

Idatziaren eragina ahoskeran: hizkera-mailaren araberako aldakortasuna euskaran¹

The influence of writing on pronunciation: Register-based variation in Basque

 Irati Urreta Elizegi*

Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU)

ABSTRACT: This article examines variation in Basque pronunciation according to speech register. The aim is to investigate the influence of written language on such variation. To this end, within the framework of Natural Phonology, oral productions of Basque speakers from Ikaztegieta (Gipuzkoa) and Baigorri (Lower Navarre) were collected and analyzed in two speech registers. The results indicate that speakers, particularly in more formal registers, frequently rely on orthographic forms as a basis for pronunciation. As a result, a tendency to read words as written becomes predominant, with letters being interpreted without due consideration for Basque phonology. Consequently, the findings indicate a strong tendency among Basque speakers to pronounce words as they are written, and show that this tendency is an important factor in conditioning pronunciation variation across speech registers.

KEYWORDS: Pronunciation; speech registers; language variation; written language.

LABURPENA: Artikulu honetan euskararen ahoskera-aldakortasuna aztertzen da, hizkera-mailaren arabera. Helburua da idatziak aldakortasun horretan duen eragina ikertzea.

¹ Artikulu hau 2025ean EHUko Hizkuntzalaritza eta Euskal Ikasketak Sailean aurkeztutako doktoretza-tesiaren zatia da: *Euskararen ahoskera eta hizkera-mailak aztertzen* (Urreta 2025a). Lana Eusko Jaurlaritzaren Doktoretza Aurreko Programako laguntzaren (2020-2024) babesarekin egin zen. Tesi zuzendari izandako Oroitz Jauregi eta Miren Lourdes Oñederraren laguntza eskertu nahiko nuke, baita ikerlanean parte hartu duten hiztunen eskuzabaltasuna eta denbora ere.

* Irati Urreta Elizegi. Hizkuntzalaritza eta Euskal Ikasketak Saila - Letren Fakultatea (UPV/EHU). Unibertsitateen ibilbidea, z/g - 01006 Vitoria-Gasteiz - irati.urreta@ehu.eus -  <https://orcid.org/0000-0002-3181-4969>

Horretarako, Fonologia Naturala marko teorikotzat hartuta, Ikaztegieta (Gipuzkoa) eta Baigorriko (Behe Nafarroa) euskal hiztun batzuen bi hizkera-mailatako ahozko jardunak bildu eta aztertu dira. Emaitez erakusten dute hiztunek, bereziki hizkera-maila jasoetan, letrak hartzen dituztela maiz ahoskatzeko oinarritzat eta, horrela, idatzi bezala irakurtzeko joera nagusitzen dela, letren interpretazioa euskararen fonologia kontuan izan gabe eginda. Horrela, ondorioztatzen da idatzi bezala irakurtzeko joera indartsua dela euskal hiztunen artean eta hizkera-mailaren arabera ahoskera aldakortasuna baldintzatzen duen eragile emankorra dela.

HITZ GAKOAK: ahoskera; hizkera-mailak; hizkuntza-aldakortasuna; idatzia.

1 Sarrera

Ahozkoan aldakortasun handiagoa izan ohi da idatzian baino. Aldakortasun hori hainbat faktorek baldintzatzen dute; besteak beste, denboran zehar gertatzen diren aldaketek eta espazioaren arabera aldaketek. Izan ere, hizkuntzak mendez mende aldatu egiten dira eta lekuaren arabera hizkera edo dialekto desberdinak sortzen dira eta, horrela, aldakortasuna eratzen da (Sapir 1949 [1921]: 7. kapitulua). Halaber, hiztunak banaka hartuta ere nabarmena da aldakortasuna, ez baitaude bi hiztun era berean hitz egiten dutenak; hiztegiaren aukerak, esaldien egituraketa edo hotsen moldaketa aldatu egiten dira hiztun batetik bestera. Horrez gain, hiztun beraren hizketa ere ez da beti bera izaten, egoera komunikatiboaren arabera aldatu egiten baita —solaskidea, gaia, lekua, etab.— (Montgomery 2008: 90). Horrenbestez, esan daiteke aldakortasuna ahozko hizketaren berezko ezaugarria dela. Idatzian, aldiz, uniformetasun handiagoa izaten da. Idatzizko formak, oro har, zehaztuagoak eta egonkorragoak dira, aldaketa gutxiago jasaten dituzte. Velosok (2019: 3) dioen bezala, ahozko aldaerak aldaketa azkarragoak eta handiagoak izaten ditu eta aldaera idatzia, berriz, definizioz, finkoa da, oso noizbehinka eta poliki aldatzen dena.

Ahozkoaren eta idatziaren artean ezberdintasunak izan arren (ikus Coulmas 2003; Veloso 2019), bien artean sarri hartu-emana eta elkarreragina izaten da; besteak beste, zenbaitetan idatzia bera hartzen da ahoskatzeko oinarritzat. Maiz hiztunek letren arabera ahoskatzen dute eta, horrela, ahoskera formen baldintzatzaile bihurtzen da idatzia. Hain zuzen ere, Haugen-ek (1966: 930) nabarmentzen du idatzi bezala irakurtzeko joera ohikoa izaten dela idatziaren estandarizazioa aski berria den hizkuntzetan. Euskararen estandarizazioa nahiko berria (erlatiboki berria behintzat) izanik, Oñederrak (1994: 1590) joera hori antzeman zuen duela

zenbait urte euskarari; hau da, ondorioztatu zuen hiztunek maiz letrak (ortografia) hartzen zituztela oinarritzat ahoskatzeko eta, horrela, letren arabera ebaki ohi zutela, letren interpretazioa euskararen fonologia kontuan izan gabe eginda. Joera horrek, era berean, zenbaitetan hizkera-mailaren arabeko ahoskera-aldakortasuna baldintzatzen du.

Lan honetan, hizkera-mailaren arabeko aldakortasuna aztertuko da; zehazki, idatziak aldakortasun horretan duen eragina ikertzea da helburua. Horretarako, euskal hiztun batzuen bi hizkera-mailatako ahozko jardunak hartu dira oinarritzat eta Fonologia Naturala marko teoriko gisa. Euskara batu idatziaren hasierako garaietatik gaur egunera nahiko denbora-tarte luzea igaro denez, aztertu nahi izan da ea egun ere idatzi bezala irakurtzeko joerak indarrean jarraitzen duen hiztunen artean edo, kontrara, joera hori ahuldu edo galdu den.

Helburu hori lortzeko, lehendabizi, Fonologia Naturalean hizkera-mailek duten lekua azalduko da, bilakabide fonologikoen eta erregela morfonologikoen arteko aldeetan sakonduta; horrela, teoria fonologiko hori aukeratu izanaren arrazoiak erakutsiko dira. Ondoren, ikerlanean erabilitako metodologiaren berri emango da, datuak nola bildu diren azaldu eta corpusa aurkeztuko da. Jarraian, hiztunen datuetatik ateratako emaitza nagusiak azalduko dira eta, amaitzeko, ondorioak eta aurrera begirako ikerketa-lerro batzuk ekarriko dira.

2 Hizkera-mailak Fonologia Naturalean

Ikerlanerako oinarritzat hartu den marko teorikoa Fonologia Naturala da, xx. mendeko 60-70eko hamarkadetan D. Stampe-k sortu eta ondoren hainbat autorek (Donegan, Hurch, Nathan, Oñederra, Jauregi, etab.) garatutako teoria. Teoria esplikatzailea da; hau da, helburua ez da ahoskera gertakizunen deskribapen erabatekoa egitea, baizik eta gertakizunen zioa bilatzea. Donegan eta Stampek (1979: 128) dioten bezala, izaera esplikatzailea duen teoria baten aztergai berezkoa (naturala) teoria horrek berez esplika dezakeen guztia da. Fonologia Naturalaren kasuan, aztergaia hizkuntzak ahozkoa izateari zor dion guztia da; hizketa bere osotasunean, alegia: “everything that language owes to the fact that it is spoken” (Donegan & Stampe 1979: 128). Bi autore horien ustez, aztergai horrek eremu handia (alderdi asko) hartzen du bere gain; besteak beste, teoria fonologiko konbentzionalagoetan kanpo erakusgarritzat (*external evidence*) hartu eta teoriaren aztergaitik kanpora utzi izan diren zenbait alderdi kontuan hartzen dira teoria naturalean: hizkuntza tipologia, diakronia, jabekuntza, irakaskuntza eta baita hizkera-mailak ere. Hainbat teoriatan hizkuntzalaritza aplikatuaren eremuan izan dute alderdi horiek leku behinena. Fonologia Naturalean guztiek aztergaiaren muina osatzen dute barne erakusgarriarekin (*internal evidence*) batera. Izan ere, teoria esplikatzailea den heinean, hizketa

(ahoskera gertakizunak) bere osotasunean nolakoa den azaltzea du helburu eta, horretarako, azalpen hori eraikitzeke baliagarri izan daitezkeen alderdi guztiak hartzen dira kontuan.

Gauzak horrela, hizkera-mailak proposamenaren analisiaren oinarrian daude teoria honetan eta horregatik da Fonologia Naturala teoria aproposa gure ikerketarako: euskararen ahoskera eta hizkera-mailak lotuta (bide berean jarrita) aztertzeke aukera ematen du. Era berean, hizkuntzen erabileraren alderdia teoriaren funtsean dago eta, horrela, bereziki teoria interesgarria izan daiteke euskaraz, orain, estandarizazioarekin lotuta, fonologia sisteman gertatzen ari diren eragin eta aldaketak aztertzeke. Halaber, euskaratik abiatuta Fonologia Naturalean ekarpenak egiteko ere aukera egokia izan daiteke.

