

ANUARIO DEL SEMINARIO DE FILOLOGÍA VASCA «JULIO DE URQUIJO»

International Journal of Basque Linguistics and Philology

XLV-1

2011



Gipuzkoako Foru Aldundia
Diputación Foral de Gipuzkoa



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

© “Julio Urkixo” Euskal Filologia Mintegi-Institutua / Instituto-Seminario de Filología Vasca «Julio de Urquijo»

ISSN.: 0582-6152. Depósito legal / Lege gordailua: S.S.-400/1967

EUSKAL METATESIAK: ABIABURUA HAIEN IKERKETARAKO¹

Ander Egurtzegi

Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea

Laburpena

Metatesiak, orokorrean katea fonikoaren sekuentziaren segmentu edo ezaugarrien edozein ordena aldaketa bezala ulertzen dena, bere sailkapen tipologikoan aurrerapen handia jaso du Blevins eta Garretten (1998, 2004) lanari esker, bai bilakabidearen analisisian eta baita bere ezagutzan ere. Haien modeloa jarraituz, euskaraz historikoki izan diren metatesi prozesuak analizatu ditut eta hauen motibazioa identifikatu, zeina fonetikoa den. Hipotesi nagusitzat metatesia bilakabide fonetikoki naturala dela eta beste edozein prozesu fonologiko ulertzeko beharrezkoak diren aurreikuspenen bitartez analiza daitekeela izango dut.

Bi metatesi prozesu bereiziko ditut: lehendabizikoa segmentu bakar baten lekualdatzea da, bigarrenak bi segmenturen kokapenak trukatzeko dituen bitartean. Lehenengoa bereizgarri fonetiko luzeak (Ohala 1981) dituzten ezaugarri fonologikoei dagokie eta bigarrena segmentu bikote mugatuek aurrera eramaten duten transposizio ez-lokala da, bikote hauek betiere haien ekoizpenean antzekotasunen bat azaltzen dutelarik eta silabaren barnean kokapen berdinean kokatzen direla, i.e. bi bokalak nukleoan edota bi kontsonanteak koda edo ekinean.

Lan honek euskaratik harturiko ebidentzia berria gehitzen dio metatesia arrazoi fonetikoek eragindako prozesu natural bezala analizatzeko xedeari, honakoa emaitzak gidaturiko edozein prozesu dituen ezaugarri orokorretan oinarriturik (Ohala 1981, 1993) bideratzen dela arrazoi artikulatorioekin batera, mugimendu plangintzan sorturiko akatsak kasu (Garrett & Johnson).

Giltz-hitzak: metatesia, fonologia, fonetika, hautemate, ahoskatze, bilakabidea.

¹ Lan hau Eusko Jaurlaritzaren finantziazioarekin burutu da ikertzaileen prestakuntza eta hobekuntza programaren bitartez [BFI 2010-385], Eusko Jaurlaritzaren «Lingüística histórica e historia de la lengua vasca» [GIC 10/83, IT486-10] talde kontsolidatua, MINECO-ren «Monumenta Linguae Vasconum (III)» [FFI 2008-04516] eta «Monumenta Linguae Vasconum (IV): Textos arcaicos vascos y euskera antiguo» [FFI 2012-37696] eta UPV/EHU-ren UFI 11/14. Nire eskerrik beroenak Joseba Lakarra, Juliette Blevins eta Gorka Elordietari eskainitako laguntza ikaragarriarengatik. Hauekin batera Andrew Garrett, Aritz Irurtzun, Borja Ariztimuño, Iván Igartua, John Ohala, Jose Ignacio Hualde, Koldo Uli-barri, Koldo Zuazo, Larry Hyman eta Zelin Mounole eskertu nahi ditut, haiekin izandako solasaldietan jasotako ideia oso baliagarriengatik eta kontatu dizkiedan guztiak interesa erakutsiz entzun izanagatik. Esan beharrik ez dago geratu diren akats guztiak nireak direla.

Abstract

The typological classification of metathesis, which is usually best understood as any re-ordering of segments or features within the phonological string, has experimented a great step forward in terms of analysis and understanding of the phenomenon as a consequence of the work of Blevins & Garrett (1998, 2004). Following their model, I have analyzed the different metathesis processes found historically within the Basque language and identified the underlying motivation, which is phonetic in nature. The main hypothesis is that metathesis is a phonetically natural process that can be analyzed following the same assumptions made for any other phonological change.

I will distinguish two kinds of metathesis processes, the first involves a single segment being relocated in the phonological string whereas the second interchanges a pair of (different) segments. The former can only involve features bearing elongated phonetic cues (Ohala 1981), and the latter is a nonlocal two-segment transposition involving restricted pairs of vowel or consonants that are similarly produced to some extent, and that are usually located in the same position of two adjacent syllables, i.e. two vowels in the nucleus or two consonants either in onset or coda position.

This work adds new evidence taken from Basque to further develop the analysis of metathesis as a phonetically natural process that is produced by phonetic reasons, based on the common properties of any output driven process (Ohala 1981, 1993), along with articulatory reasons such as motor planning errors (Garrett & Johnson).

Keywords: *metathesis, phonology, phonetics, perceptual, articulatory, process.*

Hitzaurrea

Kate fonikoaren sekuentziaren ordena aldatzen duen edozein segmentu (bokal zein kontsonante) edo ezaugarriren leku aldaketa izendatuko dugu metatesi. Lan honen egungo hizkerak sortzeko bidean garatu diren metatesi eta metatesi moduko zenbait bilakaera jorratuko ditu (aurkitu ahal izan ditugun guztiak, hain zuzen), hauen adibideak batuz eta sistematizazio baterantz eramanez nahi duen analisisa bilatuz.

Honakoa aurrera eramateko, metatesien adibide ezberdinak biltzen dituen corpus bat osatu da, batez ere euskal fonologia diakronikoari buruzko bibliografian (Mitxelena 1961/77, Arbelaiz 1978, etab.) eta dialektologoen lanean (Zuazo)² oinarriturik.

Lan honen helburua euskarak garatu dituen metatesi motak zehaztea da, adibideen sistematizazioaren ostean egindako analisi baten bidez prozesu ezberdinak bereiziz. Honetarako, Blevins eta Garretten (1998, 2004) metatesiaren tipologiaren inguruko lanetatik abiatuko gara gehienbat, Hume (2004) bezalako metatesiaren inguruko edota horrekin lotutako lanekin batera, Hyman (agertzeko) kasu, nahiz eta gu euskarak erakusten dituen patroieta mugatuko garen eta horretarako bide berriak ere bilatu beharko ditugun.

Modu berean, metatesi mota ezberdin horiek fonetikoki baldintzaturiko aldaketak direla azaltzea izango dugu helburu, beti ere metatesia bera fonetikoki naturala den prozesua dela mantenduz hipotesi nagusizat.

² Batez ere elkarrizketa pertsonalen bidez.

Bereziki interesgarriak izango dira beste zenbait hizkuntzatan ere aurki daitezkeen bilakabideak, horiek baititutze eragile akustikoak edo artikulatorioak (*i.e.* fisikoak) izateko aukera gehien. Izan ere, gure lan honetan aldaketa fonologikoaren analisiak entzuleak segmentu anbiguen berrinterpretazioaren eragile bezala duen papera izango dugu oinarri, Ohalaren ikuspuntuari (1981, 1993, 2003) jarraikiz.

Prozesu fonologikoak abiatzen dituzten faktoreetan jarriko dugu gure arreta, eta prozesu horiek behin baino gehiagotan eta euskalki (edota garai) jakin batean baino gehiagotan gertatzeak entzulearen berrinterpretazioak eragiteko joera duen testu-inguru baten aurrean gaudela erakusten digula proposatuko dugu.

Aztertuko ditugun bilakabideak noiz edo nola zabal daitezkeen edota zergatik ez diren hedatu azaltzea ez dagokigula uste dugu, aldaketa fonologikoen hedapena zehazten duten faktoreak sozialak eta psikologikoak direlako eta kultura bakoitzari loturiko faktoreek garrantzi handia izan dezaketelako (ikus. Ohala 2003: 671).

Gure hipotesiaren arabera, metatesia fonetikoki naturala den bilakaera fonologikoa dugu eta, horren ondorioz, neurri batean zehaz daitekeena, kasu askotan esporadikoa izan daitekeen arren eta dagokigun prozesuaren analisiak historikoki eragin dituen arazo teoriko guztien gainetik.

Lan honen egitura jarraian zehazten da. Hitzaurre batekin ekin ostean hastapean metatesien definizio eta deskribapena eskainiko da, metatesiaren inguruko bibliografia eta lanean zehar erabiliko den metodologia aurkeztearekin batera. Horren ondoren kontsonante ozenen metatesiak jorratuko ditugu, hauek bi taldetan banatuko ditugularik, bi segmentuen arteko metatesiak eta hots bakarrak jasan ditzakeen lekualdatzeak, alegia.

Hirugarren kapituluaren bokalen metatesiak landuko ditugu hiru taldetan banaturik: irrastariaren metatesia, bokalen metatesia eta /er/ < /re/ aldaketa. Horren osteko atalean amaituko dugu metatesi segmentalekin —herskariaren metatesiak, frikariaren metatesiak eta aditzetan agertzen zaizkigun lekualdaketak gehituta, hurrenez hurren— bostgarrenean ezaugarri metatesiak lantzeko, hauen artean palatalizazioarena, luzera metatesia eta segmentalizazioa direlarik.

Behin bilakabide guztien analisia osatuta, kapituluz kapitulu egituraturiko ondorioak aurkeztuko ditugu, ondorio orokorrago batzuekin batera. Amaitzeko, bibliografia eta laburduren zerrenda ematen dira.

1. Hastapen orokorra

1.1. Metatesi motak adierazpen formalen arabera

Hasieran aurreratu dugun bezala, metatesia izenaren azpian katea fonikoaren sekuentziaren hurrenkeran edozein segmentu edo ezaugarriaren kokapena aldatzen duten prozesu ezberdin asko bilduko dugu. Definizio honek, horren zabala izanik, oso mota ezberdinetako prozesuak batu behar ditu halabeharrez.

Metatesiaren sailkapen bat egiterakoan historikoki erabili izan diren irizpideak formalak ditugu, eta guk ere horrelakoei jarraituz egingo ditugu metatesi sailkapenak, hasiera batean gutxienez. (1.1-5) adibideetan ikus daitezke bereizpenak egiteko askotan erabiltzen diren zenbait irizpide: lehenengoa, berrantolatzen diren segmentu edo ezaugarrien arteko adjazentzia, hau da, mugimendua gertatzerakoan segmentu bat baino gehiago zeharkatzen den:

I) *Ondoz-ondoko metatesia*

- (1.1) a) ing. zah. *husk* > mend. sax. berantiarra *huks* (cf. ing. *husk*)
 b) ing. zah. *fiskas* > mend. sax. berantiarra *fiksas* (cf. ing. *fish*) (Blevins & Garrett 2004: 139)
 c) ing. zah. *brid* > erd. ing. *bird*
 d) ing. zah. *pridde* > erd. ing. *third* (Ultan 1978: 393)

II) *Metatesi ez-lokala*

- (1.2) a) Colville-eko nxilxcín-a *síáy* ('zaratatsuak dira'): *sy-m-əncfāt* ('zarata egiten dute') (Blevins & Garrett 2004: 117)
 b) lat. *crocodillus* > lat. *cocodrillus*
 c) gazt. *croqueta* > gazt. kol. *cocreta*

Honekin batera, ondoz-ondoko metatesietan bilakabide hori bi kontsonanteen artean, (1.1a-b)n bezala, edo bokal baten eta kontsonante baten arteko lekualdatzea den, (1.1c-d)n kasu, adierazten da zenbaitetan.

Deskribapen formalaren barnean, berrantolatzen diren horiek segmentuak edo ezaugarriak diren bereizten ohi da zenbaitetan. Aurreko (1.1-2)ko adibide guztiek metatesi segmentalak erakusten dituzte eta (1.3)ko adibideek ezaugarri metatesiaren berri ematen digute:

III) *Ezaugarri metatesia*

- (1.3) a) pakritoa *att^hi-* : marathia *ha:d* ('hezurra')
 b) pakritoa *ott^ha* : marathia *ōt^h, hōt* ('ezpaina') (Blevins & Garrett 2004: 134)

Ezaugarri metatesian ezaugarri bat da berranalisia jasaten duena, eta bi modutan interpretatua izan daiteke: bigarren mailakoa izan daitekeen ezaugarri hori dagoeneko katea fonikoan aurki daitekeen beste segmentu batetik sortuko balitz bezala analizatua izan daiteke edo orobat bigarren mailako ezaugarri hori segmentu beregaina balitz bezala ere.

Bereizketa hauetaz gain, euskararen metatesien kasuan berebiziko garrantzia duen beste bat gehi diezaiekegu dagoeneko zerrendatu ditugunei. Honek metatesian segmentu bakarrak (1.4) edo bik (1.5) parte hartzen duten zehaztuko luke. Bi aukera hauen adibideak (1.4-5)en erakusten dira:

IV) *Partaide bakarreko metatesia*

- (1.4) a) *euskera* : *eskuera*
 b) *arlo* : *alor*

V) *Bi partaideren arteko metatesia (Reciprocal Metathesis)*

- (1.5) a) *iduri* : *irudi*
 b) *elkar* : *erkal*
 c) lat. *leriquiae* < *reliquiae* (Brugmann 1904 [1970]: 245)
 d) ing. kol. *irrevelant* < ing. *irrelevant* (Ultan 1978: 370)

Azken bereizketa honek esangura handia izango du gure lanean, nahiz eta bibliografian horrenbesteko garrantzirik ematen ez zaion. Hala ere, hasieratik dugu Ultanek (1978) *reciprocal metathesis* (edo *metatesi elkarkaria*) izenarekin aurkeztu duen bilakabide honen berri, cf. Brugmann (1904 [1970]: 245): “[...] Oder zwei Laute werden versetzt, indem sie gegenseitig ihren Platz vertauschen. [...] man antizipiert den späteren Laut, und die Nachholung des früheren ist nur eine Folgewirkung dieser Vorausnahme” “[...] edo bi hots mugiaraziak izan daitezke, haien kokapenak trukatu dituztelarik. [...] azkenengo hotsa aurreratzen da, eta lehenengoaren berreskurapena aurreratze honen ondorio bat baino ez da”].

1.2. Metatesiaren tipologia baterantz

Bibliografian maiz zehazten den bezala (Blevins & Garrett 1998, 2004, Hume 1998, 2001, 2004, etab.), gauza jakina da *SPE* (Chomsky & Halle 1968)-ren erregela transformazional boteretsuegi baten bidez (hau da, $1\ 2 \rightarrow 2\ 1$) aurkeztu zitzaizgun bilakabide honek lan honen osteko fonologia ez-linealaren teoria ezberdinetan ere modu egokian bideratutako azalpenik lortu ez duela eta, halaber, formalizatzerakoan arazoak izan direla.

1.2.1. Metatesiaren erregulartasun eta muga posibleen bila: Bailey 1970-ra arte

Neogramatikoen lehendabiziko lanetatik (v. Brugmann 1904) metatesia fonetikoki naturala ez zen bilakabide bezala ikusi izan da eta, hortik hasita, motibazio fonologikoan oinarritutako ikuspegiak nagusi izan dira urte luzeetan zehar. Honi gehitu behar zaio metatesiari izaera teleologikoa egotzi zaiola diziplinaren hasieratik, Brugmannek (1904 [1970]: 246) berak adierazten zuen bezala:

Ein häufiger Antrieb zu Metathesen liegt darin, dass die Reihenfolge der Laute und die Silbentrennung Unbequemlichkeiten machen. Es wird dann durch die Änderung eine solche Gruppierung der Laute hergestellt, die dem Sprechenden geläufiger ist.

[Metatesien ohiko pizgarri bat hotsen ordenak eta silaba banaketak deserosotasuna sortzea da. Aldaketaren bitartez hiztunarentzako ezagunagoa den hots taldekatze bat ezarriko da.]

Halaber, Brugmannek mailegutan bereziki emankorra dela nabarmentzen du: “*Besonders zeigt sich das bei der Aufnahme von Fremdwörtern*” [“Honakoa maileguten egokitzapenean agertzen da bereziki”].

Grammont-ek (1933: 239) ere iritzi honekin jarraituko zuen metatesiak ahoskatzeko zailak diren segmentu kateak ohikoago bihurtuaz silaba egitura hobea lortzen duela adierazi zuenean:

*L'interversion*³ est un phénomène qui consiste à placer deux phonèmes contigus dans un ordre plus commode. Par là on obtient une meilleure constitution des syllab-

³ Grammontek *interversion* erabiltzen du metatesi lokala izendatzeko, hau da, gaur egun askotan modu orokorrean metatesizat ulertzen dena. Metatesi ez-lokala edo distantzia luzekoa izendatzeko du berak metatesi.

bes, on sauvegarde l'unité et l'harmonie du système phonique d'un parler en remplaçant les groupes insolites par des groupes usuels, on écarte les types imprononçables en leur substituant des types faciles, on évite des efforts articulatoires inutiles. C'est un phénomène intelligent, bien qu'il s'accomplisse d'une manière inconsciente.

Thompson & Thompson-ek (1969: 213) garaiko bibliografian metatesia esporadikotzat zutela (cf. Paul 1920: 63-5, Bloomfield 1933: 391, Hockett 1958: 391 eta Lehmann 1962 169-70) gogorarazten digute aipatu berri dugun Grammonten (1933: 239-49, 339-57) azalpena aipatu aurretik. Haien ikuspegiaren arabera (1969: 218), metatesia era erregularrean eta antzekoak izan daitezkeen moduetan ager daki-guke munduko hizkuntzetan zehar, honakoa baliabide gramatikal bezala erabiltzen den heinean, rotuman hizkuntzan eta salishetan gertatzen den bezala.

Baileyk (1970: 347), metatesiak orokorrean modu esporadikoan garatzen direla onartzen badu ere, metatesi erregular batzuei buruz hitz egiten du, greziera zaharrak garatutako apikari eta ezpainkari edo belareek osatutako herskari taldeetan gertatutako lekualdaketa aipatuz (cf. *tiktō* < **tí-t(e)-k-ō*, *típte* < **kwid-pe*, etab.). Bide bere-tik, apikari + ez-apikari taldeen aurkako ebidentzia erakusten du, lehenengo ingelesez gertatzen diren hitz mugetako herskariaren asimilazioen bidez (cf. *goob bye*, *rihþ poor*, *bag guess*, baina ***keet track* bezalakorik ez gertatzea) eta ondoren sabaikari baten aurretiko txistukari apikariaren sabaikaritza aipatuz (cf. *question* ['kwɛʃtʃən]). Datu horietatik abiatuta hurrengo ondorioa heltzen da:

Clusters of apicals plus nonapicals and clusters of nondorsals plus dorsals will be regarded as more marked than what I wish to claim are unmarked clusters: nonapicals plus apicals and dorsals plus nondorsals. In the line with the tendency of languages to move from marked to unmarked situations, *we can legitimately explain metatheses which place the apical or the nondorsal last on the basis of universal linguistic facts.* (Bailey 1970: 349, etzana nirea).

Bere 1970ko lanean ezartzen ditu Baileyk, beraz, metatesiaren tipologiarako lehenengo oinarriak, mundu mailan kontsonante taldeak osatzerakoan jarraitzen diren joera batzuk ikusi ostean.

1.2.2. Metatesiaren tipologia: Ultan 1978-tik Blevins & Garrett 1998 & 2004-ra

Ultanen (1978: 395) ikuspuntua Grammontenaren (1933) aski antzekoa zen arren (metatesi gehienek azaleko eragilea onargarri ez den egitura bat ohikoagoa egitea dela, alegia), bilakaeraren azpiko eragiletzat hurrengoak aurkezten ditu, lehenengo aldiz tipologia baterantz egiten duelarik (1978: 395-6):

1. Segmentuaren galera edo murrizketa gertu egotea azentu aldaketa edo horrelako arrazoi erabakigarri batengatik.
2. Segmentu edo ezaugarri baten murriztapena azentu aldaketa, prozesu gramatikal edota lenizio baten ondorioz, esaterako.
3. Prozesu ezberdinen bitartez (horietako bat metatesia dela), silaba kanoniko nahasi batetik silaba kanoniko nagusiki ireki batera pasatzea, honen azpiko eragilea kodako kontsonanteen ahoskatze ahula izan ohi delarik.
4. Silaba edo hitz kopuru jakin bat mantentzeko beharra.

5. Justaposizio morfologikoaren zorien ondoriozko izaera morfofonemikodun murriztapen fonologikoak bortxatzea, *e.g.* maileguen bidez sartutako egitura ez-kanonikoak eta abar.
6. Aurretik hizkuntzan aurki daitezkeen disimilazio, palatalizazio, diptongazio eta beste zenbait bilakabide islatzen dituzten prozesu analogikoak.
7. Fonetikoki berdin edo ezberdin diren segmentu edo ezaugarrien erakarpen edo aldarapena.
8. Gaitzetsitako sekuentzien aurreikuspena.

Horren ostean, Hock-ek (1985: 229) metatesiaren erregulartasunaren hipotesia mantentzen du, baina soilik honek funtzio estruktural jakin bat duenean —zehazki, murriztapen orokor bat egitura fonologikoan, sekuentzia gaitzesgarri baten desegitea edota hizkuntzan hobesten den silaba egitura baten eraketa— (1985: 537):

[...] metathesis can become regular only if it serves a specific structural purpose. “Unmotivated” regular metathesis evidently does occur but seems to be explainable in terms of the generalization of a “motivated” regular process.

Lan honen ondorioak oso berritzaileak ez zirelarik, hurrengo hamarkadetan etorriko ziren metatesiaren ulermenerako aurrerapauso handienak, Hume (1997, 1998, 2001, 2004 eta Mielke-rekin batera egindako 2001ekoa) eta Blevins eta Garretten (1998, 2004) lanetan, hain zuzen ere.

Lehenengoari dagokionez, Humek hasieratik zehazten du metatesiaren izaera akustikoa (*i.e.* pertzepzioan oinarritua) Kiparskyren (1995) bidetik, eta asimilazioa bezalako artikulazioan oinarritutako bilakaeretatik bereizten du, azken hauen izaera orokorragoa haien garapenaren eragile diren ahoskatze aparatuen mugen orokortasunari egotzen diela (1997: 148).

Humek leti hizkuntzan metatesia arrazoi fonologikoengatik eta modu erregularran gertatzen dela azaltzen du (1998). Izan ere, hitz amaierako -VC# taldea -CV# bihurtzen da esakunearen amaieran kokatzen denean, hizkuntzak kokapen horretan -V# baino ez baitu onartzen eta, horrekin batera, Humek kontsonante talde tautosilabikoak ekiditeko gertatutako CV metatesiak ere aurkezten ditu.

Erregela transformazionalak metatesiari nolabaiteko mugak ezartzeko aukerarik ez dutela (2001: 3) adierazteaz gain (“virtually any operation could be formally described in these terms”), Optimality Theory-k segmentuen berrantolaketaren analisirako lanabes egokiak eman eta metatesiaren existentzia LINEARITY murriztapenaren bortxapenaren bitartez aurreikusten duela zehazten du (2001: 4). Modu berean, murriztapen hau modu eskalatuan ebaluatzen dela (2001: 18) eta murriztapen hau birritan baino gehiagotan bortxatzen duen adibiderik ezagutzen ez duela azaltzen du (2001: 21).

Halaber, Mielkerekkin batera egindako lanean (Mielke & Hume 2001), metatesiak hitzak ezagutzeko aukerak ahal bezain gutxi murriztu behar dituela proposatzen dute, hitz baten egitura gehiegi aldatuko balitz entzuleak aldatutako hitza ezingo lukeelako berreskuratu. Ildo horretatik joaz, bi joera nagusi ezartzen dituzte: metatesi gero eta emankorragoak izatea hitz amaieratik hurbilago gertatzen diren heinean eta metatesia bata bestearen osteko soinuen artean gertatzea.

Lehendabiziko joerari buruz, egileok erabilitako corpusean metatesien portzentairik handienak hitz hasieratik kanpo gertatzen direla zehazten dute, kokapen hori nabarmenagoa izateak neurri handi batean baztertuko bailuke bilakabide hau bertan gertatzea, hor gertatutako hurrenkera aldaketa batek hitzaren berreskuragarritasuna zeharo ahulduko lukeelako: “For metathesis to be minimally disruptive to word recognition, it will be less prevalent at the left edge of a word”.

Bigarren joerari dagokionez, autoreek metatesi ez lokalen aurka egiten dute nabarmenki, horrelako aldaketen osteko hitzen berreskurapenen zailtasuna dutelarik oinarri: “long-distance segment switching may not yield successful recovery of the intended word, at least not easily”.

Azken horretan urrunago ere heltzen dira artikulua aurrera ahala, zenbait metatesi ez-lokal metatesi lokal bat baino gehiagoren emaitzatat aurkezten dituztenean eta metatesi ez-lokalak berak zalantzan jartzen dituztelarik:

We conclude that cases of non-adjacent synchronic metatheses are rare, if they exist at all. One consequence of this is that if metathesis only involves adjacent segments, this may account in part for why cases of V/V are not attested, under the assumption that vowels are most commonly separated by one or more consonants.⁴

Bere azken lanari, berriro ere (cf. Hume 2001: 1), “metatesiaren mitoa”-ren aurka eginez (bilakabide hau esporadiko eta erregularra dela eta ahoskera akats, haur hizkuntza eta aldaketa fonologikoari mugatua, alegia) ematen dio hasiera (2004: 203), ondoren hainbat hizkuntzatik harturiko zenbait metatesi erregular eta horien baldintza eta murriztapenak aurkeztuko dituelarik.

Herskariek aurrera eraman ditzaketen metatesiak aurkeztu eta analizatu eta gero, Humek hiru ohar garrantzitsu luzatzen dizkigu, horietatik ondoren bere modeloa eratorriko duelarik (2004: 209, 227):

- Metatesiaren noranzkoa hizkuntzatik hizkuntzara alda daiteke kontsonante sekuentzia berarentzat.
- Hots talde batzuentzat, soinuen ordena bakar bat ikus daiteke orokorrean hizkuntza ezberdinetan zehar metatesiaren emaitza bezala.
- Metatesi baten gibelean sortzen diren sekuentzia jakin baten identifikaziorako entzuleak beharrezkoak dituen bereizgarri akustiko edo entzutezkoak gehiengotan hobeak (edo optimizatuak) dira espero litekeen baina gertatzen ez den ordenak izango lituzkeen aldean.

Horietatik abiatuta, *indeterminacy / attestation model* deitzen duen proposamena aurkezten digu bi faktore garrantzitsutan oinarrituz: metatesian parte hartzen duten soinuen izaera eta hizkuntzan jadanik aurki daitezkeen ereduak metatesian duten eragina (cf. Grammont 1933, Ultan 1978, Hock 1985). Faktore horietatik erakartzen ditu autoreak indeterminazioa eta testigantza metatesiaren eragiletzat (Hume 2004: 209-210):

⁴ Lan honetan euskarari dagozkion metatesi ez lokal ugari aurkeztuko ditugu, V/V metatesiak horien artean.

I suggest that for metathesis to occur, two conditions must be met. First, there must be indeterminacy in the signal, with indeterminacy defined as a function of: (i) the listener's experience with the elements involved [...], and (ii) the quality of information in the signal as determined by the types of sounds involved, the context in which they appear, the phonetic cues present, and so on. Second, the order of elements opposite to that occurring in the input must be an attested structure in the language. Indeterminacy sets the stage for metathesis, and the knowledge of the patterns of one's language influences how the signal is processed and, thus, the order in which the sounds are parsed. To be specific, the order inferred from the signal is consistent with that which occurs most frequently in the language.

Bere datuek hizkuntzan zabalduenak diren bereizgarri fonetiko indartsuak dituzten soinuak metatesirako hautagaitzat baztertzera eramaten dute Hume (2004: 227), horren sendoak ez diren bereizgarriak dituzten hots taldeak (hizkuntzan horren ohikoak ez direnak) hautagai nagusitzat zehaztuz, hauek bilakabidearen ostean gehienetan akustikoki nabarmenagoak direlarik. Baieztapen horietan oinarrituta justifikatuko du Humek aurretiaz luzatu duen metatesien emaitzak orokorrean egitura hobea ekartzea, alegia, prozesu honen izaera teleologikoa baztertuz Blevins & Garretten (1998, 2004) bidetik (2004: 228).

1.2.3. *Blevins & Garretten (1998, 2004) tipologia*

Lan hauetan egiten da metatesi ezberdinen lehenengo sailkapen sakona, azkenengo artikuluan eragile fonetiko desberdinak dituzten lau prozesu mota gogoan hartzen direlarik. Bilakabide hauek jarraian aurkeztuko ditugu modu orokorrean, euskarari dagozkion horien eragileak euskarazko bertoko zenbait adibiderekina batera hurrengo ataletan zehar agertuaz.

Autoreok hasieratik zehazten dute metatesiak teoria fonologikoetan arazoak sortu izan dituela, batez ere naturaltasuna oinarritzat dutenetan (1998: 508). Hasteko, analisi fonetikoki naturala (edo fonetikoki motibatutakoa) luze ekidin duelako eta, honekin batera, segmentuen arteko lekualdatzeak teoria fonologikoaren mekanismo deskribatzaile hertsia zabaltzea eragin duelako maiz (2004: 117). Haien analisiak hainbat metatesi mota lehendabizikoz modu natural batean azaltzeko aukera ematen du, Ohalaren erara (1981, 1993) motibazio fonetikoetatik abiatuta.

Honekin batera, Blevins eta Garrettek aurreko ikuspegi teleologiko orokorren kontra egiten dute, eta era berean fonotaktika azalbide bakartzat izatearen arazoak aurkezten dituzte: ikuspegi hauen hautemate metatesi prozesuak aurrera eramaten dituzten segmentu taldearen mugen inguruko gabezia (1998: 519) edota testuinguruaren araberrako murriztapenak zehazteko ezintasuna (1998: 518) azalarazten dituzte, hurrenez hurren. Horiekin batera, metatesi mota honen izaera simetrikoa (*i.e.*, CV > VC eta VC > CV gertatzen direla segmentu pare gehienekin) teoria hauen kontra doala gogorarazten digute (1998: 519):

contrary to the apparent prediction of phonotactic markedness approaches, perceptual CV metatheses are symmetrical and can involve fine phonetic features (e.g. lowered F3 or precoronal fronting of [u]) which are not normally represented phonologically. The phonotactic account also predicts common metathesis types which in fact

are unattested, and is unable to properly limit CV metathesis to the consonant types [involved in it].

Honenbestez, autoreok lau metatesi mota ezberdin bereizten dituzte, modu arbitrarioan izendatuaz prozesu bakoitzak erakusten dituen ezaugarri fonetiko ezberdinen arabera, nahiz eta koartikulazioak eta pertzepzioak, esaterako, gehienetan (edo guztietan) paper garrantzitsua duten.

I) Perceptual metathesis (1998: 510-527; 2004: 121-125, 128-135)

Lehendabiziko metatesi mota, guk hautemate metatesia deituko duguna, soinu luzeei dagozkien alternantziei lotzen zaie. Soinu hauek askotan haien kokapenetik at heda daitezke, usu CVC sekuentzia oso batetik kanpo ager daitezkeelarik. Horregatik, soinu hauek beren leku etimologikoa ez den beste kokapen zenbaitetan berrinterpretatzeko entzuleak. Hots luze hauen artean orokorrean dardarkariak, albokariak, biribilduak, sabaikariak, faringalak, belarrak, etab. aurki daitezke. Ezaugarri hauek dauzkaten segmentu ezberdinen zerrenda zehatzago bat bakoitzaren bereizgarri fonetiko luzeekin batera aurrerago ematen da, 2.2.4 ataleko (15) taulan hain zuzen ere. Honakoa da euskal metatesien artean ugariena eta, ondorioz, lan honetan zehar zatirik handiena izango duena.

II) Compensatory metathesis (1998: 527-539; 2004: 125-126, 135-136)

Euskaraz lan honetan eta aurretik (ikus Egurtzegi 2010) “ordainezko metatesi” deitu dugun prozesu honek bokal prosodikoki nabarmen batek sekuentzia fonologikoan eragin ditzakeen efektuak batzen ditu. Periferiako bokal baten ahultze eta ondoriozko kokapen azentudunarekiko koartikulazioa eragin dezake, sekuentziaren ordena aldatzera hel daitekeelarik (^(V)CV > (^(V)VC metatesi baten ondorioz. Aldaketa hau bi noranzkoetan (*i.e.*, eskuinetik ezkerreara eta ezkerretik eskuinera) gerta daiteke, prozesua pairatzen duen hizkuntza jakin bakoitzaren silaba egituraren arabera. Bilakabide honetan periferiako edozein bokalek har dezake parte edozein kontsonante zeharka dezakeelarik, gertakari honek aurreko metatesi motatik bereiziaz.

III) Coarticulatory metathesis (2004: 126-127, 136-138)

Koartikulazio metatesiaren barnean artikulazio modu bera partekatzen duten baina artikulazio puntu ezberdina duten bata bestearen ondoko bi kontsonanteek burututako aldaketan aurkitzen ditugu. Metatesi mota honek arrunt esanguratsuak diren aldaketa asimetriko edo norabide bakarrekoak erakusten ditu herskarietan, ezpainkari-belar sekuentzietan kasu, horiek belar-ezpainkari bihur daitezkeelarik baina kontrako noranzkoa suposatuko lukeen aldaketaren testigantzarik (hau da, belar ezpainkari sekuentzia ezpainkari belar bihurtzea) ez delarik inongo hizkuntzatan aurkitu.

IV) Auditory metathesis (2004: 127-128, 139-140)

Autoreok lantzen duten azken metatesi mota entzunezko metatesia deituko dugu. Blevins eta Garretten arabera, prozesu honek entzunezko korronea banatzeak askotan entzulea txistukari bat kokapen ez-etimologiko batean berrinterpretatzea eraman dezakeela erakusten du. Txistukarien soinuak batzuetan entzulearengan nahastea sor dezake, horren ondorioz kate fonikoaren aurreko ordena alda dezakeelarik, agian txistukariaren alboetarikoa batean dagoen herskari batekin honen lekua aldaraziz.⁵

Hauekin batera Mills & Grima-ri (1980) jarraituz, *Pseudometathesis* deituko duten prozesu bat aurkezten dute Blevins eta Garrettek (1998: 539-540), zeinetan sinkronikoki metatesiak diruditen baina diakronikoki oso historia ezberdinak dituzten prozesuak batzen dituzten. Autoreok besteren artean Humek (1997 eta ondorengo lanak) metatesi bezala analizaturiko leti hizkuntzaren prozesua kokatzen dute. Honako pseudometatesietan, hautemate eta ordainezko metatesietan agertzen diren ezaugarriak falta dira, lekua aldatzen duten kontsonante edo bokal talde naturaletan egon beharko liratekeen murriztapenak, esate baterako. Munduko gainerako hizkuntzetan ezin aurki daitezkeen prozesu hauek askotan *telescoping* edo erregela laburtzapenen bitartez azal daitezke, hau da, egoera zahar eta berriaren artean modu askean motibaturiko prozesu bakar bat baino gehiago berreikiz.

