

Gatika eta Urdulizko azentu- -ereduaz (I)

Iñaki Gaminde Terraza

EHUko O.H.O.erako Irakaslegoaren Unibertsitate Eskola, Bilbo

Artikulu honetan Gatika eta Urdulizko azentu-ereduen deskripzioa egiten da. Lehenengo honetan, azentuaren balioa, natura eta tinkotasuna eztabaidatzen dira; ondorioztat herri biotako azentu-ereduak doinu-azentuduntzat hartzen dira. Izen eta adjektiboen oinarritzko melodiak aurkezten dira, hala nola konposatuak eta eratorrien ezaugarriak ere. Izen-sintagmaren tonuak ezartzeko erregelak aztertu ondoren, absolutu pluralaren morfemaren ezaugarriak ere aztertzen dira.

This article deals with the accent patterns in Gatika and Urduliz. The nature and value of the accent are discussed, so that the two towns accent pattern is considered as pitch accent. The basic tunes of nouns and adjectives are exposed, so as the characteristics of the compounds and the derived terms. After studying the norms to establish the noun phrase tunes, the morpheme characteristics of the absolute plural are studied too.

Sarrera

Artikulu honetan Gatika eta Urdulizko azentuaren ezaugarri nagusiak orokorrean deskribatu gura ditut; euskal azentua orain arte deskribatu eta azaldu gura izan duten autoreen artean denek arazo honen konplexutasuna eta orain arteko iluntasuna aipatu izan dute:

"El tema del acento vasco, donde el singular "el acento" encubre una multiplicidad de sistemas acentuales, es probablemente el más delicado que existe en nuestra fonología. De ahí que demasiado a menudo sea evitado en las descripciones. Mitxelena (1976, 147. or.)".

"Beraz, bada, soinua, azentua, iraupena, etabarren mugak beste hizkuntzetan ere ez badaude hain argi, euskaraz aise ilunago direla esan dezakegu. Salaburu (1984, 303. or.)".

"Baina kontzeptuen mailan ere, beste nahasketa larri bat dago. Ia beti, eta gaurtxe arte, entonazio-arazoak eta azentu-arazoak, nahasi egin dira behin eta berriz (eta ez herri xeheak bakarrik); eta, era berean, fonetikari dagozkion gauzak, eta fonologiari dagozkionak, zaku berean sartu izan dira. Txillardegi (1984, 13. or.)".

"Al grado de confusión existente hasta la fecha en lo que se refiere al estudio de la acentuación en vasco occidental, ha contribuido, pues, qué duda cabe, el querer atribuir a un sistema acentual determinado la mayor extensión geográfica posible sin comprobar los hechos y el pasar por alto diferencias entre variedades. Hualde (1989a, 276. or.)"

"Guzti honekin adierazi nahi dudana hauxe litzateke: azentuaren mundu berezi hori, ahal denik eta zehatzen aztertzen saiatu arren, ez dela bat ere

erraza legeak bilatzea, azken baten, gizartean bizi arren, bakoitzarena da. Etxebarria (1991, 290. or.)".

Guzti hau kontutan hartuta, arazoaren luze-zabalean sartu barik, joera nagusiak deskribatuko ditut; Txillardegi-ren (1984, 12. or.) ondoko berbok gogoan erabilia:

"Aurrera egingo badugu, euskalki guztien azentu-azterketa egin behar da azkar (eta beharrezko jotzen baldin bada, orain arte pentsatu eta sinetsi den guztia zalantzan jarriz). Lan monografiko horiek ugalduz eta zorrotzuz joan behar da, informatzaile edo lekukoak ahalik eta eskualderik txikienetan hautatuz; multzo berekoen hizkerak, horretara, ahalik eta moldebakarrenak izan daitezen".

Ez dut ezelan ere ikerketa hau amaitutzat utziko; haatik, ateak geroari begira zabal-zabalik geratzen direla uste dut.

Gatika eta Urduliz Mitxelena-k (1972) egindako azentuaren sailkapenaren arabera bere I tipoaren barruan kokatzen dira.

Mitxelena-k (1977, 577. or.) berak I tipo honen azterketarako kontutan hartu behar diren arazoak aipatzen dizkigu:

"La acentuación de tipo I lleva implicados varios grupos de problemas que será conveniente examinar por separado, aunque sea con la mayor concisión posible. Son éstos, por lo menos a) el problema de su naturaleza, de la definición de su soporte físico; b) el de su valor o, si se prefiere, el de su rendimiento funcional; c) el de su fijeza o labilidad. El último, en términos más explícitos, se refiere a si existe, en primer lugar,

un acento propio de cada palabra, noción que habrá previamente que definir; y, en segundo, a si ese acento de palabra es autónomo o queda ligado al contexto en la frase (e incluso en el sintagma nominal o verbal). Su variación, en este último caso, se ajustará a la posición que ocupa y a la función que se le ha asignado, aspectos ambos estrechamente relacionados".

Irizpide hauek oinarritzat hartuta, nahiz ez ordena berean, lehenengo eta behin, azentuaren balioa aztertuko dut sarrera gisa. Bigarren atalean, Mitxelena-k aipatutako azentuaren naturaz arituko naiz; azkenik, beronen tinkotasunaren arazoa ikusiko dugu. Arazo hauek zertan diren ikusiz gero, esaldi bakunaren osa-gaien oinarritzko melodiak eta atzizkien erabilerak aztertuko ditut, banan banan.

Kontutan hartuta arazoaren konplexutasuna nire deskripzioaren metodoaren oinarritzat datu akustikoez baliatu naiz.

Datuak jasotzeko atal bakoitzean erabili dudak inkesta-eredua adieraziko dut. Inkesta guztiak grabatuak izan dira, eta horretarako SANYO TRC 1196 grabagailua eta SONY ECM-144 kanpo-mikrofonoa erabili izan ditut. Behin grabaketak eginez gero, Leioako Unibertsitateko Fonetika

Laborategiko KAY DSP 5500 aztergailua erabiliz aztertu eta neurtu ahal izan ditut.

Azentuaren balioa

Azentuaren balioa aztertzeko eta beronetaz jabearazteko egindako pertzepzio-test baten emaitzetan oinarrituko naiz. Testaren helburua ez da izan, zeharbidez ez bada, azentuaren balioa aztertzea baizik bizkaieraz berba egiten duten euskaldunen artean barietate honekiko ulermen-maila¹ neurtzea.

Testa prestatzeko suprasegmentalki baino bereizten ez diren 30 esaldi aukeratu nituen eta bertako lekuko bati² grabaraziz gero, beronen amari eta ahizpari³ entzunarazi nizkien jakiteko barietate berekoek ezeze familia berekoek ere gauza bera ulertzen zuten ala ez; proba honen emaitzak ezin hobeak izan ziren, izan ere, berauek atoan igarri zituzten esaldi guztiak batera hutsik egin barik.

Oposaketan agertzen diren esaldibikoteak multzo bitan bana ditzakegu, alde batetik erakusle alorrekoak, eta beste aldetik, izen alorrekoak; jarraian bikote horiek ematen ditut oinarritzko maiztasuna hertzetan neurtuta:

1. Emaitzak ikusteko Gaminde (1991) ikus daiteke.

2. Lekukoa Esther Elgoibar Barandika, 33 urtekoa; Butroi auzokoa, gurasoak Butroikoak.

3. Bibiana Barandika Juaristi, 77 urtekoa; Butroi auzokoa, gurasoak Butroikoak. Isabel Elgoibar Barandika, 46 urtekoa.

a) Erakusle alorrekoak

16.-	onek ikusi sittue	:	176-217
9.-	orrek ikusi sittue	:	204-189
3.-	oneri esan dotzet	:	176-196-196
19.-	oneri esan dotzet	:	200-186-176
26.-	au onena da	:	176-176-176
15.-	au onena da	:	196-167-160
11.-	onentzako ekar dere	:	179-193-193-176
28.-	onentzako ekar dere	:	193-176-176-176

b) Izen alorrekoak.

25.-	onek ekar daus semek	:	155-148
14.-	onek semek ekar daus	:	200-182
5.-	semeri esne emon dotzet	:	173-200-208
21.-	semeri esne emon dotzet	:	193-179-104
24.-	au semena da	:	163-167-176
2.-	au semena da	:	193-160-148
10.-	onek semenak dire	:	162-176-152
17.-	onek semenak dire	:	193-176-152
12.-	sementzako erosi dot	:	179-193-189-170
4.-	sementzako erosi dot	:	208-196-189-173
23.-	gixonari esan dotzet	:	176-196-196-196
1.-	gixonari esan dotzet	:	167-204-189-162
8.-	lagunek ekar daus	:	160-196-204
27.-	lagunek ekar daus	:	170-213-208 ⁴
6.-	au lagunena da	:	173-182-176-173
20.-	au lagunena da	:	176-193-160-152
29.-	onek lagunena(k) tire	:	170-182-179-146
13.-	onek lagunena(k) tire	:	162-193-179-155
18.-	lagunentzako ekar dot	:	167-196-200-170-167
30.-	lagunentzako ekar dot	:	162-189-182-167-166
22.-	iru etzetan egonas	:	179-200-204
7.-	iru etzetan egonas	:	217-0-179

Esaldi guzti hauetan bereizgarri den gauza bakarra badirudi oinarrizko maiztasunaren desberdintasuna dela, eta, aldaketa beroni esker bereizten

direla singularrak eta pluralak. Bereizketa ez da soilik singularrak eta pluralak desberdintzeko baliagarria, ondoko esaldi-bikoteetan ikus daitekeen bezala:

1.	orrek sille (aulkia) ikusi dau	:	179-138
	orrek sille (zila) ikusi dau	:	182-182
2.	orrek txistu (ttua) bota dau	:	170-182
	orrek txistu (musika tresna) bota dau	:	176-138

4. 8.a eta 27.a biak singularrak dira, hots, berdinak dira.