Teoria esplikatzailea da; alegia, ahoskera gertakizunen arrazoia bilatzea da helburu eta arrazoi hori, oro har, alderdi fonetikoan kokatu ohi da. Oinarrizko ideia da hizkuntzen hots-eredu biziak esplikazioa dutela. Eredu horiek zenbait indarrek gobernatzen dituzte, hain zuzen ere, giza ahoskatze eta oharmenean inplizituki dauden indarrek: “Its basic thesis is that the living sound patterns of languages, in their development in each individual as well as in their evolution over the centuries, are governed by forces implicit in human vocalization and perception” (Donegan & Stampe 1979: 126). Indar fonetiko horiek bilakabideen bidez adierazten dira Fonologia Naturalean eta zio fonetiko sinkroniko horrek bereizten ditu, besteak beste, bilakabide fonologikoak eta erregela morfonologikoak; era berean, zio fonetiko horrek eragina du hizkera-mailaren araberako aldakortasunean.

2.1. Bilakabideak (fonologikoak) eta hizkera-mailen araberako aldakortasuna

Bilakabide fonologikoak zailtasun fisikoei (fonetikoei) aurre egiteko gertatzen diren eragiketa mentalak dira (Stampe 1969: 452). Bilakabide bat gertatzen denean, segmentu edo segmentu-bilkura bat beste segmentu edo segmentu-bilkura batez ordezkutzen da, artikulatorki edo oharmenaren aldetik dagoen zailtasun bat saihesteko:

A phonological process is a mental operation that applies in speech to substitute, for a class of sounds or sound sequences presenting a specific common difficulty to the speech capacity of the individual, an alternative class identical but lacking the difficult property. (Stampe 1979: 1)

Zailtasun fisikoei aurre egiten dieten ordezkatzekak direla kontuan hartuta, ondo uler daiteke hizkera-mailen araberako hizketaren aldakortasuna. Hizkera-mailen desberdintasunen artean arretaren neurria dago eta, hartara, zailtasun-maila ezberdinak onar daitezke egoera ezberdinetan (ikus jarraian datorren *fortitio/lenitio* bilakabideen banaketa). Hori da hizkera-mailen arabera aldagarri diren bilakabideen zergatia (Donegan & Stampe 1979: 139-140).

Horrela, bilakabide segmentalen banaketa nagusian hizkera-mailek leku esanguratsua betetzen dute.

2.1.1. Fortitio edo indartze-bilakabideak

Fortitio bilakabideek segmentuen euren tasunak indartzen dituzte edo segmentuak aldameneko segmentuetatik nabarmentzen dituzte eta, oro har, ohargarritasunaren mesedetan gertatzen dira (Donegan & Stampe 1979: 142-143). Euskarazko *fortitio* adibideak lirateke hainbat euskal hizkeratan gertatzen diren *aulkia* [awl^hkia] > [awl^hkija] bezalako eransketak.² Horrelakoetan, bokal artean segmentu bat gehitzen den heinean, segmentu-katea (seinalea) indartu eta entzungarriago bihurtzen da. Hots edo hots-bilkuren oharmena hobetzen da, oro har, *fortitio*en bidez, errazago hautematen diren hots edo hots-bilkurak lortzen baitira.

Hizkera-mailei dagokienez, argitasuna eskatzen duten egoera edo estiloak izan ohi dira *fortitio*en gertaleku naturalenak; hizkera-maila zainduak, besteak beste. Hiztunaren eta entzulearen artea handiagoa eskatzen duten egoeretan gertatu ohi dira, mezuari ez ezik, esan nahi den hori adierazteko formari (ahoskerari) ere artea berezia jartzen zaion horietan. Horrelakoetan hizketa geldoagoa izan ohi da eta ahoskera zaindua nagusitu ohi da (ikus Urreta 2022, 2025a).

2.1.2. Lenitio edo ahultze-bilakabideak

Lenitio bilakabideek segmentu edo segmentu-bilkurak ahoskatzeko errazago egiten dituzte. Ahultze-bilakabide horien bidez segmentuaren beraren tasunen edo aldameneko segmentuen tasunen arteko distantzia artikulatorioa txikitu egiten da. Horrela, hiztunak ahalegin artikulatorio txikiagoa egin behar izaten du segmentua edo segmentu-bilkura ahoskatzeko. Era berean, oharmenaren aldetik ahulagoa den segmentu edo segmentu-bilkura lortzen da. Euskarazko *lenitio* adibide bat litzateke *ai* [aj] (*ari* [ari] > [aj]) bezalakoetan gertatzen den hots-ordezkatzea. Lagunarteko euskaran ohikoa den hots-ordezkatze honetan bokalarteko kontsonantearen kenketa gertatzen da. Kenketa horrek segmentu-bilkura ahoskatzeko errazago egiten du, hiztunak ez duenez bokalarteko kontsonantea ahoskatu beharrik, ahalegin artikulatorio txikiagoa egin behar baitu.

*Fortitio*en kasuan ez bezala, argitasuna eskatzen ez duten egoera edo estiloak izan ohi dira *lenitio*en gertaleku nagusiak; lagunarteko hizkera-mailak, besteak beste. Hiztunaren eta

² Euskal hizkeretan zehar eransketaren gauzatze fonetiko ezberdinak gertatzen dira. Esate baterako, Beterrin aipatu dugun [awl^hkija] bezalakoak aurkitzen ditugu eta mendebaldeko sortaldean [awl^hkija]/[awl^hkija] bezalakoak (Zuazo 2014: 184). Beste zenbait hizkeratan, berriz, ez da eransketarik gertatzen, lan honetako Ikaztegi²tako eta Baigorriko hizkerak kasu.

entzulearen arreta handirik eskatzen ez duten egoeretan, edukian, mezuan jartzen denean bereziki arreta. Horrelakoetan hizketa azkarragoa izan ohi da maiz eta egoera intimoak, lagunartekoak, hizkera-maila informalak, oro har, nagusitzen dira. Egoera horietan hiztunaren gorputza (organo artikulatzaileak barne) laxatu egin ohi da eta horrek ahultzeak gertatzea errazten du.³

Gauzak horrela, *fortitio* eta *lenitio* bilakabideen arteko banaketak hizkera-mailen araberako joera eta aldakortasuna islatzen du, neurri batean.

2.2. Erregelak (morfonologikoak) eta hizkera-mailen araberako aldakortasuna

Hiztunak desberdin bereganatu eta kudeatzen dituen neurrian, Fonologia Naturelean bilakabideak eta erregelak bereizi egiten dira. Aurreko azpiatalean aurreratu bezala, bereizten dituen alderdi bat zio fonetiko sinkronikoa da. Hain zuzen ere, bilakabideek zio fonetiko sinkronikoa dute; artikulatorki edo oharmenaren aldetik dagoen zailtasun bat saihesteko gertatzen diren ordezkatzekak dira. Arrazoi fonetikoa dutenez, eragile fonikoak aski dira hots-ordezkatzekak azaltzeko. Erregelek, aldiz, hots-ordezkatzekak gertatzen bada ere, ez dute zio fonetiko sinkronikorik. Horregatik, horiek azaltzeko eragile fonikoak ez dira aski; baldintza gramatikal edo lexikoren bat erantsi behar izaten da (Donegan & Stampe 2009: 5).

Horrekin lotuta, ahoskera murriztapen edo zailtasunei erantzuten dieten zentzuan, bilakabideak ez dira ikasiak, sortzetikoak baizik (Donegan 1993: 102). Erregelak, aldiz, konbentzionalak dira; hau da, ez dituzte ahoskera murriztapenak (artikulatorki edo oharmenaren aldetik dauden zailtasunak) ezartzen: “morphophonological rules do not represent constraints on pronunciation. That is, their inputs are not difficult or unpronounceable” (Donegan 1993: 104). Konbentzioz ikasten dira besteengandik (Donegan & Stampe 2009: 6).