1.3. Marko teorikoa: Ohala (1981, 1993, 2003)...

Metatesira egin diren hurbilketa berrien (Blevins & Garrett 1998, 2004 eta Hume 2004) ildotik jarraituz, Ohalaren ikuspegi garrantzia handia emango zaie lan honetan zehar. Autore honek, fonologiari oinarri fonetiko emateko xedeaz burutu-tako lan esperimental askoren ondotik, entzuleak aldaketa fonologikoan duen pape-raren garrantzia azpimarratzen du eta hortik abiatuta zenbait hots aldaketa prozesu ezberdin bereiztera heltzen da.

Aldaketa fonologiko asko, beraz, fonetikan oinarrituak daude eta hauek entzuleak eragindakoak izan daitezke. Modu berean, aldaketa fonologikoak teleologiaren beharrik ez duela eta bat-batekoa dela (honen hedadura graduala izan arren) aldeztu du Ohalak (*i.a.* 1981, 1993, 2003).

1.3.1. Entzuleak merezi duen garrantzia

Urteetan zehar hainbat fonologo eta fonetistak hiztunari aldaketa fonologikoan paper nagusia egotzi eta gero (*e.g.*, aldaketa hizkera ekoizterakoan erabilitako energia mugatzearen ondorioz), Ohalak (1981: 178), haien arteko erlaziorik gabeko hainbat hizkuntza ezberdinetan gertatzen diren aldaketetan oinarrituz —horiek baitira eragile fonetikoak izateko aukera gehien dituztenak—, entzulearen berrinterpretazioaren ondorioz sortzen diren hots aldaketen berri ematen digu.

⁵ Whalen-en (1991) arabera, txistukari zarata interbalo txikiak herskari bezala hauteman daitezke.

Izan ere, ahoskerari dagokionean guztiz ezberdinak izan arren, akustikoki oso antzekoak izan daitezkeen soinuen arteko nahasketak ez dira ezezagunak,⁶ eta aldaketa mota hauek erakusten digute soinuen kopuru handia eta ahots-bidearen formak onartzen dituen kokapen ezberdinen ondorioz sortzen den berezko anbiguotasuna. Horien moduko aldaketa hauen izaera fonetiko laborategian bideratutako aldaketa fonologikoen bikoizteen bidez frogatu izan da.

Neurriz ezberdinak diren aldaera fonetiko zenbatezinak daude hitz bakoitzeko, eta entzuleari dagokio hauen informazio akustikoa / entzunezkoa erabiltzea kasuan kasuko hotsak berak berriro produzitu ahal izateko. Hau ez da bat ere erraza, are gehiago hizkuntzaren soinuen hainbat ezaugarri baldintza fisikoek eragindakoak direla kontuan hartzen badugu, eta ez hitzunek beraiek eragindakoak.

Adibide bezala frantseseko hitz amaierako /n/-ren apokopearen kasua jar genezake (1.6), horretan entzuleak ezaugarri bat (bokalaren sudurkaritasuna) testuinguruari ezin egotzirik berak zuzenean ahoskatzen duelarik.

- (1.6) a) /bɔn/ > /bɔ̃/ 'ona'
 b) /blanc/ > /blã/ 'zuria'

Adibide hauetan aldaketa fonetiko (fisiko) bakarra gertatzen da, azken sudurkariaren galera, alegia, bokal sudurkaria aurretik ere hor baitzegoen, nahiz eta hitzun izango den entzuleak segmentu hori baldintzatzen zuen testuingurua galdu arte bokal sudurkaria "nahita" ahoskatzeko beharrik sumatzen ez duen. Ohalak (1981: 185) zuzendu gabeko distortsioa (*uncorrected distortion*) esaten die aldaketa honen modukoei (/u/ > /y/ horzkarien aurrean, edota *umlaut*-a deitu ohi den bokal aurreratzea barne), zeintzuetan desagertu den testuinguru batek aldaketa baldintzatzen duen.

Honen moduko aldaketen inguruan egin diren azterketa fonetiko askok erakutsi duten legez, sudurkaria zenbat eta pertzeptualki nabariagoa izan, gero eta sudurkaritasun txikiagoarekin hautematen da bokala eta, alderantziz, sudurkaria zenbat eta entzuteko zailagoa izan hainbat eta sudurkariago sumatzen dute entzuleek bokala (1981: 182).

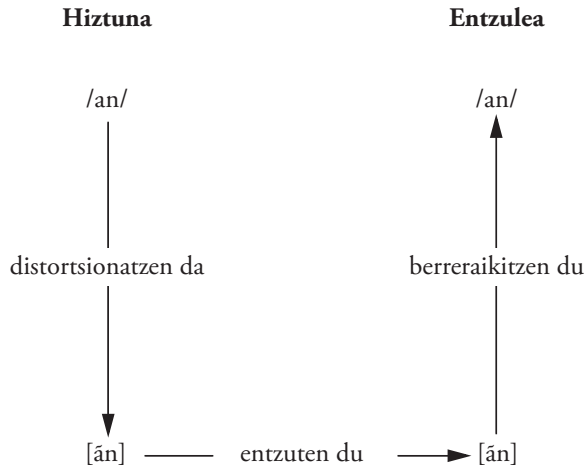
1.3.2. Bat-batekotasuna eta aldaketa mota ezberdinak: hiperzuzenketa eta hipozuzenketa

(1.6)n agertzen den frantsesaren kodako sudurkariaren galera, esan bezala, entzulearen berrinterpretazio (bakar) baten emaitzatzat daukagu, aldaketa fonologiko hau bat-bateko prozesu bat dela ondorioztatu behar dugularik. Ohalak hurrengo koadroen moduko batzuk erabiltzen ditu (1981: 182-183) zuzendu gabeko distortsio prozesu hauek —beranduago hipozuzenketa (1993) deituko dituenak— irudikatzeko. Horzkari osteko /u/ > /y/ aldaketa aurkezten du Ohalak, baina honakoan /n/-ren galeraren ondoriozko bokal sudurkariaren agerpena irudikatuko dugu, frantsesez ezaguna dugun prozesu bat hain zuzen ere:⁷

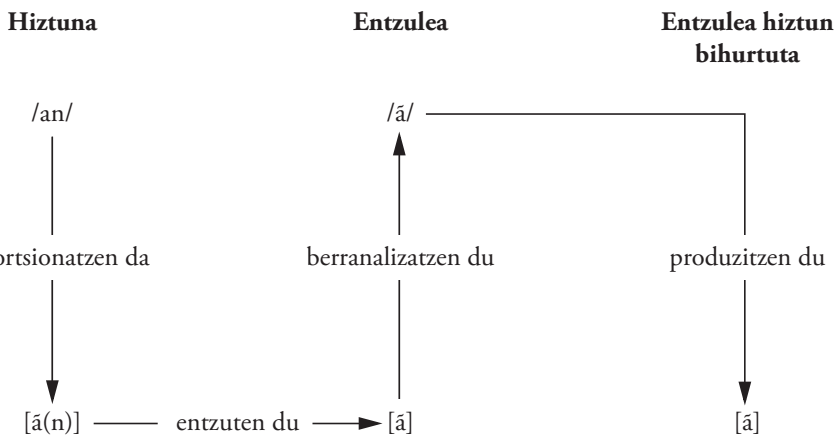
⁶ Cf. esate baterako /θ/ eta /f/-ren arteko nahasketa ingeles dialektalean: /wiθ/ > /wif/.

⁷ Prozesu hau euskaraz ezagun dugun bati ere egokitu dakioko sudurkariaren gibelean beste bokal bat ezarri eta sudurkari horrek hasperen bat emango balu galtzearen ordez. Sudurkaritasunaren sorbu-

1. aukera



2. aukera



1. aukeran entzuleak “ondo” analizaturiko kate baten berri ematen zaigu, baina 2. aukeran ikusten den koadroan entzuleak kate fonikoa modu ez-etimologiko batean analizatu eta hots aldaketarentzako bidea irekitzen du, kate hori berriro eratzekoan modu berri batean egingo duelarik. Aldaketa, beraz, berreraiketan zuzenketa erregelak baliatzeko arazo baten ondorioz gertatzen da, testuinguruaren galera kasu. Prozesu honi hipozuzenketa esaten zaio (*hypo-correction*, 1993: 246), eta historikoki hizkeraren produkzioaren ondorio ziren ezaugarri edo segmentuak ahoskera errege-

rua modu berean galduko litzatekeenez gero, koadro hauentzako argudiatuko ditugun guztiak onargariak izango lirateke prozesu horrentzako ere.

len parte bihurtzea eragin dezake, honela hizkuntzan (fonemikoki) ez zeuden hotsak sor daitezkeelarik.

Azpimarratzekoa da 2. aukeran aurkeztu dugun aldaketak duen bat-bateko izaera, aurretiaz fonologo eta hizkuntzalari historiko askok bi pausutan azaldu ohi zuten bilakabide bakarrera laburtzen baita:

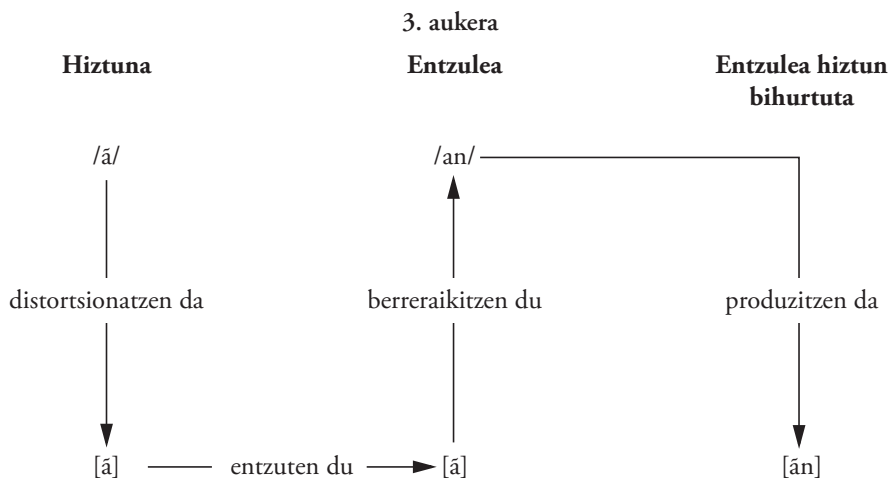
(1.7) an → ân → ā

Aldaketa bakarra, beraz, amaierako /n/-ren galera da, [ā] fonetikoki hasieratik baitzegoen bertan (Ohalá 1993: 248).

Aldaketa fonologiko erregularrak modu gradualean eta oso aldi luzeetan zabal-tzen direla kontuan izanda, eta (1.7)ren bidez azaldu dugun prozesuan gradualitate hori galtzen denez, beste lekuren batean bilatu behar da aldaketaren geldotasun hori. Ohalak (1993: 266) prozesua geldotzeko momentua hedapenean aurkitzen du: bai hiztun batetik bestera, bai estilo batetik bestera eta baita hitz batetik bestera gertatu behar den hedapenean, hain zuzen ere.

Izan ere, hedapena oso iragazki zorrotza dugu, hiztun bakoitzari gerta dakizkiokeen hainbat aldaketa fonologikoren artean oso gutxi zabalduko baitira beste hiztunen artean, eta hedapen hau oso modu geldoan gertatuko da.

Orain arte jorratu dugun zuzendu gabeko distortsio edo hipozuzenketa prozesuekin batera, Ohalak (1981: 187) beste aldaketa aukera bat aurkezten digu:



2. aukeran ikusitako prozesuaren kontrako bidea ikus dezakegu 3. aukeran. Honakoan, entzuleak zuzenketa behar ez zuen sekuentzia bat “zuzendu” egiten du, honen ondorioz hots aldaketa gertatzen delarik. Aldaketa honi hiperzuzenketa esaten zaio eta, hipozuzenketa ez bezala, honek ezin du segmentu berririk eratorri, honakoa entzuleak segmentuen arteko harremanen inguruan ikusitako erregelen bidez burututako gehiegizko zuzenketa bat delako. 3. aukeran, esaterako, entzuleak /a/ bokalaren sudurkaritasuna bokal hori kontsonante sudurkari baten aurrean ego-

teari egozten dio (eta, horrenbestez, okertu egiten da). Honakoa da, hain zuzen ere, euskarazko hainbat hizkeratan entzun daitekeen *arrain* edota *artzain* bezalakoetan amaierako sudurkaria “berrezartzeko” balio izan duen prozesua (< *arrāi*, *artzāi* bezalako diptongo sudurkarietatik) (*v. infra* 5.2).

Orain arte aurkeztu ditugun hiru aukerek, beraz, hiru prozesu ezberdin erakusten dituzte:

- I) *Zuzenketa* (Ohalá 1993: 245, 258): Entzuleak seinale akustiko inperfektu batetik hitzunak osaturiko ahoskera modu egokian berreraiki eta normalizatzen du, testuinguruak sor litzakeen aldaketak baztertuz. Berreskurapena egokia den heinean ez da hots aldaketarik gertatzen (1. aukera).
- II) *Hipozuzenketa* edo zuzendu gabeko distortsioa (Ohalá 1993: 246-247, 255): Entzuleak, esperientzia falta edota testuinguru fonologikoa ezagutzeko arazoengatik, hizkeraren produkzio sistemaren ezaugarri fonetiko fisikoen eraginez sorturiko xehetasunak zuzendu gabe utzi eta balio nagusi bezala hartzea, hauek ahoskera erregelen parte bihurtzen direlarik. Hots aldaketa mota honek aurretiaz hizkuntzan ez ziren segmentu berriak sor ditzake (2. aukera).
- III) *Hiperzuzenketa* (Ohalá 1993: 250, 255): Entzuleak kate fonikoan aurkitzen dituen distortsioak testuinguruari egotzi eta bere hizkuntzan ezagunak diren ahoskera erregelak erabiliz beharrik gabe “zuzentzen” dituenean gertatzen den hots aldaketa da. Honek, aurreko prozesuak ez bezala, ezin ditzake segmentu berriak sortu, hizkuntzan dagoeneko ezagunak ziren erregelen erabilpen desegokien ondorioa delako eta testuinguru halabeharrez gorde behar du, hori bera baita aldaketaren eragilea (3. aukera).

Lehendabiziko hitzun bakar batek (2. aukera) edo (3. aukera) bezalako berrinterpretazio baten ondoriozko berrikuntza bat bideratzen duenean mini-hots aldaketa bat gertatu dela esaten du Ohalak (1981: 184, 1993: 243), hau da, hitzun eta entzule bakar baten arteko harremanean gertatutako hots aldaketa. Soilik aldaketa hori hainbat eta hainbat entzule-hiztunek kopiatu eta haien artean zabaldu ostean bihur daiteke hots aldaketa erregularra edo, bere terminologian, makro-hots aldaketa.

Hala ere, hizkuntzan baliabide asko daude hots aldaketaren hedapena ekiditeko (1993: 244), ahots erregelak hitzun komunitate bakoitzean behin eta berriro errepikatuta egotea (eta horren ondoriozko berreskurapenerako erraztasuna) eta, kultura askotan, ortografia bera. Hauekin batera, autorearen ustetan ez da gauza ohikoa ahoskatze modu berri bat kopiatzea eta, modu berean, moden erregelen menpe egongo litzateke. Aukera gordetzailerik, pertzepzioa gauzatzera gertatzen diren zuzenketekin batera, azalduko lukete aldaketa fonologikoak zergatik ez diren are ohikoagoak izaten.

1.3.3. *Muga gabeko teleologiaren kontra*

Aurkeztu ditugun prozesuak burutzeko ez da teleologiara jo beharrik. (1.6)ko zuzendu gabeko distortsioak ez du indar optimizatzaile edo errazlerik bere atzean, eta (agian) erabil daitekeen teleologia bakarra entzuleak jasotako hitzak ahal bezain modu fidelenean berrerabiltzean datza (1981: 186).

Izan ere, entzuleak aldaketa fonologikoan duen paperaren garrantziari lotzen zaio teleologiaren bazterketa, bere berrinterpretazioan baita aldaketaren muina, nahiz eta aldaketa bera hiztun eta entzulearen arteko transmisioan dagoen (v. Ohala 1993: 263, “This includes the speech production system and the listeners decoding system”). Entzuleak kate fonikoan dagoen bariazio fonetikoak ezagutu eta alde batera uzten badu hots aldaketa geldiarazteko baliabideak ditu (1. aukerako zuzenketa prozesua), bariazio fonetikoak zehazki kopiatzen dituen nahigabe hots aldaketan parte hartzen duen modu berean (2. aukerako hipozuzenketa, alegia). Hauekin batera, beste kasu zenbaitetan entzuleak erregelak modu desegokian erabiltzeagatik eragin dezake aldaketa fonologikoa (hau da, 3. aukeran erakutsitako hiperzuzenketa).

Hots aldaketaren ikuspegi honek dakartzan kasu guztietan teleologia gutxiengora mugatzen da: hiztun eta entzuleak daukaten interes bakarra komunikatzea da (Ohala 1981: 197) eta ez dago ahoskera aldatzeko intentziorik, ez hiztun ezta entzulari dagokionean (Ohala 1993: 262). Ondorioz, ahoskera erregelak entzun dituzten moduan esan nahi dituzte eta ez aldatu, nahiz eta honakoa beti lortzen ez duten.

Beraz, aldaketa fonologikoan aipatutakoak baino indartsuago den edozein aurreikuspen teleologikoren beharrik ez dela azpimarratzen du autoreak, baina ez du teleologiaren garrantzia aldaketaren beste alderdi batzuetarako ukatzen, e.g. honen hedapenean (Ohala 1993: 263).

2. Kontsonante ozenen metatesia

Kontsonanteen metatesien artean ozenen metatesiak izaten dira orokorrean zabalduenak eta euskaraz ere horrelako bilakabideen zenbait adibide aurki dezakegu. Metatesiaren analisiaren inguruko lehenengo lanetatik azpimarratzen da segmentu ozenek duten metatesia burutzeko joera. Ultanek (1978: 395), esaterako, bere tesien artean hurrengoa adierazten du: “Generally speaking, the more resonant a segment is the greater the likelihood it will be affected by metathesis given the necessary conditions therefor [...].”

Adibide hauen multzokatzeak erakusten digunaren arabera, bi mota ezberdinetako metatesiak ezagun zaizkigula esan beharra dago, bi modu ezberdinetan berregokitu daitezkeelako segmentuak: bai hauei bigarren segmentu kontsonantiko baten lekua egokitzen zaielarik, beste kontsonante horrek lehenengoaren kokapen etimologikoa zena jasotzen duen bitartean ((2.1) adibideetan kasu), edota hots jakin horiek haien kokapen etimologikoa ez den beste batean ezarrita gainontzeko segmentu guztiek kateatze fonikoan haien jarraipen originala mantentzen duten bitartean, (2.2)-n irudikatzen den bezala.

(2.1) *elkar, alkar* : *erkal, arkal*
irago : *igaro*

(2.2) *arlot* : *alor*
kurel (< gazt. *cruel*)⁸

⁸ Horrelako adibideak CV metatesi bezala ere deskriba daitezke kasu askotan, baina beste zenbait mugimendu luzeago ere aurki daiteke (segmentu bat baino gehiago zeharkatzen delarik) eta horiek C metatesi bezala baino ezin ditugu deskribatu.

Bi aldaketa mota orokor hauen barnean jarraian aurkezten diren zenbait bilakabide ezberdin bereiz daitezke, lehenengo taldeari dagokionez prozesuan parte hartzen duten segmentuen arabera sailkatu ditugunak eta bigarrenen kasuan bilakaeren azken emaitzei erreparatuz.

Azpimarragarria da /r/ eta //k- k duten portaera metatesiei dagokienez, bi horien arteko nahaste-maiztasuna askoz handiagoa baita silaba kodan ekinean baino, bi segmentu hauen arteko metatesia bi hotsak kokapen honetan daudelarik gertatzen baita kasu gehienetan.

Silaba ekinean, ordea, /r/ ttakak hurbilkariekin burutzen du metatesia orokorrean, *onset*-eko // albokariak /n/ sudurkariarekin egiteko joera duen bitartean, hurrengo atalean erakutsiko dugunez.

2.1. Bi hotsen arteko metatesiak

Bi segmentu fonologiko ezberdinek bereizgarri fonetiko jakin bat (edo gehiago) partekatzen dutenean, bata bestearekin nahasteko aukera izan dezake egoera hipoartikulatu batean. Bi hots hauen arteko nahaste-maiztasuna handia denean, haien arteko metatesia gertatzeko aukera sor daiteke biak hitz berean diren heinean, bai bata bestearen gibelego silabetan egonda eta baita, horren ohikoa ez izan arren, haien jatorrizko kokagunea diren silaben artean silaba bakarra dagoenean.

Ohalari (1993, bereziki) jarraikiz, aldaketa fonologikoak, segmentuen leku-aldaketak kasu, maiz gerta daitezke entzule independente bakoitzaren interpretazioari dagokionez, baina soilik hauek hitzun multzo handiagoetan barrena zabaltzen direnean bihurtuko dira bilakaera fonologiko.

2.1.1. Metatesiak silaba kodan: Dardarkari eta albokariaren artekoa

Ozen bat (gutxienez) tartean duten metatesiekin ekiteko, prozesuan parte hartzen duten segmentu biak urkariak direnean gerta daitekeen metatesia aipatuko dugu. Euskaraz, beraz, // eta /r/-ren arteko metatesiaren hainbat etsenplu aurki daitezke, lekualdatzea bi hotsak silaba kodetan daudenean gauzatzen delarik. Aipatutako bilakabidearen zenbait adibide (2.3)n aurkezten ditugu:

- (2.3) a) *alper* (B, G, GN; Larramendi, Añibarro, Harriet⁹) : *arpel* (B; Añibarro)
 b) *elkar* (G, GN, L, BN), *alkar* (B, G, GN-araq-larr-5vill-arce-ulz, Ae, Z, Err) : *erkal* (Ae), *arkal* (B-ple-arr-oroz-ger-gip)¹⁰
 c) *ergel* (G, GN, L, BN, Z) : *elger* (Z; Harriet, Tartas, Oihenart)
 d) *sorbalda* (orokorra) : *solbarda* (Larramendi, Añibarro, Harriet)
 e) *eltur* (B-m, G-azp-goi-to; Larramendi, Harriet) : *ertul* (GN-5vill) ('zauritik irteten den haragi ustela')

⁹ Harriet soilik aipatzen denean Maurice Harrieti egiten zaio erreferentzia, Martin Harrieti dagokionean hala zehaztuko da.

¹⁰ Honakoan agian ez da metatesirik, abiapuntu bezala **bark-bar* hartuko bagenu bi /r/ horien disimilazioek (/r/ > //, alegia) sortuko lituzketelako forma biak. Hori horrela izanik ere, metatesia gertatzeko aukeren maiztasunarekin erlazio zuzena izango lukeela pentsa daiteke. Ikus Mitxelena (1961/77: 69).

- f) *elbar* (B-gip, GN) : (*h*)*erbal* (B, G, Baz, BN, Z)
 g) *kalpar* (G-azp, GN-larr-ulz), *galbar* (Larramendi, Harriet) : *garbal* (L, Harriet)
 h) *arbalda* (Pouvreau, Duvoisin, Axular) (< gazt. *albarda*)

(2.3)ko adibideetan dardarkaria (/r/) beti silaba kodan agertzen denez ezin daiteke /r/ eta /r/-ren arteko oposaketarik bilatu, kokapen horretan dardarkari biak beti neutraldu egiten direlako.

Dardarkari eta albokariaren arteko metatesia, beraz, elementu hauek bata bestea- ren osteko bi silaben kodetan kokatzen direnean gertatzen dela ikus dezakegu. Honenbestez, eta urkariak partaide dituzten metatesiak beste hainbat hizkuntzatan ohi-koak direla buruan daukagula (cf. Frigeni-ren (2005a, 2005b, 2009) Campidaniako sardinieran latinetik datozen urkariak jasandako bilakaera ezberdinen inguruko lan-ak, esaterako), koda kokapenetik kanpoko urkarien arteko metatesiek suposatuko luketen salbuespenik dagoen jakitea genuke hurrengo urratsa.

Behin euskaraz bi urkarien arteko metatesia silaba kodan —gogoratu hemen dar- darkarien neutraltzea gertatzen dela— baino ez dugula aurkitu eta bokal arteko silaba ekinean kokaturiko /r/ eta /r/ dardarkarien arteko oposaketa gertatzen dela zehaztu- rik, zenbait aukera burura dakizkiguke *onset* kokapen jakin horretan logikoki posi- bleak diren urkarien arteko metatesiei dagokienez: /r/ eta // -ren arteko lekualdatzea gertatzea, /r/ eta // -ren artekoa gertatzea, /r/ eta /r/-ren artekoa, metatesi posible hauen arteko zenbait (bi edo hiru) gertatzea edo horietako bat ere ez gertatzea, hain zuzen ere.

Honen erantzunaren bila ezagutzen ditugun adibideak begiratuta, /r/ eta // ho- tsen arteko pare bat metatesi topa genitzake koda kokapenetik kanpo, /r/-rekin horre- lako lekualdatzerik aurkitzen ez dugun bitartean, ez // ezta /r/-rekin ere. (2.4)n era- kusten dira aipatutako hiru salbuespen horiek:

- (2.4) a) *korrale* (L, BN-mix-baig) : *kolarre* (N-Sakana), *kolar* (B-ger) (< gazt. *co- rral*)¹¹
 b) *kakarraldo* (B-ger-ple-oro-z-m; Añibarro) : *kakalardo* (B-m-gip, G, GN -gip-ulz; Larramendi, Añibarro, Harriet)¹²
 c) *ostiral* (B-gip, G, GN-gip-larr-ulz), *ostirale* (GN-araq, BN, Z), *ortzirale* (L, BN-ciz-ad-baig-lab, Ae) : *ostilare* (Err-uzt), *ostilera* (GN-araq), *or- tzilare* (GN-araq-egüés-arce-erro-burg-ilzarb, L-ain-sar-arcang, Baz, Ae, Zar, Err), *ortzil(l)ere* (GN-araq-arce-erro-ulz-olza-gulina, Baz)

Esan bezala, (2.4)ko hiru adibide horiek baino ez ditugu; aurretiaz ikusitako ko- kapenetik kanpo oso maiztasun txikiarekin baino agertzen ez zaizkigula esan behar da, beraz. Horregatik, hiru adibide hauek aldaketa esporadiko independente izatea proposa daiteke, eta ez aurretik aurkezturiko bilakabide orokorragoaren salbuespen edo kontra-adibidetzat. Horrelako adibide gehiago aurki daitezkeen jakin beharko

¹¹ Kasu honetan herri etimologiaren eragina ere egon daitekeela zehaztu behar dugu, *larr(e)*-ren era- ginez, hain zuzen ere.

¹² Metatesi esporadiko honen (eta agian beste zenbaiten) azalpenean hitzaren izaera fonosinbolikoak oraindik zehazturik ez daukagun nolabaiteko inplikazioak izango dituelakoan gaude.

genuke honakoa bilakabide emankor bat izan den zehaztu ahal izateko eta horien historia hobeto ezagutu beharko genuke metatesi sinkronikoak diruditen hauek diakronikoki ere metatesiak diren jakiteko.¹³ Edozein kasutan ere, adibide hauek dardarkari eta /l/-ren arteko metatesiaren partetzat hartuta, ezin uka daiteke oso gutxiengo txikiak direla eta prozesua, gehienetan, silaba kodako segmentuen artera mugatzen dela.

/l/ eta /r/ urkarien metatesia, ondorioz, silaba kodan gertatzen da orokorrean, azken hiru adibide hauek (lehenengoa geografikoki oso mugatua dagoelarik) metatesi mota honetatik kanpo koka ditzakegun beste aldaketa esporadiko mota ezberdintzat ditugula; horiek gutxiago (2.4a) edo gehiago (2.4b) zabaltzeko aukera izan dezakete.

Behin zehaztuta bi hots hauen arteko metatesia silaba kodan baino ez dela gertatzen, ikusi beharra dago bi soinu hauek beste kokapenean, hau da, silabaren ekinean, zer nolako bilakabideak gara ditzaketen.

2.1.2. Metatesiak silaba ekinean: Dardarkari eta hurbilkarien artekoa

/r/-ri dagokionez, honakoa silaba hasieran dagoela gertatu diren hainbat berrinterpretazio aurki genitzake euskaraz, segmentuaren lekualdatzearen helburu den kokapen ez-etimologiko berria betiere silaba ekinean ezartzen delarik. Deskribatu berri dugun bilakabideari dagozkion aurkituriko kasu guztietan /r/ ttakak hurbilkariekin¹⁴ posizioa trukaturaz gauzatzen da metatesia. (2.5)en aurkezten dira bilakaera honen adibideak:

- (2.5) a) *ediren* (L, BN, Z), *ediro* (B-oro; Larramendi, Harriet (L)) : *eriden* (BN, Z), *erden* (Zar, Err), *erido* (B)
- b) *iragan* (L, BN-baig) : *igaran* (B-ger, L, BN, Z, Err-is)
- c) *irago*, *irao*¹⁵ (B-ger-arr, G-nav, GN-larr); Landuchius, Larramendi, Añibarro, Duvoisin, Harriet), *iragon* (B-ger-m), *iragotu* (Duvoisin) : *igaro* (B, G; Micoleta, Larramendi, Araquistain, Añibarro, Duvoisin, Harriet)
- d) *irudi* (B, G, GN, L; Pouvreau, Larramendi, Añibarro, Harriet) : *iduri* (Dechepare, Leičarraga)
- e) *edaran* (BN-ciz, Zar, Z, Err) : *eradan* (Z)
- f) *madarikatu* (B, G, L, Baz, BN) : *maradikatu* (Larramendi, Gèze, Harriet) (< lat. *maledicere*)
- g) *igaraba* (GN; Larramendi, Añibarro, Harriet), *igarabi* (B-m) : *igabera* (B-gip, G-to-azp) ('nutria', cf. (4.1e))

(2.5)eko adibide guztietan ikus daitekeen bezala, bigarren eta hirugarren silaben ekinetan dauden /r/ eta [β], [ð] edo [γ] frikariak haien kokapenak bata bestearekin aldatu egiten dituzte.

¹³ Ikus Blevins & Garrett (1998: 539-540) *pseudometathesis* direlakoei buruz.

¹⁴ Euskara modernoan bokalarteko herskari ahostunak (/b/, /d/ eta /g/) hurbilkari bezala ([β], [ð] eta [γ]) gauzatzen dira, eta baita horien aurrean /r, l, s, ʃ/ daudenean ere (Txillardegi 1980, Hualde 1991: 100). Dardarkariaren metatesia hauekin gertatzen da.

¹⁵ Euskaraz bokalarteko hurbilkariak maiz galdu egiten direla gogoratu behar da.

Aldaketa hau ulertzeko helburuaz segmentu hauen arteko antzekotasunetan erreparatu beharrean gaude. Izan ere, bokalarteko [β], [ð] eta [ɣ] hurbilkariak, beste kopapenetan ager daitezkeen herskariak ez bezala, frikariak eta ondorioz, segmentu jarraituak dira,¹⁶ /r/ fonemarekiko antzekotasun handia dutelarik ezaugarri horri dagokionez.

Honen ondorioz, ttaka eta hurbilkarien arteko metatesia herskari ahostunak bokal artean frikari bihurtu ondoren gertatu dela derrigor suposatu beharko genuke, bilakaera horren aurretik ez legokeelako metatesi honentzako inolako motibazio fonetiko zein fonologiko posiblerik, klase natural horri datzekionean gutxienez.

Aipatu behar da adibide zenbaitetan /r/ /d/-ren aurretik agertzen dela egoera zaharrenean, aldaturiko formak *-ra*-ren bidez osaturiko kausatiboak diren heinean (cf. Uhlenbeck 1909-1910: 117).

(2.5)en hurbilkarien eta /r/-ren arteko metatesiarekin gertatzen zen modu berean, /r/ fonemari dagokionez ere horrelako bilakabideak ikus daitezke. /r/-k jasandako lekualdatzearen adibide zenbait ere gertatu dira, nahiz eta honetan aurki ditzakegun hitzak agian horren ohikoak ez diren. Batu ditugun dardarkari anitza eta hurbilkarien arteko tokialdatzearen zenbait adibide (2.6)n aurkezten dira:

- (2.6) a) *arrabots* (B, G, GN, BN) : (*h*)*abarrots* (L, BN) ('zarata')
- b) *edarra* (B, G-nav; Larramendi, Harriet) : *errada* (B-gip, G; Landuchius (*h*-), Araquistain, Añibarro, Harriet) (< gazt. *herrada*)
- c) *erradapi* (B-arr-ger-oroz-m-ple, G, GN-5vill, Baz) : *edarrapi* (B-m) ('cortinilla, velo del paladar')
- d) *arradaki* (BN; Harriet), *erradaki* (BN, Zar, Err, Z; Gèze) : *adarraki*¹⁷ (Z; Harriet) ('rasero, rodillo de madera')
- e) *kedar*, *kedarra* (B-arr-oroz-m-gip), *kedarre* (AN-ulz-egüés-olza, G, GN-erro, Baz, BN, Z) : *k(h)errade* (Ae, Z), *kerrada* (BN-baig), *kerreda* (Duvoin, Azkue) ('hollín')

Aurretiaz erakutsitako adibideetan bezala, (2.6) adibidean ere dardarkari baten eta hurbilkari baten arteko lekualdatzeak gertatzen dira, oraingoa /r/ fonemari dagokionak, nahiz eta [ɣ]-rekin adibiderik topatu ez dugun.¹⁸

Modu berean azpimarragarri iruditzen zaigu (2.5) eta (2.6) taldeen arteko ezberdintasun semantikoa, (2.5) adibide multzoko gehienak aditz nagusiak baitira, (2.6)n horrelakorik ez dagoen artean. Izan ere, /r/ eta hurbilkarien arteko metatesia horrelako kategoria semantiko baten aldeko joera bat erakusten duen aurkitutako lehenengo bilakabidea da, *-ra*- morfemaren maiztasun handiak baldintzatzen duela.

Ezberdintasun honek, agian, morfologiak baldintzaturiko aldaketa baten aurrean gaudela erakuts lezake, metatesian parte hartzen duten ttak horiek aurrizki bakar baten osagai fonologikoak izan daitezkeelako kasu zenbaitetan.¹⁹

¹⁶ Hau da, [+ *Continuanti*] ezaugarria partekatzen dute.

¹⁷ Aipatu behar da aldaera honetan *adar* hitzak bultzaturiko herri etimologia bat gertatu ahal izan dela.

¹⁸ Ez da argi geratzen, beraz, hots [ɣ]-k ere bilakabide honetan parte hartzen duen edo ez, nahiz eta baiezkoa suposa litekeen.

¹⁹ Ikus. Lakarra (2006) *-ra*- aurrizki honen inguruan.

(2.5-6)n ikusi dugunez, euskaraz bokalarteko dardarkari biek metatesiak hurbilkari ezberdinekin lekua trukatzuz aurrera eramán ditzakete, ondorioz silaba ekinean egon behar dutelarik eta, orain arte jasotako adibideei erreparatuz bederen, bata bestearen osteko silabetan kokatzen direlarik betiere.²⁰ Dardarkari bien artean hiru hurbilkari ezberdinekin buruturiko metatesiak aurki daitezke, nahiz eta anitzarentzako ere ez ditugun aurkitu (oraindik, gutxienez) hiru hurbilkari ezberdinekin aurrera eramandako bilakabideak (dardarkari anitza eta [ɣ]-ren artekorik).