3. nik ule (ilea) ebai dot	: 165-176
nik ule (ulea) ebai dot	: 160-132
4. nik baso (mendia) ikus dot	: 165-182
nik baso (edontzia) ikus dot	: 170-148
5. ori suten (sutan) dau	: 165-160
ori suten (sukaldean) dau	: 152-136
6. ori elduko (heldutakoa) da	: 152-167-167
ori elduko (helduko) da	: 173-146-138
7. ori yoko (yotako) da	: 165-179
ori yoko (joko) da	: 173-148

Honelako bikoteak nahikoa ugariak dira, kasu hauetan ere bereizgarri bakarra oinarrizko maiztasunean gertatzen den desberdintasuna da.

Aurreko guztia ikusirik azentuaren balioa ez dut uste, aztertzen ari garen euskalkian, kuestiona daitekeenik.

Azentuaren natura

Mitxelena-k planteaiatutako arazo honi buruz interesgarri deritzot Rotaetxe-k (1981, 382. or.) esandakoa hona ekartzeari:

"Prosodiaz arduratzen den azterketa batek argitu behar du, alde batetik, azentu-parametrorik garrantzitsuena zein den eta, beste alde batetik, azentuerrealizazioak eta melodiaren gora-beherak zein harremanetan gelditzen diren".

Txillardegik (1984, 43. or.) ere bide beretik ondoko hau diosku:

"azentuari buruz edozein ikerketa hasterakoan, hauxe da lehenbiziko

arazoa: zein izari akustiko da nagusi azentuaren pertzepzioari buruz?

Badaude, jakina, hiru izari klasikoak: iraupena, intentsitatea eta oinarrizko maiztasuna. Azentuak jasaten duen segmentu fonikoaz ari garelarik".

Izari nagusia zein den delako galderari erantzutean badirudi autore gehienak bat datozela oinarrizko maiztasunaren garrantzia azpimarratzen dutenean. Txillardegik (1984) berak honen aldeko autore zenbaiten iritzia ematen ditu. Berorien artean Mitxelena-rena (1977) ere agertzen dela. Oraintsuago, Hualde-k (1989-b, 54.or.) intentsitateaz berba egikeran honako hau diosku:

"Orain badakigu intentsitateak ez duela hainbesteko garrantzirik azentuaren lekua mugatzeko".

Nire oinarrizko maiztasunaren aldeko argudioak gaztelaniarako Monroy-k (1980) egindako azterketan oinarrituko ditut, eta berak egindako antzeko azterketa egingo dut euskararako⁵, iraupena, indarra eta oinarrizko maiztasuna arakatuz.

5. Monroy, R., (1980): Aspectos fonéticos de las vocales españolas. SGEL. Madril. Liburu honetan 8. atala ikus daiteke.

1. Iraupena

Monroy-k (1980, 133. or.) iraupenaz berba egikeran honako hau diosku:

"Es indudable que en un buen número de lenguas el acento es un factor condicionante de la duración vocálica. En este sentido, es plausible afirmar que ésta es una de las manifestaciones fonéticas de aquél. En español, y a pesar de la nimia relevancia de la duración como elemento distintivo, es posible detectar un balance final favorable a los núcleos acentuados frente a los átonos".

Eta gaztelaniaren bokaletarako ondoko proportzioak ematen baditu ere:

[a] %23, [e] %27, [i] %33,
[o] % 26 eta [u] %28

hauxe diosku ondorio gisa:

	[i]		[e]		[a]		[o]		[u]	
	U	G	U	G	U	G	U	G	U	G
+I	72	62	70	64	64	59	66	60	73	63
-I	63	56	62	57	63	56	60	54	65	54
Des	9	6	8	7	1	3	6	6	8	9
Pro.	%12,5	%9,6	%11,4	%10,9	%1,5	%5	%9	%10	%10,9	%14,2

Gure desberdintasunen proportzioak gaztelaniaren proportzioekin erkatuz gero ondoko taula dugu :

	Gaztelaniaz	Urduliz	Gatika
[a]	% 23	% 1,5	% 5
[e]	% 27	% 11,4	% 10,9
[i]	% 33	% 12,5	% 9,6
[o]	% 26	% 9	% 10
[u]	% 28	% 10,9	% 14,2

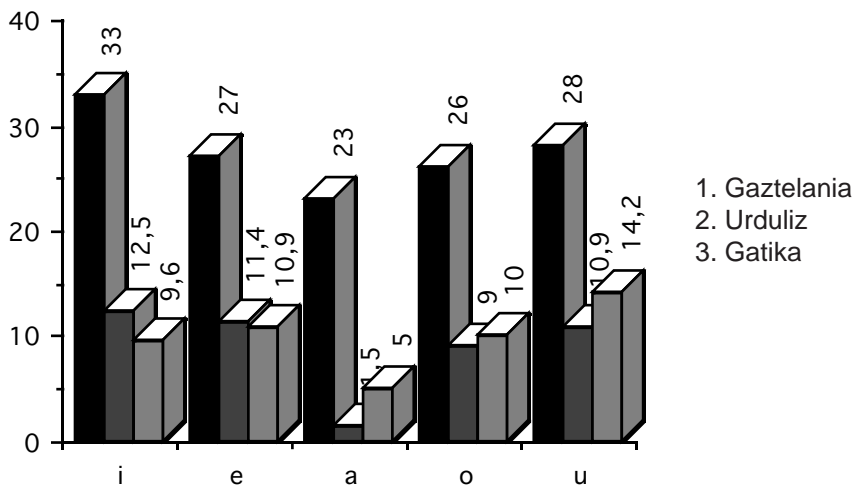
"Como reflejo acentual, pues, tenemos que concluir que la duración del núcleo silábico desempeña un papel más bien modesto en el reconocimiento de una sílaba como prominente".

Euskara alorrean Zeberiorako Etxebarria-k (1991, 71. or.) indarra eta iraupenaren arteko erlazioaz hauxe dio:

"Zeberioiko bokale toniko eta atonoen mediak atera ondoren, konklusio batera heltzeko bidean gaude.

Bokale toniko guztiek milisegundu gehiago behar izan dute euren ahozkeran atonoek baino, horregatik, denpora eta azentu-indarra bata bestearen eraginean daudela esan behar".

Gure kasuan bokal intentsuak arean luzeagoak dira ez-intentsuak baino, ondoko taulan ematen ditugu, hala nola bien arteko desberdintasuna eta proportzioak ere:



Ikusten denez, gure kasuan desberdintasunak askoz ere txikiagoak dira gaztelaniaz baino. Beraz, iraupenaren papera ez dela oso garrantzitsua esan beharra dagoela uste dut.

2. Indarra

Aztertzen dihardugun euskalki honetan berba baten barruan askotan

intentsitate bereko silaba gailen bi egon daitezke; hala ere, eta ondoko adibideetan ikus daitekeen legez, ez dirudi berau parametro nagusia denik, izan ere, silaba indartsuena batzuetan ez da oinarritzko maiztasunik handiena duena; adibidez⁶:

G-1

	Dezibelioak	Hertzak
bake	-26/-26	129-167
buru	-27/-30	152-182
kate	-27/-27	129-165
jente	-30/-28	165-117
firu	-27/-30	150-167
kollare	-26/-31/-32	152-170-167
txori	-30/-33	152-165
yaye	-27/-33	155-162
negu	-27/-30	157-179
goso	-27/-29	142-170
subi	-28/-29	142-160

G-3

	Dezibelioak	Hertzak
ardi	-22/-32	189-213
ermintte	-23/-26/-27	208-238-232
arto	-23/-32	222-249

6. Adibideotan lekuko zenbakia, indarra dezibelioetan eta oinarritzko maiztasuna hertzetan ematen du.

kate	-22/-27	204-243
katu	-21/-26	193-227
olga	-20/-17	276-208
lagune	-18/-22/-20	243-284-276
yagon	-20/-23	232-256
arkondare	-23/-25/-21/-27	189-238-179-176

U-1

	Dezibelioak	Hertzak
busterri	-15/-16/-21	126-146-148
buru	-16/-16	112-132
egurre	-15/-15/-21	126-148-131
garandu	-15/-17/-16	129-142-140
ibilli	-13/-16/-17	146-165-152
olga	-17/-20	136-144
urune	-14/-14/-18	117-140-138
solo	-15/-15	119-134
gero	-15/-19	132-142

Guzti hau ikusita eta autoreen iritziak kontutan hartuta parametro nagusizat oinarrizko maiztasuna hartu behar dela uste dut. Bestalde, aurkeztu dugun testaren emaitzetan ikusi dugunez, singularra eta pluralaren arteko desberdintasun nagusia oinarrizko maiztasunaren jausialdia ere izan da.

aztertzeke, hau da, esaldiaren barruan egonguneak oinarrizko melodian eragina duen ala ez jakiteko ataltxo honetan ematen dudana testa egin dut. Berbak esaldi baten barruan kokatuta ahoskarazi dizkiot lekukoari, singularrez zein pluralrez. Esaldiak "..... diño", "onek.... diño" eta "neuk diñot....." izan dira. Berbak hiru irizpideren arabera aukeratu ditut:

3. Azentuaren tinkotasuna

Hauxe dugu Mitxelena-k (1977) planteiatutako azken arazoa. Berau

- Silaba-kopurua: Silaba bakarrekokoak, silaba bikoak eta hiru silabakoak.
- Hasieran kontsonantea eta bokala egotea.
- Amaieran ere kontsonantea eta bokala egotea.

