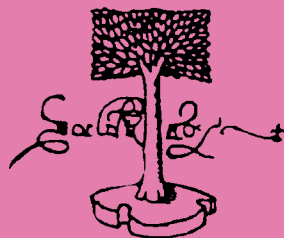


Año LIV. urtea  
133 - 2022  
Urtarrila-ekaina  
Enero-junio



# FONTES LINGVÆ VASCONVM STVDIA ET DOCUMENTA

SEPARATA

---

## Euskal doinueren ulermena: Markinako galderak eta baieztapenak

Izaro Bedialauneta Txurruka, Jennifer Zhang, José Ignacio Hualde

---

# Sumario / Aurkibidea

## Fontes Linguae Vasconum. Studia et Documenta

Año LIV. urtea - N.º 133. zk. - 2022

Urtarrila-ekaina / Enero-junio

### ARTIKULUAK / ARTÍCULOS / ARTICLES

Goizuetako azentueraren garapena kokatzen Euskara Batu Zaharraren prosodia zehazteko: proposamenen ebaluazioa  
Ander Egurtzegi 9

Paul Broca, garunetik hizkuntzara euskararen bideetatik  
Joanes Atxa Olaiz 37

Oltzako aldaeraren inguruan (2 – Ihabarko azpialdaera)  
Koldo Artola 61

Irudikapenetik esperientziara: euskal literaturaren ikerketa feministaren hastapenak XX. mendearen bukaeran  
Maite Luengo Aguirre 115

Altsasuko hizkuntza-paisaiaren azterketa euskararen biziberritzearen testuinguruan: merkataritzako esparrua  
Idoia Granizo Uribarrena 131

Euskal doinuaren ulermena: Markinako galderak eta baieztapenak  
Izaro Bedialauneta Txurruka, Jennifer Zhang, José Ignacio Hualde 159

Pertsona murriztapenak ditu egitura inbertsonalak: euskararen kasua  
Ane Odria, Ane Berro, Beatriz Fernández 191

### ERRESEINAK / RESEÑAS / REVIEWS

*Euskal literatura itzuliaren egiturak eta islak (1975-2015)*  
Ane Irizar Melero 223

### VARIA

Irigarai familiaren funtsa Nafarroako Errege Artxibo Nagusian: katalogoa (I. dokumentu argitaratuak)  
Ekaitz Santazilia 229

Idazlanak aurkezteko arauak / Normas para la presentación de originales / Rules for the submission of originals 259

# Euskal doinuaren ulermena: Markinako galderak eta baieztapenak

---

Percepción de contornos entonativos en euskera: Interrogativas y declarativas en el habla de Markina

---

The perception of Basque intonational contours: Questions and statements in Markina Basque

Izaro Bedialauneta Txurruka  
University of Illinois at Urbana-Champaign  
izarob2@illinois.edu  
<https://orcid.org/0000-0002-0931-4300>

Jennifer Zhang  
University of Illinois at Urbana-Champaign  
jz13@illinois.edu  
<https://orcid.org/0000-0001-9308-0764>

José Ignacio Hualde  
University of Illinois at Urbana-Champaign  
jihualde@illinois.edu  
<https://orcid.org/0000-0003-4969-2995>

DOI: <https://doi.org/10.35462/flv133.6>

Eskerrak eman nahi dizkiegu parte-hartzaile guztiei eta ebaluatzaile anonimoei. Ikerketa honek ez du finantzazio berezirik jaso.

Jasotze data: 2022/03/01. Behin-behineko onartze data: 2022/04/19. Behin betiko onartze data: 2022/04/21.

## LABURPENA

Lanaren helburua euskal hizkeren arteko intonazio-ezberdintasunek oharmenean duten eragina aztertzea da. Horretarako, Markinako euskararen hiru kontornu aukeratu dira estimulu gisa oharmen-esperimentu batean: adierazpenetan, bai-ez galderetan eta esaldi enfatikoetan (*verum focus*) erabiltzen direnak. Estimulu naturalak eta manipulatutak erabili ditugu. Hiru parte-hartzaile taldek (H1 Markinako euskara, beste euskal hizkera bat, eta gaztelania dutenak) estimuluak galderak diren ala ez erabaki dute. Emaitzen arabera, Markinako hiztunak eta beste bi hiztun taldeak kontornuen interpretazioan bereizten dira. Markinarrak nagusiki azken silabaren tonuan oinarritzen dira galderak identifikatzeko.

**Gako hitzak:** prosodia; intonazioa; galdera perpausak; pertzepzioa; Markinako euskara.

## RESUMEN

El objetivo del trabajo es elucidar los efectos de las diferencias de entonación entre variedades vascas. Hemos seleccionado tres contornos en el habla de Markina como estímulos en un experimento de percepción: los usados en declarativas, en interrogativas totales y en oraciones de *verum focus*. Los estímulos incluyen contornos naturales y manipulados. Tres grupos de participantes (con vasco de Markina, otra variedad vasca, o español como L1) identificaron los estímulos como pregunta o no. Los resultados muestran que los hablantes de Markina difieren de los otros dos grupos en su interpretación. Los primeros se basan principalmente en el tono de la última sílaba para identificar preguntas.

**Palabras clave:** prosodia; entonación; interrogativas; percepción; euskera de Markina.

## ABSTRACT

The goal of this paper is to investigate the effects of intonational differences across Basque varieties. We have chosen three Markina Basque contours as stimuli in a perception experiment: those that are used in declaratives, yes-no questions and *verum focus* sentences. Stimuli include both natural and manipulated contours. Three participant groups (with Markina Basque, another Basque variety or Spanish as L1) classified stimuli as questions or statements. The results show that Markina Basque speakers differ from the other two groups in the interpretation of the contours. Markina speakers attend mostly to the tonal contour of the last syllable to identify questions.

**Keywords:** prosody; intonation; interrogative sentences; perception; Markina Basque.

1. SARRERA. 2. MARKINAKO EUSKARAREN DOINUAREN DESKRIBAPENA ETA ANALISI FONOLOGIKOA. 2.1. Doinuera deklaratio neutrala (adierazpen esaldiak). 2.2. Bai-ala-ezko galderak. 2.3. Baieztapen enfatiko (verum focus). 3. OHARMENA LEHEN HIZKUNTZA EDO HIZKERAREN ARABERA. 3.1. Estimuluak. 3.2. Parte-hartzaileak. 3.3. Parte-hartzaileen eginkizuna. 3.4. Emaitzen analisia. 3.5. Hipotesiak. 3.6. Emaitzak. 3.7. Atalaren laburpena. 4. INTONAZIOAREN MANIPULAZIOAREN ONDORIOAK MARKINAREN OHARMENEAN. 4.1. Estimuluak. 4.2. Parte-hartzaileak. 4.3. Hipotesiak. 4.4. Emaitzak. 5. ONDORIOAK. 6. ERREFERENTZIAK.

## 1. SARRERA

Jakina denez, desberdintasun handiak aurkitzen ditugu euskal hizkeren artean prosodiari dagokionez, bai hitzen azentueran baita esaldien intonazioan ere. Egoera honek sortzen duen galdera bat zera da: ea zein neurritan desberdintasun prosodikoek eragina duten edo izan dezaketen euskal hitzunen arteko ulermenean; hau da, ea hitzunik transmititu nahi duen esanahiaren zati bat gal daitekeen entzulearen sistema prosodikoa desberdina denean.

Sarritan, hizkeren arteko intonaziozko desberdintasunek azentuzkoek baino gaizkiulertze gehiago eragin ditzakete. Nahiz eta euskal hizkeren arteko azentuzko desberdintasunak nahiko esanguratsuak izan (ikus Gaminde, 1998; Hualde, 1997), ez dirudi desberdintasun hauek oztupo handirik sortzen dutenik komunikazioan, elkarrizketaren testuinguruak normalean argituko baitu esanahia. Adibidez, zubereraz *néska* mugagabea eta *neská* mugatu singularra azentuaren bidez desberdintzen dira, baina desberdintasun horretaz jabetuta ez dagoenari testuinguruak esango dio gehienetan forma mugatua edo mugagabea den, euskara batuan edo gipuzkeran gertatzen den bezala. Beste adibide bat emateko, Lekeition *basúa* eta *basúa* desberdinak dira (ikus Hualde et al., 1994). Hala ere, Lekeitiokoa ez den hitzun batek desberdintasun hori beste modu batean egiten badu edo bi hitzak berdin esaten baditu, azentuaren kokapenak ez du arazorik ekarriko lekeitiarrekin komunikatzeko orduan, solasgaiak argituko baitu esandakoa ‘edalontzia’ edo ‘oihana’ den. Era berean, goizuetarrentzat *arrántza* goranzko azentu batekin eta *arràntza* beheranzko azentuarekin hitz desberdinak badira ere (ikus Lujanbio, 2013), normalean solasaldi batean ez da zaila izango asmatzea mintzagaia astoaren arrantzala ala arrantzan gitea den, azentuera kontuan hartu gabe. Azken adibide bat, bukatzeko:

euskal hizkera askotan (Bizkaiko iparraldeko hizkera gehienetan, Gipuzkoako eta Nafarroako zenbait hizkeratan eta zubereraz), izen gehienen singularra eta plurala azentuaren bidez desberdintzen dira (ikus, adib., Gaminde & Hualde, 1995). Dena den, bereizketa hori ez da modu berean gauzatzen euskal hizkera guztietan, ezta hurrik eman ere (adibidez, erg. sg./erg. pl., Lekeitio *adarrák/adárrak*, Markina *adárrak/ádarrak*, Goizueta *adárrak/adàrrak*). Hala ere, hitzak ez ditugu inoiz kontesturik gabe erabiltzen eta kasu gehien-gehienetan komunztadura sintaktikoak edo solasaldiaren kontestuak argi adieraziko du hitzaren esanahia singularra ala plurala den.

Aldiz, intonazioaren bidez adierazten diren esanahiak oso bestelakoak dira eta askoz maizago gerta daitezke gaizki-ulertzeak; adibidez, posible da hiztunak galdera bat egitea (*laguna etorri da?*) eta entzuleak adierazpen bezala ulertzea (*laguna etorri da*), bi solaskideen ama-hizkuntzan edo hizkeran bereizkuntza hori ez baldin bada modu berean adierazten. Intonazioaren pragmatikaren ikerketak arlo honetan joera unibertsalak daudela erakutsi du. Adibidez, hizkuntza gehienetan galderek tonu altuagoa dute edo/eta gorakada bat dute bukaeran (Gussenhoven, 2002). Aldi berean, joera hauek salbuespenak dituzte, eta badira diferentzia markagarriak hizkuntza eta dialektoen artean galderazko kontornuetan eta adierazpenekoetan (ikus, esaterako, Jun, 2005, 2014).

Lan honetan Markinako euskararen erabiltzen diren hiru oinarrizko doinuera ditugu aztergai: bai/ez galdera, adierazpen perpaus neutrala eta *verum focus* adierazpen esaldi enfatikoa (ikus 9a 9b eta 9c irudiak). Aukeratu ditugun hiru doinuerak behearazko kontornu bat dute amaieran eta hitz-andana berberekin erabil daitezke, baina interpretazio pragmatikoa aldatzen da doinueraren arabera, hurrengo atalean azalduko dugun bezala. Aztertu nahi duguna ondorengoa da: ea markinarrek eta Markinakoak ez diren beste euskaldun zaharrek zein euskaldun berriek modu berean ulertzen dituzten hiru doinuera horiek.

Egin dugun esperimentuan, parte-hartzaileek estimuluak banan-banan entzun zituzten. Galdera bakoitza entzun ostean, aurkeztutako estimulua beraientzat galdera zen edo ez adierazi zuten. Gure esperimentuaren emaitza nagusia hauxe da: hiru kontornuen balio pragmatikoa (galdera vs. ez-galdera) markinarrak ez direnentzat ez dela batere nabaria. Markinarrek espero bezala interpretatu zituzten estimuluak; bazekiten arazo handirik gabe entzun zutena galdera bat zen edo ez. Aldiz, beste parte-hartzaileen identifikazio zuzenak askoz gutxiago izan ziren; batez ere –baina ez bakarrik– *verum focus* deklaratiibo enfatikoaren kasuan. Horiek bereziki arazotsuak izan ziren parte-hartzaile horientzat; izan ere, gehienetan galdera bezala identifikatu zituzten. Emaitza hau berria da, guk dakigunez, eta neurri batean ikerbide bat irekitzen du euskararen prosodiaren azterketan (ikerketabide honetan Gaminde et al. [2013] dugu aitzindari).

