

Jakintza-arloa: Hizkuntzalaritza

# EUSMG

morfologiatik sintaxira  
murriztapen gramatika  
erabiliz

Egilea: **ITZIAR ADURIZ AGIRRE**

Urtea: 2001

Zuzendariak: PATXI GOENAGA MENDIZABAL,  
ARANTZA DIAZ DE ILARRAZA SANCHEZ

Unibertsitatea: UPV/EHU

ISBN: 978-84-8438-203-4

## Hitzaurrea

Hamar urte pasa dira tesia bukatu nuenetik eta garai hartan lan hori egitera bultzatu ninduen beharrak gaur egun bere horretan mantentzen direla esan daiteke nahasteko beldurrik gabe. Izan ere, tesiak izaera praktikoa du eta behar bati erantzuten zion, alegia, euskarazko analizatzaile morfologikoaren emaitza anbigua zen eta morfologiatik syntaxira aurrera egiteko forma anbiguoak desanbiguatu behar ziren. Adibidez, *solasak* hitza absolutibo plurala izan daiteke eta ergatibo singularra. Edo *garai* hitza izena ala adjektiboa izan daiteke, horrek dituen ondorioekin, hau da, ondoren har ditzakeen morfema diferenteak izango dira. Sintagma bakoitzean forma horiek zer diren esan behar zen, hizkuntzaren azterketarekin jarraitzeko.

Behar horrek bultzatu gintuen IXA taldean lan egiten genbiltzanok euskararako horrelako gramatika desanbiguatzaileari ekiteko, eta tesia izan zen lan horren emaitza.

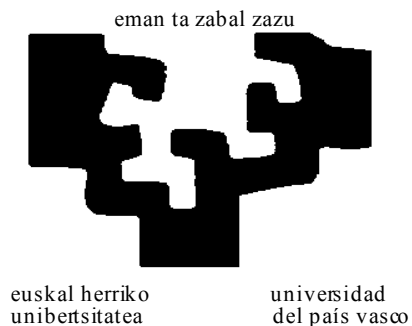
Gaur egun, behar hori ez da aldatu eta jarraitzen dugu erabiltzen gramatika. Izan ere, hamar urte hauetan gramatikaren mantentze-lana etengabea izan da desanbiguazio-emaitzak hobetzeko, ala sortzen diren kasu berriei irtenbidea emateko. Ez da ahaztu behar gramatika hau analizatzaile morfologikoaren irteeraren ganean lan egiten duela eta honek aldi berean euskararen datu-base lexikotik edaten duela, eta datu-basea etengabe aldatzen da, besteren artean Euskaltzaindiak ateratzen dituen arauekin. Beraz, pentsatzen ahal da mantentze-lana behar beharrezkoa dela eta halaxe egiten dugu.

Eta ez gara bakarrak modu honetan lan egiten dugunak. Horrela, euskarak bezala, morfologia aberatseko hizkuntzak, beren prozesamendurako analizatzaile morfologikoa behar dutenak, ondoren gramatika desanbiguatzaileak erabiltzen dituzte.

Bukatzeko gustatuko litzaidake azpimarratzea lanak izan duen erabilgarritasun handia, duen izaera praktikoa eta oinarrizkoarengatik. Tesia bukatu nuenean lematizatzailea garatzeko erabili zen, lan lexikografikoetarako oso aurrerapen handia izan baitzen. Eta lematizatzailea UZEIn erabiltzen hasi zen bertan landu zen XX. mendeko euskararen corpus estatistikoaren zati bat lematizatzeke.

Hamar urte hauetan, euskarari aplikatutako Lengoaia Naturalaren Prozesamenduaren inguruko ikerketak aurrera egin du eta oinarrizko gramatika hau beste hainbat teknika berriekin batera hizkuntzaren tratamendurako sistema hauetan erabiltzen da, hala nola, Elhuyarreko (<http://www.elhuyar.org/hizkuntza-zerbitzuak/EU/>) Erauzterm sisteman (euskarazko testuetatik edo corpusetatik terminoak automatikoki erauzteko sistema), ElexBi sisteman (gaztelania-euskara itzulpen-memoretatik termino baliokideen bikoteak automatikoki erauzteko sistema). Zientzia eta Teknologiaren corpora eta EPEC-Ancora corpora etiketatzeke ere bai (<http://www.ztcorpUSA.net/cgi-bin/kontsulta.py>; <http://www.unibertsitatea.net/blogak/ixa/morfologia-eta-sintaxiko-ariketak-internet-bidez>; <http://clic.ub.edu/ancora/index.php>).

Azkenik, lhardetsi sisteman ere erabiltzen da, hau da, galdera-erantzunen sistema automatikoan  
([http://teknopolis.elhuyar.org/ikusi.asp?Multi\\_Kodea=191&atala=erreportajeak%E2%8C%A9=EU](http://teknopolis.elhuyar.org/ikusi.asp?Multi_Kodea=191&atala=erreportajeak%E2%8C%A9=EU)).



**EUSKAL FILOLOGIA SAILA**

**EUSMG: MORFOLOGIATIK SINTAXIRA  
MURRIZTAPEN GRAMATIKA ERABILIZ**

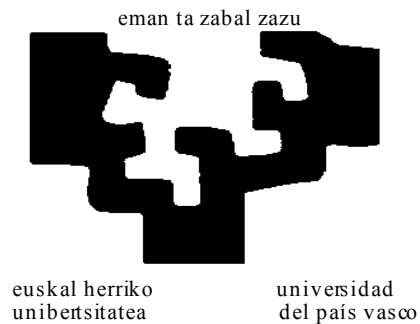
**Euskararen desanbiguazio morfologikoaren tratamendua eta  
azterketa sintaktikoaren lehen urratsak**

**Itziar Aduriz Agirre**

Euskal Filologian Doktore titulua eskuratzeko aurkezturiko

**TESIA**

Donostia, 2000ko urria.



**EUSKAL FILOLOGIA SAILA**

**EUSMG: MORFOLOGIATIK SINTAXIRA  
MURRIZTAPEN GRAMATIKA ERABILIZ**

**Euskararen desanbiguazio morfologikoaren tratamendua eta  
azterketa sintaktikoaren lehen urratsak**

Itziar Aduriz Agirrek Patxi Goenaga Mendizabalen eta Arantza Díaz de Ilarrazaren zuzendaritzapean egindako tesia, Euskal Herriko Unibertsitatean Euskal Filologian Doktore titulua eskuratzeko aurkeztua.

Donostia, 2000ko urria.

Tesia aurrera eramaten lagundu didaten hauek aipatu nahi nituzke:

- ❖ *IXA taldeko lagunak.* Balio handiko lagunak izan ditut. Honetaz eta hartaz gauza asko erakutsi dizkidate, batez ere, talde-lanaren garrantzia baloratzen.
  - *Murriztapen Gramatikaren azpitaldea.* Xabier Artola, Arantza Diaz de Ilarraza, Koldo Gojenola, Montse Maritxalar eta Joxe Mari Arriola. Elkarrekin hasi ginen Murriztapen Gramatikari buruzko eskuizkribuarekin lan egiten.
  - *Joxe Mari Arriola eta Koldo Gojenola.* Erregelak egiten hirukotea osatu genuen.
  - *Taldeko hizkuntzalariak eta Xabier Artola.* Hizkuntza-kontuetan izar argi-egileak.
  - *Izaskun Aldezabal.* Argi-egilerik finena.
  - *Nerea Ezeiza.* Gauza askotan lagundu dit Nereak, batez ere maite-maite ditudan zenbakitxoak kalkulatzeko.
  - *Taldeko bekariak.* Batez ere azken hilabeteotan, arazo txikiak handi bihurtzeko zorian egon direnean, beti laguntzeko pronto egon dira.
  - *Azken zuzenketetan lagundu didatenak.* Izaskun Aldezabal, Xabier Artola, Kepa Sarasola eta Ruben Urizar. Eskerrak, beti bezain zorrotz aritu diren!
- ❖ *UZEIko lagunak.* UZEIn nengoen garaian garatu genuen lan honen zati handi bat, erakunde honen eta Donostiako Informatika Fakultatearen arteko elkarlanak lagunduta. Hango lagunei eta lankideei, mila esker.
- ❖ *Bartzelonako UPCko eta UBko lagunak.* Azken txanpa ezagutu dute hauek. UPCn beti izan dut leku bat pronto eta ordenadore bat eskura, batez ere *al despatx dels Lluïsos*. UBn, tesia idazteko garaian behar izaten den animoa eta lan-giro aproposa eman didate denek.
- ❖ *Zuzendariak.* Patxiren aholkuak eta zuzenketak balio handikoak izan dira. Horrezaz gainera, lan hau bere ikerkuntza-arlotik urruti egon arren, hasiera-hasieratik hizkuntzalaritza konputazionalarekiko eta tesi honekiko jarrera ezin hobea erakutsi du. Arantza oso gertu egon da beti, behar izan dudana guztietan laguntzeko prest.
- ❖ *Lluís Màrquez.* Bere buru-argitasunak ikaragarri lagundu dit tesia idazten aritu naizen denboran.

# AURKIBIDEA

SARRERA ETA AURKEZPEN OROKORRA	1
<b>I. Proiektuaren nondik norakoak eta aurkezpen orokorra</b>	<b>1</b>
I.1 Sarrera.....	1
I.2 Lanaren nondik norakoak.....	2
I.2.1 Euskal morfosintaxi konputazionaletik syntaxira.....	2
I.2.2 Analisi sintaktiko konputazionala.....	4
I.3 Ekarpen nagusiak.....	5
I.4 Txostenaren eskema..	7

LEHEN PARTEA: Analizatzaileak	9
<b>II. Analisi sintaktikoa eredu konputazionalan</b>	<b>9</b>
II.1 Analisi sintaktiko konputazionala: sarrera	9
II.2 Analizatzaile sintaktikoak: aukerak eta erabakiak	10
II.2.1 Aukerak	10
II.2.1.1 Ezagutza linguistikoan oinarritutako analizatzaileak	10
II.2.1.2 Teknika probabilitikoetan oinarritutako analizatzaileak	11
II.2.1.3 Teknika linguistiko eta probabilitikoen konbinazioa	13
II.2.1.4 Desanbiguazio-gramatikak	14
II.2.2 Euskararen aplikaziorako formalismoen azterketa eta hartutako erabakiak	15
II.2.2.1 Formalismoen azterketa	15
II.2.2.2 Hartutako erabakiak	17
II.3 Euskararako egindako saioak	18
II.4 Constraint Grammar Parser	19
II.4.1 Gramatikaren oinarriak eta helburuak	19
II.4.2 CGPren ezaugarriak eta metodologia	23
II.4.2.1 Analisi prozedura urratsez urrats	23
II.4.2.2 Desanbiguazio-gramatika	27



## BIGARREN PARTEA: Euskarazko Desanbiguazio Gramatika

(EUSCG) 33

### III. Euskararen Morfosintaxia eta EUSMG-ren oinarriak

III.1 Euskararen Morfosintaxia. Ezaugarri orokorrak .....	33
III.2 EUSMGren oinarriak.....	37
III.2.1 Iturriak: EDBL datu-basea eta EEBS corpusa.....	37
III.2.1.1 Euskararen Datu-base lexikala: EDBL .....	37
III.2.1.2 Corpusak: EEBS.....	41
III.2.2 Analizatzaile morfologikoa .....	43

### IV. Anbigutasun Morfosintaktikoa 47

IV.1 Sarrera.....	47
IV.2 Erabilitako metodologia .....	48
IV.3 Anbigutasunaren azterketa .....	51
IV.3.1 Zer da anbigutasuna. Aztergaia mugatuz .....	51
IV.3.2 Anbigutasun-motak .....	54
IV.3.2.1 Anbigutasun kategoriala.....	55
IV.3.2.2 Deklinabide-atzizkiei dagokien anbigutasuna.....	79
IV.3.2.3 Mendeko atzizkiei dagokien anbigutasuna .....	92
IV.3.2.4 Aditzen aspektuari eta modu-denborari buruzko anbigutasuna .....	101
IV.3.3 Anbigutasunaren neurketa .....	109

