

FONTES
LINGVÆ VASCONVM
stvdia et
docvmenta



SEPARATA

Año XLIV • Número 114 • Enero-Junio • 2012

Tonuak Gazteen Testu Irakurrietan

AINTZANE ETXEBARRIA / IÑAKI GAMINDE

URTZA GARAY / ASIER ROMERO



Gobierno
de Navarra

Tonuak Gazteen Testu Irakurrietan*

AINTZANE ETXEBARRIA**, IÑAKI GAMINDE**,
URTZA GARAY***, ASIER ROMERO****

SARRERA

Metodologia berriek eraginda ahozko komunikazioari hasi zaio ematen behar duen garrantzia hezkuntzaren maila guztietan eta beronen barruan irakurketa ozenari ere. Irakurtzea ez da testu batean datozen zeinu grafikoak dekodifikatzea, baizik eta grafia horien bidez adierazten dena identifikatzeko, ulertzeko eta barneratzeko prozesua, ahoz gora nahiz isilean egin daitekeena. Ahoz gora irakurtzeak, testuari berari ez ezik, entzuleei, eta irakurtzeko moduari ere garrantzia ematen die; alegia, ahoz gora irakurtzean intonazioak, azentuak, abiadurak edota artikulazioak garrantzia dute, bistan da horrek erabateko lotura duela ahozkotasunaren ezaugarriekin eta prosodiarekin, bereziki. Oso azterketa gutxi egin dira orain artekoan, nahiz eta praktika honen garrantzia hainbat lanetan nabarmendu den, Gonzálezek 2005ean ondorengo aipatu zuen:

La prosodia es un campo que está despertando un interés creciente en la investigación en lectura y tiene un potencial importante para la mejora de los métodos de enseñanza de la lectura. El hecho de que los efectos del entrenamiento se manifiesten de una forma tan temprana –tras ocho sesiones de entrenamiento– indica su carácter latente y la necesidad de que en el medio escolar se preste más atención a este componente de la lectura.

* Ikerketa lan hau MICINN-FFI2011-28324 proiektuaren dirulaguntzari esker burutu da.

** Euskal Filologian doktorea. EHU/UPVko irakaslea.

***Didaktikan eta eskola antolakuntzan doktorea. EHU/UPVko irakaslea.

****Filologia Hispanikoan doktorea. EHU/UPVko irakaslea.
EHU/UPV, Hizkuntzaren eta Literaturaren didaktika saila.

Argi dagoena zera da, irakurketa ozenaren prosodian funtzio linguistikoa duten azentu- eta intonazio-sistema arautzeko zer egiten den bildu eta ebaluatu behar dela, baina zoritxarrez, intonazioa, eta prosodia oro har, gutxien landu den esparrua izan dela esan dezakegu. Euskararen gainean egin diren esparru honetako ikerketa gehienetan esaldiak hartu dira aztergaitzat (Hualde eta lag., 1994; Uriarte, 1995, 2004; Gaminde eta lag., 1997; Gandarias, 1996; Elordieta, 1997, 1998 eta 1999; Hernáez eta lag., 1997; Jun eta Elordieta, 1997; Elordieta eta lag., 1999; Gaminde, 1997, 2000a, 2000b eta 2003; Hualde, 1999; Navas, 2003; Gaminde 2004a), badira testuen intonazioaz arduratu diren behar batzuk (Gaminde, 2004a, 2004b, 2010; Gaminde eta Goikoetxea, 2005; Gaminde eta lag., 2004) baina argi dago oraindik oso gutxi direna.

Esaldiak eta testuak aztergaitzat hartu diren beharretan azpimarratu den moduan, badira alde nabarmen batzuk emaitzetan (Face, 2003; Rao, 2006, e.a.). Topatu diren desberdintasunetan bat izan da L% muga tonuaren agerpen urritasuna bat-bateko testuetan (Rao, 2006, Gaminde, 2010).

Era berean, bat-bateko testuen eta testu irakurrien ezaugarrietan gertatzen diren aldeak nabarmendu dira; orain artean, euskaraz egin diren lan apurretan ere gertaera batzuk agirian jarri izan dira (Gaminde, 2010).

Gure lan hau testu irakurrien azterketa eremuan kokatzen da, honek inplikatzeko du testua ez dela sortu behar eta eredu estandarrean ekoizita dagoela.

Beraz, gure lan honen helburu nagusia zehaztekotan, esan dezakegu gazteek egiten dituzten testu irakurrietako tonu moten azterketara mugatuko gara. Horretarako Euskal Herriko bost barietateetako gazteak aukeratu ditugu eta testu bera irakurtzeko adierazi diegu euskara estandarrean¹.

Honelako azterketa bat egiteko era askotako arazoak agertzen zaizkigu; batzuk euskararen egoera soziolinguistikokoak eragindakoak dira, beste batzuk normalizazio prozesuak eragindakoak direla esan dezakegu. Arazo hauekin batera, zein aski ezagunak baitira beste hizkuntza batzuetan, arazo teorikoak eta metodologikoak ere agertzen zaizkigu.

Lehenbiziko arazoei aurre egiteko hartu ditugun erabakiak metodologiaren gaineko azpi-atalean arakatuko ditugu, hemen arazo teorikoei aurre egiteko hartu ditugun erabakiak ikusiko ditugu. Azterketa egin ahal izateko euskaren ToBI edo antzeko sistema bat garatze bidean (Gaminde eta lag., 2011) egin diren urratsetariko batzuk gure egin ditugu, era berean aztertzeke eredu metriko-autosegmentalak eskaintzen dituen bideak jorratuko ditugu.

Eredu metriko-autosegmentala da gaur egun gehien erabiltzen dena; beraz Pierrehumbert-en lanean (1980) abiatu zen arren, geroago hainbat eta hainbat lanetan garatuz etorri da. Gure artean Hualde (2003), Elordieta (1997, 1998, 2003, e.a.) eta Gaminde (2000, 2003, 2004, 2007) ikertzaileen lanetan aurki ditzakegu beronen garapen batzuk.

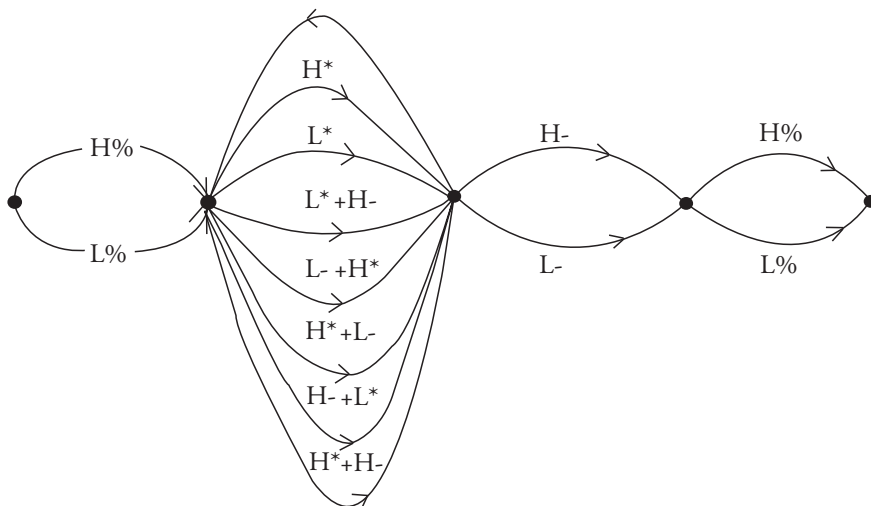
Eredu honen ezaugarri orokorren gaineko xehetasun teorikoak hainbat lanetan kontsulta daitezkeen arren (Hualde, 2003; Prieto, 2006; Toledo, 2007; Gussenhoven, 2007, e.a.), eta euskararen aplikazioan arazo batzuk konpontzeko dauzkan arren (Aurrekoetxea eta lag., 2011 eta Gaminde eta lag., 2011), uste dugu daukagunik eta koherenteena dela eta horregatik interesgarri begitandu zaigu ezaugarri orokorrak aipatzea.

