

Euskararen tempus-aspektu-modu sistemaren trataera formala

(A Formal Treatment
of the Basque Tense-Aspect-Modus System)

Ibon Coterón Agorria

IES Ategorri BHI

IbonKoteron@gmail.com

DOI: 10.1387/ekaia.17695

Jasoa: 2017-03-06

Onartua: 2017-07-11

Laburpena: Lan honetan trataera formal bateratu bat aurkeztuko da euskal aditz jokatuen tempus, aspektu eta moduarentzat.

Hitz gakoak: tempusa, aspektua, modua, euskal aditza.

Abstract: In this work, an integral formal treatment of Basque verb tense, aspect and mood will be provided.

Keywords: tense, aspect, modus, Basque verb.

1. SARRERA

Adizki jokatuen erabiliz, hiztunok espazio semantiko konplexu batean kokatzen ditugu edonolako gertaerak (egoerak, jarduerak, jazokuntzak, lorpenak...), hizketa-egintzaren gunetik gertuago edo urrunago. Hizketa-egintzarena da lehen orientazio-puntua gertaeren kokatze prozesu horretan — $O^{(1)S}$, hots, *Orientation*^(Speech-situation)—, baina bestelako orientazio-puntuak beharrezkoak dirateke. Halakoak marka morfologiko desberdinen bidez adieraz daitezke, dimentsio semantiko anitzoi erantzunez: tempusa, modua/modalitatea eta aspektua. 1. irudian eskema orokorra ikus daiteke:

L o k a l i z a t z e a		
Moduzko orientazioa (modu-modalitateak: ahalezkotasuna, asmozkotasuna eta ilokuzio-indarraren aldaerak)	<i>Irrealis</i>	r d u a
	<i>Realis</i>	O orain u
↑ ↙		Denborazko orientazioa (gertaera erak+aspektua eta aldia edo tempusa)

1. irudia. Gertaeren lokalizatzea moduzko eta denborazko orientazioen eremu semantikoan.

Orientazio-punturen batetik begiratu egiten zaio gertaerari. ‘^’ zeinuak ikuspuntua adierazteko erabiliz gero, zeinu hori beti agertuko da orientazio-puntu bati lotuta: Ô. Puntu horretatik gertaerari nola begiratzen zaion, aspektuari dagokio.

Ondoko atalean azalduko da hori. Hurrengoan, modua / modalitatearen eta tempusaren jorrietari ekingo zaio. Azkenengoak emaitzak laburbilduko ditu.

2. GERTAERA-ERAK ETA ASPEKTU-OPERATZAILEAK

Trataera honek Johansonena [1] du oinarri. Autore horren aburuz gertaera batek hiru fase nagusi izan ahal ditu —hasiera edo lehen muga, garapena edo ibilbidea, eta bukaera edo bigarren muga—, baina gertaera barneko fase-egitura zenbait modutan uler daiteke: aldakuntzarik (*transformativity*) barruratu gabe (*esnaturik egon*) edo halakoa barruraturaz (*eseri*). Alde hori formalki adieraz daiteke tasun semantiko bitarren ohiko prozeduraz: [-t] aldakuntzarik gabekoentzat, [+t] aldakuntzadunentzat. Aldakuntzarik gabekoak dinamikotzat har daitezke, [+din] ([+dyn] Johansonen jatorrizko bertsioan) (*ibili*), edo estatikotzat, [-din] ([-dyn]) (*euskalduna izan*). Gainontzekoetan aldakuntza gerta daiteke hasiera gisa, [+ti] (*etxerantz joan*), edo bukaera gisa, [+tf] (*etxera etorri*); kasu honetan ibilbide nabari batekin, [-mom] (*artikulu bat idatzi*), edo horrelakorik gabe, [+mom] (*eztanda egin*). Esplizituki definiturik (Ikusi 1. taula):

1. taula. Gertaera-erak bereizteko tasun semantikoak.

[±t]	aldakuntzazkotasunaren edo haren gabeziaren adierazpena
[±ti]	aldakuntza hasierako mugan den / ez den adierazpena
[±tf]	aldakuntza bukaerako mugan den / ez den adierazpena
[±mom]	gertaeraren mementozkotasunaren (edo kontrakoaren) adierazpena
[±dyn]	gertaeraren dinamismoaren (edo kontrakoaren) adierazpena

Horrez gain, gertaeraren osagaien kokaguneak formalki definitu behar dira (Ikusi 2. taula):

2. taula. Gertaeren eta haien faseen kokaguneen definizioak.

G	aditz-esaldiaren bidez adierazitako gertaeraren kokagunea edo lokalizatzea
O	orientazio-puntua
M	gertaeraren funtsezko / intereseko mugaren kokagunea
I	gertaera-ibilbidearen kokagunea
G	$=_{\text{def}} I \cup M$
L	gertaeraren lokalizate-puntua zentzu zabalean, G, M edo I-rekin identifikagarria
$\alpha, \beta, \gamma \dots$	edozein G, O, M, I edo L-ren ordezeko meta-etiketak
$\alpha = \beta$	α eta β bat datoz, hots kokagune bera adierazten dute (eta kategoria bereko itemak badira, orduan kontzeptu identifikagarriak ere badira)
$\alpha \neq \beta$	α eta β desberdinak dira
$\alpha \succ \beta$	α eta β elkarrengandik aldentuta daude
$\alpha - \beta$	ez da zehazten α eta β aldentuta dauden, desberdinak izanik, ala ez
$(\alpha -) \beta - \gamma$	$=_{\text{def}} (\alpha - \beta) \wedge (\beta - \gamma)$

Zenbait irudikatze grafiko erabil daitezke 1. taulako balio desberdinetako gertaerak irudikatzeko. 3. taulan halako irudikatzeen osagarriak ikus daitezke:

3. taula. Mota desberdineko gertaerak grafikoki irudikatzeko osagaiak.

⊗	Funtsezko muga
	Denbora hutseko muga
×	Aspektu ikuspegiak azpimarra dezakeen muga ez-funtsezkoa, aspektu kon-tuetarako intereseko muga
----	Garapen edo iraupena

2. irudian emaitzak ikus daitezke ([±dyn] balioei erreparatu gabe):

[+tf, +mom]	⊗
[+tf, -mom]	-----⊗
[+ti]	⊗-----
[-t]	×----- edo -----

2. irudia. Mota desberdineko gertaeren irudikatze grafikoa.

Bi dira bideak [+t] baliotik [-t] baliora igarotzeko: serializatzea (*serialization*, gertaera bakar baten zenbatezko berrinterpretatze bat), eta homogeneizatzea (mugaren ezabaketa). Alderantzizko balio-aldaketarako bide nagusia mugatzea (*limitation*) da. 4. taulan definizioak ikus daitezke.

4. taula. Aldakuntzazkotasan-balioa aldatzeko prozesuak atzemateko tasunak.

[±ser]	gertaera sorta batean sartzen den / ez den adierazpena
[±hom]	gertaeraren muga erauzi dela / ez dela adierazteko tasuna
[±lim]	gertaerari funtsezko muga bat ezarri zaiola / ez zaiola adierazteko tasuna

Eta adibideak (Ikusi 5. taula):

5. taula. Halakoen adibideak.

<i>Esnatu</i> [+tf]	⇒ <i>egunero esnatu</i> [+tf] + [+ser]	= [-t]
<i>Etorri</i> [+tf]	⇒ <i>honantz etorri</i> [+tf] + [+hom]	= [-t]
<i>Ibili</i> [-t]	⇒ <i>etxeraino ibili</i> [-t] + [+lim]	= [+tf]

Aspektuak ikuspegi bat edo beste ezartzen dio gertaeraren edukari. Ikuspegiok hiru dimentsiori dagozkio: gertaera ikustearena bere mugen barruan (edo ez, ±INTRA), bere intereseko muga igaro ondoren (edo ez, ±POST) edo mugaren erdiespenean bertan (edo ez, ±AD). Hiru aspektu-operatzaileok behar dira euskal aditzaren aspektua azaltzeko. Hona hemen balio positiboan irudikatze grafiko bana ('^' ikuspegia dagoen lekuan koka daiteke edo haren inguruko puntuen eremuan) (3. irudia):

	+POST ¹	+INTRA	+AD
[+tf]	(-----)⊗ ^	-----⊗ ² ^	(-----)⊗ ^{3 4} ^
[+ti]	⊗----- ^	⊗----- ⁵ ^	⊗----- ^{6 7} ^
[-t]	x----- ^	----- ⁸ ^	[Konbinazioak]

3. irudia. +POST, +INTRA eta +AD balioen irudikatze grafikoak.