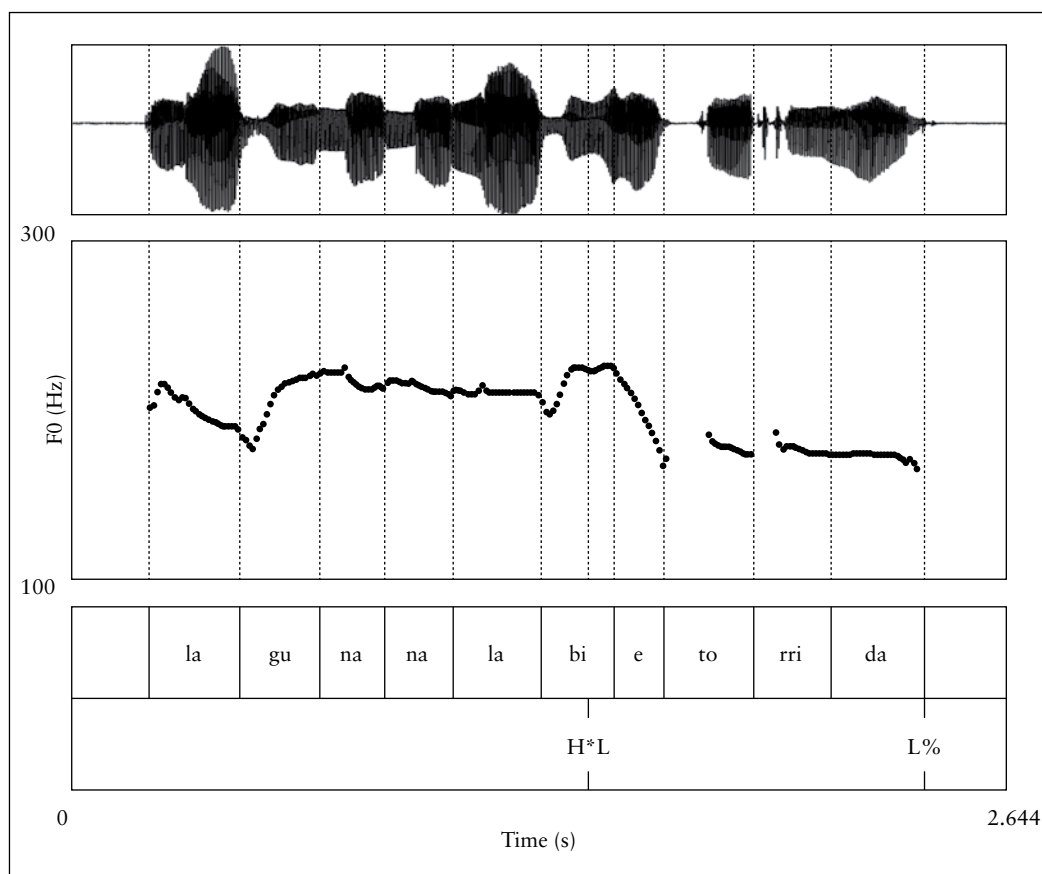
Bestalde, lan honek badu bigarren helburu bat: oharmenean galderak eta deklaratiiboak bereizteko Markinako euskararen erabiltzen diren ezaugarri akustikoak aztertzea. Horretarako, goian azalduko doinuerak manipulatu ditugu, azken silabaren kontornua aldatuz. Estimulu manipulatuak naturalekin batera parte-hartzaile guztiei erakutsi bagenizkien ere, bigarren ikerketa-galdera honi erantzuna emateko markinarren interpretazioa izan dugu soilik aztergai.

Esperimentuaren metodologia eta emaitzak zehazkiago azaldu baino lehen, hurrengo atalean erabili ditugun doinuaren analisi fonologikoa aurkeztuko dugu.

## 2. MARKINAKO EUSKARAREN DOINUAREN DESKRIBAPENA ETA ANALISI FONOLOGIKOA

### 2.1. Doinuera deklaratio neutrala (adierazpen esaldiak)

Esan bezala, lan honetan hiru oinarriko doinuera aztertu ditugu. Lehendabizikoa deklaratio neutrala edo adierazpen esaldietan erabiltzen dena da. 1. irudian honen adibide bat jaso dugu: *lagunan alabie etorri da* ‘lagunaren alaba etorri da’. (Lan honetan <sup>^</sup> ikurra erabiliko dugu azentu prosodikoaren kokapena erakusteko. Hurrengo paragrafoan azalduko dugu zergatik aukeratu dugun ikur hau). Irudiko intonazio-kurban ikusten denez, tonua gorantz doa bigarren silaban eta *-bi-* silabaraino mantentzen da goiko tonuan; hurrengo silaban beherakada handia dugu eta beheko tonua dugu silaba horretatik esaldiaren bukaeraraino.



1. irudia. Deklaratio neutrala: *lagunan alabie etorri da* ‘lagunaren alaba etorri da’.

Aurrera egin baino lehen, esan behar da Markinako euskarari, Bizkaiko kostaldeko edo iparraldeko beste hizkeretan bezala, azentuzko bereizketa bat dugula hiztegia: hitz batzuk azentudunak dira eta besteak azentugabeak. Konpara ditzagun *katu baltzâ da* (azentu bakar bat) vs *lêku baltzâ da* (bi azenturekin) (ikus, adibidez, Hualde, 1997, 2000). Labur esateko, adibide eta estimuluetan erabili ditugun hitz guztiak azentugabeak dira. 1. irudian ikusten den bezala, deklaratio neutraletan doinu-azentu bat ezartzen da aditzaren aurrean; zehazkiago, aditz-partizipioaren aurreko sintagma edo talde prosodikoaren azken-aurreko silaban. Silaba horrek daraman azentua beheranzkoa da; hau da, tonu-gailurra silaba azentudunean doa eta beherakada hurrengo silaban. Aurreko beste ikertzaileei jarraituz, gure analisi prosodikoan H\*L laburdurarekin adieraziko dugu (ikus Elordieta, 1998; Elordieta & Hualde, 2014; Jun & Elordieta, 1997, besteak beste). Testuan, ^ ikurra erabiltzen dugu bokal azentudunaren gainean, hori baita Alfabeto Fonetiko Internazionalaren diakritikoa *falling accent* edo beheranzko azentua (= goiko tonua + beheko tonua) adierazteko. Intonazio-kontornu hau, (1)en erakusten den moduan, fonologikoki aztertu daiteke fonologia metriko-auto-segmentalaren laburdurak erabiliz (Ladd, 2008), beraz: beheranzko doinu-azentu bat (H\*L) dugu *-bi-* silaban eta beheko muga-tonu bat esaldiaren bukaeran (L%). Hasiarako gorakada ez dugu adierazi, gauzak sinplifikatzeko, oraingo helburuetako ez baita garrantzitsua:

$$(1) \quad [la.gu.na.na.la.b\hat{e}] \quad [etorri \ da]$$

$$\quad \quad \quad | \quad \quad \quad |$$

$$\quad \quad \quad H*L \quad \quad \quad L\%$$

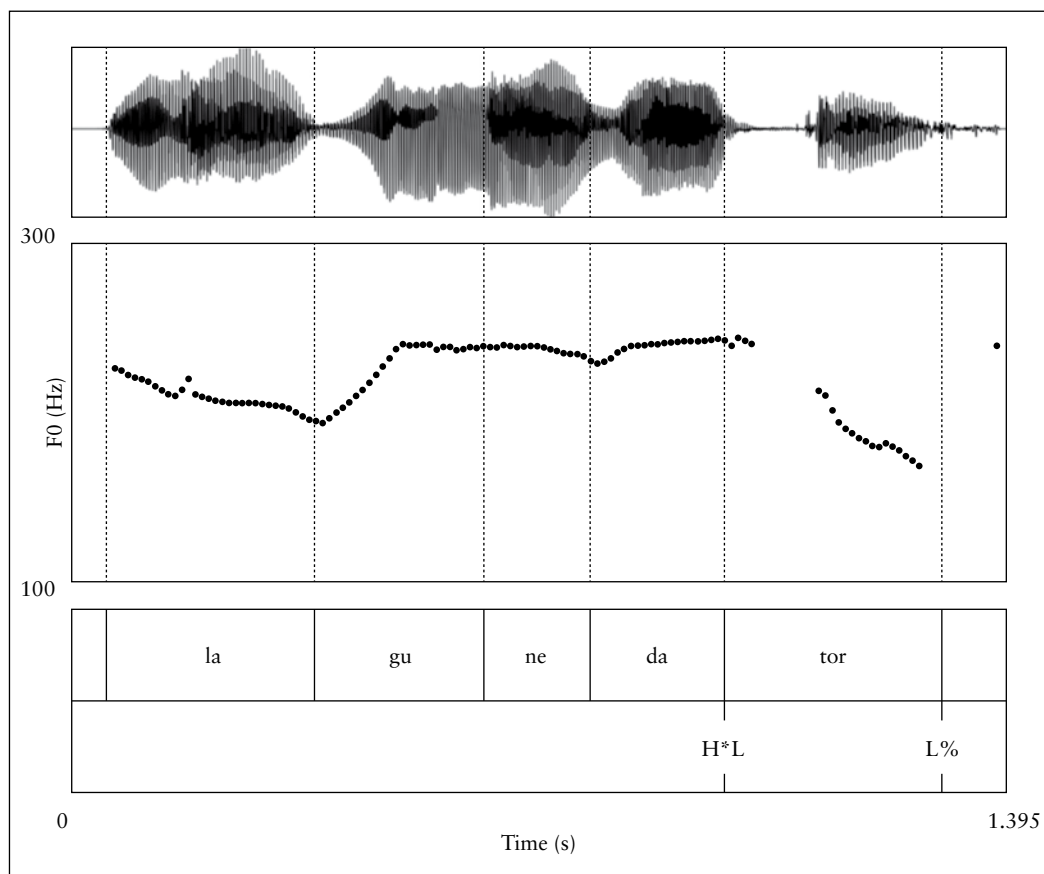
Lekeition, Bermeon, Gernikan eta Getxon, gauzak antzekoak dira, baina beheranzko azentua partizipioaren aurreko azken silaban kokatzen da; ez azken-aurrekoan (ikus Elordieta, 1998; Hualde, 1997, 173.-221. or.; Hualde et al., 2002; Jun & Elordieta, 1997). Alderatu, adibidez, Lek. *lagunen alabiâ etorri da* ‘lagunaren alaba etorri da’ eta Mark. *lagunan alabiê etorri da* esaldiak. Lekeitioko adibidean azentua izen sintagmaren azken silaban dago, eta Markinakoan, aldiz, azken-aurrekoan.

Beste euskal hizkera gehienetan esaldi deklaratio neutralen intonazioa nahikoa desberdina da (ikus Gaminde, 2000). Adibidez, Elordieta & Hualde (2014, 440.-444. or.) lanean deskribatzen den «Gipuzkoako euskara batuan» hitz bakoitzak azentu bat erakusten du horrelako esaldietan, aditz-partizipioak barne.

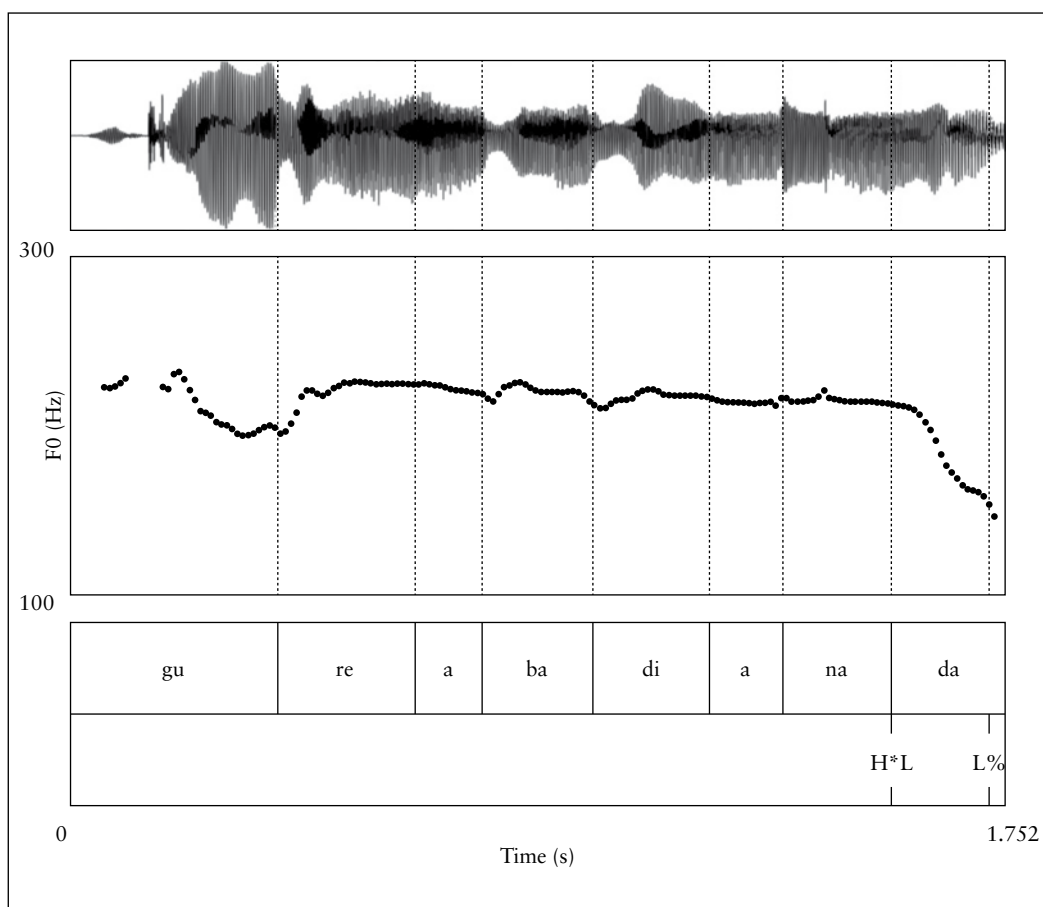
Hizkuntza gehienetan gertatzen den bezala, euskaraz ere esaldi deklaratioak tonu-beherakada batekin bukatzen dira; hau da, L% muga-tonu batekin. Baina Markinako eta, oro har, Bizkaiko kostaldeko edo iparraldeko euskal hizkeren berezitasuna da beherakada oso goiz eta zorrotz hasten dela honelako esaldietan, aditza beheko tonuan utziz. Horregatik, esaldi deklaratio horien konfigurazioa eta gaztelaniaz, ingelesez edo beste euskalkietan antzeko esaldietan aurkitzen dena ez dira berdinak. Aldiz, neurri batean antzeko konfigurazioa aurkitzen dugu alemanezko deklaratio neutraletan aditza esaldi-bukaeran dagoenean (Féry, 2017, 152.-153. or.).



Aditz-partizipiorik ez dagoenean, hau da, aditza trinkoa denean, aditza aurreko sintagmarekin batzen da prosodikoki eta azentua hitz talde berregituratuaren azken-aurreko silaban ezartzen da; ikus 2. irudia *lagune dâtor* eta 3. irudia *gure abadianâ da* ‘gure abadearena da’. Bi adibideotan azentua talde prosodikoren (eta esaldiaren) azken-aurreko silaban doa, baina 2. irudiko esaldian aditzak bi silaba ditu, eta 3. irudikoak, berriz, silaba bakar bat.