¹ Euskara estandartzat euskara batuaren arauak betetzen dituen erregistro neutro jasoa ulertzen dugu, formala baina arrunta, ez teknikoa.

Eredu honek atal nagusi bi bereizten ditu, tonuak eta barne osagaiak. Ladd-ek (1996) esaten duen moduan, tonuez eta etenez gain, esaldian badaude hainbat osagai desberdin eta euron artean egitura hierarkiko bat osatzen dute. Hualdek (2003) adierazten duen moduan, ingelesaren azterketan eredu estandarrek osagai nagusi bi bereizten ditu, intonazio sintagma eta bitarteko sintagmak. Berak dioenez, intonazio sintagmak bitarteko sintagmek osatzen dituzte. Bestalde, intonazio sintagmetan muga tonuak agertzen dira eta bitarteko sintagmetan sintagma tonuak.

Euskararen barietateetan egin diren azterketetan osagai kopuru desberdinak proposatu dira barietateen arabera (laburpen gisa Gaminde, 2010 Bizkaiko gazteen barietateetarako eta Elordietan 2011, orokorragoan ikus daitezke).

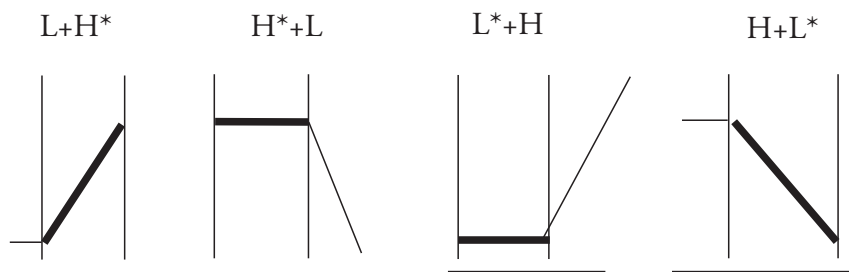
Ereduan hiru tonu mota bereizten dira (Hualde, 2003; Toledo, 2007), azentu tonudunak, muga tonuak eta sintagma tonuak. Pierrehumbert-en hasierako lanean (1980) agertu zen jatorrizko tonu banaketa 1. irudian ikus daiteke.



1. irudia: Eredua lehen bertsioaren tonu motak. Pierrehumbert (1980).

Azentu tonudunak silaba azentudunetan gertatzen dira, eurok azentuaren eta tonuaren arteko erlazioa adierazten digute. Azentu tonudunen artean eskuarki mota bi agertzen dira tonu bakunak eta bikunak. Notazioari gagozkiola «*» ikurrarekin agertzen dira, tonu bakunetan bi erabiltzen dira H* eta L*; honek adierazi gura du H edo L silaba azentudunarekin estekatzen direla. Bikunak H eta L tonuen arteko konbinazioak dira, notazioan H*+L modukoak erabiltzen dira. Kasu honetan izardun tonua silaba azentudunetan hasten da eta beronen ondoan beherakada bat gertatzen dela esan gura da.

Autore batzuek (Sosa, 1999; Frota, 2003; Dorta, 2007, e.a.) gaztelaniarako azentu nuklearrak eta pre-nuklearrak bereizten dituzte, nuklearretan honako hauek bereizten dituzte: L+H*, L*+H, H+L* eta L*. Beste hizkuntza batzuetan ToBIren sistemaren egokitzapenak egin dira Jun-en (2005) lanean ikus daitezke egin diren aldaera asko. Prietok (2006) 2. irudian agertzen diren aukerak ematen ditu azentu tonudunen konbinazioetan.



2. irudia: L+H*, H*+L, L*+H eta H+L* azentu tonudunen silaba azentudunarekiko erlazioa. Prieto (2006).

Azentu tonudun bikunek printzipioz konbinazio guztiak onartzen dituzte; Gaminderen (2010) lanean proposatutakoari jarraikirik lan honetan agertu zaizkigunak honako hauek izan dira:

H*+L : Tonu altua azentudun silaban eta baxua ondokoan

L+H* : Tonu altua azentudun silaban eta baxua aurrekoan

L*+H : Tonu baxua azentudun silaban eta altua ondokoan

Osagaien mugetan agertzen diren tonuetan mota bi bereizten dira, intonazio sintagmaren mugetan dauden tonuak, aurrerantzean muga tonuak, eta bitarteko sintagmetan agertzen direnak, aurrerantzean sintagma tonuak.

Muga tonuak baxuak (L) eta altuak (H) izan daitezke; «%» ikurraren bidez muga adierazten da. Era honetara lau aukera daukagu, esaldiaren hasieran %L eta %H eta amaieran L% eta H%.

Eredu honetan egin diren azterketetan beti nabarmendu da intonazioa eta tonuen arteko erlazioa (Pierrehumbert, 1980, Ladd, 1996, Hualde, 2003, e.a.). Berau da euskaraz daukagun arazorik handienetakoa; barietate tradizionalak aztertzen direnean informatzaileak erabiltzen dituen azentu ereduaren arauak ezagutu behar dira edo gutxienez zein den erabiltzen dituen hitzen azentua jakin behar da. Gauza bera gertatzen da testu idatzien irakurketa ozena egiten denean. Haatik, euskara estandarerrako ez dago eredu ofizialik eta berez eredu orokorra sortzen ari den arren (Gaminde, 2011b), oraindik ez da guztiz finkatu eta inkoherentzia batzuk agertzen dira. Hala ere, ezin egon gaitzke erabakien begira; horregatik hurrengo sekzioan azalduko diren erabaki batzuk hartu behar izan ditugu eta, guztiagatik ere, azterketa burutu dugu.

Artikuluua ondoko era honetara banatuta aurkezten dugu, sarrera honen ostean, bigarren sekzioan, aztertu dugun corpusa osatzeko metodologia aztertuko dugu. Hirugarren sekzioan datuen analisisa aurkezten dugu. Azkenik, laugarren sekzioan lortu ditugun ondorio nagusiak laburbilduko dira eta hurrengo lanetarako proposamen batzuk egingo dira.

1. METODOLOGIA

Gure lan honen helburuak bete ahal izateko, daukagun 93-79 izeneko datu baseko (Gaminde, 2011a) bost informatzailearen testuak aukeratu ditugu.

Aukeraketa hau egin dugu hemen aurkezten dugun lan honetan islatu ahal izateko jatorrizko euskaldunen azentu molde nagusietako batzuk eta euskalki nagusiak ordezkaturako egoteko. Hau gomutan aldeztu aurretik pentsa

daiteke informatzaileen jatorrizko hizkeren ezaugarri horiek estandarrean eduki ditzaketan eraginak erraz bil daitezkeela.

Bost informatzaile horietariko bi iparraldekoak dira (Aloze eta Mugerre) eta hiru hegoaldekoak (Etxebarria, Goizueta eta Orio)².