2.1.3. Metatesiak silaba ekinean: Albokari eta sudurkariaren artekoa

Dagoeneko ikusi dugunez, nahiz eta biak silaba kodetan daudenean /r/ eta /l/ segmentuek haien arteko lekualdatzea jasan dezaketen, silaba hasieran egonda ttakak metatesia hurbilkariekin burutzen du eta, modu berean, /l/ fonemak ere, ekinean dagoen heinean, beste segmentu ezberdin batekin kokapena aldatzeko joera du, dagoeneko aurreratutako dugun bezala, /n/ hots sudurkariarekin, hain zuzen ere.

Hurrengo (2.7)ko adibideetan aurkezten dira aipaturiko ekineko ozenen arteko metatesiaren berri ematen duten zenbait aldaera:

- (2.7) a) *belena* (GN-araq, Err, Baz, Zar) (cf. fr. *venelle*, N zaharra *benela*, *apud* Iribarren 1984, astur. *binietsa* ‘espacio entre casas próximas’) (‘bi etxeren arteko lekua’)
- b) *il(l)unabar* (B, G-bet, GN-gip-ulz, Baz, BN-baig, Ae, Zar) : *iñular* (G-to), *iñulabar* (G-to)
- c) *elaia* (B, G) : *enara* (B-m, G-goi-bet, GN-gip-ulz; Landuchius, Pouvreau, Añibarro) (< **eLana* : **eNala*, *apud* Mitxelena 1961/77)
- d) *labana* (B-gip, GN-sept), *labaña* (B-ger, G, GN-gip) : *nabala* (N), *nabla* (Zar), *nabela* (Z), *ñabla* (Err)
- e) *seinale*, *señale* (B, G, GN) : *senaille*, *senalle* (B) : *sellane* (B) : *sela(i)ñe* (B-gip) (< gazt. *señal*)
- f) *mantzanilla* (B-gip, G-goi) : *mantzaliña* (B-gip, GN-mer (Sakana)) (< gazt. *manzanilla*)

Aurreko (2.3-6) adibideetan ez bezala, honakoan ez dira bakarrik lehenengo eta bigarren edota bigarren eta hirugarren silaben arteko metatesiak gertatzen, (2.7d)k erakusten du metatesia jasaten duten segmentuen arteko lekualdatzea urrunago ere hel daitekeela mugitzen diren bi hotsen artean bere osagarrien egoera etimologikoa aldatzen ez duen silaba bat uzten duelarik.

²⁰ Hauekin batera, aurretik arazotsutat aurkeztu dugun adibide baten beste aldaera bat jaso dugu, OEH-k gipuzkeran kokatzen duena eta Zuazoren arabera Leioan ere erabiltzen dena:

kakarraldo : *karrakaldo* (B-Leioa, G-goi) (cf. aurretik aurkezturiko (6.4b), *kakalardo*)

Honakoak motibazio fonetiko zein fonologiko ageririk ere ez duela kontuan harturik, aurretiaz aipaturiko hitzaren izaera fonosinbolikoak garrantzia handiagoa har lezake, kasu jakin honetan ikus daitezkeen bilakaera azalpena lortzeko orduan. Modu berean, aldaeraren kokapen geografikoa horren zehatza izateak honek izandako zabalkunde mugatua azpimarratzen du.

Honekin batera, (2.7d-e) adibideen zenbait aldaeratan ikusten den legez, segmentu albokari zein sudurkari sabaikariak ezaugarri hau ez balute bezala mugitzen direla nabarmendu daiteke, hau da, bai /n/ eta /ɲ/ eta baita /l/ eta /ɲ/-ren arteko metatesiak ere gertatzen direla /n/ eta /l/ fonema koroarietak gertatzen diren modu berean, *señale* > *selañe*-ren kasu. Halaber, (2.7f) adibideak erakusten duenez, entzuleak segmentuen kokapenaren berrinterpretazioa hots koroarietak artean burutu dezake, ezaugarri palatala etimologikoki dagokion silabak mantentzen duelarik.

Hala ere, (2.7d)n agertzen diren aldaera guztiak azaltzea ez litzateke horren lan erraza izango. Esate baterako, sabaikaritasuna etimologikoki hirugarren silabako albokarian zegoela aurreikusita (**naballa*-ren antzerako zerbait suposatuz gero, bederen) eta, erronkarietak erakusten duen aldaeran (*ñabla*, bertako sinkoperako joera gora behera **ñabala* batera eraman daitekeena) lehenengo silabako sudurkaria sabaikari moduan agertzen zaigula kontuan izanda, forma azalduko lukeen ezaugarri sabaikariaren metatesia proposa daiteke (**naballa* > **ñabala* > *ñabla*), baina baita sabaikaritasun hori berrikuntza independentea baino ez izatea ere. Azkenik, bi metatesi ere proposa daitezke: **naballa*-tik *labaña* forma ezaguna eratortzen duen koroarietak arteko metatesia (ezaugarri palatalaren kokapena gordeko lukeena) eta bi segmentu ozenen arteko bigarren bat, (*i.e.* ezaugarriatik atzean utzi barik) **ñabala* (> *ñabla*) sortuko lukeena.

Euskaraz ezagun dugun azken sudurkariak —/m/-k, alegia— horrelako lekualdatzerik jasaten duen zehaztea alde batera ezin utzi daitekeen kontua dugu. Honi dagokionez, adibideak ez dira inondik inora ugariak, baina Uhlenbeckek (1909-1910: 117) horietako bat ematen digu, zeinetan bi kontsonanteak beti ere silaba ekinean dauden:

(2.8) *limikatu* (L, BN) : *milikatu* (G, GN, L, Baz, BN)

Edozein kasutan ere, silaba ekineko sudurkari eta albokarietak arteko metatesietan segmentu koroari, palatal eta sudurkarietak erruz nahasturik egotea azpimarragarria iruditzen zaigu. Hala ere, aipatutako segmentu sabaikarietak aurretik (2.3)-n aurkeztutako urkarietak arteko metatesian parterik ez hartzea ez bide da azpimarragarri, aldaketa hori kodan baino ez delako gertatzen eta albokari sabaikaria ez delako horren ohikoa kokapen horretan. Edozein kasutan ere, bereizketa honek (edo, hobeto esanda, bereizketa ezak) inplikazio zabalagoak dituen ezin genezake oraingoz zehaztu.

Aurkezturiko silaba ekineko bilakaera honi zuzenean atxikitzen ez zaizkion bi adibide aurkitu ditugu, segmentuetako bat kodan egoteagatik, hain zuzen ere. (2.9)n agertzen dira:

(2.9) a) *aginaldo* (Larramendi) : *agilando* (B), *agirando* (Oihenart),²¹ *agillando* (Azkue); *agillandua* (Etxebarria (B-eibar)) (< gazt. *aguinaldo*)
 b) *legen* (GN-5vill-ulz) : *negel* (GN-5vill-ulz), *negal* (G-bet, GN-ulz, Baz, Ae) ('rana')

²¹ *Notes d'Oihenart pour le Vocabulaire de Pouvreau* (1661).

- c) *legen* (orok.), *legan* (B-ger), *leen* (B-gip) ('lepra, enfermedad cutánea') : *negal* (L-ain, Baz, BN-baig), *negel* (L-côte, BN-ciz, Z), *nagel* ('herpes, sarpullido') (cf. gazt. *dengue* gaixotasuna)²²

Lehenengoan (2.9a), /n/ eta // -ren arteko lekualdatzea bi ozen hauek tautosilabikoak direla gertatzen da, proposatutako bilakaeratik kanpo geratzen delarik. Baina, Oñederrak (1990: 101) zehazten duenez, Menéndez Pidalen (1962: 29) arabera metatesia espainolez ere gerta zitekeen, eta euskarak *aguilando* gaztelerazko formatik har zitzakeen (2.9a)ko aldaera horiek. Hala eta guztiz ere, mailegu zaharra izan beharko litzateke, Oihenartek ematen duen formak bokalarteko // -aren ordeztu /r/ bat duelako, ondorioz euskaraz gertatutako prozesu honen aurrekoa dugularik.

Bigarren eta hirugarren etsenpluei (2.9b-c) dagokienez (esanahiak gora behera forma berbera erakusten dutenak), metatesia ekinean eta kodan dauden /n/ eta // -ren artean gertatzen da. Ondorioz, oraindik ezagutzen ez dugun beste azalpen baten beharra daukate hauek, honakoak aurreko adibideekin bat ez datozen bilakabide honen barnean ezin baitaitezke kokatu, eta haien atzetik historia ezberdina izateko aukera dute.

Ekineko /n/ eta // -ren metatesiarekin batera, beste bilakabide bat ere aurki dezakegu euskararen bertan, bi hots hauen arteko nahasketa aukera handiaren ebidentzia zabaltzen duena. Izan ere, hitz hasierako /n/ eta // -ren arteko euskalkien araberrako bariazioa gertatzen da euskaraz, hau da, lehenengo silabaren ekinean kokaturiko /n/-k // eman dezake hainbatetan edota, alderantziz, // batetik /n/ bat ere sor liteke dagokigun hotsa hitz hasieran kokaturik balego.

Honen adibide hurrengo hitz-bikoteak ditugu, guztiek esanahi bera dutelarik, nahiz eta kasu batzuetan adiera ezberdinak ere izan ditzaketen:

- (2.10) a) *narru*²³ (B, G-nav; Landuchius, Larramendi, Añibarro, Duvoisin (B), Harriet (B, G)) : *larru* (orokorra B-occ izan ezik)
 b) *nasai* (L, BN, Z;²⁴ Harriet) : *lasai* (Duvoisin, Harriet (B, G))²⁵
 c) *napur*, *ñapur* : *lapur* (B, G, GN)
 d) *nahar* (Z), *na(a)r* (B, G, Z, Zar, Err) : *lahar* (L, BN, Baz), *la(a)r* (B, G, GN, L, BN)
 e) *naranja* (B-ger, Zar, Err, Duvoisin (G)) : *laranja* (B-m-gip, G, GN-gip-5vill-ilzarb-olza, L, Ae)
 f) *numero* (B-gip; Larramendi) : *lumero* (B-gip)

Espainoleko mailegu argitzat ditugun (2.10e-f) bezalako bikoteei dagokienez, segmentuen arteko aldaketa /n/ > // izan dela nabarmen ikusten dela esan dezakegun arren, besteei (2.10a-d) dagokienez aldaketa honen noranzkoa ez da horren agerikoa. Soilik hedapen geografikoari erreparatuta ez da guztiz argi geratzen zein izango litza-

²² Hitz hasierako /d/ > // bihurtzen da (cf. Mitxelena 1961/77).

²³ 1516an dageneko agertzen zaiguna.

²⁴ Azkueren arabera.

²⁵ Adiera ezberdinak dauzkaten arren lot ditzakegunak: *nasai* 'oparo', *lasai* 'trankil'.

tekeen formarik zaharrena, nahiz eta hasierako /l/ zahartzat hartzeko susmoa kontra-koarena baino askoz ere errazago piz daitekeen.

Aipatutako azken bi bilakabideek, beraz, /l/ eta /n/-ren arteko nahaste maiztasuna handia dela nabarmentzen dute; honako esakunea soilik silaba ekinari dagokionean egia dela zehazten duten neurrian.

2.2. Ozen bakarraren lekualdatzea

Atalaren hasieran aipatu dugun moduan, ozenen metatesia bi motatan banatu beharra daukagu, hots hauek gauzatzen dituzten lekualdatzeak bi modu ezberdinetan gerta daitezkeelako: 2.1-en aurkezturiko bi segmenturen arteko kokapenaren trukitzea edota elementu jakin bakar baten mugimendua, beste guztiek kate fonikoan zuten egoera etimologikoa mantenduaz. Azken kasu honekin jardungo dugu oraingoan, honakoa ere bi talde ezberdinetan banatuaz: *muta cum liquida* taldeei dagozkien mugimenduak eta bestelakoak, batez ere kodatik kodarakoek osatuak. Lehendabizikoek silaba egiturarekin erlazio zuzena dute, bigarrenen kasuan emaitzaren lotura azentua edo gunee prosodikoki nabarmenarekin errazago ezar daitekeen artean.

2.2.1. *Urkarien metatesia muta cum liquida talde kontsonantikoetan*

Bata bestearen osteko herskari eta urkari batek silaba ekinen osatzen duten taldeek garapen berezia izan dute euskararen historian zehar. Garai batean euskal fonotaktikak ez onartzeagatik baliabide ezberdinen bitartez moldatu behar zen taldea izan arren (ikus Mitxelena 1961/77),²⁶ hizkuntzaren egituren artean egokituz joan da, azkenik euskarak guztiz onartu duen arte.

Horren ondorioz, lehenengo kokatu behar dugun garai batean, inguruko hizkuntzetatik harturiko hainbat mailegutuan agertzen ziren horrelako taldeak metatetizatzeko joera garatu zela dirudi, hurrengo adibideetan kasu:

- (2.11) a) *adreilu*, *adrillu* (B-arr-ger-oro, L; Larramendi, Añibarro) > *ardillu* (L zaharra) (cf. gaz. *ladrillo*)
 b) *estalpe* (B, G, GN-larr-ulz-erro, L, BN, Z), *estalbe* (GN, Larramendi) (cf. *establia*, < gazt. *establo*)
 c) *euli* (B, G, GN-gip-larr-araq-ulz; Landuchius, Micoleta, Harriet (Martin), Larramendi, Añibarro, Duvoisin, Harriet) : *elbi* (G-azp-to-bet) (< *ebli* (Harriet))
- (2.12) a) *erreportxu* (Urte), *erreportxatu* (Urte, Duhalde) : *erreprotxu* (< gazt. *reproche*, *reprochar*)
 b) *estrata* (B-m-gip, G, GN-5vill, Baz; Larramendi, Añibarro) : *estarta* (B-ger-ple-arr-oro, G-to-bet, GN-gip-larr, Baz)
 c) *Gregorio* : *Gergorio*

²⁶ Taldeak sinplifikatuz (*planu(m)* > *lau*), bokal epentetiko bat gehituz (*libru(m)* > *liburu*), etab. ere moldatzen ziren silaba ekineko kontsonante taldeak.

- d) *gurutze* (G, GN, L; Pouvreau, Urte, Larramendi, Añibarro (G, GN), Duvoisin, Harriet), *kurutze* (B, G, BN), *grutze*, *krutze* (B-m-gip, Zar; Landuchius, Añibarro (B), Harriet) : *gurtze*, *kurtze* (B; Añibarro) (< lat. *cruce(m)*)
- e) *kruel* (Landuchius, Voltoire, Urte, Larramendi, Añibarro, Harriet) : *ku-rel* (hegoaldean; Landuchius) (< gazt. *cruel*)
- f) *matraila* (B, G-azp, GN-gip-larr, L-côte) : *matarla* (B-m)
- g) *mebarna* (Larramendi), *mebarne* (Harriet) (< gazt. *membrana*)

Aurreko bi adibide multzoetan ikus daitekeenez, silaben berregituratze hauek kasuan kasuko hots urkaria (gehienetan dardarkaria) bi aldeetara mugiaraziz lor daitezke aurre-aurrean zein atzean dituen hotsekin kokapena trukatzuz, (2.11)en ezkerre-ranzko lekualdatzeak bildu ditugularik eta (2.12)n eskuineranzkoak. Hala eta guztiz ere, esan beharra dago /l/-rekin ezagutzen ditugun bi adibideek berdin jokatzan dutela segmentu hau ezkerre-rantz higituz (2.11b-c). Edozein kasutan, honek ez du zertan ezeren erakusle izan behar, /Tl/²⁷ taldearen bi adibide baino ez ditugu aurkitu eta ezin dezakegu ondorio sendorik atera.

Silaba ekineko taldeak desegiteko metatesi mota hau bi sail ezberdinetan banatu dugu, ez soilik kasuan kasuko ozenak norabide ezberdinetan burutzen duelako tokialdatzea, baizik eta lehendabizikoan bi kontsonantek aldatzen dituztelako beren tokiak, bigarrenean kontsonante batek eta alboko bokalak aldatzen duten artean. Horrenbestez, (2.11)ko adibideak CC metatesi bezala deskriba daitezke (2.12)koak CV metatesizat har daitezkeen bitartean.

Dagoeneko esan dugun bezala, talde hauek garai batetik aitzina berezkoztat onartu ziren hizkuntzaren egitura fonotaktikoen barnean, ordutik aurrera beste metatesi mota ezberdinek eragiten dutelarik /r/. Aipatutako bilakabide horiek talde berriak sortu zituzten, bai /r/ katea fonikoan aurrera mugituz (2.13) eta baita atzekariki (2.14) eraginaz ere. Adibide gehien utzi dizkigun bilakabidea (2.14)n erakusten da, zeinetan bai mailegutan (2.14a) eta baita konposizioan ere, (2.14c)n kasu, euskaran bertan sorturiko /Tr/ talde berriak aurkezten diren:

- (2.13) a) (*h*)*orsto* (Duvoisin, Oihenart) : (*h*)*osto* (G, GN, L, BN, Ae, Zar, Z, Err) : *ostro* (B-gip, G-azp, GN)
- b) *orzpin* (L, BN; Sauguis), *ortzpin* (L-côte) : *ozpin* (L, BN-ciz-bard-ad, Z) : *ozprin* (L; Etcheberri Ziburukoa, Axular), *ozpriñ* (L), *ozpirin* (Harriet)
- (2.14) a) *alpargata* (Harriet) : *alpraketa*, *alprageta* (Zegama),²⁸ *alprajeta*, *alprejeta* (< gazt. *alpargata*)
- b) *alportxa* (Larramendi, Harriet, Lécluse, Archu), *alfortxa* (BN,²⁹ Harriet, Izaguirre), *alforja* (Gèze), *alporja* : *alproja* (Zegama, orokorra gaur) (< gazt. *alforja*)

²⁷ Kasu honetan /-bl-/ taldearen adibide bi, hain zuzen ere, beste /Tl/ talde posiblei buruz ere ez baita ukagu berririk.

²⁸ C. Otaegui-k egindako hiztegian jasoa, Bonaparteren bilduman (*v. BAP* 1957, 285-289).

²⁹ Salaberry, A., *Vocabulaire des mots basques bas-navarrais, traduits en langue française*.

- c) *ostarku* (B-m-gip-al, G-azp-bet, GN-gip), *ustarku* (G-azp, B) : *ostraku* (B-m), *ostriku* (B-ger-arr), *ostroko* (B-m), *ustruku* (B-ple-arr-arrig-oro) (<**ost* (< *ortz*)-*arku*)³⁰
- d) *terko* (B-gip) : *treko* (B-gip), *treku* (B-gip) (< lat. *tercu*)
- e) *turko* (L, BN, Z-saug (Lhande); Harriet (Martin), Larramendi, Duvoisin, Harriet) : *truکو* (Urte), *truکو* (< gazt. *turco*)
- f) *taberna* (B-ger-m-gip, G, L) > *trabena*, *tramena* (G (Alzaga))
- g) *Santurze* : *Satrustegi* (< gazt. *San Jorge*, bigarren *-tegi* atzizkiarekin)³¹

Lehendabiziko (2.13) adibide taldean, hurrengoan ez bezala, silaba egiturak baldintzaturiko arrazoiengatik gertatzen da berregituratzea, bata bestearen osteko hiru kontsonanteen bilkurak eragiten baititu adibideetan ikus ditzakegun hiru aldaera ezberdinak. Izan ere, konposizioaren ondorioz agerturiko -rST- taldeak moldatzera-koan hiru emaitza posible agertzen zaizkigu: 1) VrSTV, 2) VSTV eta 3) VSTrV, hurrenez hurren.³²

Lehendabizikoaren kasuan, hizkerak egoera etimologikoa gordetzen du, konposizioaren ondoriozko CCC segida ez duelarik aldatzen. Honakoa dugu, beraz, aukerarik zaharrena, zeina gehienbat iparraldean dokumentatzen den, nahiz eta horrelako kontsonante bilkurak ez gordetzeko joera dela esan dezakegun.

Bigarrenari dagokionez, hiru kontsonanteek osaturiko taldea sinpletu egiten da hasierako ozena galdu ondoren. Honen moduko aldaerak izaten dira formarik hedatuenak eta, euskalki gehienetan honako bilakabidea ikus daitekeelarik, kontsonante jarraipen hauek egokitzeko baliabiderik erabiliena dela esan genezake.

Azkenengo aukerari dagokionez, kodako bi kontsonanteen segida desegiten da ozena hurrengo silabaren ekinean berrinterpretatu eta gero. Hau da, VrS.TV jarraipenetik VS.TrV ordenara pasatzen da /r/ dardarkaria, silaba egitura ezagunago baten irudia jarraituz agian, bere leku etimologikoa ez den beste batean interpretatua izan ostean. Honako aukera ez da inondik inora aurrekoa bezain ohikoa, baina hain eremu ezberdinetan gertatu izan denez orokortzat har daitekeelakoan gaude, mendealdean *ostro* bezalakoak aurki daitezkeen bitartean iparraldean *ozprin* daukagula ikusita, behinik behin.

Hauekin batera, Harrietek aipatu berri dugun forma metatetizatua ematen du, nahiz eta horri gero bokal epentetiko bat gehitzen dion: *ozpirin* (2.13b).

Oso azpimarragarria egiten da, modu berean, (2.14f)n daukagun kasua. Hona-koan agertzen zaigun *taberna* forma orokorrean, badirudi /b/ eta /n/ arteko dardarkariak sudurkaritasunaren asimilazioa (ikus Mitxelena 1961/77: 268-269 honi buruz) blokeatu egiten duela, eta soilik /r/-ren metatesiaren ostean gerta daitekeela aipatutako asimilazio hau (hau da, *taberna* > *trabena* > *tramena* moduko jarraipenean), *taferna* bezalakoak gertatzen diren arren ***tamerna* moduko aldaerarik ez baita agertzen.

³⁰ Gehienetan forma berak /s/-rekin ere aurki daitezke: *ostarku*, *uztarku*, *oztriku*, *uztranpu*, *uztrauku*...

³¹ Mitxelenak (1961/77) aipaturiko lotura.

³² Hiru hauei Harrietek ematen duen V₁STV₂rV₂ gehitu behar zaie, zeina azkenengo aukerarekin lot daitezkeen.

Honakoa, agian, berreraikitako ustezko proto-homofono batzuei aplikatu da. Izan ere, *mehar* eta *behar* egungo euskal hitzak Mitxelenaren proposamenen arabera biak **benar* bezala berreraikiko genituzke eta berreraiketa horiek ez lukete hasierako ezpainkariaren asimilazio edo asimilazio ezaren arteko ezberdintasunaren berri emango. Helburu honekin, **benar* etimologia *mehar*-entzako mantendu eta *behar*-entzako **berna* proposatuko bagenu sudurkaritasun asimilazio hori beste adibideetan gertatu ondoko /r/-ren kodatik kodarako metatesi batekin batera, /r/-ren lehenengo silaba amaierako kokapen zaharrak asimilazio hori blokeatuko luke (2.14f) kasuan bezala. /r/ dardarkaria lehenengo silabako kodatik bigarren silabako kodara eramaten duen metatesia (2.17)en azalduko diren adibideenen parekoa izango litzateke (*vide infra*, *arlotz* : *alor*), ondorioz horren adibide gehiago genituzkeela.

Adibide hauei, agian, bata bestearen osteko bi silaben ekinetan /b/ eta /n/ duten beste zenbait gehi dakizkieke, zeintzuetan testuinguru honek asimilazio ezaren berri emango lukeen. Hala ere, bilakabide hau galaraz dezaketen beste segmenturik dagoen jakin arte asimilazioa blokeatuko luketen kodako kontsonanteen izaera ziurtatzea zaila egiten zaigu eta ezaugarri hori duen /r/ baino ezagutzen ez dugun bitartean segmentu hori proposatu beharko genuke horrelako etimologietan. Aipatu behar da kodako C hori morfema mugarik ez dagoen kasuetan izango litzatekeela beharrezkoen, agian morfema muga nabarmenek ere asimilazio hori gelditzeko aukera izan dezaketelako.

Honekin batera, beranduago sar zitezkeen *berna* edo *pernil* bezalako erromantzeetatik harturiko maileguez **merna* edo **mernil* moduko aldaerarik ez dutela aipatu behar da, nahiz eta beste euskal hitzetan (e.g. **bene* > *mehe*, esaterako) zein erromantzeetatiko horrelako maileguetan (e.g. lat. *uindicare* > eusk. *mendekatu*, cf. gazt. *vendegar* Berceo-n) ohikoa den. Proposatutako sudurkaritasunaren asimilazioaren testuinguru galarazle honek horren berri emango luke.

Lehendabiziko talde honetan (2.13), beraz, dardarkaria eskuinerantz mugitzen da *muta cum liquida* talde berriak sortzeko. Halaber, (2.14) ikusi dugun bezala, /r/ beste alderantz (ezkererantz, alegia) ere mugi daiteke hainbat kasutan.

Sail honetako adibide gehienetan (2.14a-e) TVr bezalako silabetatik TrV moduko koda gabeko egiturak interpretatzen ditu entzuleak. Honakoa, beraz, formalki CV metatesia dela esan genezake, zeinetan kodako dardarkari bat *onset*-era mugitzen den, bertan aurretiaz zegoen herskari baten gibelean kokatuz (honako herskari hau, ezagutzen ditugun kasu guztietan, ahoskabea da).

Ez da, ordea, bilakabide hau beti deskribaturiko baldintzetan gertatzen, azken eman dugun (2.14f)k erakusten duen moduan. Horretan, entzuleak etimologikoki bigarren silabaren kodan kokatzen zen dardarkaria bigarren silaba horren ekinean dagoen herskariaren atzean berrinterpretatu ordez, lehenengo silabaren *onset*-eko herskariaren ostean kokatzen du. Adibide honetan ikusten dugun metatesiak, CV metatesi lokala izateari utzi ez ezik, silaba mugak ere zeharkatzen ditu. Esan beharra dago, modu berean, *taberna* forma zaharragoan dardarkariaren silabaren ekinean kokatzen dena herskari ahostuna dela (edo, agian, hurbilkaria) eta, aurreko adibide guztiek erakutsi bide duguten bezala, metatesi hau *muta cum liquida* talde berriak herskari ahoskabeekin osatuz gertatzen dela orain arte daukagun informazioaren arabera, batik

bat.³³ Honakoak dardarkari bakarraren metatesi prozesu hau (segmentu dardarkaria silaba kodatik mugitzea ekinen talde bat osatzeko) bokal arteko herskari ahostunen espirantizazioaren ondoren gertatutako bilakabidea dela susmatzera eraman gaitzake.

Herskari eta dardarkariek osaturiko talde berriak sortzarekin batera, hizkuntzak dagoeneko bere lexikoan onartu dituen horrelako (*i.e.*, /Tr/) bilkurak dituzten hainbat hitzetan dardarkaria bere leku etimologikoa ez den beste batean berrinterpretatzeko aukera du entzuleak, beste TrV talde berri bat sortuz eta aurrekoa deseginez. Honen adibide dira (2.15)en bildutakoak:

- (2.15) a) *apostru*³⁴ : *apostu* (Capanaga,³⁵ Arzadun, Urquizu) (< lat. *apostolu*)
 b) *eskribau(n)* (B-gip, G-azp; Landuchius, Larramendi, Añibarro, Harriet) : *eskibraun* (< **eskribanu*)
 c) *desondragarri* : *tresondagarri* (GN-Burunda)³⁶
 d) *kapestru*, *kabestru* (Zar; Landuchius, Harriet) : *kaprestu* (L, Baz), *kabrestu* (Landuchius, Larramendi, Añibarro, Duvoisin), *kaberestu* : *krabestu*, *krapestu* (Azkue), *krapeztu* (Harriet (Martin)) (< lat. *capistrum*, cf. gazt. *cabestro* ere)
 e) *Grabiel* (< *Gabriel*)³⁷
 f) *erreko-bratu* : *errekrubatu* (Leizarraga)
 g) *krabarroka* (G-bet), *kabrarroka* (G-bet) ('cabracho')
 h) *errepublika* : *erreplubika*

Honakoetan, aurrekoetan (2.13-14) ez bezala, dardarkariak bi bokalen arteko herskari ahostun edo hurbilkarietara ere mugitzen dira, (2.15b) edota (2.15d)n kasu. Ezkerreranzko mugimenduak ditugu oraindik ere nagusi, eskuineranzko bakarra (2.15b) dugularik. Ez dira, beraz, aurrekoan aipatutako murrizketa posibleak horren argi sumatzen.

Bereziki adierazgarria da (2.15d) adibidea, zeinetan dardarkaria hirugarren silabatik bigarren silabako ekinera mugitu daitekeen, baina baita lehenengokora ere, honen gibelean taldea bokal epentetiko baten bitartez banatzeko aukera ere badelarik. Aipatutako tokialdatzea bi pausutan gertatzea posible litzateke, baina errazago iruditzen zaigu bi interpretazio posibletan pentsatzea, hau da, TVTVTrV hitz batean entzundako taldea egoera hipoartikulatu batean hiru modu ezberdinetan egituratzeko aukera ikusten dugu, dardarkaritasunaren kutsua kate fonikoko hiru silaba horietan zehar zabal zitekeela suposatuz, baina aurrerago (*v. infra* 2.2.4ko (2.21) adibidea) lotuko gatazkaizkio gai honi berriro.

³³ Hauekin batera, bada Deen-en *Glossario duo vascoislandica*-n *sobralda* forma (*sorbalda*-tik eratorria), zeina ez datorren azaldutako prozesuarekin guztiz bat. Alde batetik, dardarkaria eskuinera mugitzen delako eta ez ezkerrera beste (2.14)ko adibideetan gertatzen den manera berean, eta bestetik taldea ez delako herskari ahoskabe batekin sortzen, ahostunarekin baizik. Honakoa izango litzateke, beraz, eskuineranzko adibide bakarra.

³⁴ xiv. mendeko testu nafar batean, *OEH*-ren arabera.

³⁵ Zeinek *apostulu* orokorra ere erabiltzen duen.

³⁶ *OEH*-k *tresonragarri* bat ere ematen du, Gregorio de Arrue-ren *Santa Genovevaren vicitza antziñaco demboretaco condairen ederrenetaco bat*-etik (1868) jaso. Forma horretan dardarkaria lehendabiziko eta hirugarren silabetan agertzen da.

³⁷ Ez dago argi aldaketa hau euskaraz edo espainolez gertatu den.

Metatesi bitarteko ekineko talde berrien sorrera, beraz, dagokion silaban herskari ahoskabe bat denean baino ezin daitekeela bideratu pentsarazten dute topatutako adibideek, lekualdatzea jasaten duen urkaria dardarkaria baino ezin daitekeela izan ondoriozta daitekeen modu berean, jasotako kasu guztietan TrV moduko kontsonante bilkurak sortu baitira. Talde etimologikoetatik mugituriko dardarkariak beste kokapen ezberdin batean sortzen dituzten talde berrien kasuan, ordea, ez dugu horrelako murriztapenik ikusten. Honenbestez, eta zoriak baldintzaturiko ondorioren bat ateratzeko arriskua izan arren, bildutako datuek bi prozesu hauek banatzeko aukera ematen digutelakoan gaudela esan beharra dago, are gehiago (2.14)n aurkeztutakoa beti ezkererantz gertatzen dela ikusita (kodatik ekinera eta honakoak gehienetan —baina ez beti— tautosilabikoak izan ohi direla, hain zuzen ere), (2.15)n bildurikoek horrelako murriztapenik ez duten bitartean.

2.2.2. /r/-ren kodatik kodarako mugimendua

Dardarkarien lekualdaketeekin bukatzeko, /r/-ren silaba batetik beste batera doan metatesia aipatu beharra dugu. Honen adibide oso garbi bat topa genezake egungo euskaran, (2.16a)n agertzen dena, hain zuzen ere:

- (2.16) a) *arlo* (Añibarro, Mogel,³⁸ Azkue), *erlo* (G;³⁹ Lardizabal, Barandiaran, Zaitegi) : *alor* (orokorra B ezik), *alur* (Zar, Err)
 b) *marsoka* (L; Pouvreau, van Eys) : *masorka* (Pouvreau, van Eys) (cf. gazt *mazorca*)

Nahiz eta (2.16a)ko bi aldakiek egun esanahi ezberdinak dituzten, semantikoki hurbilak dira oraindik ere eta argi ikusten dugu dagokigun kasuan etimologikoki hitz bakarraren aurrean gaudela, zeinaren dardarkariak silaba bateko kodatik bestearen kodarako mugimendua aurrera eraman duen. Ez dugu argi ikusten, ordea, bietako zein izan genezakeen formarik zaharrena eta zein metatesiaren ondorioz garaturiko berrikuntza. Banaketa dialektalari dagokionez, *alor* hitza *arlo* baino askoz ere hedatuago dago, bizkaieran ezik beste euskalki guztietan aurki daitekeelarik. Horrek bakarrik, halere, ez digu forma honen zahartasuna bermatzen. (2.16b) bigarren adibidearen kasuan, askoz eremu mugatuagoan gertatzen den aldaketa izan arren, argiagoa da dardarkariaren mugimenduaren noranzkoa, zeina ezkereranzkoa den.⁴⁰

Edozein kasutan ere, aurreko (2.11-15) adibideekin lotuta egon behar duen metatesia dugu honakoa ere, zeinetan /r/ segmentua bere kokapen etimologikoa ez den beste batean interpretatu egiten duen entzuleak, kasu honetan silabaz aldaraziz kodako kokapena gordetzen duen arren.

Sinkronikoki adibide gehiagorik aurkitu ez dugun arren, honako aldaketa hau Lakkarrak (2009b) proposaturiko etimologietan oso produktiboa izan dela esan beharra dago, hizkuntzaren aurreko garaietan presentzia handiagoa eduki izana ezin dugula-

³⁸ *Peru Abarkaren* amaierako hiztegian.

³⁹ Azkueren arabera.

⁴⁰ Uhlenbeckek (1909-1910: 117) gazt. *mazorca* aipatzen du.

rik baztertu. (2.17) adibide sortan aurkezten dira horrelako metatesiak aurreikusten dituzten Lakarrak (2009b, 2010) proposaturiko hainbat etimologia:

- (2.17) a) **nirga* (**nerga*) > *nigar* (*negar*)
 b) lat. *termo* > *lehor*
 c) lat. *treme(re)* > **derme* > **lerne* > **lener* > *leher*
 d) gask. *brogne* > **borñe* > **oiner* > *oiber*
 e) lat. (*u*)*erte-* > **arte* > *ater(i)*
 f) lat. (*c*)*rema-* > **erma* > **erna* > **enar* > *e(i)har*

2.2.3. /n/ kodara joatea

Gauza oso ohikoa ez izan arren, pare bat kasu aurkitu ditugu, zeintzuetan silaba ekineko /n/ bat koda tautosilabikora mugitzen den dardarkari eta sudurkari banak osaturiko taldea desagiteko. Aurkitutako adibide biak geografikoki hurbilak diren bi herriren izenei dagozkie:

- (2.18) a) *Gernika* > *Gerrinka*
 b) *Zornotza* > *Zorrontza*

Esan bezala, bi kasuetan (2.18) etimologikoki silaba ekinean kokaturiko segmentu bat silaba berberaren amaieran agertzen zaigu, lehenago lehendabiziko silabaren kodan zegoen dardarkaria orain bigarren silabaren *onset*-ean dugularik, aldaketaren buruan ezinbestean gertatzen den berregituratze silabikoaren ondorioz.