Irizpide hauen arabera ondoko berbok aukeratu nituen:

Silaba-kopurua eta amaiera

Hasiera	1	2 Bokala	2 Kontso.	3 Bokala	3 Kontso.
Bokala	on, ar	idi, ume	apatz, egur	abade, alaba	aberatz, alargun
Kontsonantea	txar, lur	seme, baso	lagun, gixon	bekoki, lapiko	berakatz, kuntzurrun

3.1. Singularra

3.1.1. Silaba batekoak

	Hasieran	Erdian	Amaieran
txar	152-162	176-179	146-148
lur	152-179	170-173	138-155
on	165-182	165-179	148-152
ar	162-189	176-189	150-152

3.1.2. Silaba bikoak bokalez amaituak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
seme	162-179	186-193	142-152
baso	150-165	176-193	144-160
idi	173-189	179-189	152-152
ume	179-193	196-204	157-156

3.1.3. Silaba bikoak kontsonantez amaituak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
lagun	170-193-193	179-193-193	144-165-162
gixon	152-196-182	0-189-182	140-157-157
apatz	173-204-193	193-200-208	138-165-160
egur	167-182-193	167-186-193	157-160-165

3.1.4. Hiru silabakoak bokalez amaituak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
abade	157-173-193	179-182-200	152-165-162
alaba	160-176-193	173-179-183	144-150-157
bekoki	176-200-167	170-193-179	152-157-121
lapiko	165-193-173	176-204-160	140-176-1221

3.1.5. Hiru silabakoak kontsonantez amaituak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
aberatz	152-170-173-170	176-179-186-176	144-155-157-157
alargun	170-170-193-186	182-189-196-189	150-155-167-155
berakatz	186-204-186-132	173-200-176-142	157-170-165-117
kuntzurrun	165-186-196-193	186-189-204-193	152-176-176-165

3.2. Pluralak

3.2.1. Silaba batekoak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
txar	176-136	167-14	173-112
lur	170-162	173-160	152-113
on	189-155	182-157	150-119
ar	167-144	173-148	150-108

3.2.2. Silaba bikoak bokalez amaituak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
seme	189-155	186-165	150-123
baso	167-126	189-150	162-117
idi	173-160	204-182	170-120
ume	189-155	208-176	165-115

3.2.3. Silaba bikoak kontsonantez amaituak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
lagun	167-196-167	170-200-155	152-162-119
gixon	173-189-146	176-200-131	134-160-103
apatz	170-204-176	182-189-136	138-152-0
egur	165-196-162	176-193-160	146-160-97

3.2.4. Hiru silabakoak bokalez amaituak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
abade	160-189-162	167-182-152	152-165-124
alaba	160-186-155	167-179-152	157-165-119
bekoki	165-204-140	162-189-155	155-167-128
lapiko	160-213-152	157-204-146	138-173-116

3.2.5. Hiru silabakoak kontsonantez amaituak:

	Hasieran	Erdian	Amaieran
aberatz	160-170-189-136	173-173-193-129	146-155-165-113
alargun	152-162-186-144	170-176-193-162	140-150-162-108
berakatz	187-189-186-152	173-200-179-134	157-173-148-106
kuntzurrun	165-186-208-134	173-189-204-134	152-162-173-103

Denen mediak eginez gero honako taula hau osa dezakegu:

Singularra:

Silaba-kopuruak	Hasieran	Erdian	Amaieran
1	157-178	171-180	145-151
2-Bokala	166-181	184-194	148-155
2-Kontsonante	165-193-190	179-192-194	144-161-161
3-Bokala	164-185-181	174-189-180	147-162-140
3-Kontsonante	168-182-187-170	179-189-190-175	150-164-166-148

Plurala:

Silaba-kopuruak	Hasieran	Erdian	Amaieran
1	175-149	173-152	156-113
2-Bokala	179-149	196-168	161-118
2-Kontsonantea	168-196-162	176-195-145	142-158-106
3-Bokala	161-198-152	163-188-151	150-167-121
3-Kontsonantea	166-176-192-141	172-184-192-139	148-160-162-107

Datu hauetatik ondoko ondoriook atera ditzakegu:

a) Lehen eta bigarren silabako tonu-desberdintasunik handienak hasieran gertatzen direla; erdian eta amaieran, ostera, desberdintasun horiek atenuatuago agertzen zaizkigu.

b) Amaierako egongunean, esaldi osoaren intentsitate erorketarik, altua dena hasierako baxua baino baxuago egon daitekeela; hala ere, aurrekoarekiko kontrasteari eutsi egiten zaio.

Beraz, altueraren kontrasteak ikusteko badirudi hobe dela hasierako egongunean aztertzea; bestalde Hualde-k (1989a, 279. or.) Gernikarako gauza bera proposatzen du:

"La sílaba inicial pierde su extratonalidad (i.e. se realiza en tono alto) cuando se encuentra en interior de frase y precedida por sílaba alta".

Izen eta adjektiboen oinarrizko melodiak

Berbaren melodia-irizpidez Mohanan-ek (1986, 113. or.) hauxe diosku:

"By WORD MELODY, I mean the pitch pattern found on each word in a sentence. Thus word melody is distinct from INTONATION which refers to phrase-level pitch patterns.)".

Goldsmith-ek (1990, 15. or.) era honetara ematen digu melodiaren definizioa:

"By melody I mean simply a sequence of tones that frequently come together in sequence, as a package".

Nik hemen melodiatzat berbak oinean daukan tonu-konfigurazioa, hots, tonuen ordenak sortutako eredua hartuko dut.

Hualde-k (1989a, 279. or.) Gernikako sistemaz berba egikeran ondoko hau diosku:

"Si el sufijo tiene más de una sílaba, como es el caso en el dativo plural, su tono se asociará léxicamente a la primera sílaba del sufijo. No hay otros tonos marcados en las entradas léxicas. La regla general de asociación de tonalidad asigna un tono alto a toda raíz léxica....La sílaba inicial es extratonal y se exceptúa del dominio de asociación del tono alto siempre y cuando quede al menos una sílaba que tenga tono alto".

Gatikan eta Urdulizen ez dirudi, dena dela, Hualde-k (1988, 1989-a) proposatzen duena gaina sinplea denik. Oinarrizko tonu-melodiak aztertzeko lekuko birekin neurtu ditudan berbak aurkeztuko ditut; berba hauek mugatu singularrean eman ziren esaldiaren hasiera-egongunean ".... diñot" kontestuan. Datuen aurkezpena silaba-kopuruaren arabera eta oinen amaiera bokaliko edo kontsonantikoa ere kontutan hartuta ematen ditut⁷.

1. Lehen lekukoa

Silaba batekoak (B-A melodia)

txarra	152-162	lurre	152-179	ona	165-182
arra	162-189	lurre	150-167	sarra	167-173

Silaba bikoak bokalez amaituak (B-A melodia) :

seme	162-179	baso	150-165	idi	173-189
ume	179-193	katu	155-179	andre	157-165

Silaba bikoak bokalez amaituak (A-B melodia):

leku	208-140	kuku	213-162
------	---------	------	---------

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (B-A-A melodia):

egurre	167-182-193	usiñe	173-193-204	asala	146-182-196
odola	162-179-189	apatxa	160-176-200	sorrotza	152-182-196
amotza	165-179-193	arotza	152-186-196	garratza	167-179-193
mingotza	173-193-208	platera	167-189-204	txakurre	176-204-217
asurre	157-179-200	edurre	182-189-204	illune	179-200-208
gixena	165-196-204	espana	150-180-200	mutille	146-167-179
lagune	170-193-193	politte	167-173-173	arrañe	144-186-189
urdiñe	173-193-200	gibela	186-196-196	sabala	165-193-193
argala	152-170-176	sayetza	167-182-189	beatza	170-182-189
aldatza	152-182-189	buskentza	170-189-193	lebatza	179-189-189
gorputze	167-204-204	sagarra	165-193-196	iderra	173-193-193
piperra	189-200-204	sekorra	182-200-200	adarra	155-200-204
bedarra	189-213-213	gogorra	173-196-196	ugerra	179-200-200
ixurre	162-200-200	laburre	176-200-204	paparra	162-200-200

7. Melodiak markatzeko A altua adierazteko eta B baxua adierazteko erabiliko ditut.

isterra	182-204-204	tximurre	186-200-204	txikerra	189-200-200
egune	173-200-200	sakona	167-196-196	bustena	182-208-208
urune	193-213-213	bigune	189-208-204	belune	173-200-200

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (B-A-B melodia):

gixona	152-196-182	apatza	173-204-193	illena	165-204-162
--------	-------------	--------	-------------	--------	-------------

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (A-B-B melodia):

ollarra	196-160-162	txindorra	200-160-160	intxurre	208-165-155
muskerra	217-182-173	musturre	217-189-173		

