexical Phonology", in J. Goldberg et al. (arg.), *Proceedings of West Coast Conference in Formal Linguistics* 4. Stanford Linguistics Association, CSLI.
- Prieto, P., 2001, "Teorías de la entonación: el modelo autosegmental". <<http://prosodic.uab.cat/usuaris/pprieto/publications.html>>
- Prieto, P. (koor.), 2003, *Teorías de la Entonación*. Ariel: Bartzelona.
- Prieto, P., 2006, "El model mètric i autosegmental, AM, aplicat al català". <<http://senecca.uab.es/pilarprieto/curriculum.html#Publications>>
- Prieto, P. eta Vanrell, M.M., 2010, "Speech rhythm as durational marking of prosodic heads and edges". <<http://prosodia.upf.edu/activitats/prosodicdevelopment/presentations/prieto.pdf>>
- Prince, A. eta Smolensky, P., 1993, *Optimality Theory: Constraint interaction in generative grammar*. Rutgers University eta University of Colorado. <<http://roa.rutgers.edu/files/537-0802/537-0802-PRINCE-0-0.PDF>>
- Pulleybank, D., 1997, "Optimality Theory and Features" in D. Archangeli eta D.T. Langendoen (arg.), *Optimality Theory An Overview*. Blackwell: Oxford.
- Quilis, A., 1981, *Fonética acústica de la lengua española*. Gredos: Madril.
- Ramus, F., 1999, "Rythme des langues et acquisition du langage", *École des Hautes Études en Sciences Sociales*. París.
- Ramus, F., Nespor, N. eta Mehler, J., 1999, "Correlates of linguistic rhythm in speech", *Cognition* 73.
- Rao, R., 2006, "On Intonation's Relationship with Pragmatic Meaning in Spanish" in T.L. Face eta C.A. Klee (arg.), *Selected Proceedings of the 8th Hispanic Linguistics Symposium*. Cascadilla Proceedings Project: Somerville, MA.
- Salaburu, P., 1984, *Hizkuntz teoria eta Baztango euskalkia: fonetika eta fonología. Hizkuntzaren soinu-egitura*. EHU: Leioa.
- San Martin, I., 1998, "An OT Account of the Formation of Definite Forms in the Vizcayan Basque Dialect of Markina", *University of Maryland Working Papers in Linguistics* 7.
- Scarborough, R., 2007, "The intonation of focus in Farsi", *UCLA Working Papers in Phonetics* 105. <<http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1125&context=uclaling>>
- Schötz, S., 2006, *Perception, Analysis and Synthesis of Speaker Age*. Doktorego Tesia, Lund University. <http://person.sol.lu.se/SusanneSchotz/downloads/Thesis_S_Schoetz_2006.pdf>
- Selkirk, E., 1981, "On Prosodic Structure and its Relation to Syntactic Structure" in T. Fretheim (arg.), *Nordic Prosody II*. Tapir: Trondheim.
- Selkirk, E., 1984, *Phonology and syntax. the relation between sound and structure*. MIT: Cambridge, Massachusetts.
- Selkirk, E., 1986, "On derived domains in sentence phonology", *Phonology Yearbook* 3.

- Selkirk, E., 1996, "Sentence Prosody: Intonation, Stress and Phrasing" in J. Goldsmith (arg.), *The Handbook of Phonological Theory*. Blackwell: Cambridge, Massachusetts.
- Siegel, D., 1974, *Topics in English Morphology*. MIT: Massachusetts. Doktorego tesia.
- Silbert, N.H., eta Jong de, K.J., 2008, "Focus, Prosodic Context, and Phonological Feature Specification: Patterns of Variation in Fricative Production", *Journal of the Acoustical Society of America* 123.
- Sluijter, A.M.C. eta van Heuven V.J., 1996, "Spectral balance as an acoustic correlate of linguistic stress", *Journal of the Acoustical Society of America* 100.
- Strauss, S., 1982, *Lexicalist Phonology of English and German*. Foris: Dordrecht.
- Toledo, G., 1999, "Jerarquías prosódicas en el español", *Revista Española de Lingüística* 29-1.
- Toledo, G., 2007, "Fraseo en español peninsular y modelo autosegmental y métrico", *Estudios Filológicos* 42.
- Toledo, G., 2010a, "Métricas rítmicas en microdiscursos", *Onomázein* 21. <<http://www.-onomazein.net/21/03-TOLEDO.pdf>>
- Toledo, G., 2010b, "Métricas rítmicas en tres dialectos Amper-España", *Estudios Filológicos* 45.
- Trask, R.L., 2003, "The Noun Phrases: nouns, determiners and modifiers; pronouns and names" in J.I. Hualde eta J. Ortiz de Urbina (arg.), *A Grammar of Basque*. Mouton de Gruyter: Berlin, New York.
- Txillardegi, 1982, *Euskal fonología*. Ediciones Vascas: Donostia.
- Txillardegi, 1984, *Euskal azentuaz*. Elkar: Donostia.
- Uriarte, J.A., 1995, *Fruizko Hizkera: Azterketa Linguistikoa*. Doktorego Tesia, Deustuko Unibertsitatea.
- Uriarte, J.A., 2003, *Busturialdeko esakerak*. Bermeoko Udalak: Bermeo.
- Uriarte, J.A., 2004, *Fruitzarrak berbetan*. Fruizko Udalak.
- Yarnoz, B., 2002, *Sibilants in the basque dialect of Bortziri: an acoustic and perceptual study*. Nafarroako Gobernua.
- Yrizar, P., 1991, *Morfología del verbo auxiliar vizcaino*. Liburuki 2. Euskaltzaindia: Bilbo.
- Zec, D., 2007, "The Syllable" in P. de Lacy (arg.), *The Cambridge Handbook of Phonology*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Zarraga, A., Coyos, J.B., Hernández, J.M., Joly, L., Larrea, I., Martínez, L.V., Uranga, B. eta Bilbao, P., 2010, *Soziolinguistica eskuliburua*. Soziolinguistica Klusterra.
- Zuazo, K. (arg.), 2000a, *Dialektologia gaiak*. EHU eta AFA: Gasteiz.
- Zuazo, K., 2000b, *Euskararen sendabedarrak*. Alberdania: Irun.
- Zuazo, K., 2003, *Euskalkiak, herriaren lekuak*. Elkar: Donostia.
- Zuazo, K., 2005, *Euskara batua: Ezina ekinez egina*. Elkar: Donostia.
- Zubillaga, H. eta Gaminde, I., 2010, "/t/ren palatalizazioa Lekeitioko euskaran", *Ikastorratza* 3.