2. Irudia. Deklaratibo neutrala aditz trinko bisilabadun batekin: *lagune dâtor*.



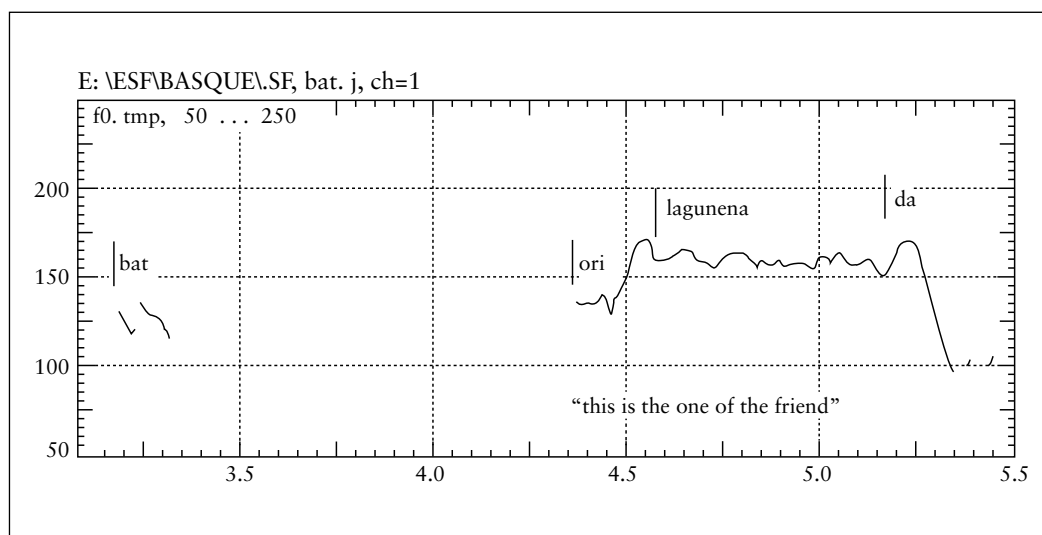
3. irudia. Deklaratibo neutrala aditz trinko silababakar batekin: *gure abadianâ da*.

2. eta 3. irudietako intonazio-kontornuak (2)n eta (3)n erakusten den moduan analiza ditzakegu. Berrito ere, hasierako gorakada ez dugu adierazten:

(2) [la.gu.ne.dâ.tor ]  
 | |  
 H\*L L%

(3) [a.ba.di.a.nâ.da ]  
 | |  
 H\*L L%

Ondarroan ere antzeko intonazio-patroiak aurkitzen ditugu (Hualde, 1997). Aldiz, Bizkaiko kostaldeko beste hizkerekin alderaketa eginez, esaldiaren azentua silaba bat aurrerago ezartzen dela esan daiteke. Adibidez, Lekeition, azentua definitu ditugun talde prosodikoetako azken silaban ezartzen da, ez azken-aurrekoan: Lek. *lagunen alabiâ etorri da, laguna datôr, gure abadiena dâ*. Ikus 4. irudia, Getxokoa (Hualde & Bilbao, 1992, 44. or.): *ori lagunena dâ* ‘hori lagunarena da’. Ikusten denez, azentua azken silaban dago. Markinan eta Ondarroan, aldiz, azentua silaba bat lehenago izango genuke: *ori lagunân da*.



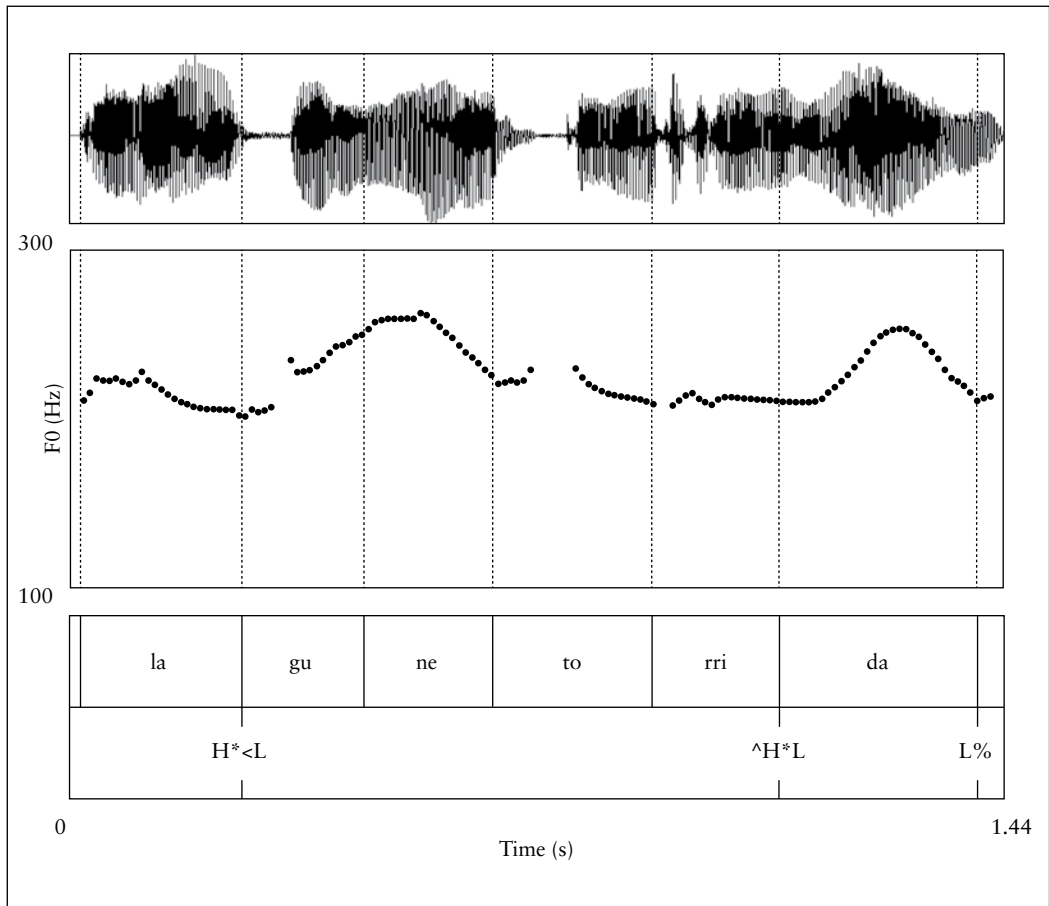
4. irudia. Getxo. Aditz trinkoarekiko deklaratio neutrala: *ori lagunena dâ* ‘hori lagunarena da’ (Hualde & Bilbao, 1992, 44. or.).

## 2.2. Bai-ala-ezko galderak

Markinako euskaraz, bai-ala-ezko galderak egiteko 5. (*lagûne etorri dâ?*) eta 6. (*esnîe amaitxu dâ?*) irudietan erakusten den doinuera erabiltzen da. Horietan ikusten den bezala, intonazio-patroi honetan gorakada eta beherakada handi bat dago edo, beste era batera esanda, tonu-konfigurazio kirkunflexu bat dugu esaldiaren azken silaban. Aditz-partizipioa duten esaldietan (ikus 5. eta 6. irudiak), bi tonu mugimendu nagusi ditugu eta azken silabakoa bestea bezain altua edo altuagoa da, (4)n adierazi dugunez. Adibidean H\*<L diakritikodunarekin adierazi dugu gailurra

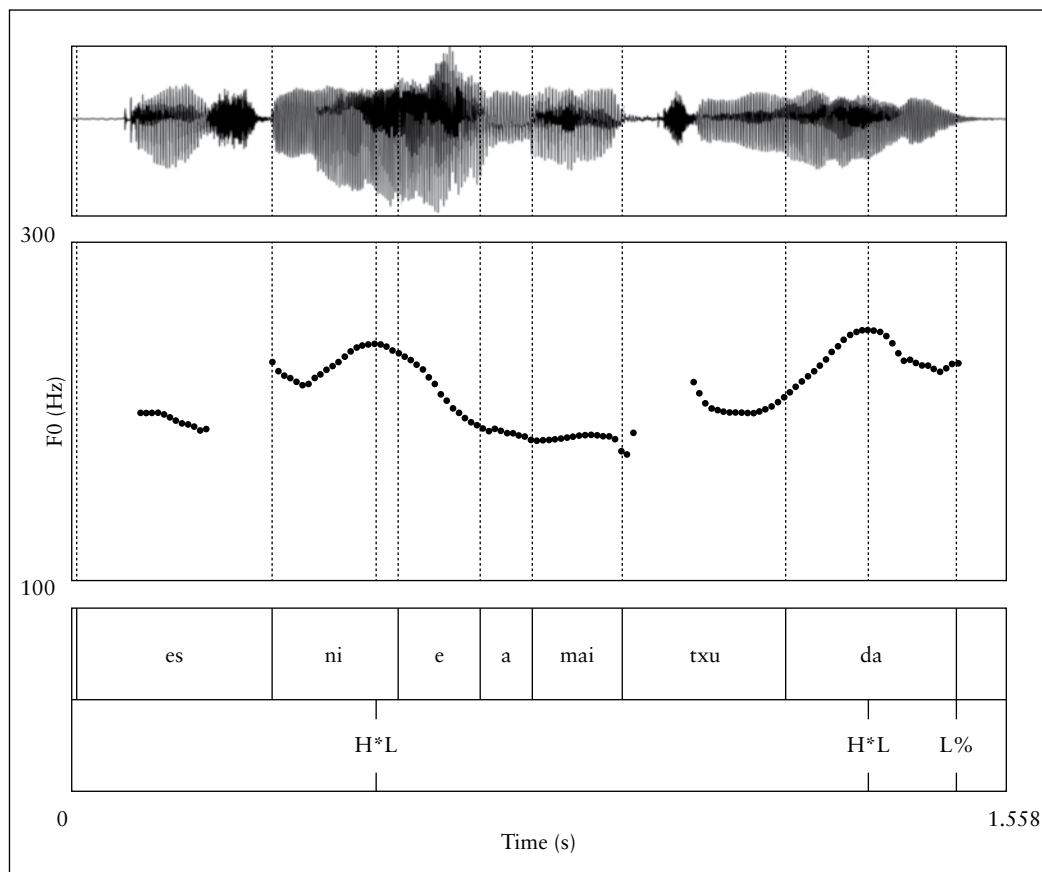
eta beherakada hurrengo silabara mugitu direla (*delayed peak*) eta  $\wedge H^*L$  notazioarekin, ordea, bigarren gorakada oso handia dela, eta gailurra ia lehendabizikoa bezain altua (*upstep*) (ikus Jun & Fletcher, 2014, 517. or.)<sup>1</sup>:

(4) [lag $\hat{u}$ ne][etorri d $\hat{a}$  ] ?  
 |                    |                    |  
 H\* < L             $\wedge H^*L$             L%



5. irudia. Bai-ala-ezko galdera (aditz perifrastikoa): *lagune etorri dâ?*

1 Irudian esaldia silabaz silaba mozten dugu eta tonu mugimendu bakoitza dagokion silabaren hasieran jartzen.

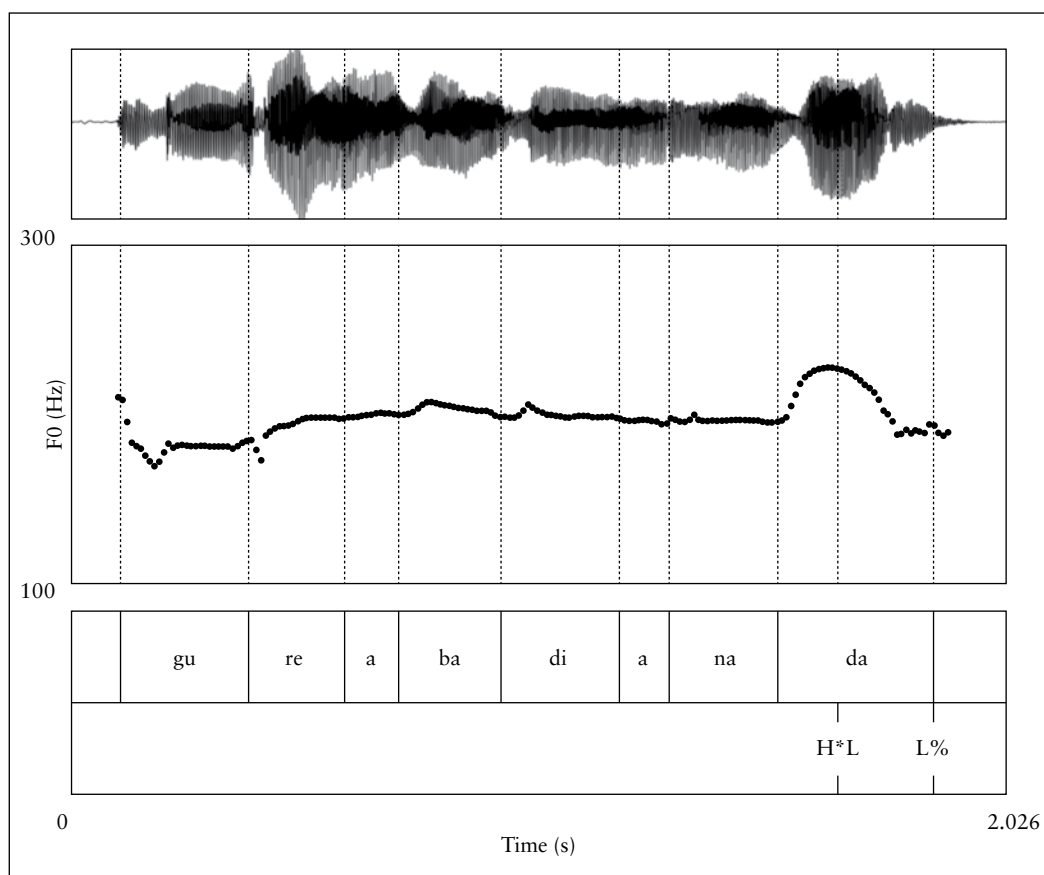


6. irudia. Bai-ala-ezko galdera (aditz perifrastikoa): *esnie amaitxu dâ?*

Aldiz, aditz-trinkoekin tonu mugimendu nagusi bakar bat dugu, azken silaban (ikus 7. irudia). Azken silabako gorakada-beherakada handiak bereizten ditu galdera hauek deklaratioetatik. Horretaz gain, galderetan azken silaba asko luzatzen da, irudietan ikusten den bezala. Ikus (5)eko adibidea:

(5) [gure abadiana dâ ] ?  
           |      |  
           <sup>^</sup>H\*L L%

3. eta 7. irudietako F0-kurbak alderatzen baditugu, badira bi diferentzia nagusi: 3. irudiko *gure abadianâ da* deklaratio neutralean tonua laua da azken-aurreko silabara arte eta azken silaban (*da*) beherakada handia dugu. Aldiz, 7. irudiko *abadiana dâ?* galderazkoan, azken silaban mugimendu zirkunflexu zabal bat dugu eta silaba luzatzen da.