(2.18)ko adibideei dagokienez, /n/-ren metatesia bezain interesgarri iruditzen zaigu mugimendu horren ostean aurretik /rC/ bezalako egiturak zirenetan /r/ dardarkari anitza aurkitzea, honek koda kokapenean agertzen diren dardarkarien neutralizazioa anitzaren aldekoa izan behar duela pentsarazten baitigu.

2.2.4. Ozen bakarraren metatesien eragile fonetikoak: bereizgarri luzeen berrinterpretazioa

2.2 atalean aurkeztu ditugun metatesi guztiek hiru ozenen mugimenduak batzen dituzte: /r/, /l/ eta /n/-renak, hain zuzen ere. Orain arte ikusi denez, euskaraz dardarkariaren mugimenduak dira askorekin ohikoenak; aldiz, albokariaren (2.11b-c) eta sudurkariaren (2.18) pare bat adibide baino ez ditugu.

Euskarak erakusten dituen dardarkarien mugimendu hauek ez dira inondik inora isolatuak, beste zenbait hizkuntzatan antzerako prozesuak ere aurki baititzakegu. Hizkuntza erromantzeetan, esaterako, 2.2.1-en bildu ditugun bilakabideen paralelo zenbait aurki daitezke.

Hauetarik bat, Blevins eta Garrettek (2004: 129) erabiltzen dutena, Istanbulleko judeo-espainieran (ladinoa) gertatu den /r/-ren metatesia dugu, zeinetan gaztelera zaharreko /rð/ kontsonante jarraipenak /ðr/ ematen duen. Hurrengo datuak, bai Blevins eta Garrettek eta baita Bradleyk ere (2006: 84) erabiltzen dituzte eta Subak-en artikulutik (1906: 171-172) hartuak dira:

(2.19) Gaztelera estandarra Istanbuloko judeo-espainiera

a) <i>tarde</i>	<i>taðre</i>
b) <i>bastardo</i>	<i>bastáðro</i>
c) <i>verdura</i>	<i>veðrúra</i>
d) <i>cuerda</i>	<i>kwèðra</i>
e) <i>cordero</i>	<i>koðréro</i>
f) <i>sordo</i>	<i>sóðro</i>
g) <i>perder</i>	<i>peðrer</i>
h) <i>acuerdo</i>	<i>akoðro</i>
i) <i>perdón</i>	<i>peðron</i>
j) <i>guardar</i>	<i>gwaðrar</i>
k) <i>verde</i>	<i>veðre</i>
l) <i>por amor de</i>	<i>par amoðre ðe</i> ⁴¹

(2.19)-ko adibideetan espainol zaharrea bat bestearen ondorengoak ziren /r/ eta /ð/ heterosilabikoek ladinoan /ðr/ talde tautosilabikoa sortuz haien ordena aldatzen dutela ikus daiteke, azkenengo adibideak (2.19l) bilakabide honek hitz mugak ere zeharka ditzakeela zehazten digularik.

Silaba azentudun edo prosodikoki nabariena markaturik duten adibideetan (2.19b-f) agertzen denez, metatesi lokaltzat deskriba genezakeen honek ez du azentuaren eragin nabarmenik, honakoa sortutako taldeari dagokion silaba berean egon daitekeelako (2.19c,e), baina baita dardarkariari etimologikoki zegokion kokapenean ere (2.19b,d,f). Arrazoi fonotaktiko nabaririk ere ez dela azpimarratu behar da, gaztelera zaharrea bai /ðr/ eta baita /rð/ taldeak ere bazirelako.

Dardarkariei eragiten dieten honelako bilakabideak, eta baita lokalak ez direnak ere, beste zenbait hizkuntzatan aurki ditzakegu, erromantzeetatik atera gabe sardinieran edo gaskoieran gertatzen direlarik edota Blevins eta Garrettek aipatzen duten armeniera edo Kenyako rendillean kasu.

Tipologikoki horren zabalduak dauden prozesu fonologiko hauentzako sorburu orokorra fonetikan aurki dezakegu, Blevins eta Garrettek ematen digutelarik honen berri, bereziki haien metatesiari buruzko bigarren artikuluan (2004: 121-125).

Hauen arabera, zenbait ezaugarri fonologikok haien gauzatze fonetikoetan bereizgarri luzeren bat daukate (*apud* Ladefoged 1993, Ladefoged eta Maddieson 1996 eta Ladefoged, Maddieson eta Jackson 1988), zeinak entzuleak kasuan kasuko ezaugarri horiek dituzten segmentuak etimologikoki ez dagozkien lekuetan berrinterpretatzera eraman ditzakeen. Ezaugarri hauen zerrenda, bakoitzari dagokion bereizgarri fonetiko luzearekin batera, jarraian aurkezten da, Blevins eta Garrett (2004: 123)-tik itzulua:

⁴¹ Segmentuen posizioak aldatu dituen bilakaera fonologikoaren gibelean *de* preposizioa agerikoa ez izateak bigarren preposizio pleonastiko baten beharra eragin du.

(2.20)	<i>Ezaugarria</i>	<i>Gauzatze segmentalak</i>	<i>Iraupen luzeko bereizgarri akustikoa</i>
	dardarkaritasuna	dardarkariak, V dardarkariak	F3 ⁴² beheratzea (LM: 244, 313)
	albokaritasuna	albokariak, V albokariak	formante albokariak (LM: 193-7)
	biribiltzea	C biribilduak, G biribilduak, V biribilak	formante guztiak beheratzea (LM: 356-8)
	sabaikaritasuna	C sabaikarituak, G sabaikariak, aurreko V altuak	F2 igotzea (LM: 364)
	belartasuna	C belarizatuak, G belareak, atzeko V altuak	F2 beheratzea (LM: 361-2)
	faringaltasuna	C, G eta V faringalizatuak, ħ, ʕ	F3 beheratzea, F1 igotzea (LM: 307)
	laringaltasuna	C, G eta V laringalizatuak, ?	F1 eta F2-an energia gehiago, <i>jitter</i> ⁴³ gehiago (LMJ)
	hasperena	C, G eta V hasperendu / xuxurlatuak, fi, h	F0-an energia gehiago, zarata gehiago (LMJ)
	retroflexioa	C eta V retroflexoak	F3 eta F4 beheratzea, F2, F3 eta F4 biltzea (L: 203, LM: 28)
	sudurkaritasuna	sudurkariak, V eta G sudurkarituak	zero espektrala / anti-erresonantzia sudurkaria (LM: 116)

(L = Ladefoged 1993; LM = Ladefoged & Maddieson 1996; LMJ = Ladefoged, Maddieson & Jackson 1988).

Orain arte erakutsitako dardarkarien metatesietan, beraz, ezaugarri hori duten segmentuak (hau da, /r/ eta /r/) bere leku etimologikoa ez diren beste zenbaitetan interpreta ditzake entzuleak, dardarkaritasunaren iraupen luzeko bereizgarri fonetikoa den F3-ren beheratzea kate fonikoan zehar segmentuaren kokapen originaletik landa zabaltzen delako.

⁴² F1, F2, F3... (*F*ormanteek) dagozkie. Formanteak frekuentzia jakin batean ahots-bideak sortzen dituen erresonantzien ondorioz baturiko energia dira. Espektrogrametan hotsak bereizteko erabiltzen dira, zenbaitetan oso nabarmenak direla, bokaletan adibidez.

⁴³ Denbora bariazioa seinalearen ondoz-ondoko pultsuen frekuentzian.

Dardarkaritasunaren distantzia luzeko koartikulazioari buruz, Blevins eta Garrettek (2004: 122) Kelly eta Local (1986) eta Tunleyren (1999) lana aipatzen dute. Aurrekoen arabera, urkari baten ondorio akustikoak hurrengo silaba guztietan igarri daitezke eta, Tunleyri dagokionez, ingeleseko dardarkariet distantzia luzeko efektuak dituztela frogatzen du bokalen formanteak neurtuz; bai aurrekari gisa eta baita atzekari gisa ere, hau da, dardarkariaren silabaren ondoko (bi alboetako) silabetako bokaletan eragiten dutela. Honen ikerketan F3-ren beheratzea ez ezik, F2-rena ere adierazten da.

Honekin batera, ozenen bereizgarri fonetikoaren eraginaren distantzia oso luzea izan daitekeela nabarmentzen da, ez bakarrik silaba mugaz haraindikoa baizik eta silaba oso bat ere zeharka dezakeena:

Acoustic and articulatory data show that all these features have long domains spanning minimal VC/CV domains, entire syllables, or sequences of syllables. As mentioned above, long-domain effects of rhotics and laterals in English have been found to span domains up to three syllables long.

Orain arte erakutsi nahi izan denez, euskaraz ere badira silaba mugak (eta baita silaba osoak ere) zeharkatuz gertatzen diren hainbat bilakabide, *de facto* entzuleak izan ditzakeen berrinterpretazio aukera ezberdinak betetzen dituztenak.

TVT₁VT₂rV sekuentzia batean, esaterako, Tr taldea hiru silaba ezberdinetan interpreta daiteke /r/ segmentuaren kokapena aldatuz eta, entzulearen interpretazioaren ondoren hotsen jarraipen etimologikoa gorde ez den kasu bakoitzean, metatesia gertatu dela esan dezakegu. Honen adibide dira latineko *capistrum*-ek euskaraz dituen aldaera ezberdinak, *supra* (2.14)n agertzen zirenak eta jarraian (2.20)n argiago erakusten direnak:

(2.21) Berrinterpretatutako segmentuaren kokapenaren araberrako aldaerak:

Egitura	T ₁ rVT ₂ VT ₃ V	T ₁ VT ₂ rVT ₃ V	T ₁ VT ₂ VT ₃ rV
Aldaerak	<i>krapestu, krabestu, krapeztu</i>	<i>kaprestu, kabrestu, (kaberestu)</i>	<i>kapestru, kabestru</i>

T₁VT₂VT₃rV bezalako egituretako hiru interpretazio posible daude beraz, konsonante talde hori talde bezala entzuten denean beti ere. Entzuleak, ahoskatze hi-partikulatu baten ondorioz esaterako, dardarkaria bere leku etimologikoa (azkenengo herskariaren (T₃) ostean, dagokigun kasuan) ez den beste edozeinetan kokatzen duen aldi bakoitzean metatesi bat gertatu dela esaten dugu. Bilakabide hori beste zenbait hiztunen hiztegi-talara zabaltzen denean eta kasuan kasuko aldaera hori jendarteratzen denean bilakabide fonologiko bat osatu dela esan genezake, baina horrelako prozesuak estatistikoki oso gutxitan baino ezin gerta daitezkeela pentsatu behar da beti ere.

Edozein kasutan ere, horrelako metatesien hainbat adibide ditugularik, berrinterpretazio horiek oso gertagarriak direla esan dezakegu, nahiz eta gero hiztun, herri edo esparru jakin batetik kanpo zabaldu beharrik ez duten.

2.3. Laburpena

Atal honetan ozenek jasan ditzaketen metatesiak bi klasetan banatu ditugu, hots, ozen bakarrak burutu ditzakeenak eta ozen batek eta beste segmentu batek haien kopena trukatzera gertatutakoak.

Bi segmentuen arteko metatesia oso segmentu jakinek aurrera eramaten dutela azaldu dugu, hiru metatesi mota bereiziz: kodan kokaturiko bi segmentu urkariren artekoa (2.1.1en ikus daitekeena), silaba ekinean kokaturiko hurbilkari eta dardarkariaren artekoa (2.1.2 atalean agertzen dena) eta silaba ekinean kokaturiko albokari eta sudurkari koroariaren artekoa (2.1.3 atalean).

Hauez gain, ozen bakarraren lekualdatzeak azaldu dira Blevins eta Garretten (1998 eta 2004) hautemate metatesian oinarriturik, zenbait segmentu dituzten bereizgarri fonetiko luzeek kate fonikoan sortzen duten anbiguotasunetik abiatuta. Hauen artean /r/, /l/ eta /n/-ren metatesiak aurkeztu dira.

3. Bokal eta irristariaren metatesiak

Bokal eta irristariaren metatesiei dagokienez, hiru bilakabide ezberdin deskribatuko ditugu: irristari metatesia, bokal metatesia eta hitz hasierako /e/-ren mugimendua, hurrenez hurren. Lehenengoari dagokionean, irristari edo *glide*-ak soilik burutzen du lekualdatzea, diptongo batetik beste batera edo diptongo beraren beste aldera (diptongoa osatzen duten segmentuen hurrenkera aldatuz, *i.e.* VG > GV edota GV > VG) pasatzen delarik, bokal metatesian bata bestearen ostean ez dauden bi segmentu bokalikok haien lekuak aldatzen dituzten bitartean.

Bilakaera hauek metatesi esporadiko gisa analizatuko dira, deskribatuko dugun azkenengo ez bezala. Azken horrentzako protesi eta sinkoparen ondoriozko erregela laburtzapen (ingelesezko *rule telescoping*) baten aurrean gaudela proposatuko dugu, egun gordetako emaitzen artean metatesi modukoez gain erdibidean geratu direnak ere ditugulako.

Bilakabide hauentzako, aurreko atalean eta hurrengoetan ere egingo dugun bezala, hainbat euskalkitatik harturiko adibideak baliatuko ditugu aldaketa hauen emaitza ezberdinak erakusteko, euskalki ezberdinetan gara daitezkeen prozesuak antzekoak izan daitezkeela aurreikusten delarik.

3.1. Irristari metatesia

Irristariaren metatesia analizatuko dugu lehenengo. Euskaraz, bi irristari metatesi mota ezberdintzen ditugu, bere leku etimologikoa utzi duen segmentua silaba berean geratu den edo beste batera igaro den kontuan izanik.

3.1.1. Irristari metatesiaren adibide ezberdinak

Deskribatuko den lehenengo metatesiak irristariak (/w/ eta /j/ euskaraz) bere lekutik kanpo mugiarazten ditu, horiek osatzen zuten diptongoa deseginez eta (hitz bereko) beste silaba bateko bokalarekin batera diptongo berri bat sortuz.

Kasu askotan (baina ez ezinbestean), aldaketa hau CV testuinguruan gertatzen da, hau da, ondoz-ondoko irristari eta kontsonanteak kontsonante eta irristari ematen

du (edo alderantziz). (3.1-2)ko adibideek erakusten dute aipatu bilakabidea, (3.1) gi-belean /w/-ren adibideak eta (3.2)ren atzean /j/-renak daudela:

- (3.1) a) (*h*)*ausin* (L-sar-ain, BN, Z) : (*h*)*asuin* (L, GN, Ae)
 b) *auger* (Zar) : *aguer* (Zar) (< *auher*, cf. *alfer*)
 c) *saroi* (G-goi, GN-erro, Baz), *saroe* (GN) > *saurē*⁴⁴ (Zar), *sauri* ('pradera')
- (3.2) a) *apairu* (BN, Z, Err) : *apario* (Err-vid)
 b) *eleiza* (B-gip), *eliza* (orokorra) (< lat. *ecclesia*)
 c) *estalia* : *estaila* (Baz)⁴⁵
 d) *gerezia* (G, GN, Baz, BN, Ae, Zar, Z, Err) : *gereiza* (Harriet), *kere(i)xa* (B, G), *keisa*, *keixa* (B-gip, G-azp) (< lat. *ceresea*)
 e) *goibel* (ipar; Harriet) : (*h*)*obiel* (BN), *hobil* (BN-mix), *gobiel* (Etx. Zib.)⁴⁶
 f) *mailatu* (B, G; Larramendi, Añibarro, Harriet) : *maliatu* (Larramendi)
 g) *materia* (Landuchius) : *mateira* (G) ('materia, tema')⁴⁷

Haukin batera, badaude zenbait adibide, zeinetan aldaketa hau segmentu bakar bat baino gehiago zeharkatuz gertatu den, irristaria beti ere bere silabatik alboko beste batera mugitzen delarik bigarren horretan diptongo berri bat sortzeko. Horren adibide dira (3.3)n agertzen diren hurrengoak:

- (3.3) a) *euskara* (GN-gip-larr-erro, Ae), *euskera* (B, G, GN) : *eskuara* (L, Baz, BN), *eskuera* (B-ger-m-gip, G-goi-nav) (cf. *euskal-* : *eskual-*)
 b) *bakoitz* (Z), *bakotx* (B-m, L, S (-kh-), Zar, Err-uzt) : *baikotz* (B-gip)
 c) *be(h)intzat* (B, G, GN, L, BN) : *bentzait* (GN)
 d) *seinale* (hedatuena) : *senaille* (B-gip)
 e) *zenbat* (B, G, GN, L, BN, Ae, Zar), *zeinbat* (B, GN-5vill-erro) : *zenbait* (B-gip, G-goi, GN-arce)

Orain arte emandako adibideek erakusten dutenez, deskribatu berri dugun molde jakin hau jarraitzen duten aldaketak hainbat euskal hizkeratan gertatu dira, /w/ eta /j/ irristariak silaba batetik beste batera mugitzea, alegia. Euskalki ezberdinen arteko bariazioa horren handia izan daiteke, non diptongo zaharrak dituen bi irristarien metatesiak erakusten dituzten adibideak dauzkagun, diptongo berrian bata zein bestea ager daitezkeela hizkeraren arabera:

- (3.4) *zal(h)ui* (Iztueta, Harriet), *zaloi* (G-azp, GN-ulz, Ae, Zar) : *zauli* (G-nav, GN-gip-5vill, L-ain, B) : *zailu*⁴⁸ ('ágil')

⁴⁴ Goi Nafarrerako *saroe*-k [sarwe] ahoskerara pasa ostean gertaturako metatesiak emango luke zaritzuerako *saurē* aldaera.

⁴⁵ Vide Oñederra (1990: 174) adibide honentzako.

⁴⁶ Honakoa (*gobiel*) Etxeberri Ziburukoaren *hapax legomenon* bat dugu, ondorioz akats bat izan daiteke. Halere, gainerako formek ere metatesia erakusten dute.

⁴⁷ (3.2b, d, g) bezalako adibideak metatesia gertatu ostean mailegaturikoak ere izan litezke. Izan ere, horrelako metatesiak ohikoak ziren hainbat erromantzetan eta egungo euskalkietan ikus ditzakegun forma ez etimologikoak ez ziren ezezagunak Erdi Aroko gaztelaran ere. Informazio eta adibide gehiagorako ikus Penny (2006: 66-67, 70 eta 84). /j/-ren metatesi ugariez gain, /w/-ren metatesi gutxi batzuko Penny (2006: 71)-n ematen dira.

⁴⁸ Forma hau 1712ko Pierre Urteren *Grammaire cantabrique basque* gramatikan agertzen da.

Baina bilakaera hauekin batera, silaba berean geratu diren arren beren leku etimologikoa utzi duten adibideak ditugu. Horietan, irristaria diptongoaren hasieratik amaierara mugitu egiten da, edo alderantziz, amaieratik hasiera. Diptongoa, beraz, historikoki dagokion silaban geratzen da, baina bokalaren eta irristariaren arteko lekuak aldatu egiten dira. (3.5)en /w/-ren mugimendua dugu, (3.6)n /j/-ren lekualdatzea eta (3.7)n bien artekoa:

- (3.5) a) *basaurde* (B, G) > *basuerde* (G-ataun)
 b) *errua* (GN-gip) : *errau* (G-nav)
 c) *jaundone* (Larramendi, Añibarro, Duvoisin, Harriet, Azkue), *jaundoni* (BN-baig; Azkue), *Jauni* : *juandane*, *juandene* (BN-mix), *juandone*, *juandoni* (BN-mix-lab), *Juani* (cf. gazt. (*San*) *Juan*)
 d) *Jaungoiko* (B, G, GN) : *Juangoiko*, *juangeiko* (Err-uzt-urz)
 (3.6) a) *bienke* (B-gip) : *beinke* (B-m-gip, G-azp), (< gazt. *bien que*)
 b) *jator*⁴⁹ (G-azp-goi-bet) : *aitor* ('lur emankorra')

Hauekin batera, hitz amaierako *-one* > *-oi* > *-io*⁵⁰ aldaketa dutenak:

- c) *arratoi* (B, G, GN, Err) : *arratio* (GN-mer, Ae, Zar)
 d) *arrazoi* (B-gip, G), *arrazoin* (L, GN) : *arrazio* (GN, Ae, Zar)
 e) *matoi* (B-gip, G-bet, Err), *matoín* (B-arr, Baz) : *matío* (Zar) ('leche cuajada para hacer queso')
 f) *saroi* (G-goi, GN-erro, Baz), *saroe* (GN) > *sario* (Ae, GN-erro, Err) ('pradera')
 (3.7) *buruia* > *huriua* (Err-vid), *burioa* (Err-garde)

Adibideak, beraz, bi motatako metatesietan bana daitezke: silabatik ateratzen ez diren aldameneko GV⁵¹ metatesi hurbilak eta irristaria alboko silabara eramaten duten urrutiko G metatesi ez-lokalak.

3.1.2. Arrazoi fonetikoek eragindako bilakaera

Adibide hauek erakusten duten prozesua ez da bakarrik euskaraz gertatzen, beste hainbat hizkuntzatan aurki daitekeen bilakabidea da. Esate baterako, (3.1-4)n erakutsitako adibideetan agertzen den irristariaren silaba etimologikotik beste silaba bateranzko lekualdatzeak greziera atiko eta ionikoan edota hizkuntza erromantzeetan, portugesean, esate baterako, (3.8a-e)n ikus daitekeenez. (3.8f)n frantses zaharrean gertatutako metatesi bat aurkezten da, zeinak (3.5-7)n aurkeztutakoekin lotura zuzena daukan. (3.8)ko adibideak Ultanengandik (1978: 375, 377) hartuak dira:

- (3.8) a) lat. *capuī* > port. *coube* "hartu nuen"
 b) lat. *capio* > port. *caibo* "hartzen dut"
 c) **phanjō* > grez. atiko eta ionikoa *phainō* "erakusten dut"
 d) **phtherjō* > grez. atiko eta ionikoa *phtheirō* "apurtzen dut"

⁴⁹ [jator] ahoskatzen dena, eta ez [xator].

⁵⁰ Ikus *Fonética histórica vasca* (Mixelena 1961/77: 148).

⁵¹ G irristarientzako erabiliko dut, ingeleseko (*G*)*lide*, alegia.

- | | |
|--|----------------|
| e) grez. Homerikoa <i>teleiō</i> < * <i>teleisō</i> < <i>telesjō</i> | “osatzen dut” |
| f) fr. zah. <i>tiule</i> > fr. zah. <i>tuile</i> (< lat. <i>tegula</i>) | “lauza, teila” |

Modu berean, antzerako bilakabideak⁵² hizkuntza pamarretan edota armenieran ere aurki daitezke, hizkuntza horietan irristari berria jatorriz bokal altua zelarik, (3.9)ko kasuetan erakusten den bezala. (3.9a) Ultanengandik (1978: 373) eta (3.9b-e) Egurtzegirengandik (2010: 3) hartu dira:

- | | |
|---|--------------|
| (3.9) a) arm. zah. * <i>artásur</i> > arm. <i>artawsr</i> | “urratu” |
| b) aitzin-pama * <i>kuna</i> > yinwum <i>nwa</i> | “gorotzak” |
| c) aitzin-pama * <i>kun̄ka(r)</i> > yinwum <i>ŋkwa</i> | “iparraldea” |
| d) aitzin-pama * <i>tjipa</i> > yinwum <i>pja</i> | “gibela” |
| e) aitzin-pama * <i>nilu</i> > yinwum <i>lju</i> | “hura” |

(3.8)ko adibide hauetan ematen diren prozesuek erakusten dute metatesi mota honen izaera orokorra, elkarren arteko erlazio genetiko edo geografikorik ez duen hainbat hizkuntzatan aurki daitezkeelako.

Hizkuntza ezberdinen artean duten maiztasunari begira, orokorrak izan daitezkeen prozesu hauek eragile fonetikoak izateko aukera handiak dituztela ikusi dugu dagoeneko aurreko atalean zehar. Izan ere, jorratu berri dugun irristarien metatesia ere (cf. *supra* ozenen metatesia) Blevins eta Garrettek haien metatesiaren tipologiaren inguruko lanetan (1998 eta 2004) deskribatzen duten hautemate metatesiarekin (*Perceptual Metathesis*) bat datorrela azpimarratu beharra dago. Autoreen arabera, segmentu bat baino gehiagotara zabaltzen den bereizgarri fonetiko luze bat duten segmentuek entzuleari haien kokapen etimologikoa ez den beste batean berranalizatzeko aukera ematen diote, gehienetan kokapen prosodikoki nabarmenago batean gauzatzen direlarik, azentudun silaban edo hitz hasieran kasu.

Dagozkigun kasuetan, irristarien ezaugarriek dituzten bereizgarri luzeak CVC silabako eremu osoan zehar hautematen ditu entzuleak, horren ondoren katea fonikoaren barnean non sortu diren interpretatu behar duelarik. Entzuleak segmentu hauek haien kokapen etimologikoa ez den beste edozein lekutan ezartzen dituenean, metatesia gertatu dela esaten dugu.

Blevins eta Garrett (2004: 121-5) jarraituz, zenbait ezaugarri fonologikok bereizgarri fonetiko luzeak ditu, horiek katea fonikoko zenbait segmentutan zehar zabaldu direlarik. Euskal irristarien belartasuna (/w/-ren kasuan) eta sabaikaritasuna (/j/-ri dagokionean) aipatutako berranalisisa jasan dezaketen segmentu luze horien parte dira.

Bigarren formantearen (F2) beharrezkoa dugu ezaugarri belarea hainbat segmentu zeharkatzen eraman dezakeen bereizgarri fonetiko luzea (*apud* Ladefoged eta Maddieson 1996: 361-2), honakoa eremu fonetiko luzeetan zehar agertzen baitzaigu hainbat hizkuntzatan eta, ezaugarri sabaikariaren kasuan, bigarren formantearen igoetzea da luzatzen den bereizgarri fonetiko (Ladefoged eta Maddieson 1996: 364).

Aurretiaz esan bezala, segmentu anbiguoak prosodikoki nabarmena den kokapenetan agertu ohi dira, kokapen horien gauzatze hedatuena hitz hasiera edo silaba azentuduna izaten direlarik. Behin bi silaba ezberdinen arteko irristariaren metatesia

⁵² Ikus Blevins & Garrett (2004: 125-6, 135-6 eta 1998: 548) *Coarticulatory Metathesis* deitutakoaren inguruan, eta Egurtzegi (2010) hautemate metatesiarekin izan ditzakeen erlazio posibleei buruz.

erakusten duten adibide guztietan irristariaren berrinterpretazio ez etimologikoa lehenengo edo bigarren silaban gertatzen direla zehazturik, kokapen hauen hedaduraren eragilea prosodikoa dela pentsatu behar dugu. Hitz hasierara jotzen duten metatesiak kokapen honi datzekion gailur prosodikoak azal ditzakeen bitartean, bigarren silaba helburu duten mugimenduak soilik azal daitezke azken hau azentuari dagokion kokapena izanez gero.⁵³ Azken zehaztapen honek Mitxelenaren azentuaren bigarren silabako kokapenaren teoriaren aldeko ebidentzia gehigarria modu askean aurkezten duelakoan gaude, agian honi (2.16)en aurkezturiko /r/ dardarkariaren lehendabiziko silabaren kodatik bigarrenaren kodarako mugimendua gehi dakiokelarik, kokapen anbigua duten segmentuak azentua duen silaban berrinterpretatzen baitira bi kasuetan.

Analizaturiko bilakaera honetan, silaba jakin bateko diptongo batean zeuden irristariak diptongo beraren beste aldean edota ondoko silaban dagoen bokalarekin batera beste diptongo berri bat osatuz agertzen zaizkigu. Haien ezaugarri fonologikoez (be-lar eta sabaikari tasunek, alegia) dituzten bereizgarri luzeek eraginda, entzuleak etimologikoa ez den sorburu berri bat ematen die segmentu hauei, kokapen prosodikoki nabarmen batekin lot daitekeelarik maiz.

3.2. Bokal metatesia

Irristarien metatesia bokalen metatesitik bereizten duen ezberdintasun nagusia azken aldaketa hau bi soinuaren artean gertatzen dela izango litzateke, irristarien metatesiaren kasuan soinu bakarrak bere lekua aldatzen duen bitartean.⁵⁴

Hasteko, ezagutzen ditugun bilakaera ezberdinen adibideak aurkeztuko dira metatesian parte hartzen duten bokalen arabera eta hurrengo atalean aldaketa horiei baldintza fonetikoak ezarriko zaizkie.

3.2.1. Bi bokalen arteko lekualdatzea

Esan bezala, bokalen arteko metatesia bi bokalen artean gertatzen da beti, prozesuan parte hartzen duten bokal hauek hoskera ezberdinekoak izan daitezkeelarik. Guztira lau aldaketa mota aurki ditzakegu euskaraz (/a/-/e/, /a/-/o/, /e/-/o/ eta /i/-/u/-ren artekoa, hurrenez hurren), bilakaera hauek lekualdaketa jasaten duten bokalen arabera sailkatuaz:

1) /a/ eta /e/-ren arteko lekualdatzea

- (3.8) a) *atera* : *etara* (B-m-gip, G-azp)
 b) *malenkonía* (Landuchius, Azkue), *balenkonía* (Duvoisin) (< gazt. *melancolía*)

⁵³ Modu berean, kokapen honen prominentzia oso berandu arte mantendu izanak zenbait euskalkitan bakarrik garaturiko formarik modernoak justifikatuko lituzke. Halaber, azentuaren kokapenaren aldaketa euskalkien banaketaren ostekoa balitz, hauek guztiek ez lukete modu berean edo garai berdinetara arte bigarren silabako azentua gorde beharrik. Hala ere, azentuaren garapenaren inguruko zenbait arazorentzako ikus Hualde (1993) eta Martínez (2004).

⁵⁴ Nahiz eta askotan CV (edo GV) metatesi gisa deskriba dezakegun.

- c) *gareban* (G) > *garamen* (G-to)
 d) *k(h)errade* (Ae, Z) : *kerreda* (Duvoisin, Azkue), ikus (2.6e) ('hollín')

II) /a/ eta /o/-ren arteko lekualdatzea

- (3.9) a) *alkandora* (B, G; Landuchius, Micoleta, Larramendi, Añibarro, Harriet) : *arkondara*, *alkondara* (B, G-azp-goi; Añibarro)
 b) *erraldoi* (B-ger-m-gip, G) < **errolthane* (cf. gazt. *Roldán*)
 c) *erralo* (B-gip, G-to, GN-larr; Larramendi; 'broza para quemar, quemadura para la siembra') : *errola* (G-to; 'rotura, quema para la siembra')
 d) *haboro* (Z, Zar; 'más') (cf. *hobaro* 'ganancia, mejoría')

III) /e/ eta /o/-ren arteko lekualdatzea

- (3.10) a) *erredola* (L; Lecluse, Duvoisin, Harriet) : *errodelá* (Larramendi, Harriet) (< gazt. *rodela*)
 b) *erromero* (B-ger-m) (< gazt. *rémore* (arraina))
 c) (*h*)*odei* (B, G, GN, BN-ciz-mix-arb-baig, Zar, Z, Err) : (*h*)*edoi* (B-gerple, L, Baz, BN-ad-baig-lab)
 d) *herdoil* (Baz, L, BN, Z; Pouvreau, Larramendi, Gèze, Duvoisin, Harriet) : *ordei* (B-gip, GN-araq; Landuchius)
 e) *prezoso* (GN-sakana) (< gazt. *procesión*)

IV) /i/ eta /u/-ren arteko lekualdatzea

- (3.11) a) *ikutu* (B-m-gip, G, GN-larr-araq) : *ukitu* (G-to, GN, L, Baz, BN-ciz, Ae, Zar)⁵⁵
 b) *ingude* (GN-5vill, L-ain; Pouvreau, Larramendi, Harriet), *inkhude* (Z) : *ungide* (BN) (< lat. *incude*)
 c) *itsu* (B, G-nav, GN, L, Baz, BN) : *utsi* (Err)
 d) *lizun(-du)* (B, G, GN, BN; Pouvreau) : *luzin(-du)* (G-nav, GN-araq)
 e) *un(h)ide* (G-nav, GN-egüés-ilzarb-olza, L, Baz, Zar, L, BN; Landuchius, Pouvreau, Harriet) > *ínude* (B, G; Micoleta, Larramendi, Añibarro, Harriet) (cf. *-kide*)

(3.8-11) adibideek erakusten dutenez, eta gorago aurreratu dugun moduan, bi bokalek hartzen dute parte dagokigun prozesuan eta bokal hauek fonetikoki hurbilak dira.

3.2.2. *Metatesiaren partaideak, fonologikoki zehaztuak*

Metatesi hauetan beren lekuak aldatzen dituzten bokalak bi taldetan sailka daitezke, beraien arteko lekualdatzea burutu dezaketen (edo ez) kontuan harturik. Talde bakoitzaren barneko bokalek taldekideen arteko metatesiak jasan ditzakete, baina ez

⁵⁵ Hauekin batera: *ikuitu*, *ukuitu*, *ukutu*...

dute beste taldeko bokalekin metatesirik burutuko, ezagutzen ditugun adibideei dagokienez bederen.

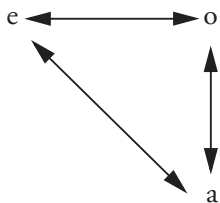
Lehenengo taldean /a/, /e/ eta /o/ ditugu, (3.8-10) adibideek erakusten dituzten haien arteko metatesiak burutu ditzaketenak. Beste taldea /i/-k eta /u/-k osatuko lukete, haien artean (3.11)k erakusten duen metatesia egin dezaketenak.

Bokalen lekualdatzeak, beraz, metatesian parte hartzen duten segmentu bokalikoaren klase fonetikoak baldintzatzen ditu, ezaugarri fonologiko batek deskriba dezakeena: bokal altuek (hau da, [+ high] direnak: /i/ eta /u/) beraien artean baino ez dute metatesirik burutzen, bokal ez-altuek (edo [- high]: /a/, /e/, /i/) beraien arteko metatesia bakarrik osatzen duten modu berean. Horren arabera, [α high] bokalen arteko metatesiak baino ez dira espero eta, ondorioz, ez da bokal altu eta ez altuen arteko metatesirik aurreikusten. Honek suposatzen du, /a/ eta /i/ edo /o/ eta /u/-ren arteko lekualdatzerik ez dela gertatzen, nahiz eta azkenengo bokal hauek beste hizkuntza zenbaitetan oso hurbilak izan daitezkeen.

Bokalen arteko metatesien partaideek burutzen duten [+ high] edo [- high] talde fonologikoen arteko bereizketa honek,⁵⁶ /i/-/u/ eta /e/-/o/ bokalen arteko distantzia /e/-/o/ eta /a/ bokalen artekoa baino askoz handiagoa dela pentsatzera eramaten gaitu, azken hots hauen arteko distantzia horren handia ez dela erakusten duen modu berean. Halaber, euskal bokalen arteko bereizketa fonologikoa aurrera eramaterakoan haien altuera ezaugarri nabarmentzat hartu beharko genukeela azpimarratu behar da, segmentu hauek aurrekoak edo atzekoak diren kasu askotan ezaugarri hutsal bezala agertzen zaigularik.