Hiru silabakoak bokalez amaituak (B-A-A melodia):

ganadu	170-189-186	gixedu	176-200-200	adagu	150-182-186
okele	152-196-196	okollu	167-189-193	kamiño	165-189-193
sargori	160-196-200	errama	167-193-200	abade	157-173-193
alabe	160-176-193	abarke	150-162-179	errote	157-170-189
sarate	152-170-193	kokote	157-189-200	errope	160-170-193
aurpegi	155-179-200	arrebe	146-179-189	armosu	142-176-200
orras	136-170-193	osabe	148-176-189	lumetxe	170-186-208
madari	167-193-204	afari	150-189-208	kadere	165-196-208
itxurri	167-200-213	sokorru	182-193-208	anaje	165-186-213
antoju	152-193-200				

Hiru silabakoak bokalez amaituak (B-A-B melodia):

bekoki	176-200-167	lapiko	165-193-173	bariku	165-193-162
domeke	165-193-160	erreke	165-200-160	malluki	170-200-167
sapatu	146-179-148	aristi	165-186-160	gorringo	186-200-157
suringo	176-193-160	egurdi	173-193-165	illunde	170-200-157
eskola	162-193-170	katillu	165-200-167	askore	157-196-170
ixere	173-213-189	solomo	173-204-176	amurru	186-217-189
gusurti	170-189-155				

Hiru silabakoak bokalez amaituak (A-B-B melodia):

landare	200-170-167	indabe	200-160-157	lengusu	200-165-157
usabe	167-150-150	arrotza	200-179-182	edari	204-179-182
amoma	193-176-165	belarri	196-186-179		

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-A-A melodia):

abaerata	155-182-182-179	atzasala	150-189-196-196
kuntzurrun	165-186-196-193	txakoliñe	167-186-193-193
atzamarra	179-196-208-208		

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-B-A-A melodia):

alargune	167-170-186-182	beargiñe	165-165-170-179
----------	-----------------	----------	-----------------

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-B-B melodia):

berakatz	186-204-186-132	eskuturre	167-227-193-189
martitzena	173-208-176-167	egustena	160-208-193-176
eguen	173-204-189-186	okarana	167-208-186-176

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-A-A-A melodia):

txirpillote	160-173-182-182	abasuse	146-179-182-182
baragarri	173-189-196-200	saparrade	170-182-186-186
sugelinde	148-165-165-167	errotari	150-165-167-167

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-A-B-B melodia):

arrastegi	142-182-170-162	alkondare	179-204-179-176
asukere	144-217-182-179		

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-B-A-B melodia):

abarkete	157-162-193-167	iñusente	170-167-193-160
----------	-----------------	----------	-----------------

Labur bilduz jaso ditugun melodia guztiak ondoko taulan agertzen dira:

Silaba-kopuruak

1	B-A			
2-Bokalez amaituak	B-A	A-B		
2-Kontsonantez amaituak	B-A-A	A-B-B	B-A-B	
3-Bokalez amaituak	B-A-A	A-B-B	B-A-B	
3-Kontsonantez amaituak	B-A-A-A	B-B-A-A	B-A-B-B	
4-Bokalez amaituak	B-A-A-A	B-B-A-B	B-A-B-B	

Eskema hau are laburrago eman dezakegu, izan ere, sekuentzia melodiko batzuk errepikatu egiten dira:

B-A
A-B
B-A-A
A-B-B
B-A-B
B-A-A-A
B-A-B-B
B-B-A-A

2. Bigarren lekukoa

Silaba batekoak (B-A melodia):

txarra	182-200	lurre	173-193	ona	179-186
arra	170-186				

Silaba bikoak bokalez amaituak (B-A melodia):

seme	173-189	baso	165-189	idi	179-189
ume	173-186				

Silaba bikoak bokalez amaituak (A-B melodia):

leku	179-146	kuku	193-160	egi	204-160
------	---------	------	---------	-----	---------

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (B-A-A melodia):

urdiñe	146-170-170	asala	150-170-170	gibela	162-173-173
argala	155-173-173	odola	160-167-167	sayetza	157-176-176
buskentza	152-176-173	okotza	150-176-176	platera	150-173-170
ixerra	150-182-182	iderra	157-167-167	gogorra	160-173-173
ugerra	146-173-173	sokorru	170-176-176	bulerra	160-170-170
bustena	152-173-173	urune	162-170-170	bigune	162-170-170
lagune	165-186-186	arrañe	157-162-167	sabala	160-167-176
aldatza	165-173-179	sorrotza	157-173-182	amotza	157-170-182
arotza	152-167-179	lebatza	160-167-179	garratza	165-170-186
mingotza	160-173-182	gorputze	162-176-193	sagarra	155-162-173
adarra	146-160-170	bedarra	157-170-179	asurre	150-165-186
laburre	155-167-182	egune	167-173-182	sakona	148-173-182
belune	152-165-176	egurre	152-167-186		

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (B-A-B melodia):

illena	167-176-160
--------	-------------

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (A-B-B melodia):

muskerra	173-152-146	belarri	176-157-160	ollarra	204-173-160
landare	179-162-160	indabe	196-165-165	lengusu	189-157-152
txindorra	182-167-155	intxurre	200-157-165		

Hiru silabakoak bokalez amaituak (B-A-A melodia)::

kokote	150-167-167	erropo	152-179-179	ganadu	144-157-162
armosu	152-162-162	osabe	150-167-170	okollu	152-176-176
sargori	162-182-186	errama	150-167-167	amurru	152-170-167
abarke	150-167-186	arratoi	142-160-182	errote	146-162-170

aurpegi	150-160-173	adabu	136-162-173	arrebe	148-162-170
orrasi	142-160-179	kamiño	167-170-173	lumetxe	165-182-196
madari	148-162-176	afari	140-162-176	kadere	155-165-173
anaje	148-160-167	abade	162-173-186	alabe	155-165-182

Hiru silabakoak bokalez amaituak (B-A-B melodia):

eguski	157-170-162	bariku	152-182-155	domeke	155-179-150
erreke	155-170-142	malluki	142-176-140	sapatu	160-176-152
aristi	152-176-152	gorringo	157-170-150	suringo	155-173-160
egurdi	152-176-148	illunde	160-170-152	katillu	176-196-179
askore	150-179-152	ixere	152-182-150	solomo	157-173-150

Hiru silabakoak bokalez amaituak (A-B-B melodia):

arrotza	196-176-160	edari	179-157-157	amoma	165-150-150
---------	-------------	-------	-------------	-------	-------------

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-A-A melodia):

txakoliñe	148-162-167-167	aberatza	152-167-176-176
-----------	-----------------	----------	-----------------

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-B-B melodia):

eguen	152-167-155-150	okarana	160-186-157-150
berakatza	167-186-170-155		

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-B-A-A melodia):

alargune	160-165-182-179
----------	-----------------

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-A-A-A melodia):

saparrade	146-160-162-160	baragarri	155-167-167-167
txirpillote	167-173-182-182	abasuse	142-157-173-173

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-B-A-B melodia):

iñusente	165-157-179-146
----------	-----------------

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-A-B-B melodia):

arrastegi	134-165-152-152	alkondare	162-189-165-162
asukere	152-176-165-152		

Labur bilduz jaso ditugun melodia guztiak ondoko taulan agertzen dira:

Silaba-kopuruak

1	B-A		
2-Bokalez amaituak	B-A	A-B	
2-Kontsonantez amaituak	B-A-A	A-B-B	B-A-B
3-Bokalez amaituak	B-A-A	A-B-B	B-A-B
3-Kontsonantez amaituak	B-A-A-A	B-B-A-A	B-A-B-B
4-Bokalez amaituak	B-A-A-A	B-B-A-B	B-A-B-B

Eskema hau, aurreko lekukoarekin egin dugun legez, are laburrago egin daiteke:

B-A
 A-B
 B-A-A
 A-B-B
 B-A-B
 B-A-A-A
 B-B-A-A
 B-A-B-B

Ikusten denez, lekuko biek oinarrizko tonu-melodia berberak erabiltzen dituzte. Oinarrizko tonu-melodia hauek funtsezkoak ote diren guztiz egiaztatzeko horietariko 50 berba aukeratu ditut lekuko hauekin ezeze beste laurekin erkatu ahal izateko. Lekukoak honako hauek izan dira:

- G-1, B. Barandika, 78 urte
- G-2, E. Elgoibar, 33 urte
- G-3, I. Elgoibar, 48 urte
- U-1, M. Gilisasti, 33 urte
- U-2, I. Gilisasti, 31 urte
- U-3, A. Kamiruaga, 22 urte

Silaba batekoak (B-A melodia):

Lekukoak	txarra	sarra	arra
G-1	243-262	208-243	217-243
G-2	152-162	167-173	162-189
G-3	182-200	--	170-186
U-1	204-217	179-200	189-200
U-2	111-123	103-113	105-119
U-3	208-238	200-227	204-222

Silaba bikoak bokalez amaituak (B-A melodia):

Lekukoak	seme	baso	ume
G-1	204-249	189-249	200-232
G-2	162-179	150-165	179-193
G-3	173-189	165-189	173-186
U-1	193-204	167-189	182-200
U-2	105-117	104-119	116-126
U-3	200-222	200-217	213-232

Silaba bikoak bokalez amaituak (A-B melodia):