¹ Jatorriz, *-tu + aditz laguntzailea* egitura +POST baliokoa zen, baina euskal aditz-sistemaren garapen diakronikoan, +INTRA balioa iraganeko adizkietara ere hedatu zenean, +POST balioa, fokuratzea galdurik, -INTRA gisa berrinterpretatu zen, ±INTRA oposizioaren barruan.

² Esaterako: *etxera dator / zetorren*. Taulotako ondoko oharretan dagozkien adibideak agertuko dira.

³ *Zatoz berehala!*

⁴ XVI. mendeko aoristo zaharrak ere balio hau zuen: *etxera etor zedin* (≈ *etorri zen*).

⁵ *Aurrera noa / nindoan. Ikusten dut / nuen.*

⁶ *Ikus nazazu!*

⁷ Aoristo zaharrean: *ibil zedin; aurrera joan gintzen...*

⁸ *Etxean nago / nengoen. Kaletik zabiltza / zenbiltzan.*

Balio negatiboekin analizatu ez den osotasun gisa ikustaten da gertaera. Honelako zerbait: $|- \otimes$, $\otimes |-$, eta $\times |-$ edo $|-|$. Ondorioz (ikusi 4. irudia):

	-POST	-INTRA	-AD
[+tf]	$(-) \otimes$ ^	$(-) \otimes$ ^ ⁹	$ - \otimes$ ^
[+ti]	$\otimes -$ ^	$\otimes -$ ^ ¹⁰	$\otimes -$ ^
[-t]	$\times -$ ^	$ - $ ^ ¹¹	$ - $ ^

4. irudia. -POST, -INTRA eta -AD balioen irudikatze grafikoak.

+INTRA eta +POST balioekin fokuratze-eskala bat bereizi behar da aspektu-operatzaileen aplikazioan: fokuratze handiena (fokuratze txikiena ez bezala) ikuspegiaren kokagunera mugatzen da, gertaera osoa edo haren zati bat kanpoan lagaz. Bereizketa horiek adierazteko honelako markak erabil daitezke operatzaileari itsatsita goiindize gisa (ikusi 6. taula):

6. taula. +POST eta +INTRA balioen fokuratze-eskala.

F	ikuspegi fokuratuaren adierazpena
NF	ikuspegi ez fokuratuaren adierazpena
LF	gutxi fokuraturiko ikuspegiaren adierazpena
HF	oso fokuraturiko ikuspegiaren adierazpena ¹²

Honekin guztiarekin zehatz daiteke \hat{O} -ren eta gertaeraren arteko erlazioa. Aurreko oin-oharretan ikusi dira zenbait adibide. 5. irudian beste batzuk ikus daitezke:

⁹ *Etxera etorri da / zen.*

¹⁰ *Entzun dugu / genuen.*

¹¹ *Ibili naiz / nintzen.*

¹² Grafikoki fokuratze handiko ikuspuntuaren eremu posiblea hertsia da, ‘..^..’ ohiko ‘.....^.....’ eskemaren orde. +INTRA^{HF} egitura tipikoak [+dyn] baliokoak dira, euskal *ari izan* perfrasiak esaterako. +POST^{HF} egituren artean kokatu behar dira erresultati-boak, euskarazko *-tua / turik / tuta + aditz laguntzailea* egiturak legez.

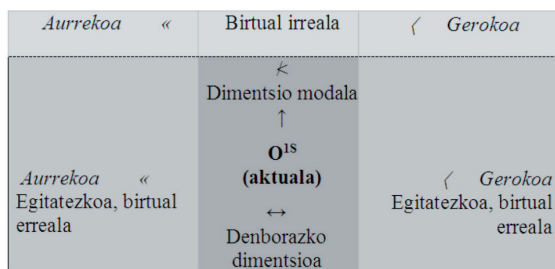
Mugitzen ari naiz / nintzen	+INTRA ^{HF} × [+dyn] × [-t]	-----
Entzuten ari gara / ginen	" × [+ti]	⊗-----
Bukatzen ari da / zen	" × [+tf]	-----⊗
		..Ô..
Kaletik mugitzen zara / zinen	+INTRA ^{LF} × [-t]	-----
Entzuten dut / nuen	" × [+ti]	⊗-----
Berehala bukatzen dut	" × [+tf]	-----⊗
	Ô.....
Mendietatik ibiltzen naiz / nintzen	+INTRA ^{LF} × [-t] + [+ser]	-- + ... + × -- + ... + --
Aurrera joaten gara / ginen	" × [+ti] + "	-- + ... + ⊗ -- + ... + --
Etzera etortzen da / zen	" × [+tf] + "	-- + ... + -- ⊗ + ... + --
	Ô.....
Ibilia naiz / nintzen	+POST ^{HF} × [-t]	x-----
Joanik gara / ginen	" × [+ti]	⊗-----
Etzera etorria da / zen	" × [+tf]	-----⊗
		..Ô..

5. irudia. Irudikatze grafikoaren adibideak (I).

Oraingoaz, baina, gutxi esan da Ô-ren (ikuspegiaren kokagunea den orientazio puntuaren) eta bestelako orientazio puntuen arteko harremanaz. Ondoko atalaren jarduna izango da hori.

3. ORIENTAZIO-PUNTUEN ALDENTZEA DIMENTZIO MODALEAN ETA DENBORAZKOAN

Gertaerak era eraginkorrean lokalizatu ahal dira 1. irudiko espazio semantikoan. Izan ere, zatikako ordena hertsu bat ezar daiteke orientazio-puntuaren artean eta, ondorioz, erlazio zehatz bat egongo da Ô-ren eta O^{1S}-ren artean. O^{1S}-ez besteko O guztiak aldendu egiten dira hartatik bide batean edo bestean, moduzko dimentsioan zehar, denborazko dimentsioan zehar, edo bietan zehar (ikus 6. irudia).



6. irudia. Lehen orientazio-puntutiko denborazko aldentzea eta aldentze modala.

Moduari / modalitateari dagokionez gertaerak aurkez daitezke erreal edo irreal modura, eta hori [$\pm irrealis$] tasun batez atzeman deza-kegu. [$+irrealis$] balioarekin batera gertaeraren gaineko ikuspegia (eta gertaera bera) urrundu egingo da jatorrizko O^{1S} -tik. Grafikoki desplazamendu hori bertikalki adieraziko dugu, ‘ \neq ’ zeinua tartekatuz. Denborazko desplazamenduak ‘ $<$ ’ erlazioari dagozkio eta horizontalean adieraziko dira. Hala ere, erlazio horretan O^{1S} -tik hurbilago dago abiapuntua, eta hori adierazteko O^{1S} -tik iraganera (ezkerretara) ‘ \ll ’ erabiliko da eta gerora (eskumatara) ‘ \gg ’ zeinua. Aldentze biotatik zein den kasukoa argi ez dagoenean, azken zeinu hori eskumatara eta gorago agertuko da. Aldentze biak indarrean daudenean berdin egingo da ‘ \neq ’ zeinuarekin.

Denborazko aldentze hutsaren adibide ona eskaintzen dute egitura gainkonposatuak (Ikusi 7. irudia):

–INTRA (+POST ^{HF}) × [–t]	<i>Ibilia izan naiz</i>	x-----
" × [+ti]	<i>Joanik izan gara</i>	⊗-----
" × [+tf]	<i>Ettxera etorria izan da</i>	-----⊗
		..ô ² ..«...O ^{1S}
–INTRA (+POST ^{LF}) × [–t]	<i>Ibili izan naiz</i>	x-----
" × [+ti]	<i>Joan izan gara</i>	⊗-----
" × [+tf]	<i>Ettxera etorri izan da</i>	-----⊗
	ô ²«...O ^{1S}

7. irudia. Irudikatze grafikoen adibideak (II): egitura gainkonposatuak.