(3.12). adibidean irudikatzen dira bokal metatesia burutzerako orduan talde ezberdinak osatzen dituzten bokalen hurbiltasuna eta bi talde horien arteko muga:

(3.12) i ←————→ u



Ikuspegi honi jarraituz, bokalen metatesia (gerta dadinean) bi bokalen artean burutuko dela aurreikus dezakegu, bi bokal hauek klase natural berekoak direlarik beti. Honekin esan nahi da bi bokalak [α high] direla beti, hau da, bai biak altuak (/i/ eta /u/) edo biak ez-altuak (/a/, /e/ eta /o/) direla eta horren ondorioz bokal altu eta ez-altuen arteko metatesirik ez dela aurreikusten.

⁵⁶ Agian asimilazio eta disimilazio bezalako zenbait bilakabide gehiagotan ere isla daitekeena, hori egiaztatzeko ikerketa gehiago beharko litzatekeen arren.

3.3. /re-/ > /er-/ aldaketari buruz

Aztertuko dugun azkenengo prozesua hitz hasierako /e/ bokalaren mugimenduari dagokio. Oso kasu gutxitan gertatzen den aldaketa da, soilik maileguak euskaratzera-koan agertzen baitzaigu.

3.3.1. Aldaketaren adibideak

Hasieratik esan beharra dago honakoa oso testuinguru jakinean gertatzen dela, euskal fonotaktikari egokitu aurreko egoera etimologikoan (erromantzeetan, esate baterako) /re-/ gisako jarraipena hitz hasieran dugunean hain zuzen ere.

Euskal fonotaktikak ez duenez hitz hasierako dardarkaririk onartzen (oso garai modernoetara heldu arte, bederen), nolabaiteko konponbidea eskatzen duen taldea da dagokiguna, eta latinetik edota erromantzeetatik harturiko maileguetan agertzen denean bi segmentu hauen kokapena aldatzen duten emaitzak aurki ditzakegu. (3.13).eko adibideetan euskarazko emaitzak gaztelera-ko hitzekin batera erakusten dira:

(3.13)	euskara	gaztelera
a)	<i>erlatibo</i>	<i>relativo</i>
	<i>erlaxatu</i>	<i>relajado</i>
	<i>erlazio</i>	<i>relación</i>
	<i>erliebe</i>	<i>relieve</i>
	<i>erlijio</i>	<i>religión</i>
	<i>erlikia</i>	<i>reliquia</i>
	<i>erloju</i>	<i>reloj</i>
	<i>erlunitu</i>	<i>relucir</i>
	<i>erluz</i>	<i>reluz</i>
b)	<i>ernegatu</i>	<i>renegado</i>
	<i>erneta</i>	<i>reineta</i> (sagar mota)
	<i>errie(r)ta</i>	<i>reyerta</i>

Baina, hauekin batera, euskarak /erre-/ hasiera duten hurrengo emaitzak ditu (edo izan ditu noizbait) /re-/ atzerritarrek ordezkatzeko, (3.14)ko adibide multzoak erakusten duenez:

(3.14)	<i>errelatibo</i>
	<i>errelaxatu</i>
	<i>errelazio</i>
	<i>erreliebe</i>
	<i>errelijio</i>
	<i>errelikia</i>
	<i>erreloju</i>
	<i>errenegadu</i>
	<i>erreineta</i>

Honenbestez eta adibideei erreparatuta, gaztelera-ko /re-/ zena, euskaraz /er-/ edo /erre-/ bezala ager daitekeela esan dezakegu.

3.3.2. *Bilakabide posibleak*

(3.13-14). adibide multzoek erakusten duten aldaketa honentzako, metatesirik proposatu beharrik gabe, prozesua /re-/ > (/erre-/ >) /er-/ erregela laburtzapen bezala ikus daitekeela iruditzen zaigu; (3.15).eko adibideek erakusten duten moduan garrantuko litzateke:

(3.15)	euskara	<	gaztelera		
	<i>erlatibo</i>	<	<i>errelatibo</i>	<	<i>relativo</i>
	<i>erlazio</i>	<	<i>errelazio</i>	<	<i>relación</i>
	<i>erlijio</i>	<	<i>errelijio</i>	<	<i>religión</i>
	<i>erlikia</i>	<	<i>errelikia</i>	<	<i>reliquia</i>
	<i>erloju</i>	<	<i>erreloju</i>	<	<i>reloj</i>

Dardarkariz hasitako hitz guztietan (cf. *Erroma* edo *arrosa*) euskaraz bokal protetikoren bat ezartzen dela bilakabide ezaguna dugunez, orain arte ezezaguna litzatekeen prozesu bakarra bigarren /e/-aren sinkopa izango litzateke.

Bigarren /e/ horren sinkopa ulertzeko testuinguruari jarri behar diogu arreta. Izan ere, deskribaturiko prozesu hau oso testuinguru zehatzean gertatu zen aldaketa izango litzateke, /errelV-/ kasuan aurkitzen dugularik gehienbat (baina honekin batera beste kasu zenbaitetan ere, kasu hauetako bakoitzeko askoz adibide gutxiago ditugun arren); gaztelaniatik harturiko /relV-/ bezalakoeekin hasten diren hitzetan, beraz. Bigarren berrikuntza hori, edozein kasutan ere, ez litzateke euskalki guztietara indar berberarekin helduko, ezta egitura hori daukaten hitz guztietara ere.

Datei dagokionez, *Orotariko Euskal Hiztegiak* hurrengo dio *erlijio* sarreran:

Las formas con *r-* inicial (al menos gráfica), que dominan en los ss. XVI y XVII, van haciéndose menos frecuentes desde mediados del XVIII, sin llegar a desaparecer (encontramos algunos ejs. incluso en el s. XX). Las formas en *erre-* se encuentran desde el s. XVII (así, en Capanaga y Pouvreau), siendo empleadas por autores septentrionales (sobre todo por los suletinos), vizcaínos y algún guipuzcoano aislado; su frecuencia parece ir disminuyendo a lo largo del s. XIX, y no encontramos ejs. en el XX. *Erl-*, que aparece a mediados del s. XVIII, es ya desde principios del XIX la forma más frecuente en todos los dialectos.

Kasu honetan behintzat, *erl-* forma berandu sortu eta azkar hedatzen dela esan genezake. Kontuan izan behar da, autore askok idazkera etimologiko baten bila manteni ahal zitzaketela aipatutako hasierako /r/-ak, inoiz “desagertzera heltzen ez direnak”.

Modu berean, badira hitz asko zeintzuetan bigarren /e/ hori galtzen ez den, hurrengo adibidean horietako zenbait batu ditugu:

(3.16)	euskara	<	gaztelera
a)	<i>errelebo</i>		<i>relebo</i>
	<i>errelatore</i>		<i>relator</i> (de pleitos)
b)	<i>errenume</i>		<i>renombre</i>
	<i>errenuntzia</i> / <i>errenuntziatu</i>		<i>renuncia</i> / <i>renunciar</i>
	<i>erremedio</i>		<i>remedio</i>
	<i>errematu</i>		<i>remar</i>
	<i>erremate</i>		<i>remate</i>
	<i>errematxatu</i>		<i>remachar</i>

c) <i>errebelazio</i>	<i>revelación</i>
<i>erredimitu</i>	<i>redimir</i>
<i>errege</i>	<i>rey</i> (cf. lat. <i>regem</i>)
<i>erreparatu</i>	<i>reparar</i>
<i>erreserbatu</i>	<i>reservar</i>
<i>erreferentzia</i>	<i>referencia</i>

Gorago esan bezala, sinkopa hau ez da // aurreko /erre-/ egitura guztietara heldu, (3.16a)ko adibideek erakusten duten bezala, nahiz eta horietako gehienetan galera hori euskalkiren batean gutxienez gertatu den. Modu berean lehenago adierazi dugunez, aipaturako bilakabidea beste ozenen aurrean gutxitan gertatu dela gogorarazi beharra dago, horrelako sinkoparik garatu ez duten adibideen kopuru handia azaltzeko. (3.16b)n bildu dira horietako zenbait. Azkenik, (3.16c)ko adibideen bitartez, ozenak ez diren gainerako kontsonanteen aurrean gertatutako horrelako bilakabiderik aurkitu ez dela adierazi nahi da,⁵⁷ hau da, /erreCV-/tik /erCV-/ra pasatu ez dela C hori ozena ez den kasuetan, ***erbelazio*, ***erdimitu* zein ***erge*-rik ez dagoela, alegia. Adibide batzuk baino hautatu ez ditugun arren, edozein hiztegitan horrelako askoz adibide gehiago aurki daiteke zailtasun handirik gabe.

Prozesuari berari dagokionez, lehengo bi silabek bokal berbera izateak bigarren bokal horren galera eragingo luke agian, sinkoparen ondoriozko egitura silabiko berria moldatzeko erraztasunarekin batera,⁵⁸ /erreV-/ egituratik /erV-/ra pasatuz hasiera batean (3.10)en aipaturiko adibideren batean (edo antzekoren batean) gertatutako prozesu hori lexikotik tankera horretako hitzen artean zabaltzera. Bilakabide hau hasieran // aurrean gertatuko litzateke, eta testuinguru hori duten hainbat kasutan eragin eta gero beste hainbat ozenen aurreko antzeko testuinguruetan ere gertatuko litzateke, /erremV-/ , /errenV-/ edo /errejV-/ bezalakoetan, esaterako.

Gaztelaniatik /erreS⁵⁹C-/ egitura etimologikoarekin harturiko hitz zenbaitean ere deskribatu berri dugun sinkoparen parekoak aurki daitezkeela esan beharra dago, *erminta*-ren kasuan bezala (< *erreminta*), zeina gaztelaniako *herramienta*-tik datorren. (3.13-15)eko adibideetan agertzen zitzaigun protesia, beraz, dagokigun sinkopea bazkatuko⁶⁰ lukeen aurreko beste bilakabide bat baino ez litzateke

⁵⁷ Ez dira prozesu orokor honekin nahasi behar sinkopa emankorrako baten aldeko joera daukaten ekialdeko euskalkietan (BN, L, etab.) gertaturikoak, non edozein kontsonanteren aurreko galerak ikus daitezkeen, bai deskribatu berri direnen antza dutenak eta baita horrelakoetatik urrutiago daudenak ere. Hauek haien artean lotuak daude, baina ez zuzenean hemen dagozkigunekin. Adibideak Mitxelena lanetik (1961/77: 164) hartuak dira:

a) *arbuia* (< lat. *repudiare*)

b) *ertor* (< *erretor*)

Baina baita hurrengoak ere:

c) *erten* < *erraten*

d) *arpatu* (< (*h*)*arrapatu*)

⁵⁸ e₂-rekin batera silaba gune bat galdu ostean bigarren silabako *onset*-eko dardarkaria momentu horretara arte irekia zen lehenengo silabako kodara pasatzen baita.

⁵⁹ S-k, ingelesezko (*S*)*onorant*-etik hartua dena, ozenen berri ematen du.

⁶⁰ Ingeleseko *feeding*-aren itzulpena, ikus Oñederra (2004: 57, 183, 191).

izango, aurretik egitura aproposa zuten adibideetan ere honako prozesua burutzea espero delarik.

/erreSC-/ egitura komun horretan */S/* horrek duen garrantzia aipatu behar da, horren ordezkari izan daitezkeen segmentu guztiek (*/l/*, */n/*, */m/* eta */j/*) *stretched out features* (v. Ohala 1981, 1993) direlako ezaugarri fonetikoak dituztelako, eta hauen kokapena zehazterakoan sor daitezkeen anbiguotasun horren ondorio izan daitezke lekuan-lekuko interpretazio ezberdin posibleak (cf. Blevins eta Garrett 1998: 522-524 oso antzekoak diren arabiar eta eslaviar⁶¹ hizkuntzen epentesi prozesuen inguruan). Halaber, bide honetatik jarraituz, hasiera batean gertatutako ekiniko dardarkari anitzaren epentesia */r/* horren beraren bereizgarri fonetiko luzeen ondorioa izan daiteke, *muta cum liquida* taldeen berregituraketetan bezala (v. *supra* 2.2.1 hauen inguruan), anbiguotasun horrek ere —eta ez bakarrik euskal fonotaktikak duen */#rV-/* egituraren gabeziak, nahiz eta honakoa ere eragile zuzena den— bideratuko lukeela bilakabide hori, i.e., */r/* dardarkari anitza entzuleek lehenengo bokalaren “erdian” (eta ez aurrean) hautematea.⁶²

Edozein kasutan ere, honakoak bezalako prozesuren batean metatesia ikusi nahiko bagenu, ez litzateke inoiz */e/* bokalaren mugimendua izango (aurretik azaldu dugunez, beste kasu guztietan bokal ez-altuek beste bokal ez-altu batekin baino ez baitute metatesirik burutzen), dardarkariarena baizik, zein kodara mugituko litzatekeen egitura fonotaktiko orokorrago bati egokituz (cf. *muta cum liquida* taldeak euskaraz banatzeko gertatu ziren dardarkarien metatesiak, lat. *cruce[m] > kurze* edo lat. *pregnare > ernatu*⁶³ kasu).

/erre-/ aldaera gehienak lekukotuak direla ikusita, pentsa daiteke lehenbizikoa aukera osoagoa dela, forma guztiak azaltzen dituelako, */erre-/* bezalako forma zenbaiten maiztasunaren urritze historikoarekin batera.

3.4. Laburpena

Euskal irristari eta bokalen metatesien arteko ezberdintasunak aurkeztu ditugu, bakoitzak lekualdaketak burutzeko oso modu ezberdina duelarik: irristariak bakarrik mugitzen dira bokalak beste bokal batekin lekua aldatzen duten bitartean. Irriarrien metatesiei buruz egiterakoan, garai jakin bateko bigarren silabako azentuaren aldeko ebidentzia aurkeztu dugu.

Amaitzeko, beste azalpen baten beharra zuten */re-/ > /er-/* taldeentzako protesi eta sinkopak osaturiko erregela laburtzapean bat proposatu da, sinkopa ozenen aurreko testuinguruan bakarrik gertatu zela zehazturik.

⁶¹ Ekialdeko hizkuntza eslaviarretan gertatzen den epentesi prozesua, maiz *polnoglasie* izenarekin ezagutzen dena.

⁶² Azaldu beharko litzateke, hala ere, zergatik */ro-/*, */ri-/* eta */ru-/* kasuetan bokal kopiatzearen ordezkari */e-/* protetikoaren hedapena gertatu den (cf. *Erroma*, *erribera* eta *Errusia*, esaterako), */a-/*-ren hedapen ez horren zabal batekin batera (cf. *arropa*). Hedapen honen inguruan lat. *spata > eusk. ezpata* bezalako anbiguotasunik gabeko kasuak ere aipatu behar dira.

⁶³ Mikel Martinezek proposaturiko etimologia jarraituko bagenu, baina Mitxelenak (1961/77: 561) A. Grierak proposaturiko lat. *germinare* aipatzen du *Fonética histórica vasca*-ren bigarren edizioan.

4. Beste zenbait metatesi segmental

Orain arte aurkeztu diren metatesiez gain, badaude beste zenbait bilakabide gaintzeko segmentuei, hau da, ozenak edo bokalikoak ez direnei dagozkienak. Atal honetan horiek deskribatuko ditugu; herskarien metatesietatik hasita, ondoren frikarien metatesiak eta azkenik aditzei dagozkienekin arituko gara.

Lehenengo taldearen barnean bi metatesi multzo ezberdin bereiziko ditugu, prozesuan parte hartzen duten segmentuak haien jatorrian herskari ahostun edo ahoskabeak diren kontuan hartuta eta prozesu hauek bi osagaien arteko metatesiak direla islatuaz.

Frikarien metatesiei dagokienean, prozesuan parte hartzen duten hotsei arreta jartzeaz gain segmentu bakar batek edo bikote batek parte hartzen duen begiratuko dugu, aurreko ataletan dagoeneko egin dugun bezala. Bi segmentuek burututako frikari metatesien artean txistukari eta herskarien artekoa eta txistukari eta sudurkari ezpainkariaren artekoa bereiziko ditugu eta segmentu bakarraren berrinterpretazioari dagokionez hasperenaren mugimendua aurkeztuko dugu batez ere. Modu berean, aurkitu ditugun metatesi konplexuen berri ere emango dugu.

Azkenik, aditz nagusi eta laguntzaileen artean gertatzen diren zenbait metatesi aipatuko ditugu, hitzaren mugak gaingiduz burutzen direnak.

4.1. Herskarien metatesiak

Jadanik aurreratu dugun moduan, bi talde ezberdin egin daitezke herskarien metatesiak deskribatzerakoan, talde hauen arteko muga metatesian parte hartzen duten segmentuak ahostun edo ahoskabeak diren izango delarik. [+/- voice] izango genuke, beraz, multzo hauek banatzeko funtsezko ezaugarria, metatesia burutzeko bi partaideak [α voice] izan behar direlako.

Hurrengo (4.1)ko adibideek herskari ahostunen arteko metatesien berri ematen digute, bata bestearen gibeleda silabetan kokatzen direlarik bilakaera osatzen duten bi segmentuak. Adibideetan herskari ezpainkari, koroari eta belar ahostunen adibideak ikus daitezke, haien konbinazio posible guztiak agertzen direlarik (*i.e.*, /b/ - /d/, /g/ - /d/ eta /b/ - /g/):

- (4.1) a) *bage* (B) > *gabe*
 b) *bilgor* > *gilbor*
 c) *bedekatu* (B) > *debekatu* (G) (cf. (*im*)*pedicatu*)
 d) *gibel* : *bigel* (GN)
 e) *udagara* (BN, L) : *ugadera* (B-ger, GN-ilzarb, L-ain, Z) ('nutria', v. Uhlenbeck 1909-1910: 118, cf. (2.5g))

Bilakabidearen parte diren bi segmentuak, esan bezala, bata bestearen gibeleda silaba ekinetan kokaturik daude, gehienetan koda gabeko silabak direla, nahiz eta (4.1b)n kodadun bat ere agertzen zaigun. Hurrengo (4.2)ko adibideetan herskari ahoskabeen arteko lekualdatzeak ikus daitezke:

- (4.2) a) *apezpiku* (orok.) : *aphezküpi* (Z) (cf. lat. *episcopus*)
 b) *bekadari* (orok.) > *betakari* (B-oroz; *Viva Jesús*)

- c) *eskapatu* (orok.) > *espakatu* (BN)
- d) *kantitu* : *tankitu* (GN)
- e) *mokadu* (B) > *kopau*, *kopu* (B) (< gazt. *bocado*)
- f) *potolo* (orok.) : *topolo* (Lizarra-Sakana - GN)
- g) *pitika* (L, Baz, BN), *pittika* (L, Baz, BN) > *ttipika* ('cabrito', v. Uhlenbeck 1909-1910: 118)
- h) *kapataz* (B-gip) > *katapaz* (B-gip) (< gazt. *capataz*)

Hauetan ere, (4.1)ekoetan bezala, bata bestearen ondoko bi silabetako ekinetako segmentuek hartzen dute parte, gehienetan haien artean bokal bat baino ez dagoela, nahiz eta oraingoan ere (4.2d)n kodadun silaba erakusten duen adibidea dugun. Etsenplu hauen artean ere, aurrekoen artean bezala, hiru konbinazio logikoki posibleen adibideak (/p/ - /t/, /k/ - /t/ eta /p/ - /k/, hurrenez hurren) aurki daitezke, baina baita batere ohikoa ez den /c/-ren metatesiaren adibide bat, (4.2g)n agertzen den /p/ eta /c/-ren artekoa hain zuzen ere, Uhlenbeckek ematen duena. Uhlenbeckek ez du tarteko forma —i.e. *OEH*-ko *pittika*— aipatzen, baina honakoa beharrezkoa dugu herskari koroariaren metatesiaren aurreko sabaikaritzea ulertzeko, zeina /i/ osteko kokapenean gertatzen den (/pitika/ > /picika/ > /cipika/, alegia).

Aurretik aipatu dugu (4.1) eta (4.2)ko taldeak ezaugarri batek bereizten dituela, hots, bilakabidean parte hartzen duten segmentuak ahostun edo ahoskabeak diren. (4.1)en metatesia jasaten duten segmentu gehienak bokal artean daudela argudiatuta, modu berean [+/- cont] ezaugarriak bereizten dituztela proposa liteke, bokal arteko herskari ahostunak hurbilkari ([β], [ð] eta [ɣ]) eta, horren ondorioz, jarraikari bihurtzen baitira euskaraz.

(4.1b)ko adibidea baieztapen horren aurka joango litzatekeela pentsa daiteke, lehendabiziko silabak bokal arteko testuingurua galarazten duen // bat duelako kodan. Baina, Hualdek (1991: 96) zehazten duenez, bokal artekoa ez da prozesu hau eragiten duen testuinguru bakarra, lehenengo bokala eta herskari ahostunaren artean /r/, /s/, /ʃ/ eta // ere ager daitezkeelako. Halaber, Hualde, Simonet eta Nadeuren (2010) ikerketan ikus daitezkeen bezala, jarraitutasunaren hedapen hauek hitz hasierako kokapenean hitz erdian bezain ohikoak dira eta, horren ondorioz lehenengo posizioan dauden herskari ahostunak kate fonikoan maiz hurbilkari bezala gauzatuko lirateke.

Prozesu honetan azentuak izan lezakeen garrantziaren kontra doan (4.2a) aipatu behar da, honakoan azentu zaharraren eragin gunetik kanpo koka genezakeen adibide bat baitaukagu, azentu zaharra ezkerretik bigarren silaban kokatzen badugu, bederen. Modu berean, azentuaren inolako eragin aldeko ebidentzia nabarmenik ez dagoela zehaztu nahi genuke.

Azalpen berezia merezi lezakeen (4.2e) formari dagokionez, *kopau* aldaera lortzeko ezin gaitzke horrekin batera gertatzen den *mokadu* formatik abiatu, espainoleko *bocado* mailegatu ostean gertatutako ahoskabetasunaren asimilazio bat suposatu behar baitugu herskari ezpainkariaren sudurkaritzearen orde, tarteko **pokadu* bezalako forma bat, alegia. Horretatik eta, (4.2)en erakusten diren beste adibideen ildotik, bi herskari ahoskabeen metatesia proposatuz hel gaitzke Bizkaian erabiltzen den aldaerara arazo handiagorik gabe.

4.2. Gainontzeko frikarien metatesiak

Metatesi segmentalekin bukatzeko orain arte aipatu ez diren frikarien metatesiak deskribatuko ditugu dagokigun 4.2 atalean. Aurreratu dugu jadanik prozesu hauek ere bi taldetan banatuko ditugula: bi segmenturen arteko bilakabideak direnak eta segmentu bakarraren kokapenaren berrinterpretazioak, segmentu frikari hori euskaraz orokorrean /h/ hasperena izanik. Modu berean, lehenengo taldeko prozesuekin amaitzeko, bilakabidean parte hartzen duten segmentuen artean frikari bat gutxienez daukaten metatesi konplexu batzuen berri emango da, zeintzuetan ez bakarrik bi bai- zik eta hiru segmentu ezberdinen kokapena aldatzen den.

4.2.1. Bi segmenturen artekoak

Bi segmentuk osatutako frikarien metatesien artean bi bereiziko ditugu: edozein frikarik eta herskari batek burututako lekualdaketa eta txistukari batek (gainontzeko frikarien adibiderik ez baitugu aurkitu) eta sudurkari batek (aurkitutako adibide argi guztietan /m/ ezpainkaria dena) osaturikoa.

Hasieratik argi utzi behar da txistukari afrikatuak ere igurzkarien barnean kokatu- tuko ditugula, igurzkarien modu berean frikazioa dutelako.

—*Igurzkari eta herskarien arteko metatesiak*

Hurrengo adibideetan euskarazko segmentu igurzkariak (horien artean txistukari afrikatuak ere ulertuta) herskari ahostun zein ahoskabe desberdinekin kate fonikoko haien lekua trukatuza osa ditzaketen bilakabideak:

- (4.3) a) *bezatu* (B, G) : *zebatu* ('ohitua, etxekotua')
 b) *ezabatu* (< lat. *effaciare* edo okz. *esfaçar*)
 c) *erakutsi* (orok.) : *eratsuki* (Err)
 d) *petxatu* (Lizarra-Sakana N) (< gazt. *petacho*) ('adabakina')
 e) *putzu* (orok.) > *zup(h)u* (BN, L)
 f) *mataputxa* (G ap. A) : *matxopeta* (GN-gip) ('arrainak hiltzeko makila')
 g) *hagun* : *gabiin* (Z) ('aparra')
 h) *faratila* (GN) (cf. *maratila* (B-ger-m-gip, G, GN-gip-5vill, L-ain, Err- uez) < gazt. *tarabilla*) ('kisketa')⁶⁴

(4.3)ko adibideetan ikusten den moduan, metatesi hau ekineko segmentuen artean gertatzen da beti eta ez da bakarrik bata bestearen ondoko silabetan aurkitzen, (4.3h)k erakusten duen bezala, baina bai gehienetan. Bai txistukari frikari zein afrikatuak (4.3a-e), bai /f/-k (4.2h) eta baita hasperenak (4.2g) ere gara dezakete dagokigun bilakabidea.

(4.2h) adibidean ikus daitekeen garapena onartzeko, edo gutxienez garapen horrek beste adibideek gordetzen duten koherentziarekin jarrai dezan, /b/ > /f/ aldaketa

⁶⁴ Adibide hauetakoa zenbait Mitxelenarenak (1961/77: 297) dira.

metatesia gertatu aurrekoa dela proposatu behar dugu, herskari ahostunek herskari ahoskabeekin metatesirik gauzatzen ez dutela aldeztu nahi dugun bitartean, bederen. Modu berean, maratila aldaera ere jaso denez, /b/ > (/m/ >) /f/ hurrenkera proposaturik lekualdaketa lehenengo segmentuaren azkenengo aldaketaren aurrekoa dela proposa daiteke, honenbestez /t/ eta /m/-ren arteko metatesi bat izango genukeela /t/ eta /f/-ren artekoaren orde. Halaber, mailegatzea metatesiaren ostekoa izan liteke, gure adibideen artean ez bailitzateke egongo frikariekin lekua aldatzen duen herskari ahoskaberik.⁶⁵

Esan bezala, txistukarien artean murriztapen bat (edo, gutxienez, joera nabarmen bat) ikus daitekeela azpimarratu behar da: txistukari frikariak hurbilkariak diren etimologikoki herskari ahostun izandakoekin gauzatzen dute metatesia, (4.3a-b) adibideetan ikus daitezkeen bezala, eta afrikatuak, ordea, herskari ahoskabeekin ((4.3c-f) adibideek ematen digute honen berri).

Murriztapen honen deskribapena, berriro ere —cf. aurreko herskariaren inguruko atala eta baita ozenei buruzkoa ere—, [+/- cont] ezaugarrian oinarritzeko aukera ikus daiteke hemen; gogoratu herskari ahostunak hurbilkari egiten direla bokal arteko testuinguruan. Nahiz eta aipatutako (4.3h)ren kasuan zalantzak sor daitezkeen, honakoa orokorra izango litzateke adibide horretan /f/-k metatesirik jasaten ez badu, eta honen orde askoz orokorragoa den /m/-ri egozten badiogu herskari ahoskabe batekin lekua aldatuz aurrera eramandako metatesia. (4.2g) adibidea ere ez litzateke kontra joango, horretan hasperenak herskari ahostunarekin trukutzen baitu kokapena.

(4.2h) adibidea, beharbada, beste modu batean azal litekeela alde batera utzita —metatesia mailegatu aurrekoa ere izan litekeela, esaterako—, konpon daitezkeen beste zenbait arazo gehiago geratzen zaizkigu. Esate baterako, pentsa daiteke [+ cont] ezaugarrian oinarritutako aldaketa bat proposatzeko bokalarteko herskari ahostuna zaharragotzat hartzeko beharra dagoela (*v.* (4.3a)) bilakaera hori gertatzeko testuinguru egokia lortzekotan. Honentzako, ordea, segmentuak kate fonikoan duen egoera ere hartu behar dugu kontuan, ekin absolutuan egonda eta, hitz horren aurrean kokatutako hitzak kodarik ez duen heinean (*i.e.* bokalez amaitzen bada), ez litzateke arazorik hitz hasierako herskari ahostun hori kate fonikoan hurbilkari bezala maiztasun handiarekin agertzeko, eta horren ondorioz aldaketarako testuinguru egokia lortzeko.

—*Txistukari eta sudurkari ezpainkariaren arteko metatesia*

(4.3)n aurkeztutako frikari eta herskariaren arteko metatesiarekin batera, frikariak edo, zehatzago, txistukariak (frikari zein afrikatu, berriro ere) sudurkariekin lekua aldatzeko aukera daukate euskaraz. Hurrengo (4.4) adibideetan ikusten dira txistukari eta sudurkari ezpainkariaren arteko metatesiak:

(4.4) a) *matxar* (B-m-gip), *txamar* (B-gip)

⁶⁵ Nabarmendu behar da joera horren aurka doan adibide bakarra (4.2h) dela.

- b) *mitxeleta* (B-ger-arr-m-gip, G-azp-goi-bet)⁶⁶ : *tximeleta* (B-gip, G-azp-goi-to-bet)⁶⁷
 c) *zomorro* : *mozorro*

(4.4)n agertzen diren adibideak baino ez ditugunez bildu, ezin daiteke gauza zehatz askorik esan metatesi honen inguruan. Aurkitu ditugun adibideetan /s/ txistu-kari frikari bizkarkaria eta /tʃ/ sabaiaurreko afrikatuak sudurkari ezpainkariarekin /m/ aldatzen dute haien kokagunea, baina bada beste adibide bat zeinetan agian /n/ sudurkari koroariak ere aldaketa bera erakusten duen, horren argia ez den arren (*v. infra* (4.5b)).

Lehendabiziko bi adibideetan [a cont] hotsen arteko aldaketa agertzen zaigun bitartean, (4.4c)k esperoko ez genukeen lekualdaketa baten berri ematen digu eta (4.3h)n agertzen zaigun aldaketaren bide beretik joan daiteke.

Aipagarria da *OEH*-n ematen den *tximeletaren* etimologia, hots, *metátesis de mixeleta*, azken honen zahartasuna bestearen aurrean ez baitzaigu batere agerikoa egiten. Are gehiago, merkeago iruditzen zaigu kontrako hurrenkera proposatzea, batez ere bokalarteko /m/-a /nb/ talde baten asimilazioaren ondorio izan daitekeelako (cf. *txinbeleta* (B-gip, G-azp-goi-to), esaterako), euskarazko beste hainbat kasutan bezala.⁶⁸ Kontrako bidea hautatuta, aipatu berri dugun *txinbeleta* bezalako aldaerak segmentalizazio ezohikoago eta, ondorioz, askoz garestia baten bitartez azaldu beharko lirateke.

Adibide hauek erakusten duten silaba egiturak ere aurreko (4.1-3) adibideenaren antz handia dauka. Izan ere, atal honetan aurkeztu ditugun adibide gehienetan (guztiak (4.1b) eta (4.2d) izan ezik) lehen segmentuaren silabak ez dauka kodarik, hau da, gehienetan bokal bat baino ez dago tokia aldatzen duten bi kontsonanteen artean, segmentu biak bata bestearen osteko silabetan kokaturik baitaude.⁶⁹

—*Metatesi konplexua*

Frikariak beste segmentuekin batera osatzen dituzten lekualdatzeekin bukatzeko, kasu berezi batzuk aipatu behar ditugu oraindik. Metatesi hauetan bi segmentuk ez ezik hiruk aldatzen dute haien kokapena. Hurrengo (4.5) multzoan aurkezten diren bi adibideak dira orain arte aurkitu ditugun bakarrak:

⁶⁶ Honakoa kontsonante jarraipen berbera daukaten beste hainbat aldaerarekin batera agertzen da *OEH*-n: *mitselot* (B), *pitxeleta* (B-m-gip, G-goi), *mitxeleta* (B-gip), *mitxelete* (G), *mitxilote* (B), *mirtxilote* (B-ple), *mitxoleta* (B), *mitxirote* (B-arr), *mitxelet*, *bitxilote* (B), *pitxileta* (B-gip, G-goi), *pitxilota* (B-arr, G-goi), *pitxilote* (B-ger-arr-arrig-m-al), *pitxoleta* (B-arr-oro-z-al), *pitxolota* (B-goi), *pirtxilote* (B-ple), *per-txilote* (B-ple), *mixilikote* (B-ger, G-azp), *mixilikote* (G-azp), *mixirikote* (G-azp), *pitxilikote* (G-azp), *mixerreta* (G-goi), *mintxerreta*, *mitxerrena*, *mitxilotioia* (B-arr), *mitxelite* (B-arrig), *pertxilate* (B-ple), *pertziletie* (B-ger).

⁶⁷ Beste hainbat aldaerarekin batera: *txipeleta* (B-gip, G-goi), *txipilita* (B-gip), *tximilita* (G-azp-bet-azp), *tximilota* (B), *tximilote* (B), *txipilota* (G-goi-to), *txipilipeta* (B-gip), *txinbeleta* (B-gip, G-azp-goi-to), *tximelete* (B-gip, G-azp), *tximileta* (G-to).

⁶⁸ Cf. **unbe-* > *ume*, **senbe-* > *seme*, etab.

⁶⁹ Bi adibide horiei modu berean (4.3f) gehitu behar zaie, horretan beste silaba bat baitago metatesia gauzatzen duten bi segmentuen artean. Silaba horrek ere ez dauka kodarik, VCV katea geratzen da, beraz, bilakaeraren parte diren bi segmentuen artean.

- (4.5) a) *pagaxi* (GN) : *gazabi* (arabako gazt., ‘hayuco’)
 b) *zemai* (< gazt. *menaza*)

(4.5)eko metatesiak bi modutan uler daitezke: hiru segmenturen arteko aldaketa bakar bat bezala edota bi segmenturen arteko bi aldaketa ezberdin bezala. Bigarren aukera hautatuta, (4.5a) eta (4.5b)ko kasu bakoitzean atzeman daitezkeen prozesuak (bi adibide bakoitzeko, beraz, lau guztira) jadanik deskribatu ditugula egiaztatu daiteke, honen arabera adibide hauek bi metatesi ezberdin jasan dituzten aldaerak baino ez liratekeela izango.

(4.5a)ren bilakabideak ez du arazo handirik, Mitxelenarekin batera **baga-zi* bezalako erdipuntu bat proposatuta bi metatesiren bitartez hel gaitzkeelako bigarren formara, txistukari eta herskari ahostun eta bi herskari ahostunen artekoak, hurrenez hurren. (4.1)en eta (4.3)n ikusi ditugu prozesu horien adibide sinpleak, ondorioz honetan biak gertatu direla onartzeko arazo handirik izan behar ez genukeela, *a priori*.

Bi prozesu hauen arteko hurrenkera zehazteko, ordea, ez zaigu batere erraza iruditzen. Forma konparatiboki zaharrena **baga-zi* balitz (cf. Mitxelena 1961/77: 297), herskariaren arteko lekualdatzea proposatuko genuke lehenengotzat eta txistukari eta herskariaren artekoa hurrengotzat, silaben hurbiltasunak eskaintzen duen ekonomiarengatik batez ere. Beste aldaera, hots, *gazabi*, izango balitz formarik zaharrena, kontrako bidea proposatu beharko genuke ekonomia arrazoi berdinegatik (*i.e.* txistukariaren eta herskariaren arteko aldaketa lehenengo, eta bi herskariaren artekoa horren ostean).