4. atalean aztergai izango diren euskarazko bi ebakera ekarri dira: [eʃtakit] ‘ez dakit’ eta [enajʃ] ‘ez naiz’. Batetik, [eʃtakit] ahoskatzeak zio fonetiko sinkronikoa du: horzkaria aurrean duen igurzkariaren ahoskabetasunera asimilatzen da eta, horrela, segmentu-bilkura

³ Euskaraz ez da guztiz betetzen *fortitio*ak maila jasoekin eta *lenitio*ak lagunarteko mailekin lotzen dituen banaketa. Denbora-tarte luzean euskara soziologikoki murriztua izan da eta horrek azal lezake, neurri batean, euskaraz ez betetzea hizkuntza osasuntsuetan izan ohi den banaketa gardenago hori. Izan ere, euskara luzaroan, gehienbat, lagunarteko egoeretan erabili da eta, horrela, hots-ordezkatzekak (izan *lenitio*, izan *fortitio*) maila horietan (lagunartekoetan) gertatu dira. Adibidez, [awlkija] bezalako ahoskeretako hots-ordezkatzekak *fortitio* bilakabideak izan arren, ohikoena lagunartean gertatzea da. Horrekin batera, lan honetan azalduko den bezala, ahoskera zaindua letren ahoskerarekin identifikatzeko joerak eragiten du, hein batean, hiztunek zenbait hots-ordezkatzek lagunartekotzat hartzea. Hizkera dialektalak, oro har, “arlotetzat” hartzeak ere izan du horretan zerikusirik (ikus Urreta 2022 azalpen osoagorako).

ahoskagarriago egiten da. Gainera, ahoskabetzean segmentua bera indartu eta entzungarriago bihurtzen da. Bilakabide baten aurrean gaude, hots-ordezkatzeak arrazoi fonetiko sinkronikoa baitu eta eragile fonikoak bakarrik erabilita azal baitaiteke. Bestetik, zenbait euskal hizkeratako [enaj̥s̺] ahoskera dugu; hau da, *ez* partikulako txistukaria ez da ahoskatzen. Hiztunek ahoskera hori ez dute erabiltzen, ez [e̞̺ naj̥s̺] bezalako ahoskera txistukaridunak ezin dituztelako ebaki, ez dago murriztapen fonetiko sinkronikorik ingurune horietan txistukaria ez ahoskatzeko. Hortaz, ez da bilakabiderik gertatzen; txistukariaren kenketa hori erregelen izaerakoa da. Baliteke noizbait zio fonetikoa izan izana; agian, Oñederrak (2002: 502) aipatu bezala, “baldintza prosodikoek bultzatu eta silaba azkeneko txistukariaren lenizio erabatekoak kudeatutako kenketa” bat izango zen, baina orduko baldintza fonetikoak egun ilun geratzen zaizkigu.⁴ Kenketa hori *ez* partikularen eta [n] kontsonantez hasitako aditz formekin gertatzen da. Gainerakoa, ingurune berean ez da txistukaria galtzen; adibidez, *asmatu* [a̞̺matu] eta *ameslari* [ame̞̺lari] ahoskatzen dira, ez *[amatu] eta *[amelari].

Azkenik, bada beste alde bat bilakabideen eta erregelen artean, euren nahitaezkotasunarekin lotua dena. Bilakabideak nahitaezkoak edo ez-nahitaezkoak izan daitezke, baina erregelak badirudi beti nahitaezkoak direla (ahoskera eragiten duten baldintzei dagokienez behintzat). Azken hauek konbentzionalak direnez, ez dira aldatzen, besteak beste, hizketaren abiaduraren, estiloaren edo hizkera-mailaren arabera (Donegan & Stampe 1979: 145). Bilakabideen kasuan, berriaz, euren gertagarritasun eta emankortasuna, egoera edo estiloaren arabera, indartsuagoa edo ahulagoa izan daiteke (2.1 atalean azaldua).⁵

Lan honetan, bilakabide fonologiko eta erregela morfonologiko bana aztertuko dira, euskal hiztunek hizkera-mailaren arabera zein joera dituzten aztertu eta, horrela, hots-ordezkatze bakoitzaren aldakortasuna ikertuko da (4. atala).

⁴ Winters-ek (1985: 162) erregela morfonologikoak bilakabide fonologikoen eta erregela morfologikoen bitarteko aro bezala azaltzen dituela kontuan izanik, posible da pentsatzea, noizbait, bilakabide fonologiko izandako kenketa bat izatea, egun bilakabidearen baldintza fonetikoak ilun geratu eta, besterik ezean, kategoria morfologikoak erabili behar izatea kenketa hau azaltzeko. Wurzel-ek (1980: 444) ere antzeko ideia aipatzen du; bilakabide fonologikoen morfologizazioaz hitz egiten du, hain zuzen ere. Prozesu horretan lehen urratsa morfonologizazioa izan ohi da; hau da, erregela morfonologikoak bilakabide fonologikoak erregela morfologiko izatera iritsi aurretiko urratsak edo garaiak lirateke. Noizbait murrizte fonologiko edo bilakabide izandako ordezkatzea fosildu, zaharkitu egiten da (zio fonetikoa ilundu eta galdu) eta, hizkuntzaren beste momentu batean, erregela gisa iraun dezake (Donegan & Nathan 2015: 433). Bestela esan, zio fonetikorik gabe geratzen diren bilakabideak erregela bihurtu daitezke (Donegan & Stampe 1979: 144).

⁵ Bilakabide fonologikoen eta erregela morfonologikoen arteko alde gehiagoz eta zehatzago jakiteko, Donegan (1993) eta Donegan eta Stamperen (2009) lanak gomendatzen dira.

3 Ikerlaneko metodologia eta corpora

Euskal hiztunen artean hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasuna aztertzeke eta, batez ere, aldakortasun horretan idatziaren eragina ikertzeke, zenbait hiztunen bi hizkera-mailatako ahozko jardunak bildu eta aztertu dira. Artikulu honetako ikergaia lan handiago baten —doktoretza-tesi baten— parte da (Urreta 2025a). Lan horretan euskararen ahoskeran hizkera-mailaren arabera izan daitekeen aldakortasunean eragina duten aldagai nagusiak identifikatu nahi izan dira; aldagai horietako bat idatzia izan da.⁶ Ondorioz, datuak biltzeko egindako aukerak ikerketa zabalago horren corpora osatzeko irizpideak jarraituta egin dira.

3.1. Parte hartu duten hiztunak

Ikerlaneko corpora 16 hiztunen ahozko jardunek osatu dute. Hiztunen erdiak Hegoaldekoak dira, Ikaztegietaoak (Gipuzkoa), eta beste erdiak Iparraldekoak, Baigorrikoak (Behe Nafarroa). Lehen erkaketarako, bi eremu horietako hiztunak hautatu dira, eremu dialektal ezberdinetako hiztunak kontuan hartzeak ahoskera gertakizun gehiago aztertzeke aukera ematen baitu, bereziki Hegoaldeko eta Iparraldeko hizkeren artean dauden alde nabarmenak direla eta (Oñederra *et al.* 2015: 515).

Ardatz dialektalaz gain, euskara ikasteko modua ere aintzat hartu da. Horrela, hiztunen erdiak euskara etxean ikasi dutenak izan dira eta beste erdiak, berriz, euskara etxean ikasi ez dutenak, lehendabiziko urteetan irakaskuntza formalaren bidez bereganatu dutenak euskara (eskolan edo euskaltegian). Azken profil hori kontuan hartzea bereziki garrantzitsua da, gaur egungo euskal hiztun komunitatean gero eta ugariagoak baitira etxetik kanpo, irakaskuntza formalaren bidez, euskalduntzen diren hiztunak, eta euskara ikasteko moduak eragina du hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasunean (Urreta 2025b).

Azkenik, adinaren ardatza ere kontuan hartu da: hiztunen erdiak 20-30 urte bitartekoak dira, eta beste erdiak 50-60 urte bitartekoak. Horrela, belaunaldi ezberdinen arteko ahoskera alde posibleak aztertzeke aukera ireki da.

3.2. Datu bilketa

Hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasuna aztertzeke, hiztun bakoitzaren bi hizkera-mailatako ahozko jardunak bildu dira. Hizkera-mailen arteko banaketa bat egitea

⁶ Artikulu honetan aztergai dugun aldaera idatziaren eraginaz gain, bereziki beste bi aldagaik baldintzatu dute hiztunen hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasuna: euskara ikasteko moduak (ikus Urreta 2025b) eta artifizialtasun sentipenak (Urreta inprimategian).

konplexua da, euren arteko aldeak asko eta era askotarikoak direlako eta, hortaz, zaila delako muga argiak aurkitzea (Oñederra 1994: 1592). Zailtasun hori kontuan hartuta, ikerlan honetan gutxieneko banaketa bat egin da, Mitxelenak proposatutako *zaindu* eta *arduragabe* terminoei jarraituta: hizkera-maila zaindua eta hizkera-maila arduragabea. Nolanahi ere, kontuan izan da maila zaindua eta arduragabea *continuum* baten bi ertzak direla eta tartean aldaera eta maila ugari daudela (Oñederra *et al.* 2015: 525).

Zaindu eta *arduragabe* terminoak lotuak daude ahoskera gaiekin; izan ere, hizkera jasoari legokiokeena litzateke ahoskera zaindua, hizkera horretan hiztunak arreta handiagoa jartzen duelako, edukian (mezuan) ez ezik, baita eduki hori adierazteko forma fonikoan (ahoskeran) ere, helburua seinalea indartsua eta ulergarria izan dadin izaten baita. Horrela, gainerakoak, formari dagokionez, *arduragabe* lirateke, horietan ez baita horrenbeste zaintzen ahoskera (Oñederra *et al.* 2015: 506). Ikerlan honen ardatza ahoskera denez, hizkera-maila zaindua eta arduragabea bereiztea erabaki da.

Hizkera-maila arduragabeko jardunak jasotzeko, hiztunekin solasaldi bana grabatu da; eguneroko gauza eta zereginen inguruan aritu dira hizketan (lanbidea, ikasketak, herriko gorabeherak, etab.). Horrez gain, solasaldiak binaka egin dituzte, euren etxeko, lagun edo inguruko batekin eta haientzat ezagunak diren lekuetan, gehienetan hiztunen etxean bertan. Saioek ordubete inguruko iraupena izan dute.

Hizkera-maila zainduko jardunak biltzeko, berriz, hiztunei balizko egoera komunikatibo bat aurkeztu zaie eta euren zeregina testu bat ahoz gora irakurtzea izan da. Zehazki, Argiaren Nazioarteko Egunaren harira, ETB1ek antolatutako dokumental batean parte hartzera gonbidatu dituztela irudikatzeko eskatu zaie, eurak argiaren zientzietan adituak direnez, gonbidapena onartu egin dutela eta testu bat prestatu dutela, dokumentalean atzeko ahots gisa jarriko dena. Hortaz, eman zaien testuaren ahoz gorako irakurketaren bidez jaso dira maila jasoko jardunak. Testu baten jendaurreko irakurketak hizkera zainduagoa erabiltzea eskatzen du neurri batean (Durand 2014: 253), eta proposatutako ariketak hiztunei maila jaso bat irudikatzen laguntzen die, eduki berririk asmatu beharrik gabe (Urreta 2022: 14-15). Saio horiek 10 minutu inguruko iraupena izan dute.