Bai moduzko aldentzearen erlazioak, eta bai denborazko aldentzearen erlazioak zatikako ordena hertsia bat ezartzen dute espazio semantikoa- ren itemen artean, biak izanik irreflexiboak eta iragankorrak (eta, ondorioz, asimetrikoak). 7. taulan definizio zehatzak ikus daitezke.

Taulan agerienez, bereiz daitezke gerokotasuna (erreal zein irreal), gertagarritasuna (gerokotasun irreal) eta ondorengotasuna (gerokotasun erreal).

[$+irrealis$] balioa dakarten faktoreen artean ondokoak daude: (errotiko) ahalezkotasuna [2] (*altxa dezaket*), asmozkotasuna (subjuntiboko zenbait perpaus osagarritan eta agente-adizkietan aurki daitekeena: *altxa dezadan!*, *altxa dezadan espero dute*). Hara daude era berean Mervyn R. Hare- ren [3, 4, 5, 6] lanak oinarri, hitzmate neustikoaren aldaera gisa bereizi ditudanetakoa bi [7, 8] —haren baretzea (*altxatzen duket*) eta *sub iudice* jartzea (*altxatzen badut, ainu altxatu(ren)!—*).¹³ Hareri berari jarraituz,

¹³ Aldaera biok kontrajartzen zaizkio berezko hitzmate neustiko (adierazitako gertaeraren asetzarekiko konpromiso) neutroari (*altxatzen dut*).

7. taula. Moduzko eta denborazko desplazamendu-erlazioen definizioak eta zenbait postulatuak.

$\beta < \alpha$	Denborazko ordena honetan aurkezten dira β eta α (dena delako) itemak (gertaerak, gertaera-faseak, orientazio-puntuak...): β lehenago, α ondoren
$\beta \not< \alpha$ (edo $\alpha /< \beta$):	β -ren α -tiko aldentzea ez dagokio denboraren lerroari, dimentsio modal bati baizik
α^n	α itema bere kategoriako n -garrena da, n goiindizea zenbaki bat izanik.
α^S	α itema S hizketa-gune bat da
$\hat{\alpha}$	aspektu ikuspegia α itemean dago kokaturik
$\binom{\wedge}{\alpha}$	α itemean ikuspegia kokaturik dagoenean zein ez dagoenean aplikagarria den notazioa
O^{nS}	$=_{\text{def}} O^n \wedge O^S$: ($O^n = O^S$)
[+irrealis]	$=_{\text{def}} (G \not\prec O^n)$
[+irrealis]	$=_{\text{def}} ((\hat{O}^{n+m} (- \dots) (- O^{n+k}) \not\prec O^n) \vee ((\hat{O}^{n+m} \not\prec (\dots -) (O^{n+k-}) O^n))$ (Definizio esplizitua.)
[+irrealis]	$=_{\text{def}} (\hat{O}^{n+m} \not\prec O^n)$ (Definizio laburtua.)
AURREKOA (β, α)	$=_{\text{def}} (\beta < \alpha) \wedge ((\beta \neq O) \vee (\binom{\wedge}{\beta}^{n+m} \wedge \alpha^n))$
GEROKOA (α, β)	$=_{\text{def}} (\beta < \alpha) \wedge ((\alpha \neq O) \vee (\binom{\wedge}{\alpha}^{n+m} \wedge \beta^n))$
$\beta \ll \alpha$	$=_{\text{def}} \text{AURREKOA}(\beta, \alpha)$
$\beta \langle \alpha$	α gerokoagoa da β baino, eta zehaztu gabe gelditzen da aldi berean α modalki ere aldentzen den β -tik
$\beta \langle \alpha$	$=_{\text{def}} \text{GEROKOA}(\alpha, \beta)$
GERTAGARRIA (α, β)	$=_{\text{def}} \text{GEROKOA}(\alpha, \beta) \wedge [+irrealis]$
$\beta /< \alpha$	$=_{\text{def}} \text{GERTAGARRIA}(\alpha, \beta)$
ONDORENGOA (α, β)	$=_{\text{def}} \text{GEROKOA}(\alpha, \beta) \wedge [-irrealis]$
$\beta \langle \alpha$	$=_{\text{def}} \text{ONDORENGOA}(\alpha, \beta)$
Irreflexibotasun postulatuak	$\neg(\alpha < \alpha)$ $\neg(\alpha \not< \alpha)$
Iragankortasun postulatuak	$((\alpha < \beta) \wedge (\beta < \gamma)) \rightarrow (\alpha < \gamma)$ $((\alpha \not< \beta) \wedge (\beta \not< \gamma)) \rightarrow (\alpha \not< \gamma)$

aginte-adizkiak ez dira deskribatzaileak, ezarleak baizik (hizketa-egintzen teorikoez ondo erakutsi dutenez [9], geroko gertaera bati so egiten diote) (ikusi 8. taula).

8. taula. [+irrealis] balioaren zenbait eragile.

[±ahal]	gertaerak errotiko ahalezkotzat aurkeztearen / ez aurkeztearen adierazpena
[±asmozkoa]	gertaerak asmoaren eremukoak izatearen / ez izatearen adierazpena
±BARETUA	emandako hitzemandate neustiko baretuaren / baretu gabearen adierazpena
±SUB IUDICE	(aditz-esaera nominalizatu batez adierazitako) «eduki frastikoa-ren» asetzearekiko hitzemandate neustikoa gorde (edo ez) eta iritzipean jartzearen (edo ez jartzearen) adierazpena
Postulatuak	[+ahal] → [+irrealis]
	[+asmozkoa] → [+irrealis]
	(+BARETUA ∨ +SUB IUDICE) → [+irrealis]
	[+irrealis] ↔ (+BARETUA ∨ +SUB IUDICE ∨ [+asmozkoa] ∨ [-deskr] ∨ [+ahal])
[+deskr]	Ilokuzio-indarraren lehen markatzaileek linguistikoki kodeturiko «eduki frastikoa munduarekiko» egokitzapen norabidea
[-deskr]	Ilokuzio-indarraren lehen markatzaileek linguistikoki kodeturiko «mundua eduki frastikoarekiko» egokitzapen norabidea
[HORTATIBOA]	hizketa-egintza zuzentzaileak linguistikoki kodetzen dituen aditzmodua
Postulatuak	[-deskr] → [+asmozkoa]
	[-deskr] → GEROKOA(Ô ^{n+m} , O ^{1S})
	[-deskr] ↔ [HORTATIBOA]

Johansonek proposaturiko beste operatzaile bat, +PRO (*prospective*) aurrikusleak (euskaraz *-(tu)ko* motako partizipioen eta *-(te)ke* hizkidun adizkiez adieraziak), gertaeraren gaineko ikuspegia proiektatzen du geroan edo / eta +BARETUA balioa ezartzen du (ziurgabetasun kutsua inplikatu) (ikusi 9. taula):

9. taula. Aurrikuslearen definizioa eta balioak.

±PRO	gertaeraren gaineko ikuspegia aurreikusia (<i>prospective</i>) dela / ez dela adierazten duen operatzailea
Postulatua	+PRO → (GEROKOA(\hat{O}^{n+m} , O^n) ∨ +BARETUA)
<±(te)ke>	-(te)ke hizkiaren agerpenaren / agerpen ezaren adierazpena
<±(tu)ko>	adizki jokatuan -(tu)ko motako partizipio bat egotearen / ez egotearen adierazpena
Postulatua	+PRO ↔ (<+(tu)ko> ∨ <+(te)ke>)

8., 9., eta 10. irudietan zenbait irudikatze grafiko ikus daitezke:

... × [-t]	<i>Kaletik zabiltzake</i>	-----
... × [+ti]	<i>Aurrera noake</i>	⊗-----
... × [+ti]	<i>Etzera datorke</i>	-----⊗
ONDORENGOA		...O ^{1S} <..... \hat{O}^2
GERTAGARRIA	O ^{1S} <..... \hat{O}^2
BARETUA	 \hat{O}^2 <..... \hat{O}^1S

8. irudia. Irudikatze grafikoen adibideak (III): +PRO (+INTRA^{LF}).