Informatzaileen herrietako jatorrizko azentu ereduak deskribatuak izan diren neurrian oso eredu desberdinak topa ditzakegu. Etxebarria Iparraldeko bizkaieraren eremuan kokatzen da, Lea-Artibai izeneko barietatean, bertako ereduaren ezaugarriak ondoko era honetara deskribatu dira (Gaminde, 2007, 2011b):

Azentu bereizgarria (azentubako/azentudun bereizketa egiten da)
 Eremua talde klitikoa da
 Eskuin-ezker kontaktzen da
 2]

Orio erdi aldeko azentu ereduaren barruan kokatuta agertzen zaigu, berau da azentu eredurik zabalena, ezaugarriei dagokienez ondoko era honetara eman ditzakegu (Gaminde, 1999):

Azentu bereizgarria da
 Eremua talde klitikoa da
 Ezker-eskuin kontaktzen da
 Azken silaba estrametrikala da
 [2

Goizuetako ereduaren ezaugarriak emateko Hualde eta bere lagunen lanetara jo behar dugu ezinbestean (Hualde eta Lujanbio, 2008; Hualde eta lag., 2008). Ezaugarriarik garrantzitsuenak ondoko era honetara laburbil daitzke:

Azentu bereizgarria da
 Eremua hitza da
 Ezker-eskuin kontaktzen da
 Azentu motak tonu mota erabakitzen du
 [1

Alozeko ereduaren ezaugarriak ondoko era honetara eman ditzakegu (Hualde, 1993; Gaminde, 1996, 1999):

Azentu bereizgarria da
 Eremua hitza da
 Eskuin-ezker kontaktzen da
 2]

Azkenik, Mugerren ereduaren ezaugarriak ondoko era honetara laburbil ditzakegu (Gaminde, 1999):

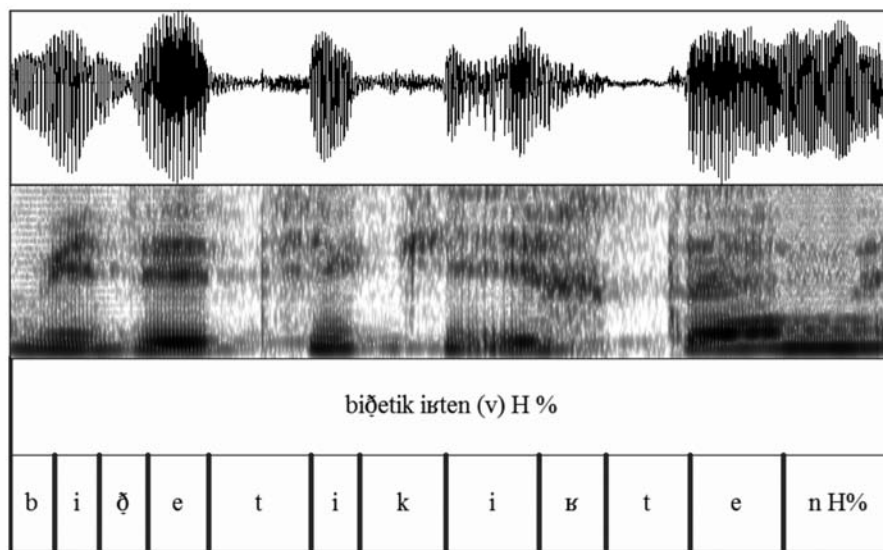
Azentu ez-bereizgarria da
 Eremua sintagma da
 Eskuin-ezker kontaktzen da
 2]

² Informatzaileak identifikatzeko eta izendatzeko euren herrien izenak erabiliko ditugu.

Informatzaile guztiek testu bera irakurri zuten. Testua euskara estandarrean idatzita dago eta albiste arrunt bat izan zen; hona hemen irakurri behar izan zuten testua:

Errigoiti eta Gernika artean Citroen Xara motako auto bat bidetik irten eta irauli egin da. Horren ondorioz kotxean zihoazen pertsona bi zauritu egin dira. Hala ere, zauri arinak dituztela adierazi du Ertzaintzak. Anbulantzia bat eta ertzainak joan dira istripua gertatu den tokira.

Behin informatzaileak aukeratuz gero, bigarren urratsa testuen transkripzioa eta etiketazioa egitea izan da, horretarako «Praat» programa erabili da (Boersma eta Weenink, 2009); programa honek, jakina denez, sonogramak ikusteko aukera ematen du eta bertan markak eta etiketak jar daitezke gero script baten bidez ateratzeko (3. irudian adibide bat ikus daiteke). Denetara 57 talde prosodiko transkribatu eta etiketatu dira.



3. irudia: Sonograma eta «Praat» programaren bidez egindako transkripzio eredu bat.

2. DATUEN ANALISIA

Lan honetarako aukeratu ditugun bost testuak 11 edo 12 talde prosodikok osatuak dira, denetara 57 talde prosodiko aztertu dugu horrenbestez. Talde prosodikotzat eten biren artean dagoen testu zatia hartzen dugu.

Etenek testuaren osagaien antolaketaren berri ematen digute eta testuaren esangura ulertzen laguntzen digute. Eten motak bereizteko oso irizpide desberdinak erabiltzen dira; hala etenen luzeran oinarrituta Canepari-k (2007) hiru mota proposatzen ditu; beronen arabera etenak laburrak, ertainak eta luzeak dira. Port-ek (2008) ToBI sistemaren eskema egitean bost mota bereizten ditu; sistema honetan zenbakiak erabiltzen dira 0tik 4ra. Grekeraz (Arvaniti eta Baltazani, 2008) koreeraz (Jun, 1996) eta japonieraz (Venditti, 1997) erabiltzen diren ToBIren eruedetan 0tik 3ra bereizten dira eten motak. Alemanez sailkapenaren egokitzapena proposatu da (Grice, Baumann eta Benz Müller, 2008). Katalanaren kasuan honako etenen sailka-

penarekin batera tonuak markatzeko konbentzio batzuk ere egin dira (Prieto eta lag., 2007).

Gure kasuan aurreko behar batzuetan ikusi 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 pentatzeko denbora hartzeko bokalak luzatu edo txertatu egiten dira isilunearen aurrean. Luzapenaren kasuan, luzatzen den bokala hainbat luzeagoa izaten da arrunten batez bestekoaren aldean. Txertaketa edo luzaketa hauek aurrekoekin konbinatuta lau aukera gertatzen dira:

- (a) + Isilunedun etenak/- bokal txertaketa (%)
- (b) + Isilunedun etenak/+ bokal txertaketa (v%)
- (c) - Isilunedun etenak/ - bokal txertaketa (\$)
- (d) - Isilunedun etenak/ + bokal txertaketa (v\$)

Talde prosodikoak oinarrizko unitateak izango dira gure azterketan eta euron barruan gainerako gauza guztiak aztertuko ditugu. Talde prosodikoen (t.p.) eta etenen denbora aztertuta (1. taula: talde prosodiko kopurua (t.p.k.); talde prosodikoen iraupen osoa (t.p.i.), etenen iraupena (e.i.) eta etenen iraupenaren portzentajea (e.i.p.) ikus daitezke), etenen denbora absolutuan informatzaileen arabera lau puntuko aldea ikusten da. Hau gertatzen da testuari eman nahi zaion mailagatik, baita informatzaileak testua irakurtzeko eduki ditzakeen zailtasunengatik ere.

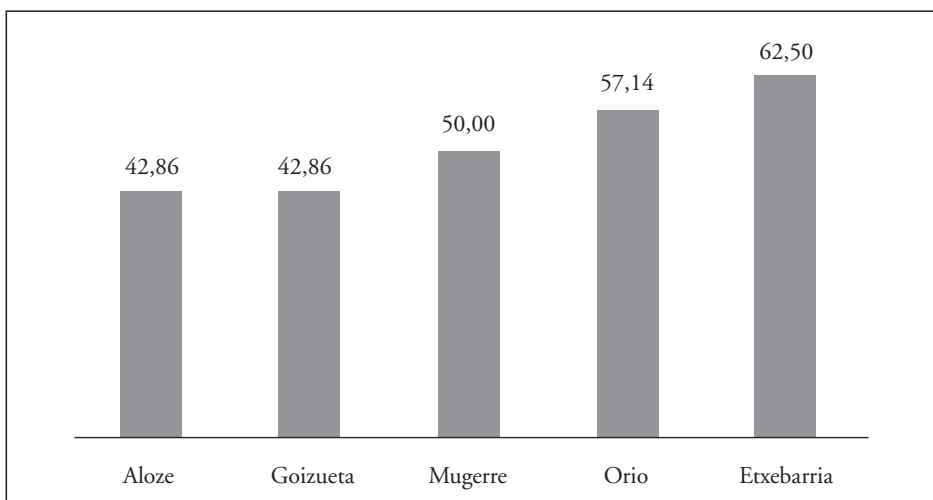
Infor	t.p.k.	t.p.i.	e.i.	e.i.p.
Aloze	11	19094	2875	15,06
Etxebarria	12	17030	2562	15,04
Goizueta	12	16531	2176	13,16
Mugerre	11	20332	3882	19,09
Orio	11	16964	3030	17,86

1. taula: Talde prosodiko kopurua (t.p.k.), talde prosodikoen iraupen osoa (t.p.i.), etenen iraupena (e.i.), etenen iraupenaren portzentajea (e.i.p.) informatzaileen arabera.