7. irudia. *Gure abadiana dâ?* Bai-ala-ezko galdera (aditz trinkoa).

Oraindik ez dago argi galdera-patroi honen hedadura geografikoa zein den. Bildu ditugun behin-behineko datuen arabera (oraindik argitaratu gabe), Ondarroan behintzat aurkitzen da. Aurrekoetxea et al. (2014) lan konparatiboan azken silabako kontornu zirkunflexua Dimako hitzun baten datuetan aurkitu zen (ikus, orobat, Mungiako hitzuna Eguskiza et al. [2019, 73. or.] lanean).

Lekeitioko euskararako deskribatu den bai-ala-ezko galderen intonazio patroia, aldiz, nahiko desberdina da. Lekeition, Markinan ez bezala, bai-ala-ezko galdera neutraletan ez dago kontornu zirkunflexurik azken silaban. Aldiz, beherakada bat eta L% mugatona bat dugu normalean, deklaratioetan bezala (ikus Aurrekoetxea et al., 2014; Elordieta, 1998, 543. or.; Elordieta & Hualde, 2015, 433. or.; Hualde et al., 1994, 70.-74. or.). Lekeition, galdetzailetasuna markatzen duena azken silabaren luzatzea eta tonu-maila orokorra dira. Hala ere, batzuetan goranzko muga-tonu bat ere erabiltzen da honelako esaldietan (Elordieta, 1998, 545. or.; Elordieta & Hualde, 2014, 444. or.).

Gainera, Lekeition aditz trinkoa galderetan ez da prosodikoki batzen aurreko sintagmarekin, deklaratioetan ez bezala, eta azentu bat dugu sintagma horren azken silaban

(Elordieta, 1998, 544. or.). Esaldi hauetan, beraz, bi hizkerek, Lekeitiokoak eta Markinakoak, nahiko kontornu prosodiko desberdinak dituzte, nahiz eta eskualde eta azpi-euskalki berekoak izan; ikus (6) eta (7) (bokal luzeak [:] ikurrarekin adierazi ditugu):

(6) Lekeitio (Elordieta, 1998, 544. or.; Hualde et al., 1994, 70.-74. or.)

Adierazpena: nire laguna datôr

Galdera: nire lagunâ dato:r

(7) Markina

Adierazpena: nire lagune dâtor

Galdera: nire lagune datô:r

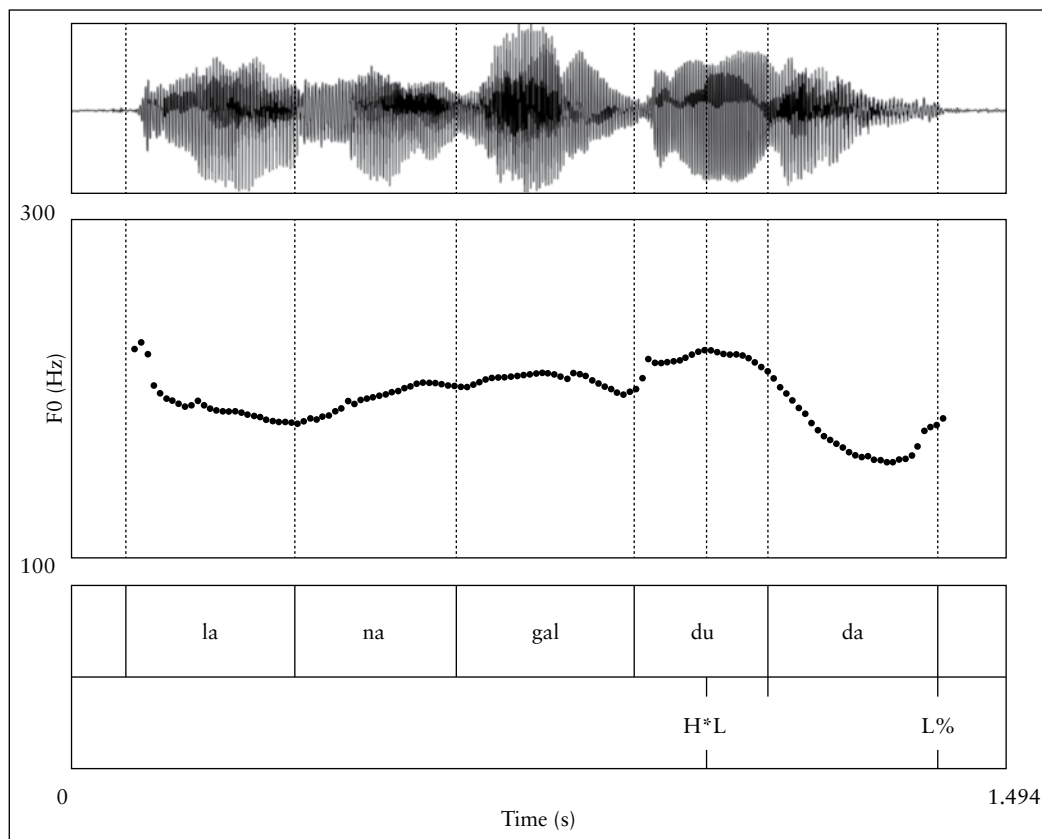
Erakutsi bezala, elkarren ondoko bi hizkerotan azken bokala luzatzen da galderetan, baina tonu-mugimenduen kokagunea zeharo desberdina da. Tonu egituraren aldetik Markinako galderak Lekeitioko adierazpenaren egitura du (baina, berriro ere, bi esaldi motak desberdinak dira azken bokalaren luzeran).

### 2.3. Baieztapen enfatikoak (*verum focus*)

Aztergai dugun hirugarren kontornua Markinako euskaraz baieztapen enfatikoak egiteko erabiltzen dena da. Zehazkiago, doinuera hau *verum focus* adierazteko erabiltzen da; hau da, esaldi deklarativo baten egiazkotasuna edo balio positiboa adierazteko (Höhle, 1992; Lohnstein & Stommel, 2009). Esanahi hau gauzatzeko baliabide prosodiko eta sintaktikoak askotarikoak dira hizkuntzaz hizkuntza. Ingelesezt, adibidez, esaldiaren azentu nagusia aditz laguntzailean jartzen da: *Mary IS bringing the books* ‘Maryk badakartza liburuak’, *Mary DOES know Basque* ‘Maryk badaki euskaraz’. Gaztelaniaz *sí que* erabiltzen da funtzio honekin: *María sí que lo sabe*, eta hitz-ordenaren aldakuntza ere erabil daiteke (Leonetti & Escandell-Vidal, 2009). Frantsesez eta alemanez *verum focus* esaldietan erabiltzen den intonaziorako (ikus Turco et al., 2012).

Euskaraz aditza trinkoa denean *ba* aurrizkia erabiltzen da esaldi hauetan; adib.: *nire laguna badator!*, *zure laguna ez dator* esaldi negatiboari kontra-jartzen zaiona. Aldiz, aditza perifrastikoa denean, ez dago aldakuntza sintaktikorik *verum focus* delakoa markatzeko eta esanahi pragmatiko hori intonazioaren bidez adierazten da soilik: *laguna etorri da!*).

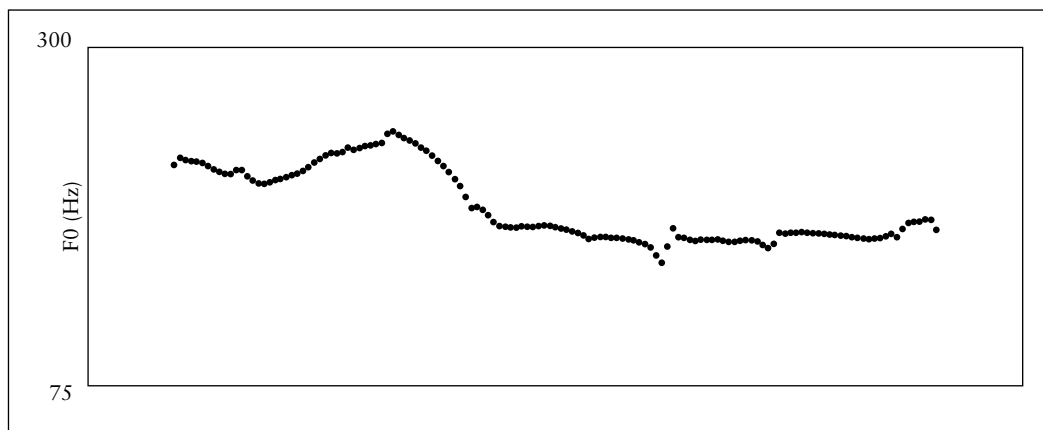
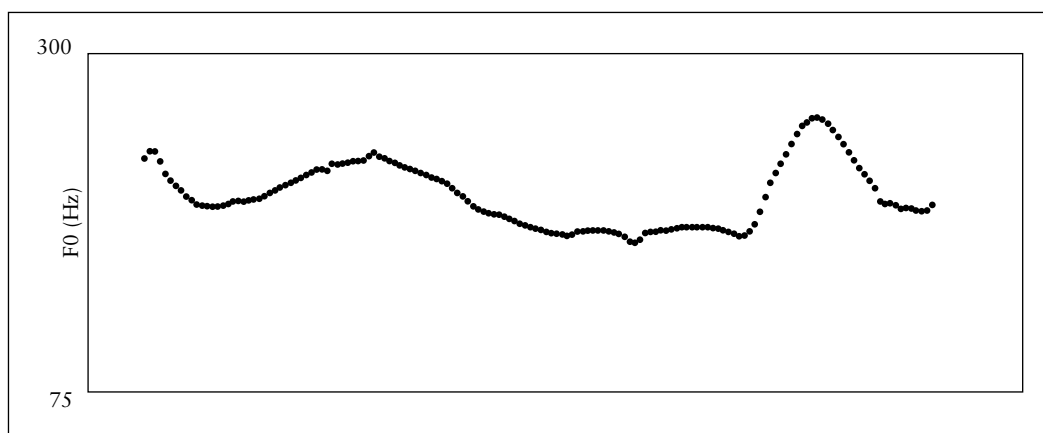
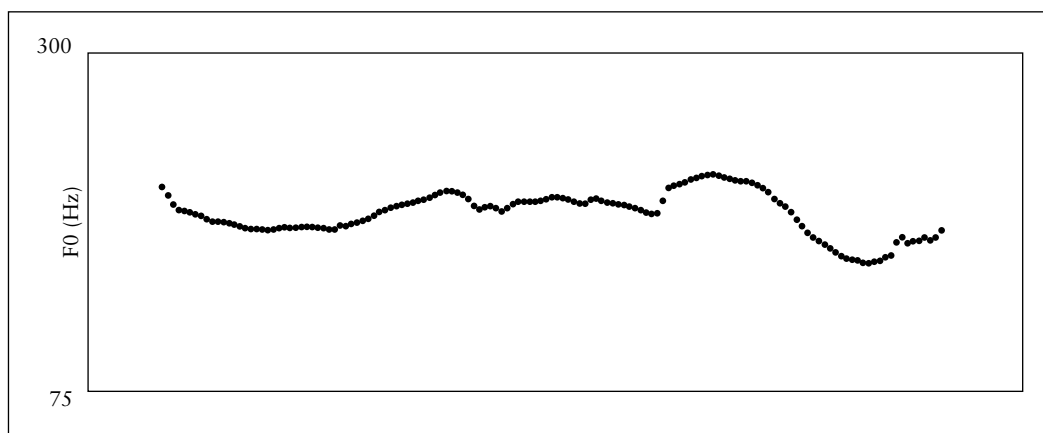
Markinako euskaraz *verum focuseko* esaldietan erabiltzen den intonazio-patroian tonua gorantza doa lehen silabatik azken-aurreko silabaraino. Azken silaban beherakada handia dugu. Ikus 8. irudia.

8. irudia. Deklaratibo enfatikoak (*verum focus*): *Lana galdû da!*

Galderetan bezala, konfigurazio zirkunflexua dugu, baina diferentzia argi bat dago tonu-mugimenduaren kokapenean. Erka ditzagun 5. eta 8. irudietako kontornuak. Ikus dezakegunez, 5. irudiko kontornuan tonu-gailurra eta -beherakada azken silaban kokatzen dira; aldiz, 8. irudiko *verum focus* kontornuan tonu-mugimendua azken-aurreko silaban gertatzen da. Laburbiltzeko, eta testu bera erabiliz, 9. irudiko hiru kontornuak konparatzen ari gara. Egitura fonologikoak jarraian datozen adibideetan ikus daitezke.

- (8) a. Adierazpena:            lâna galdû da    ]  
    |                                 |  
    H\*L                                 L%
- b. Galdera:                 lana galdû dâ:?  
    |                                 |     |  
    H\*L                                 ^H\*L L%
- c. Baieztapena:            lana galdû da:!  
    |                                 |  
    H\*L                                 L%



9a. irudia. Adierazpena: *lâna galdu da.*9b. irudia. Galdera: *lâna galdu dâ?*9c. irudia. Baieztapen enfatikoa: *lana galdû da!*

Baieztafen enfatikoaren kontornuak antzekotasun nabaria du bai-ala-erako galdere-takoarekin, batez ere amaierako H\*L kontornuan, baina bi esaldi-motek adierazten duten mezua ezberdina da. Dakigunaren neurrian, *verum focus* deklarati-boen intonazioa ez da aztertu euskaraz era sistematikoan (baina ikus Elordieta & Irurtzun, 2010). Beraz, ezin jakin Markinan aurkitzen dugun kontornuaren hedadura geografikoa handia ala txikia den Euskal Herrian.

Euskal Herriko (edo behintzat Bilboko) gaztelanian galderek Markinako esaldi enfatikoaren antzeko kontornua dute (Eguskiza et al., 2019; Robles-Puente, 2011). Pentsatzekoa da, beraz, markinarrak ez diren euskaldunek –euskaldun zaharrek zein berriek– askotan gaizki interpretatuko dituztela Markinako esaldi enfatikoak, batez ere, Markinako kontornua beren intonazio-sisteman ez bada erabiltzen edo beste esanahi batekin erabiltzen bada; galdera gisa, adibidez.