(4.5b)ren kasua ez dirudi oso ezberdina, baina arazoak sortzen dituen orain arte ikusi ez dugun metatesi bat onartu behar dugu adibide hori ulertu ahal izateko, hots /n/ sudurkari koroari eta txistukariaren arteko lekualdatzea, [α cont] ez diren bi hotsen artekoa alegia.

Gaztelarazko *menaza*-tik (‘mehatxu’) abiatuta bere baitan bi metatesi duten bi bide ezberdin proposa daitezke *zemai*-ra heltzeko. Berriro ere silaba adjazentzia ekonomikoagotzat hartuko badugu, txistukariak bi sudurkariekin aldatuko luke bere posizioa, lehenengo koroariarekin (**mezana*) eta ondoren ezpainkariarekin (**zimana*), bokalarteko /n/-ren galeraren ostean lehenengo **zema* > **zema* bezalako zerbait eta azkenik *zemai* bihurtzeko.

Metatesiak bata bestearen osteko silabetako ekinetan dauden segmentuetatik at gertatu izan balira (ikusi dugu dagoeneko mota honetako metatesietan gerta daitezkeela, cf. (4.3f), nahiz eta batere ohikoa ez izan), sudurkari ezpainkaria eta txistukariaren arteko metatesiarekin batera /m/ eta /n/ sudurkariaren arteko lekualdatzea proposa litekeela esan behar da, nahiz eta aukera hori guztiz gaitzesten dugun, alde batetik CV.C eremutik kanpo zabaltzen diren oso adibide gutxi aurkitu ditugulako⁷⁰ eta bestetik prozesu horren paralelorik ez dugulako; ondorioz txistukari eta sudurkari koroariarekin genuen arazo berbera mantenduko genuke.

⁷⁰ Bi adibide ditugu CVC.C eremuan, (4.1b) eta (4.2d) eta aipatu berri dugun (4.3f) CV.CV.C-ra (*i.e.* koda gabeko silaba bat zeharkatzera) heltzen dena. Lekualdaketa jasan dezaketen ekinetako ozenen artean ere (2.7d) adibidea baino ez dugu aurkitu koda gabeko silaba bat zeharka dezakeena. Horrelakoak, beraz, ez dira oso ugariak eta horregatik nahiago dugu berreraiketan azken errekurtsio bezala baino ez erabili. Silaba oso bat baino gehiago zeharkatzen dutenik ez da aurkitu, agian euskararen estruktura berarengatik.

Edozein modutan ere, bi kasuetan hiru segmentu ezberdin mugiarazi dituen aldaketa bakarra gertatu dela pentsa dezakeena egon daitekeen arren, aukera horrek ez gaitu betetzen, horrelakorik ez baitugu orain arte ikusi eta *ad hoc* egindako proposamen bat izatetik oso hurbil geratuko litzateke. Halaber, bi metatesi prozesu ezberdin jasan duten hitzak egon behar direla suposatzen dugu, batez ere prozesu hauen produktibitateari begira, eta (4.5)ko adibideak honen erakusle ezin hobekak dirudite.

4.2.2. Frikari bakarraren metatesia: Hasperenaren berrinterpretazioa

Frikari bakarraren metatesiari buruz egiterakoan, argi esan dezakegun gauza bakarra /h/ hasperenaren eskuinetik ezkerrean zko metatesia berreraiki daitekeela da. Hala eta guztiz ere, beste zenbait frikariren lekualdaketak ezin daitezke guztiz baztertu, (4.6)ko adibideak erakusten duenaren argitan:

(4.6) *lipizta* (L, BN) (< gazt. *disputa*) (cf. Mitxelena 1961/77: 297)

Gutxi batzuk baino aurkitu ez ditugun arren,⁷¹ (4.6) txistukari bakarraren metatesiaren adibide argia dirudi, hitz hasierako /d/ > /l/ aldaketa erregularra alde batera utzita, gaztelaniako hitzetik euskaldunera txistukariaren kokagunea aldatzen baita bigarren bokalaren hoskerarekin (/u/ > /i/) batera.

(4.6) adibidean ikus daitekeen bezala, txistukaria lehenengo silabaren kodatik bigarren silabaren kodara igarotzen da, etimologikoki hutsik zegoen kokapena. Berrinterpretazio hori ezin daiteke orain arte erabili dugun hautemate metatesiaren tesuinguruan ulertu, txistukariak ez baitute, guk dakigun heinean, kate fonikoan luza daitekeen bereizgarri fonetikorik.

Txistukariaren zenbait lekualdaketarentzako, ordea, beste azalpen bat bila daiteke Blevins eta Garretten (2004) metatesiaren analisi tipologikoan. Aipatutako autoreen ikuspegian, entzunezko metatesi edo *Auditory Metathesis* delakoak ematen du txistukariaren zenbait berrinterpretazioen berri, baina ez dirudi dagokigun kasuari aplikatu dakikeenik.

Blevins eta Garretten (2004: 127-8) arabera, soinu-korrontearen banaketak txistukariak mugiaraz ditzakeen metatesira eraman dezake:

While there is still much work to be done on the acoustics and perception of sibilant noise, a number of studies suggest that, in consonant clusters containing sibilants, the sibilant noise somehow distracts the listener, leading to high confusion rates with respect to the linear order of segments (Bregman 1990). Specifically, there is a tendency to decouple sibilant noise from the rest of the speech stream, and this decoupling can result in dramatic misperceptions.

Honek, tamalez, ez du (4.6)eko adibidea azaltzen, herskari-txistukari edo txistukari-herskari bezalako sekuentziei ordena aldatzea baino (hau da, txistukari-herskari

⁷¹ Lan hau amaitu aurretik, Padilla txistukari bizkarkariaren metatesiaren beste adibide baten berri eman digu, Padilla (2010)-en editatutako XVIII. mendeko *Kadet eta Bettirriño* behenafar testuan 23. orrialdean aurkitu duena:

dakharkiztenak (L) (< *dakarzkitenak*)

edo herskari-txistukari bihurtzea, cf. ing. *ask* : *aks* “galdetu”). Izan ere, (4.6)n /s̥/ -ek ez du herskaria bakarrik zeharkatzen, baizik eta baita hurrengo bokala ere bere kokapen berrira heltzeko bidean.

Ez dirudi, beraz, bilakabide hau azaltzeko baliabide egokirik dugunik, *supra* analizatutako hautemate metatesien antz handia izan arren (cf. (2.16) *arlo* : *alor*, etab.) ezin baititugu txistukariak bereizgarri luzeen zehaztapenen testuinguruan kokatu.

—/h/ hasperenaren metatesia

Frikarien metatesien artean berreraiketan bereziki produktiboa dugu /h/-ren lekualdatzea. Segmentu hau silaba hasieran eta, gehienetan, kontsonante talderik osatu gabe⁷² (i.e. bokal artean) baino ez denez aurkitzen, leku libre bat behar du bere ezkerreko silaba baten ekinean metatesia aurrera eraman ahal izateko. Aldaketa hauen adibideak hurrengo hiru taldeetan ematen dira, /h/-en jatorri eta helmuga diren silaben arabera:

I) $\sigma_3 > \sigma_1$

- (4.7) a) *habuin* (< **babune*) (Arbelaiz 1978: 21)
 b) *harea* (< lat. *arena*)
 c) *hoge* (< **bor-gen-i*) (*apud* Lakarra 2009).

II) $\sigma_3 > \sigma_2$

- (4.8) a) *lehoi* (< lat. *leone(m)*)

III) $\sigma_2 > \sigma_1$

- (4.9) a) *haitz* (< *anitz*) (Arbelaiz 1978: 26)
 b) *heuskara* (< **enuskara*)
 c) *hezur* (< **enazur*)
 d) *aibotz* (B, G, L, BN, Z) : *haiotz* (Axular) (cf. gask. *afodz*, v. Lakarra)
 e) *ahuen* (G, L) : *haben* (Harriet) (cf. gask. *anue*, v. Lakarra)

(4.7) adibideetan hasperena hirugarren silabaren ekinetik lehenengo silabara mugitzen da, (4.8)n hirugarren silabatik bigarrenera eta, azkenik, (4.9)n bigarren silabatik lehendabiziko silabaren ekinera doa. Hauek izango lirateke logikoki posibleak diren mugimendu guztiak a) beti ezkerretara gertatzen direla eta b) Mitxelenari jarraikiz bigarren silaban proposatu dugun azentuaren ondoko hurrengo silaba baino urrutiagoko hasperenik onartzen ez badugu prozesu hau gertatu aurreko garairako, hau da, σ_3 baino eskuinerago dagoen hasperenik ez badugu onartzen.

Hala ere, badaude hasperena lehendabiziko silabatik bigarrenera mugi daitekeela pentsarazten duten adibide batzuk:

⁷² Nahiz eta ozen ostean ere ager daitekeen, v. Mitxelena (1961/77: 203).

- (4.10) a) *onherran* (L, BN, Z) (*hon + erran*)
 b) *onheritzi* (L; Harriet) (*hon + eritzi*)

Lakarrak aipatu zizkidan adibide hauetan /h/-a justifikatzeko modurik merkeena ez litzateke izango, Mitxelenak esan bezala, konposatua sortzerakoan hasperen hori ozenaren ostean motibazio nabarmenik gabe sortzea, baizik eta σ_1 -en zegoen hasperena σ_2 -ren ekinera hautemate metatesi baten bidez mugitzea, batez ere azentuaren kokapenak baldintzatuko lukeelarik berrinterpretazio ez-etimologiko hori.

Nabarmendu behar da /h/-ren metatesi hauek bokalarteko /n/ > /h/ *rhinoglotophilia* (Igartua 2008) prozesuaren gibeletik gertatzen direla emandako adibide guztietan eta ondorioz aldaketa hau baino beranduago kokatu behar dira.

Onartzen dugu, Mitxelenak (1957-1958) argudiatu bezala, hasperena euskaraz azentu aurretik baino ezin daitekeela agertu, korearraren bide beretik, hain zuzen ere, zeinetan hasperena azentu aurreko silaba hasieretan gordetzen den soilik, beste kokapen guztietan galdu zelarik (cf. Ultan 1978: 373). Beraz, mugitu behar diren hirugarren silabako /h/ hauek azentuaren kokapena oraindik bigarren silaban ez zegoela suposa dezakete eta aldaketa hori gertatzerakoan metatesia, indar gordetzaille baten antzera, segmentu hauek hirugarren silabatik aurrekoetara erakar ditzakeela. Izan ere, eta sarreran dagoeneko aipatu dugun bezala, bibliografian metatesiak azentuaren kokapenaren aldaketaren ondorioz gal litezkeen segmentuak gordetzeko duen joera aipatzen da (Ultan 1978: 395).

Hasperenaren metatesia Blevins eta Garretten hautemate metatesiaren testuinguruan uler daiteke. Hasperena, bere bereizgarri fonetiko luzea den F0-n ohikoa baino handiagoak diren energia eta zarata egotearen bidez (cf. (2.20)ko taula), berrinterpreta dezake entzuleak edo, zehatzago esanda, entzuleak dagokigun segmentua libre dauden lehendabiziko edo bigarren silabetako *onset*-etan hauteman dezake. Entzuleak hasperena kokatzeko hautatutako silaba etimologikoki hots horri zegokiona ez den kasu guztietan metatesia gertatu dela esango dugu.

4.3. Bilakabide bereziak: metatesiak aditzean

Aditz laguntzaileetan⁷³ aurki daitezkeen metatesiek orain arte ikusi ditugunekin zerikusi txikia daukate. Izan ere, ezagutzen ditugun adibide guztietan metatesia jasaten duen segmentua aditz nagusitik mugitzen da aditz laguntzailerara:

- (4.11) a) *emoontzet* (B-Lekeitio)
 b) *iteunte* (N erdigunea)
 c) *emateunte* (N erdigunea)

(4.11)ko adibideak azaltzeko bi bilakabide proposatu behar ditugu, alde batetik lehendabizi gertatuko litzatekeen /n/ sudurkari koroariaren kodatik kodako metatesi bat aditz nagusi eta laguntzailearen arteko mugak zeharkatuz; eta bestetik horren ostean gertatuko litzatekeen bokal artean kokaturiko [ð] hurbilkariaren galera.

⁷³ Gogoratu aditz nagusietan gertatzen diren zenbait lekualdatze (2.5)en ikusi ditugula jada: *iduritu* : *iruditu*, *igaro* : *irago*, *eriden* : *ediren*, eta abar.

Lehenengo aldaketari buruz, hautemate metatesiaren beste instantzia baten aurrean gaudela esan daiteke, aurretik (2.16)en /r/-rekin ikusi ditugunen antzekoa baina kasu honetan /n/-ri dagokiona. Sudurkaritasuna, beraz, ezaugarri fonologiko luzea da.⁷⁴ Honi lotzen zaion eta entzuleak segmentu hau silaba eremutik kanpo berrinterpretatzera eraman dezakeen bereizgarri fonetiko luzea espektrograman ikus daitekeen sudurkariei datzekien anti-erresonantzia (*i.e.* zero espektrala) dugu, (2.20)ko koadroan zehazten denez.

2.2.2 atalean azaldu bezala, segmentu ozena kodatik kodara mugitzen da, ondoondoan den silaba batetik bestera. Eta adibide hauetan, /r/-ren kasuan ez bezala, aurretik aipatu dugun susmoa betetzen dela argi ikus daiteke, ozenaren mugimendua ezkerretik eskuinerakoa baita, hau da, hurrengo silabara mugitzen da metatesia jasaten duen segmentua (cf. *emon dotzet*, *iten dute* eta *ematen dute*).

Honen ostean gertatuko litzatekeen bigarren prozesuak ez du arazo handirik, bokal arteko hurbilkarien erortzea ia orokorra den aldaketa fonologikoa baita eta euskalki gehienetan aurki daitezke ezabaketa honen adibide anitz.

Beraz, eta (4.11a)ko adibidea oinarri hartuta, beste bi adibideentzako bilakaera berbera suposatzen den arren, *emon dotzet* bizkaierazko forma orokorragotik abiatuta, **emođontzet* eta azkenik, egun entzun daitekeen *emoontzet* sortu direla proposatzen dugu. Nahiz eta beste metatesi ezberdinak proposa daitezkeen, aditz laguntzailearen hasierako /d/-rena kasu, motibazio fonetiko lukeen prozesua nahiago dugu berriro ere, kasu honetan /n/-ren silaba baten kodatik etimologikoki hutsik zegoen hurrengo silabaren kodara gerta zitekeen lekualdaketan aurki daitekeena, hain zuzen ere.

(4.11) adibideetan zehazten den moduan, bilakaera hau euskalki bat baino gehiagotan gertatu da modu independentean, baina oso antzekoak diren emaitzak sortaraziz, tokian tokiko aditz laguntzailea gora-behera.

Bereziki interesgarria egiten zaigu Lekeition erabiltzen den (4.11a) adibidea, zeinak azaldu berri dugun bilakabidearen ostean bokal luze bat (/o:/) emaitza bezala duen. Ez dakigu zelako ohikotasuna duten horrelako bokal luzeek ezta erorketen ostean sortu diren horiek gerora begira mantentzen diren edo azkenean sinpletuz doazen, baina azpimarratu behar dugu dagokigun kasuan erabiltzen dena bokal sinplea baino luzeagoa dela zalantzarik gabe, hoskera berekoak diren bi bokalen segida gordetzean esperoko litzatekeen legez.

Aipatutakoekin batera, badira beste zenbait adibide aditzen metatesiei dagozkiela diruditenak, baina metatesien adibidetzat ezin direnak hartu. Horietan mugitzen dena marka morfologiko oso bat da (pertsoneko marka, esate baterako), dagokion hitz barneko kokapenetik ateratzen dena eta amaieran kokatzen dena. Hurrengo (4.12) multzoan adibide horietako batzuk ematen ditugu:

- (4.12) a) *eztonait* (B-m) (< *ez dot nahi*)
 b) *eztenaila* (G-to) (< *ez detela nahi*)

Adibideetan ikus daitekeenez, horrelako morfemen berrantolaketak hitz ordena kanonikoa jarraitzen ez denean gertatzen dira gehienbat. (4.12)ko bi adibideetan

⁷⁴ Cf. *supra* (2.18) ezberdina den baina modu berean /n/-k aurrera eramaten duen beste metatesi mota batekin konparatzeko.

ezeztapenak ezartzen duen hurrenkera aldaketak baldintzatzen du orokorrean amaieran kokatzen den morfema bat (pertsonea marka (4.12a)n eta konpletiboei dagokiena (4.12b)ren kasuan) segida horren erdian kokatzea eta maiztasunak eragingo luke hiztunek marka hauek berriro ere amaierara eramateko joera, hor kokatzen baitira gehienetan.

Halaber, aipatu nahi da (4.12)ko adibideetan ikus daitezkeen hurrenkera aldaketa hauek hobeto uler daitezkeela hiztunek aditz laguntzaile eta aditz nagusiak osaturiko talde hori unitate bakar bat izango balitz bezala hartzen dutela aintzat hartuta.

Amaitzeko, adibide hauen eta literatura fonologiko zein sintaktikoan aurki daitezkeen beste hainbat ebidentziaren argitan aditz nagusi eta laguntzailearen arteko muga fonologikoa oso handia ez dirudiela esan behar dugu, eta euskalki zenbaitetan (gutxienez) bien artean azentu unitate bakarra osatzen dutela proposa daiteke eta, honen ondorioz, zenbait prozesu eremu horretan (*i.e.*, aditz nagusiak eta aditz laguntzaileak osatuko luketen bilkuran) gara litezkeela aurreikusi beharko genuke.

4.4. Laburpena

Herskari ahoskabe bikoteen eta herskari ahostun edo hurbilkari bikoteen metatesiak aurkeztu dira hasteko, honekin batera talde hauek bereizten dituen ezaugarria ahostun edo ahoskabe izatea edo jarraitu edo ez jarraitu izatea den argudiatu delarik. Azken bereizketa honen alde kokatu gara, bai herskariaren eta baita igurzkariren metatesiei dagokienean ere. Azken hauek herskariarekin edo /m/ sudurkariarekin gerta daitezkeela zehaztu dugu.

Segmentu bakarraren mugimendua frikariari dagokienean /h/ hasperenean oinarritzen dela ikusi dugu, nahiz eta txistukari bakarraren lekualdaketa ez-lokalaren adibide bat ere aurkeztu dugun, azken honek sortzen dituen arazoak azpimarratuaz.

Azkenik, aditzetan gertatzen diren metatesi zenbait modu fonetiko natural batean azal daitezkeela argudiatu dugu, beste hurrenkera berregituratze batzuek ikuspegi morfologiko batetik baino ezin uler daitezkeelarik.

5. Ezaugarri metatesia

Ezaugarri metatesi esaten diogu segmentu guztien lekua mantentzen delarik gertatzen den segmentuetariko batek duen ezaugarri bakar baten lekualdatzeari, hau da, ezaugarri jakin bat, bere segmentu etimologikoa utzita, aurretiaz ezaugarri hori ez zuen kate fonikoko beste segmentu bati lotzeari.

Bilakabide hau gaztelertatik harturiko zenbait euskal mailegutan gertatu izan da, (5.1) adibideak erakusten duen moduan (Mitxelena 1961/77: 200-201):

- (5.1) a) *laño* (L, BN) (< gazt. *llano*) ('sencillo, afable')
 b) *lañeza* (G) (< gazt. *llaneza*) ('mala crianza'), *lañezoso* (G, GN) ('niño mimado, consentido') (cf. *Lañerri* toponimoa ere; *Baserri*-ri oposatzen zaio)

(5.1)eko adibideetan, segmentu palatal batek bere palatalizazioa galdu egiten du ezaugarri hau kate fonikoko hurrengo segmentu batera pasatzen den aldi berean.

Bilakaera honekin batera, zeinetan segmentu guztiak bere lekuan mantentzen diren hauen ezaugarri jakin bat baino ez delarik mugitzen, beste prozesu mota bati ere

esaten diogu ezaugarri metatesia. Bigarren bilakaera honek segmentu berriak gauzaten ditu mugitzen diren tasunen segmentalizazioaren ondorioz.

Ezaugarri metatesizat ere har genezakeen prozesu hau, edozein segmenturen parte den ezaugarri jakin batek etimologikoki dagokion segmentua uztean eta horren alboan ez dagoen kokapen berri batean segmentalizatzean datza. Euskaran honen adibiderik aurkitzen ez dugunez, marathi hizkuntzatik harturiko bat erabil genezake honako bilakabidea irudikatzeke (Blevins & Garrett 2004: 134tik moldatua):

(5.2)	Sanskritoa	Pakritoa	Marathia	
a)	duhitṭ- gṭhṇa:ti mahisa-	duhia- gaṇha:ti mahisa-	d ^h u:v g ^h eṇē m ^h ais	‘alaba’ ‘hartzen du, setiatzen du’ ‘bufaloa’
b)	ast ^h i oṣṭ ^h a	att ^h i- oṭṭ ^h a	ha:d ōṭ ^h , hōṭ	‘hezurra’ ‘ezpaina’

(5.2a)n etimologikoki segmentala zen bigarren silabako ekineko hasperen bat lehendabiziko silabako kontsonantearen bigarren mailako hasperenketa bezala agertzen zaigu marathi hizkuntzan, modu horretan segmentu bat galtzen dela bere “izaera” beste segmentu batek ezaugarri bezala lortzen duen bitartean. (5.2b)ko adibideetan, ordea, etimologikoki bigarren mailako ezaugarri bat zenak segmentu berri bat sortzen du kate fonikoaren beste toki batean, aurreko (5.2a)ko bilakaeraren aurkakoa aurrera eramanez.

Euskaran (5.2b) adibideen ildotik doazen zenbait aldaera aurki daitezke, zeinetan hots batek daukan ezaugarri jakin bat hots horren ondoan segmentu berri bat ezarri agertzen zaigun, lehenengo hotsak ezaugarri jakin hori galtzen duelarik (edo gutxienez ezaugarri hori desberdindu ahal izateko beharrezko den testuingurua galtzen dela). (5.3)n irudikatzen den prozesu honi literatura klasikoan segmentalizazio esaten zaio orokorrean, nahiz eta ezaugarri metatesi bezala ere deskriba dezakegun, ezaugarri batek bere leku etimologikoa utziaz mugitu egiten baita entzuleak segmentu horren kokapena leku berri batean ezarri ostean.

Bilakabide horietako baten adibidea bokal sudurkarien ondoren sorturiko trabari sudurkari berriak sortzea dugu:

- (5.3) a) *arrāi* > *arrain* (< **arrani*)
 b) *zāi* > *zain* (< **zani*)

Ezaugarri metatesien artean, beraz, bi mota ezberdin ditzakegu, segmentuen kopurua mantendu edo handitu egiten duten arabera: ezaugarrien lekualdatzea eta ezaugarrien segmentalizazioa.

5.1. Ezaugarrien lekualdatzea

Euskarari legozkiokeen ezaugarri metatesien artean zabalduena dugu palatalizazioaren metatesia, nahiz eta honakoa bera ere oso ohikoa ez den. Mitxelena (1961/77: 200-201) laburki ematen digu prozesu honen berri.

5.1.1. *Palatalizazioaren metatesia*

Palatalizazioaren metatesia gertatzen denean lehenengo segmentu sabaikari batek, kate fonikoan eskuinerago kokaturik dagoen segmentu ez-palatal baten sabaikaritzearekin batera etimologikoki berari zegokion aipatutako ezaugarri hori galdu egiten du. Honakoa sudurkari eta albokarien artean gertatzen da, (5.4a-d)n albokariak sudurkariari pasatzen diolarik palatal ezaugarria eta (5.4e) aurkako prozesuaren erakusle dugu:

- (5.4) a) *holiñe* (Mungia, Gaminde) (< gazt. *hollín*)
 b) *laño* (L, BN) (< gazt. *llano*) ('sencillo, afable')
 c) *lañeza* (G) (< gazt. *llaneza*) ('mala crianza'), *lañezoso* (G, GN) ('niño mimado, consentido')
 d) *mantellina* (G zah.)⁷⁵ > *manteliña* (G, GN) (< gazt. *mantellina*)
 e) *señale* > *senalle* (B) (< gazt. *señal*)

Adibide hauei erreparatu ostean, hots ezberdinen sabaikari tasunaren berrinterpretazioa aurrerakaria izatearen aldeko joera markatua dagoela (*i.e.*, palatalizazioa ezkerretik eskuinera mugitzen dela orokorrean, bai asimilazioen kasuan eta baita metatesietan ere) proposatu nahi dugu euskararentzako.⁷⁶ Honen ondorioz, euskal sabaikaritasunaren lekualdatzea hizkuntza erromantzeenaren antzekoak direnei oposatuko litzaieke, zeintzuetan asimilazio mota hau eskuinetik ezkerretara gertatzen baita orokorki.⁷⁷

—*Zio fonetikoa*

Aurretik aipatu bezala (eta (5.5) adibidean erakusten denez), euskal palatalizazioaren bilakaerak izaera aurrerakaria du, inguruan dituen hizkuntza erromantzeek ez bezala, zeintzuetan asimilazio hauek atzerakariak diren, (5.6) adibideetan ikus daitezkeen legez.

Adibideek, beraz, bi hizkuntza talde hauetan gertatu izan diren bokal palatalak eragindako asimilazioak aurrera eramaterakoan sortu izan diren asimetriak erakusten dituzte, euskararen kasuan beti perseberatiboki gertatzen den bilakabide hau hizkuntza erromantzeetan atzerakaria izaten delarik:

- (5.5) a) *ilargi* > *illargi*
 b) *baino* > *ba(i)ño*
 c) *ditu* > *dittu*
 (5.6) a) lat. *muliere* > prov. *molher*, port. *mulher*, gal. *muller* (cf. leo. *muyer*, gazt. *mujer*)
 b) lat. *aranea* (> /*aranja*/) > gazt. *araña*, ital. *aragna*
 c) lat. *ratione* (> /*ratjone*/) > gazt. *razón*, port. *razão*

⁷⁵ Cf. Mitxelena (1961/77: 522).

⁷⁶ Forma alokutiboetan agertzen diren hasierako /s/-ak ez ditugu (Lafonen kontra) palatalizazioaren asimilazio atzerakaritzat hartzen, eragile izan beharko lukeen bokal sabaikaria *da-* morfemaren barnean proposatzeak sortzen dituen arazoengatik (beste zenbaiten artean). Horrentzako, Lakarrari jarraikiz sabaikaritze hipokoristiko bat proposatzen da (/d/ > [j] > [ʧ] > /tʃ/, eta cf. *txakur* : *zakur* txandakatzeta, hipokoristikoa modu berean).

⁷⁷ Gutxienez asimilazioei dagokien heinean, sabaikaritasunaren metatesiei buruz ez baitugu bibliografiarik ezagutzen.

Adibide hauek⁷⁸ erakusten dutenez, euskararen palatalizazio aurrerakaria ez da hizkuntza jakin batek daukan aukera bakarra asimilazio hauek aurrera eramateko orduan. Halaber, euskararen aukera hedatuena ez dela aipatu behar da, hizkuntza erromantzeen noranzkoan doazen asimilazioak baitira tipologikoki ohikoenak, nahiz eta euskarak orokorrean prozesu hauek kontrako norabidean, hots ezker-eskuin eta ez eskuin-ezker, gauzatzen dituen.

Behin euskaraz asimilazioaren bidezko palatalizazioak noranzko bakarrean soilik gara daitezkeela zehazturik, esanguratsua iruditu dakiguke ezaugarri palatalaren metatesia ere ezkerretik eskuinera eskuinetik ezkerrera baino gehiagotan gertatzea, palatalizazioaren asimilazioak⁷⁹ euskaraz jarraitzen duen noranzko berean, hain zuzen ere. Honek erakusten diguna, gutxienez, hasieran aipaturiko asimilazio/disimilazio eta metatesien arteko erlazio zuzena da, kasu honetan biek eragile fonetiko berdina dutelarik.

Izan ere, ozenen, hasperenaren edota irristari metatesiaren kasurako ere proposatu dugun moduan, ezaugarri palatalaren lekualdatzeak Blevins eta Garrettek 1998 eta 2004an hautemate metatesi gisa azaltzen dutenarekin lotura zuzena dauka. Ezaugarri sabaikariaren bereizgarri fonetiko luzeen gauzatzea hotsaz haraindi CVC eremu osoan zabaltzearen ondorioz, testuinguru hipoahoskatuan entzuleak ezaugarri hau kokapen ez-etimologikoan gertatzen dela interpreta dezake potentzialki, kasu horietan metatesia gertaraziko duela.

Aurretiaz /j/ irristariari buruz aipatu legez, tasun palatalak eragindako bereizgarri luzea F2-ren igoetzea dugu, Ladefoged eta Maddiesoni jarraikiz (1996: 364). Baina, luzatzen den bereizgarri fonetikoak bai metatesia eta baita asimilazioa bera ere eragin ditzakeen arren, zerk eragin dezake bilakaera bi hauek euskaraz modu aurrerakarian gertatzea?

Pentsatzekoa da fonetikak honen erantzuna ere izango duela, baina hori laborategian azaldu beharko den zerbait da. Gerta liteke euskaraz sabaikaritasunak eragiten duen F2ren igoetze hori elementu eragilearen ostean zabaltzea, ez nahitaez soilik eragilearen atzean, baina bere eremuaren zatirik handiena bertan izatea. Honek azalduko luke entzuleak sabaikaritasuna segmentu ez-etimologikoan interpretatzeko aukera beti aurrerakaria izatea, orain arte aurkezturiko adibideek erakusten duten moduan eta honentzako kontradibiderik ezagutzen ez dugularik. Ez da argi geratzen, ordea, kontrako noranzkoan (*i.e.* atzeraka) gertatutako sabaikaritasunaren ezaugarri metatesiarentzako atea irekita utzi behar den, aurretiaz aipatu den bezala, ezaugarri hau kate fonikoan etimologikoki sabaikaria den segmentutik bi aldeetara zabal daitekeelako, nahiz eta agian euskaraz (hizkuntza erromantzeetan ez bezala) eskuinera ezkerrera baino askoz gehiago heda daitekeen, horren ondorioz deskribatutakoa bezalako joera sendoak sortuaz.⁸⁰

⁷⁸ Menéndez Pidalek (2007: 143-144) ematen dituen adibideak.

⁷⁹ Eta agian beste zenbait asimilazio ere: *etxia* > *etxie*, *astua* > *astue*, etab.

⁸⁰ Lan hau amaitu aurretik, Padillak eskuinetik ezkererako sabaikaritasunaren metatesiaren adibide baten berri eman digu, Padilla (2010)-en editatutako XVIII. mendeko *Kadet eta Bettiriño* testu baxe-nafarrean aurkitua:

kañale (L) (cf. gask. *canalle*)

Bilakaera honetan, irristarien metatesian ez bezala, ez da espero prosodiak azken emaitzan eragin berezirik izatea, segmentu guztiek dagozkien kokapen etimologikoan jarraitzen dutelarik ez baita interpretazioan hipozuzenketaren ondoriozko gune prosodiko nabarmenekiko “pisu” fonetikoaren erakarpenik gertatzen, honakoak orain arte aurkezturiko baldintza fonetikoaren ondorioz sortzen diren interpretazio hipozuzen posible bakarrak direlarik.

Honekin adierazi nahi da ezaugarri metatesia gertatzerako orduan hots sabaikariarekin (/ɲ/ eta /λ/)⁸¹ batera kate fonikoan ager daitezkeen bi elementu posible baino ez direla: /n/ eta /l/, bigarren hotsaren ahoskatzeko modua lehenengoaz bestelakoa delarik, ezagutzen ditugun adibideetan bederen. Inbentario fonotaktikoak bilakaera hau mugatzen duen modu berean baldintza fonetikoek ere hots palatala kate fonikoan ezkerreago agertzea eskatzen badute kontrako aukera galaraziz, honek bi aukera baino ez dizkigu uzten:

- (5.7) I) /ɲ/...../l/
 II) /λ/...../n/

Honetaz gain, (5.4)ko adibideei so egiten badiegu, ezaugarri metatesian palatalizazioaren galera jasaten duen segmentua koda gabeko silaba baten *onset*-ean eta sabaikaritasuna jasotzen duen ozena hurrengo silabaren ekinean dagoela (*i.e.* bata bestearen osteko silaba irekien hasieran kokatzen direla bi parte hartzaileak) ikus genezake. Adibideek erakusten dutenari kasu egingo bagenio, dagokigun prozesua gertatzeko testuinguru posibleak are gehiago murriztuko lirateke, (5.8)n erakusten direnera hain zuzen ere:

- (5.8) I) /ɲV.l/
 II) /λV.n/

Sabaikaritasunaren metatesia, beraz, ezin daiteke oso emankorra izan, oso baldintzatuta dagoen heinean. Hala eta guztiz ere, bilakaera hau jasaten ez duten bi testuinguru posible horien barnean koka daitezkeen kasu aldagarrien zerrenda egin beharko litzateke prozesu honen indarra ezagutu ahal izateko.

—*Sabaikarien beste metatesi batzuk: segmentu palatalen metatesiak eta erregela murriztapenak*

Ezaugarri sabaikariaren metatesiarekin batera, segmentu palatal osoen metatesia ere gerta daiteke euskaraz, elementu kontsonantiko hauek beren leku etimologikoa beste kontsonante batekin aldatzen dutelarik, (5.9) adibidean kasu.

Adibide honek aurretik aipatu dugun susmoa baieztatzen du, hau da, hiztunaren bereizgarri fonetiko luzeak dituzten ezaugarri fonologikoen berrinterpretazioa jatorrizko segmentuaren bi aldeetara gerta litekeela, nahiz eta, dagoeneko testu gorputzean argudiatu dugun bezala, zenbait hizkuntzatan joera aurrerakari zein atzerakari gogorra egon daitekeen berrinterpretazioei dagokienean. Horrek beste aukera batean pentsarazten digu, hots, metatesia dagoeneko hizkuntza erromantzean gertatu izatea eta euskarak hitza aldaketaren ostean mailegatu izana.

⁸¹ Hauen artean sabaiaurrekoak (/ʃ/ eta /ʃʃ/) barne ez direlarik. /c/ eta /j/-ren palatalizazioaren lekualdatzeko gaitasuna neurtzeko testuinguru aproposik ez da aurkitu.

(5.9) *señale* > *selañe* (B)

Adibideak erakusten duen legez, bilakabide hauetan ez da ezaugarri metatesirik gertatzen, lekua aldatzen duten segmentuek beraien ezaugarri guztiak mantentzen baitituzte. Honakoa ezin daiteke, beraz, sabaikari tasunaren metatesi bezala ikusi, honen ondorioz bi norabideetara gerta daitekeelarik, eta ez bakarrik ezkerretik eskuinera, aurreko prozesuarentzako proposatu den noranzko asimetriatik kanpo geratzen delarik.

Baina (5.9)n aipatutako adibideekin batera bizkaierak (5.10) bezalako adibideak ere eskaintzen dizkigu:

(5.10) *señale* : *sellane*

Bizkaian agertzen den *sellane* aldaerak, prozesuari eman diogun deskribapenari jarraituta, arazoak sor litzake. Irudiz, segmentu koroariak beraien lekuak aldatu dituzte bigarren mailako ezaugarria izango litzatekeen sabaikaritzeak berea mantendu duen bitartean. Orain arte adierazitakoaren arabera, ordea, hau ez litzateke arazo handiekin baino aurreikusiko. Honelakoentzako beste azalpen bat proposatu behar dugu, zeina modu naturalago batean motibaturik dagoen eta ondorioz, gure ikuspegiari jarraituaz, egokiagoa den.