Amaitzeko, bi hizkera-mailetako ahozko jardunez gain, galdetegi bana egin zaie hiztunei, non zenbait ahoskeraren inguruan dituzten pertzepzio eta usteei buruzko galderak egin zaizkien. Aurretik egindako hainbat ikerketak erakutsi dute hiztunek zenbait ahoskeraren inguruan dituzten jarrera eta iritziek eragina izan dezaketela hiztunek egiten dituzten ahoskera hautuetan (Garrett 2010; Beinhoff 2013; Rindal 2013; Cestero & Paredes 2018) eta, beraz, uste horiek ezagutzeak lagundu egiten du hiztunek ahoskera jakin batzuk zergatik erabiltzen dituzten

ulertzen. 4. atalean ikusiko denez, galdetegien bidez jasotako informazioak ekarpen esanguratsua egin du hizkera-mailaren arabera ahoskera-aldakortasunean idatziaren eragina interpretatzeko.⁷

4 Emaizak: hizkera-mailaren arabera aldakortasuna eta idatzia

Bildutako hitzunen ahoskerak antolatu eta aztertzeke, Euskaltzaindiak 1998an argitaratutako *Euskara Batuaren Ahoskera Zaindua* (EBAZ hemendik aurrera) hartu da oinarri gisa. EBAZ ahozko hizkera estandarretako hitzun ororen erreferentzia tresna da, hizkuntzaren maila formaletan erabiltzekoa (Euskaltzaindia 1998: 485). Horrela, EBAZ arauan agertzen diren bokalak, bokal-bilkurak, kontsonanteak eta kontsonante-bilkurak aztertu dira hizkera-maila arduragabeen eta zainduen.⁸ Zehazki, bi hizkera-mailetako ahoskerak erkatu dira, hizkera-mailaren arabera aldakortasunik topatzen den edo ez jakiteko, eta maila zainduko jardunetan EBAZ proposamenak betetzen diren edo ez ere adierazi da. Horrekin batera, galdetegien bidez jasotako informazioa aztertu da, hitzunen uste eta iritziak ezagutu eta horiek hizkera-mailaren arabera ahoskera-aldakortasunean izan dezaketen eragina ikertzeko.

Hitzunen ahoskerak aztertuta, ondorioztatu da hizkera-mailaren arabera ahoskera-aldakortasuna baldintzatzen duen aldagai nagusietako bat idatzia dela; hau da, letren ahoskerarako joera. Hitzunek maiz ortografia hartzen dute ahoskatzeko oinarritzat, euskararen fonologia ereduak alde batera utzita. Idatzi bezala irakurtzeko joeraren erakusgarri dira, besteak beste, <zd> bilkuraren ebakera eta <zn, zl> bilkurena.⁹

4.1. <zd> kontsonante-bilkuraren ahoskera¹⁰

Hitzunek maiz letren ahoskerarako joera erakutsi dute <zd> kontsonante-bilkurako <d> kontsonantea ebakitzean. Hala ere, hizkera-mailaren arabera aldakortasunean aldeak daude euskara etxean ikasitakoen eta etxean ikasi ez dutenen artean.

⁷ Grabazioak egiteko TASCAM DR-05X grabagailua erabili da eta .wav formatuan egin dira grabazioak.

⁸ EBAZ araua Euskaltzaindiaren 87. araua da eta kontsultagarri dago sarean: https://www.euskaltzaindia.eus/dok/arauak/Arau_0087.pdf.

⁹ EBAZ hartu da datuak aztertzeke erreferentziatzen eta, bertan grafemen bidez adierazten direnez datuak, hemen ere hala egin da, aztertuko diren kontsonante-bilkurak aurkezten.

¹⁰ EBAZen <zd> bilkurarekin batera aurkezten dira <zb, zg> bilkurak, guztietan txistukari gehi herskari ahostun bilkurak osatzen direlako (X. araua). Kontsonante-bilkura hauek guztiak gehienetan ez partikularen eta <b, d, g> kontsonantez hasten diren adizkien bidez eratzen dira, nahiz eta kasu gutxiagotan bada ere, adizkietatik kanpo ere era daitezkeen; adibidez, *noizbait* forman, Ikaztegiako hitzun batek [nojʃpajt] ahoskatua. Artikulu honetan, ordea, luzera mugak direla eta, <zd> bilkuraren ahoskera bakarrik izango da aztergai, <zb, zg> bilkuren

4.1.1. Euskara etxean ikasitako hiztunen ahoskerak

Euskara etxean ikasi duten Ikaztegiako eta Baigorriko hiztunek hizkera-maila arduragabea eta zainduan ezberdin ahoskatu dute gehienetan <zd> bilkurako txistukariaren ondoko horzkaria. Maila arduragabea beti ahoskabe ebaki dute: *ez [t]a, ez [t]u, ez [t]akit, ez [t]uzu, ez [t]ira*.¹¹ Horrela, horzkariaren ahoskabetze asimilazioa gertatu da, horzkaria aurrean duen igurzkariaren ahoskabetasunera hurbildu baita (2.2 atalean labur azaldua). Era horretan, segmentu-bilkura ahoskatzeko errazago egin da, ahots-kordek ez baitute segmentu-bilkura osoan zehar dardararik egin beharrik. 2.1 atalean azaldu bezala, *lenitio* bilakabideen aldera hurbilduko ginateke. Ahoskabetzearen bidez horzkaria bera indartu eta entzungarriago bihurtzen da (/d/ > [t]), ordea, ahoskabetasuna trabari optimoen ezaugarri denez, ahoskabetzeak ohargarritasunari laguntzen baitio. Alde horretatik, *fortitio* bilakabideen ezaugarriak lituzke hots-ordezkatzeak.

Silaba-egitura zenbaitetan bilakabide fonologikoen erantzule izan ohi dela kontuan izanik (Donegan & Stampe 2004: 17-18), pentsa liteke herskaria silaba hasieran agertzeak ere lagun dezakeela herskaria ahoskabe ebakitzeko, euskarak silaba ekinak indartzeko joera baitu (Jauregi 2007: 279) eta, esan dugun bezala, herskaria ahoskabetzean segmentua indartu egiten da. Baldintza prosodikoak kontuan hartzea ere komeni da. Azenturik gabeko silabek, beregaintasun prosodikorik ezean, aldameneko silaba azentudunari itsasteko joera izan ohi dute. Horregatik, proklisia eta enklisia hotsek elkarri eragitea errazten duten egoerak izan ohi dira. Horrela uler daiteke txistukari ahoskabearen eraginpeko horzkariaren ahoskabetze ordezkatzeak gertatzeko aukera handia izatea aztergai ditugun *ez da* bezalako hitz-bilkuretan, horien ahoskeran sarri lehen hitzak (*ez* partikulak) ez baitu berezko azenturik izaten eta erabat lotzen baitzaio ondorengoari, unitate foniko bakarra osatuta.¹²

Hizkera-maila arduragabea euskara etxean ikasitako hiztun guztiek beti txistukari ondoko horzkaria ahoskabe ahoskatu badute ere, maila zainduan ez da ahoskera hori nagusitu. Hiztunek, gehienetan, [d] horzkari ahostuna ebaki dute: *ez [d]ioguna, ez [d]agoenean, ez [d]a*,

kasuan baino hiztunen datu gehiago bildu direlako eta, hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasunaren aldetik, emankorragoa delako <zd> bilkuraren ahoskera aztertzea.

¹¹ Idazkera ortografikoan aurkeztuko dira hiztunen datuak, soilik aztergai den hotsa transkribatuta, datuak irakurtzeko errazago izateko eta une bakoitzean aztergai den hotsean jartzeko arreta.

¹² Artikuluan ez dut prosodia aztertu, besteak beste, mugak direla eta aztergaiaren helburuak gaindituko lituzkeelako.

ez [d]ago, ez [d]uzue.¹³ Hain zuzen, maila zainduko jardunetan % 77,5eko maiztasunez [d] ahoskatu dute eta % 22,5eko maiztasunez bakarrik [t].¹⁴ Zehazki, 8 hiztunetatik soilik bik (Ikaztegietako hiztun gazte batek eta Baigorriko hiztun gazte batek) ahoskatu dute [t].