Lekukoak	leku	kuku	egi
G-1	238-173	222-208	256-179
G-2	208-140	213-162	-
G-3	179-146	193-160	204-160
U-1	208-152	238-144	222-165
U-2	129-91	146-90	132-96
U-3	232-200	217-196	227-200

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (B-A-A melodia):

Lekukoak	mutille	egurre	garratza	lagune
G-1	208-238-249	193-227-232	200-232-238	200-249-249
G-2	146-167-179	167-182-193	167-179-193	170-193-193
G-3	-	152-167-186	165-170-186	165-186-186
U-1	189-213-213	179-213-213	179-204-204	189-217-217
U-2	107-123-123	102-117-124	104-126-126	103-123-124
U-3	204-217-217	193-217-217	208-222-227	196-213-213

Lekukoak	sabala	gogorra	bigune
G-1	189-232-232	238-292-292	232-276-276
G-2	165-193-193	173-196-196	189-208-204
G-3	160-167-176	160-173-173	162-170-170
U-1	179-196-196	176-193-193	189-204-204
U-2	104-116-123	105-126-126	104-123-120
U-3	196-213-200	193-204-204	193-208-208

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (B-A-B melodia):

Lekukoak	gixona
G-1	193-249-200
G-2	152-196-182
G-3	-
U-1	182-213-179
U-2	100-126-124
U-3	189-213-213

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (A-B-B melodia):

Lekukoak	ollarra	intxurre	muskerra
G-1	249-208-189	249-204-179	238-182-165
G-2	196-160-162	208-165-155	217-182-173
G-3	204-173-160	200-157-165	173-152-146
U-1	222-167-167	232-176-176	238-176-162
U-2	138-103-107	155-117-111	142-102-104
U-3	232-193-193	232-193-186	222-217-204

Hiru silabakoak bokalez amaituak (B-A-A melodia):

Lekukoak	abade	alabe	arrebe
G-1	208-262-292	213-238-256	222-256-276
G-2	152-173-193	160-176-193	146-179-189
G-3	162-173-186	155-165-182	148-162-170
U-1	196-213-213	170-196-200	170-193-193
U-2	104-117-119	105-121-128	106-124-126
U-3	204-208-208	196-200-200	217-227-227

Lekukoak	madari	kamiño	ganadu
G-1	213-256-262	208-227-232	208-238-243
G-2	167-193-204	165-189-193	170-189-186
G-3	148-162-176	167-170-173	144-157-162
U-1	176-193-193	186-217-222	186-200-204
U-2	102-121-121	103-126-126	103-119-126
U-3	200-213-222	200-217-213	200-213-222

Hiru silabakoak bokalez amaituak (B-A-B melodia):

Lekukoak	bekoki	lapiko	erreke
G-1	222-256-167	204-256-162	204-243-167
G-2	176-200-167	165-193-173	165-200-160
G-3	-	-	155-170-142
U-1	179-200-152	173-217-160	186-217-152
U-2	111-148-99	111-138-99	111-138-97
U-3	200-238-200	208-238-200	196-217-193

Hiru silabakoak bokalez amaituak (A-B-B melodia):

Lekukoak	landare	lengusu	indabe
G-1	238-189-189	238-186-186	238-186-182
G-2	200-170-167	200-165-157	200-160-157
G-3	179-162-160	189-157-152	196-165-165
U-1	217-160-165	200-176-176	227-173-176
U-2	123-98-98	126-96-93	132-90-96
U-3	232-196-196	227-204-193	238-196-200

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-A-A melodia):

Lekukoak	aberatza	atzasala
G-1	200-217-217-222	204-243-240-249
G-2	152-170-173-170	150-189-196-196
G-3	152-167-176-176	144-170-170-162
U-1	167-208-208-204	189-217-167-167
U-2r	99-113-121-126	108-148-108-105
U-3	204-217-217-222	200-232-208-196

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-B-A-A melodia):

Lekukoak	alargune	beargiñe
G-1	208-243-249-249	208-249-249-249
G-2	170-170-193-186	165-165-170-179
G-3	160-165-182-179	-
U-1	165-204-208-204	182-200-200-200
U-2	102-119-117-126	104-120-120-121
U-3	217-217-232-227	222-222-249-249

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-B-B melodia):

Lekukoak	berakatza	eskuturre	martitzena
G-1	217-269-179-179	0-276-193-193	200-262-193-193
G-2	186-204-186-132	167-227-193-189	173-208-176-167
G-3	167-186-170-155	0-186-160-165	-
U-1	196-222-170-173	0-227-173-173	170-217-165-165
U-2	99-134-106-92	0-146-116-113	105-144-99-102
U-3	213-227-204-208	213-243-217-204	213-243-208-196

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-A-A melodia):

Lekukoak	kuntzurruna	txakoliñe	atzamarra
G-1	213-238-238-243	196-227-227-227	182-222-217-222
G-2	165-186-196-193	167-186-193-193	179-196-208-208
G-3	162-167-176-165	148-162-167-167	0-167-167-167
U-1	182-208-208-208	179-208-208-208	179-222-170-167
U-2	119-132-134-132	102-119-120-121	106-131-99-100
U-3	217-232-232-232	193-227-227-222	213-232-204-204

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-B-A-B melodia):

Lekukoak	abarkete	iñusente
G-1	196-232-269-186	222-227-256-170
G-2	157-162-193-167	170-167-193-160
G-3	-	165-157-179-146
U-1	186-213-213-152	208-208-227-155
U-2	-	119-123-140-99
U-3	217-217-243-193	232-232-243-193

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-A-A-A melodia)

Lekukoak abasuse	baragarri	saparrade	errotari
G-1 204-232-232-238	193-208-204-208	222-238-238-243	213-238-238-238
G-2 146-179-182-182	173-189-196-200	170-182-186-186	150-165-167-167
G-3 142-157-173-173	155-167-167-167	146-160-162-160	-
U-1 179-208-213-213	186-208-208-208	167-193-193-189	179-196-196-193
U-2 99-117-124-129	100-115-120-120	110-134-142-142	101-121-123-124
U-3 213-227-227-232	200-217-222-222	217-227-238-238	204-222-227-227

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-A-B-B melodia):

Lekukoak	arrastegi	alkondare
G-1	213-262-213-208	200-256-186-189
G-2	142-182-170-162	179-204-179-176
G-3	134-165-152-152	162-189-165-162
U-1	196-232-170-165	176-208-173-170
U-2	110-136-98-98	107-134-100-100
U-3	227-243-222-213	213-243-200-200

Tauletan ikusten den bezala, oinarrizko melodia berberak aurkitzen ditugu lekuko guztietan. Desberdintasuna berbak melodia batean edo bestean kokatzean datzala dirudi; hala eta guztiz ere, berauek oso gutxi dira, denetara % 4,6 baino ez dira. Berauetan nabarmenenak "atzasala" eta "atzamarra" berben kokatzean dagoz; Urdulizkoek B-A-B-B melodian kokatzen dituzte eta Gatikakoek, ostera, B-A-A-A melodian.

Hyman-ek (1981) japonieraz ari dela ondoko hau diosku:

"los contornos de timbre de las palabras japonesas pueden predecirse mediante la colocación de un acento /' en la vocal que precede inmediatamente al descenso de timbre. Si no se da dicho descenso en la palabra, o bien se acentúa la última sílaba- en cuyo caso el descenso se efectuara en la sílaba del sufijo –o bien no hay sílaba acentuada– en cuyo caso una sílaba del sufijo se realizará sin descenso acentual."

Beronekin batera Hualde-k (1989a, 279. or.) estratonatitateaz esandakoa kontutan hartuta:

"La sílaba inicial es extratonal y se exceptúa del dominio de asociación del tono alto siempre y cuando quede al menos una sílaba que tenga tono alto".

azalpen baterako entseia egin genezake. Honela, silaba estratonala baztertuta tonu altua non gertatzen den markatuz gero honako hau geneukake:

txar´:	txàrrá
semé	sèmé
lagún:	làgúné

tonu altu lehen silaban gertatzen denean errestrikzioa beronen ostean tonua bajatu beharra izango litzateke, hau da:

óllar:	óllàrrá
lándara:	lándàrè

Hualde-k (1989b) esaten digun legez:

“Gernikako euskaraz ere, tonua hitzeko silaba batean erortzen bada, ez dago beste silabetan igotzerik. Gainera, euskalki honetan ere, hitzaren lehenengo silabak goiko tonua badu, hitzaren beste silaba guztiek beheko tonuak izango dituzte”.

Azken guzti hau berdin berdin aplika daiteke aztertzen ari garen euskarari. Hala ere, orain arte eman-dako erregelen bidez ez genituzke melodia guztiak azalduko; esate baterako:

B-A-B bekoki, domeke, lapiko,
 e.a.
B-B-A-A alargune, beargiñe, e.a.
B-A-B-B berakatza, martitzena,
 eguena, e.a.

eskema horretatik kanpo geratuko liriteke.

Haraguchi-k (1988) japonierarako proposatutako bidetik, oinarrizko tonu-melodiak ateratzeko izenek eta adjektiboek lexikoian marka bi asoziatuta daukatela proposatu behar dugula uste dut. Marka biek daudeneko silaban tonu altua sartzeko bidea emango ligukete; berauen arteko desberdintasuna ondoko silabaren (edo silaben) tonuak baxuak edo altuak izatean datzake. Haraguchi-ri (1988) ere jarraikirik, marka horiek ondoko hauek izan daitezke:

“*”, beronen ostean tonua altua izango dela adierazteko erabil genezake⁸.