... × [-t]	<i>Ibiliko naiz</i>	x-
... × [+ti]	<i>Aurrera joango gara</i>	⊗-
... × [+ti]	<i>Etzera etorriko da</i>	-⊗
ONDORENGOA		...O ^{1S} < \hat{O}^2
GERTAGARRIA	O ^{1S} < \hat{O}^2
BARETUA	 \hat{O}^2 <..... \hat{O}^1S

9. irudia. Irudikatze grafikoen adibideak (IV): +PRO (-POST).

... × [-t]	<i>Ibilia naizateke / izango naiz</i>	x-----
... × [+ti]	<i>Joanik garateke / izango gara</i>	⊗-----
... × [+ti]	<i>Etxera etorria dateke / izango da</i> ONDORENGOA	-----⊗ O ^{1S} <.. Ô ² ..

10. irudia. Irudikatze grafikoan adibideak (V): +PRO (+POST^{HF}), interpretazio erreala.¹⁴

Ahalerako adizkiek, beren aldetik, gertagarritasunean kokatzen dute ikuspegia (Ikusi 10. taula eta 11. irudia).

10. taula. Ahaleraren gertagarritasuna.

L_A	ahalaren zein ezinaren lokalizate-puntua (\hat{O} -ren batekin erlazionatua)
Postulatua	[+ahal] → (L_A ^M ↙)

<i>Egin ahal dut</i>	-----⊗ ↙ Ô ^{1S} = L_A
<i>Egin (ahal) dezaket</i>	-----⊗ ↙ O ^{1S} = L_A Ô ²
<i>Egiten (ahal) dut</i>	x----- ↙ Ô ² O ^{1S} = L_A

11. irudia. Irudikatze grafikoan adibideak (VI): ahaleraren gertagarritasuna.

Irrealtasuna [+ahal] balioari dagokio; gerokotasuna hainbat bidetatik lor daiteke, aldaera diakroniko eta diatopikoek erakusten duten bezala.

¹⁴ Irrealak erraz ondoriozta daitezke, baita +PRO (+POST^{LF}) baliokotzat jo daitezkeen *ibili naizateke* egiturakoak ere.

Bide haietako bat da **edin* eta **ezan* (bizkaieraz *egin*) aditzen formak erabiltzea (*ahal* eta *ezin* partikulekin konbinatuz edo ez), eskuarki +PRO balioko *-(te)ke* hizkiak horniturik. Izan ere, **edin* eta **ezan* aditzen esanahi lexikoan [+tf, +mom] balioak daude. Horregatik ezin batera daitezke +INTRA ikuspegiarekin (O^{(1)S}-ri berezkoa zaionarekin); +AD balioa, ordea, ezin egokiagoa zaie. Baina +AD aspektu ikuspegia unibertsalki bateraezina da O^{(1)S}-rekin (Johanson 2000, § 9.2). Ondorioz, aditzok defektiboak dira: orainaldiko adizki soilak aginte-adizkiak izan behar dira (*hadi*, *ezazu...*); bestelakoek hizkiren bat edo beste behar dute (*ba-*, *ai(t)-*, *-(te)ke-*, *-n*, *-la*) O^{(1)S}-tiko aldentze horrekin semantikoki bat etortzeko. Horietako *-(te)ke* hizkiak soilik ez dio gehitzen (+PRO balioaz) bestelako esanahiren bat adizkiari (Ikusi 11. taula).

11. taula. +AD operatzailearen zenbait implikazio.

<±*EDIN>	adizkia *EDIN aditzekoa izatearen / ez izatearen adierazpena
<±*EZAN (EGIN)>	adizkia *EZAN (EGIN) aditzekoa izatearen / ez izatearen adierazpena
<±*IRON>	adizkia *IRON aditzekoa izatearen / ez izatearen adierazpena
Postulatuak	(<±*EDIN> ∨ <±*EZAN (EGIN)> ∨ <±*IRON>) → +AD
	(+AD ∧ (O ^{nS} - Ô ⁿ⁺¹)) → (O ^{nS} (Ô ⁿ⁺¹))

Proiekzio hori ezin hobeto datorkie aginte-adizkiei. Euskaraz +AD balioak dira denak (ikusi 12. taula eta 12. irudia).

12. taula. Aginte-adizkien +AD balioa.

Postulatuak	[-deskr] → +AD
-------------	----------------

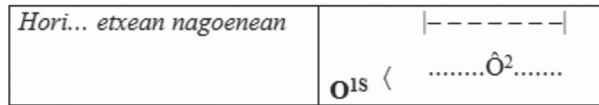
+AD × *[-t] > [+ti]	<i>Ibil hadi! / Habil! / Hago!</i>	⊗-----
" × [+ti]	<i>Entzun ezazu! / Zoaz aurrera!</i>	⊗-----
" × [+tf]	<i>Etor zaitzte / Zatozte etxera!</i>	-----⊗ O ^{1S} ← Ô ²

12. irudia. Irudikatze grafikoan adibideak (VII): zenbait aginte-adizki.

+INTRA operatzaileak ere proiektatu dezake ikuspegia geroan, baldin ageria bada, testuinguruagatik, adierazitakoa ez dela oraingoz gertatzen ari (ikusi 13. taula eta 13. irudia):

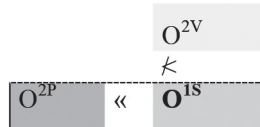
13. taula. \hat{O} geroan proiektatzeko faktoreak.

Postulatua	GEROKOA (\hat{O}^{n+m}, O^n) \rightarrow (+PRO \vee +AD \vee (+INTRA \wedge ($G \cap O^M = \emptyset$)))
O^M	gai hurbil eta urrunaren bidez morfologikoki adierazitako orientazio-puntuak (ikus aurrerago)



13. irudia. Irudikatze grafikoen adibideak (VIII): +INTRA balioa eta \hat{O} -ren proiektzioa geroan.

Baina badago oso bestelako bide bat ikuspegia O^{1S} -tik aldentzen duena eta adizki trinko eta laguntzaileen gai urruna eta hurbilari dagokiona. Horren bidez morfologikoki markatzen dira hiru orientazio-puntu nagusi, hizketa-gunearen ingurukoa edo oraingunekoa (O^{1S}), iraganaldikoa (O^{2P}) eta alegigunekoa (O^{2V}) (ikusi 14. irudia).



14. irudia. Morfologikoki markaturiko hiru orientazio-guneak.

15. eta 16. irudietan zenbait adibide ikus daitezke:

+AD × *[-t] > [+ti]	<i>Ibil bedi! / Bepil! / Bego!</i> <i>Ailedi ibil! / Ibil baledi!</i>	⊗-----
" × [+ti]	<i>Entzun bezate! / Bihoa aurrera!</i> <i>Ailezate entzun! / Entzun balezate!</i>	⊗-----
" × [+tf]	<i>Etor bitez / Betoz etxera!</i> <i>Ailitez etxera jin! / Etxera etor balitez!</i> <i>Aikintez sar! / Sar bagintez!</i>	-----⊗ ⊗ O ^{2V} < O ³ < O ^{1S}
-INTRA × [-t]	<i>Ailitz ibili! / Ibili balitz!</i>	-
" × [+ti]	<i>Ailute entzun! / Entzun balute! /</i> <i>Ailitz aurrera joan! / Aurrera joan balitz!</i>	⊗-
" × [+tf]	<i>Ailira etxera jin! Etxera etorri balira!</i> <i>Aikina sartu! Sartu bagina!</i>	-----⊗ ⊗ O ³ < O ^{2V} < O ^{1S}
+INTRA × [-t]	<i>Ailebil! / Balebil!</i>	-----
" × [+ti]	<i>Ailute entzuten! / Entzuten balute!</i> <i>/ Ailihoa aurrera! / Aurrera balihoa!</i>	⊗-----
" × [+tf]	<i>Ailira etxera jiten! Etxera baletoz!</i> <i>Aikina sartzen! Sartzen bagina!</i> ¹⁵	-----⊗ O ³ < O ^{2V} < O ^{1S}

15. irudia. Irudikatze grafikoan adibideak (IX): alegigunekoak.