Izan ere, (5.10) bezalakoak azaltzeko erregela murriztapen bat ikustea dugu ekonomikoago. (5.10)ko forma lortzeko, beraz, bi pausu proposatzen dira, gehienetan ezkerretik eskuinera gertatzen den ezaugarri metatesia eta honen osteko metatesi segmentala, (5.10) adibidean /n/ eta /λ/-ren artean gertatzen dena, hain zuzen ere.

(5.10)k erakusten digunez, aipatutako segmentu sabaikariaren metatesia (5.4) eta (5.5) adibideetan aurkezturiko prozesuen ondoren ere gerta daiteke, (5.11)n irudikatzen den moduan:

(5.11) *señale* > *senalle* > *sellane* (B)

Aldaketa bikoitz honen barruan proposaturiko pauso guztiak ezagunak dira eta aurretiaz azaldu ditugunen artean aurki daitezke: 5.1 honetan azalduko ezaugarri sabaikariaren metatesia eta honen osteko sudurkari eta albokariaren arteko metatesia (cf. atal honetako (5.9) adibidea, zeinetan kontrako kasua dugun, /ɲ/ eta /l/ren artekoa hain zuzen ere)⁸² baino ez dira suposatatu behar.

5.1.2. Lenis/fortis “*luzeera*” metatesia: *elaia* eta *enararen kasua*

Sabaikaritasunaren metatesiarekin batera, beste ezaugarri metatesi moduko bat ezagun dugu euskaraz (*apud* Mitxelena 1961/77: 326). Honetan, kontsonante *fortis* edo indartsu batek bere indarra galtzen du kate fonikoan aurkitzen den beste kontsonante baten mesedetan, hura etimologikoki *lenis* edo ahul izanda *fortis* eginaz.

Tamalez, Mitxelenak ez zigun bilakabide honen adibide bat baino utzi, (5.12)-n ikus daitekeena, hain zuzen:

(5.12) *elai* : *enara*

⁸² Cf. 2.1.2 saileko /n/ eta /l/ koroariaren metatesia ere. Nahiz eta bilakaera hau desberdina den, bi hotsen arteko hurbiltasun fonetiko handiak eragin ditzake asimilazio zein metatesiak.

Mitxelenak proposaturiko (5.12)ren etimologian bi metatesi mota ezberdin suposatzen ditu, dagoeneko ezagun egiten zaigun kontsonante ozen koroarien arteko metatesia (cf. 2.1.2 atala) eta aipatutako *fortis* ezaugarriaren metatesia. Etimologia honetan, modu berean, /l/ > /r/, /n/ > /h/ (> /ø/), /L/⁸³ > /l/ eta /N/ > /n/ bokalarteko bilakaerak atzeman daitezke:⁸⁴

(5.13) *eLana > *eLaha > *elaa > elae > elai⁸⁵

(5.14) *eNala > *eNara > enara

Mitxelenak berreraikitako (5.13-14) adibideetako bi formen arteko lotura bi modu ezberdinen bidez azal daiteke. Lehenengokoa, Mitxelenak berak proposatzen zuena, bi metatesien bitartez gauzatuko litzateke: sudurkari eta albokariaren arteko metatesi segmental bat eta horren ondoko zein aurreko izan daitekeen luzera ezaugarri metatesia, hurrenez hurren. Honekin batera, /l/ eta /n/-ren arteko metatesi bakar bat proposatu daiteke, honakoaren adibide gehiago aurki baikenitzake (2.1.2n agertzen direnak gutxienez), kontsonantearen luzetasun hori betiere bigarren silabaren *onset*-ean geratzen delarik, inoiz hirugarrenetik pasa gabe.

Azken aukera honen ildotik, hau da, metatesi segmental bakarra aurreikusiz, tesuinguru ezberdin bat proposa genezake bigarren silaba horretan, zehatzago esanda, Mitxelenaren berreraiketari segmenturen bat gehi geniezaioke, aurretik aipatutako bilakabideak aurrera eramateko beharrezkoa den bokalarteko kokapena bigarren silabarako deseginez. Modu honen bitartez bi aldaera horien berri emateko ez genuke ozen indartsuen beharrik izango. Honenbestez, hurrengo forma zaharra berreraikitzea proposatzen dugu:

(5.15) *eCnala

(5.15)en proposatu dugun forma zaharrerako lehendabiziko silabaren kodan ezar daitekeen kontsonante bat behar dugu, zeina ozen zein txistukari izan daitekeen euskaraz, nahiz eta azken hauek sudurkari edota albokari aurrean urriak eta, gehienetan, modernoak diren. Honetatik arazo handirik gabe deriba genitzake aldaera biak, berreraiki dugun kontsonante horren galera bokalarteko /l/ > /r/ eta /n/ > /h/ bilakabideekiko *counterfeeding* hurrenkeran kokatu behar dugularik soilik.⁸⁶

Adibide gehiagoren faltan egonik, ezin genezake Mitxelenak proposaturiko metatesi honen izaera oso modu lausoan baino onartu. Honenbestez, iruditzen zaigu beste etimologia batek (edo, zehatzago, baliagarri dugunaren osatze batek) metatesi mota honen adibide bakarrari beste azalpen ekonomikoago bat eskaini diezaiokeela.

⁸³ Mitxelenak kontsonante ozen bortitzak letra larriz irudikatzen ditu: /N/, /L/ eta /R/ kasu. Guk ere, honakoan bederen, tradizio hori jarraikiz erabiliko ditugu aipatutakoak.

⁸⁴ Prozesu hauek guztiak /V_V/ testuinguruan orokorrak dira euskaraz (Mitxelena 1961/77). Ordena honekin irudikatu ditugun arren, gertatutako prozesuen arteko kronologia erlatiboa ez dugu ezagutzen, nahiz eta lehenengo bikotea hurrengo biak baino lehenago gertatu behar izan diren.

⁸⁵ /h/-ren metatesirik ez da ikusten honakoan, nahiz eta lehenengo silaban *onset*-ik ez den. Honek agian hitz hasierako *C- proposatzeko bidea ireki dezakeelarik.

⁸⁶ *Enararen* hitzaren inguruko azalpen zehatzagoetarako (delako -C- horren izaera eta jatorrien inguruko eztabaida) v. Egurtzegi eta Ariztimuño (prestatzen).

5.2. Ezaugarrien segmentalizazioa

Orain arte jorrotutako ezaugarri metatesiekin batera ezaugarrien segmentalizazioak ere aurki ditzakegu euskaraz. Honako prozesua ez da normalean eskuarki metatesizat hartu direnetarikoa, nahiz eta metatesi moduan ere azal daitekeen.

Aurretik esan bezala, ezaugarrien segmentalizazioa segmentu jakin baten parte den ezaugarri batek, segmentu hori “utzita” hots berri bat osatzean datza, honakoa kate fonikoko hots berri bat bezala ezartzen delarik. Honakoaren erakusle dugu aurretik erabilitako (5.3) adibidea.

Bilakaera honi datzekion zenbait ustezko metatesi ditu euskaraz, zeintzuk historikoki hots baten galera eta hots berberaren ondorengo berrezarpenarekin azaltzen diren. Berrezarpen hau kate fonikoko leku ezberdin batean gertatzearen ondorioz hartzen zaio prozesu honi metatesiaren antz handia. (5.16)ko hurrengo adibideek erakusten dizkigute metatesi moduko bilakabide hauek:

- (5.16) a) **artzani* > *artzain*
 b) **arrani* > *arrain*
 c) **lukanika* > *lukainka* (cf. latineko *lucanica*)

Baina, (5.3)ko adibideek erakutsi diguten bezala, aldaketa hauei erdipuntu bat gehitu behar zaie (kasu askotan, zenbait hizkeratan oraindik ere erabiltzen da), zeinetan trabari sudurkaria galdu egin den eta ezaugarri sudurkaria bokaletan baino ez den gorde. Ondorioz, (5.16)ko adibideen bilakaerak horrela agertuko litzaizkiguke:

- (5.17) a) **artzani* > *artzāi* > *artzain*
 b) **arrani* > *arrāi* > *arrain*
 c) **lukanika* > *lukāika* > *lukainka*

(5.17) adibideetan ikus daitezkeen prozesuetan /n/ segmentu sudurkaria tartean dugu beti. Irudiz, segmentu honek hurrengo bokalarekiko tokialdatzea burutzen du, baina azalpen hau ez da guztiz zehatza.

Izan ere, euskaraz Erdi Aroaren aurretik zituen bokalarteko /n/ guztiak galdu ziotuen garai honen hasieran. *Rhinoglottophilia* prozesu baten bitartez (ikus Igartua 2008), bokalen artean kokatutako /n/-ek /h/ eman zuten eta frikari glotalak hizkera askotan zero beranduago. Trabari sudurkarien galeraren ostean, kate fonikoan hauekin kontaktuan zeuden bokalen sudurkaritasuna nabarmendu egin zen bere testuinguruaren galerarengatik, honek bokal sudurkarien eta ahokarien arteko erlazioa fonemikoa izatera eraman zuelarik (cf. *supra* 1.3.1 atalean aipatzen den frantsesaren kasua, esaterako).

Bokal ahokari eta sudurkarien kontrastearen galerarekin, zeina XVI-XVII mendeen inguruan kokatzen den zenbait hizkeratarako,⁸⁷ bokal arteko /n/-aren erorketaren ondorioz sorturiko diptongoek zuten ezaugarri sudurkari hori diptongo osteko trabari bezala interpreta dezake dagoeneko horrelako hotsik (hau da, /ā/, /ē/, /ī/, /ō/ eta /ū/) erabiltzen ez duen hiztunak, hiperzuzenketa prozesu baten bidez /n/-a bere leku ez etimologikoan kokatuz eta segmentu metatesi bat eraginez.

⁸⁷ Nahiz eta zubereraz oraindik ere bokal sudurkariak gordetzen diren eta erronkariarak (galdu zen arte) nolabaiteko sudurkaritasuna zuen.

(5.17)-eko /n/ eta bokalaren arteko CV > VC lekualdatzea, beraz, ez da bat-batean gertatutako aldaketa, mendeetan zehar luzatu den bi bilakaeren (hasiera bateko /n/-ren galera eta prozesu honek sorturiko bokal sudurkarien berrinterpretazioa) konbinaketa baizik.

Bokalen sudurkaritasunaren segmentalizazioaz gain, beste zenbaitetan, ezaugarri sabaikaria bera ere segmentaliza daiteke, (5.18)ko hurrengo adibideetan kasu:

- (5.18) a) *boteila* (< gazt. /*bote*la/)
 b) *dontzeila* (< gazt. /*don*θe/la/)

Kasu hauetan, bokala F2-ren igotzearen ondoriozko berrinterpretazioak eragindako ezkerretik eskuinerako sabaikaritasunaren hedapenaren ondorioz espero ez genukeen lekuan agertzen zaigu, hots, etimologikoki sabaikaria zen segmentuaren ezkerrean. Honakoa, *rule inversion* delakoaren testuinguruan errazago uler daiteke, hau da, albokari sabaikaria euskaraz orokorra den sabaikaritze prozesua atzera eramanez “zuzentzen” da, nahiz eta egoera zuzendu hori etimologikoki inoiz gertatu ez den.

5.3. Laburpena

Kapitulu honetan euskarazko asimilazio zein ezaugarri sabaikariaren metatesiak aurrerakari legez gertatzen direla erakutsi da, etimologikoki koroaria zen hots bat sabaikaritu eta sabaikaria zena koroari bihurtzen dela.

Ezaugarrien metatesiekin jarraituz, Mitxelenak proposatutako luzera metatesiaren kontra argudiatu dugu, horren beharrik ez baitauekagu testuinguru ezberdin bat proposatzen dugun heinean.

Amaitzeko, ezaugarrien segmentalizazioa ere ezaugarri metatesizat ikus daitekeela argudiatu da, etimologikoki ezaugarri bat zena entzulearen berrinterpretazioaren ondorioz beste kokapen batean segmentu independente bezala agertzean baitatza, kokapen hori hurbila izan arren.

6. Ondorioak

Lan honek metatesia izan du bere muina, kate fonikoaren sekuentziaren ordena aldatzen duen edozein segmentu edo ezaugarriren leku aldaketa bezala definitu dugularik. Egungo hizkerak sortzeko bidean garatu diren metatesi eta metatesi moduko zenbait bilakaera landu ditugu, hauen adibideak batuz eta sistematizazio baterantz eramanez.

Honetarako, metatesien hainbat adibide biltzen dituen corpus bat osatu da, batez ere euskal fonologia diakronikoan (*i.a.* Mitxelena 1961/77, Arbelaiz 1978) eta dialektologian (Zuazo) egindako lanak baliatu ditugularik.

Hasierako xedea euskarak garatu dituen metatesi motak zehaztea izan da. Adibideen analisirako, Blevins eta Garretten (1998, 2004) metatesiaren tipologiaren inguruko lanetatik abiatu gara, nahiz eta euskarak erakusten dituen patroietara moldatu garen, horretarako bide berriak bilatuaz.

Modu berean, metatesi mota ezberdin horietako asko fonetikoki baldintzaturiko aldaketak direla azaldu dugu, bilakabide hau ere fonetikoki naturala den prozesu bat

dela hipotesi nagusizat mantenduz. Aldaketa fonologikoaren analisiak entzuleak segmentu anbiguenen berrinterpretazioaren eragile bezala duen papera izan du oinarri, Ohalaren ikuspuntuari (1981, 1993, 2003) jarraikiz.

Lan honen ondorio nagusia lana bera garatu ahala gero eta garbiago geratzen da, euskarazko metatesiak bi talde nagusietan sailka ditzakegula, alegia. Alde batetik, segmentu bakarra mugiarazten duten hautemate metatesiak ditugu, segmentu ezberdin asko mugiaraz ditzaketanak, eta bestetik, bi segmentuek haien artean burutzen dituzten leku trukaketak. 1. atalean aipatu dugun Brugmann (1904 [1970]: 245) eta Ultanen (1978) tradizioetik datorkigun izena (*i.e.*, *reciprocal metathesis*) egokia dirudi bigarren bilakabide hauek izendatzeko, guk metatesi elkarkari bezala euskaratuko duguna. Azken urteotako lanetan horrelakoen inguruan asko jardun ez den arren, euskaraz bilakabide bereziki emankorra dela ikusi dugu lanean zehar, murriztapen fonologiko oso sendoak dituela erakutsi dugun heinean.

—Ozenen metatesiak

Ozenek jasan ditzaketen metatesiak bi sailetan banatu ditugu, ozen bakarrak gara ditzakeenak eta ozen batek eta beste segmentu batek haien kokapena trukatzera koan gertatutakoak, askotan bigarren segmentu hau ere ozena izaten delarik.

Lehendabizi aurkeztu dugun bi ozenen arteko metatesia oso segmentu jakinek gauzatzen dutela azpimarratu da atalean zehar, hiru metatesi mota nagusi aurkeztuaz: kodan kokaturiko bi segmentu urkariren artekoa (2.1.1 en ikus daitekeena), silaba ekinean kokaturiko hurbilkari eta dardarkarien artekoa (2.1.2 atalean agertzen dena) eta silaba ekinean kokaturiko albokari eta sudurkari koroariaren (*i.e.* /i/ eta /n/) artekoa (2.1.3 atalean dagoena).

Dardarkari eta albokarien metatesiak silaba ekinean eta kodan horren ezberdina izateak elementu hauen izaera bi kokapen hauetan ezberdina izan daitekeela iradokitzen digu. Erakutsi dugun bezala, dardarkari eta albokariak (/r/ eta /l/) nahaste maiztasun handia daukate silaba bukaeran, ez ordea silaba hasieran, non segmentu hauek beste batzuekin antz handiagoa balute bezala jokatzeko duten, /r/ eta /r/ hots dardarkariak [β], [ð] eta [γ] hurbilkariarekin eta /l/ albokaria /n/ sudurkariarekin nahasiz, hurrenez hurren.

Ikusi dugun moduan, nahaste maiztasun handi hau ez da bakarrik metatesiaren bidez islatzen, beste bilakaera bat ere aurkeztu baitugu zeinetan aipatutako bi segmentu (/n/ eta /l/) silaba ekineko kokapenean (hitz hasieran, hain zuzen) nahas daitezkeen.

Honenbestez, /r/, /r/ eta /l/ bezalako fonemen kokapenaren arabera ezberdintasuna azpimarratu nahi da, silaba ekinean eta silaba kodan oso portaera desberdina erakusten baitute, bigarren kasuan bi fonema hauen arteko ezberdintasunak txikitzen direla dirudielako, baina silaba hasieran /r/-k (eta baita /r/-k ere) [β], [ð] eta [γ] hurbilkariaren eta /l/-k /n/-ren antz handiagoa hartzen dutelarik.

Datu hauetarik atera genezakeen ondorio bat izango litzateke, beraz, kodako dardarkaria ez dela ekineko dardarkaria bezala portatzen, are gehiago, horren prozesuetatik nabarmenki bereizten dela, agian neutralduriko kodako dardarkari hori (aurretiaz esan dugun bezala, euskaraz silaba amaieran bi dardarkarien arteko ezberdintasunik

ez baitugu) /r/ anitzarekin lotzeko aukera ematen digularik /r/ bakuna, koda kokapenari dagokionean gutxienez, alde batera utziz.

Silaba kodan dauden dardarkariak anitzak direla erakusten digun ebidentzia tesuinguru hori galdu eta gero bokalen artean geratu diren dardarkarien adibideei begirata lor daiteke. Honakoa metatesiengatik (cf. *Gernika* > *Gerrinka* eta *Zornotza* > *Zorrontza*) edota beste prozesuen ondorioz kontsonantea galdu izanagatik gerta daiteke (*Fernando* > *Ferrando* moduko disimilazioetan kasu). Hauekin batera, koda absolutuan dauden /-r#/-ak ere anitzat ditugu, nahiz eta artikuludun zenbait hitzek arazoak sor ditzaketen.

Honen aldeko ebidentzia, agian, aurretik ikusi dugun kodako /bVrn-/ bezalakoe-tan gertatzen den sudurkaritasunaren asimilazioa blokeatzean (v. *supra* honi buruz (2.14f) adibidearen ingurukoak) zabal daiteke, bilakabide hau ikuspuntu artikulatario batetik begirata.

/Tr/ moduko *onset*-eko taldeetan agertzen diren dardarkariak, ordea, /r/ bakuna dutelakoan gaude, dardarkarien izaera luzeak baldintzaturiko epentesi edo bokal kopiatzean agertzen zaigun segmentuak ematen digularik honen berri (cf. lat. *librum* > *liburu*, etab.). Anbiguotasunak baldintzaturiko berrinterpretazio hauek garai luzeetan zehar zabal daitezkeela proposa dezakegu, agian bai metatesi eta baita epentesiak ere bata bestearen ostean ordena jakinik gabe gerta daitezkeela, ikus *kaberestu*, esate baterako (nahiz eta herri etimologia izan daitekeen, cf. *abere*).

Bide beretik jarraituz ondoriozta dezakegu silaba bukaerako albokaria ez dela *onset*-ekoa bezala gauzatzen. Bi // horien arteko ezberdintasuna agian, dardarkarien arteko ezberdintasunetik abiatuta bila genezake, hau da, segmentuaren kokapenaren arabera luze ezberdinean. Baina honek ez liguke metatesiaren izaeraren inguruko argi berririk botako, ez gutxienez ezagutzen ditugun deskribapen fonetiko oso mugatuak kontuan hartzen baditugu, eta horren aldeko ebidentziarik ez dugu oraingoan bilatu.

Horren orde, gainontzeko kontsonanteek gauzatutako metatesi elkarkarien ezaugarrien artean dagoen bi partaideen [α cont] tasunak // -ren inguruan aurkitzen dugun taldekatze berezi horren berri eman diezagukeelakoan, honek zer inplikazio izan dezakeen begiratzea interesgarri suerta dakiguke. Izan ere, // albokariak kodan segmentu [+ cont] batekin egiten du metatesia (/r/ dardarkariarekin, hain zuzen ere), *onset*-ean [- cont] batekin (/n/ sudurkariarekin, alegia) egiten duen bitartean.

Gussenhoven eta Jacobsen (2005: 64, 66) arabera, // segmentuak jokabide anbiguo dauka *continuacy* edo jarraitutasunari dagokionean, hizkuntza askotan (Eskozia ingelesa jartzen dute adibide) [- cont] delarik beste zenbaitetan [+ cont] bezala jokatzen duen bitartean (hauen artean friso zaharra aipatzen dute). Datuekin batera, ikuspegi fonetikoak ere ematen digu anbiguotasun honen berri. Izan ere, albokarien artikulazioari dagokionean bi ezaugarriak (*i.e.* jarraitutasuna eta jarraitutasun eza) batera ikus daitezkeela azpimarratu behar da: aitzin-atzeko ardatzean airea blokeatzen da alboetatik doan airearen aterabidea jarraitzen den bitartean.

Ikuspegi fonologiko hertsu batetik, hipotesi posible bat jokabide bikoitz hau euskaraz kokapenaren arabera litzateke, kodako albokaria [+ cont] litzatekeela (eta ondorioz /r/ jarraituaren antzekoagoa) silaba ekinak [- cont] litzatekelarik, ondorioz /n/ ez-jarraituarekin nahas daitezkeela. Orokorrean silaba ekinak fonetikoki

kodak baino indartsuagoak direla kontuan hartuta, kodako kokapenean gertatuko litzatekeen ahoskatze erlaxapen baten “nolabaiteko” islapen fonologikoa baino ez genuke suposatu behar, agian kodako kokapenean ohikoak diren /lC/ kontsonante taldeen ondorioz edo horien presentziak lagunduta.

Metatesietan ikus daitekeen bereizketa honi lot dakiok Hualdek (1991: 99-107) [+ cont] tasunaren hedapenean aurkitzen duen hurrengo arazoa. Gorago esan dugun bezala, /b, d, g/ herskari ahostunak bokal arteko kokapenean hurbilkari egiten dira. Baina aldaketa honen testuingurua ez da bokalen artekoa mugatzen, /V_rV/, /V_sV/, /V_gV/ eta /V_lV/ testuinguruetan ere gertatzen baita aldaketa hau. Lehenengo hiru kasuetan jarraitutasunak ez du etenik, dardarkari zein frikariak segmentu jarraituak direlako, baina Hualderentzat (1991: 106) arazo bat dago azkenengo kasuarekin, /l/ albokariaren jarraitutasunaren kontrako ebidentzia aurkitzen baitu euskaraz. Hala ere, /V_lV/ testuinguru gehienetan (hau da, espirantizazioa jasango duen herskari ahostuna /b/ edo /g/ denean) aldaketa hau modu sistematikoan gertatzen da, /d/-ren kasuan bakarrik blokeatzen delarik.

Hualdek aipatu berri dugun albokarien [- cont] ezaugarri horren ebidentzia sudurkari eta albokarien asimilazioan oinarritzen du, kontsonante ozen ez-jarraituak hurrengo segmentuari asimilatzen zaizkiela argudiatzen duenean. Asimilazio hau hurrengo elementua herskari edo /f/ bat denean gertatzen da sudurkariaren kasuan, baina albokariaren kasuan herskari horzkari eta sabaikariekin bakarrik agertzen zaigu (1991: 96). Erregela honen formulazioan arazo asko ikus daitezke (asimilazioa eragiten duten segmentuen taldea aurreikusten ez duela, esate baterako), baina okerren ulertzen dena asimilazioa jasaten duten elementuei egozten zaien nahitaezko ez-jarraitutasun horren izaera erabakigarria da, hedatu behar den ezaugarria hori balitz ez genukeelako /f/ bezalako frikari (eta ondorioz jarraitu) baten presentzia esperoko asimilazioaren eragileen artean.

Proposatutako silaba hasierako eta amaierako /l/-en arteko bereizketa honen alde doa ekineko albokari eta ekineko beste edozein segmentu jarraituren arteko metatesiaren adibiderik ez izatea, aurreikusiko genukeen bezala, nahiz eta alboko hizkuntzetan aurki daitezkeen, gaztelaniazko dardarkari eta albokari metatesia (lat. *miraculum* > *milagro* eta lat. *parabola* > *palabra*) eta hurbilkari eta albokari metatesia kasu (*murciélago* : *murciégalo*).

Metatesi elkarkari hauez gain, ozen bakarraren lekualdatzeak ere oso ohikoak dira euskaraz, eta horren erakusle da aurkitu ditugun kopuru handia. Metatesi hauek, oso modu egokian azaltzen dira Blevins eta Garretten (1998 eta 2004) hautemate metatesian oinarriturik, eta horrela analizatu ditugu lan guztian zehar. Hauen arabera, zenbait segmentu dituzten bereizgarri fonetiko luzeek kate fonikoan anbiguotasuna sor dezakete, anbiguotasun horren ondorioz entzuleak segmentuen hurrenkera berrezartzeko momentuan arazoak izan ditzakeela. Entzuleak ezaugarri luzeak dituen segmentu bat bere kokapen etimologikoan kokatzen ez duen bakoitzean metatesia gertatu dela esaten dugu.

Euskaraz elementu bakarrak metatesia jasaten duen bakoitzean definizio honen barruan sar daitekeela proposatzen dugu, hots, euskarazko elementu bakarraren metatesi guztiak hautemate metatesiak direla. Honen arabera, hurrengo segmentu edo ezaugarriek bakarrik jasan dezakete elementu bakarraren lekualdaketa: dardarkariak,

albokariak, borobilduek, sabaikariak, belarrek, faringalek, laringalek, sudurkariak, retroflexoek eta hasperenduek.⁸⁸

—*Bokal eta irristarien metatesiak*

Euskal metatesi hauen analisiak irristari eta bokalen arteko ezberdintasunak nabarmentzen ditu guztiz, hauetako bakoitzak metatesia burutzeko oso bilakabide ezberdinak (eta oso ongi zehaztuak) pairatzen baititu.

Bilakabide hauen eragileak ere oso ezberdinak direla defendatu dugu honakoan. Alde batetik, mugitzen diren segmentuek dituzten bereizgarri fonetiko luzeek eragiten dute irristarien metatesia (*apud* Blevins eta Garrett 2004: 123); bestetik, bokalen metatesiari dagokionean, aldaketa jasaten duten bi bokalen arteko hurbiltasun fonetikoak eragin dezake hiztunaren berranalisia. Bilakaera hauek haien arteko erlaziorik ez dutela adierazi nahi izan da, bai haien eragile fonetikoak eta baita haien garapena bera ere guztiz bereiziak direla erakutsita.

Honekin batera, lekualdatzea garatzen duten irristarien kokapenari begiraturik, garai jakin bateko euskal azentua bigarren silaban kokatzen zela proposatzen dugu Mitxelenari jarraikiz. Izan ere, entzuleak kate fonikoan anbiguotasuna sortzen duten segmentuak gunee prosodikoki nabarmenetan kokatzeko joera dauka, eta soilik bigarren silabaren egoera fonologiko nabari batek azal dezake bigarren silabarantz mugitzen diren segmentuen zenbatekoa, lehendabiziko silabarantzko metatesiak hitz hasierak orokorrean izaten duen berezko nabarmentasunak azaltzen duelarik.

Bokalen metatesiari dagokionean, metatesi elkarkarian parte hartzen duten bi segmentuak [α high] izan behar direla argudiatu dugu, horren kontradibiderik aurkitu ez delarik. Honek /i, u/ eta /e, o/-ren arteko bereizketa handia dela pentsatzera eramán gaitzake, /e, o/ eta /a/ artean dagoena baino handiagoa bederen. Fonetikoki ez dago horren aldeko lekukotasunik; are gehiago, Etxeberriaren (1990) Zaldibiako bokalen neurketek kontrakoa erakusten dute, hots /i, u/ eta /e, o/-ren arteko oso bereizketa urria.

Datu hauetatik bi ondorio ezberdin atera daitezke. Alde batetik, itxaron beharko litzatekeen bereizketa hori fonetikoki modu nabarian gauzatzen ez dela argudia daiteke, ondorioz fonologiaren eremuak (eta kategorizazioak) indar handiagoa hartuko lukeela metatesi elkarkarien sorburua azaltzeari dagokionean. Bestalde, metatesi elkarkarien prozesuak akustikoki motibaturikoak direla aldeztu nahi bada, nahaste maiztasunaren eragilea zehazterakoan F2k bereizpen berezirik egiten ez duela argudiatu beharko litzateke, F1en antzekotasunean legokeelarik taldeen arteko bereizketaren funtsa.

3. kapituluaren deskribatu den azken bilakaera bokalen metatesitik oso urruti dagoenez, beste azalpen baten beharra nabarmendu da, azalpenen artean protesi eta sinkopak osaturiko erregela laburtzapean bat aldeztuaz, eta sinkopa hau lehenengoz albokari aurreko testuinguruan garatu dela zehaztuz, ondoren beste ozenen aurreko testuingurura ere zenbaitetan hedatu delarik.

Halaber, aipatutako ozen hauen izaera fonetiko luzearen ondorioz bokalaren sinkopa eragin dezakeen egoera anbigua sor daitekeela proposatu da, hasiera bateko

⁸⁸ Ikus Blevins eta Garrett (2004: 123) edota 2.2.4 ataleko (2.20) koadroa.

/(#, T)rV₁-/ > /(#, T)V₁rV₁/ protesi edo bokal kopiatzea ere dardarkaritasunaren be-reizgarri luzeek eragindako anbiguotasunaren berrinterpretazio ez-etimologikoaren ondorioz gerta daitekeelako proposamenarekin batera, dardarkariaren osteko bokalaren erdian hain zuzen ere (cf. Blevins eta Garrett 1998: 524). Hala ere, hitz hasierako kasuari dagokionez, /e-/ protetiko horren hedapena (/re-/ edo /ra-/ testuinguruan ez dauden beste aukeretara) azaldu beharko litzateke, eta horren ondorioz aukera honentzako ez dugu oso hipotesi sendoa lortzen.

Muta cum liquida taldeetan gertatutako bokal kopiatzearen motibazioa, ordea, oso modu egokian eta arazorik gabe azalduko litzateke ikuspuntu honetatik, askoz ere hipotesi sendoagoa dugularik aldaketa honi dagokionean. Honen bitartez, silaba ekineko taldeak euskarara moldatzeko bi baliabide zuzenean lotuko genituzke, hots, *gurutzek* erakusten duen bokal epentesia eta *kurtzeren* metatesia, forma biak lat. *cruce(m)*-etik eratoritzen ditugula.

—*Beste metatesi segmental batzuk*

Herskari ahoskabeen eta herskari ahostun edo hurbilkarien taldeak bereizten dituen ezaugarria ahostun edo ahoskabe izatea edo jarraitu edo ez jarraitu izatea den argudiatu dugu, eta azken bereizketa honen alde kokatu gara (4.1)eko metatesien adibideetan agertzen diren segmentu guztiek [β], [ð] eta [γ] bihurtu dituen espirantizazioa jasan dutela argudiatuta. Hualde, Simonet eta Nadeuk (2010) erakusten duten bezala, jarraitutasunaren hedapena hitz hasierako kokapenean hitz erdian bezainbeste gertatzen dela gogoratu dugu, lehendabiziko kokagunean dauden herskari ahostunek hipotesi honentzako arazorik suposatzen ez dutelarik.

Metatesi elkarkari hauen eragilea [α cont] ezaugarriaren inguruan kokatzeko orduan aurkitzen dugun arazorik handiena igurzkariak aurkezten digute. Izan ere, segmentu hauetan ikusten dira hipotesiarekin bat ez datozen adibideak, nahiz eta hauek ugariak ez diren.⁸⁹

Segmentu bakarraren mugimendua frikarietara dagokionean /h/ hasperenean oinarritzen dela ikusi dugu, segmentu honek silaba ekinetik atera gabe ezkerreko silabetarantzko mugimenduak burutzen dituela, lehenengo edo bigarrenean hain zuzen ere, momentu jakin batetik aurrera, bigarren silaba azentudun horren osteko silabetan ez baita hasperenik onartzen.

Honi loturik, entzuleak hasperena entzun ostean nonbait kokatzeko beharrean dagoela, hirugarren silabako azentu osteko /h/-ak maiz ekinik gabeko azentu aurreko silabetan berranalizatzen dituela aldeztu da, Ultanek (1978: 395) aipatzen duen azentuaren kokapenaren aldaketaren ondorioz gal litezkeen segmentuak gordetzeko jorari jarraikiz.

Metatesiaren bidez hitz hasierako hasperena bigarren silabara ere mugi daitekeela aipatu dugu, aurkitu ditugun horrelako bi kasuetan ozen ostean agertzen zaigularik (*onheritzi* eta *onherran*, *hon*-en konposatuak biak). Honakoa ere azentu aurreko ko-

⁸⁹ Orain arte hipotesiaren kontra doazen bi adibide baino ez ditugu aurkitu, guztietan txistukari bat (/s/, hain zuzen) dagoelarik: (4.4c)ko *zomorro* eta (4.5b)n agertzen den *zema*, hurrenez hurren.

kapena denez, lekualdatze honek ez du hasperenaren azentu-aurreko kokapenaren hipotesiaren kontrako arazorik sortzen.

Modu berean, txistukari bakarraren lekualdaketa ez-lokalak (gazt. *disputa* > eusk. *lipizta*) sortzen dituen arazoak azpimarratu ditugu, segmentu honen metatesiaren adibide honek hautemate metatesiaren patroia berbera jarraitzen duelako, nahiz eta Blevins eta Garrettek txistukariaren inolako bereizgarri fonetiko luzerik aipatzen ez duten.

Horrelako adibide bakarraren aurrean, jokabide ohikoena honen garrantzia gutxiesten izan daiteke, adibide bat baino ez den heinean honi beste azalpen mota bat eman dakiokelakoan. Hala ere, beste aukera bat ikusten dugu hemen, /s̺/-ren bizkarkaritasunak bereizgarri luzerik izango ez ote duen ikertzea, alegia.

Izan ere, Blevins eta Garrettek (2004: 123) retroflexioa ezaugarri fonologiko luzea izateari loturik formante altuenen (F3 eta F4) beharrezkoa aipatzen dute, formanteen bateratzearekin batera, heda daitekeen bereizgarri fonetiko luze bezala. Segmentu bizkarkarietarako dagokienez, hauen osteko segmentuetan formante altuenen igoetzea igarri daitekeela proposa genezake agian. Ladefoged eta Maddiesonek (1996: 25) aipatzen dute bereizgarri hau: "Dart (1991, 1993) also found a significantly higher F2 prior to the closure and lower F3 and F4 at both closure and release of apical alveolar stops in 'O'odham, in comparison with the laminal dentals". Bizkarkariak, beraz, askoz F2 baxuagoa erakusten zuen aurreko segmentuan eta F3 eta F4 altuagoak hurrengo segmentura hurbildu ahala, beti ere bizkarkariak apikarietara aldatzen zituela Dartek. Susmo hau, edozein kasutan ere, laborategian egiaztatzea beharko litzatekeen zerbait dela iruditzen zaigu.

Azkenik, aditzetan gertatzen diren metatesi zenbait modu fonetikoki natural batean azal daitezkeela argudiatu dugu, beste metatesientzako erabili ditugun baliabide berberak erabiliz, hots, ezaugarri luzeen hedapena. Aditzetan ikus daitezkeen beste hurrenkera berregituratze batzuentzako metatesietatik bereizitako prozesu ez-fonologikoak direla argudiatu dugu, ikuspegi morfologiko batetik baino ezin daitezkeelarik ulertu.