Etenen iraupenaren ibiltartea 63 eta 1194 ms.koa da. Batez bestekoa 415 ms.koa da, baina desbideratzea 338,65 ms.koa. 19 eten batez bestekoaren azpitik daude eta 16 batez bestekoaren gainetik. Informatzailearen arabera aztertzen baditugu etenen denborak, ikusten dugu Alozek eta Goizuetak eten luzeak gehiagotan erabiltzen dituztela Etxebarriak eta Oriok baino, Mugerrek orekari eusten dio (2. taula eta 1. grafikoa).

Informatzailea	Portzentajea
Aloze	42,86
Goizueta	42,86
Mugerre	50,00
Orio	57,14
Etxebarria	62,50

2. taula: Informatzaileen arabeko etenen portzentajea.

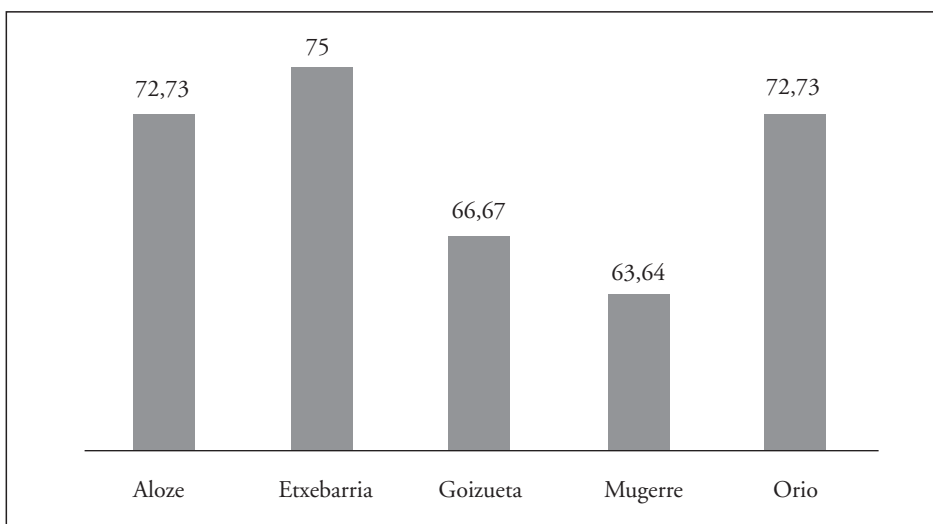


1. grafikoa: Informatzaileen arabeko etenen portzentajea.

Aurreko behar batzuetan ikusi dugun 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 (\$). Gure corpusean bakoitzaren banaketa 3. taulan erakusten da (2. grafikoa).

	%	\$
Aloze	72,73	27,27
Etxebarria	75,00	25,00
Goizueta	66,67	33,33
Mugerre	63,64	36,36
Orio	72,73	27,27

3. taula: Eten isilunedunak (%) eta isilunerik gabeak (\$) informatzaileen arabera.



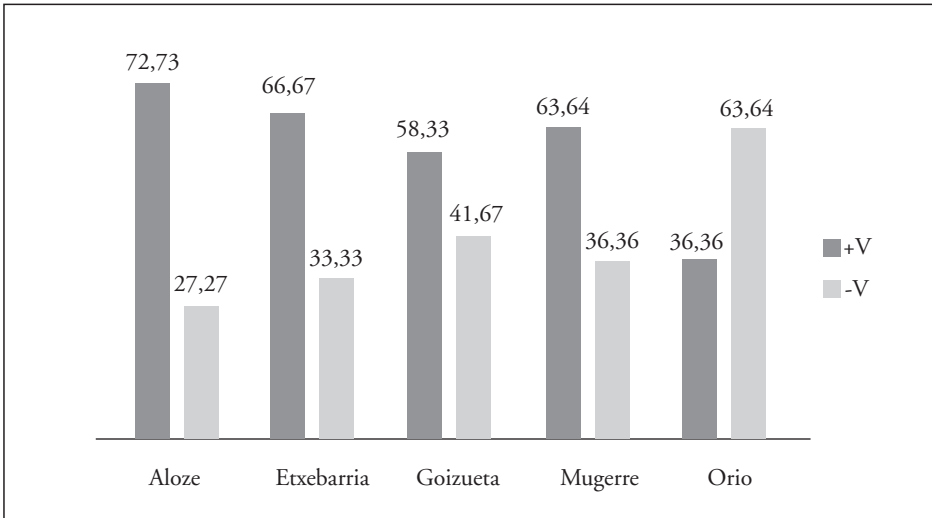
2. grafikoa: Eten isilunedunak (%) informatzaileen arabera.

Eten mota hauek bokal txertaketa eta luzapenekin konbinatzen baditugu, 4. taulako banaketak lortzen ditugu.

	%	v%	\$	v\$
Aloze	54,55	18,18	18,18	9,09
Etxebarria	50,00	25,00	16,67	8,33
Goizueta	50,00	16,67	8,33	25,00
Mugerre	36,36	27,27	27,27	9,09
Orio	36,36	36,36	0,00	27,27

4. taula: Eten isilunedunak (%), bokal luzapena (v%), isilunerik gabeko etena (\$), bokal txertaketa (V\$) informatzaileen arabera.

3. eta 4. tauletan ikusten den moduan, desberdintasunik handienak ez datoz etenak isilunedunak edo isilune bakoak izateagatik; desberdintasun handiagoak eragiten ditu bokal txertaketak edo luzaketak (3. grafikoa).

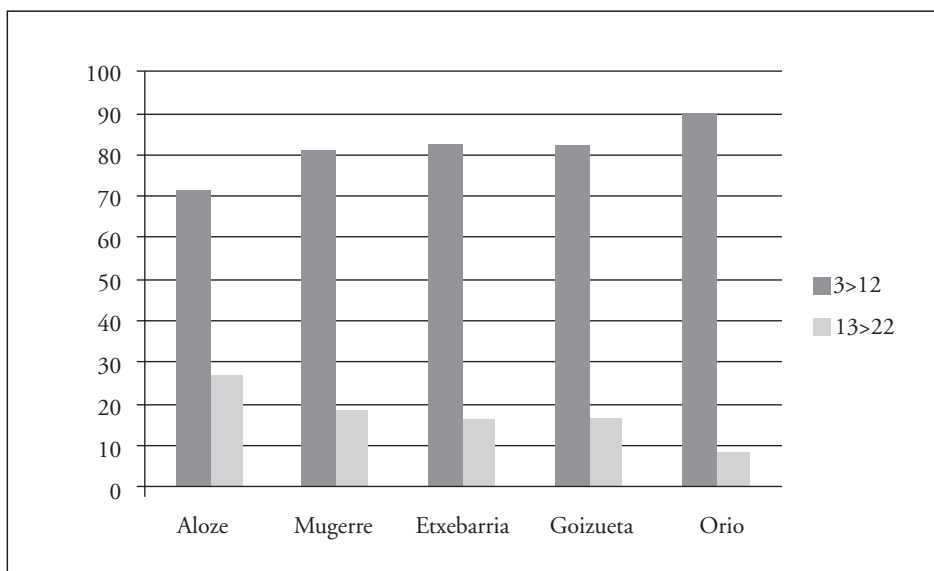


3. grafikoa: Bokal txertaketak eta luzaketak informatzaileen arabera.

Talde prosodikoen luzerari dagokionez, laburrenak hiru silabakoak izan dira eta luzeenak hogeita bi silabadunak. Informatzaileek egindako testuen talde prosodikoen luzeraren arabera, multzo bi egiten baditugu, 3>12 eta 13>22 silaba bitartekoak 5. taulan eta 4. grafikoan erakusten den gisara banatzen dira informatzaileen arabera.