1. taula

Euskara etxean ikasi duten hiztunen <zd> bilkurako <d>-ren ahoskerak

	[t]	[d]
Maila arduragabea	% 100	% 0
Maila zainduan	% 22,5	% 77,5

Ez-en ondorengo horzkaria ahostun ahoskatu denetan ez da ahoskabetze asimilaziorik gertatu. Igurzkari-horzkari bilkuretako horzkaria ahostun ahoskatzea ohiko izaten da, besteak beste, gaztelaniaz. Are gehiago, gaztelaniaz igurzkaria da ahostundu ohi dena:¹⁵ *lo[ɰ] dan* ‘ematen dituzte’, *de[ɰ]bán* ‘ganbara’, *ra[ɰ]go* ‘ezaugarri’ (Hualde 2014: 130). Pentsa liteke hiztunek igurzkari ondoko horzkaria ahostun ebaki dutenetan, igurzkaria dela ahostuntzen dena; izan ere, euskarazko formetan ere igurzkaria silaba kodan dago eta bi segmentu ahostunen artean (bokala aurrean eta herskari ahostuna atzean). Azterketa akustiko baten bidez egiaztatu beharko lirateke datuak igurzkariaren ahostuntzea gertatzen den edo ez jakiteko, baina Baigorriko hiztunen ahoskera batzuen kasuan, belarriz aise hautematen da igurzkaria ahostuntzen dela horzkaria ahostun ebakitzen denean: *e[ɰ] dagoenean*, *e[ɰ] da*, *e[ɰ] dioguna*, *noi[ɰ] dira*, *e[ɰ] dute*, *e[ɰ] dut*, *e[ɰ] duzue*, *e[ɰ] dago*. Komeni da aipatzea, Mitxelenak (1990 [1961]: 280) adierazi zuen bezala, zubereraren eta Behe Nafarroako zenbait hizkeratan txistukari ahostunak hiztunen fonema inbentarioaren parte direla (ez dute inguruneak eragindako izaera alofoniko soila); frantsesezko maileguetan ez ezik (*la[ɰ]er*), euskal hitzetan ere ahoskatzen dira: *ai[ɰ]e* ‘aise’, *gi[ɰ]a* ‘gisa’, *a[ɰ]etzen* ‘asetzen’ (gure ikerlaneko hiztunek ahoskatuak).

¹³ Transkripzio fonetiko laxoa egin da eta, horregatik idatzi da herskaria ([d]), nahiz eta ingurune jarraituan (igurzkari ondoren eta bokal aurretik) hurbilkari ([ð]) gauzatu ohi den, oro har, horzkari ahostuna.

¹⁴ Maiztasun erabilerak neurtzeko, bi herrietako hiztunen jardunetan agertu diren <zd> bilkura guztiak hartu dira kontuan. Horrela, euskara etxean ikasitako hiztunen kasuan 367 ahoskera jaso dira maila arduragabea eta 40 zainduan, eta euskara etxean ikasi ez duten hiztunen kasuan 239 ebakera maila arduragabea eta 40 maila zainduan.

¹⁵ Frantsesez ere igurzkariaren ahostuntzea gerta daiteke batzuetan ondorengo segmentu ahostunaren eraginez; ikus, besteak beste, Fougeron eta Smith (1993) eta Abdelli-Beruh (2012).

Bi hizkera-mailetako hiztunen ahoskerak erkatuta, ondoriozta daiteke aldakortasuna gertatzen dela; maila arduragabeen horzkaria beti ahoskabe ebakitzetik maila zainduan ahostun ahoskatzera pasatzen dira gehienetan. EBAZ arauan (X. araua) <zd> bilkurako horzkaria ahoskabe ebakitzea proposatzen da; izan ere, ahoskabetzearen bidez entzungarriagoa den segmentua lortzen da, egoera jasoetarako egokia dena, maila zainduetan ohargarritasunak izan ohi baitu lehentasuna. Horrekin batera, eta batez ere horregatik, ahoskabearen alde egiten da, euskaraz igurzkari-horzkari bilkuretako horzkaria ahoskabea izan ohi delako: *eztul*, *ezti*, *estu*, *asto*.¹⁶ Hortaz, hiztunek ez dute EBAZ araua bete eta ez dute ahoskatzen maila zainduko horzkari ahostuna araua jarraitzeagatik, idatzi bezala irakurtzeko joeragatik baizik; alegia, hiztunen datuek erakusten dute letrek bultzatuta ahoskatzen dutela ahostuna eta ez ahoskera zaindurako arauaren aplikazio kontzienteagatik, arauan ahoskabearen alde egiten baita. Hala adierazi dute galdetegieta.

Galdetu zaie ea zergatik ahoskatu dituzten lagunartean *ez [t]a* eta *ez [t]u* bezalakoak eta ETB1eko balizko dokumentalerako *ez [d]a* eta *ez [d]u* gisakoak. Hiztunek azaldu dute [d] egokiagoa litzatekeela egoera formaletarako, euskara batuan <d> idazten delako, ez <t>. Hortaz, balizko ETB1eko dokumental baterako ere *ez [d]a* eta *ez [d]u* bezalako ahoskerak erabiliko lituzketela aipatu dute gehienek, pentsatzen baitute ebakera ahostuna dela euskara batuan hitz egin behar denean erabili behar dutena. Esaterako, Baigorriko hiztun heldu batek aitortu du euskara batuan idatzi behar duenean arreta jartzen duela beti *ez <d>a* idazteko eta pentsatzen duela ahozkoan ere hala (*ez [d]a*) ebaki behar dela, nahiz eta Baigorriko hizkeran naturalki ahoskatzen dutena *ez [t]a* izan.

Hiztun asko harritu egin dira galdetegiaren amaieran ikertzaileak esan dienean ahoskera jasorako proposatzen dena ahoskabea dela. Esan liteke, beraz, ikerlaneko hiztunek aski barneratua dutela ahoskera zaindua idatzia oinarri hartuta ahoskatzearekin lotzea. Hortaz, orain dela zenbait urte Oñederrak (1994) aipatutako idatzi bezala irakurtzeko joerak indarrean jarraitzen du, nahiz eta euskara batuaren hasierako garaietatik gaur egunera denbora-tarte aski handia igaro eta ahoskera zaindurako proposamenak (EBAZ araua) atera. Hizkuntzen irakaskuntzan ahoskera irakasteko lehentasun txikiak azal lezake, neurri batean, joera honen iraupena. Irakaskuntzan, oro har, idatziak leku handiagoa izan ohi du ahozkoak (ahoskerak) baino (Harmer 2007; Pourhosein 2016; Carbó *et al.* 2003; Gil Fernández 2007; Pacagnini

¹⁶ Horzkariaren kasuan ez ezik, igurzkari ondoko biezpainkaria eta belarra ere ahoskabe izan ohi dira: *ezpain*, *ospe*, *ezkutu*, *neska*. Gutxi dira igurzkari ondoko /b, d, g/ ahostun ahoskatzen direneko hitzak; gehienak hitz eratu eta mailegu erlatiboki berriak dira: *desberdin*, *ezberdin*, *ezgauza*, *desbideratu*, *lesbiana*.

2017). Euskararen kasuan ere hala izan da; ez da, oro har eta salbuespenak salbuespen, ahoskera irakatsi (Marin 2015: 471). Horrela uler daiteke, urteak pasa arren, euskara batuaren hasierako garaietan sortutako letren ahoskerarako joera egun oraindik indartsua izatea. Euskara batuaren hasierako garaietatik denbora (erlatiboki) asko igaro arren, tarte horretan ez da, oro har, ahoskatzen irakatsi eta, horrela, beste eredurik ezean, batuaren hasierako garaietan sortutako aukera (idatzi bezala irakurtzekoa) egonkortu eta eredu gisa sendotu da. Horregatik, egun ere, maila zainduetan batez ere, idatzi bezala irakurtzeko joerak indarra du hiztunen artean.¹⁷

Baigorriko eta Ikaztegietako bi hiztun gazteren ahoskerak izan dira salbuespen; horiek ahoskabe ebaki dute horzkaria maila zainduan ere. Baigorriko hiztunak esan du *ez [d]a* erako ahoskerak ez zaizkiola politak eta naturalak iruditzen eta, hori dela eta, nahiz eta pentsatzen duen egoera zainduetarako egokiago direla, ez zaizkiola erraz ateratzen eta horregatik ahoskatu bide dituela maila zainduko testuan ere askotan ahoskabe. Ikaztegietako hiztunak, berriz, galdetegian esan du egoera jasoetan igurzkari ondoko horzkaria ahoskabe ahoskatu behar dela irakatsi ziotela unibertsitateko ikasgai batean. Komunikazio gaitasuna lantzeko ikasgai bat omen zuten Haur Hezkuntzako graduan eta irakaslearekin ahoskera alderdiak lantzen omen zituzten batzuetan. Gogoratzen da askotan testuak ahoz gora irakurrarazten zizkiela eta arreta berezia jartzen zuela <zd> bilkurako horzkaria ahoskabe ebaki zezaten. Horrenbeste landu omen zuten bilkura horren ahoskera, orain automatikoki ateratzen zaiola ahoskabea egoera jasoetan ere eta, batez ere, irakurtzerakoan. Hiztun honen kasua ahoskatzen irakastearen garrantziaren eta onuraren adibide esanguratsua litzateke, Ikaztegietako hiztun honena bezalako kasuek erakusten baitute ahoskera irakats eta ikas daitekeela.

4.1.2. *Euskara etxean ikasi ez duten hiztunen ahoskerak*

Euskara etxean ikasi ez duten bi herrietako hiztunek maiz bi hizkera-mailetan ahoskatu dute txistukari ondoko horzkaria ahostun; hau da, maila zainduan ez ezik, arduragabean ere ahostun ebaki dute hainbatetan: *ez [d]ituzu*, *ez [d]ut*, *ez [d]uzu* (arduragabean), *ez [d]ioguna*, *ez [d]agoenean*, *ez [d]a*, *ez [d]ago*, *ez [d]uzue* (zainduan). Hain zuzen ere, euskara etxean ikasitako hiztunek bezala, maila zainduan gehienbat ahostun ahoskatu dute; % 82,5eko maiztasunez [d] eta soilik % 17,5eko maiztasunez [t]. Euskara etxean ikasitakoek ez bezala, ordea, maila arduragabean ere askotan ebaki dute ahostun; % 54,8ko maiztasunez [t] eta % 45,2ko maiztasunez [d].