<b>V. Desanbiguazio-erregela morfosintaktikoak</b>	<b>113</b>
V.1 Sarrera.....	113
V.2 Erregelak eta printzipioak.....	114
V.2.1 Anbiguotasun kategoriala .....	115
V.2.2 Deklinabide-atzizkiei dagokien anbiguotasuna .....	140
V.2.3 Mendeko atzizkiei dagokien anbiguotasuna .....	150
V.2.4 Aditzen aspektuari eta modu-denborari buruzko anbiguotasuna.....	156
V.3 Emaitzak .....	162
<b>VI. Anlisi Sintaktikoa</b>	<b>165</b>
VI.1 Sarrera.....	165
VI.2 Funtzio sintaktikoak EUSMGn. Islapen-erregelak.....	166
VI.2.1 Funtzio sintaktikoak .....	166
VI.2.2 Funtzio sintaktikoen islapen-erregelak.....	168
VI.3 Anbiguotasun sintaktikoa eta desanbiguazio-erregelak .....	171
VI.3.1 Izenkietan gertatzen diren anbiguotasun-kasuak eta desanbiguazio-erregelak .....	172
VI.3.2 Adizkietan gertatzen diren anbiguotasun-kasuak eta desanbiguazio-erregelak .....	177
VI.3.2.1 Adizki jokatu gabeak.....	178
VI.3.2.1.1 Aditz-izenak.....	179
VI.3.2.1.2 Partizipioak .....	180
VI.3.2.2 Mendeko adizki jokatuetan gertatzen den anbiguotasuna.....	184
VI.4 Emaitzak.....	189

## EGUNGO LANA ETA AURRERA BEGIRAKOAK.

ONDORIOAK	191
-----------	-----

<b>VII. Tesiaren ondorio nagusiak eta zabaldutako ikerlerroak</b>	<b>191</b>
---	------------

VII.1 Zabaldutako ikerlerroak.....	191
------------------------------------	-----

VII.1.1 Sarrera-testuaren prestaketan egin beharreko lanak .....	191
--	-----

VII.1.1.1 Irteera morfosintaktikoaren MGrako egokitzea .....	191
--	-----

VII.1.1.2 HABIL integratzea .....	193
-----------------------------------	-----

VII.1.2 Tratamendu sintaktikoaren jarraipena .....	193
--	-----

VII.2 Balorazioa eta ondorioak.....	195
-------------------------------------	-----

<b>VIII. Erreferentziak</b>	<b>200</b>
-----------------------------	------------

<b>XIX. Bibliografia</b>	<b>211</b>
--------------------------	------------

<b>ERANSKINAK</b>	<b>214</b>
-------------------	------------

A) Ezaugarri-multzoak	214
B) Islapen morfosintaktikoak	228
C) Muga-gramatikak	238
D) Katgoria-sistema	244
E) Etiketak	247
F) EDBLtik datozen funtzio sintaktikoak	257

# SARRERA ETA AURKEZPEN OROKORRA

## I. Proiektuaren nondik norakoak eta aurkezpen orokorra

### I.1 Sarrera

Tesi hau euskal hizkuntzalaritza konputazionalaren barruan kokatzen da, sintaxiaren arloan zehazkiago, gure aurrekaria den lan morfologikoan oinarrituta (Urkia, 1997). Eta bere helburua euskal sintaxi konputazionalan lehen urratsak ematea da, anbiguotasunaren arazoa eta azaleko sintaxia aztertuz.

Lan hau, ordea, ez da modu isolatu batean ikusi behar. Donostiako informatika fakultatean egoitza duen IXA taldearen lanen barruan kokatu behar da. IXA taldeak aspaldi planteatu zuen estrategia luze eta zabala Lengoaia Naturalaren Prozesamenduaren arloan eta zehazki euskararen prozesaketa automatikoan:

“Azkenik, tratamendu informatikotik at gelditu diren hizkuntzak dauzkagu, normalean hiztunen kopuru txikiarengatik edota ezagutza ofizial ezarengatik merkatu-interesetatik kanpo daudelako. Euskara azken multzo honetan kokaturik zegoela ikusirik –Abaituarena (1988) zen arlo honetan aipa daitekeen lan bakarra–, (...) Donostiako Informatika Fakultateko Lengoaia eta Sistema Informatikoen Sailean LNP talde bat sortzea erabaki genuen. Aipatutako arrazoieta oinarrituz egitasmo bat planteatu genuen ondoko helburu metodologiko hauekin: LNPren ikerkuntza-esparrua jorratzea (...). Jakintza-arloen arteko elkarlana (...). Aplikazioa (...). Eskala erreala (...). Berrerabilgarritasuna (...). Korpus idatzietan oinarrituta baina arauak errespetatuz (...).” (Alegria, 1995).

Gaur egunean taldearen filosofia bere horretan mantentzen da, helburu bertsuak baititu.

Estrategia luze horretan lehen urratsak edo oinarritzko pausuak eginak daude jadanik eta hortxe dugu alderdi lexiko-semanticokoan (Artola, 1993; Arregi, 1995; Agirre, 1999) eta morfologikoan (Alegria, 1995; Urkia, 1997) egindako lan sendoak. Beti ere, jakintza-arloen elkarlana bultzatuz, hizkuntzalarien eta informatikoen artekoa kasu honetan.

Hizkuntzaren tratamendu automatikoari modu sendo batean ekiteko, morfologiaren ondotik, analisi sintaktikoa edota *parsinga* ezinbesteko urratsa da. Esan daiteke, beraz, lanak berak eraman gaituela azterketa-puntu honetara.

Euskal sintaxiaren lehen urratsen finkapenean, tesi hau ez da isolatuztat ikusi behar. Hortxe ditugu, esate baterako, kaleratu berriak, Gojenola (2000) eta Arriola (2000) tesi-lanak. Hirukote honekin euskal sintaxi konputazionalaren lehen pausuak eginak geratzen dira: hazia lur heze emankorrean landatua.

Azkenik, eta helburuei begira, azpimarratu behar da hizkuntzalaritza konputazionalan kokatzen diren lanon (Urkia, 1997; Arriola, 2000 eta tesi hau) helburuetako bat euskara prozesatzeko tresna erabilgarriak eta aplikazioak garatzea dela, eta horretarako, lanotan guztiotan, hizkuntzaren (euskararen) sistematizazioa eta deskripzioa gai nagusiak izan direla.

## **I.2 Lanaren nondik norakoak**

### **I.2.1 Euskal morfosintaxi konputazionala**

Aurreko puntuan esan bezala, analisi morfologikoa izango dugu oinarri behinena, hain zuzen ere, sintaxian baliatutako formalismoaren (CGP: Constraint Grammar Parser) ezaugarrietako bat horixe dugu, informazio morfologikoa ahalik eta gehiena erabiltzea.

Euskal morfologiari buruz aski azterketa sakon egon arren, alderdi linguistiko konputazionaletik begiratuta, M. Urkiarena (1997) dugu euskal morfologia konputazionalari buruz egindako tesi-lan bakarra eta, alderdi informatikotik, I. Alegriarena (1995). Bi lanon ekarpena giltzarria izan da ondoko azterketa guztietarako, bertan egin baitzen euskal flexio-morfologiaren deskribapen zehatza eta formalizatua, eta bere tratamendu automatikoa.

“Hala ere, gure lan honek ez du ezeren helmuga izan nahi, beste aplikazioetarako oinarri baizik. Sintaxia lantzen denerako, edo semantika, edo itzulpen automatikoari ekiten bazaio, abiapuntu izan nahiko luke.” (Urkia, 1997).

Horrela, hitz-forma bat emanda bera osatzen duten morfemak atera daitezke dagokion informazio morfosintaktikoarekin (kategoria, kasua, numeroa, mugatasuna, ...). Urkiaren

lanaren bukaeran urrats hori ere gaintu zen hitz barruko tratamenduarekin edo hitzaren morfosintaxiarekin, hobetu dena (Aduriz et al., 1999; Gojenola, 2000). Tamalez, azken hobekuntza hau ezin izan dugu tesi-lan honetan sartu, beronen inplementazioa bukatu berria baita. Beraz, gure oinarria segmentatzaile morfologikoak ematen duena izango da<sup>1</sup>.

Kontuan hartu behar da, bestetik, euskararen kasuan morfologiaren eta sintaxiaren arteko lotura estua dela. Izan ere, beste hizkuntzetan sintaxi arloko fenomenoak direnak, euskaraz morfosintaxian tratatzen dira.

Abiapuntua hori izanik, tesi honetan puntu giltzarria horixe gaintzea izango da eta sintaxira jauzia egitea. Azken finean, euskarazko perpausen sintaxia ere deskribatu beharra zegoen:

“Sintaxia ere funtsezkoa dugu hizkuntzaren tratamenduaren arloko edozein lani ekiteko, hizkuntza ezagutzea nahiz sortzea delarik helburua. Hizkuntzaren gramatika formalizatu eta konputazionalki tratatzeko moduan adierazi behar da, morfologiaz harantzago joan nahi duen edozein aplikazio edo tresnatan erabiliko bada.” (Alegria et al., 1997).

Osagai sintaktikoez arduratu baino lehen, ordea, beste lan batzuk burutu behar izan dira. Garrantzizkoena anbiguitasuna ebaztearena izan da:

“Morfologiatik sintaxira doan bidea oso luzea gertatzen da LNParent munduan, morfologia-sistema osoak eraikitzea posiblea den bitartean, gaur egun ez baita oraindik posible sistema sintaktiko automatiko oso bat garatzea. Are gutxiago ingelesa bezala ikertu ez den hizkuntza baterako. Hori dela-eta tarteko bideak hartu dira eta analizatzaile sintaktiko orokorrak baino sinpleagoak diren tresnak bultzatu dira azken urteetan. Arrakastatsuenak etiketatzaileak izan dira eta, haiekin batera lematizatzaileak. (...). Huetan atal nagusi desanbiguazioa bada ere, beste zereginak ere badaude halako tresna bat garatzean, esate baterako hitz anitzeko unitate lexikalen identifikazioa (lokuzioak, hitz-elkarketak, pertsona-izen osoak eta abar).” (Alegria et al., 1997).

Honekin, orain arteko tratamendu-unitatea aldatzen ez bada ere (hitza izaten jarraitzen du-eta), hemendik aurrera, berriz, hitza eta bere testuingurua ere kontuan hartuko ditugu. Tratamendu morfosintaktikoan zuriuneak muga diren bitartean, sintaktikoan sintagma, perpausa eta esaldia izango dira.

---

<sup>1</sup> Lana askoz ere biribilagoa izango da hobekuntza honekin, izan ere irteera optimizatu izango da (ikus zazpigarren kapitulua).

## **I.2.2 Analisi sintaktiko konputazionalerantz**

Analizatzaile sintaktikoen zeregina testuetako osagai sintaktikoak ezagutzea da: hitz isolatuez osatu sekuentzietan elkarrekin lotuta dauden egitura sintaktikoak (perpausak, izen-sintagmak, aditz-sintagmak, eta abar) ezagutzen dira.

Analisi sintaktiko konputazionalaren inguruan badira kontuan hartu beharreko ezaugarri edo kontsiderazio hauek:

- Kasu guztietan aurre egin beharreko arazoa anbiguitasunarena dugu, baina arazoa areagotzen da testu eta aplikazio errealekin lan egin behar denean. Izan ere, goian aipatutako prozesuak anbiguitasun handia sortzen du, esaldi bakar baterako analisi posible anitz lor baitaitezke. Kontuan hartu, gainera, hitzen analisi morfologikoa alde aurretik egin behar dela, eta hitz bakoitzeko analisi morfologiko anitz sortzen direla (euskararen kasuan eta gure datuen arabera, hitzeko 2,7 aukera desberdin batez beste). Anbiguitasuna eragozpen handia da erabateko analisi automatikoa lortzeko:

“At a certain moment, the NLP system reaches a segment of information for which it has multiple interpretations, and it must decide which interpretation is appropriate in the current context. In order to resolve this difficulty, it is necessary to disambiguate two or more semantically, syntactically or structurally distinct forms based on the properties of the surrounding context.” (Cardie, 1996).

- Beste alde batetik, erraza da laborategiko esaldi-multzo bat prozesatuko duen analizatzailea eraikitzea, baina oso zaila testu libreekin lan egingo duena egitea. Oro har, hizkuntzaren teoria hutsetan oinarritu direnak ez dira erabilgarriak izan testu libreetan aplikatzeko. LNPKo sistema gehienek ordea, testu errealetan aplikatzeko helburua dute. Baina bigarren kapituluan ikusiko dugun bezala, bi joerak edo hurbilpenak konbinatzerik badago, behar den bezalako lotura eginez.
- Ildo beretik bereizi behar dira esaldiaren analisi oso-osoak ematen dituzten analizatzaileak (hizkuntza-teoriaren ingurukoak) eta azaleko sintaxia edo sintaxi partziala egiten dutenak. Azken hauetan, osagaiak bereizten dira eta beren arteko loturak markatzen. Bestetik, testu errealean aplikazioarekin lotzen dira: testuek erroreak dituztelako edo lexikoi-gramatikaren osotasun-ezarengatik. Honen adibide ezagunena Murriztapen Gramatika dugu.

- Azterketa sintaktikorako ereduak. Besteren artean, goian aipatu ditugun kontsiderazio horiek kontuan hartuta, azterketa sintaktikorako eredu nagusi hauek dauzkagu: ezagutza linguistikoan oinarritutakoak<sup>2</sup>, estatistikan oinarritutakoak eta eredu konbinatuak.