¹⁵ Sartzekotan ez gaudenean esango lirateke honelakoak, *arrazoi pragmatikoengatik* inplikatur ez dugula azken muga erdiesteko itxaropenik.

-INTRA × [-t]	<i>Ibili nintzen</i>	—
" × [+ti]	<i>Entzun genizun</i>	⊗—
" × [+tf]	<i>Etxera etorri zen</i>	—⊗Ô ^{2P} « O ^{1S} 16
+POST ^{HF} × [-t]	<i>Ibilira nintzen</i>	x-----
" × [+ti]	<i>Aurrera joanik ginen</i>	⊗-----
" × [+tf]	<i>Etxera etorria zen</i>	-----⊗ ..Ô ^{2P} .. « O ^{1S}
+PRO (-POST) × [-t] 17	<i>Ibiliko nintzen / nintzatekeen</i>	x—
" × [+ti]	<i>Aurrera joango ginen / ginatekeen</i>	⊗—
" × [+tf]	<i>Etxera etorriko zen / zatekeen</i>	—⊗ κÔ ³ ... O ^{2P} « O ^{1S}

16. irudia. Irudikatze grafikoen adibideak (X): iraganaldikoak.

<±urruna> tasun morfologikoa korrelazioan jartzen da ±FAR operatzaile johansondar batekin (jatorrizko bertsioan ±PAST) (ikusi 14. taula):

14. taula. ±FAR operatzailea eta seinalatzen dituen eremuak.

O ^M	gai hurbil eta urrunaren bidez morfologikoki adierazitako orientazio-puntuak (O ^{1S} , eta segidan definituko diren O ^P eta O ^V); gertaeren gaineko ikuspegi ororen funtsezko hiru ainguratze-gune desberdin osatzen dituzte
O ^{(2)P}	iraganaldiaren orientazio-puntua: gai urruneko adizki baten bidez adierazten da eta denborazko harreman linealean dago lehen orientazio-puntuarekin; honelaxe zehazki: O ² « O ^{1S}
(Ô -) O ^{(2)P}	= _{def} (Ô -) O ^{(2)M} « O ^{1S}
O ^{(2)V}	alegigunearen orientazio-puntua: ai urruneko adizki baten bidez adierazten da, baina ez dago denborazko harreman linealean lehen orientazio-puntuarekin, O ² ≯ O ^{1S}
(Ô -) O ^{(2)V}	= _{def} (Ô -) O ^{(2)M} ≯ O ^{1S}

¹⁶ O^{2P} eta O^{1S} artean muga bat dago, sarri egun batetik hurrengora doana gutxienez.

¹⁷ Grafikoez adierazten duten interpretazioa iraganaldiko gertaera gertagarri batena da. Baretuan bertikal berean doaz azken O biak, errealean, horizontal berean, azken O-a beste bien artean.

Euskararen tempus-aspektu-modu sistemaren trataera formal

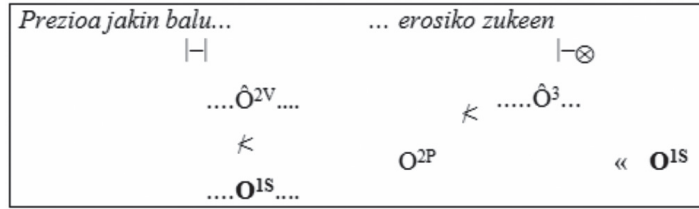
\pm FAR	gertaeraren gaineko aspektu ikuspegia O^P edo O^V orientazio-puntuen eremuan ainguratuta dagoela edo ez (baizik eta O^{1S} -arenean ainguratuta dagoela) adierazten duen operatzailea
+FAR	$=_{\text{def}} (\hat{O} -) O^P \vee (\hat{O} -) O^V$
IRAGANALDIAN (δ)	Predikatu honek adierazten du \hat{O} orientazio-puntua iraganaldian kokatuta dagoela, hots (artez edo zenbait urratsetan zehar), O^{2P} -ri lotuta dagoela
IRAGANALDIAN (δ)	$=_{\text{def}} (\hat{O} -) O^{2P}$
ALEGIGUNEAN (δ)	\hat{O} orientazio-puntua alegigunean kokatuta dagoela adierazteko predikatua, hots (artez edo zenbait urratsetan zehar) O^{2V} -ri lotuta
ALEGIGUNEAN (δ)	$=_{\text{def}} (\hat{O} -) O^{2V}$
-FAR	$=_{\text{def}} \hat{O}^{1S} \vee ((\hat{O} -) O^{1S} \wedge \neg((\hat{O} -) O^P \vee (\hat{O} -) O^V))$
ORAINGUNEAN (δ)	\hat{O} orientazio-puntua hizketa-guneari lotuta dagoela adierazteko predikatua
ORAINGUNEAN (δ)	$=_{\text{def}} \hat{O}^{1S} \vee ((\hat{O} -) O^M \rightarrow (\hat{O} -) O^{1S})$
ORAINGUNEAN (δ)	$=_{\text{def}} \text{-FAR}$
< \pm urruna>	adizkia gai morfologiko urrunekoa edo hurbilekoa izatearen adierazpena
Postulatua	< \pm urruna> \leftrightarrow +FAR

Irreal modura aurkezturiko gertaerak aurki daitezke morfologikoki markaturiko hiru ainguratze-eremuetan, baina urrunetakoez bakarrik esango dugu «alegiatzkoak» direla. Honek azaltzen du, *pace* Euskaltzaindia [10], zergatik diren gramatikalak honelako esamoldeak: *prezioa jakin balu erosiko zukeen*¹⁸ (ikusi 15. taula eta 17. irudia).

15. taula. Alegiazkotasuna.

[ALEGIAZKOA]	$=_{\text{def}} \text{+FAR} \wedge [\text{+irrealis}]$
Teorema ondorioztagarriak	$((\hat{O} -) O^{2V}) \rightarrow [\text{ALEGIAZKOA}]$
	$((\hat{O} -) O^{2V}) \rightarrow (\text{+FAR} \wedge [\text{+irrealis}])$

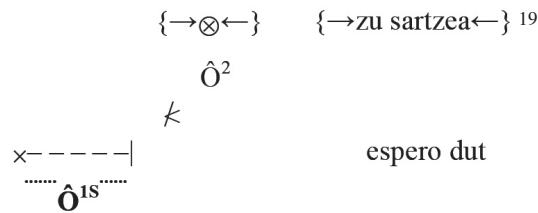
¹⁸ Bide desberdinez, baina egitura biek kokatzen dituzte dagozkien gertaerak eremu be-
rean, alegigunean eta oraingo hizketa-gunea baino lehen.



17. irudia. Irudikatze grafikoen adibideak (XI): alegiazkoak.

Hala ere, alegigunean ez daukagu gertaerak erreal gisa aurkezterik. Horregatik, irrealtasun faktoreren bati loturiko bestelako marka semantikorik ez badaramate, alegiguneko zenbait adizkik ahalezko interpretazioa jaso behar dute (*lir*o, *lei*...), eta beste batzuek (*liranak*, *luena*...) $\langle +(\text{te})\text{ke} \rangle$ (eta +PRO) baliokoen alomorfoztat jo behar dira (*liratekeenak*, *lukeena*...).

Gertaera errealak orainguneari edo iraganaldiari dagozkio. Areago, iraganaldiaren eremua bera beste kokagune hertsiago baten zabalpentzat har, erraltzat jotako iraganeko gertaeren eremuaren zabalpentzat. Izan ere, iraganaldiko adizki guztiek behar dute *-n* marka bat eta honen esanahia hitzmate neustikoaren terminoetan eman daiteke: hitzmate neustiko arruntaren marka esplizitua da, gertaerari berari erreferentzialki seinaltatzeko edo «so eragiteko» bide bat, hala nola subjuntiboko osagarrietan (*sar zaitezzen espero dut*) (ikusi 18. irudia).