“*”, beronen osteko silabaren (edo silaben) tonuak baxuak direla adierazteko.

Kontutan hartu behar da, bestalde, behin tonua bajatuz gero berau ez dela berriro igoten. Marken egonguneei dagokienez, honako aukerok ditugu:

“*”

- 1) Silaba bakarrekotan berbatik kanpo: o* ; txar, lur, on, e.a.
- 2) Bigarren silaban: o ō (o o...), mutille, lagune, saparrade, e.a.
- 3) Hirugarren silaban: o o ō (o o ...) : alargune, beargiñe, e.a.

Hualde-ri (1989a, 279. or.), lehen aipatu dudan legez, jarraikirik:

“La sílaba inicial es extratonal y se excetúa del dominio de asociación del tono alto siempre y cuando quede al menos una sílaba que tenga tono alto”.

gauza berak balio digu Gatika eta Urdulizko kasuetarako 1, 2 eta 3 melodietan. Deribazioetarako ondoko hau proposa dezakegu:

1. txar* + a
2. (se)mĕ* + a
3. (alar)gŭn* + a

Afijazioa eta bokalen asimilazioa:

txarră semĕ alargŭne

8. Tonua mantendu edo igon egin daiteke hurrengo silabetan, lekukoen datu fonetikoetan ikusi dugun bezala.

Markari loturiko tonu altuaren sarrera:

txarra seme alargune
| | | |
A A A A

Azken errepresentazioetarako eta Hualde-ri (1989a, 279. or) jarraikirik:

"Las representaciones finales se obtienen asignando un tono bajo a las sílabas que en este punto permanecen sin tono".

Tonu baxuen sarrera:

txarra seme alargune
| | | | | | | |
B A B A B B A A

Bigarren markaren egonguneei dagokienez, ondoko aukerok ditugu:

- 4) Lehen silaban: $\overset{*}{\delta}$ o (o o...) leku, ollar, landara
- 5) Bigarren silaban: o $\overset{*}{\delta}$ (o o...) bekoki, lapiko
- 6) Hirugarren silaban: o o $\overset{*}{\delta}$ (o o ...)
iñusente

Melodia hauek oinarri direla deribaziorako ondoko hau proposa daiteke:

3. $\overset{*}{l\bar{e}}$ ku + a
4. $\overset{*}{be\bar{k}o}$ ki + a
5. $\overset{*}{i\bar{n}u\bar{s}\bar{e}}$ nte + a

Afijazioa eta bokalen asimilazioa:

$\overset{*}{l\bar{e}}$ ku $\overset{*}{be\bar{k}o}$ ki $\overset{*}{i\bar{n}u\bar{s}\bar{e}}$ nte

Markari loturiko tonu altuaren sarrera:

$\overset{*}{l\bar{e}}$ ku $\overset{*}{be\bar{k}o}$ ki $\overset{*}{i\bar{n}u\bar{s}\bar{e}}$ nte
| | |
A A A

Tonu baxuen sarrera:

leku $\overset{*}{be\bar{k}o}$ ki iñusente
| | | | | | | | |
A B B A B B B A B

Kontutan hartuta alde batetik dauzkagun markak eta, bestetik, beraien egonguneak ondoko aukerok egon daitezke berben melodiari dagokienez⁹:

1. txàrrá, lùrré, òná, e.a.
2. sèmé, mùtíllé, àbérátzá, sàpárrádé
3. àlàrgúné, bèàrgíné
4. lékù, óllàrrà, lándàrè
5. bèkóki, gixónà, bèràkàtzà,
àlkóndàrè
6. iñùsénté, àbàrkété

Izen Konposatuak

Izen konposatuak egikeran, konposatuak berezko melodia hartzen du konposagaiek, berriz, euren berezko melodiak galtzen dituztela; hona hemen adibide batzuk:

9. "*" tonu altua adierazteko erabiliko dut eta "...", berriz, tonu baxua adierazteko.

arto	buru	artaburu
142-162	150-165	129-162-167-165
aste	egune	astegune
142-167	150-167-160	146-167-167-162
barre	santzo	barre santzo
160-132	136-170	160-152-140-140
ardi	txabole	ardi txabole
144-173	165-152-136	150-176-146-134-134
arto	solo	arto solo
146-165	157-165	140-173-146-142
bedarra	leku	bedar leku
155-165-167	173-146	152-165-148-148
berakatza	sope	berakas sope
157-165-160	160-176	155-167-152-134-152
aste	akabu	aste akabu
146-176	140-160-167	146-160-150-142-148
ogi	asala	ogi asala
152-173	136-167-165	148-170-150-148-136
solo	ertza	solo ertza
150-167	138-160	160-173-160-160
sapate	kordela	sapata kordela
162-162-173	165-173-167	160-173-176-160-150-150
esku	pelote	esku pelote
146-176	152-167-148	144-186-157-152-136
txori	abi	txori abi
167-176	176-162	162-189-148-146

Adibide horietatik ondoko melodiak atera ditzakegu:

[B-A] + [BA]	: B-A-A-A
[B-A] + [B-A]	: B-A-B-B
[A-B] + [B-A]	: A-B-B-B
[B-A] + [A-B]	: B-A-B-B
[B-A] + [A-B-B]	: B-A-B-B-B
[B-A] + [B-B-A]	: B-A-B-B-B
[B-A] + [B-A-A]	: B-A-B-B-B
[B-A] + [B-A-B]	: B-A-B-B-B
[B-B-A] + [B-A-B]	: B-A-A-B-B-B

Hala ere, ikusi egin beharko litzateke erregela finkorik dagoen ala ez.

Izen eratorriak

Nire helburua arazo honetan sakontzea ez bada ere, hemen datu akustikotan oinarrituta atzizki eta atzizkitzat hartzen diren berba batzuen tonu-erabilera batzuk emango ditut. Badirudi atzizki batzuk lexemaren melodiari atxeki dakizkiokeela berorren melodia mantenduz; eta beste batzuk, ostera, tonu baxuz markatuta daudela eta atzizkian bajatu egin behar dela. Jarraian multzo bi hauetan sailka daitezkeen atzizki batzuk ikusiko ditugu.

1. Lexemaren melodiari datxezkion atzizkiak

-kada

aginkede : 152-160-173-176

platerkade : 148-167-162-165

-ari

errotari : 146-165-165-162

errementari: 142-160-157-160

-keri

andikeri : 157-186-176-176

arrokeri : 142-157-167-170

umekeri : 142-160-173-173

sorginkeri : 150-167-170-170

mamurreri : 152-170-170-176

sakeleri : 165-173-173-176

-tasun

aberastasune: 155-165-150-160-176-160

argittasune : 150-170-170-176-157

laguntasune : 152-167-155-173-162

illuntasune : 155-167-157-176-152

gastetasune : 142-165-162-170-162

2. Tonu baxuz markatuta dauden atzizkiak:

-(t)aldi

lotaldi : 150-173-142

egostaldi : 150-165-152-157

estualdi : 144-167-157-152

-(k)era

andiere : 146-176-176-152

sakonere : 155-179-150-150

aurrekere : 148-162-186-157

lotukere : 150-182-155-140

urtekere : 131-170-152-140

-kune

aittukune : 152-196-167-146

korrikune : 167-179-162-140

-rengo

akaburengo : 142-162-173-162-148

kanporengo : 170-162-150-150

ganerengo : 179-157-155-155

eskiñarengo : 157-173-160-150-150

-une

aterrune : 148-179-162

baltzune : 155-165-146

illunune : 167-182-155-152

sabalune : 160-167-162-150

-pe

Atzizki honek tonu baxua eduki ezeze aurreko silabaren tonu altua bajarazi ere egiten du; adibidez:

aterpe : 182-165-162

besape : 176-157-148

arriape : 176-170-152

labape : 162-146-142

eskillarape : 152-165-167-157-155

Fenomeno hau azaltzeko aukera bi dauzkagu beronek beste tonu baxu bat asoziatuta daukala proposatu ahal dugu¹⁰, hau da /^ˈpe/. Tonu flotarri delako honen teorizaziorako Goldsmith-en (1990, 20. or.) berbei interesgarri deritzet:

"The term floating tone has been indiscriminately used with two rather different meanings. On the one hand, it has been taken to refer specifically to a morpheme that is underlyingly only tonal, that is, composed of segments only on a tonal tier. On the other hand, the term has also been used to refer to segments which, at a given moment in the derivation, are not associated with any vowel.

It should be clear that the two usages involve rather different, though related, senses. If a vowel should come to be deleted, then the tone associated with it may be said to become "floating" in the second sense, though not in the first".

Deribazioa orduan honela geratuko litzaiguke:

[ar^ˈi] + [ˈpe] [lab^ˈa] + [ˈpe]

Afijazioa:

ar^ˈi ˈpe lab^ˈa ˈpe

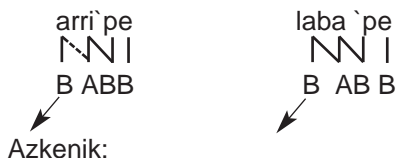
Markei dagozkien tonu altuen sarrera:

ar^ˈi ˈpe lab^ˈa ˈpe
| |
A A

Tonu baxuen sarrera:

arri ˈpe laba ˈpe
| | | | | | | |
B ABB B AB B

Hemen egongune barik dagoen tonua aurreko silabara pasatuko litza-teke eta beronen ondorioz horretan dagoen tonu altua lehenengora:



arripe labape
| | | | | |
A B B A B B

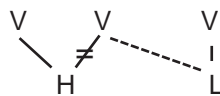
árrìpè lábàpè

Beste aukera bat Hualde-k (1988, 273. or.) Ondarrurako proposatzen diguna dugu:

"I propose to account for the old generation forms by means of a rule that spreads an underlyingly linked low tone leftwards, delinking a branching high tone. The rule must apply after H-insertion but before initial H-delinking, since a/it does not apply to bisyllabic words, which do not bear a branching high and b/it has the effect of retracting a high tone one syllable with respect to the singular".