IXA taldean, ereduotan oinarrituta, ondoren azaltzen diren tresnak landu dira. Hartara, bakoitzaren alde onak eta akatsak ikusi ditugu eta haien arteko konbinazioek zer aukera ematen duten aztertu. Tresna bakoitzaren ezaugarriak aipatuko ditugu, goian azalduko ezaugarriekin lotuta:

- a) baterakuntzan oinarritutako formalismoak: PATR formalismoaren garapena egin da (Gojenola, 2000). Ezagutza linguistikoan oinarritua da, eta egitura sintaktikoen ahalmen deskriptiboa oso handia du (izen-sintagmen eta perpaus bakunen egitura deskribatzen du). Corpus errealetan azaltzen diren perpausak ezagutzeko, ordea, arazoak sortzen ditu, eta ez da egokia anbigutasun morfologikoa tratatzeko, izan ere, Murriztapen Gramatikaren irteera desanbiguatuen gainean lan egiten du.
- b) adierazpen erregularren bidezko tresna (Gojenola, 2000). Egokia da anbigutasuna tratatzeko (MGren zenbait arazo gaindituz), baita goi-mailako osagai sintaktikoak deskribatzeko ere. Ezagutza linguistikoa erabiltzen du eta ahalmen handiago du testu librekin lan egiteko.
- c) eredu probabilitikoetan oinarritutakoa: corpus etiketatuen gainean lan egiten da, eta informazio estatistikoa erabiltzen dute. Azaleko sintaxia tratatzen da. Testuinguru mugatuetan gertatzen ez diren fenomenoak tratatzeko zailtasunak dituzenez, Murriztapen Gramatikarekin konbinatua erabili da IXA taldean (Ezeiza, 1997).

Tesi honetan burutu dugun lana: Murriztapen Gramatikaren formalismoa. Metodo konbinatua da, izan ere, ezagutza linguistikoan oinarritua dago eta estatistika ere erabiltzen ahal da. Desanbiguzio morfologikorako oso egokia da, nahiz funtzio sintaktikoen desanbiguziorako. Azaleko sintaxia lantzen da formalismo honekin. Beste ezaugarri garrantzizkoa da, testu libreak tratatzeko oso egokia dela.

### **I.3 Egindako lanaren aurkezpen laburra: eduki nagusiak**

Tesi-lan honetan hau izan da eginkizun nagusia: analisi morfologikoan oinarrituta, sintaxi arloko atal batzuk aztertzea (ezaugarri morfosintaktikoen desanbiguzioa testuinguruaren arabera, funtzio sintaktikoen esleipena eta hauen desanbiguzioa, etab.), Murriztapen

---

<sup>2</sup> Gehienak Chomsky-k definitutako Testuingururik Gabeko Gramatiken gainean egindako hedapenak dira.



Gramatika (MG) deituriko formalismoa erabiliz (ikus goiko puntuko a) azpipuntua). Horrela, lehen mailako analisi sintaktiko azalekoaren eskakizunak betetzen dira eta azterketa sakonagoetarako zimenduak prest geratzen.

Ondoren, banan-banan, eduki nagusiak aipatuko ditugu:

- *Anbiguitasun morfologikoaren azterketa.* Lehenik, euskaraz hitzen analisi edo segmentazio morfologikoa automatikoki egin nahi denean gertatzen diren anbiguitasun morfologiko-morfosintaktikoen azterketa zehatza egin da. Horretarako, oinarri dugun analizataile morfologikoaren emaitza aztertu dugu eta eskura ditugun corpusetan kontrastatu eta neurtu dugu. Horrekin batera, informazio hori gramatika-iturri desberdinetan aztertu da.
- *Tratatzen den anbiguitasuna analisi morfologikotik eta funtzio sintaktikoen esleipenetik datorrena da.* Hitzak isolatuki analizatzen dira eta informazio guztia hartzen dute datu-basetik (kategoria, kasu edo funtzio bat baino gehiago). Ondoren, hitz horietako bakoitza testuinguru jakinen arabera desanbiguatzen da, ahalik eta orokortasun handiena emanez, hitzaren testuinguru gehienak hartzeko asmoz. Horrela, fase honetan, anbiguitasun morfologikoak eta funtzio sintaktikoen mailakoak tratatuko dira. Semantikoak eta pragmatikoak ez dira tratatuko, ezta egiturazkoak ere, analisi-lerro bakarra uzten baita esaldiko.
- *Desanbiguzio morfologikorako printzipioak eta erregela-multzoa.* Anbiguitasun-multzo bakoitzeko (eta, kasu partikularretan, hitz bakoitzeko) desanbiguzio-erregelak sortu dira. Erregela-multzook printzipio linguistikoei erantzuten diete. Beraz, erre-gelekin batera printzipio horiek ere definitu dira. Horrela, desanbiguzio-gramatika sortu da. 1.113 erregela inguru ditu eta testu errealean aplikatzeko sortua da.
- *Testu errealean gainean desanbiguzio morfologikoa egitean lortutako emaitzak.* Desanbiguzio-gramatikak analizataile morfologikotik pasatutako testua izango du oinarri. Atal honek garrantzi handia du oso emaitza onak lortzen direlako desanbiguzio-atalean. Izan ere, corpus erreal baten gainean gramatika aplikatuta, anbiguitasun morfologikoen interpretazio-kopurua ia erdira jaisten da, analisi zuzenen %97.51 mantenduz.
- *Esaldi barruko mugen esleipena.* Desanbiguzio-gramatikaren barruan kokatu dugu modulu berri hau. Oso garrantzizkoa da modulu honen garapena, bestela perpaus juntatuak eta mendekoak ez bailirateke detektatuko. Izan ere, formalismoak esaldiak puntutik puntura banatzen baino ez daki. Hala ere, oraingoz modulu honen lehenengo urratsa besterik ez da landu.

- *Analisi sintaktikoa.* Esan bezala, desanbiguazio morfosintaktikoaren irteeran oinarritzen da analisi sintaktikoa. Maila honetan lehenengo zeregina, hitz baten analisi-lerro bakoitzari dago(z)kion funtzio sintaktiko(ar)en esleipena egitea da. Horren ondoren, maila morfologikoan egin zen bezala, anbiguotasun-motak zehaztu dira eta kopurua neurtu (bi funtzio sintaktiko azaltzen dira hitzeko batez beste). Ondoren funtzioen desanbiguazioa dator. Horretarako, dagoen anbiguotasunean oinarrituta, maila sintaktikoko erregelak osatu dira.
- *Azken emaitza.* Analisi sintaktikoaren ondoren, testua morfologikoki eta funtzio sintaktikoei dagokienez ia guztiz desanbiguatua izango dugu, hau da, ia interpretazio morfologiko bakarra hitzeko eta funtzio sintaktiko bat interpretazioko. Funtzio sintaktikoei hitzen arteko interdependentziak erakutsiko dituzte, inplizituki erakutsi ere, egiturarik osatu gabe<sup>3</sup>.
- Sistema martxan dago eta bere erabilgarritasuna frogatu dugu. Gojenolaren lanean (Gojenola, 2000), esate baterako, Murritzapen Gramatikaren emaitza erabili da. Izan ere, Murritzapen Gramatikaren bidez aurrera eramandako azaleko sintaxia (hitzen desanbiguazio morfologikoa eta sintaxiko osagai oinarritzkoenen ezagutzea), ondoren etorriko diren lanen oinarri gisa hartu behar da: sintagma-ezagutzailea, gramatika- eta estilo-zuzentzailea, informazio-bilaketa eta -erauzketa, etab.

Izan ere, hizkuntzaren tratamendu automatikoan estrategia luze baterako, desanbiguazio morfologikoaren modulua eta sintaxiko osagai oinarritzkoenen ezagutzea tresna ezinbestekoak bihurtu dira, analizatzaile morfologikoa den bezalaxe. Pentsatu behar da estrategia luze hori asmo handikoa dela, finean, hizkuntza-teknologiaren garapenaz ari gara eta horrek, ezinbestean, oinarriak ongi finkatuak edukitzea eskatzen du (Sarasola, 2000).

Horrela ulertu behar da azalduko dugun lan hau: kate luzearen kate-begi bat bezala.

Ondoren, prozesu guztia hobeto ulertze aldera, orain arteko lanaren eskema orokorra ikus daiteke I.1 irudian. Bertan belztua dagoen zatia tesi-lan honetan landu dena da.

## I.4 Txostenaren eskema

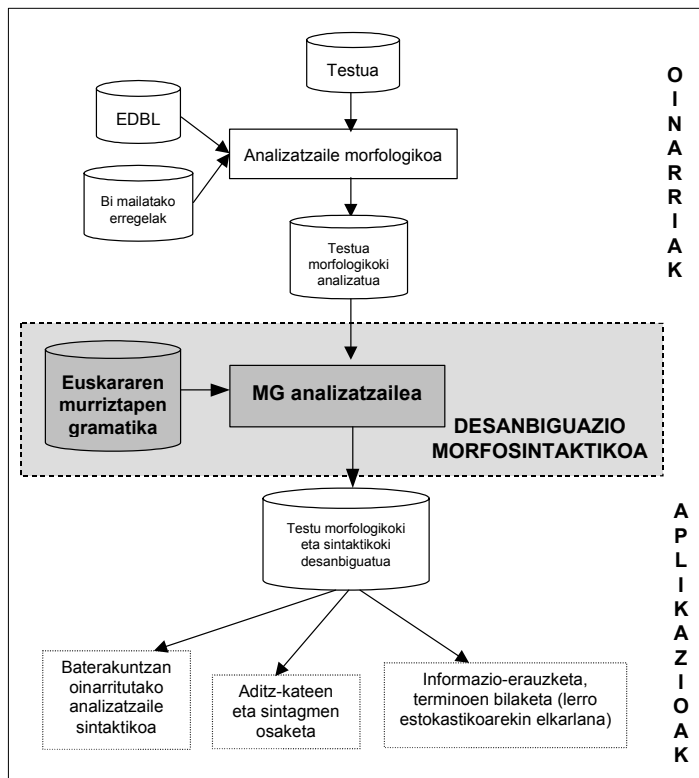
Txosten hau bi zati nagusitan banatu dugu. Sarrera eta aurkezpen orokorraren ondoren lehenengo partea dator (II kapitulua). Bertan, eredu konputazionalen analisi sintaktikorako

---

<sup>3</sup> Hori, hurrengo pausu batean egiten da. Horrela, funtzio/etiketa sintaktikoetan oinarrituta, zenbait egitura sintagmatiko osa daiteke, VII. kapituluan aipatuko dugun bezala (Arriola, 2000).

egon diren joera nagusiak aztertuko ditugu eta euskaraz sintaxia lantzeko egokienak iruditu zaizkigun analizatzaileak aurkeztuko ditugu. Analizatzaileen artean, CGP formalismoa sakonago aztertuko dugu.

Bigarren partean, lehenengo, lanaren oinarriak aintzakotzat hartuko ditugu (III): analizatzaile morfologikoa, EDBL euskararen datu-base lexikala eta corpusak. Ondoren, hiru kapitulutan —IV, V eta VI— proiektuan sortu dugun CGP formalismoaren egokitzapena, EUSMG (EUSkarazko Murriztapen Gramatika), aurkeztuko dugu. Lehendabizi anbiguotasunaren arazoaz arituko gara (IV), euskararen kasuan aurkitu ditugun anbiguotasun-



**I.1 irudia.-** Lanaren kokapena: euskararen desanbiguazio morfologiko eta sintaktikoaren arkitektura

-kasuak aztertuz. Ondoren, gramatikan erabat sartuko gara eta anbiguotasun-kasu horiek konpontzeko sortu diren desanbiguazio-erregelak aurkeztuko ditugu (V). Azkenik, analisi sintaktikoa hartuko dugu hizpide (VI). Kapitulu horretan, funtzio sintaktiko mailan sortzen den anbiguotasuna aztertuko dugu eta maila honetako anbiguotasun sintaktikoa ebazteko erregelak aurkeztuko.

Bukatzeko, berriz, egindako lanaren etorkizuna eta ondorioak —VII kapitulua— izango ditugu aztergai. Bertan azalduko ditugu, EUSMG beste ingurune batzuetan aplikatzeko aukerekin batera, lan honen ondoren ikergai geratu direnak eta, gure ustez, aurrera egiteko bide interesgarrienak diratekeenak.

# LEHEN PARTEA: ANALIZATZAILEAK

## II. Analisi sintaktikoa eredu konputazionalan

Eredu konputazionalan, hizkuntzen sintaxi-tratamendurako ikuspegi desberdinetako formalismoak eta gramatikak aurkitzen ahal dira. Hizkuntzaren beraren ezaugarriak eta formalismoaren izaerak markatuko dute bakoitzaren egokitasuna.