	3>12	13>22
Aloze	72,73	27,27
Etxebarria	83,33	16,67
Goizueta	83,33	16,67
Mugerre	81,82	18,18
Orio	90,91	9,09

5. taula: Talde prosodikoen luzera 3>12 eta 13>22 silaba bitartekoak.



4. grafikoa: Talde prosodikoen luzera 3>12 eta 3>22 silaba bitartekoak.

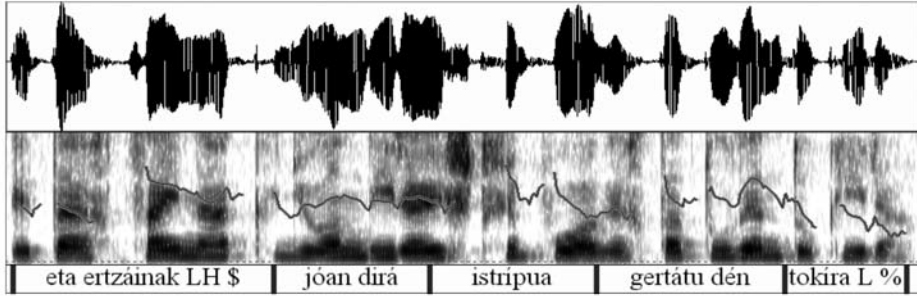
Tonuen azterketa aurkezteko bereiz emango ditugu azentu tonudunak eta muga tonuak hasieran. Azentu tonudunak silaba azentudunaren inguruan gertatzen diren tonu mugimenduak direnez gero, azentuaren kokapena ziurtzat jo ditugun osagaiak baino ez ditugu landu gure aurkezpen honetarako, izan ere, silaba azentuduna zein den jakin behar da.

Azterketa egiteko erabili dugun corpus osotik aukeraketa bat egin dugu, azentuaren kokapena ziurtzat jo ditugun talde prosodikoak aukeratuz. Jarraian informatzaileen arabera sailkatuta ematen ditugu jasotako talde prosodikoak; bertan idazkera sasi ortografikoa erabiliko dugu eta osagaiak, azentuak, muga tonuak eta eten motak adieraziko ditugu (6. taula).

Aloze	Mugerre	Goizueta
(gerníka) (artéan) H\$ (motáko) (autó bat) H\$ (bidétik) (irtén) H\$ (hórren ondoríoz) H\$ (zaurítu) (egín dira) L% (istrípua) (gertátu dén) (tókira) L%	(gerníka) (artéan) H\$ (motáko) (autó bat) H\$ (iráuli) (egín da) L% (horrén ondoríoz) H\$ (zaurítu) (egín dira) L% (istrípua) (gertátu dén) (tokíra) L%	(gerníka) (artéan) H\$ (motáko) (autó bat) H\$ (iráuli) (egín da) L% (horrén ondoríoz) H\$ (zaurítu) (egín dira) L% (istrípua) (gertátu dén) (tokíra) L%
Orio	Etxebarria	
(gerníka) (artéan) H\$ (mótako) (áuto bat) H\$ (iráuli) (egín da) L% (órren ondórios) H\$ (zaurítu) (egín dira) L% (gertátu dén) (tokíra) L%	(gerníka) (artéan) H\$ (mótako) (áuto bat) H\$ (eta iráuli) (egín da) L% (orrén ondórios) H\$ (saurítu) (egín dira) L% (ertzáñak) (yoán dira) H\$ (istrípua) (gertátu den) H\$ (tókira) L%	

6. taula: Talde prosodikoen osagaiak, azentuak, muga tonuak eta eten motak.

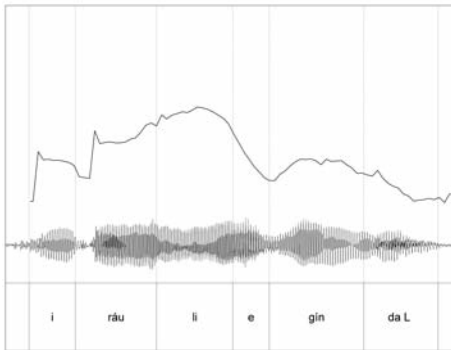
Dena dela, tonuen azterketaren aurkezpenari ekin baino lehen, esan dezagun ezen, talde prosodikoen banaketari dagokionez, osagai nagusia «hitza» bera dela. Argitu behar da hitzaren inguruko atzizkiak eta klitikoak ere sartzen direla osagaiaren barruan. 2. sonograman talde prosodiko baten banaketa ikus dezakegu.



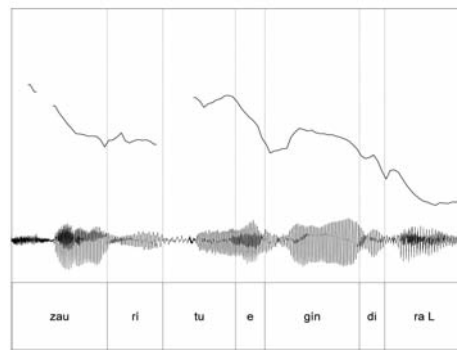
4. irudia: Sonograma. Talde prosodikoaren banaketa (Mugerre).

Gorago azaldu dugun moduan azentu tonudunak silaba azentudunaren inguruan gertatzen diren tonu mugimenduak adierazteko erabiltzen ditugu.

Alozen eta Goizuetan bereizketa nabarmena egiten da osagaietan agertzen diren azentu tonudunen arabera. Era honetara talde prosodikoaren azken osagaian L+H* azentu tonuduna erabiltzen da, eta beronen aurreko osagaietan L*+H azentu tonuduna (5. eta 6. irudietako sonogramak).



5. irudia: Sonograma. «Iráuli egín da» talde prosodikoaren banaketa (Goizueta).

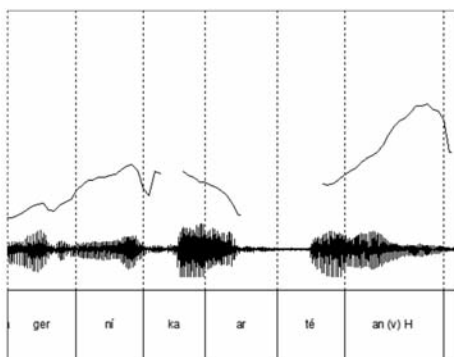


6. irudia: Sonograma. «Zaurítu egín dira» talde prosodikoaren banaketa (Goizueta).

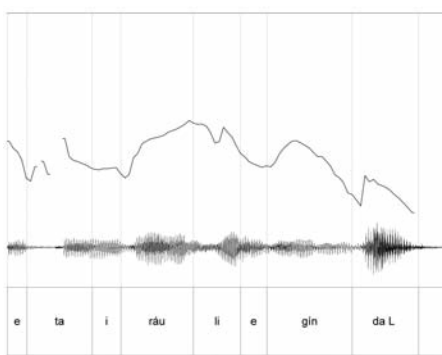
Informatzaile bi hauen tonu segidak ondoko era honetara adieraz daitezke orokorrean:

$$(L^*+H) (L+H^*)$$

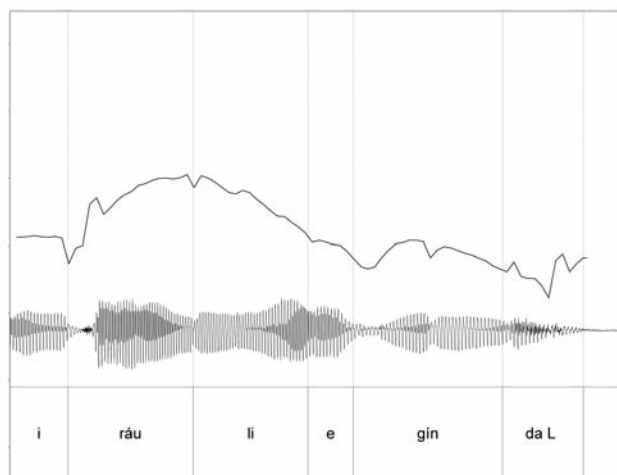
Gainerako informatzaileek azentudun silaban H* tonua txertatzen dute, eta ondokoan gertatzen da jaitsiera; beraz, H*+L azentu tonuduna proposatu dezakegu. Berau 7., 8. eta 9. irudietako sonogrametan erakusten da.