Ikusi dugun bezala, aztertzen ari garen hiru kontornuek H\*L L% beheranzko konfigurazioa dute, baina gailurraren eta beherakadaren kokapena aldatzen da esanahiaren arabera.

Lan honek bi helburu ditu. Alde batetik, deskribatu ditugun hiru intonazio-kontornuen ulermena markinarrentzat eta beste euskal hiztunentzat berdina den jakin nahi dugu. Gai honi buruz oharren-esperimentu bat egiteko hasierako motibazioa *verum focus* deklarati-bo enfatikoek ulermenean sor ditzaketan zailtasunetik dator. Nahiz eta, guk dakigunez, aurreko lanik ez egon gai honetaz, konturatu gara markinarrak ez direnentzat esaldi hauek interpretatzeko zailak direla, eta galdera modura ulertzeko joera dutela. Gaizki-ulertze hauetan oinarrituta, susmatzen dugu hiztunaren lehen hizkuntzak edo hizkerak eragina izango duela aukeratutako kontornuen interpretazioan, batez ere deklarati-bo enfatikoekin. Gainera, lehen egin dugun Lekeitioko eta Markinako galdera-kontornuen konparaketak galderekin ere arazoak sor daitezkeela pentsatzera garamatza.

Beste aldetik, jakin nahi dugu zein den faktore akustiko nagusia indar interrogatzaile adierazteko, aztertzen ari garen galderetan. Esan bezala, Lekeitioko eta Markinako galderak konparatuz, bi hizkerotan azken silaba luzatzen dela ikusten dugu. Baina azken silaba horren tonua oso desberdina da bietan. Markinan kontornu zirkunflexua dugu silaba horretan (H\*L L%) eta Lekeition, aldiz, beheranzko tonu laua (L%) edo, batzuetan, gorakada azken silaban (H%). Gure ikerketa-galdera da, zein faktore akustikok duen garrantzirik handiena interrogazio-adierazle bezala: iraupenak ala kontornu zirkunflexuak. Galdera horri erantzuna emateko, hemen lehen urrats bat egin dugu intonazioa manipulatu-z, iraupena aldatu gabe.

Hurrengo ataletan gure esperimentuaren metodologiaren xehetasunak eta hipotesiak zehaztu ditugu, emaitzak erakutsi eta eztabaidatu baino lehen. Esperimentu bakar bat egin badugu ere, bi ikerketa galdera ditugunez gero, bi ataletan aurkeztuko ditugu hipotesiak eta emaitzak.

### 3. OHARMENA LEHEN HIZKUNTZA EDO HIZKERAREN ARABERA

#### 3.1. Estimuluak

Estimulu bezala 19 esaldi erabili ditugu: 4 esaldi deklaratio neutral aditz trinkoekin, 4 esaldi deklaratio neutral aditz perifrastikoekin, 4 bai-ala-ezko galdera aditz trinkoekin, 4 bai-ala-ezko galdera aditz perifrastikoekin eta 3 *verum focus* baieztapen enfatiko. Aditz trinkoko esaldiek talde prosodiko bakar bat dute, eta besteek bi talde prosodiko. Erabilitako estimuluak (9)n zerrendatu ditugu:

- (9) Estimuluak
- a. Esaldi deklaratio neutralak aditz trinkoekin
    - Ondo dabil
    - Abadiana da
    - Gure lagune da
    - Mendire dator
  - b. Esaldi deklaratio neutralak aditz perifrastikoekin
    - Txorixe urundu da
    - Anek lagundu dau
    - Katue galdu da
    - Nirie erabili dau
  - c. Bai-ala-ezko galderak aditz trinkoekin
    - Ondo dabil?
    - Abadiana da?
    - Gure lagune da?
    - Mendire dator?
  - d. Bai-ala-ezko galderak aditz perifrastikoekin
    - Txorixe urundu da?
    - Anek lagundu dau?
    - Katue galdu da?
    - Nirie erabili dau?
  - e. *Verum focus* baieztapen enfatikoak
    - Bixer badatoz!
    - Ogixe badakar!
    - Txakurrek ogixe jan dau!

Ikusten denez, (9e) taldeko *verum focus* esaldiak desberdinak dira. Arrazoia da aditz trinkoekin *ba-* aurrizkia erabiltzen dela honelakoetan, deklaratio neutraletan ez bezala. Hortaz jabetuta, erabaki genuen *verum focus* estimuluak aparte sortzea, deklaratioetan eta galdera neutraletan erabilitako testuak kontuan hartu gabe (nahiz eta aditz perifrastikoekin posible den testu bera erabiltzea)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Ez dugu uste paralelismo falta honek ondorio zuzenik duenik gure emaitzetan, esperimentuaren parte-hartzaileek esaldiak banan-banan ebaluatu baitzituzten.

Esaldi hauek Markinako hiztun gazte batek grabatu zituen era natural batean. Estimulu natural hauetaz gain, estimulu manipulatuak sortu genituen 4. atalean azaltzen den bezala. Estimulu guztiak, naturalak eta manipulatuak, *overlap-add* funtzioa erabiliz bersintetizatu genituen Praat-en (Boersma & Weenink, 2022), esperimentuan erabili baino lehen. Estimulu manipulatu guztiak entzun genituen naturaltasuna ziurtatzeko.

### 3.2. Parte-hartzaileak

Guztira 71 lagun en emaitzak aztertu ditugu. Horietako 19k Markinako euskara zuten ama-hizkuntzat, 32k beste lekuko euskara bat, eta 20k gaztelania. Parte-hartzaileei non bizi ziren galdetu genien, baina ez nongo euskara hitz egiten zuten. Beraz, ez dakigu ziurtasunez nongoa den duten euskara. Dena den, badira talde honetan Bizkaian, Gipuzkoan eta Nafarroan bizi direnak. Beste parte-hartzaile batek bere ama-hizkuntza errusiera zela adierazi zuen, baina talde honetan parte-hartzaile bakar bat egonik, ez genuen kontuan hartu. Beste zenbait parte-hartzailek erantzun partzialak eman zituzten soilik; hau da, esperimentua hasi arren, ez zuten bukatu. Horiek ere alde batera utzi genituen.

### 3.3. Parte-hartzaileen eginkizuna

Galdeketa online gauzatu zen, Qualtrics plataformaren bidez. Parte-hartzaileek estimuluak banan-banan entzun zituzten, aurikularrak erabiliz, eta behin bakarrik entzuteko aukera zuten. Estimulua aurkeztu ondoren, entzundakoa galdera bat zen edo ez galdetu zitzaien. Jarraian «bai» botoia sakatu behar zuten entzundakoa galdera bat zela baieztatzeko, eta «ez» botoia, galdera ez zela jakinarazteko<sup>3</sup>.

### 3.4. Emaitzen analisisa

Parte-hartzaileen erantzunak Qualtrics-etik csv (*comma separated values*) orri batera pasatu genituen. 8 zutabe ditu orriak: 1) parte-hartzailearen identitate-kodea Qualtrics-en, 2) parte-hartzailearen kode sinpletua, 3) parte-hartzailearen ama-hizkuntza (Markinako euskara, beste euskara bat, gaztelania), 4) parte-hartzailearen bizilekua, 5) estimulua, 6) estimulu-mota (galdera, deklaratio neutrala, baieztapen enfatikoa), 7) egitura sintaktikoa (aditz trinkoa edo perifrastikoa) eta 8) erantzuna («bai», «ez»). Estimulu-motei dagokienez, estimulu manipulatuak ere erabili genituen, baina horiek alde batera utzi ditugu lehen analisi honetan. Estimulu manipulatuak emandako erantzunak 4. atalean aztertu ditugu.

3 Erantzun bakoitzari buruz zuten ziurtasuna ere galdetu genien, baina hemen ez dugu ziurtasun maila kontuan hartuko.

Analisi estatistikoa egiteko, R (R Core Team, 2021) eta RStudio (RStudio Team, 2021) programak eta *lm4* paketea (Bates et al., 2015) erabili ditugu. Erantzuna bitarra denez, erregresio logistikoa erabili dugu estatistika inferentzian. Egin ditugun erregresioen formula (10)en jaso dena da.

(10) Erregresio logistikoa  
`glmer(erantzuna ~H1 + (1|partehartzaile) + (1|esaldi), family = 'binomial')`

### 3.5. Hipotesiak

Hasteko, markinarrek estimulua galdera den ala ez beti edo ia beti zuzen asmatzea espero genuen. Noski, esperimendu batean badira beti hutsegite batzuk (adibidez, tekla bat sakatu nahi da, baina bestea sakatzen da, konturatu gabe), baina espero genuen hutsegite horiek ez zirela asko izango.

Gure hipotesia Markinako eta inguruko euskara ondo ezagutzen ez duten parte-hartzaileek *verum focus* baieztapen enfatikoak gaizki ulertuko zituztela zen. Azaldu dugun bezala, *verum focus* amaieran zirkunflexu bat du galderen antzera, baina ezberdintasuna kontornu horren lerrokatzean datza. Hau dela eta, markinarrak ez diren entzuleek galderatzat joko zituztela uste genuen, amaierako zirkunflexuaren eraginez.

Deklaratibo neutralen eta galderen kasuan desadostasun gutxiago espero genituen hiru parte-hartzaile taldeen artean. Dena den, kontornuak desberdinak diren neurrian, parte-hartzaileen ama-hizkuntzak eragina izan dezake horien interpretazioan.

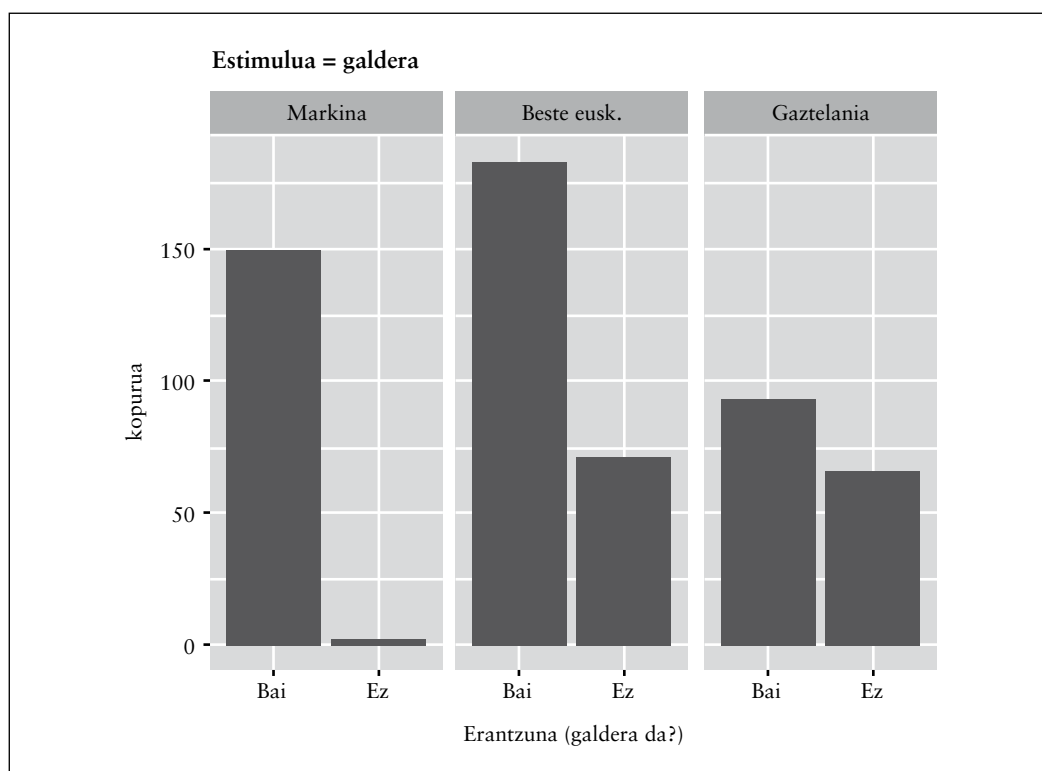
Esperimentu hau esploratzailea denez, eta ez baieztatzailea, ez dugu aurreko ebidentziarik hipotesi bortitzagorik formulatzeko.

### 3.6. Emaitzak

Atal honetan estimulu naturalei (hau da, modifikatu-gabeei) emandako erantzunak aztertu ditugu. Bai-ez galderen emaitzekin hasiz, diferentzia handiak aurkitu ditugu parte-hartzaileen artean, ama-hizkuntzaren arabera. Espero bezala, markinarrek ia kasu guztietan *Bai* (galdera da) erantzun zuten estimulua modifikatu gabeko galdera bat zenean; 2 huts aurkitu ditugu soilik markinarren erantzunetan (= % 1,3). Beste bi taldeen erantzun zuzenak askoz gutxiago dira, 1. taulan eta 10. irudian erakutsi dugun bezala. Batez ere, gaztelania ama-hizkuntzat zuten parte-hartzaileak aldendu ziren markinarrengandik ulermenean. Talde honetan, ia % 42k ez zuen estimulua galdera bezala identifikatu. Markinako euskara ez den euskal hizkera bat ama-hizkuntza zutenen identifikazio okerren ehunekoak ez da hain handia, baina erantzun okerrak ez ziren gutxi izan: % 28. Hau da, ia galdera-estimuluen heren batean ez zuten parte-hartzaile hauek estimulua galdera bezala identifikatu (ikus 1. taula eta 10. irudia). Kontuan hartu behar da erantzuna bitarra dela. Beraz, % 50 inguruko portzentaje batek ziurtasunik eza adierazten du.

1. taula. Estimulua = galdera

Ama hizkuntza	BAI (galdera da)	EZ
Markinako euskara	150 (% 98,7)	2 (% 1,3)
Beste euskal hizkera bat	184 (% 71,9)	72 (% 28,1)
Gaztelania	93 (% 58,1)	67 (% 41,9)



10. irudia. Galderei emandako erantzuna parte-hartzaileen lehen hizkuntzaren arabera.