Kapitulu honetan, sarrera orokor bat egin ondoren, analizatzaile sintaktiko ezagunenak aurkeztuko ditugu gainera, beren alderdi teoriko eta eraginkortasuna aipatuz. Horrela, bakoitzaren alde onak eta gabeziak ikustearekin batera, analisi sintaktiko konputazionalaren ezaugarriak ere aztertuko ditugu.

Euskararen tratamendu konputazionalaren bidean, aukera horien guztien artean, analisi sintaktiko orokorrerako tresnatzat zein hartuko dugun erabaki beharko dugu, erabaki horren zergatiak aipatuz.

### II.1 Analisi sintaktiko konputazionala: sarrera

Lengoaia naturalaren tratamendu automatikoari ekiteko analisi sintaktikoa (edo *parsing-a*) ezinbesteko urratsa da. Zaila da, oinarritzat analisi sintaktiko sendorik ez duten azterketa konputazional aurreratuetan pentsatzea.

Euskarak, dena dela, badu puntu honetan berezitasun bat. Izan ere, beste hizkuntzetan esaldi mailako arazoak direnak, euskaraz hitz mailakoak dira askotan. Beraz, analisi morfosintaktikoan tratatuko dira. Horregatik, hain zuzen ere, euskararen izaera

morfosintaktikoa azpimarratzen da. Hau guztia zabalago, hirugarren kapituluan ikusiko dugu.

Hori horrela bada ere, maila morfosintaktikoan ezin dira arazo sintaktiko guztiak tratatu, noski, eta beste hizkuntzetan bezala, analisi sintaktikoaren beharra ikusi genuen.

Puntu bat zehaztea komeni da, alegia, oso zaila dela edozein hizkuntzatan sintaxi osoaren deskribapena egitea, eta are zailagoa helburua testu errealak tratatzea denean, aurrerago ikusiko dugun bezala. Horrela, analisi osoak baino partzialagoak lortuz emaitza onak lortzen dira testu errealen tratamenduan.

Analizatzaile sintaktikoen, maila konputazionalen batez ere, LNPan dagoen arazo handienetako batekin egiten dute topo: anbiguotasunarekin. Hitz mailako anbiguotasuna nahiz esaldi mailakoa ebazteko gai den, oso kontuan izango da gure lanerako aukeratuko dugun analizatzailean.

## **II.2 Analizatzaile sintaktikoak: aukerak eta erabakiak**

### **II.2.1 Aukerak**

Sarreran ikusi dugun bezala, analisi sintaktiko konputazionalari ekiterakoan aukera bat baino gehiago dago, hartu nahi den ikuspegiaren arabera.

Ondoren, dauden aukera horien erreposoa egingo dugu, hurbilpen bakoitzaren ezaugarriak aztertuz, eta gure beharretara hobeki zein egokitzen den ikusiz. Horretarako, autore hauetan oinarritu gara: F. Karlsson eta bere taldearen liburuan (Karlsson et al., 1995) proposatzen den eskeman eta L. Márquez-en tesi-lanean (1999) egiten den hurbilpen desberdinen erreposo zehatzean.

#### **II.2.1.1 Ezagutza linguistikoan oinarritutako analizatzaileak**

Ezagutza linguistikoa gramatiketan kodetu ohi da eta normalean hizkuntzalariek garatuak dira.

Gramatiketan oinarritzen diren analizatzaileen artean, maiz gertatu ohi da, zuzenean gramatika teorikotik ordenadore bidezko analizatzaile sintaktikora ekartzen direla, horretarako propio egokitu gabe, eta horrek ondorio txarrak ekartzen ditu, batez ere

eraginkortasunean. Izan ere, analisi linguistikoak LNPN erabilgarriak dira, baina gramatikaren eta aplikazioaren arteko loturak ongi definitu behar dira.

Atzetik teoria sintaktiko sendoak dituzte eta ez dituzte teknika probabilistikoak erabiltzen. Hauen eragozpena da ez dutela balio izaten corpus errealetan aplikatzeko, ALVEY proiektuko GPSG izan ezik, estaldura handiko tresna baita. Eta sarreran aipatutako desanbiguazioa ere ez dute tratatzen.

Teoria hauetan oinarrituta, baina teoria eta aplikagarritasuna zaintzeko ardura izan dutenen artean hauek ditugu: Lexical Functional Grammar (LFG) (Bresnan, 1982); Extended Standard theory (PARSIFAL) (Marcus, 1980); Chomskyren Government and Binding Theory delakoan (Chomsky, 1981; 1982) oinarritutakoak (Berwick & Weinberg, 1984; Berwick et al., 1991); PC-PATR (Antworth, 1994); Generalized Phrase Structure Grammar (GPSG) (Gazdar et al., 1985; Phillips & Thomson, 1987; Evans, 1985), Alvey Natural Language Tools (ANLT)-ren parte bezala (Carroll, 1993; Grover et al., 1993); Head-Driven Phrase Structure Grammar (HPSG) (Pollard & Sag, 1994). Gehienak baterakuntza teoriarik oinarrituta daude.

Gramatika teorikoan oinarritutakoa bada ere, PEG (Programming Language for Natural Language Processing: PLNLP English Grammar) analizatzailea (Jensen, 1986; Jensen et al., 1993) ez da horren teorikoa. Testuingururik gabeko gramatika bat erabiltzen dute oinarrian, eta oso emaitza onak izan ditu ingeleseko hainbat corpusetan aplikatzerakoan. PEG gramatikarekin batera heuristikoa ere erabili izan dira (Jensen & Binot, 1987; 1988).

Beste horrenbeste gertatzen da Hindle-ren (1983; 1989) Fidditch analizatzailearekin. Esaldi mailako gramatika oinarrituta dago, baina arreta berezia eskaintzen dio desanbiguazioari eta corpusetako aplikazioari<sup>4</sup>. Corpusekiko joera hori ere antzematen da TOSCA proiektuan esate baterako (Tools for Syntactic Corpus Analysis) (Aarts & van den Heuvel, 1985; Oostdijk, 1991). Aipatutako azken hauek gramatiketan oinarrituak dira, baina edozein testu analizatzeko balio izateari eta corpus errealak analizatzeko ahalmenari, garrantzi handia ematen diote.

The Core Language Engine (CLE) delakoa, gramatiketan oinarritutako analizatzaile sintaktikoen beste adibide bat da Alshawi & Moore (1992). CLE-ren ekarpena da, estaldura handiko baterakuntza gramatika bat osatu izatea ingelesaren syntaxirako eta semantikarako.

Ingeleserako ez ezik, gaztelaniarako eta katalanerako garatutako TACAT (Atserias et al., 1998) dugu gramatika oinarritutako beste analizatzaile bat.

---

<sup>4</sup> Alde honetatik badu Constraint Grammar Parser-arekin antza handia.

### **II.2.1.2 Teknika probabilitikoetan oinarritutako analizatzaileak**

Teknika hauetan oinarritutako analizatzaileak (bereziki etiketatzaileak/desanbiguatzaileak), gorakada handia izan dute azken hamar-hamabost urte hauetan eta honek zerikusi handia du analisi morfosintaktikoak garai honetan hartu duen zehaztasunarekin.

Sistema hauen ezaugarri nagusia corpus etiketatuen beharra da, corpusetatik ateratako informazioa erabiliz egiten baitu lan analizatzaileak. Informazio-iturri garrantzizkoa bihurtzen da hizkuntzalariarentzat, izan ere, probabilitateen eta informazio linguistikoaren berri ematen baitu. Bestalde, hauetan gehienetan, azaleko sintaxia lantzen da. Izan ere, batez ere etiketatzaileak garatu izan dira teknika hauekin.

Laurogeigarren hamarkadan gertatu zen gorakada kuantitatiboa UCREL<sup>5</sup> taldeko CLAWS<sup>6</sup> sistemarekin (Leech et al., 1983; Garside et al., 1987) eta Church-en (1988) PARTS programarekin. Etiketatze-lanetan biok ere oso emaitza onak zituzten, %96 inguruko arrakasta kategoriatan zuzenak esleitzean. DeRose-k ere (1988; 1990) antzeko emaitzak lortu zituen. Teknika estatistikoak erabiltzen dituzten artean Samuelsson ere (1993; 1995) gehi daiteke.

Ingeleserako ez ezik, beste hizkuntzetarako ere prestatu dira etiketatzaile estatistikoak, hala nola, alemanerako (Feldweg, 1995), holandeserako (Daelemans et al., 1996a), frantseserako (Tzoukermann et al., 1995; Chanod & Tapanainen, 1995), gaztelaniarako (Carmona et al., 1998), euskararako (Ezeiza, 1997), japonierarako (Haruno & Matsumoto, 1997), etab.

Teknika probabilitikoen barruan kokatzen da eredu markoviarrean oinarritutako Bloemberg-en eta Kesselheim-en lana (Bloemberg & Kesselheim, 1988). Lan honetan alemaneko eta holandeseko testuak erabili ziren ikasketarako. Ezin aipatu gabe utzi Markov-en eredu ezkutuetan oinarritutako etiketatzaile hauek: XT Xerox etiketatzailea (Cutting et al., 1992; Kupiec, 1992) eta MULTEXT proiektukoa (Armstrong et al., 1995).

Teknika estatistikoen eta hurbilpen linguistikoen arteko konparazioak egin izan dituzte autore batzuk: Chanod-ek eta Tapanainen-ek alde batetik (Chanod & Tapanainen 1995), eta bestetik Samuelson-ek eta Voutilainen-ek (Samuelsson & Voutilainen, 1997). Konparazioan, familia linguistikoek emaitza hobekak lortu dituzte, desanbiguazioaren doitasunari begira batez ere. Kostua, berriz, handiagoa dute, eskuz egin behar baitira erregelak.

---

<sup>5</sup> UCREL = Unit for Computer Research on the English Language

<sup>6</sup> CLAWS = Constituent-Likelihood Automatic Word-tagging System

Beraz, hurbilpen probabilistikoa kritikatzekoan, analizatzaile horien zehaztasun-falta edo doitasun<sup>7</sup>-falta azpimarratzen da (probabilistikoen %95-97 versus linguistikoen %99tik gora). Eta oro har arazoak edukitzea testuinguru mugatuetan gertatzen ez diren fenomenoak tratatzeko. Besteak beste, hauek izan dira gehien bat kritika egin dutenak: Tapanainen eta Voutilainen alde batetik (Tapanainen & Voutilainen, 1994), eta bestetik, Karlsson-ek buru zuen taldea (Karlsson et al., 1995). Ikus dezagun Karlsson-en liburuan (Karlsson et al., 1995:7) liburuan hiru puntutan egiten dion kritika. Honela dio:

“Without belittling the impressive results achieved by probabilistic approaches, three critical remarks are called for. First, it is not obvious that stochastic algorithms could qualify as genuine language-independent formalism. This seems to be true especially if categories of a particular language, such as English part of speech tags, or Finnish surface-syntactic functional tags, are part of the program code. Second, the error rates of the probabilistic approaches seem to remain fairly high even in the domain of part of speech tagging, some 4% if substantial precision lowering is not allowed, thus detracting considerably from the perfection requirement de Marcken (1990) gains higher recall by trading precision. Furthermore, there seem to be easily accessible ways of diagnosing errors and trying to improve the performance of a large complete probabilistic system. Finally, it has not yet been conclusively shown how successfully a primarily probabilistic approach would carry over into full-scale syntactic analysis or unedited text, including grammatical labelling.”.

Baina gramatiketan oinarritutako hurbilpenen kontra ere laurogeigarren hamarkadan altxatu zen ahotsen bat. Horrela, Sampson-ek (1987) asko kritikatu eta zalantzan jarri zuen gramatiketan oinarritutako analizatzaileen ahalmena testu errealak analizatzeko, bereziki hurbilpen sortzailekoak. Ildo bertuko kritikak jasotzen ditu Karlsson-ek eta bere taldeak (Karlsson et al., 1995) liburuan. Izan ere, corpus errealak analizatzeko balio ez izatea da hutsune handienetakoa. Ikus dezagun zer dioen Karlsson-ek honi buruz:

“For most of these approaches, only scanty evaluation is available on their performance in the analysis of unrestricted text.” (Karlsson et al., 95:8).

### **II.2.1.3 Teknika linguistikoen eta probabilistikoen konbinazioa**

Aurreko puntuan azpimarratu ditugun kritiken ondoren, zer aukera dago analisi sintaktikoari ekitekoan? Ikusi dugunez, bi hurbilpenek badituzte beren hutsuneak. Nola hautsi dikotomia hori? Irtenbidea Karlsson-ek berak ematen digu:

“Thus, the question of grammar-based versus probabilistic parsing need not be either-or. Constraint Grammar explicitly takes the stand that both constraints (=grammar rules) and more probabilistic (=heuristic) statements are needed.” (Karlsson et al., 95:8).

---

<sup>7</sup> Doitasuna (precision): gramatika aplikatu ondoren geratu diren interpretazio onak zati geratzen diren interpretazioak.