¹⁷ Euskara etxean ikasitako Alegiako (Gipuzkoa) hiztunekin egindako Urreta (2020) ikerlanean ere joera bera bildu zen <zd> bilkuraren ahoskerari dagokionez.

2. taula

Euskara etxean ikasi ez duten hiztunen <zd> bilkurako <d>-ren ahoskerak

	[t]	[d]
Maila arduragabea	% 54,8	% 45,2
Maila zaindua	% 17,5	% 82,5

Esan liteke euskara etxean ikasi ez duten hiztunek letren ahoskerarako joera lagunarteko egoeretara ere hedatua dutela; zehazki, ikasi duten ebakera nagusia ahostuna izan bide da, besteak beste, irakaskuntzan idatziak izan ohi baitu lehentasuna eta ez baita askotan ahoskatzen irakasten. Euskara irakaskuntza formalaren bidez bereganatu duten hiztunek jaso duten aldaera nagusia estandarra izan ohi da eta, idatziaren eraginez, euskara baturako ahoskera zaindua aztergai dugun bilkurako horzkaria ahostun ahoskatzearekin lotzen da askotan. Hori horrela, euskara etxean ikasi ez duten hiztunen kasuan ez da askotan hizkera-mailaren arabera aldakortasunik gertatu eta, euskara etxean ikasi duten hiztunen kasuan bezala, ez dute, oro har, EBAZ araua bete.

Euskara etxean ikasi ez duten hiztunek ere galdetegietan antzeko ideiak azaldu dituzte; ideia nagusia izan da egoera formaletarako *ez [d]a* eta *ez [d]u* ahoskatzearen alde egiten dutela, euskara batuan *ez <d>a* eta *ez <d>u* idazten direlako. Beraz, idatzia litzateke euren ahoskeraren baldintzatzaile nagusia, ez bakarrik maila zaindua, baita lagunartekoan ere. Dena den, Baigorriko hiztun heldu batek bi hizkera-mailetan horzkaria ahoskabe ebaki du eta galdetegian adierazi du fakultatean ikasten ari zen garaian, irakasle batek asko lantzen zuela eskoletan <zd> bilkuraren ahoskera; behin eta berriz zuzentzen eta errepikatzen omen zien ikasleei ez zirela *ez [d]a* bezalakoak ahoskatu behar, *ez [t]a* erakoak baizik. Irakasle hura kezkatua omen zegoen geroz eta jende gehiagok ahoskatzen zituelako *ez [d]a* gisakoak, ziurrenik, euskara batu idatzirako *ez <d>a* idaztea erabaki zelako. Beraren iritziz, *ez <t>a* idaztea proposatu izan balitz, errazago mantenduko zen ebakera ahoskabea. Gure ikerlaneko Baigorriko hiztuna garai hartan euskara ikasten ari zen eta kosta egiten zitzaion <zd> bilkuran [t] ahoskatzea, <d> izanik idatzian, [d] ateratzen baitzitzaion. Hala ere, irakasle harekin asko landu zutenez bilkura horren ahoskera, egun jada *ez [t]a* ahoskatzen du eta balizko ETB1eko dokumentalean ere ahoskabe ebakitzen saiatuko litzatekeela dio.

4.2. <zn, zl> kontsonante-bilkuren ahoskera

Ez partikularen eta <n, l> kontsonantez hasitako aditz formen bidez eratzen dira <zn, zl> bilkurak:¹⁸ *ez naiz, ez nuke, ez luke, ez litzateke*. 4.1 atalean aztergai izan den <zd> bilkuraren kasuan ez bezala, ez da alde handirik antzeman euskara etxean eta etxetik kanpo ikasitako hiztunen artean, alde nabarmenena hizkera-mailaren arabera izan da. Funtsean, maila arduragabeen kontsonante-bilkurako txistukaria ez da ahoskatu askotan eta maila zainduan, aldiz, txistukaria ahoskatzeko joera nagusitu da.

4.2.1. Hizkera-maila arduragabea

Maila arduragabeko jardunetan hiztunek askotan ez dute <zn, zl> bilkuretako txistukaria ahoskatu. Beste batzuetan, berriz, ahoskatu egin dute: *enaiz*¹⁹ ‘ez naiz’, *eniola* ‘ez niola’, *elitzeke* ‘ez litzateke’, *eluke* ‘ez luke’, *e[ɣ] nun* ‘ez nuen’, *e[ɣ] neuken* ‘ez neukan’, *e[ɣ] litzeke* ‘ez litzateke’ (Ikaztegietaiko hiztunek); *enuke* ‘ez nuke’, *enintzen* ‘ez nintzen’, *eluke* ‘ez luke’, *elaike* ‘ez litzateke’, *e[ɣ] nakien* ‘ez nekien’, *e[ɣ] luke* (Baigorriko hiztunek). Hain zuzen ere, euskara etxean ikasitako Ikaztegietaiko eta Baigorriko hiztunek % 76,5eko maiztasunez ez dute txistukaria ahoskatu eta soilik % 23,5eko maiztasunez ahoskatu egin dute.²⁰ Euskara etxean ikasi ez duten hiztunek gehiagotan ahoskatu dute txistukaria, baina txistukaria ahoskatu ez deneko kasuak dira, hala ere, nagusi: % 58,8ko maiztasunez ez dute ebaki txistukaria eta % 41,2ko maiztasunez ahoskatu egin dute.

Horrela, bada, hizkera-maila arduragabeen <zn, zl> bilkuretako txistukaria ez ahoskatzea gailendu da. 2.2 atalean azaldu gisan, txistukariaren kenketa hori beti gertatzen da *ez* partikularen ondoren aditza datorrenean eta ez gainerako <zn, zl> bilkuretan (*noiznahi, hizlari, idazle, etab.*). Horregatik, bilakabide fonologikoetatik bereizita, erregela morfonologiko bat

¹⁸ EBAZ arauetan (XIII. araua) <zn, zl> bilkurekin batera agertzen da <zh> bilkura ere, erregela morfonologiko bera gertatzen delako: *ezaiz, e(h)aiz* ‘ez haiz’. Ikerlan honetan lehendabiziko bi kontsonante-bilkurak baino ez dira aztertu, <zh> bilkurarik ez baita agertu hiztunen jardunetan eta ez diegu aterarazi nahi izan ere, laneko hiztun askok ez dutelako hitanoarekin harreman handirik eta <zh> bilkurak hitanoko adizkiekin eratu ohi dira; Ikaztegietaiko hiztun helduenak eta Baigorriko hiztun heldu batzuek baino ez dituzte erabili noizbehinka hitanoko formak. Horrez gain, hitanoko formak lagunarteko egoeretan erabili ohi dira; ez, oro har, egoera jasoetan (argiaren zientziei buruzko balizko ETB1eko zientzia dokumental batean, gure kasuan). Beraz, <zh> bilkuraren hizkera-mailaren arabera ahoskera-aldakortasuna aztertzea zail litzateke.

¹⁹ Aztergai diren <zn, zl> bilkuretan txistukaria ahoskatu ez denetan, halabeharrez, ez da ezer transkribatu.

²⁰ Maiztasun erabilerak neurtzeko, bi herrietako hiztunen jardunetan agertu diren <zn, zl> bilkura guztiak hartu dira kontuan. Horrela, euskara etxean ikasitako hiztunen kasuan 85 ahoskera bildu dira maila arduragabeen eta 48 zainduan, eta euskara etxean ikasi ez duten hiztunen kasuan beste 85 ebakera maila arduragabeen eta beste 48 maila zainduan.

litzateke, txistukariaren kenketa azaltzeko kategoria morfologikoak erabili behar baitira, ez fonikoak bakarrik. Gainera, kenketa hau ez da aditz forma guztien aurrean gertatzen. Badirudi ez dela nahikoa *aditz* kategoria erregela morfonologiko honen ingurunea finkatzeko; aditz formen hasierako hotsa ([n], [l]) garrantzitsua litzateke (Oñederra 2002: 502); gainerako kontsonanteez hasitako aditz formen aurreko txistukaria ez da galtzen; esaterako, *ez badu*, *ez dut* edo *ez genuen* bezalako formetako txistukaria ahoskatu egiten da (4.1 atala).

4.2.2. Hizkera-maila zaindua

Maila zainduko jardunetan hiztun gehienek, oro har, <zn, zl> kontsonante-bilkuretako txistukaria ahoskatu egin dute: *e[s̺] naiz*, *e[s̺] nuke*, *e[s̺] litzatekeela*, *e[s̺] luke*. Joera nagusia izan da; zehazki, euskara etxean ikasitako hiztunek % 87,5eko maiztasunez ahoskatu dute txistukaria eta euskara etxean ikasi ez dutenek ere antzeko maiztasunez ebaki dute: % 85,4.