Erregela ondoko era honetara ematen digula:

L- Spread



Deribazioa orduan honela geratuko litzaiguke:

[arri] + [pè] [laba] + [pè]

10. Beste hizkuntza batzutan fenomeno hau nahikoa arrunta ei da. Goldsmith-i (1990) jarraikirik euskarara tonu flotarri agian esan lekioket honi.

Afijazioa:

arripè labapè

Markei dagozkien tonu altuen sarrera:

arripè labapè

A A

Tonu baxuen sarrera:

arripe labape

B AB B A B

L- Spread

arripe labape

B AB B A B

Azkenik:

arripe labape

| | | | | |
A B B A B B

árripè lábapè

Ikusten denez, batetik zein bestetik, leku batera heltzen gara; hala ere, eta geroago aditzaren aspektuaz ikusiko dugunez, Hualde-ren bideari egokiago deritzot.

Izen-sintagmaren tonuaz

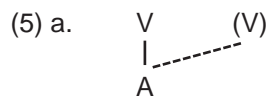
Izen-sintagma izen eta mugatzailez osatuta egon daitekeen arren badira beste zenbait aukera ere; Goenaga-ri (1980, 47. or.) jarraikirik, IS----> IM + mug. geneukake aukera horietariko bat. IM horren barruan I + (Adj)

geneukake. Beraz, ataltxo honetan izena eta adjektiboa elkartzean zer gertatzen den ikusiko dugu.

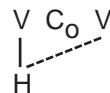
lur bigunen : 157-170-173-176
solo txarren : 167-176-173-182

Ikusten denez, adjektiboak bere melodian lehen silaba baxua eduki arren, izenaren ondoan jarriz gero aurreko silabaren tonu altua hartzen du; gauza bera gertatzen zaie izenen lehen silabei hasiera osoan ez daudenean. Berau azaltzeko Hualde-k (1989a) ematen digun erregela berbera aplika dezakegu:

"La regla en (5a) dice que una sílaba (o vocal) a la que se le ha asignado extratonalidad recibe el tono alto de una sílaba precedente...:



Goldsmith-ek (1990, 19. or.) Sakuma hizkuntza dela eta erregela berbera beste era egokiago honetara ematen digu:



Mugatzaile plurala

Izenen oinarrizko melodiak ateratzeko egin dugun legez, ataltxo honetan mugatzaile pluralaren morfema erantsiz gero zer gertatzen den ikusiko dugu. Hona hemen bildu ditudan datu akustikoak:

Silaba batekoak (A-B melodia):

txarrak	176-136	lurrek	170-162	onak	189-155
arrak	167-144				

Silaba bikoak bokalez amaituak (A-B melodia):

semek	189-155	basok	167-126	idik	173-160
umek	189-155	lekuk	193-148	kukuk	200-160

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (B-A-B melodia):

lagunek	167-196-167	gixonak	173-189-146	apatzak	170-204-176
egurrek	165-196-162	polittek	173-176-142	arrañek	160-186-148
usiñek	160-208-160	asalak	157-193-157	gibelak	179-200-170
sabalak	157-182-155	argalak	160-196-170	odolak	162-196-157
sayetzak	146-179-138	beatzak	160-179-167	aldatzak	162-182-140
amotza	140-186-140	buskentza	176-193-157	lebatza	162-186-162
garratza	157-182-132	mingotza	170-193-170	okotza	150-200-140
gorputze	165-193-142	sagarrak	157-193-170	iderrak	167-200-160
piperrak	173-204-167	sekorrak	167-204-167	adarrak	170-200-165
txakurrek	165-193-170	bedarrak	173-208-170	gogorrek	165-204-162
asurrek	152-196-167	ugerrak	160-200-152	laburrek	160-196-167
edurrek	162-200-152	paparrak	165-200-167	isterrak	162-204-176
tximur	176-204-162	txikerrak	173-196-167	illenak	170-204-170
egunek	167-204-167	sakonak	162-204-170	bustenak	165-204-167
illunek	179-208-173	ueunek	189-204-170	bigunek	176-208-179
gixenak	189-213-167	belunek	173-204-167		

Silaba bikoak kontsonantez amaituak (A-B-B melodia):

muskerrak	200-182-146	musturrek	204-182-162	ollarrak	189-155-157
txindorrek	204-165-155	intxurrek	200-173-155		

Hiru silabakoak bokalez amaituak (B-A-B melodia):

abadek	160-189-162	alabak	160-186-155	bekokik	165-204-140
lapikok	160-213-152	abarkak	155-179-142	eguskik	157-182-140
barikuk	162-193-165	domekak	162-189-155	errekak	162-193-165
arratoik	152-179-148	sapatuk	144-176-157	aristik	152-176-160
errotak	152-176-160	kokotak	173-196-152	erropak	167-182-162
gorringok	170-193-157	suringok	182-193-160	aurpegik	165-189-167
egurdik	165-193-146	illundek	167-193-155	piñudik	182-193-152
eperdik	162-193-160	ganaduk	176-193-150	gixeduk	167-204-165
adaguk	157-182-152	arrebak	160-182-146	armosuk	150-182-165
orrasik	160-193-157	kamiñok	162-193-157	okelak	150-189-157
okolluk	160-200-165	katilluk	160-193-152	lumetxak	170-193-152
apatxak	152-179-152	sargorik	160-193-165	askorak	152-189-132

madarik	162-189-167	platerak	165-200-148	afarik	152-193-176
kaderak	165-193-170	solomok	162-193-167	amurruk	167-189-160
itxurrik	173-208-157	sokorruk	162-200-165	anajek	140-186-157
antojuk	157-196-152				

Hiru silabakoak bokalez amaituak (A-B-B melodia):

arrebak	176-157-155	arrotza	193-179-150	edarik	193-182-179
amomak	182-167-162	belarrik	189-182-182	landarak	182-152-148
indabak	193-160-157	lengusuk	189-160-140		

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-A-B melodia):

aberatzak	160-170-189-136	alargunek	152-162-186-144
kuntzurrunek	173-186-208-134	iretargik	152-173-193-148
arrastegik	150-179-170-148	txakoliñek	160-176-186-157
atzamarrak	170-182-200-160		

Hiru silabakoak kontsonantez amaituak (B-A-B-B melodia):

eskuturrek	157-217-186-173	martitzenak	160-208-173-157
egustenak	162-200-176-142	eguenak	167-196-186-189
okaranak	162-200-179-176		

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-A-A-B melodia):

txirpillotak	165-179-189-126	saparradak	160-170-173-152
abasusek	150-165-189-150	baragarrik	165-179-196-170

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-A-B-B melodia):

alkondarak	160-200-186-152	asukerek	152-204-186-173
------------	-----------------	----------	-----------------

Lau silabakoak bokalez amaituak (B-B-A-B melodia):

abarketak	150-152-182-150	iñusentek	173-167-189-155
-----------	-----------------	-----------	-----------------

Labur bilduz jaso ditugun melodia guztiak ondoko taulan agertzen dira:

Silaba-kopuruak

1	A-B			
2-Bokalez amaituak	A-B			
2-Kontsonantez amaituak	B-A-B	A-B-B		
3-Bokalez amaituak	B-A-B	A-B-B		
3-Kontsonantez amaituak	B-A-A-B	B-A-B-B		
4-Bokalez amaituak	B-A-A-B	B-A-B-B	B-B-A-B	

Aurreko guztia ikusita, mugatzaile pluralaren morfema tonu baxuz (-àk) markatuta dagoela esan behar dugu. Deribazioak ondoko era honetara proposa ditzakegu:

Oinarrizko erak:

txar* + àk semè* + àk lè^{h^{ma}}ku + àk lagùn* + àk abèratz* + àk ò^{h^{ma}}llar + àk

Afijazio eta bokalen azimilazio erregelak:

txarr*`àk	semè*`k	lè ^{h^{ma}} ku`k	lagùn*`èk	abèratz*`àk	ò ^{h^{ma}} llar`àk
B	B	B	B	B	B

Marken tonu altuen sarrera:

txarr*`àk	semè*`k	lè ^{h^{ma}} ku`k	lagùn*`èk	abèratz*`àk	ò ^{h^{ma}} llar`àk
AB	A B	A ..B	A B	A A B	A B

Tonu baxuen sarrera:

txarr*`àk	semè*`k	lè ^{h^{ma}} ku`k	lagùn*`èk	abèratz*`àk	ò ^{h^{ma}} llar`àk
B A B	B AB	A..BB	B A B	B A A B	A B B

Tonu altuen egokitzapena: Egongune barik dauzkagun tonu baxuak aurreko silabaren egongunean ezartzen dira, horren ondorioz silaba horietako altuak atzeratu egiten dira eta silaba estratonalen tonu baxuak desagertu egiten dira

txarr`àk	semè`k	lekuk	lagun`èk	aberatz`àk	ollarr`àk
BAB	B A B	A.B	B A B	B AA B	A B B

Azalean geratzen direnak honako hauek ditugu:

txárràk sémèk lékùk làgùnèk àbérátzàk óllàrràk

Adjektibo eratorriak

Izen eratorrietan egin dugun legez, hemen ere, datu akustikoetan oinarrituta, lexemaren melodiari datxezkion atzizki batzuk alde batetik ikusiko ditugu, eta, bestetik, tonu baxuz markatuta dauden beste batzuk.