Hain zuzen ere, tarteko bidetik jotzean dago irtenbidea. Hartara, *gramatiketan oinarritutakoa vs. probabilistikoa* dikotomia hautsi egiten da eta hirugarren talde bat osatuko litzateke izaera linguistikoa duten analizatzaile hauekin: gramatiketan oinarritutako erregelak erabiltzen dira (gertaera linguistikoak deskribatzen dituztenak), modulu probabilistikoekin tartekatuz, nagusi-nagusiki anbiguotasuna ebazteko.

Constraint Grammar Parser (CGP hemendik aurrera) talde honetan sartzen da. CGP, erregela linguistikoek eta heuristikoek osatzen dute. Heuristikoak, erregela linguistikoek porrot egiten dutenean bakarrik erabiltzen dira. Honek berak ematen dio analizatzaile honi izaera linguistikoagoa estatistikoa baino. Horregatik, analizatzaile hau ezagutza linguistikoan oinarritutakoen artean ere sartzen da erabat, hemen aipatzea erabaki badugu ere. Egoera finituko gramatiken barruan kokatzen da, automatak eta transduktoreak erabiltzen baititu<sup>8</sup>.

Batez ere desanbiguaziorako erabilia izan da oso emaitza onekin. Ingeleserako ez ezik, hizkuntza hauetarako ere egin dira gramatikak formalismo honetan oinarrituta: finlandierako, suedierarako, danierarako, norvegierarako, alemanerako, gaztelanierako (Sánchez, 1997), turkierarako (Oflazer & Kuruöz, 1994), frantseserako (Chanod & Tapanainen, 1995) suahelirako (Hurskainen, 1996) eta euskararako (tesi honetan landu duguna).

CGP ez da, ordea, sistema konbinatuaren bidean aurrera egin duen bakarra. Aipatu ditzagun beste hauek ere: EPISTLE (Heidorn, 1982; Jensen & Heidorn, 1983; Jensen et al., 1993; Black et al., 1993); McCord-en (1990) Slot Grammar; Skeleton Parsing (Black et al., 1993); Realistic Annealing Parsing (Souter & O'Donoghue, 1991); CLAWS4 sisteman Leech-ek eta bere taldeak erabilitakoa (Leech et al., 1994); erregelak erabiltzen dituen Brill-en lana (Brill, 1992; 1995); baterakuntzako gramatikan oinarritutako erregelak eta corpus etiketatuetatik ateratako informazio estatistikoa erabiltzen dituzten analizatzaileak (Briscoe & Carroll, 1993). LFG eta corpus batetik ateratako egitura sintaktikoak lantzen dituzte Bod-ek eta Kaplan-ek (Bod & Kaplan, 1998). Azkenik, aipamen hauek ere interesgarriak dira atal honetan: Oflazer & Kuruöz (1994), Voutilainen & Padró (1997), Padró (1996), etab. Gramatiketan oinarritutako analizatzaileei buruz ari ginenean aipatu dugun Fidditch analizatzailea ere multzo honetan sar genezake, izan ere, desanbiguaziorako erabiltzen dituen erregelek badute zerikusi handia desanbiguatzeko erabiltzen diren metodo estatistikoekin.

*Sistema konbinatuak* deitzen diren hauetan, etiketatzaile linguistikoak eta estatistikoak doitasun-maila egokia lortzeko konbinatzen dira, anbiguotasuna gutxituz eta errore-tasa murriztuz.

---

<sup>8</sup> Orain dela gutxi informatika mundutik hizkuntzalaritza konputazionalera esportatutako mekanismoak.

#### **II.2.1.4 Desanbiguazio-gramatikak**

Analizatzaile sintaktikoen errebasoan, atal berezia eskaini nahi diogu anbiguotasunaren arazoak izan duen tratamenduari. Izan ere, analizatzaile baten arrakasta arazo hau ongi konpondua izatean dago, neurri handi batean:

“L’ambiguïté morphologique est une composante importante des médiocres performances des analyseurs syntaxiques. (...). La réduction de l’ambiguïté morphologique avant l’entrée dans l’analyse syntaxique proprement dite est donc une nécessité incontournable qui a fait le succès d’une nouvelle génération de grammaires, les grammaires de désambiguïsation.” (Zaysser, 1996).

Gorago analizatzaile estatistikoen kasuan ikusi dugun bezala, analizatzaile sintaktikoa eta desanbiguatzailea sinonimoak dira askotan, analizatzaile batzuen eginkizun nagusia desanbiguatzea baita. Hain zuzen ere, eredu estatistikoaren barruan kokatzen diren ikasketa automatikoan oinarritutako analizatzaileak (Machine Learning based taggers) bereziki aplikatu izan dira LNPN anbiguotasunaren arazoak konpontzeko (Cardie, 1993; Daelemans et al., 1996):

“The core of problems addressed by machine learning techniques are those of natural language disambiguation (appearing at all levels of the language understanding process).” (Márquez, 1999).

Orain arte aipatu ditugun gehienak maila kategorialeko anbiguotasunaz arduratu izan dira eta goiko puntuan egindako oinarritzko banaketari erantzuten diote: batzuk gramatiketan oinarritzen dira (Constraint Grammar parser (Voutilainen & Järvinen, 1995; Voutilainen, 1995), Marcus (1980), Hindle (1983; 1989), Shieber (1983); ALVEY parserrak baterakuntza-gramatika erabiltzen du (Carroll et al., 1988; 1991), etab.). Beste batzuk ordea, ezagutza estatistikoan oinarritzen dira (goian ikusitakoez gain, Binot (1987) aipatu beharko litzateke, heuristikoetan oinarritutako aurreprozesadore bat garatu baitzuen frantseserako).

Karlsson eta taldearen liburukian (Karlsson et al., 1995), desanbiguatzeko erabili diren beste hurbilpen batzuei buruzko informazio zehatzagoa aurkitzen ahal da, hala nola, *Cost-based ambiguity resolution* (Kitano et al., 1989) eta *A knowledge-based approach* (Nagao, 1990).

Errepaso txiki honetan ikusten den bezala, daukan garrantziarengatik, anbiguotasunaren arazoari arreta berezia eskaini izan zaio analisi sintaktiko konputazionalen.

## **II.2.2 Euskararen aplikaziorako formalismoen azterketa eta hartutako erabakiak**

### **II.2.2.1 Formalismoen azterketa**

Gure taldean sintaxiari heldu beharra iritsi zenean, goian aipatutako hurbilpen batzuk hartu ziren kontuan, eta (Abaitua et al., 1992) lanean jaso ziren. Esan bezala, euskarazko sintaxiaren deskripziorako, formalismoen artean interesgarrienak izan zitezkeenak konparatu genituen euskararen tratamendurako egokitasuna aztertzeko. GPSG (Gazdar et al., 1985), eta LFG (Kaplan & Bresnan, 1982) formalismoak eta beren inplementazioak (ALVEY Natural Language Tools (ANLT) (Carroll et al., 1988; 1991) eta GFU-LAB (Ruiz et al., 1990) LFG teoriarin oinarritzen dena) arreta bereziz aztertu ziren. HPSG (Pollard & Sag, 1987) eta Constraint Grammar Parser ere, bere tokia izan zuten azterketan (Karlsson, 1990).

Aipatu egokitasuna ikusteko, hizkuntzaren ezaugarri bereizgarrienetako batzuk hartu ziren kontuan, hala nola 1) perpaus mailako osagai sintagmatikoen ordena librea, 2) aditzaren azpikategorizazioa eta 3) aditzaren komuntadura subjektu, objektu zuzen eta zehar-objektuarekin. Hiru hauek konparazio honetarako hartu ziren aintzakotzat, baina III. kapituluan definitutako euskararen eta bere sintaxiaren ezaugarri orokorrak ere inplizituki hartu ziren kontuan.

Honekin batera, analisiaren helburuak ere definitu ziren: egitura ez-konfigurazionala eta laua izan behar zuen, osagaien ordena librea bermatuko zuena. Honekin batera, testu errealak tratatzeko gai izan beharko zuen eta printzipio linguistikoak modu eroso batean aplikatzeko gauza. Beti ere pentsatuz analisi sintaktikoaren lehen urratsean ari garela.

Ondorioak bi multzotan azal daitezke. 1) Baterakuntzan oinarritutako formalismoen ingurukoak eta 2) egoera finituetan inplementatutako Constraint Grammar Parser (CGP) honen ingurukoak.

- 1) Baterakuntzan oinarritutako formalismoak.** A) Banan-banan ikusita, GPSGk zailtasunak erakusten ditu euskara bezalako hizkuntzak tratatzeko, izan ere teoria honetan orokortzat hartzen diren printzipio batzuk birplanteatu egin behar direla ikusten da. LFG hizkuntza desberdinetan aplikatzeko pentsatua dagoenez, errazago tratatzen ahal dira goian aipatutako arazoak. Eta azkenik, GFU-LAB sistemak ez du

arazorik hiru fenomenoak deskribatzeko, izan ere, euskara bezalako hizkuntzak aztertzeko sortua izan zen. B) Orokorrean, formalismo hauek eraginkortasun-arazoak planteatzen dituzte benetako aplikazioetan erabiltzerakoan. C) Bestetik, LFG edo HPSG formalismoak erabili ahal izateko lexikoian informazio sintaktiko aberatsagoa izan beharko genuke EDBLn (azpikategorizazioa), memento honetan ez dagoena. D) Eta azkenik, alde onak aipatze aldera, hurbilpenon erazagutzailetasuna<sup>9</sup> eta ahalmen deskriptiboa azpimarratu beharko lirateke (Shieber, 1986; Gojenola, 2000).

- 2) **Constraint Grammar Parser**. ENGCG (Voutilainen et al., 1992) ingeleserako gramatikaz eta lexikoaz osaturik dago. Ez da oinarritzen testuinguruarekiko independente diren gramatikan, erregeletan baizik, egoera finituzko automatetan kodifikatzen diren erregeletan, hain zuzen ere. Informazio morfologikoa zutabetako bat izateak erakargarri egiten zuen guretzat, kontuan hartzen badugu euskararen aberastasun morfosintaktikoa. Helburuetan ere bat gatoz, izan ere, testu errealak tratatzea dute helburu. Automaten bidez inplementatua egoteak, gainera, eraginkortasun handia ematen dio.

### **II.2.2.2 Hartutako erabakiak**

Euskal sintaxi konputazionalaren ikerketa zabaltzeko ez da bide bakarra hartu. Izan ere, goian ikusitako bi bideetatik jo dugu, baita hurbilpen probabilistikotik ere (Gojenola, 2000).

- CGPren alde egitea erabaki genuen (Abaitua, et al., 1992) azterketa egin zenean. Aipatu dugun bezala, hurbilpen honen filosofia eta guk ordura arte geneukana oso antzekoak ziren, syntaxirako planteatua genuena barne.

Horrela, morfologian oinarritua egotea oso erakargarria egiten zuen guretzat, gainera, testu errealetan aplikatzeko moduko analisiak egiten dira. Sintaxia laua eta azalekoa da eta hizkuntzaren gorabeherak modu argian eta deklaratihoan azaltzen dira gramatikan.

Honetaz guztiaz gain, bereziki anbiguotasuna ebazteko bideratua dago eta hori da hain zuzen ere sintaxiari ekitean konpondu behar den lehenengo arazoa. Gure kasuan, gainera, hitz mailako anbiguotasun handia dugu. Beraz, egokia iruditu zitzaigun hurbilpen honekin hastea sintaxiko bidea.

Beste arrazoi batek ere egiten zuen erakargarri. Izan ere, desanbiguoazioaz gain analisi sintaktiko azalekoa ere aurrera eramane daiteke formalismo honekin, funtzio sintaktikoen esleipena eginez, osagai sintaktikoen bereizketarekin batera.

---

<sup>9</sup> Erazagutzailetasuna= deklaratihoia izateko ahalmena. Hau da, fenomeno linguistikoen deskripzioari ematen dio garrantzia, horretarako erabiliko den prozedura informatikoari baino.

Hau guztia zabalago ikusiko dugu ondorengo kapituluetan, tesi honen gaia CGP formalismoaren euskararako aplikazioa delako.

- Euskaraz, baterakuntza formalismoak erabiltzen aurrekaririk bazegoen (Abaitua, 1988). Bide hori ere jorratu da PATR formalismoa landuz:

“(...) baterakuntza sintaxian gertatzen diren fenomeno konplexuak deskribatzeko egokia dela ikusi dugu, eta horregatik euskararen baterakuntzan oinarritutako gramatikaren garapena PATR formalismoan egin dugu.” (Gojenola, 2000).

Baterakuntzan oinarritutako analizatzailea, CGPk corpora analizatu ondoren aplikatzen da eta testu errealean erabiltzeko eragozpenak izan arren, zenbait aplikaziotarako oso baliagarria izaten ari da tratamendu hau: azpikategorizazio-informazioaren erauzketarako eta errore sintaktikoen tratamendurako (Gojenola, 2000).