18. irudia. Subjuntiboa: *Sar zaitezzen espero dut*.

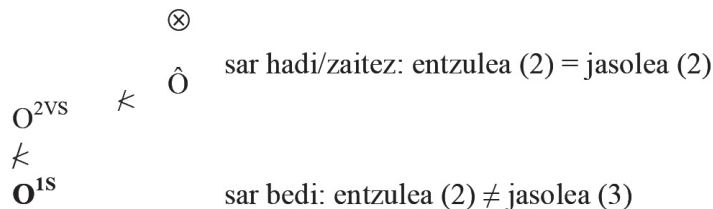
Halakorik ez dute behar orainguneko adizkiek, bestelako balio neustikoaren markarik ez izan arren, baldin erabilera independentea onartzen badute (Hareren terminoetan balio klistiko independentea badute; nire formalizazioan, inoiz operatzaile neustiko baten aurre- eta goi-indize gisa jarrita, $-\kappa\text{DEP}$) (ikusi 16. taula).

¹⁹ Giltzek adierazten dute menpeko balio klistikoa.

16. taula. Balio klistikoak eta hitzmate neustiko esplizituki markatua.

$\pm\kappa\text{DEP}$	adizkia dagoen perpausaren menpeko erabilera / erabilera independentea izatearen adierazpena
$\pm\text{SO ERAGILEA}$	aditz-esapideak adierazitako gertaera erreferentzialki seinalatua edo identifikatua izatearen / ez izatearen adierazpena
$\langle \pm n \rangle$	$-n$ hizkiaren agerpenaren / agerpen ezaren adierazpena
Postulatua	$\langle +n \rangle \rightarrow +\text{SO ERAGILEA}$
N-OPERATZAILEA:	TAM sistemako zenbait operatzaileen (operatzaile «neustikoen») ordezko meta-etiketa
Postulatua	$\pm\text{N-OPERATZAILEA}$ \Leftrightarrow ($\pm\text{BARETUA} \vee \pm\text{SUB IUDICE} \vee \pm\text{AIPAMENA} \vee \pm\text{SO ERAGILEA}$)
$\pm\kappa\text{DEP}$ $+\text{N-OPERATZAILEA}$:	halako operatzaileak $+\kappa\text{DEP}$ balio klistikoa dakarrela edo ez dakarrela adierazteko notazioa

Badute behar, aldiz, erabilera menpekodun erlatiboazko adizkiek, batetik, eta, bestetik, oraingunearen aktualitatetik urrundutakoek baina errealtzat jotako O^{2P} -ra ainguratuek, hots, iraganeko zein iraganaldikoez. Bestalde, alegiazko O^{2V} -ra ainguratuen artean, gehienek badute aldaera neustikoren bat, baina salbuespena dira hirugarren pertsonari zuzendutako zenbait aginte-adizki (*bedi, bezate...*): balizko hizketa-gunean oraingokoaren hirugarren pertsona bigarren pertsona liteke (Ikusi 19. irudia).



19. irudia. Gai urruneko aginte-adizkien zentzua: *Sar bedi!*

Zehazki, $+\text{FAR}$, $+\text{SO ERAGILEA}$ eta $-\kappa\text{DEP}$ balioen konbinaketa halabeharrezkoa da gertaerak $O^{(2)P}$ -ren inguruan ainguratzeko. $-\text{FAR}$, $+\text{SO ERAGILEA}$ eta $-\kappa\text{DEP}$ balioekin, aldiz, zentzu hortatiboko adizkiak sortzen dira. Lehen pertsonako hortatiboek, bereziki baina ez haiek bakarrik, molde hori erabili behar dute (*goazen!...*) (Ikusi 17. taula eta 20. irudia).

17. taula. $\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA balioaren inplikazioak.

Postulatuak	$\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA \rightarrow (($\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA \wedge [+deskr]) \vee ($\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA \wedge [-deskr]))
	([+deskr] \wedge $\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA) \leftrightarrow IRAGANALDIAN(\hat{O})
	[<i>-irrealis</i>] \leftrightarrow (\neg BARETUA \wedge \neg SUB IUDICE \wedge [-ahal] \wedge [-asmozkoa] \wedge [+deskr] \wedge (\neg FAR \vee (+FAR \wedge $\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA)))
	IRAGANALDIAN(\hat{O}) \leftrightarrow (+FAR \wedge $\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA))
Teorema ondoriozta-garriak	[<i>-irrealis</i>] \leftrightarrow (+BARETUA \vee +SUB IUDICE \vee [+asmozkoa] \vee [+ahal] \vee [-deskr] \vee (+FAR \wedge \neg ($\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA)))
	ALEGIGUNEAN(\hat{O}) \leftrightarrow (+BARETUA \vee +SUB IUDICE \vee [+asmozkoa] \vee [+ahal] \vee [-deskr] \vee (+FAR \wedge \neg ($\neg\kappa^{\text{DEP}}$ +SO ERAGILEA)))

$$\rightarrow \otimes \text{---} \leftarrow \quad \rightarrow \text{Gu isiltzea} \leftarrow^{20}$$

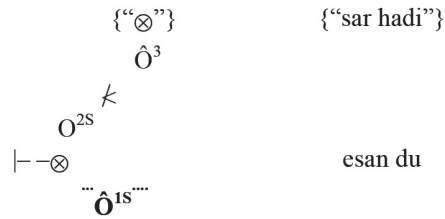
$$\hat{O}^2$$

$$\text{O}^{18} \quad \neq$$

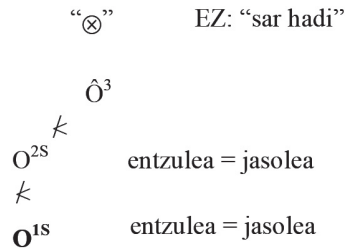
20. irudia. Lehen pertsonako hortatiboak: *Isil gaitezen!*

Bada agente-adizkiak sortzeko beste adibide bat, bai hirugarren pertsonan (*sar daitezela!*), baita (edozein pertsonako) ezezkoetan ere (*ez nadila engaina!*). Bide hau +AIPAMENA balioko *-la* atzizkiak eskaintzen du, aipamenak berez ainguratzen baitu ikuspegia bigarren hizketa-gune batera. Bertan, oraingo hirugarren pertsona dena bigarrena litzateke. Erabilera independentea duten aipamenezko aditz-esaerek ez dute beste interpretaziorik. Segidan doaz hastapen teoriko esplizituak, eta haien ondoren adierazpen grafikoak (ikusi 18. taula eta 21-27. irudiak).

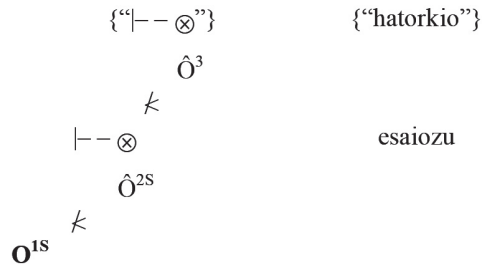
²⁰ Geziek +SO ERAGILEA balioa irudikatzen dute.