7. irudia: Sonograma. «Gerníka artéan» talde prosodikoaren banaketa (Orio).



8. irudia: Sonograma. «Iráuli egín da» talde prosodikoaren banaketa (Etxebarria).



9. irudia: Sonograma. «Iráuli egín da» talde prosodikoaren banaketa (Mugerre).

Etxebarriko informatzaileak kasu gehienetan H*+L azentu tonuduna erabiltzen duen arren, ondoko talde prosodikoaren lehen osagaian L*+H erabili du:

saurítu	egín	dira
L*+H	H*+L	L%

Elordietak (2011) adierazten duen bezala, berau da euskara estadarraren eredu nagusia, eta beronen eraginak azal lezake informatzailearen eredua guztiz finkatuta ez egotea, hau, jakina, hipotesizat baino ezin har daiteke.

Erlatibozko esaldiaren aditz laguntzailea laburra den kasuan (1), azentua bertan txertatzen da:

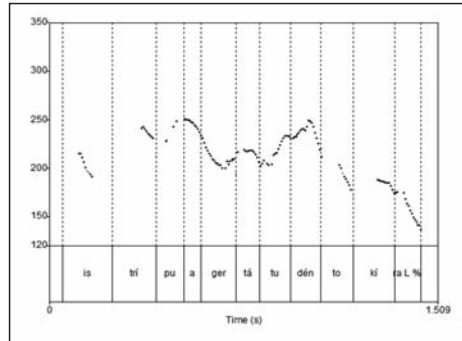
(1) istrípua gertátu dén tokíra

Berau informatzaile guztiek darabilten ezaugarria da; gehienetan informatzaileak erabiltzen dituen azentu tonudun arrunten bidez azal daitekeen arren, Alozeko informatzailearen kasuan H* azentu tonudun bakuna proposatu beharko genuke (10. indiko sonograma). 11. indiko sonogramako

Mugerreko adibidean ikusten den bezala, bertan esaldiaren gailurra ere koka daiteke:



10. Irudia: Sonograma. «Istrípua gertátu den tokí-ra» talde prosodikoaren banaketa (Aloze).



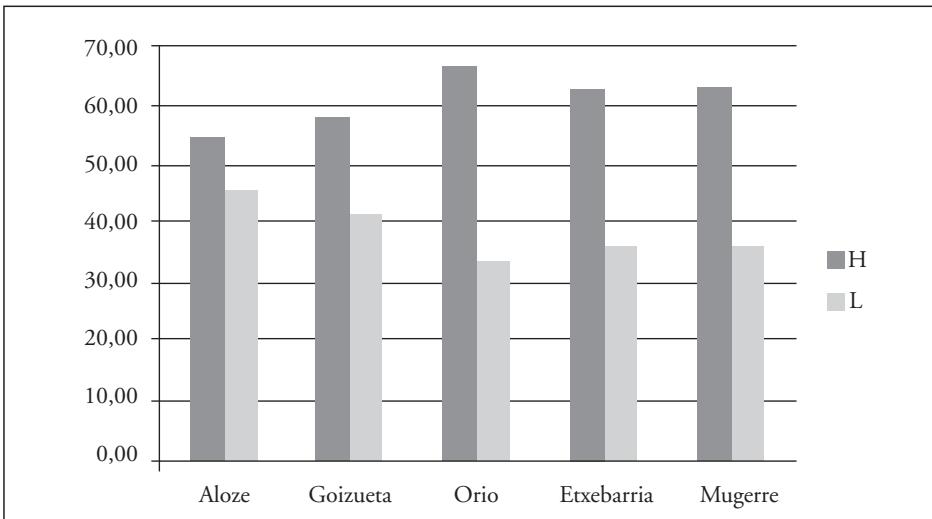
11. Irudia: Sonograma. «Istrípua gertátu dén tokí-ra» talde prosodikoaren banaketa (Goizueta).

Muga tonuei dagokienez, azterketa eredu honetan bi baino ez direla erabiltzen esan behar dugu, goranzkoa H % eta beheranzkoa L%. Testu irakurrietan ez da M% muga tonua erabiltzen bat-bateko testuetan oso arrunta den arren (Gaminde, 2010).

H% eta L% muga tonuen agerpen kopuruak aztertzen baditugu, H% askozaz gehiagotan erabiltzen dela ikus dezakegu (7. taula eta 5. grafikoa).

Herria	H%	L%
Aloze	54,55	45,45
Goizueta	58,33	41,67
Mugerre	66,67	33,33
Orio	63,64	36,36
Etxebarria	63,64	36,36
Orotara	61,40	38,60

7. taula: H% eta L% muga tonuen agerpen kopurua informatzaileen arabera.



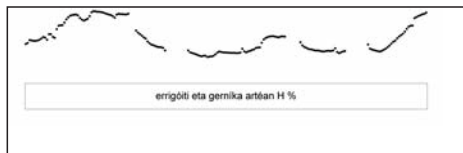
5. grafikoa: H% eta L% muga tonuen agerpen kopurua informatzaileen arabera.

Tonuaren igoera aurrerago edo atzerago hasten da beronen aurreko azentu tonudunagatik eta berau kokatuta dagoen silabaren distantziagatik. Beste hizkuntza batzuetan egin diren lanetan azentu tonudunen eta muga tonuen artean egin daitezkeen konbinazioak adierazi dira; esaterako katalanez (Prieto, 2005; Prieto eta lag., 2007). Aztertzen ari garen bost informatzaileen testuetan agertzen izan zaizkigun konbinazioak 8. taulan daude; bertan azentu tonuduna kokatzen den silabaren egongunea ere adierazten dugu. Horretarako, norabidea markatzen dugu «]» ikurraren bidez kasu guztietan, eskuineko ertzetik ezkerrerantz, txertatzen den azentuari dagokion silaba adieraziz.

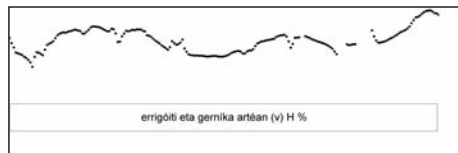
Informatzailea	3]	2]	1]
Aloze	L+H* L%	L+H* H%	L+H* H%
Mugerre		H*+L H% H*+L L%	
Goizueta	L+H* H% L+H* L%	L+H* H% L+H* L%	
Orio	H*+L H% H*+L L%	H*+L H% H*+L L%	
Etxebarria	H*+L H% H*+L L%	H*+L H% H*+L L%	

8. taula: Azentu tonuduna kokatzen den silabaren egongunea informatzaileen arabera.

H% muga-tonuek, eta osterantzekoek, oso malda desberdinak eduki ditzakete; maldak apalak izan daitezke edo oso pikak (12. eta 13. irudietako sonogrametan adibide bi ikus daitezke).



12. irudia: Sonograma. «Errigóiti eta gernika artéan» talde prosodikoaren banaketa (Etxebarria).



13. irudia: Sonograma. «Errigóiti eta gernika artéan» talde prosodikoaren banaketa (Orio).

Maldak kalkulatzeko baditugu, hau da, milisegundo bakoitzeko zenbat ertzetan igotzen den malda, 9. taulan agertzen diren batez bestekoak atera ditzakegu.

Silaba kopurua	% muga	\$ muga	Orotara
2	0,55	0,33	0,44
3	0,54	0,44	0,50
Orotara	0,52	0,39	0,47

9. taula: Milisegundo bakoitzeko maldaren igoera.