Erregresio logistiko batek (*mixed-effects binomial logistic regression*, ikus formula 3.4. atalean), parte-hartzailea eta esaldia faktore aleatorio bezala kontuan hartuz, taldeen arteko diferentziak estatistikoki esanguratsuak direla baieztatzen du. Markinarrak beste bi taldeetatik bereizten dira modu argi batean (ikus erregresioaren emaitzak 2. taulan).

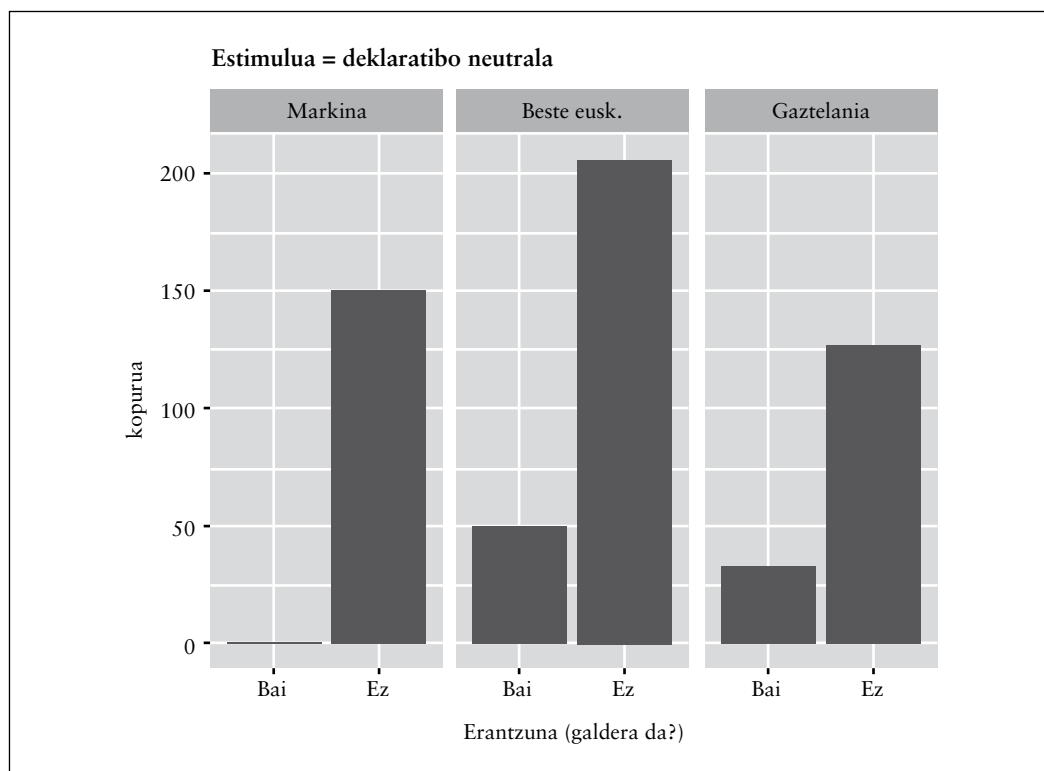
2. taula. Galderak: erregresio logistikoaren emaitzak

	Estimazioa	Errore estandarra	z balioa	Pr(> z )
(intersekzioa)	-8,062	1,543	-5,225	1,74e-07 ***
H1 beste eusk.	5,414	1,087	4,980	6,35e-07 ***
H1 gaztel.	7,095	1,201	5,910	3,42e-09 ***

Deklaratibo neutralak direnez bezainbatean, gehienetan *Ez galdera* bezala identifikatu zituzten parte-hartzaile guztiak. Hala ere, badira hemen ere diferentzia handiak hiru taldeen artean. Markinarren erantzunetan hutsegite bakar bat egon bazen (% 1 baino gutxiago), beste bi parte-hartzaile taldeen artean % 20ko hutsegite-tasa aurkitzen dugu gutxi gorabehera; hau da *Bai, galdera da* erantzuna oker eman zuten (ikus 3. taula eta 11. irudia). Erregresio logistikoaren emaitzak, (10)eko egiturarekin, 4. taulan ikus daitezke. Ikusten denez, ezberdintasun hauek ere estatistikoki esanguratsuak dira.

3. taula. Estimulua = deklaratiibo neutrala

Lehen hizkuntza	BAI (galdera da)	EZ
Markinako euskara	1 (% 0,7)	150 (% 99,3)
Beste euskal hizkera bat	49 (% 19,2)	206 (% 80,8)
Gaztelania	33 (% 20,6)	127 (% 79,4)



11. irudia. Deklaratiibo neutralei emandako erantzunak parte-hartzaileen lehen hizkuntzaren arabera.

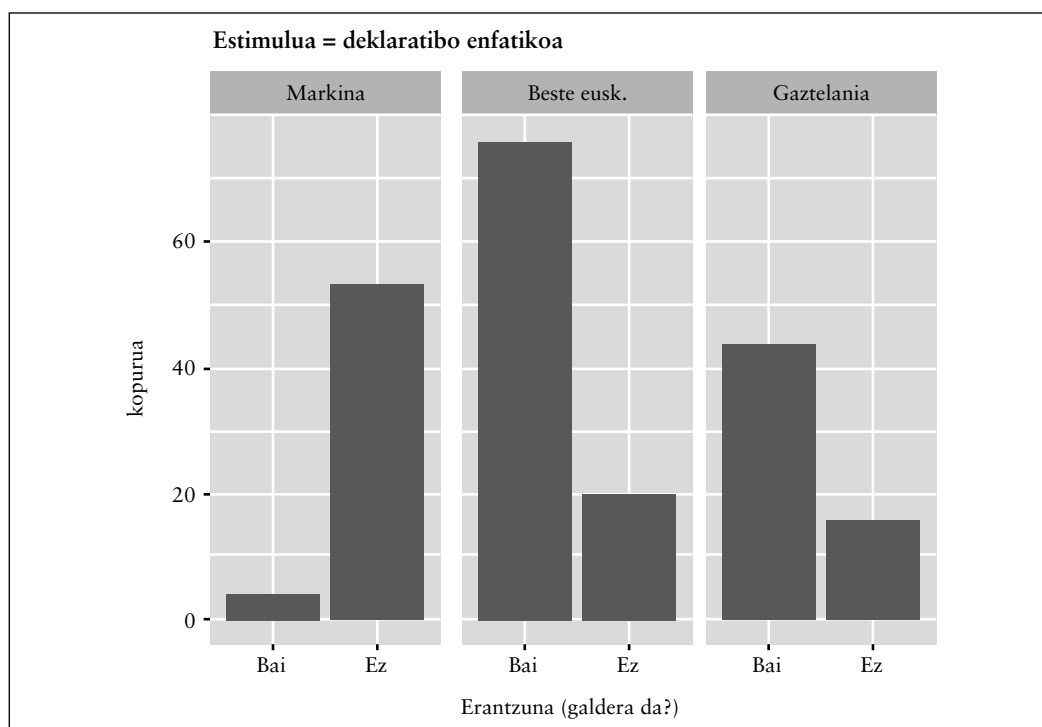
4. taula. deklaratio neutralak: erregresio logistikoaren emaitzak

	Estimazioa	Errore estandarra	z balioa	Pr(> z )
(intersekzioa)	7,219	1,462	4,939	7,85e-07 ***
H1 beste eusk.	-4,336	1,117	-3,883	0,000103 ***
H1 gaztel.	-4,460	1,137	-3,923	8,74e-05 ***

Espero genuen legez, parte-hartzaile taldeen arteko alderik handiena *verum focus* deklaratio enfatikoen ulermenean aurkitzen dugu. Markinarren % 7k galdera bezala interpretatu bazituzten ere (beraz, oker, hiztunak transmititu nahi zuen esanahiaren aldetik), nagusiki galderazko interpretazioa dute beste bi parte-hartzaile taldeentzat: % 70 baino gehiago bi taldeentzat, eta ia % 80 beste hizkera bat ama-hizkuntza duten euskaldunentzat, 5. taulan eta 12. irudian jaso den bezala. Erregresioaren emaitzak 6. taulan ematen ditugu.

5. taula. Estimulua = *verum focus* deklaratio enfatikoa

Lehen hizkuntza	BAI (galdera da)	EZ
Markinako euskara	4 (% 7,0)	53 (% 93,0)
Beste euskal hizkera bat	76 (% 79,2)	20 (% 20,8)
Gaztelania	44 (% 73,3)	16 (% 26,7)

12. irudia. Deklaratio enfatikoei (*verum focus*) emandako erantzunak parte-hartzaileen lehen hizkuntzaren arabera.



6. taula. *Verum focus* deklaratio enfatikoak: erregresio logistikoaren emaitzak

	Estimazioa	Errore estandarra	z balioa	Pr(> z )
(intersekzioa)	3,0042	0,6795	4,421	9,80e-06 ***
H1 beste eusk.	-4,6615	0,8555	-5,449	5,06e-08 ***
H1 gaztel.	-4,2301	0,8300	-5,097	3,46e-07 ***

### 3.7. Atalaren laburpena

Gure esperientzia anekdotikoan oinarrituta, bagenuen susmoa Markinako *verum focus* deklaratio enfatikoaren intonazioa interpretatzeko zaila izango zela beste euskal hiztunentzat. Eta hori da, hain zuzen, gure emaitzek erakusten dutena. Markinarrak ez direnek, gehienetan, galdera legez interpretatzen dituzte esaldi enfatiko hauek gure esperimentuan.

Horretaz gain, markinarrak ez zirenek ziurtasun apalagoa agertu zuten galdera eta deklaratio neutralen identifikazioan. Batez ere, ama-hizkuntza gaztelania zuten parte-hartzaileek joera nahasia erakutsi zuten Markinako bai-ala-ezko galderen interpretazioan.

## 4. INTONAZIOAREN MANIPULAZIOAREN ONDORIOAK MARKINARREN OHARMENEAN

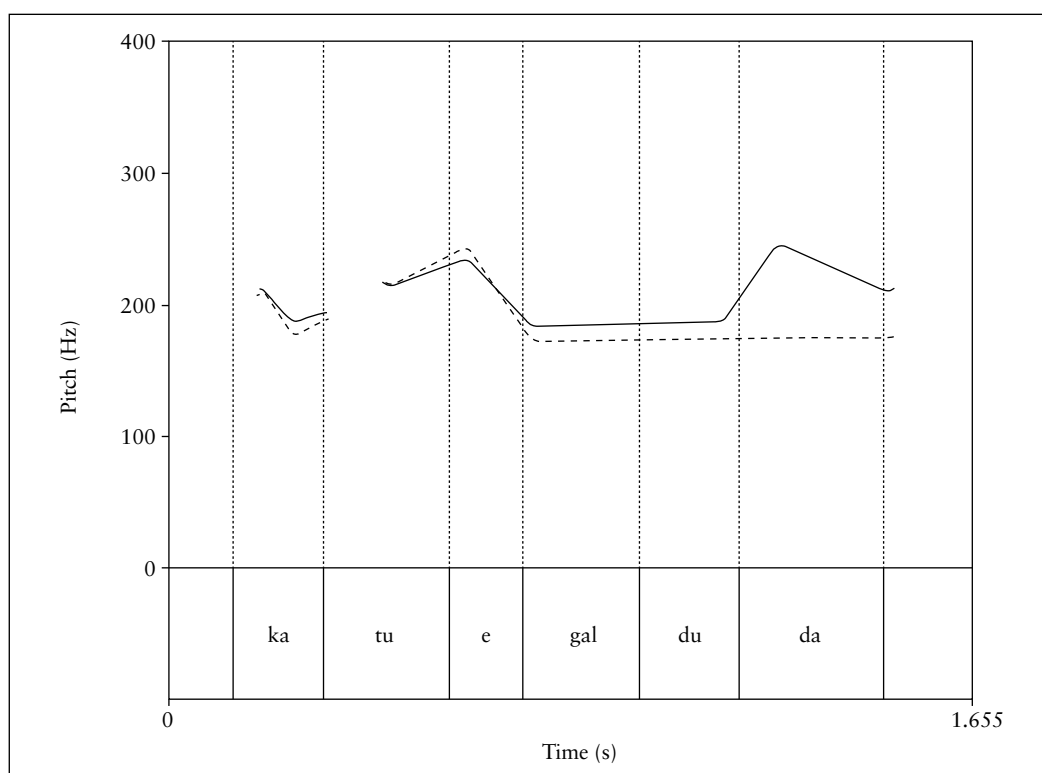
### 4.1. Estimuluak

Ikusi dugun bezala, Markinako galderak bi ezaugarri nabari dituzte azken silaban: tonu zirkunflexua eta bokalaren luzapena. Dauzkagun deskribapenen arabera, Lekeition ere azken bokala luzatzen da galderetan baina ez dago konfigurazio zirkunflexurik. Markinako (eta Ondarroako) euskaran bi ezaugarri akustikoak batera badoaz ere, normalean, posible da pentsatzea hiztun natiboentzat bi ezaugarrietariko bat nagusia dela eta bestea bigarrenaria edo erredundantea. Iraupenaren eta kontornu zirkunflexuaren pisua bereiz daiteke tonu kurba manipulatu.

Grabatutako estimuluen F0 kontornuak manipulatu ditugu Praat (Boersma & Weenink, 2022) programako *manipulate (overlap-add)* funtzioa erabiliz, betiere azkenengo silaba aldatuz soilik, galderek deklaratio kontornua izan zezaten, eta alderantziz. Hori lortzeko, talde prosodiko anitzeko deklaratioetan azken gorakada-beherakada bat gehitu edo kendu zen, eta talde prosodiko bakarreko (hau da, aditz trinkoko) deklaratioetan, ordea, beherazkoaren kokapena aldatu. Manipulazioa modu honetan egiteko arrazoia da aditz-trinkodun deklaratio neutraletan tonu-gailurra azken-aurreko silaban dagoela eta galderetan, aldiz, azken silaban. Aditz-perifrastikodun deklaratioetan, beste aldetik, tonu-gailurra askoz lehenago kokatzen da: aditzaren aurreko talde prosodikoan. Azken bokalaren iraupena ez dugu manipulatu.

Zehazki, estimuluen F0ren kontornua manipulatzeko hurrengo metodologia erabili dugu. Bi talde prosodiko dituzten esaldiak (aditz perifrastikoa dutenak), behin manipulatutako soilik, estilizatu ondoren. Azken silabako H\*L tonuak ulermenenean duen eragina aztertzeko, H\*La guztiz kendu dugu jatorrizko galderetan, eta deklaratiβοetan gehitu. 13. irudiak dakar *katue galdu da?* galderaren F0ren kontornuaren estilizazioa eta manipulazioa.