- Hurbilpen probabilitikoen bidea. Goian aipatu dugun bezala, hurbilpen estatistikoak erabili ahal izateko etiketatutako corpusak behar dira. Ezaugarri honek baldintzatzen du metodo hauen euskararako aplikazioa, izan ere, euskaraz, hizkuntza minorizatua eta minoritarioa izanda, corpus etiketatuak lortzea lan itzela suertatzen da. Hirugarren kapituluan zabalduko dugu puntu hau.

Beraz, hurbilpen probabilitiko hutsak alde batera utzi genituen, gerora frogatu den bezala (Aduriz et al., 1998b) ez baitira egokiak euskara bezalako hizkuntza eranskari eta ordena libreko baten analisirako (Oflazer & Kuruöz, 1994). Hala ere, bide horretatik ere jo da gure taldean eta era konbinatuan aplikatzen (CGren ondotik), emaitza onak lortu dira. Oro har, etiketatzean erabiltzen da eta konkretuki, lematizatzailearen garapenean. Arlo honetan oso garrantzitsua izan da hurbilpen estatistikoaren ekarria (Ezeiza, *burutzean*).

### II.3 Euskararako egindako saioak

Analizatzaile sintaktiko konputazionalen arloan, Joseba Abaituarena izan zen lehenengo saioa (Abaitua, 1988). LFG (Lexical Functional Grammar) formalismoa erabilita euskararako analizatzaile bat prestatu zuen. Honen bertsio berri bat aurkeztu zuen 1990ean Ruizekin eta Zubizarretarekin batera (Ruiz et al., 1990).

Abaituaren ildotik, PATR formalismoa dugu euskararako aplikatu den beste analizatzaile bat (Gojenola, 2000). Goian ikusi dugun bezala, bai Abaituarena eta bai Gojenolarena

baterakuntzan oinarrituta daude. Baina diferentziak badituzte:

“Abaitua-ren lanarekin alderatuz gero, gure lanaren diferentzia nagusiak lexikoi handia erabiltzea (EDBL) eta testu errealekara zuzenduta egotea dira.” (Gojenola, 2000).

Ikusten denez, urriak dira sintaxi alorreko lan konputazionalak. Gehiago landu dira, ordea, morfologia (Alegria, 1995; Urkia, 1997) eta lexiko-semantika (Arregi, 1995; Agirre, 1999).

Gaur egun, ordea, indarrak sintaxira bideratuak daude eta gorago aipatu dugun Gojenola (2000) lan horrekin batera, Arriola (2000) tesi-lana egin berria ere arlo honetakoa dugu, hiztegiko definizioen analisi sintaktikoaz baitihardu. Bestetik, bidean dauden lan hauek ere aipatuko ditugu: goian ikusi dugun (Ezeiza, *burutzear*) eta (Aldezabal, *burutzear*), corpusen ustiapenerako tresnen garapenez eta aditzen azpikategorizazioen azterketaz, hurrenez hurren.

## **II.4 Constraint Grammar Parser**

Laugarren puntu honen helburua Constraint Grammar Parser delakoren aurkezpen zabalago bat egitea da.

Aurreko kapituluari esan dugun bezala, CG formalismoa aukeratu dugu euskararen tratamendu sintaktikoari ekiteko. Ondoko orrialdeetan, formalismo honen ezaugarri orokorrak aztertuz, erabaki horren egokitasuna frogatzen ahaleginduko gara.

Horretarako, analizatzailearen ezaugarri orokorrekin batera, euskararako egin dugun aplikazioarenak ere ikusiko ditugu. Izan ere, euskarazko aplikazioan printzipio orokorrak jarraitu baditugu ere, erabaki partikular batzuk hartu behar izan baititugu.

### **II.4.1 Gramatikaren oinarriak eta helburuak**

Gramatika hau desanbiguazioan, morfologikoan zein sintaktikoan, oinarritzen da. Desanbiguazio-prozesu hori murriztapen-erregela multzo baten bitartez egiten da, zeinak, ondoren azalduko diren beste elementu batzuekin batera, gramatika osatzen duten.

Esan bezala, 80. hamarkadan Fred Karlsson-ek sortua da eta hona hemen gramatikaren printzipio nagusiak (Karlsson et al., 95)<sup>10</sup>:

---

<sup>10</sup> Liburu honetan azaltzen den eskema jarraitu dugu CGPren ezaugarri nagusiak aipatzeko.

- CG formalismoa hizkuntzarekiko independentea da, analisi morfologikoan oinarritzen da eta helburua edozein testu analizatzea du.
- Erregelen bidez, analisi morfologikoaren eta funtzio sintaktikoen desanbiguazioa aurrera eramaten ditu CGk. Erregela horiek, testuinguru jakin batean zuzenak/egokiak ez diren ahalik eta interpretazio<sup>11</sup> gehienak kentzen dituzte. Horregatik esaten da murriztailea dela.

Formalismoaren filosofia azaltzen duten sententzia nagusiak hauek dira:

- 1) *Helburua: analizatzailearen helbururik behinena anbiguotasuna ebaztea da, forma baten interpretazioen artean, analisi zuzenak/egokiak aukeratzea.* Desanbiguazio morfosintaktiko eta etiketa sintaktikoenak ditu helburu. Anbiguotasuna arazo handienetariko bat da LNPN, hori konpondu gabe ezin baita analisi sintaktiko batean pentsatu ere egin (Gazdar & Mellish, 1989:7). Analisi baten zuzentasuna/egokitasuna testuinguruak erabakitzen du. Hau da, badira hitzak anbiguoak ez direnak, analisi bakarra dutelako; beste batzuk berriz, analisi bat baino gehiago izanik, anbiguo dira eta testuinguruak esango digu zein den analisi zuzena/egokia.

*Honekin batera, aurretik morfologikoki analizatutako testu baten analisi sintaktiko azalekoa ematea da helburu.*

- 2) *Parserrei zuzendutako gramatiken helburua (eta CG horietako bat da) ez da esaldien gramatikaltasuna adieraztea, analisi guztiei irtenbide bat ematea baizik, ahalik eta interpretazio oker/ez-egoki gehienak kentzea.* Erregelek ez dute adierazten zuzenean gramatikaltasunari buruzko mezu edo informaziorik, baina zeharka antzeman daiteke informazio hori, azken finean interpretazio zuzenari/egokiari heltzeko sortuak baitaude. Ikusi bestela Karlsson-en aipamena (Karlsson et al., 1995:11):

“Elimination of clearly ungrammatical or otherwise improper (or improbable) structural configurations is a more modest aim than full enumeration of all and only the sentences that manifest grammatical configurations.”.

- 3) *Hizkuntzarekiko eta programazio-kodeketarekiko independentea da.* Izan ere, aplikazio bat baino gehiago egin da ingelesa ez den beste hizkuntzetan (ik. gorago egin diren aipamenak). Bestetik, gramatika ere inplementatzen den lengoaiarekiko independentea da.

---

<sup>11</sup> Hitz-forma baten analisi morfologiko posible bakoitzari *interpretazio* deitzen zaio.

- 4) *Aztertze dagoen testuko elementu orori emango dio irtenbideren bat; alde horretatik sendoa dela esango dugu. Gorago aipatu den ezaugarri batekin lotu behar da hau, alegia, edozein testu analizatzea du helburu. Beraz, testu errealak direnez, gerta daiteke zuzena ez den formaren bat azaltzea, edota testu-mota berezia izatea (telegramak, forma kolokialak, etab.). Denak aztertze gauza izan behar du.*

“Language is an open-ended system where there is no strict demarcation line between grammatical and ungrammatical sentences. Therefore all grammars are bound to leak.” (Karlsson et al., 1995:37).

- 5) *Gramatika eta lexikoiak testu-motari egokitzen ahal zaizkio. Ezaugarrietako bat edozein testu-mota analizatzea bada, bidezkoa da aukera hau; alegia, posible da gramatika eta lexikoi bat baino gehiago edukitzea eta aplikatu testu-motaren arabera.*

Edozein testu analizatzeko balio du gramatikak. Oinarrian beti egongo da gramatika orokor bat, testu arruntak tratatzeko erabiliko dena. Testu bereziak tratatu nahi badira, ordea, gramatika bereziak egokitzen ahalko zaizkio orokor horri. Poesia aztertze, esate baterako, gramatika orokorrak errore asko egingo lituzke, gramatikaren banaketa eta ordena arruntetan oinarritua dagoelako.

- 6) *Aurreko kapituluan ikusi dugun bezala, gramatikaren oinarria murriztapen-erregelek osatzen dute, baina ezaugarri probabilistikoa duten elementuak ere erabiltzen dira; erregelek irtenbide egoki bat ematen ez dutenean, gramatikari sendotasuna emanaz. Bi alderdiak konbinatzen ditu, beraz, linguistikoa eta probabilistikoa, baina izaera linguistikoagoa aitortzen zaio, hala ere, bien arteko oreka linguistaren baitan baitago.*

- 7) *Analisi morfologikoa eta lexikoa dira oinarri eta mami.*

“The kernel of the whole Constraint Grammar Parsing system is the lexicon and the morphological analyzer. The lexicon should be compiled with special care.” (Karlsson et al., 1995:18).

“The cornerstone of syntax is morphology, especially the language particular systems of morphological features.” (Karlsson et al., 1995:37).

Linguistika konputazionallean, orain arte behintzat, analizatzaileez hitz egitea syntaxiz hitz egitea zen, are gehiago, orain dela gutxi arte, ez dugu esango gutxietsi egin denik, baina syntaxia edo semantikarekin konparatuz gero, teoria morfologikoak eta morfosintaktikoak bigarren mailakotzat hartu direla baieztatzen



ahal dugu. Dena dela, testu errealak aztertzea bada helburua, lexikoa eta horren informazio morfologiko zehatza edukitzea ezinbestekoa da (analizatzaile morfologiko ahaltsu batek bakarrik ematen ahal duena).

CGren oinarri morfologikoa Koskenniemi-ren bi mailatako morfologia da. Euskaraz morfologiaren beharra areagotu egiten da, hizkuntza eranskaria den aldetik. Euskarazko hitzen baitan fenomeno linguistiko ugari biltzen da, sintagmaren edo esaldiaren mailan ere gertatzen diren fenomeno horietako asko. Guk horretarako, maila lexikoan Euskararen Datu-Base Lexikala (EDBL hemendik aurrera) erabili dugu eta MORFEUS analisi morfologikoaren mailan, Koskenniemi-ren bi mailatako morfologian oinarrituz.

8) Hiru zatitan laburbil daiteke gramatikaren zeregina:

- testuinguruari lotutako desanbiguazio morfosintaktikoa;
- esaldi barruko eta esaldien arteko mugen esleipena;
- azaleko funtzio sintaktikoen esleipena.

Atalak erabat erlazionatuak daude, alegia, testua desanbiguatua baldin badago, horrek mugen esleipena erraztuko du. Halaber, mugak esleituak izateak desanbiguazio morfosintaktikoan lagun dezakeela esan daiteke.

Horrez gain, urrats horiek aplikatzerakoan parser bakoitzaren arabera aukera desberdinak egon daitezke. Esate baterako, bertsio berrian (CG2-an) urrats horiek aldi berean aplikatu daitezke nahi izanez gero.

9) *CG murriztailea da*, anbiguotasun morfologikoa eta sintaktikoa ebaztea duelako helburu. Hau da, testuinguru jakin bati ez dago(z)kion analisia(k) ebaztea.

10) Anbiguotasuna hitz mailan adierazten da. Beraz, analisi-unitatea hitza da

11) *Analisi sintaktikoak hitz bakoitzari funtzio bat esleituko dio*: lehenik datu-basetik funtzio sintaktikorik gabe datozen hitzak osatuko dira eta ondoren desanbiguazio sintaktikoari ekingo zaio. Halaber, hitzen arteko erlazioaren berri ere emango du. Hala ere, analisia azalekoa eta lineala da, hau da, arbolarik edo egitura hierarkikorik ez da zuzenean sortzen.

12) *Erregelaren oinarriak hauexek dira: gramatikaren eta corpusen azterketek ematen*

*duten informazioa*. Gramatikak oinarrizko arauak eta printzipioak eskaintzen ditu. Izan ere, murriztapen-erregelak gramatika-erregelen ondorio dira. Bestetik, corpusetako informazioarekin printzipio horiek osatu eta zehaztu egiten dira, modu honetan, esaldi errealetatik gertuago gertatzen dira. Alde horretatik, gramatika deskriptiboen antz handia hartzen zaio gramatika honi.