9. taulan ikusten den bezala maldaren pikotasuna lotuago dago eten motarekin, aurreko azentu tonuduna kokatuta dagoen silabaren distantziarekin baino. Beraz, «%» etenarekin pikagoa da «\$» etenarekin baino.

3. ONDORIOAK

Hona helduta, lanaren mugengatik ere, ondorio orokor batzuk atera ditzakegu, baita aurrerako proposamen batzuk egin ere. Lehen-lehenik harri-garriena da hain eredu gutxi eta eurak hain homogeenak izatea, nahiz eta informatzaileen jatorrizko azentu ereduak oso desberdinak izan.

Tonu moten inbentarioa ere nahikoa urria da; azentu tonudunetan hiru mota nagusi aurkitu ditugu: H^*+L , L^*+H eta $L+H^*$ (H^* azentu tonuduna erlatibozko esaldian proposatu dugu Alozerako).

Muga tonuak $H\%$ eta $L\%$ baino ez dira, bat-bateko testuetan agertzen den $M\%$ tonua ez dugu behin ere jo beharrezkotzat.

Azentu tonudunen agerpen guneak kontuan hartzen baditugu, muga tonuekin batera agertzen direnak oso gutxi dira; konbinazioak honako hauek baino ez dira: $L+H^* L\%$, $H^*+L L\%$, $L+H^* H\%$ eta $H^*+L H\%$. Eten motaren arabera $H\%$ $H\%$ ere izan daiteke etena isilune bakoa denean.

Erlatibozko esaldien aditz laguntzailea silaba bakarrekoa denean, berau azentuduna da informatzaile guztien kasuan.

Azkenik, H tonuaren malda fonetikoki desberdina da eten motaren arabera. Malda apalagoa da $\$$ etena denean $\%$ etena denean baino.

Mukurutzeko esan dezagun irakurketa ozenaren tonua aztertu ondoren, beharrezkoa litzatekeela lagina zabaltzea horrela arau sistema bat eratu eta eskoletara joango diren etorkizuneko irakasleen formazioan irakurketa ozenaren alde prosodikoa era sistemakoan garatzeko, ondorioz, haurren garapen kognitiboan eragin zuzena lortuko baita.

4. BIBLIOGRAFIA

- ALVAREZ, J. L., «Txillardegia», 1980, *Euskal Fonologia*, Donostia, Ediciones Vascas.
- , 1987, «Azentuari buruzko proposamen bat», Bilbo, ELE-2, AEK.
- , 1992, «Ahoskera Baturantz», Bilbo, ELE-10, AEK.
- , 2004, «Ahoskera Baturantz», Bilbo, Mendebalde Kultura Alkartea, Egokitasuna Hizkuntzaren Erabileran.
- AURREKOETXEA, G. eta GAMINDE, I. (koor.), 2011, Prosodiaz eta Hezkuntzaz I. Jardunaldiak/I. *Jornadas sobre Prosodia y Educación*, UPV-EHU.
- BOERSMA, P. eta WEENINK, D., 2009, Praat: doing phonetics by computer (Version 5.1) [Computer program], Retrieved January 31, 2009, from <http://www.praat.org/>.
- ELORDIETA, G., 1997, «Accent, tone and intonation in Lekeitio Basque», in *Issues in the Phonology and Morphology of the Major Iberian Languages*, F. Martínez-Gil and A. Morales-Front (eds), Washington, D. C., Georgetown University Press, 3-78.
- , 1998, «Intonation in a pitch accent variety of Basque», *ASJU*, 32, 511-669.
- , 1999, «Primer estudio comparativo de la entonación de tres variedades dialectales vascas», in *I Congreso de Fonética Experimental-eko agirietan*, Bartzelonako Unibertsitateko argitalpen zerbitzua.
- , 2003, «Intonation», in J. I. Hualde and J. Ortiz de Urbina (eds.), *A grammar of Basque*, Berlin, Mouton de Gruyter, 872-1112.
- , 2007a, «Constraints on intonational prominence of focalized constituents», in D. Büring, M. Gordon and C. L. Lee (eds.), *Topic and focus: Papers from a workshop on intonation and meaning*, Dordrecht: Springer, 1-2.
- , 2007b, «A constraint-based analysis of the intonational realization of focus in Northern Bizkaian Basque», in T. Riad and C. Gussenhoven (eds.), *Tones and Tunes: Volume 1, Typological Studies in Word and Sentence Prosody*, Berlin, Mouton de Gruyter, 201-234.

- , 2007c, «Minimum size constraints on Intermediate Phrases», in J. Trouvain and W. J. Barry (eds.), *Proceedings of the XVI International Congress of Phonetic Sciences*, Universität Saarland, 1021-1024.
- ELORDIETA, G. and HUALDE, J. I., 2003, «Experimental study of a diachronic change in Basque accentuation», in M. J. Solé, D. Recasens and J. Romero (eds.), *Proceedings of the 15th International Congress on the Phonetic Sciences*, pp. 1683-1686. [Reprinted in J. A. Lakarra, and J. I. Hualde (eds.), 2009, «Studies in Basque and historical linguistics in memory of R. L. Trask», *ASJU*, 40, 293-301.
- , «Intonation in Basque», in S.-A. Jun (ed.), *Prosodic typology II*, Oxford, Oxford University Press, in press.
- ELORDIETA, G. et al., 1999, «Another Step in the Modeling of Basque Intonation: Bermeo», in *Text, Speech and Dialogue*, V. Matousek, P. Mautner, Ocelíková eta P. Sojka (arg), Plzen, Errepublikka Txekiarra.
- EUSKALTZAINDIA, 1998, «Euskara Batuaren Ahoskera Zaindua», <http://www.euskaltzaindia.net/arauak>.
- GAMINDE, I., 1995, «Zubereraren azentuaz», *Uztaro*, 13, 107-128.
- , 1997, *Gatikako Euskaraz*, Gatika, Gogoz.
- , 1998, *Euskaldunen azentuak*, Bilbo, Labayru.
- , 2000, «Jatabeko intonazioaz», *ASJU*, 34, 315-335.
- , 2000a, «Azentu eta Intonazioa: egoera eta ikerketa baliabideak», in K. Zuazo, (arg.), *Dialektologia Gaiak*, Arabako Foru Aldundia.
- , 2000b, «Mendebaldeko Doinu-azentudun Sistemen Intonazioaz», in T. Ormaetxea, (arg) *Txillardegi Lagun Giroan*, Bilbo, Udako Euskal Unibertsitatea.
- , 2001, *Mungia berbarik berba*, Mungia, Mungia Udal.
- , 2003, «Intonazio ereduak Zeanurin», *FLV*, 93, 287-308.
- , 2004, «Doinuak eta etenak Gatikako intonazioan», *FLV*, 97, 519-536.
- , 2007, *Bizkaian zehar: euskararen ikuspegi orokorra*, Bilbao, Mendebalde Kultura Alkartea.
- , 2009, «Irakurketa ozenaren bariazioaren eragileez arlo segmentalean», in K. Perez, B. Bilbao, eta G. Ezkurdia, (koor), *IV. Hezkuntzaren Gaineko Berbaldiak. CDa UPV-EHU*, Bilbo, 29-44.
- , 2011, «79-93ko Euskaldunen Ahozko Corpusaren Ezaugarrien Deskripzioa», *Euskalingua*, 18.
- GAMINDE, I. eta GOIKOETXEA, U., 2005, *Irakurketa Ebaluatzeke Irizpideak Bizkaian*, Bilbo, Mendebalde Kultura Alkartea.
- GAMINDE, I., et al., 1997, «An Analysis of the Intonation for a Pitch Accent Variety of the Basque Language», in A. Botinis; G. Kouroupetroglou, eta G. Carayiannis, (eds.), *Intonation: Theory, Models and Applications. Proceedings of an ESCA Workshop*, Athens, Grezia, 137-140.
- GAMINDE, I., et al., «Euskal Fonologiaren didaktikarantz: intonazioaren azterketa», *Psicodidáctica*, 1, 121-137.
- GAMINDE, I., et al., 2004, «Bakioko euskararen soinu egituraz», *Euskalingua*, 5.
- GANDARIAS, R., 1996, *Ispasterko Intonazioaren Deskribapena: Azterketa Fonetikoa*, doktorego tesia, EHU.
- GONZÁLEZ, M. C., 2005, *Comprensión lectora en niños: Morfosintaxis y prosodia en acción*, Universidad de Granada, tesis doctoral, <http://hera.ugr.es/tesisugr/15808932.pdf>, <http://scielo.unam.mx/pdf/ib/v23n47/v23n47a7.pdf>.
- GUSSENHOVEN, C., 2004, *The phonology of tone and intonation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- HERNÁEZ, I. et al., 1997, «Intonation Modelling for the Southern Dialects of the Basque Language», in *ESCA: Eurospeech97*, Rhodes, Grezia, 807-810.
- HUALDE, J. I., 1989, «Acentos vizcainos», *ASJU*, 23, 275-325.
- , 1993, «Topics in Souletin Phonology», in J. I. Hualde & J. Ortiz de Urbina (eds.), *Generative Studies in Basque Linguistics*, Amsterdam & Philadelphia, Benjamins.
- , 1997, *Euskararen azentuerak*, supplements of *ASJU*, 42, Donostia and Bilbao, Gipuzkoako Foru Aldundia and Euskal Herriko Unibertsitatea.
- , 1999, «Basque accentuation», in H. van der Hulst (ed.), *Word prosodic systems in the languages of Europe*, Berlin, Mouton de Gruyter, 947-993.
- , 2003, «From phrase-final to post-initial accent in Western Basque», in P. Fikkert and H. Jacobs (eds.), *Development in prosodic systems*, Berlin, Mouton de Gruyter, 249-281.