7. taulan estimulu-mota hauetako azken silabaren tonu-kontornuak irudikatu ditugu. Esan bezala, iraupena ez dugu manipulatutako. Hau da, jatorrizkoa galdera denean, azken bokala luzeagoa da.

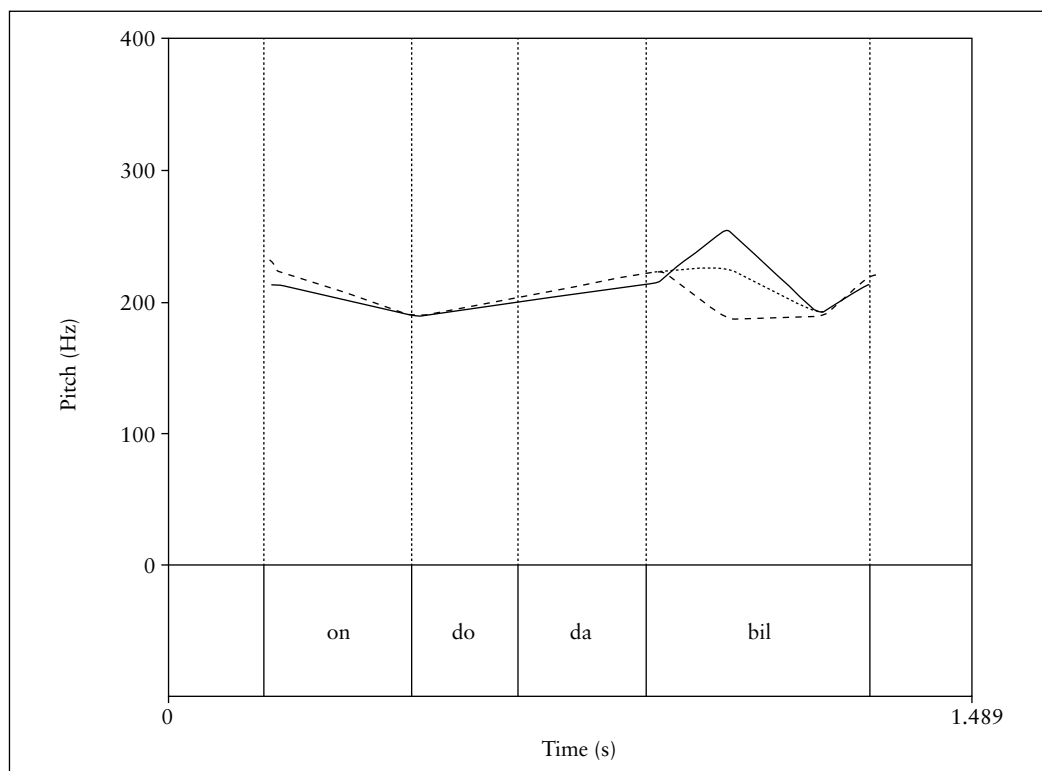


13. irudia. Bi talde prosodikoko jatorrizko galdera baten F0ren kontornuaren estilizazioa eta manipulazioa. Jatorrizkoa: lerro jarraitua; manipulazioa: lerro etena.

7. taula. Aditz perifrastikodun estimuluak. Azken silabaren ezaugarriak. Q\_Q: galdera naturala; Q\_S: manipulatutako galdera H\*L kenduta; S\_S: adierazpen esaldi naturala; S\_Q: manipulatutako adierazpen esaldia H\*L gehituta

Ikurra	Deskribapena	Azken silabaren tonu-kontornua	Azken silabaren iraupena
Q_Q	Jatorrizko galdera	zirkunflexua	luzea
Q_S	Galdera > deklaratiβοa	laua	luzea
S_S	Jatorrizko deklaratiβοa	laua	laburra
S_Q	Deklaratiβοa > galdera	zirkunflexua	laburra

Talde prosodiko bakarreko (hau da, aditz trinkoko) galderen manipulazioa bi urratsetan gauzatu zen, 14. irudian erakutsi den moduan. Lehenengo, azken silabako azentu zirkunflexua beheratu genuen (lerroa puntutxoduna, irudian). Gero, silaba horren tonua are gehiago jaitsi genuen, beheko mailara (lerro beltz etena). Horrela, azkenengo tonu jaitsieraren lerrokatzea ere aldatu genuen. Jatorrizko deklaratioekin alderantziz jokatu genuen, bigarren manipulazioan esaldi-amaieran kontornu zirkunflexua sortuz (lerro etena), galderetan bezala.



14. irudia. Talde prosodiko bakarreko jatorrizko galdera baten F0ren kontornuaren estilazioa eta bi manipulazio. Jatorrizkoa: lerro jarraitua; lehenengo manipulazioa: lerro puntutxoduna; bigarren manipulazioa: lerro etena.

## 4.2. Parte-hartzaileak

Esaldi manipulatuak naturalekin batera erakutsi genizkien parte-hartzaileei hurrenkera arbitrarioan. Beraz, esperimuntuan parte hartu zuten lagun guztiek estimuluak batera ebaluatu zituzten. Hala ere, hemen markinarren erantzunak baino ez ditugu aztergai, gure ikerketa galdera haiei baitagokie soilik.

## 4.3. Hipotesiak

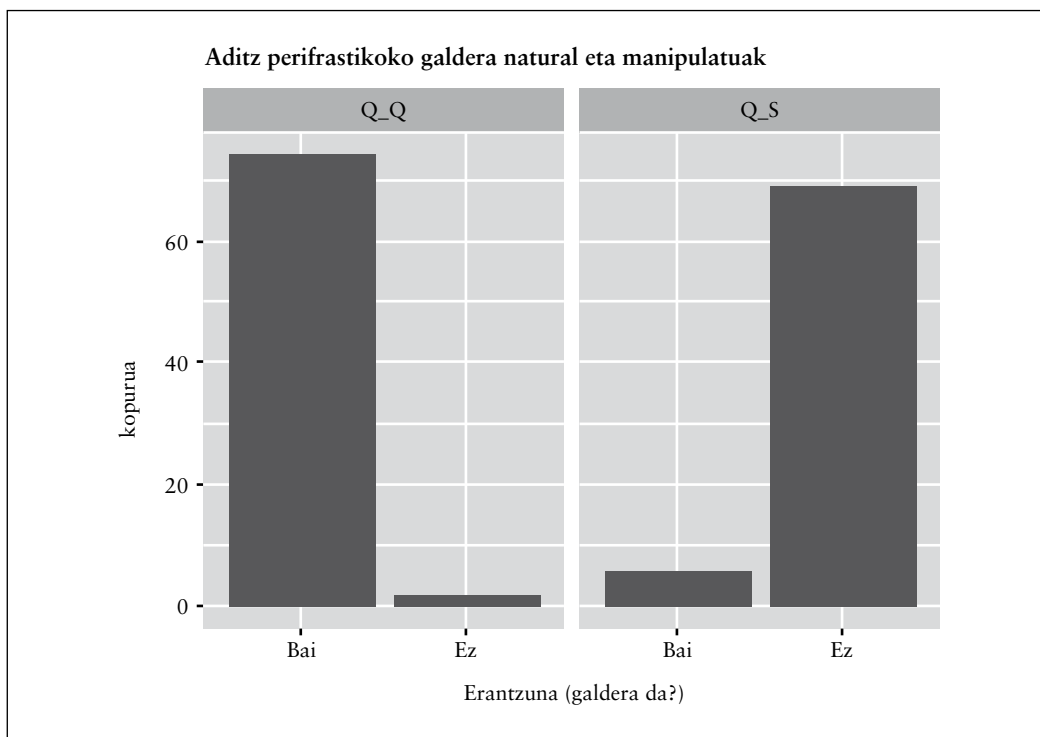
Oro har, hipotesia da markinarrek bai azken silabaren luzapena, baita silaba horrek daraman kontornu zirkunflexua ere erabiltzen dituztela bai-ala-ezko galderak

identifikatzeko. Beraz, bi ezaugarriak batera ez doazenean, zalantza sortuko da, neurri batean. Esperimentu hau esploratzailea izanik, ez genuen hipotesi zehatzagorik. Hau da, ez genekien markinarrek arreta handiagoa ipiniko zuten azken silabaren iraupenean edo tonuan.

#### 4.4. Emaitzak

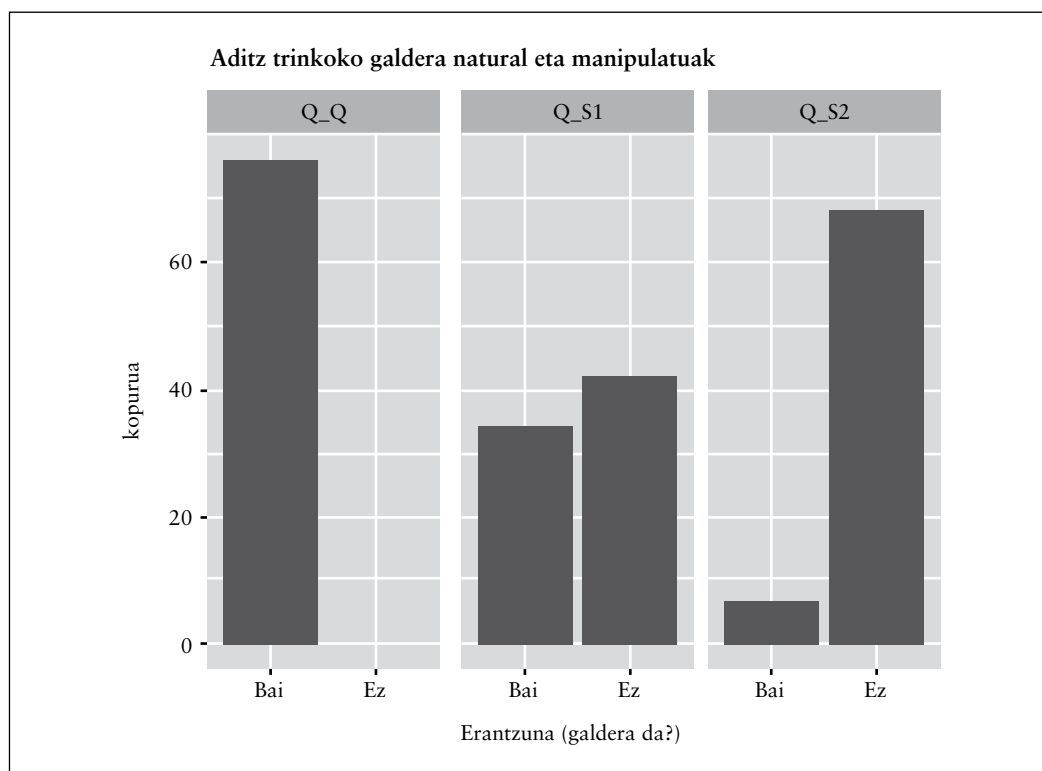
Aditz trinkoko eta perifrastikoko esaldiak modu desberdinetan manipulatu ditugunez gero, bi esaldi-motak bereiziko ditugu emaitzak aurkezteko. Hasteko, 15. irudian, aditz perifrastikoko galdera natural eta manipulatuak jaso zituzten *Bai (galdera da)* eta *Ez (ez da galdera)* erantzun kopuruak eman ditugu, markinarren erantzunak soilik kontuan hartuz.

Garbi dago manipulazioek efektu handia izan zutela. Kontornuaren manipulazioarekin, erantzun gehien-gehienak *Ez (ez da galdera)* dira, nahiz eta jatorria galdera bat izan eta bokalaren iraupena ez dugun manipulatu. Badirudi ondorioztatu dezakegula azken silabaren tonu konfigurazioa oso garrantzitsua dela galderak eta deklaratioak bereizteko esaldi-mota honetan.



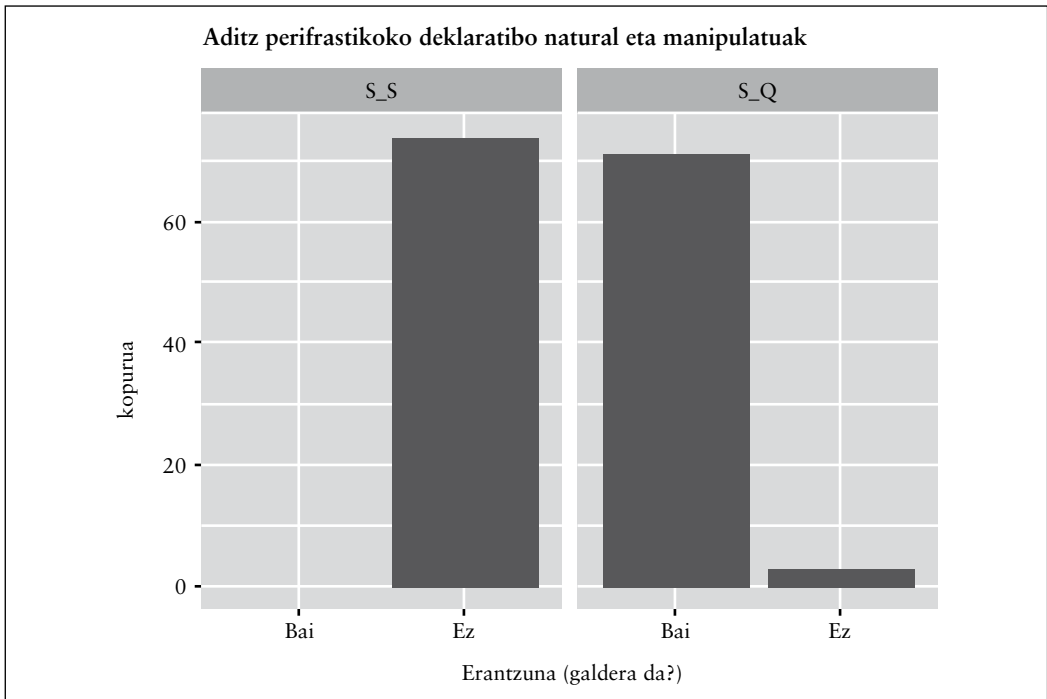
15. irudia. Markinarren erantzunak. Aditz perifrastikoko galdera naturalak (Q\_Q) eta manipulatuak (Q\_S).