—Ezaugarri metatesia

Sabaikaritzeetarako dagokienez, euskarazko asimilazio zein ezaugarri sabaikariaren metatesiak modu orokor batean noranzko aurrerakarian gertatzen direla erakutsi da, hizkuntza erromantzeak bezalako beste hainbat hizkuntzaren kontrako norabidean, alegia. Ez da garbi geratzen, ordea, zergatik hizkuntza bakoitzean aukera hauetako bat besteari kaltean horren modu sistematikoan jarraitzen den, aldaketa hauek inoiz ez direlarik testuinguru zabalago batean gertatzen (eragile sabaikariaren bi aldeetara, esate baterako) edota zeren arabera den noranzko bereizketa hau. Segmentu sabaikarietarako partekatzen duten bereizgarri fonetiko luzea (*i.e.* F2ren igoetzea) etimologikoki sabaikaria den elementutik eskuinerantz ezkererantz baino gehiago zabal daitekeela iradoki dugu, nahiz eta horren inguruan gehiago jakiteko F2ak ingurune sabaikarian dituen aldaketen inguruko ikerketa fonetikoak bideratu beharko genituzkeen.

Halaber, Mitxelenak proposatutako luzera metatesiaren kontra argudiatu dugu, beste adibiderik ez duen prozesu bat proposatzea baino ekonomikoagoa iruditzen zaigun azalpen bat proposatuz. Izan ere, bokal arteko testuingurua aldatuko lukeen segmentu kontsonantiko bat aurreikusiz *enara* eta *elai* lotzeko Mitxelenak behar

duen bigarren metatesi hori alde batera utz genezake, jadanik ozenek jasan dituzten bilakabideen artean deskribatu dugun metatesi bat baino ez dugula berreraiki behar (ikus Egurtzegi eta Ariztimuño, prestatzen).

Hauekin batera, ezaugarrien segmentalizazioa ere ezaugarri metatesizat ikus daitekeela argudiatu dugu, etimologikoki ezaugarri bat zena entzulearen berrinterpretazioaren ondorioz segmentu independente bezala agertzean baitatza.

Bilakabide hau euskaraz bokal ahokari eta sudurkarien kontrastearen galeran ikus daiteke, entzuleek bokal arteko /n/-aren erortzearen ondorioz sorturiko diptongoek zuten ezaugarri sudurkaria diptongo horien osteko sudurkari bezala interpretatu zutenean, bokal sudurkari horiek haien izaera fonemikoa galdu zutela. Ohalaren entzulean oinarritutako ikuspuntutik analizatu dugu prozesu hau 1.3.2 atalean, bilakaera hau hiperzuzenketa baten ondorioa dela adieraziz.

Izan ere, entzuleak, bere hizkuntzari buruz ezagutzen duen informazioa baliatuz, bokal sudurkariaren sudurkaritasuna /n/ baten aurrean kokaturik dauden bokalen sudurkaritasunarekin lot dezake eta egoera horiek berdinu. Horren ondorioz, /n/-ren falta kate fonikoaren ambiguitasunei egotz diezaieke eta gabezia hori “zuzendu”, azken bokalaren giblean etimologikoa ez den /n/ bat “berrezarrit”. Prozesu honen berri ematen duen grafikoa 1.3.2 atalaren 3. aukeran ikus daiteke.

—*Amaiera*

Euskaraz, beraz, bi metatesi mota bereizten ditugu. Segmentu bakarrak jasaten duen bilakabidea hautemate metatesi bezala analizatu dugu Blevins eta Garretti (1998, 2004) jarraikiz, eta bildutako adibideetan beraiek adierazitako ezaugarrietara mugatzen dela erakutsi dugu. Bi segmentuen arteko metatesia Ultanen (1978) tradizioari jarraikiz metatesi elkarkari deitu dugu eta ezaugarri fonologikoen baldintzetan oinarrituta dagoela adierazi dugu, kontsonanteen metatesietan bilakabidea gauzatzaren duten segmentuak [α cont] bezala deskriba litezkeelarik eta bokalen metatesien kasuan [α high] direlarik. Halaber, erakutsi da metatesi elkarkaria segmentu bikote zehatzek baino ezin dezaketela aurrera eraman.

Metatesi mota batzuk (segmentu bakarra mugiarazten duten guztiak euskaraz) sorburu fonetikoak duten bilakaera fonologikoak direla erakutsi dugu, metatesi horiek Ohalaren (1981, 1993) bidetik entzuleak kate fonikoaren ambiguitasunaren ondoriozko berrinterpretazioan buruturiko aldaketa fonologiko gisa uler baitaitezke, entzule hori hiztun bilakatuko den heinean gauza (eta ondorioz heda) daitezkeenak.

Honekin batera, metatesi elkarkariaren inguruan ikerketa bideratu behar dela nabarmendu da, are gehiago bibliografian bilakabide honi buruzko materialen gabezia ikaragarria ikusita.⁹⁰

Euskaraz sabaikaritasunak eragiten duen F2ren igotzearen eremuaren zatirik handiena elementu eragilearen ostean zabaltzea laborategian egiaztatu beharko den zerbait dela iradoki dugu lanean. Honek garrantzi handia dauka, entzuleak sabaikarita-

⁹⁰ Aipatu behar da Czapliski-k (2009) lantzen dituen poloniar dialektoen zenbait metatesi prozesu honen erakusle direla. Autoreak bata bestearengandik hurbil dauden eta ezaugarri fonologiko asko partekatzen duten bi segmentu argitzerakoan gerta daitezkeen zailtasunak aipatzen ditu metatesi elkarkariaren sorburu bezala (2009: 363) Frisch-i (2004) jarraituz.

suna segmentu ez etimologiko batean interpretatzeko orduan ikus daitekeen aukera aurrerakariaren aldeko joera azalduko bailuke. Sabaikaritasunaren inguruko esperimentuaz gain, bizkarkaritasunak eragin dezakeen hurrengo segmentuarekiko aldaketari (formante altuenak, *i.e.* F3 eta F4, igoaraztea) dagozkion laborategi probak bidera litezkeela iruditzen zaigu.

Prozesu jakin baten eragile fonetikoak zein izan daitekeen modu sendoan iradokitzen digun lekukotasuna ezin daiteke beti erraz aurkitu. Hala ere, metatesi elkarkaria bilakabide akustikotzat hartzeko eragile jakinik lortu ez dugun arren (eta Etxeberriak (1990) egindako neurketetan agertzen diren mugak gora behera) sorburu fonetikoak hasierako hipotesizat hartu beharko litzatekeela proposatzen dugu, batez ere taldekatzeak eragiten dituen ezaugarri fonologikoa —hau da, jarraitutasuna— ezinbestean izaera fonetikoak duelako eta horren ondorioz sorturiko bereizketa artikulatorioki zein akustikoki egiazta daitekeelako.

Metatesi elkarkari prozesuen sorburuari dagokion hipotesi bat zehaztekoan, bezereiki aipagarria dirudi bilakabide honek Garrett eta Johnsonen hots-aldaketa fonetikoaren tipologia agertzen zaigun lehendabiziko taldearekiko (Garrett & Johnson, agertzeko: §3.1), *i.e.* mugimendu plangintzan gertatutako akatsak,⁹¹ dituen antzekotasunak edo, zehatzago, autoreek aipatzen duten *blending* edo nahasketari dagozkionak. Izan ere, kate fonikoan hurbil dauden antzeko soinuak ekoizterakoan, batak bestearekiko eragina izan dezakete: “plans for nearby similar segments may influence each other as they are activated; (...) the blending, or interaction, of similar, nearby sounds is exemplified in interchange errors (**snow flurries** → **flow snurries**)”. Halaber, nolabait “hurbilak” diren planak nahasteko joera aipatzen dute, hurbiltasun hori denboran, antzekotasun fonetikoan eta ahoskatze egituraren plangintzan —*i.e.* bi hotsak ekinean, nukleoan edo kodan egotea— kokatzen dutelarik. Esanguratsua da, gutxienez, aipatu berri diren murriztapen horiek autoreek adibide bezala ematen dituzten *spoonerism* (cf. MacKay 1970) deritzen akatsetan agertzeaz gain metatesi elkarkarian ere agertzen zaizkigula modu sistematikoan.

Honen bidez bi bilakabide hauen arteko ezberdintasunak berriro ere azpimarratu nahi dira, hautemate metatesiak segmentu bakarrean eta metatesi elkarkariak bikote batean eragina izateaz gain lehendabizikoak ezin bazter daitezkeen eragile akustikoak dituen bitartean besteak sorburu artikulatorioa izateko aukera baitu.

Bi metatesi prozesuen ezberdintasunak gora-behera, biak muga zehatzak dituzten bilakabideak direla erakutsi dugu eta berreraiketan behar denean nahi den moduan ezin erabil daitezkeela argi utzi dugu, urte luzeetan zehar ohikoa izan denaren aurka.

Modu berean, metatesiak azaltzeko teleologiaren beharrik izan ez dugula gogoratu behar da, kontsonante taldeen edo silaba egituren hobekuntzara edo optimizazioa jotzeko beharrik ez baita ikusi. Metatesien osteko emaitzak entzuteko edo ahoskatzeko errazagoak ez direla erakutsi dugu bi aldeetara doazen aldaketen bidez (*muta cum liquida* taldeen moldaketa eta sorrera kasu), hautemate metatesiaren segmentuen kokapen berria entzuleen akatsek eragiten dutelarik eta muga bakarra historian zehar alda daitekeen hizkuntzaren fonotaktikak ezartzen duela (cf. hasperenaren azentu aurreko kokapena edo kontsonante taldeen onarpen edo gaitzespena). Ohalak esan be-

⁹¹ Ingeleseko *motor planning errors*, v. Garrett & Johnson (agertzeko: 10).

zala, hots aldaketa ulertzeko beharrezkoa den teleologia bakarra hiztun eta entzuleek haien arteko harremanetan mantendu nahi duten jasotako informazioari dagokion fidelotasuna da.

Halaber, hipotesi nagusia izan zitekeenaren aldeko ebidentzia zabala aurkeztu da, hau da, metatesia modu fonetikoki naturalean azal daitekeen prozesua dela erakutsi da, beste prozesu fonetikoki naturalak ulertzeko erabiltzen diren onarpen berdinetan oinarriturik uler daitekeena.

Fonetikoki eragindakoak diren metatesien adibide hauen bitartez fonologian azalpen naturalagoak lortzeko bidean beste pausu bat eman nahi izan da, metatesiaren analisiak historikoki izan dituen arazo teoriko guztien gainetik eta teleologia fonetikatik kanpo utzita.

7. Bibliografia

- Arbelaz, Juan José, 1978, *Las etimologías vascas en la obra de Luis Michelena*, Tolosa: Karda-beraz.
- Azkue, Resurrección María de, 1984, *Diccionario vasco-español-francés*, Bilbo: Euskaltzaindia.
- Bailey, Charles-James N., 1970, «Toward specifying constraints on phonological metathesis», *LI* 1, 347-349.
- Becker, Thomas, 2000, «Metathesis», in G. Booij, C. Lehmann, & J. Mugdan (arg.), *Morphology: A handbook on inflection and word formation*, Berlin, New York: Walter de Gruyter, 576-581.
- Blevins, Juliette, 2004, *Evolutionary phonology: the emergence of sound patterns*, Cambridge: Cambridge U. P.
- , 2009, «Structure-preserving sound change: A look at unstressed vowel syncope in Austronesian», in A. Adelaar, A. & A. Pawley (arg.), *Austronesian historical linguistics and culture history: a festschrift for Robert Blust*, Canberra: Pacific Linguistics, 33-49.
- & Andrew Garrett, 1998, «The origins of consonant-vowel metathesis», *Language* 74, 508-556.
- & —, 2004, «The evolution of metathesis», in Bruce Hayes, Robert Kirchner & Donca Steriade (arg.), *Phonetically Based Phonology*, Cambridge: Cambridge U. P., 117-156.
- Bloomfield, Leonard, 1933, *Language*, New York: Holt.
- Borden, Gloria J., Katherine S. Harris & Lawrence J. Raphael, 2003, *Speech Science Primer: Physiology, acoustics, and perception of speech*, Baltimore, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Laugarren argitalpena.
- Bradley, Travis G., 2006, «Metathesis in Judeo-Spanish Consonant Clusters», in Nuria Sagarra & Almeida Jacqueline Toribio (arg.), *Selected Proceedings of the 9th Hispanic Linguistics Symposium*, Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, 79-90.
- Brugmann, Karl, 1904 [1970], *Kurze vergleichende Grammatik der indogermanischen Sprachen*, Strassburg: Trübner [Berlin: Walter de Gruyter].
- Chomsky, Noam & Morris Halle, 1968, *The Sound Pattern of English*, New York: Harper & Row.
- Coffman, Ian, 2010, «Explaining long-distance liquid metathesis: Misperception vs. optimization», Ms., Johns Hopkins University.
- Corominas, Juan & José A. Pascual, 1980-1991, *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico*, Madrid: Gredos.

- Czaplicki, Bartłomiej, 2009, «Non-teleological approaches to metathesis: Evidence from dialects of Polish», *Poznań Studies in Contemporary Linguistics* 45-3, 353-367.
- Dixon, Robert M. W., 1980, *The languages of Australia*, New York: Cambridge U. P.
- , 2002, *Australian languages: their nature and development*. New York: Cambridge U. P.
- Donegan, Patricia & David Stampe, 1983, «Rhythm and the holistic organization of language structure» in J. Richardson et alii (arg.), *Papers from the Parasession of phonology, morphology and syntax*. Chicago Linguistic Society, 337-353.
- & —, 2004, «Rhythm and the synthetic drift of Munda», *The Yearbook of South Asian Languages and Linguistics* 2004, Berlin-NY: de Gruyter, 3-36.
- Downing, Laura J., 2006, *Canonical forms in prosodic morphology*, Oxford & New York: Oxford U. P.
- Dumenil, Annie, 1987, «A rule account of metathesis in Gascon», *Linguisticae Investigationes* 11, 81-113.
- Egurtzegi, Ander M., 2010, «Bokal eta irristarien metatesiari buruz: Pamar hizkuntzetako CV metatesia hitz hasieran», UPV/EHU-ko eskuizkribua.
- & Borja Ariztimuño, prestatzen, «Enarak, elaiak eta testuinguruaren garrantzia».
- Elordieta, Gorka, 2011, «Euskal azentuaren bilakaera: hipotesiak eta proposamenak», in A. Sagarna, J. A. Lakarra & P. Salaberri (arg.), *Euskaltzaindiaren XVI. Biltzarra: Pirinioetako hizkuntzak: lehena eta oraina* [Iker 26], Bilbo: Euskaltzaindia, 989-1014.
- Etxebarria, Pilartxo, 1990, *Zaldibiako bokalen azterketa akustikoa*, Donostia-San Sebastián: Mundaiz.
- Feng, Shengli, 1998, «Prosodic structure and compound words in Classical Chinese», in Packard, J. L. (arg.), *New approaches to Chinese Word formation: morphology, phonology and the lexicon in modern and ancient Chinese*, Berlin: Mouton de Gruyter, 197-260.
- Fleischhacker, Heidi, 2002, «Cluster-dependent epenthesis asymmetries», *UCLA Working Papers in Linguistics* 7, *Papers in Phonology* 5, 71-116.
- Frigeni, Chiara, 2005a, «Constraining perceptual metathesis: the Sardinian development». Paper presented at GLOW 2005 Phonology Workshop, Université de Genève (CH).
- , 2005b, «The development of liquids from Latin to Campidanian Sardinian: the role of contrast and structural similarity», in Twan Geerts, Ivo van Ginneken & Haike Jacobs (arg.), *Romance Languages and Linguistic Theory 2003: Selected papers from 'Going Romance' 2003*, Amsterdam: John Benjamins, 81-96.
- , 2009, *Sonorant relationships in two varieties of Sardinian*, Doctoral dissertation, University of Toronto.
- Frisch, Stefan A., 2004, «Language processing and segmental OCP effects», in Bruce Hayes, Robert Kirchner & Donca Steriade (arg.), *Phonetically Based Phonology*, Cambridge: Cambridge U. P., 117-156.
- Garrett, Andrew & Juliette Blevins, 2009, «Analogical morphophonology», in Kristin Hanson & Sharon Inkelas (arg.), *The nature of the word: Essays in honor of Paul Kiparsky*, Cambridge: MIT Press, 527-545.
- & Keith Johnson, agertzeko, «Phonetic Bias in Sound Change», in Alan C. L. Yu (arg.), *Origins of sound change: Approaches to phonologization*, Oxford: Oxford U. P.
- Geisler, Hans, 1994, «Metathese im Sardischen», *Vox Romanica* 53, 106-137.
- Gorrochategui, Joaquín, 1984, *Estudio sobre la onomástica indígena de Aquitania*, Bilbo: UPV/EHU.

- , 1999, «La romanización en el País Vasco: aspectos lingüísticos», in *Antiqua. VI Jornadas sobre la Antigüedad*, Donostia-San Sebastian: Bitarte, 10-23.
- Grammont, Maurice, 1933 [1971], *Traité de phonétique*, Paris: Librairie Delagrave. Bedera-tzigarren argitalpena.
- Gussenhoven, Carlos & Haike Jacobs, 2005, *Understanding phonology*, Londres: Hodder Arnold.
- Hock, Hans Heinrich, 1985, «Regular metathesis», *Linguistics* 23, 529-546.
- Hockett, Charles F., 1958, *A course in modern linguistics*, New York: Macmillan.
- Hualde, José Ignacio, 1991, *Basque phonology*, Londres & New York: Routledge.
- , 1993, «On the historical origin of Basque accentuation», *Diachronica* 10, 13-50.
- , Joseba A. Lakarra & R. L. Trask (arg.), 1995, *Towards a history of the Basque language*, Amsterdam: John Benjamins.
- , Oihana Lujanbio & Juan Joxe Zubiri, 2010, «Goizueta Basque», *Journal of the International Phonetic Association* 40:1, 113-127.
- & Jon Ortiz de Urbina (arg.), 2003, *A grammar of Basque*, Berlin & New York: Mouton de Gruyter.
- , Miquel Simonet, Marianna Nadeu, 2010, «Do words or phonemes change? Evidence from lenition processes in progress», *Workshop on Sound Change kongresun aurkeztutako posterra*, 2010eko urriaren 21 eta 22a, Bartzelonan.
- Hume, Elizabeth, 1997, «Metathesis in phonological theory: The case of Leti», *Lingua* 104, 147-186.
- , 1998, «The role of perceptibility in consonant/consonant metathesis», in Susan Blake, Eun-Sook Kim & Kimary Shahin (arg.), *WCCFL XVII Proceedings*, Stanford: CSLI, 293-307.
- , 2001, «Metathesis: formal and functional considerations», in Elizabeth Hume, Norval Smith & Jeroen van de Weijer (arg.), *Surface Syllable Structure and Segment Sequencing*, 1-25. Leiden: HIL.
- , 2004, «The indeterminacy/attestation model of metathesis», *Language* 80, 203-237.
- & Keith Johnson (arg.), 2001, *The role of speech perception in phonology*, New York: Academic Press.
- Hyman, Larry M. (arg.), 1977a, *Studies in stress and accent*, University of Southern California: Los Angeles.
- , 1977b, «On the nature of linguistic stress», in Hyman (arg.), 37-82.
- , 2001, «The limits of phonetic determinism in phonology: *NC revisited», in Elizabeth Hume & Keith Johnson (arg.), 141-185.
- , agertzeko, «Affixation by place of articulation: the strange case of Tiene», *Proceedings of the Rara and Rarissima Conference*, Leipzig.
- Igartua, Iván, 2001, «La aspiración en vasco: ensayo tipológico y diacrónico», *ASJU* 35, 185-213.
- , 2008, «La aspiración de origen nasal en la evolución fonética del euskera: un caso de rinoglottophilia», *ASJU* 42, 171-189.
- Iribarren, José María, 1984, *Vocabulario navarro. Segunda edición preparada y ampliada por Ricardo Ollaquindia*, Iruña.
- Kelly, John & John K. Local, 1986, «Long-domain resonance patterns in English», *International Conference on Speech Input/Output; Techniques and Applications. IEE Conference Publication* 258, 304-309.

- Kiparsky, Paul, 1995, «Phonological basis of sound change», in Goldsmith, John (arg.), *Handbook of phonological theory*, Oxford: Blackwell, 640-670. Berrargaratua, in Brian D. Joseph & Richard D. Janda (arg.), *The handbook of historical linguistics*, Oxford: Blackwell, 313-343.
- Labov, William, 1994, *Principles of linguistic change. Internal factors*, Oxford, Cambridge, MA: Blackwell.
- Ladefoged, Peter, 1993, *A course in phonetics*, Fort Worth, TX: Harcourt Brace Jovanovich. Hirugarren argitalpena.
- , 2001, *A course in phonetics*, Fort Worth, TX: Harcourt College Publishers. Laugarren argitalpena.
- , 2005, *Vowels and consonants: an introduction to the sounds of languages*, Oxford: Blackwell. Bigarren argitalpena.
- & Keith Johnson, 2010, *A course in phonetics*, Wadsworth Cengage Learning. Seigarren argitalpena.
- & Ian Maddieson, 1996, *The sounds of the world's languages*. Oxford: Blackwell.
- , — & Michel T. T. Jackson, 1988, «Investigating phonation types in different languages», in O. Fujimura (arg.), *Vocal physiology: Voice production, mechanisms and functions*, New York: Raven, 297-317.
- Lakarra, Joseba A., 1995, «Reconstructing the pre-Proto-Basque root», in Hualde, Lakarra & Trask (arg.), 189-206.
- , 2005, «Prolegómenos a la reconstrucción de segundo grado y al análisis del cambio tipológico en (proto)vasco», *Paleohispanica* 5, 407-470.
- , 2006, «Protovasco, munda y otras: reconstrucción interna y tipología holística diacrónica», *Oihenart* 21, 229-322.
- , 2009a, «Temas para un prólogo: forma canónica, tipología holística diacrónica y reconstrucción del protovasco», *Oihenart* 23, 277-347.
- , 2009b, «Forma canónica y cambios en la forma canónica en la prehistoria de la lengua vasca: hacia los orígenes del bisilabismo», *Acta Palaeohispanica X-Palaeohispanica* 9, 557-609.
- , 2009c, « $*h_3 > h_p$, $*h_2 > h_1$ eta horiei datzekien zenbait fenomenoz», *Baionako CNRS-eko 2008ko abenduko Biltzarraren Aktetan* argitaratzeko.
- , 2010, «Adabakiak /h/-aren balio etimologikoaz», *ASJU* 43 [2009], 565-596.
- Lehmann, Winfred P., 1962, *Historical linguistics: an introduction*, New York: Holt, Rinehart and Winston.
- MacKay, Donald G., 1970, «Spoonerisms: the structure of errors in serial order of speech», *Neuropsychologia* 8, 323-350.
- Martínez, José Miguel, 2004, «El acento proto-vasco», *ASJU* 38, 135-206.
- Martínez-Celdrán, Eugenio, 2004, «Problems in the classification of approximants», *Journal of the International Phonetic Association* 34:2, 201-210.
- Menéndez Pidal, Ramón, 1958, *Manual de gramática histórica española*, Madrid: Espasa-Calpe. Hamargarren argitalpena.
- , 2007, *Historia de la lengua española*, Madrid: Fundación Menéndez Pidal. Bigarren argitalpena.
- , 1962, *Entorno a la lengua vasca*, Buenos Aires: Espasa Calpe.
- Mitxelena [Michelena], Koldo [Luis], 1950, «De fonética vasca. La aspiración intervocálica». Berrarg. *SHLV*, 190-202.

- , 1951a, «De fonética vasca. La distribución de las oclusivas aspiradas y no aspiradas». Berrarg. *SHLV*, 212-219.
- , 1951b, «La sonorización de las oclusivas iniciales. A propósito de un importante artículo de André Martinet». Berrarg. *SHLV*, 203-211.
- , 1953, «Contribución al conocimiento del dialecto roncalés». Berrarg. *SHLV*, 246-272.
- , 1954, «La posición fonética de dialecto vasco del Roncal». Berrarg. *SHLV*, 273-297.
- , 1957, «Las antiguas consonantes vascas». Berrarg. *SHLV*, 166-189.
- , 1957-1958, «A propos de l'accent basque». Berrarg. *SHLV*, 220-239.
- , 1961 [1977], *Fonética histórica vasca*, Donostia-San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa.
- , 1964, «Sobre el pasado de la lengua vasca». Berrarg. *SHLV*, 1-73.
- , 1971, «Toponimia, léxico y gramática», *Fontes Linguae Vasconum* 3, 241-267 [Mitxelena 1987b-n berrargitaratua, 141-167].
- , 1987a, *Orotariko Euskal Hiztegia-Diccionario general vasco*, Bilbo: Euskaltzaindia.
- , 1987b, *Palabras y textos*, J. Gorrochategui (arg.), Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua.
- , 1988, *Sobre historia de la lengua vasca*, Joseba A. Lakarra (arg.), (*Anejos del ASJU*, 10), Donostia-San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa.
- , 1990, *Fonética histórica vasca*, Donostia-San Sebastián: Diputación Foral de Gipuzkoa (*Anejos del ASJU*, 4). Hirugarren argitalpena, bigarren berrinprimaketa.
- , 1995, «The ancient Basque consonants», in Hualde, Lakarra & Trask (arg.), 101-135.
- Mielke, Jeff, 2004, *The emergence of distinctive features*, Doctoral dissertation, Ohio State University.
- & Elizabeth Hume, 2001, «Consequences of word recognition for metathesis», in Elizabeth Hume, Norval Smith & Jeroen van de Weijer (arg.), *Surface syllable structure and segment sequencing*, Leiden: HIL, 135-158.
- Mills, Roger F. & John Grima, 1980, «Historical developments in Lettinese», in Paz Buenaventura Naylor (arg.), *Austronesian studies: papers from the second eastern conference on Austronesian languages (Michigan Papers on South and Southeast Asia, 15)*, Ann Arbor: University of Michigan, Center for South and Southeast Asian Studies, 273-283.
- Molinu, Lucia, 1999, «Métathèse et variation en sarde», *Cahier de Grammaire* 24, 153-181.
- Nevins, Andrew, 2010, «Two case studies in phonological universals: A view from artificial grammars», *Biolinguistics* 4, 218-233.
- Ohala, John J., 1974, «Experimental historical phonology», in John M. Anderson & Charles Jones (arg.), *Historical linguistics*, Amsterdam: North-Holland, vol. 2, 353-389.
- , 1981, «The listener as a source of sound change», in Carries Masek, Roberta A. Hendrick & Mary Frances Miller (arg.), *Papers from the Parasession on Language and Behavior*, Chicago: Chicago Linguistic Society, 178-203.
- , 1992, «Alternatives to the sonority hierarchy for explaining segmental sequential constraints», in Michael Ziolkowski, Manuela Noske eta Karen Deaton (arg.), *The parasession on the syllable in phonetics and phonology, vol. 2: Papers from the 26th Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*, Chicago: Chicago Linguistic Society, 319-338.
- , 1993, «The phonetics of sound change», in Charles Jones (arg.), *Historical Linguistics: Problems and Perspectives*, Londres: Longman, 237-278.
- , 2003, «Phonetics and historical phonology», in Brian D. Joseph & Richard D. Janda (arg.), *The handbook of historical linguistics*, Oxford: Blackwell, 669-686.

- & Haruko Kawasaki-Fukumori, 1997, «Alternatives to the sonority hierarchy for explaining segmental sequential constraints», in Stig Eliasson & Ernst Håkon Jahr (arg.), *Language and its Ecology: Essays in Memory of Einar Haugen* (Trends in Linguistics. Studies and Monographs, vol. 100), Berlin: Mouton de Gruyter, 343-365.
- Oñederra, Miren Lourdes, 1990, *Euskal fonologia: Palatalizazioa, asimilazioa eta hots sinbolismoa*, Bilbo: UPV/EHU.
- , 2004, *Fonetika Fonologia Hitzez Hitz*, Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua.
- Padilla Moyano, Manuel, 2010, *Kadet eta Bettiriño edo Yesu Christu eguiazco Yainco Guizonaren bizia eta heriua laur evanyelista eguiazcuen eta sainduien arabera. Edizio kritikoa eta azterketa*, Master tesia UPV/EHU. Argitaratua, «Euskararen lekukoak», Euskaltzaindia; Bilbo 2011.
- Paul, Hermann, 1920 [1966], *Prinzipien der Sprachgeschichte*, Tübingen: Max Niemeyer. Bostgarren argitalpena.
- Penny, Ralph, 2002, *A history of the Spanish language*, Cambridge: Cambridge U. P. Second Edition [Españolez: 2006, *Gramática histórica del español. Edición actualizada*, Barcelona: Editorial Ariel].
- Peperkamp, Sharon & Emmanuel Dupoux, 2003, «Reinterpreting loanword adaptations: the role of perception», *Proceedings of the 15th International Congress of Phonetic Sciences*, 367-370.
- Post, M. W., 2006, «Compounding and the structure of the Tani lexicon», *Linguistics in the Tibeto-Burman Area* 29, 41-60.
- Quilis, Antonio, 1993, *Tratado de fonología y fonética españolas*, Madril: Gredos.
- Semiloff-Zelasko, Holly, 1973, «Glide metathesis», *Ohio State University Working Papers on Linguistics* 14, 66-76.
- Steriade, Donca, 2000, «Paradigm uniformity and the phonetics-phonology boundary», in Michael Broe & Janet Pierrehumbert (arg.) *Papers in Laboratory Phonology V: Acquisition and the Lexicon*, Cambridge: Cambridge U. P., 313-334.
- , 2001, «Directional asymmetries in place assimilation: A perceptual account», in Hume & Johnson (arg.), 219-250.
- Stevens, Kenneth N., 1980, «Discussion», *Proceedings, Ninth International Congress of Phonetic Sciences*, vol. 3, Copenhagen: Institute of Phonetics, University of Copenhagen, 185-186.
- , 1989, «On the quantal nature of speech», *Journal of Phonetics* 17, 3-45.
- Subak, Jul, 1906, «Zum judenspanischen», *Zeitschrift für romanisches Philologie* 30, 129-185.
- Thompson, Lawrence C. & M. Terry Thompson, 1969, «Metathesis as a grammatical device», *International Journal of American Linguistics* 35, 213-219.
- Trask, Robert Larry, 1985, «On the reconstruction of Pre-Basque phonology», in Melena (arg.), *Symbolae L. Mitxelena* (vol. 2), Gasteiz: UPV/EHU, 885-891.
- , 1997, *The history of Basque*, London: Routledge.
- Tunley, Alison, 1999, *Coarticulatory influences of liquids on vowels in English*. Doctoral dissertation, University of Cambridge.
- Txillardegui [Alvarez Enparantza, J. L.], 1980, *Euskal fonologia*, Bilbo: Ediciones Vascas.
- Uhlenbeck, Christian Cornelius, 1909-1910, «Contribution à une phonétique comparative des dialectes basques», *RIEV* 3:5, 465-503 eta 4:1, 65-120.
- Ultan, Russell, 1978, «A typological view of metathesis», in J. Greenberg (arg.), *Universals of Human Language* (vol. 2), Stanford, CA: Stanford U. P., 368-399.

- Vennemann gen. Nierfeld, Theo, 1972, «Rule inversion», *Lingua* 29, 209-242.
 Whalen, D. H., 1991, «Perception of the English [s]-[ʃ] distinction relies on fricative noises and transitions, not on brief spectral slices», *Journal of the Acoustical Society of America* 90, 1776-1785.

Laburdurak

A) Orokorrak:

<i>cf.</i>	<i>confer</i>	<i>i.e.</i>	<i>id est</i>
<i>e.g.</i>	<i>exempli gratia</i>	kol.	kolokiala
erd.	erdiko	OEH	<i>Orotariko Euskal Hiztegia</i>
F0	Oinarrizko frekuentzia	orok.	orokorra
F1	Lehenengo formantea	SHLV	<i>Sobre Historia de la Lengua Vasca</i>
F2	Bigarren formantea	SPE	<i>The Sound Pattern of English</i>
F3	Hirugarren formantea	<i>v.</i>	<i>vide</i>
<i>i.a.</i>	<i>inter alia</i>	zah.	zaharra

B) Segmentuak:

C	edozein kontsonante
D	edozein herskari ahostun
G	edozein irristari
R	edozein ozen edo dardarkari (testuinguruaren arabera)
S	edozein txistukari edo ozen (testuinguruaren arabera)
T	edozein herskari edo herskari ahoskabe (testuinguruaren arabera)
V	edozein bokal

C) Hizkuntzak:

arm.	armeniera	grez.	greziera
astur.	asturiera	ing.	ingelesa
eusk.	euskara	ital.	italiera
fr.	frantsesa	lat.	latina
gal.	galegoa	leo.	Leongo erromantzea
gask.	gaskoiera	port.	portugesia
gazt.	gaztelera	prov.	proventzala

D) Euskalkiak, azpieuskalkiak eta barietateak (*v.* OEH *honentzako, nagusiki Bonaparteri jarraituz*):

B: Bizkaiera

-ger: Gernika eta Bermeokoa	-och: Otxandiokoa
-ple: Plentziakoa	-m: Markinakoa
-arr: Arratiakoa	-gip: Bergara eta Leintz-Gatzagakoa
-arrig: Arrigorriagakoa	-al: Arabakoa (Azkueren arabera)
-oroz: Orozkokoa	

G: Gipuzkera

- azp: Azpeitiakoa
- goi: Goierrikoa (Zegamakoa Bonaparterentzat)
- to: Tolosakoa
- bet: Beterrikoa (Hernanikoa Bonaparterentzat)
- nav: Burunda eta Etxarri-Aranatzekoa

GN: Goi-nafarrera

- sept: iparraldekoa
- mer: hegoaldekoa
- gip: Gipuzkoakoa (Irungoa Bonaparterentzat)
- larr: Larraungoa
- 5vill: Bortzirietakoa
- araq: Arakilgoa
- ulz: Ultzamakoa
- egüés: Egueskoa
- olaib: Olaibarkoa
- arce: Artzikoa
- erro: Errokoa
- burg: Aurizkoa
- ilzarb: IltzARBekoa (Gareskoa Bonaparterentzat)
- olza: Oltzakoa
- cizur: Zizurkoa
- gulina: Guliakoa

L: Lapurtera

- côte: Donibane Lohizunekoa
- sar: Sarakoa
- ain: Ainhoakoa
- arcang: Arrangoitzekoa

Baz: Baztandarra

BN: Behe-nafarrera

- or: ekialdekoa
- occ: mendebaldekoa
- ciz: Garazikoa
- mix: Amiküzekoa
- bard: Bardozekoa
- arb: Arberoakoa
- ad: Aturrikoa (Beskoitze eta Urketakoa)
- baig: Baigorrikoa
- lab: Lapurdikoa (Lekorne eta Uztaritzekoa)

Ae: Aezkera

Zar: Zaraitzuera

Z: Zuberera

- no: ipar-ekialdekoa
- bas: Basabürüakoa

Err: Erronkaria

- vid: Bidankozekoa
- is: Izabakoa
- uzt: Uztarrozekoa
- urz: Urzainkikoa

N: Nafarroan aurkitzen den forma (normalean GN-ren baliokidea)