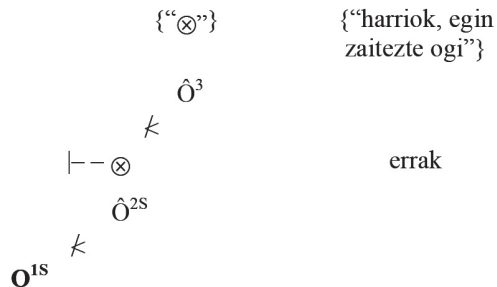
23. irudia. Hortatibo baten aipamena: *Sar dadila esan du.*



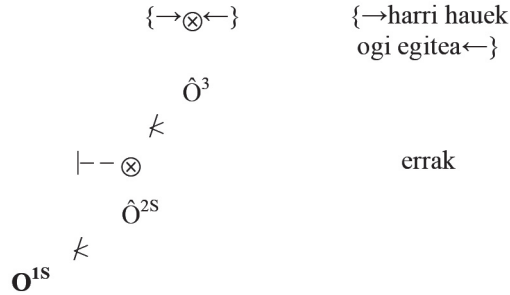
24. irudia. Ezezko aipamezko hortatiboak: *Ez hadila sar!*



25. irudia. Hortatibo bat transmititzeko hortatibo esplizitua (I): *Datorkidala esaiozu!*



26. irudia. Hortatibo bat transmititzeko hortatibo esplizitua (II): *Errak harri hauek ogi egin daitezela!*



27. irudia. Gertaera baterako hortaziora deitzea: *Errak harri hauek ogi egin daitezzen!*

Egungo euskararen +AD balioak berez dakar ikuspegiaren proiektzioa geroan, XVII. mendetik hona, haren $O^{(1)S}$ -rekiko bateraezintasuna hedatu egin baitzen $O^{(2)P}$ eta $O^{(2)V}$ -ra. Hipotesi hau nahikoa dugu azaltzeko XVI. mendera arteko aoristo zaharraren galera (orduko *ikus zezan* \approx egungo *ikusi zuen*) (ikusi 19. taula).

19. taula. +AD balioak dakarren ikuspegiaren proiektzioa geroan eta aoristo zaharraren galera.

Postulatuak (XVII. mendetik hona)	+AD $\rightarrow ((O^{Mn} \langle \hat{O}^{n+1} \rangle) \vee (O^M \langle -O^n \rangle \langle \hat{O}^{n+1} \rangle))$ +AD $\rightarrow (+\kappa\text{DEP} \vee [+a\text{ahal}] \vee +\text{BARETUA} \vee [-\text{deskr}])$
Teorema ondorioztagarriak	(XVII. mendetik hona) +AD $\rightarrow (O^M \neq \hat{O})$
	+AD $\rightarrow (O^M \succ \hat{O})$
	(XVII. mendetik hona) +AD $\rightarrow \text{GEROKOA}(\hat{O}^{n+m}, O^{Mn})$

Taula horren bigarren errenkadakoa erraz nahas daiteke [+irrealis] baliorekin, zeren eta + κDEP balioko erabilera gehienetan [+asmozkoa] baliola agertzen baita, baina geroko gertaera errealak adieraz daitezke +AD adizkien bidez, ageriago iraganaldian (*ez zegoen eragozterik etor zitezzen*). *EDIN eta *EZAN aditzek badituzte, beraz, indikatiboko formak. Euskararen gramatikariek erabili izan ohi duten «indikatio» izendapena ez dagokio espero litekeenari, gertaera errealak adierazteko moduari, baizik eta beste zerbaiti (*EDIN eta *EZAN aditzen forma guztiak hortik kanpoan laga baitira). Benetako «indikatio» eta euskararen gramatikariena («EG-INDIKATIO») bereiz daitezke, honela (ikusi 20. taula).

20. taula. Benetako indikatiboa eta euskararen gramatikariena.

[INDIKATIBOA]	gertaerak errealtzat aurkezteko aditz-modua
[EG-INDIKATIBOA]	+AD aspektu-operatzaileaz kanpoko adizkien ezaugarria

Erabili izan diren bestelako etiketak [11, 12] atal honetan ikusitako faktore semantikoaren terminoetan azal daitezke (Ikusi 21. taula).

21. taula. Ohiko zenbait etiketa gramatikalen azalpena hemengo termino semantikoetan.

[SUBJUNTIBOA]	menpeko balio klistikoaren eragileek modu hau ezartzen dute baldin aspektu ikuspegia gertaera barruan edo gertaerari lotuta kokatzen badute eta ikuspegi hori gerokoa bada, hots, GEROKOA (\hat{O}^{n+m} , O^n)
[KONJUNTIBOA]	hitzmate neustikoa periferiara edo menpeko balio klistikoko esapideetara eramatearen eragiketaren (edo haren gabeziaren) adierazpena
[KONJUNTIBOA]	= _{def} ($+κDEP +SO$ ERAGILEA $\vee +κDEP +AIPAMENA$)
[BALDINERA]	hitzmate neustikoa ondorio bati begira iritzipean jartzen dela adierazteko aditz-modu edo aditz-modalitatea
[BALDINERA]	= _{def} $+κDEP +SUB$ IUDICE
[OPTATIBOA]	hitzmate neustikoa inolako ondoriori begiratu gabe iritzipean jartzen dela adierazteko aditz-modu edo aditz-modalitatea
[OPTATIBOA]	= _{def} $-κDEP +SUB$ IUDICE
[AIERUERA]	[+deskr] balio tropikoko frastikoa erabateko ziurtasunik gabe adierazteko modua
[AIERUERA]	= _{def} $+BARETUA \wedge [+deskr] \wedge [-ahal]$
[AHALERA]	gertaera errotiko ahalezkotzat adierazteko aditz-modu edo aditz-modalitatea
Postulatua	[AHALERA] \leftrightarrow [+ahal]

Modu edo modalitate horiek zenbait marka morfologiko dituzte. Hona hemen orain arte agertu ez direnak (ikus 22. taula):

22. taula. Moduen / modalitateen markatzaile morfologikoak.

$\langle \pm ba \rangle$	<i>ba-</i> hizkiaren agerpenaren / agerpen ezaren adierazpena
Postulatuak	$\langle +ba \rangle \rightarrow +SUB\ IUDICE$
	$\langle +ba \rangle \rightarrow ([BALDINERA] \vee [OPTATIBOA])$
	$(\langle +ba \rangle \wedge [OPTATIBOA]) \rightarrow ALEGIGUNEAN\ (\acute{o})$
$\langle \pm ai(t) \rangle$	<i>ai(t)-</i> hizkiaren (edo +PRO operatzaileari loturiko <i>a(ha)l</i> partikularen) agerpenaren / agerpen ezaren adierazpena
Postulatuak	$\langle +ai(t) \rangle \rightarrow +SUB\ IUDICE$
	$\langle +ai(t) \rangle \rightarrow -\kappa DEP$
	$+SUB\ IUDICE \leftrightarrow (\langle +ba \rangle \vee \langle +ai(t) \rangle)$
	$(\langle +ai(t) \rangle \wedge [OPTATIBOA]) \rightarrow ALEGIGUNEAN(\acute{o})$
$\langle +bait \rangle$	<i>bait-</i> hizkiaren agerpenaren / agerpen ezaren adierazpena
Postulatuak	$\langle +bait \rangle \rightarrow +\kappa DEP$
	$\langle +bait \rangle \rightarrow +SO\ ERAGILEA$
	$+SO\ ERAGILEA \leftrightarrow (\langle +n \rangle \vee \langle +bait \rangle)$
$\langle +ahal \rangle$	gertaerak errotiko ahalezkotzat aurkeztearen / ez aurkeztearen adierazpen lexikala (<i>ahal</i> , <i>ezin</i> , baita garai batetik hona *IRON eta EGIN aditzen formak ere)
Postulatuak	$\langle +ahal \rangle \rightarrow [+ahal]$
<i>Id.</i> (<i>Euskara klasikorako</i>)	$(+AD \wedge \langle +(te)ke \rangle) \rightarrow ([+ahal] \rightarrow \langle +ahal \rangle)$
<i>Id.</i> (orokorrak)	$[+ahal] \rightarrow ((+AD \wedge \langle +(te)ke \rangle) \vee \langle +ahal \rangle)$
	$(+AD \wedge [+ahal]) \rightarrow -BARETUA$
	$\langle +(te)ke \rangle \rightarrow (+PRO \vee [+ahal])$
	$+BARETUA \rightarrow +PRO$
	$(\langle +(te)ke \rangle \wedge (+AD \vee +FAR)) \rightarrow (+BARETUA \vee [+ahal])$
	$(\langle +(te)ke \rangle \wedge [+deskr] \wedge +AD \wedge -FAR) \rightarrow [AHALERA]$

4. ONDORIO GISA: EUSKAL ADITZ JOKATUAREN TAM SISTEMAREN IKUSPEGI OROKORRA

Aurreko ataletako osagaiez ikuspegi orokor bat era daiteke modu / modalitate bakoitzaren faktore semantikoez (ikusi 23. taula):

23. taula. Aditz-moduen sailkapena dagozkien balio neustiko, klistiko eta tropikoaren arabera.