- HUALDE, J. I., 2003, «El modelo métrico y autosegmental» in P. Prieto, (coord.), *Teorías de la Entonación*, Bartzelona, Ariel Lingüística.
- , 2011, «Hitz-mailako prosodiaren azterketa eta tipologia: 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. and BILBAO, X., 1992, *A phonological study of the Basque dialect of Getxo*, supplements of *ASJU*, 29, Donostia and Bilbao, Gipuzkoako Foru Aldundia and Euskal Herriko Unibertsitatea.
- HUALDE, J. I., et al., 1994, *The Basque dialect of Lekeitio*, supplements of *ASJU*, 34, Donostia and Bilbao, Gipuzkoako Foru Aldundia and Euskal Herriko Unibertsitatea.
- HUALDE, J. I. eta LUJANBIO, O., 2008, «Goizuetako azentuera» in X. Artiagoitia and J. A. Lakarra (eds.), *Gramatika jaietan. Patxi Goenagaren omenez*, supplements of *ASJU*, 51, 377-394.
- HUALDE, J. I., et al., 2002, «From pitch-accent to stress-accent in Basque» in C. Gussenhoven and N. Warner (eds.), *Laboratory Phonology VII*, Berlin, Mouton de Gruyter, 547-584.
- HUALDE, J. I., LUJANBIO, O. and TORREIRA, F., 2008, «Lexical tone and stress in Goizueta Basque», *Journal of the International Phonetic Association*, 38, 1-24.
- JUN, S. A. eta ELORDIETA, G., 1997, «Intonational structure of Lekeitio Basque», in A. Botinis; G. Kouroupetroglou, eta G. Carayiannis, (eds), *Intonation: Theory, Models and Applications. Proceedings of an ESCA Workshop*, Athens, Grezia, 193-196.
- LADD, D. R., 2008, *Intonational phonology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- NAVAS, E., 2003, *Modelado Prosódico del Euskera Batúa para Conversión de Texto a Habla*, doktorego tesia (argitarabakoa).
- PIERREHUMBERT, J., 1980, *The phonetics and phonology of English intonation. PhD thesis*, Massachusetts Institute of Technology.
- PIERREHUMBERT, J. and BECKMAN, M., 1988, *Japanese tone structure*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- SOSA, J. M., 1999, *La Entonación del Español: Su estructura fónica, variabilidad y dialectología*, Madril, Cátedra.
- URIARTE, J. A., 1995, *Fruizko Hizkera: Azterketa Linguistikoa*, Deustuko Unibertsitatean, doktorego tesia.
- , 2004, *Fruiztarrak Berbetan*, Bilbo, Fruizko Udala.

LABURPENA

Tonuak Gazteen Testu Irakurrietan

Artikulu honen helburua gazteen testu irakurrien melodiak aztertzea da. Horretarako, melodiaren osagaiak ikertu dira; hau da, talde prosodikoak, etenak eta tonuak. Ikerketa eredu metriko-autosegmentalean oinarritzen da. Corpusa osatzeko bost gaztek ahoz gora egin duten testu beraren irakurraldiak erabili ditugu. Behin seinaleak jasoz gero, transkribatu, etiketatu eta aztertu egin ditugu «Praat» programaren bidez. Informatzaileek testu bera euskara estandarrean irakurri arren, emaitzetan aldeak nabarmen daitezke nork bere jatorrizko euskalkiaren eraginez. Alderik aipagarrienak tonuen inbentarioan gertatzen dira, arlo honetan azentu tonudunen eta muga tonuen inbentarioarekin batera, euren arteko konbinazioak ere aztertu dira.

Gako hitzak: irakurketa ozena; prosodia; soziolinguistika.

RESUMEN

Los tonos en textos leídos por jóvenes

El objetivo de este artículo es estudiar las melodías de los textos que han leído en voz alta un grupo de jóvenes. Para este fin hemos examinado los componentes de las melodías; es decir, el conjunto de elementos prosódicos, las pausas y los tonos. Así, la investigación se centra en el modelo métrico autosegmental y para completar el corpus hemos empleado las lecturas en voz alta de un mismo texto realizadas por cinco jóvenes. Una vez que recopiladas las señales, estas se han transcrito, etiquetado y examinado con el programa «Praat». Aunque los textos se han leído en euskera estándar, se ve una clara diferencia en los resultados por la influencia del dialecto nativo. La mayor diferencia se puede observar en el inventario del tono, en este campo junto con el inventario de acentos tonales y tonos de frontera, se han examinado las combinaciones entre ambos.

Palabras clave: lectura en voz alta; prosodia; sociolingüística.

RÉSUMÉ

Les tons dans des textes lus par des jeunes

Le but de cet article est d'étudier les mélodies de quelques textes lus à haute voix par un groupe de jeunes. À cette fin, nous avons examiné les éléments des mélodies, c'est à dire l'ensemble des éléments prosodiques, des pauses et des tons. La recherche s'est concentrée sur le modèle métrique autosegmental, et pour compléter le corpus, nous avons utilisé la lecture à haute voix du même texte par cinq jeunes. Une fois les signaux enregistrés, ils ont été transcrits, étiquetés et examinés à l'aide du programme «Praat». Bien que les textes lus appartaient au basque standard, on perçoit une nette différence dans les résultats due à l'influence du dialecte local. Les plus grandes différences apparaissent dans l'inventaire des tons, dans ce domaine ainsi que dans l'inventaire des accents tonaux et des tons de frontière. Nous avons aussi examiné les combinaisons des deux.

Mots-clés: lecture à haute voix; prosodie; sociolinguistique.

ABSTRACT

Tones in texts read by young people

The aim of this paper is to study the melodies of some texts read aloud by a group of young people. To this end, we have examined the components of the melodies, i.e. the set of prosodic elements, breaks and tones. The research

focuses on the autosegmental metric model, and to complete the corpus, we have used the reading aloud of the same text by five young people. Once the signals recorded, they were transcribed, labelled and examined by means of the program «Praat». Although the texts are read in standard Euskara, there appears a clear difference in the results according to the native dialect of the reader. The biggest difference can be seen in the inventory of tone, alongside with inventory of pitch accents and boundary tones. We have examined the combinations of both.

Keywords: reading aloud; prosody; sociolinguistics.