3. taula

Euskara etxean eta etxetik kanpo ikasi duten hiztunen <zn, zl> bilkuretako txistukariaren ahoskerak

	EUSKARA ETXEAN IKASIAK		EUSKARA EZ ETXEAN IKASIAK	
	Txistukaria ez ahoskatu	Txistukaria ahoskatu	Txistukaria ez ahoskatu	Txistukaria ahoskatu
Maila arduragabeen	% 76,5	% 23,5	% 58,8	% 41,2
Maila zainduan	% 12,5	% 87,5	% 14,6	% 85,4

Maila zainduan, hortaz, *ez* partikulako txistukaria ahoskatzea gailendu da, ez da erregela morfonologikoa gertatu. Horrela, hizkera-mailaren araberako aldakortasuna gertatu da, oro har; maila arduragabeen txistukaria ez ahoskatzetik maila zainduan ahoskatzera igaro dira. EBAZ araua (XIII. araua) halabeharrez bete dute; izan ere, EBAZen, jakinik euskal hizkera batzuetan aztergai diren bilkuretako txistukaria ez dela ebakitzen, ahoskera zaindutzat hartzen da txistukaria ahoskatzea nahiz ez ahoskatzea.

Baliteke maila zainduko jarduna irakurria izateak ere eragina izatea hiztunek txistukaria ahoskatzeko; <z> ikustean berau ebakitzearen alde egin dute beharbada. Hala ere, galdetegietan adierazi dutena kontuan hartuta, jarduna irakurria izan edo ez, nahiko argi dute testuinguru jasoetan txistukaria ahoskatu egingo luketela eta ez dute pentsatzen txistukaria ez ahoskatzea onartua dagoenik euskara batuaren erabilera formaletan. Hain zuzen ere, uste dute hizkera zaindurako txistukaria ahoskatzea dela aukera on bakarra. Adierazi dute, lagunartean sarri *enuke* edo *eluke* ahoskatu arren, ETB1 bezalako egoera jasoetarako ez lituzketela erabiliko,

horietarako, zalantzarik gabe, *e[ʃ] nuke* edo *e[ʃ] luke* ebakiko lituzketela; alegia, txistukaria ahoskatu egingo luketela, euren hitzak erabilita, letrak “jan gabe” ebakiko lituzketela, hori delako egoera formaletarako hobesten den ahoskera (araua); euskara batuaz idazterakoan ere <z> beti idatzi behar dela aipatzen dute. Ikertzaileak esan die euskara batu zaindua erabili beharko litzatekeen egoeretakoa (ETB1erako, adibidez) bi ahoskerak (*enuke*, *eluke* zein *e[ʃ] nuke*, *e[ʃ] luke*) onartuak direla. Guztiek harridura erakutsi dute.

Idatzi bezala irakurtzeko joeraren eraginetik urruntzen dira euskara etxean ikasitako Ikaztegiak hiztun gazte bat eta euskara etxetik kanpo ikasi duten Ikaztegiak bi hiztun heldu. Hiztun horiek maila zainduan ere ez dute askotan ahoskatu txistukaria: *enaiz*, *enuke*, *enintzateke*. Aipagarria da, bereziki, euskara etxean ikasi ez duten hiztun horietako baten kasua. Maila arduragabeen beti ahoskatu du <zn> bilkurako txistukaria eta maila zainduan, aldiz, ez du inoiz ebaki. Kasu honetan hizkera-mailaren arabera ahoskera-aldakortasuna alderantziz gertatu da. Euskara etxean ikasi ez duten bi hiztunek galdetegietan adierazi dute euskara ikasten aritu zirenean euskaltegian irakatsi zirela *enaiz* edo *enuke* irakurri behar zirela, nahiz eta *e<z> naiz* eta *e<z> nuke* idatzi euskara batuan. Horregatik, maila zainduko jardunetan nahita, kontzienteki, ez dute ahoskatu <zn> bilkurako txistukaria. Hala ere, maila arduragabeko ahoskeretan ezberdintasunak daude bi hiztunen artean. Hiztunetako batentzat lagunarteko testuinguruetan naturala da txistukaria ez ahoskatzea eta, beraz, *enaiz* bezalakoak ateratzen omen zaizkio sarri. Berari, izatez, txistukaria ahoskatzea formalagoa iruditzen omen zaio, baina irakatsi ziotenez irakurrian txistukaria ez ahoskatzen, ahalegina egiten omen du ez ebakitzeko. Beste hiztunak, berriz, aipatu du berari hizketa librean, lagunarteko egoeretan, txistukaria ahoskatzea errazago egiten zaiola, errazen ateratzen zaion ebakera dela. ETB1 bezalako egoera formaletan hitz egin beharko balu, saiakera egingo omen luke, bere garaian irakatsi zioten bezala, txistukaria ez ahoskatzeko. Hala ere, jarduna irakurria denean, errazago gogoratzen omen da txistukaria ez ahoskatzeaz, hizketa librean, ordea, nahiz eta egoera formala izan, txistukaria ahoskatzea errazago ateratzen omen zaio.

Hiztun horien ahoskera joerek erakusten dute irakaskuntzan ahoskerari lekua eman zaion kasuetan, letren ahoskerarako joera saihestea lortzen dela, neurri batean. Gainerakoan, idatzi bezala irakurtzeko joerak indarra hartzen du batez ere maila jasoetan eta idatzia bihurtzen da hizkera-mailaren arabera ahoskera-aldakortasunaren baldintzatzaile.

Bilakabide fonologikoen eta erregela morfonologikoen arteko ezberdintasun batzuk azaldu dira 2.2 atalean. Euren arteko aldeetako bat nahitaezkotasunari lotua dela aipatu da; hau da, bilakabideak ez-nahitaezkoak (ere) izan daitezke, baina erregelak, ikasiak diren heinean, beti dira nahitaezkoak, baldintza fonikoei dagokienez. Erregelen aldakortasuna beste maila batekoa

da; ez da bilakabideen kasuan bezala, besteak beste, erraztasun fisiko-fisiologikoekin lotua. Bilakabide batzuk estilo eta hizkera-maila jakin batzuetan gertagarriagoak izan ohi dira beste batzuetan baino; esaterako, 2.1 atalean azaldu gisan, *lenitio* bilakabideak errazago gertatzen dira argitasuna eskatzen ez duten egoera edo estiloetan (hizkera-maila arduragabeetan, besteak beste) eta *fortitio* bilakabideak emankortasun handiagoz gertatu ohi dira argitasuna eskatzen duten egoera edo estiloetan (hizkera-maila zainduetan, adibidez). Erregelak, aldiz, ez dira sortzetikoak, ikasiak dira eta, hortaz, nahitaez gertatu ohi dira egoera edozein dela ere.

Gure ikerlaneko hiztunen jardunetan, ordea, ikusi da erregelek ere hizkera-mailaren arabera gertagarritasun ezberdina izan dezaketela batzuetan; oro har, hizkera-maila arduragabeen gertatu dira, baina ez zainduan. Euskarazko <zn, zl> bilkuretako txistukariaren kenketa, erregela izanik, espero izatekoa litzateke edozein egoeratan gertatzea, baina gure laneko hiztunen ahoskerek erakusten dute kenketa hori, oro har, hizkera-maila arduragabeen bakarrik gertatu ohi dela, maila zainduan txistukaria ahoskatu egin baitute nagusiki: *enuke*, *eluke* (arduragabeen) vs. *e[s̺] nuke*, *e[s̺] luke* (zainduan). Euskara denbora-tarte luzean soziologikoki murritzutako hizkuntza izanik (lagunarteko egoeretan erabili da, oro har), gertatu diren bilakabide guztiak (izan *lenitio*, izan *fortitio*) lagunarteko egoeretan gertatu dira eta, denborarekin euskara esparru zainduetan erabiltzen hasi denean, idatzia hartu da oinarritzat erabilera berrietarako ahoskera eredu gisa (Urreta 2022: 24-25). Esan nahi da letren ahoskerarako joera hartu dela askotan ahoskera zaindutat eta idatziarekin bat ez datozen hots-ordezkatzeak (izan bilakabide fonologikoak, izan erregela morfonologikoak) hizkera-maila arduragabeetarako utzi direla. Gauzak horrela, <zn, zl> bilkuretako kenketaren hots-ordezkatzea maila arduragabeen gertatzen da, baina ez zainduan, idatzi bezala ahoskatzearen alde egiten delako zainduan eta kenketa lagunarteko mailetarako uzten.

Ondorioz, euskarazko erregela morfonologikoen joera ez da guztiz 2.2 atalean azaldu den bera. Hiztunen datuek erakusten dute erregelek ere izan ditzaketela salbuespenak eta datu horiek lagungarri gerta litezke erregelen nahitaezkotasunaren kontzeptuan sakontzeko. Alderdi honek ekarpen interesgarria egin liezaioke Fonologia Naturalari.

5 Ondorioak eta aurrera begirakoak

Artikulu honetan euskararen hizkera-mailaren arabeko ahoskera-aldakortasuna aztertu da; zehazki, helburua izan da idatziak aldakortasun horretan duen eragina ikertzea. Horretarako, Fonologia Naturala marko teorikotzat hartuta, euskal hiztun batzuen bi hizkera-mailatako

ahozko jardunetako ahoskera aztertu da; artikulu honetara emaitza horietako bi kasu ekarri dira: <zd> eta <zn, zl> kontsonante-bilkuren ahoskerak.

Emaitzek erakutsi dute idatzia aldagai garrantzitsua dela hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasunean, bereziki hizkera-maila jasoetako ahoskeraren oinarri baita, eta euskara etxean ikasi ez duten hiztunen kasuan, lagunarteko mailetara ere zabaldua da. Hiztunek maiz ortografia hartzen dute ahoskatzeko oinarritzat, eta horrek eragina du hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasunean, bai bilakabide fonologikoen kasuan (<zd> bilkurako horzkariaren ahoskabetzea), bai erregela morfonologikoen kasuan (<zn, zl> bilkuretako txistukariaren kenketa).