BALIO NEUSTIKOA →	-SUB IUDICE				+ SUB IUDICE	
	-BARETUA		+BARETUA (BALDINTZAPEAN EDO EZ)			
BALIO KLISTIKOA →	-κDEP	+κDEP	-κDEP	+κDEP	-κDEP	+κDEP
TROPIKOAREN BALIOA ↓						
[+deskr]	Indikatiboa	Indikatiboaren konjuntiboa Subjuntiboa (GEROKOA)	Aieruera Ahalera (+AD ∨ <+ahal>)	Aierueraren eta ahaleraren konjuntiboak	Optatiboa (edo «botiboa»)	Baldinera
[-deskr] (+AD)	Hortatiboa		Hortatibo baretua			

Bestelako bereizketak hemendik datoz: GEROKO predikatuaren eta [±*irrealis*] eta ±FAR balioen konbinaketatik (ikusi 24. taula).

24. taula. Aditzen modu-aldi sailkapena.

		[− <i>irrealis</i>]	[+ <i>irrealis</i>]			
			Aldaera neustikoak		[+ahal]	[+asmokoa]
			+ <i>SUB IUDICE</i>	+BARETUA (BALDINTZA-PEAN EDO EZ)		
−FAR ORAINGUNEAN(Ó)	−GEROKOA	Orainguneko indikatiboa	Orainguneko baldinera, optatiboa	Orainguneko aieruera		
	GEROKOA	Orainguneko indikatiboko ondorengoa («geroaldia») eta subjuntibo erreala		Orainguneko aieruera, «geroaldi arkaikoa»	Orainguneko ahalera	Orainguneko subjuntiboa, agintera
+FAR IRAGANALDIAN(Ó) ALEGIGUNEAN(Ó)	−GEROKOA	Iraganaldiko indikatiboa	Alegiazko baldinera, optatiboa	Alegiazko aieruera		
	GEROKOA	Iraganaldiko ondorengoa («geroaldia») eta subjuntibo erreala		Alegiazko aieruera	Alegiazko ahalera	Alegiazko subjuntiboa, 3. pertsonako gai urruneko aginte-adizkiak

Edo, aspektu-operatzaileen terminoetan (ikus 25. taula):

25. taula. Euskal aditz jokatuaren aspektua.

	Oraingunea	Iraganaldia
Jokaera trinkoa: (adizki soilak)	-FAR (+INTRA ^{LF}) ²³ orainekoa	+FAR (+INTRA ^{LF}) inperfektua
Jokaera trinkoa: (-te)ke hizkidun adizkiak	-FAR (+INTRA ^{LF}) gerokoa	+FAR (+INTRA ^{LF}) iraganaldiko geroko inperfektua
Jokaera perifrastikoa:	orainguneko laguntzailea (IZAN / *EDUN)	iraganaldiko laguntzailea (IZAN / *EDUN)
-t(z)en (motako) partizipioa	-FAR (+INTRA ^{LF}) orainekoa -FAR (+INTRA ^{LF}) + [+ser] ohiko orainekoa	+FAR (+INTRA ^{LF}) inperfektua +FAR (+INTRA ^{LF}) + [+ser] ohiko inperfektua
-t(z)en (motako) partizipioa + ari +	-FAR (+INTRA ^{HF}) × [+dyn] oraineko progresiboa	+FAR (+INTRA ^{HF}) × [+dyn] iraganaldiko progresiboa
-tu (motako) partizipioa	-FAR (-INTRA) -FAR (+POST ^{NF} / -INTRA) iragan hurbila	+FAR (-INTRA) +FAR (+POST ^{NF} / -INTRA) aoristoa, iragan urruna
-(tu)ko (motako) partizipioa	-FAR (+PRO (-POST)) gerokoa	+FAR (+PRO (-POST)) iraganaldiko gerokoa
-tu (motako) partizipioa + a(k) / -rik / -ta	-FAR (+POST ^{HF}) perfektua	+FAR (+POST ^{HF}) pluskuanperfektua

²³ Goiindizeak adierazten du adizki trinkoen kasuan balioa positiboa berezkoa dela eta ez markatua, jokaera perifrastikoan legez.

Adizki jokatuena bidez adierazitako gertaerek beren kokagunea dute gertaera gaineko ikuspegi sistemaren koadro orokorrean (ikus 26. taula):

26. taula. Morfologikoki markaturiko hiru eremuak eta modu-denbora harremanak.

	ALEGIGUNEA				
	KONTRAFAKTUALA		O ^v MODU-MODALITATE ALDAERAK		GERTAGARRIA
<i>Irrealtasunaren eremua</i>	I R A G	KONTRAFAKTU-ALA	O R A I	MODU-MODALITATE ALDAERAK	GERTAGARRIA
<i>Errealitasunaren eremua</i>	A N A L D I A	O ^p IRAGANEKO URRUNA	N G U N E A	O ^{is} (iraganeko hurbila) < (ORAINEKOA)	ONDORENGOA
↑ <i>Modua</i> Denbora →	Aurrekoa «			< Gerokoa	

Espazio urria dela eta, hemen bukatu beharra dago euskal TAM sistemaren trataera semantiko formal honen aurkezpen eskematiko hau. Harreman konplexu askoak badaude ere, haietan parte hartzen duten osagai semantiko primitiboak urriak dira oso, eta nahikoak sistemaren aldaera diakroniko eta diatopiko anitzak bere barne hartzeko eta adizki gramatikalen esanahia argitzeko baina baita gainontzeko forma posibleak zergatik ez diren gramatikalak azaltzeko ere.

8. BIBLIOGRAFIA

- [1] Johanson L. 2000. «Viewpoint operators in European Languages». Östen Dahl (ed.) *Tense and Aspect in the Languages of Europe*, Mouton de Gruyter, Berlin & New York, 27-187.
- [2] Jendraschek G. 2007. *La notion modale de possibilité en basque. (Morphologie, syntaxe, sémantique, variations diachronique et sociolinguistique)*. L'Harmattan, Paris.
- [3] Hare M.R. 1964. *The Language of Morals*. Clarendon / OUP, Oxford.

- [4] Hare M.R. 1970. «Meaning and speech acts». *Philosophical Review*, **79**, 324.
- [5] Hare M.R. 1989. «Some Sub-Atomic Particles of Logic». *Mind*, **389**(98), 2337.
- [6] Hare M.R. 2003. *Sorting Out Ethics*. Oxford Scholarship Online, Oxford.
- [7] Coterón I. 2015. «Euskal aditz jokatua: gertaeren gaineko ikuspegi sistema (edo TAM sistema)». Doktorego tesia, EHU, Donostia.
- [8] Coterón I.. 2016. «Erbiak esan ziguna hitzen eta ekintzen gainean: Mervyn R. Harek hizketa-egintzen teoriari egindako ekarpenen emankortasuna» («The hare's story on words and actions: the fertility of R. Mervyn Hare's contribution to Speech Act Theory»). *Gogoia*, **14**, 79-104.
- [9] Searle J.R. 1975. «A taxonomy of illocutionary acts». Keith Gunderson (ed.) *Language, Mind and Knowledge*. University of Minnesota Press, Minneapolis, 344-369.
- [10] Euskaltzaindia. 2005. *Euskal gramatikaren lehen urratsak-VI*. Euskaltzaindia, Bilbao.
- [11] Omaechevarria, I. 1959. *Euskera. Un poco de gramática y algo de morfología del verbo vasco*. Icharopena, Zarautz.
- [12] Lafitte P. 2008. *Grammaire basque. (Navarro-Labourdin littéraire)*. Elkarlanean, Donostia.