- 13) Abstrakzio teorikoari dagokionez, berriz, CGP osatzen duten erregelen maila baxuagoa dela esan daiteke, sintaxi formalaz aritzen diren beste teoriaren erregelekin konparatzen badugu; esate baterako: Government and Binding teoriakoekin edota Generalized Phrase Structural Grammar-ekoekin (GPSG).
- 14) Erregelak bata bestearekiko independenteak dira.
- 15) *Aurreprozesua oso inportantea da*. Zer lan egin behar du aurreprozesadoreak? tokenizazioa, hots, item-ezagutzailea<sup>12</sup>, paragrafoen mugen esleipena, hitz anitzeko unitateen ezagutzea, etab.
- 15) *SGMLko kodeketa estandarra erabil daiteke erregeletan*.

## **II.4.2 CGPren ezaugarriak eta metodologia**

### **II.4.2.1 Analisi prozedura urratsez urrats**

Ondoren, analisiaren espezifikazioa eta bere pausuak azalduko ditugu:

1. Analisiaren espezifikazioa:
  - SARRERA: morfologikoki analizatua dagoen testu erreal bat eta gramatika (mugak esleitzeko, desanbiguaziorako eta funtzio sintaktikoen esleipenerako diseinatutako murriztapenak eta islapenak).
  - IRTEERA: esaldien arteko mugak esleituta dauzkan testu analizatua eta desanbiguatua, morfologikoki eta sintaktikoki (azaleko funtzio sintaktikoak esleituta).
2. Testu baten analisi-prozesu osoa ondoko pausuotan bana daiteke:
  - Aurreprozesua. Analisi-prozesu honetan, lehen modulua dugu aurreprozesua. Testu-fitxategi osoak tratatu ahal izateko garatutako modulua da eta analisi

---

<sup>12</sup> Tokenizazioa = token edo item ezagutzea da. Hau da, analizatzaile morfologikoak sarrera gisa erabiliko dituen unitateetan bereiztea da. Unitate horiek, esate baterako, lexikoak eta puntuazio-markak izan daitezke.

morfologikorako zein lexikoaren eguneratzerako prestatzen du testua. Honen oinarria token edo item ezagutzailerak da, sarrerako testua jaso eta analizatuko diren tokenetan edo itemetan banatuko duena. Lan honetan arazo nagusi honi egin behar zaio aurre: puntuak (puntuazio-zeinuz gain, laburduretan, sigletan, etab. agertzen dira) eta marratxoak (hitz-elkarketetan, lerro bukaeran hitzak banatzeko, etab.) dituzten tokenak zuzen banatzeari.

Ingeleserako aplikazioan, hitz anitzeko unitate lexikalen tratamendua aurreprozesuan egiten da. Euskarazkoan, ordea, analisi morfosintaktikoaren eta desanbiguazioaren artean aplikatzen da HABIL, hitz anitzeko unitate lexikal seguruen tratamendurako modulua (Ezeiza, 1997)<sup>13</sup>.

Euskararen aplikaziorako aurreprozesuaren gainean egin den lana ikusteko Alegria (1995) eta Ezeiza (1997) lanetara jo daiteke.

- Lexikoaren eguneratzea. Lexiko orokorreko datu-baseaz gain (gure kasuan EDBL), domeinu bereziko lexikoiak erabiltzeko aukera dago, datu-base orokorrarekin batera erabili ahal izateko.

Lexikoari dagokionez, oso garrantzizkoa da ondorengo desanbiguazio-prozesurako, hitz eta adiera arraroak edo gutxi erabiliak detektatzea eta datu-basean markatzea. Adibidez, *hain* forma anbigua da, adberbioa eta izenordaina izan daiteke. Erabilerarik arruntena adberbioarena da (*ez nuen uste hain aberatsa nintzenik*). Izenordaina, berriz, ‘delako hura’ adierakoa, gutxi erabilia (*hainak eta halakoak*). Horregatik datu-basean arraro-marka jarri zaio:

```
"<hain>"  
"hain" ADB ADOARR ZERO @ADLG @GRAD>  
"hain" IOR IZGMGB RARE+ ZERO
```

Beste horrenbeste gertatzen da *zertan* hitzak duen izen-interpretazioarekin, ‘lur lehorra’ adierakoa. Honi ere, gutxi erabilia denez, marka jarri zaio.

- Analisi morfologikoa. Hemen sortzen da anbiguotasun morfologikoa; Koskenniemi-ren bi mailatako formalismoa erabiliz (ik. III. kapitulua) eta

---

<sup>13</sup> HABILen tratamendurekin, *hain zuzen ere* bezalako forma bat, hitz anitzeko unitate lexikal (HAUL) moduan analizatuko da zuzenean, unitate horren barruan dauden elementuen anbiguotasuna kontuan hartu gabe. Hitz elkartuak, esapideak eta kolokazio lexikalak sartzen dira HAULen barruan (Aldezabal et al., 1996).

hitz ezezagunen analisia sortuz<sup>14</sup>. Izan ere, maila honetan, hitz-forma bakoitzari dagozkion interpretazio posible guztiak esleitzen zaizkio. Ikus Voutilainen-en aipamena (Voutilainen, 1994):

“Roughly speaking, parsing is envisioned as a two-stage process. A (lexical) lookup mechanism provides all possible descriptions to each word-form token in the input sentence as alternatives.”.

- Desanbiguazio lokala; prozesu honen helburua gainsorkuntzak eragindako analisiak testuingurua kontuan hartu gabe baztertzea da. Honek zehaztasuna handituko du, baina testuingururik gabe egiten denez, analisi egokia kentzean dago arriskua. Gainsorkuntza bi arrazoi nagusirengatik gertatzen da:

1) aldaeren tratamendurako eransten diren atzizkiengatik eta erregela morfofonologikoengatik<sup>15</sup>;

2) Lexikorik gabeko analisian egiten den orokortzeengatik<sup>16</sup>.

Euskararen aplikaziorako desanbiguazio lokalaren inguruan egindako lana zabalago ikusteko Alegria (1995) eta Ezeiza (1997:27) hauetara jo.

- Murritzapen Gramatikan oinarritutako analisia. Honen barruan bereiz daitezke:

1. perpausen mugak finkatzeko erregelen determinazioa;

2. desanbiguazio morfologikoa, erregela morfologikoen bitartez burutzen dena;

3. funtzio sintaktikoen osaketa, islapen-erregelak direla medio<sup>17</sup>;

4. funtzio sintaktikoen desanbiguazioa, erregela sintaktikoen bitartez egiten dena.

---

<sup>14</sup> Laugarren kapituluaren ere aipatzen da hitz ezezagunen tratamenduaren gaia.

<sup>15</sup> “Aldaeren tratamendua egiterakoan anbiguotasuna sor daiteke, ez bakarrik forma estandar eta ez-estandarren artean, baizik eta analisi ez-estandar desberdinen artean. Azken kasu honetan komenigarria izan daiteke, lematizatzaile edo etiketatzaile bati begira adibidez, analisi desberdinen artean sailkapen bat eta desanbiguazioa burutzea, eta honi desanbiguazio lokala deitzen diogu.” (Alegria 1995:114).

<sup>16</sup> “Lexikorik gabeko analisiak burutzean analisi asko lortzen da hitz bakoitzeko. Ez da arraroa forma batetik hogeia analisi desberdin baino gehiago lortzea eta hau ez da erabilgarria.” (Alegria 1995:124).

<sup>17</sup> Funtzio sintaktiko guztiak ez datoz islapen-erregelen bitartez, ziurrenak datu-basetik datoz, EDBLtik, honek ere informazio sintaktikoa baitu, aurrerago ikusiko dugun bezala.

Tresna honek erregela edo funtzio heuristikoak<sup>18</sup> ere erabiltzen ditu analisi- eta desanbiguatzeko-prozesuan. Heuristiko horien artean honako hauek dauzkagu: hitz ezezagunen analisietarako aplikatzen diren heuristikoak, morfologikoki eta sintaktikoki desanbiguatzeko balio duten heuristikoak, testuan oinarritutako heuristikoak, heuristiko kuantitatiboak, desaktibatze heuristikoak (Karlsson et al., 1995).

Hori dena kontutan hartuta, analizatzailearen urratsak horrela gelditzen dira:

1. Analisi morfologikoa.
2. Heuristiko morfologikoak.
3. Desaktibatze heuristikoak.
4. Perpausen arteko mugak.
5. Murriztapenetan oinarritutako desanbiguazioa (5 aldiz).
6. Desanbiguazio heuristikoa.
7. Testuan oinarritutako desanbiguazioa.
8. Desanbiguazio kuantitatiboa.
9. Funtzio sintaktikoen islapen-erregelak.
10. Analisi sintaktikoa (5 aldiz).
11. Analisi sintaktikoan oinarritutako heuristikoak.

Euskarako aplikazioan heuristikoak erabili ez direnez<sup>19</sup>, euskararako analizatzaileak urrats hauek ditu:

1. Analisi morfologikoa.
2. Perpausen arteko mugen esleipena.
3. Desanbiguazio morfosintaktikoa.
4. Funtzio sintaktikoen islapen-erregelak.

---

<sup>18</sup> Erregela edo funtzio heuristiko hauek corpusetako informazio estatistikoan oinarritzen dira gehienbat. Esate baterako, informazio linguistikoan oinarritutako erregelek desanbiguatu gabe utzi dutenaren gainean aplikatzen dira. Ez dira erregela linguistikoak bezain finak eta errore gehiago sor dezakete.

<sup>19</sup> Euskararako aplikazioan ez dira heuristikoak erabili, izan ere, honen emaitza MULTTEXT proiektuko etiketatzailearekin konbinatzen denez, desanbiguazio estatistikoari dagokion guztia konbinaketaren alderdi horretarako utzi da. Bestetik, heuristiko morfologikoen ordez, euskarazko aplikazioan lexikorik gabeko analisisia egiten da analisi morfologiko mailan.

5. Analisi sintaktikoa.

Tesi-lan honetan zehar puntu hauek guztiak zehazki tratatuko dira. Analisi morfologikoari dagokiona, hurrengo kapituluak ikusiko dugu. Perpausen arteko mugen esleipenari buruz kapitulu honetan hitz egingo dugu, islapenak tratatzen ditugunean. Desanbiguazio morfosintaktikoa laugarren eta bosgarren kapituluek hartzen dute: laugarrenean anbiguotasunaren azterketaz hitz egiten da eta bosgarrenean desanbiguazio-erregelez. Funtzioa sintaktikoen islapen-erregelez eta desanbiguazio sintaktikoaz, berriz, seigarren kapituluak mintzatuko gara.

#### **II.4.2.2 Desanbiguazio-gramatika**

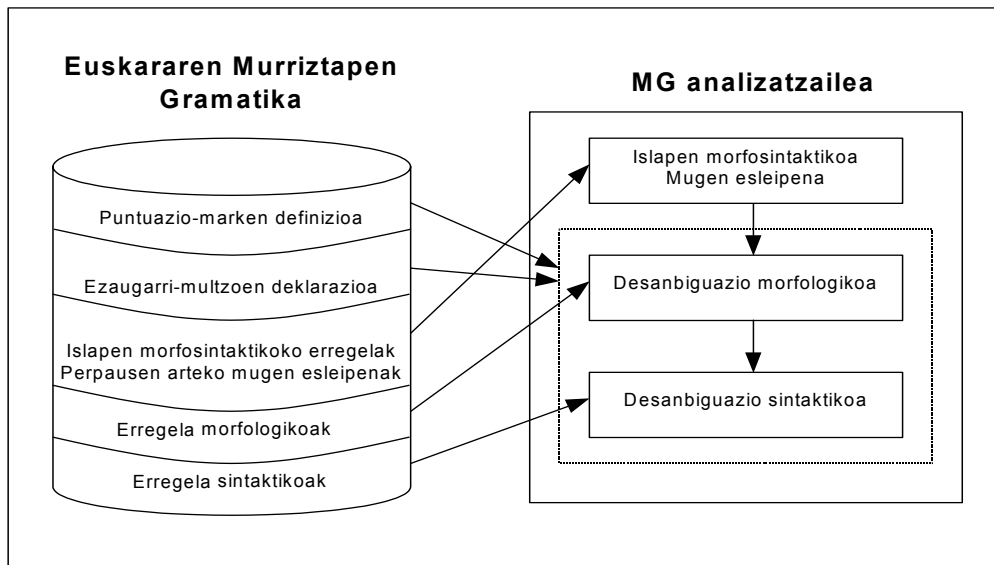
Gramatika honek sei atal dauzka, izen hauen azpian daudenak:

- 1) SENTENCE-DELIMITERS
- 2) SET-DECLARATIONS  
SYNTACTIC-FUNCTION-DECLARATIONS  
PRINCIPAL-FUNCTION-DECLARATIONS
- 3) MORPHOSYNTACTIC-MAPPINGS
- 4) CLAUSE-BOUNDARY-MAPPINGS
- 5) DISAMBIGUATION-CONSTRAINTS  
SYNTACTIC-CONSTRAINTS
- 6) END

Parserrak atal guztiak bertan daudela egiaztatzen du, hutsik badaude ere (NIL markarekin).