Aditz trinkoko galderetan bi manipulazio egin genituen, goian azaldu bezala. Manipulazio osoarekin (Q\_S2), hau da, azken silabak tonu mugimendu zirkunflexurik ez daramanean, erantzun aldakuntza erabatekoa da estimulu hauetan ere. Manipulazio partzialarekin (gailur apala azken silaban) esaldiak anbiguoagoak ziren parte-hartzaile markinarrentzat. Ikus 16. irudia.

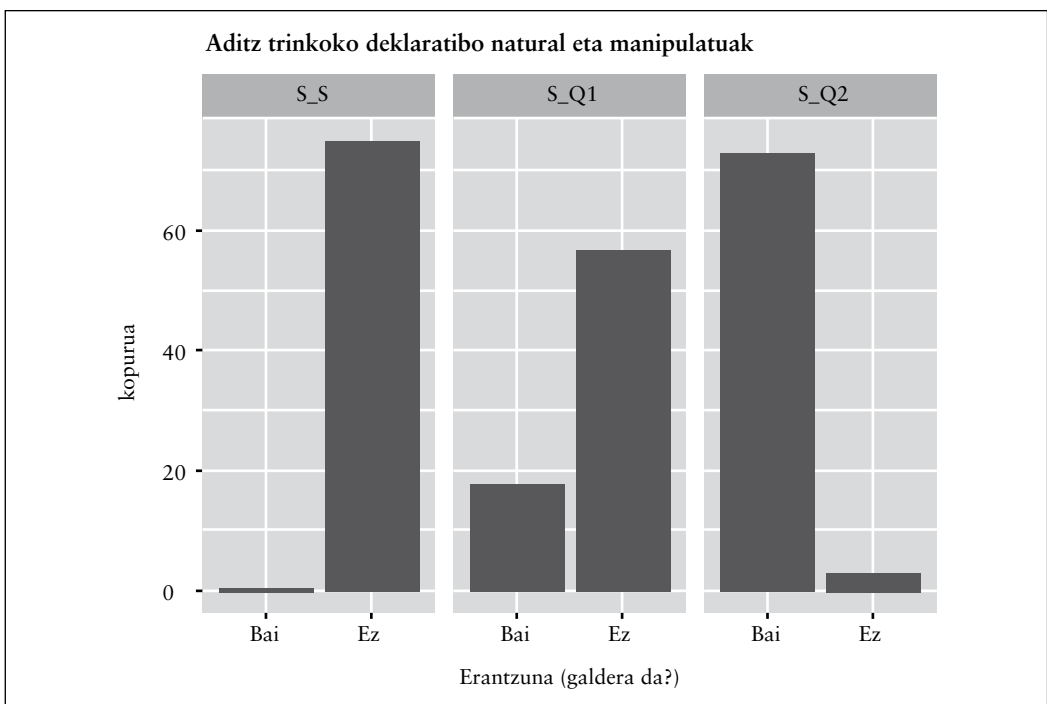


16. irudia. Markinarren erantzunak. Aditz trinkoko galdera naturalak (Q\_Q) eta bi manipulazio: partziala (Q\_S1) eta osoa (Q\_S2).

Azkenik, 17. eta 18. irudietan deklaratioa iturri daukaten estimuluei emandako erantzunak erakutsi ditugu. Kasu honetan ere manipulazio osoak guztiz aldatzen du Markinako hiztunen iritzia: azken silaban konfigurazio zirkunflexua duten esaldiak ia guztiz sistematikoki galderatzen identifikatzen dira, azken bokala laburra izan arren.



17. irudia. Markinarren erantzunak. Aditz perifrastikoko deklaratio naturalak (S\_S) eta manipulatua (S\_Q).



18. irudia. Markinarren erantzunak. Aditz trinkoko deklaratio naturalak (S\_S) eta bi manipulazio: partziala (S\_Q1) eta osoa (S\_Q2).

Laburbilduz, emaitzek erakusten dute, esperimentu honetan behintzat, parte-hartzaile markinarrek kasu gehiago egin diotela azken silabako tonu kontornuari beste edozein ezaugarri fonetikori baino, estimulu bat galdera den ala ez erabakitzerakoan. Badirudi, beraz, F0k ematen duen informazioak azken bokalaren iraupenak baino garrantzia gehiago duela galderen oharmenean.

## 5. ONDORIOAK

Lan honetan euskal hizkera baten intonazio-kontornuen interpretazio semantikoa (galdera vs. ez-galdera) aztertu dugu pertzepzio-esperimentu baten bidez. Hasteko, Markinako euskararen hiru doinuera erabili ditugu estimulu bezala. Gure helburua izan da ikustea markinarrek eta beste euskal hiztunek doinueren balio pragmatikoa zein neurritan ulertzen duten modu berean. Ikusi dugunez, gure esperimentuan oso erantzun desberdinak eman zituzten markinarrek eta beste parte-hartzaileek. Garbi dago beraz, Markinako euskaraz baieztapen neutrala, baieztapen enfatikoa eta galdera adierazteko erabiltzen diren kontornuen indar pragmatikoa ez dela guztiz argia hizkera ezagutzen ez duten euskaldunentzat. Batez ere, baieztapen enfatikoek kontornuak sortzen ditu arazoak. Elkarrizketa batean, noski, gaia eta testuingurua erabili daitezke indar pragmatikoa zein den asmatzeko, baina ziur asko ez beti. Gure susmoa da doinu-azentuzko beste hizkeren intonazioak ere antzeko arazoak sortuko dituela beste euskaldunentzat.

Bestalde, artikuluauren bigarren zatian esaldiaren amaierako tonu-mugimenduaren garrantzi erlatiboa aztertu dugu galderak identifikatzeko. Markinarrentzat azken silabako H\*L tonu-mugimendu zirkunflexuak garrantzi handia duela ikusi dugu.

Iruditzen zaigu gaiak eta esperimentuaren emaitzek, interes deskriptiboaz gain, badutela interes teorikoa eta praktikoa ere. Intonazioaren teoria orokorra garatzeko argitu behar dugu zer den unibertsala intonazio-kontornuetan eta horien balio pragmatikoetan. Gure emaitzek erakutsi digute hizkuntza bakar baten barnean aldakortasun esanguratsua aurki dezakegula intonazio-kontornuen interpretazioan entzulearen lehen hizkuntzaren edo hizkeraren arabera.

Amaitzeko, ondorio eta gogoeta batzuk aipatu nahiko genituzke.

Azken harmakada hauetan euskararen prosodiaren ezagutzan asko aurreratu bada ere, oraindik alderdi batzuk ikertzeko daude. *Verum focus* esaldien prosodia, esaterako, ez dugu behar bezala ezagutzen. Egin dugun esperimentuaren emaitzak ikusita, argi dago esaldi-mota hau gehiago aztertu behar dela.

Deklaratiboen eta galdera neutralen oharmenean ere espero genuen baino erantzun oker gehiago lortu genituen, batez ere euskara bigarren hizkuntza zuten parte-hartzaileen erantzunetan. Arrazoia izan daiteke parte-hartzaile batzuei Bizkaiko iparraldeko doinu-azentuzko prosodia arrotz zaiela eta, ondorioz, ez dakitela zeri heldu estimulua galdera zen ala ez erabakitzeko orduan. Hori ikusita, euskararen irakaskuntzan gai honi arreta eskaintzea mereziko luke, beharbada.

Azkenik, gure esperimentuaren emaitzen arabera, markinarrentzat bukaerako H\*L azentu zirkunflexua azken silabaren iraupena baino garrantzitsuagoa da galderak identifikatzeko orduan. Dauzkagun deskribapenen arabera, Lekeitioko hizkeraren galdere-tan zirkunflexua ez da erabiltzen. Pentsa daiteke lekeitiarrentzat, markinarrentzat ez bezala, azken bokalaren iraupena erabakigarria dela galderak identifikatzeko. Hori da irekita uzten dugun beste ikerketa-galdera bat.

## 6. ERREFERENTZIAK

- Aurrekoetxea, G., Gandarias, L., Gaminde, I. & Iglesias, A. (2014). Variación prosódica en vasco: Áreas acentuales. In Y. Congosto Martín, M. L. Montero Curriel & A. Salvador Plans (arg.), *Fonética experimental, educación superior e investigación, III: prosodia* (11.-28. or). Arco Libros.
- Bates, D., Maechler, M., Bolker, B. & Walker, S. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models using lme4. *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1-48. <https://www.doi.org/10.18637/jss.v067.i01>.
- Boersma, P. & Weenink, D. (2022) *Praat: doing phonetics by computer* (6.2.09. bertsioa) [softwarea]. <http://www.praat.org/>
- Eguskiza, N., De Pablo, I. & Gaminde, I. (2019). Gazte euskaldunen bai/ez galderen intonazioaz, euskaraz eta gaztelaniaz. In A. Iglesias, N. Eguskiza & L. Unamuno (arg.), *Linguistic variation in Basque language and education - IV = Euskararen bariazioa eta bariazioaren irakaskuntza - IV* (71.-88. or.). UPV/EHU.
- Elordieta, G. (1998). Intonation in a pitch accent variety of Basque. *ASJU*, 32(2), 511-569.
- Elordieta, G. & Hualde, J. I. (2014). Intonation in Basque. In S.-A. Jun (arg.), *Prosodic typology II: The phonology of intonation and phrasing* (405.-463. or.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199567300.003.0014>
- Elordieta, G., & Irurtzun, A. (2010). The relationship between meaning and intonation in non-exhaustive answers: Evidence from Basque. *The Linguistic Review*, 27, 261-291. <https://www.doi.org/10.1515/tlir.2010.010>
- Féry, C. (2017). *Intonation and prosodic structure*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781139022064>
- Gaminde, I. (1998). *Euskaldunen azentuak*. Labayru.
- Gaminde, I. (2000). Azentua eta intonazioa. Egoera eta ikerketa baliabideak. In K. Zuazo (arg.), *Dialektologia gaiak* (263.-283. or.). Arabako Foru Aldundia.
- Gaminde, I. & Hualde, J. I. (1995). Euskal azentuen atlaserako: zenbait isoglosa. *ASJU*, 29, 175-198.
- Gaminde, I., Romero, A., Etxebarria, A. & Garay, U. (2013). Bai/ez galderen pertzepzioaren aldeak informatzaileen ama hizkuntzaren arabera: euskararen prosodia gaitasuna lantzeko zenbait datu argigarri. *FLV*, 116, 273-286.
- Gussenhoven, C. (2002). Intonation and interpretation: phonetics and phonology. In B. Bel & I. Marlien (arg.), *Proceedings of the 1st International Conference on Speech Prosody* (45.-57. or.). Laboratoire Parole et Language, Université de Provence.



- Höhle, T. (1992). Über Verum-Fokus im Deutschen. In J. Jacobs (arg.), *Sprachstruktur und Grammatik* (112.-141. or.). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-663-12176-3\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-663-12176-3_5)
- Hualde, J. I. (1997). *Euskararen azentuerak* (ASJUren gehigarriak, 42). Gipuzkoako Foru Aldundia & UPV/EHU.
- Hualde, J. I. (2000). On system-driven sound change: Accent shift in Markina Basque. *Lingua*, 110, 99-129. [https://doi.org/10.1016/S0024-3841\(99\)00033-9](https://doi.org/10.1016/S0024-3841(99)00033-9)
- Hualde, J. I. & Bilbao, X. (1992). *A phonological study of the Basque dialect of Getxo* (ASJUren gehigarriak, 29). Gipuzkoako Foru Aldundia.
- Hualde, J. I., Elordieta, G. & Elordieta, A. (1994). *The Basque dialect of Lekeitio* (ASJUren gehigarriak, 34). Gipuzkoako Foru Aldundia & UPV/EHU.
- Hualde, J. I., Elordieta, G., Gaminde, I. & Smiljanić, R. (2002). From pitch-accent to stress-accent in Basque. In C. Gussenhoven & N. Warner (arg.), *Laboratory phonology VII* (547.-584. or.). Mouton de Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110197105.547>
- Jun, S.-A. (2005). *Prosodic typology: The phonology of intonation and phrasing*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199249633.001.0001>
- Jun, S.-A. (2014). *Prosodic typology II: The phonology of intonation and phrasing*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199567300.001.0001>
- Jun, S.-A. & Elordieta, G. (1997). Intonational Structure of Lekeitio Basque. In A. Botinis, G. Kouroupetroglou & G. Carayiannis (arg.), *Intonation: theory, models and applications. Proceedings of an ESCA workshop* (193.-196. or.). ESCA.
- Jun, S.-A. & Fletcher, J. (2014). Methodology of studying intonation. In S.-A. Jun (arg.), *Prosodic typology II: the phonology of intonation and phrasing* (493.-519. or.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199567300.003.0016>
- Ladd, D. R. (2008). *Intonational phonology* (2. arg.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808814>
- Leonetti, M. & Escandell-Vidal, M. V. (2009). Fronting and verum focus in Spanish. In A. Dufter & D. Jacob (arg.), *Focus and background in Romance languages* (155.-204. or.). John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/slcs.112.07leo>
- Lohnstein, H. & Stommel, H. (2009). Verum focus and phases. *Linguistic Analysis*, 35(1-4), 109-140.
- Lujanbio, O. (2013). Goizuetako azentu-hiztegia. *ASJU*, 47(2), 1-86. <https://doi.org/10.1387/asju.18678>
- R Core Team (2021). *R: A language and environment for statistical computing* [software]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- RStudio Team (2021). *RStudio: Integrated Development Environment for R* [software]. RStudio, PBC. <http://www.rstudio.com/>
- Robles-Puente, S. (2011). Absolute questions do not always have a rising pattern: evidence from Bilbao Spanish. In S. Alvord (arg.), *Selected proceedings of the 5th Conference on Laboratory Approaches to Romance Phonology* (98.-107. or.). Cascadilla Proceedings Project.

Turco, G., Dimroth, C. & Braun, B. (2012). Intonational means to mark verum focus in German and French. *Language and Speech*, 54(4), 461-491. <https://doi.org/10.1177/0023830912460506>