1. Lexemaren melodiari datxezkionak

-bako

ganorabako : 167-160-144-144-157
lotzabako : 140-165-165-165

-dun

dirudune : 157-165-167-167
berbaldune : 152-165-165-162
solodune : 150-162-162-162
sulodune : 160-170-167-167
bixerdune : 138-179-179-160

-garri

lotzagarri : 152-176-176-173
berogarri : 162-173-176-179
kaltegarri : 152-173-173-179
negargarri : 155-170-170-173

-tzu

okelatzu : 146-176-176-182
saldatzu : 148-176-186

2. Tonu baxuz markatuta daudenak:

-sto/-do

sapasto : 142-157-146
sorr isto : 148-179-150
ugerdo : 148-167-148
bixerdo : 138-179-146

-parri

yatziparri : 152-176-162-165
eskonparri : 138-170-167-165
asi parri : 146-176-165-170
yayoparri : 167-176-173-173

-ar/-tar

katikarra : 165-176-165-152
urdulistarra : 152-160-176-157-148
butroyarra : 155-179-157-146
laukistarra : 146-176-160-134

-ti

bildurti : 167-173-157
kakati : 146-170-152
negarti : 152-179-148
eskerti : 152-186-0

Predikatu osagarria

Adjektiboa predikatu osagarria denean, eta "egon" aditzarekin erabiltzen denean, mugatzaile barik agertzen zaigu, beronek aukera ematen digu adjektiboen oinarritzko melodia neurtzeko. Guk hemen aurkezten ditugun datuetan adjektibo guztiak marka berekoak dira; hona hemen adibideak:

ori suri dau:	138-152
ori gaste dau:	152-162
ori andi dau:	152-162
ori bero dau:	150-152
ori luse dau:	146-152
ori bigun dau:	152-165
ori gogor dau:	152-162
ori labur dau:	150-162
ori bellegi dau:	152-162-162

Ikusten denez adjektibo guztiok bigarren silaban "*" marka daukate eta bertan tonu altua sartzen da. "bellegi"ren kasuan, "*" markak tonua bere ostean mantendu behar dela agintzen duenez gero, azken silaban tonu altua ere daukagu; beraz:

suri* bell*gi

Markaren tonu altuen sarrera:

suri [*]	bellēgi [*]
A	A A

Tonu baxuen sarrera:

suri	bellegi
BA	B AA

Beraz, datu akustikoetan egiaztatzen den legez:

sùrí	bèllégí
------	---------

Adjektiboen aldagarriak

Adjektiboen aldagarritzat erabiltzen diren -AU, -EGI, -EN eta -TXU atzizkiak aztertuko ditugu jarraian. Atzizki guztiok tonu baxuz markatuta agertzen zaizkigu:

1. -au atzizkia

Hona hemen oinarritzat hartutako datu akustikoak:

otzau	: 167-129
sarrau	: 162-126
txarrau	: 157-116
baltzau	: 150-112
suriau	: 142-162-123
gasteau	: 148-167-120
andiau	: 152-152-116
beroau	: 138-165-131
luseau	: 157-179-124
txikerrau	: 148-160-126
bigunau	: 152-173-126
gogorrau	: 152-167-124
laburrau	: 146-170-132
polittau	: 148-160-129
iñusenteau	: 170-170-186-134-132
bellegiau	: 170-170-186-129
aberatzau	: 152-152-173-142-132
biribillau	: 162-170-179-126
saskelau	: 155-179-134

Datuetan ikusten denez, "-au" atzizkia tonu baxuz markatuta dagoela esan behar dugu, hau da /-àu/. Adjektiboaren silaba kopuru eta oinarritzko melodia batzuen arabera honako deribaziook proposa daitezke:

[txar [*]]	+ [-àu]
[suri [*]]	+ [-àu]
[bellēgi [*]]	+ [-àu]

Afijazioa:

txarr [*] àu	suriau [*]	bellēgiau [*]
-----------------------	---------------------	------------------------

Marken tonu altuen sarrera:

txar'àu	suriau	bellegiau
AB	AB	AAB

Tonu baxuen sarrera:

txar'àu	suriau	bellegiau
BAB	BAB	B AAB

Lehen adjektiboaren deribazioan tonu altu bat egongune barik geratu zaigunez, berau aurreko silaban ezarriko litzateke:

txar'àu
↘
BAB

Azkenik:

txàrràu	sùriàu	bèllégiau
---------	--------	-----------

2. -egi

Hona hemen oinarritzat hartutako datu akustikoak :

otzegi	: 160-119-119
sarregi	: 165-131-131
txarregi	: 162-138-124
baltzegi	: 152-117-115

suriegi : 138-157-126-126
 gasteegi : 150-165-126-123
 andiegi : 146-160-138-136
 beroegi : 146-162-144-138
 luseegi : 157-170-136-131
 txikerregi : 0-182-132-129
 polittegi : 152-165-134-134
 iñusenteegi: 162-162-182-152-138-
 138
 bellegiegi : 146-167-182-126-126
 aberatzegi: 148-144-170-140-132
 biribillegi : 150-165-176-140-138
 saskelegi : 167-186-138-136

Datuetan ikusten denez, -EGI ere markatuta egongo litzateke /-ègi/¹¹; deribazioak aurrekoan ikusitako era berean egingo lirateke, azkenik honako hau edukita:

txárrègì sùrìègì bèllégìgègì

3. -ena

Hona hemen oinarritzat hartutako datu akustikoak:

sarrena : 150-131-131
 txarrena : 160-124-119
 suriena : 136-150-126-116
 gasteena : 155-152-129-128
 andiena : 152-165-134-129
 beroena : 146-170-152-136
 txikerrena: 152-155-131-124
 bigunena : 152-176-129-129
 gogorrena: 152-173-142-136
 laburrena : 150-173-134-132

polittena : 150-165-132-124
 aberatzena: 152-150-165-129-129
 biribillena : 150-160-176-138-138
 saskelena: 148-170-134-134

Berau ere markatuta dagoenez gero /-èna/ geneukake, deribazioak eginez gero honako hau aterako genuke:

txárrènà sùrìènà bèllégìènà

4. -txu

Barietate honetan atzizki hau beste barietate batzuetako "samar"en ordezt erabiltzen da. Ondoa ematen ditudan datu akustikoetan oinarrituta berau ere markatuta dagoela esan beharra dago /-txù/. Hona hemen datu akustikoak:

ostxu : 165-128
 sartxu : 160-131
 txartxu : 160-126
 gastetxu : 150-152-136
 anditxu : 152-173-148
 gogortxu : 152-165-123
 laburtxu : 146-162-140
 aberastxu : 155-152-167-123
 biribiltxu : 152-155-170-115
 saskeltxu : 157-182-121

Deribazioak lehen bezala eginez gero ondoko hau aterako genuke:

txártxù sùrítxù bèllégítxù

11. Bisilaboetan, tonu baxuz markatuta dagozenez, lehen silaba markatzea nahikoa litzateke, izan ere, behin tonua bajatuz gero ez dago igoterik.

Bibliografia

- Etxebarria, J. M., I (1991): *Zeberio haraneko eukararen azterketa etno-linguistikoa*, Ibaizabal. Zornotza.
- Gaminde, I., (1991): "Tonuarekin lotutako ulermen mailako testa" in *Uztaro*, 3, 97-108. or., UEU, Bilbo.
- Goenaga, P., (1980): *Gramatika bideetan*. Erein. Donostia.
- Goldsmith, J., (1990): *Autosegmental and metrical phonology*. Massachusetts.
- Haraguchi, S., (1988): "Pitch Accent and Intonation in Japanese"; in Hulst, H., van der, Smith, N., (1988): *Autosegmental Studies on Pitch Accent*. Foris Publications. Dordrecht.
- Hualde, J. I., (1988): *A Lexical Phonology of Basque*. University of Southern California.
- Hualde, J. I., (1989a): "Acentos vizcaínos" in *ASJU-XXIII-1*, 275-326. or., Donostia
- Hualde, J. I., (1989b) "Euskal doinu-azentuaz" in *ZUTABE-21*
- Hyman, L. M., (1981): *Fonología: Teoría y análisis*. Paraninfo, Madrid.
- Mitxelena, K., (1976): "Acentuación alto-navarra" in *FLV-23*, 147-162. or.
- Mitxelena, K., (1977): *Fonética Histórica Vasca*. Donostia.
- Mohanan, K. P., (1986): *The Theory of Lexical Phonology*. Dordrecht.
- Monroy, R., (1980): *Aspectos fonéticos de las vocales española*. SGEL, Madrid.
- Rotaetxe, K., (1981): "Euskal prosodiaz" in *EUSKARA-26*.
- Salaburu, P., (1984): *Arau fonologikoak*. EHU, Bilbo.
- Txillardegui., (1984): *Euskal Azentuaz*. Elkar, Donostia.