Hiztunen datuek berresten dute Oñederrak (1994) duela zenbait urte identifikatutako idatzi bezala irakurtzeko joerak indarrean jarraitzen duela gaur egungo euskal hiztunen artean. Euskara batuaren hasierako garaietatik gaur egunera denbora-tarte esanguratsua igaro den arren eta ahoskera zaindurako proposamenak (EBAZ) eskuragarri dauden arren, hiztunen jardunetan eta pertzepzioetan idatziak jarraitzen du sarritan ahoskera zainduaren erreferentzia nagusi izaten. Horregatik, aurrera begira, idatzia kontuan hartzeko aldagaia litzateke hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasuna aztertzean, baita ahoskeraren estandarizazioan ere.

Dena den, ikerlanean hiztun batzuek ez dute erakutsi idatzi bezala irakurtzeko joera; euren ahoskera euskararen fonologia ereduen araberakoa izan da maila zainduan ere. Hiztun horiek, hain zuzen, ahoskeraren inguruko nolabaiteko irakaskuntza jaso dutenak izan dira. Kasu horiek erakusten dute ahoskeraren irakaskuntzak eragin zuzena izan dezakeela hiztunen ahoskera joeretan eta, beraz, baita hizkera-mailaren araberako ahoskera-aldakortasunean ere. Hortaz, letren ahoskerarako joera saihesteko eta euskararen fonologia ereduen arabera ahoskatzen ikasteko bide eraginkorra litzateke, etorkizunean kontuan hartzeko bidea.

Bibliografia

- Abdelli-Beruh, Nassima B. 2012. Voicing and devoicing assimilation of French /s/ and /z/. *Journal of Psycholinguistic Research* 41(5). 371-386. <https://doi.org/10.1007/s10936-011-9187-x>
- Beinhoff, Bettina. 2013. *Perceiving identity through accent: Attitudes towards non-native speakers and their accents in English*. Berna: Peter Lang.
- Carbó, Carme, Joaquim Llisterri, María Jesús Machuca, Carme de la Mota, Montserrat Riera & Antonio Ríos. 2003. Estándar oral y enseñanza de la pronunciación del español como primera lengua y como lengua extranjera. *Estudios de Lingüística. Universidad de Alicante (ELUA)* 17. 161-179.

- Cestero, Ana María & Florentino Paredes. 2018. Creencias y actitudes hacia las variedades cultas del español actual: el proyecto PRECAVES XXI. *Boletín de Filología* 53(2). 11-43. <https://doi.org/10.4067/S0718-93032018000200011>
- Coulmas, Florian. 2003. *Writing systems: An introduction to their linguistic analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Donegan, Patricia. 1993. On the phonetic basis of phonological change. In Charles Jones (arg.), *Historical linguistics: Problems and perspectives*, 98-130. Londres: Longmans.
- Donegan, Patricia & Geoffrey Nathan. 2015. Natural Phonology and sound change. In Patrick Honeybone & Joseph Salmons (arg.), *The Oxford handbook of historical phonology*, 431-449. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199232819.001.0001>
- Donegan, Patricia & David Stampe. 1979. The study of Natural Phonology. In Daniel A. Dinnsen (arg.), *Current approaches to phonological theory*, 126-173. Bloomington: Indiana University Press.
- Donegan, Patricia & David Stampe. 2004. Rhythm and synthetic drift of Munda. In Rejendra Singh (arg.), *The yearbook of South Asian languages and linguistics 2004*, 3-36. Berlin-New York: Mouton de Gruyter.
- Donegan, Patricia & David Stampe. 2009. Hypotheses on Natural Phonology. *Poznan Studies in Contemporary Linguistics* 45(1). 1-31. <https://doi.org/10.2478/v10010-009-0002-x>
- Durand, Jacques. 2014. Corpora, variation, and phonology: An illustration from French liaison. In Jacques Durand, Ulrike Gut & Gjert Kristoffersen (arg.), *The Oxford handbook of corpus phonology*, 240-264. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199571932.001.0001>
- Euskaltzaindia. 1998. Euskara Batuaaren Ahozkeraz Zaindua. *Euskera* 43(2). 485-490.
- Fougeron, Cécile & Caroline L. Smith. 1993. French. *Journal of the International Phonetic Association* 23(2). 73-76.
- Garrett, Peter. 2010. *Attitudes to language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gil Fernández, Juana. 2007. *Fonética para profesores de español: De la teoría a la práctica*. Madrid: Arco Libros.
- Harmer, Jeremy. 2007. Teaching pronunciation. In *The practice of English language teaching*, 248-264. Londres: Pearson Education Limited.
- Haugen, Einar. 1966. Dialect, language, nation. *American Anthropologist* 68. 922-935.
- Hualde, José Ignacio. 2014. *Los sonidos del español*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jauregi, Oroitz. 2007. *Euskararen silaba: egitura eta historia*. Gasteiz: EHUKO doktoretza-tesia. http://www.euskara.euskadi.net/appcont/tesisDoctoral/PDFak/Oroitz_Jauregi_TESIA.pdf (2026/02/09).
- Marin, Julia. 2015. Esatearen ederra. Agertokitik ikasgelara. *Euskera* 60(2). 451-476. <https://doi.org/10.59866/eia.v60i2.128>

- Mitxelena, Koldo. 1990 [1961]. *Fonética Histórica Vasca (ASJUren Gehigarriak 4)*. Donostia: Gipuzkoako Foru Aldundia.
- Montgomery, Martin. 2008. Language and situation: Register. *Langage et société* 124(2). 89-93. <https://www.cairn.info/revue-langage-et-societe-2008-2-page-89.htm> (2026-02-09).
- Oñederra, Miren Lourdes. 1994. Ahoskera araupetzeaz II. *Euskera* 39(2). 1589-1605.
- Oñederra, Miren Lourdes. 2002. Palatalization revisited: bustidura adierazgarriaren estatusaz ohar batzuk. In Xabier Artiagoitia, Patxi Goenaga & Joseba Andoni Lakarra (arg.), *Erramu boneta: Festschrift for Rudolf P. G. de Rijk (ASJUren Gehigarriak 44)*, 499-509. Bilbo: EHU. <https://doi.org/10.1387/asju.9027>
- Oñederra, Miren Lourdes, Agurtzane Elordui, Irantzu Epelde, Pilartxo Etxeberria, Oroitz Jauregi & Jasone Salaberria. 2015. Euskaltzaindiaren Ahoskera batzordearen txostena (Ahoskerak axola du). *Euskera* 60(2). 499-531. <https://doi.org/10.59866/eia.v60i2.130>
- Pacagnini, Ana María. 2017. La enseñanza de la Fonética y la Fonología en la clase de ELSE. *SIGNOS ELE* 11. 1-4.
- Pourhosein, Abbas. 2016. English pronunciation instruction: A literature review. *International Journal of Research in English Education* 1(1). 1-6. <http://ijreeonline.com/article-1-21-en.html> (2026/02/09).
- Rindal, Ulrikke. 2013. *Meaning in English: L2 attitudes, choices and pronunciation in Norway*. Oslo: Osloko Unibertsitateko doktoretza-tesia.
- Sapir, Edward. 1949 [1921]. *Language: An introduction to the study of speech*. New York: Harcourt, Brace and Company.
- Stampe, David. 1969. The acquisition of phonetic representation. In Robert I. Binnick, Alice Davidson, Georgia M. Green & Jerry L. Morgan (arg.), *Papers from the fifth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*, 443-454. Chicago: Chicago Linguistic Society.
- Stampe, David. 1979. *A dissertation on Natural Phonology*. New York: Garland Publishing Company.
- Urreta, Irati. 2020. Euskararen ahoskera hizkera-maila ezberdinetan: aldagarritasuna aztertzen. *Euskera* 65(2). 625-657. <https://doi.org/10.59866/eia.v2i65.40>
- Urreta, Irati. 2022. Euskararen ahoskera eta hizkera-mailak: Fonologia Naturaletik hurbilpen bat. In Alazne Arriortua, Aitor Lizardi, Sergio Monforte & Laura Vela-Plo (arg.), *Kimu berriak Euskal Hizkuntzalaritzan*, 11-31. Bilbo: UEU.
- Urreta, Irati. 2025a. *Euskararen ahoskera eta hizkera-mailak aztertzen*. Gasteiz: EHUko doktoretza-tesia. <http://hdl.handle.net/10810/76301>
- Urreta, Irati. 2025b. Hizkera-mailaren arabera ahoskera-aldakortasuna: euskara ikasteko modua aztergai. *Fontes Linguae Vasconum* 140. 451-478. <https://doi.org/10.35462/flv140.8>
- Urreta, Irati. Inprimategian. Euskararen ahoskeraren estandarizazioa: aldakortasuna eta artifizialtasuna hiztunen artean. *Euskera*.
- Veloso, João. 2019. Phonology and Writing: Can we look at written productions to “see the unseeable” in phonology?. *Loquens* 6(1). 1-12. <https://doi.org/10.3989/loquens.2019.059>

- Winters, Margaret E. 1985. Morphologization of a phonological process: A case-study from Old French. In Wolfgang U. Dressler & Livia Tonelli (arg.), *Natural Phonology from Eisenstadt*, 161-172. Padua: CLESP.
- Wurzel, Wolfgang U. 1980. Ways of morphologizing phonological rules. In Jacek Fisiak (arg.), *Historical Morphology*, 443-462. Haga-Paris-New York: Mouton de Gruyter.
- Zuazo, Koldo. 2014. *Euskalkiak*. Donostia: Elkar.