Atalen zehaztapenak azalduko ditugu segidan. Aurretik, ordea, II.1 irudian gramatikaren arkitektura modu argiagoan ikusten ahal da.

II.1 irudia.- MG analizatzailearen arkitektura



1. *Esaldiak mozten dituzten puntuazio-marken definizioa (delimiters).*

Beharrezkoa den lehenengo atala da. CGP esaldiekin lan egiten du, hau da, aurretik definitutako puntuazio-marka batzuek barruan hartzen dituzten zatiekin. Atal hau irteera-testua esaldietan banatzen duen puntuazio-marken deklarazioaz osatua dago.

Puntuekin batera, puntu eta koma, galdera-ikurra, etab. izango dira hemen definituko direnak: DELIMITERS = "<\$.>" "<\$;>" "<\$?>" "<\$!>".

2. *Ezaugarri-multzoak (set declarations; syntactic and principal function declarations).*

Erregelen testuinguruak adierazteko elementu gramatikalak erabiltzen dira (kategoria, kasua, mugatasuna, etab.). Askotan antzeko ezaugarriak dituzten elementuak multzoka daitezke eta erregeletan erabili ahal izateko aurretik definitu behar dira. Multzo horiek atal honetan definitzen dira.

Multzoak puntuazio-markez, hitz konkretuez, etiketa morfosintaktikoez nahiz funtzio sintaktikoez osatuak egon daitezke (ik. A eranskina).

3. *Funtzio sintaktikoen islapen-erregelak (morphosyntactic mappings).*

Islapenaren funtzioa informazioa gehitzearena da. Normalean ezaugarri morfologiko eta sintaktikoen arteko harremanak islapen-erregelen bidez adierazten dira. Islapenak interpretazio morfologiko bati funtzio sintaktiko bat esleitzen dio. Datu-basetik ez datozen funtzio sintaktikoak esleitzeko erabiliko dira. 83 islapen-erregela daude gramatikan.

Islapen-erregelak honako formatua dute:

<eragilea, etiketa sintaktikoa, *target* hitza, helburua, *if* hitza, testuinguruko baldintzak>

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (0 BURU) (1 ADL);  
# Adibidea: Basoan biziaz aberetu EGIN dira

- Eragilea: MAP.
- Etiketa sintaktikoak: esleitu nahi den etiketa sintaktikoa: goiko adibidean (@-JADNAG).
- *target* hitza helburu-hitzaren aurretik jarri behar da: adibide honetan ADI etiketaren aurretik.
- Helburua: esleitu nahi zaion interpretazioan gertatzen den ezaugarri morfologikoa edota hauen lista: adibide honetan ADI da ezaugarria.
- Testuinguruko baldintzak: testuinguruko ezaugarriek osatzen dute, solte nahiz multzokatuak.

Posizioa zenbaki baten bitartez adierazten da (ik. beherago desanbiguatzeko erregelak azaltzean honi buruz esaten dena). Zenbakia positiboa edo negatiboa izan daiteke, eskuina edo ezkerre adierazteko (ik. B eranskina). “0” posizioak berriz, aztertzen ari garen hitzari berari egiten dio erreferentzia.

Hau guztia ikusita, honela parafrasea daiteke goian jarri dugun islapen-erregela: islatu @-JADNAG funtzio sintaktikoa ADI(tz) ezaugarria duten formei, baldin eta forma bera burutua bada eta eskuinetara aditz laguntzailerik badu.

#### *4. Perpausen arteko mugen esleipena (clause-boundary mappings).*

Goian azaldu diren islapen-erregelen bidez eramaten da aurrera perpausen arteko mugen esleipena. MUGA hitza da agintzen den kasuan esleitzen den ezaugarria.

Lehenengo puntuan aipatu puntuazio-zeinuen bitartez esaldiak bereizten dira. Baina esaldi baten barruan, perpaus lotuak egon daitezke edota mendeko perpausak<sup>20</sup>. Islapen hauekin, esaldi barruko perpaus horien detekzioa lortzen da.

---

<sup>20</sup> Arazorik handiena mendeko habiratuekin sortzen da.



Testuingurua zehaztuta, lokailuei, juntagailuei eta menderagailuei esleitzen zaie marka hori. Halaber, *nola*, *zenbat* bezalako galdetzaileei (zehargaldera batzuen hasiera izaten delako) eta beste kategoria batekoak izanik, konparaziozko perpausak osatzen dituzten *bezala(xe)*, *legez*, *adina*, etab. formei (Euskaltzaindia, 1999).

Kasu hauek guztiak eta dagozkien islapenak C eranskinean zehatzago azalduta daude.

### 5. *Desanbigutzeko erregelak (Disambiguation constraints; syntactic constraints).*

Erregela-mota bera erabiltzen da desanbiguzio morfosintaktiko nahiz sintaktikorako. Erregelek fenomeno orokorrak eta partikularrak tratatzen dituzte. Eremu hauez osatuak daude:

<(domeinua) eragiketa, helburu-interpretazioa, *if* hitza, tratatzen ari den hitzaren baldintzak, testuinguruko baldintzak>

Ikus ditzagun elementuok (1) eta (2) adibideetan:

- (1) REMOVE (ADI) IF (0 ADJ) (NOT -2 DET)(-1 ZERO) (1 DET)  
# Adibidea: Bizitoki JAKIN bat ez zutela ...
- (2) "<bizirik>" SELECT (ADB) IF (-1 PUNTUAZIOA2)

➤ *Domeinua*: desanbiguatu edo tratatu behar den elementua adierazten du. Hitz-forma konkretuak adierazten ditu eta “<” komatxoaren artean idatziko dira, (2) adibidean ikus daitekeenez. Hitz konkretuak tratatzen dituzten erregelek bakarrik daramate eremu hau. Kasu honetan *bizirik* hitz konkretua tratatu nahi da.

➤ *Eragiketa*: erregelari zer eragiketa-mota aplikatzen den adierazten du. Bi aukera daude:

SELECT: Helburu-interpretazioa hartzen du (beste interpretazio guztiak ezabatuz, noski) baldin eta testuinguruko baldintzak betetzen badira. (2) adibidean agertzen da: SELECT (ADB). Hau da, *bizirik* hitzak dituen interpretazioen artean hartu adberbio interpretazioa.

REMOVE: Helburu-interpretazioa ezabatzen du baldin eta testuinguruko baldintzak betetzen badira, beste interpretazioak gordez. (1) adibidean agertzen da: REMOVE (ADI). Hau da, ezabatu aditzaren interpretazioa, bestea(k) utziz.

➤ *Helburu-interpretazioa*: erregela honek zer interpretazio duen helburu adierazten du. Ezaugarri bat edo gehiagoz osatutako lista bat izan daiteke. Ezaugarri edo ezaugarri-

multzo horrek aurretik definitua egon behar du. Goiko (1) adibidean helburu-interpretazioa aditz-kategoriakoak dira eta (2) adibidean adverbio-kategoriak.

➤ Tratatzen ari den hitzaren eta *testuinguruko baldintzak*: *polaritatea*, *posizioa* eta *multzoa* hirukotearen bitartez adierazten dira:

- *polaritatea*: negatiboa izan daiteke eta NOT erabiliko dugu testuinguruan ezaugarri bat ez agertzea eskatzen dugunean. Positiboa ere izan daiteke eta orduan ez da markarik agertuko. (1) adibidean bietatik agertzen zaizkigu:

(NOT -2 DET): ezkerretara, bi posiziotara, determinatzaile kategoriakorik ez agertzea eskatzen da.

(-1 ZERO): ezkerretara, posizio batera, morfema gabeko analisia duen formaren bat agertzea eskatzen da.

- *posizioa*: tratatzen ari den formak 0. posizioa hartzen du:

(1) adibidean (0 ADJ): tratatzen ari garen hitza adjektiboa izatea eskatzen da.

Beste guztiak 0. honen arabera adierazten dira: 1 posizioa, lehenengoa eskuinetara izango da. -3 posizioa, hiru hitz-forma ezkerretara, eta abar. Aplikazio-eremua esaldia da, hau da, puntutik puntura doan hitz multzoa. “\*” sinboloa  $n$  zenbakiaren aurretik ( $*n$ ),  $n$  zenbakitik hasita esaldiaren bukaerako hitz-formak erreferentziatzeko erabiltzen da.

- *multzoa*: aurretik definitutako elementu morfosintaktikoak hartzen ditu. (1) adibidean multzoak hauek dira: ADJ (adjektiboa), DET (determinatzailea) eta ZERO (morfema gabeko formak).

Osorik, ataletan zatitu dugun (3) erregela hau horrela parafrasea daiteke:

- (3) REMOVE (ADI) IF (0 ADJ) (NOT -2 DET)(-1 ZERO) (1 DET)  
# Adibidea: Bizitoki JAKIN bat ez zutela ...

Ezabatu aditzaren interpretazioa, baldin eta tratatzen ari garen forma adjektiboa ere bada eta ezkerretara, bi hitzetara, ez badu determinatzailearik; ezkerretara hitz batera morfema gabeko elementurik badu eta eskuinetara, posizio batera, determinatzailearik badu.

Posizioarekin zerikusirik duten beste puntu hauek ere kontuan hartu behar dira:

➤ Aplikazio modu normala eta kontu handiko modua. Erregeletan erabiltzen diren

testuinguruko formak bere aldetik ere anbiguo izan daitezke. Gertaera honek askotan desanbiguazioa zailtzen du eta gaizki-ulertuak sortzen dira. Hala ere, parserrak testuinguruko forma ez-anbiguoetan oinarritzeko aukera uzten du, edota adierazitako anbiguotasuna bakarrik izatea. Horretarako, posizioa adierazten duen zenbakiaren ondoren C jartzen da. Honi *kontu handiko modua* deitzen zaio. Esate baterako: (1C ADJ) baldintzak adierazten du, eskuinetara anbiguo ez den adjektibo kategoriadun elementua eskatzen dela. Halaber, (1C IZE/ADJ) baldintzarengatik, bakarrik izena nahiz adjektiboa izan daitezkeen elementuak kontuan hartuko dira. Honen helburua erregela ziurragoa izatea da.

- LINK eta BARRIER ezaugarriak erabiltzen dira testuinguruko baldintzak beren artean harremanetan jartzeko. LINK-arekin posizio erlatiboak adieraz daitezke: *x* etiketa, ondoren *y* etiketa daukana. Esate baterako (1 PART LINK ADL) baldintzak esan nahi du, eskuinetara partizipio bat eskatzen duela, ondoren aditz laguntzaile bat daukana. BARRIER-ek berriz, negatiboa adierazten du, ez edukitzea, horrela erregelaren eremua mugatuko luke (Tapanainen, 1996).

Desanbiguazio-erregelak ataletan bana daitezke ziurtasun-mailaren arabera. Euskararako egin dugun gramatikan lau atal bereizi dira: lehenengoak erregela morfosintaktiko ziurrenak jasotzen ditu; bigarrenak, ziurtasun-maila txikiagoko erregela morfosintaktikoak; hirugarrenak, ordea, erregela sintaktiko ziurrak jasotzen ditu eta laugarrenak, azkenik, erregela sintaktiko ez-ziurrak eta oro har, behin behinekoak direnak. Gainera, ataletan banatze honek nolabaiteko ordena jartzen du gramatikan, bestela, horrenbeste erregelarekin nekez lortuko litzatekeena (Sánchez, 1997).

Atal hauek guztiak gramatika beraren barruan daude eta bata bestearen ondoren aplikatzen dira. Erabiltzaileak aukera dezake zein atal erabili nahi duen: esate baterako, maila morfosintaktikoko emaitzak nahi izanez gero, hirugarren eta laugarren atalak ez dira aktibatuko.

Euskararako gramatikan 1.113 desanbiguazio-erregela daude: lehenengo sekzioan 672; bigarrenean 45; hirugarrenean 289 eta laugarrenean 107.

6. *END*.

Azken atala da eta END hitzak osatzen du.

# BIGARREN PARTEA: EUSKARAZKO DESANBIGUAZIO-GRAMATIKA

## **III. Euskararen morfosintaxia eta EUSMGren oinarriak**

Bigarren parte honetan CGPren euskarazko aplikazioari buruz arituko gara eta EUSMG (EUSkarazko Murriztapen Gramatika) aurkeztuko dugu IV., V. eta VI. kapituluetan. Aurretik hala ere, euskal morfosintaxiaren xehetasunak aipatuko ditugu III. kapitulu honetan eta euskararako egin den horren egokitzapen konputazionala aztertuko (analizatzaile morfologikoa), hor azalarazten baita anbiguotasunaren arazoa. Horrezaz gain, lanaren oinarriez ere arituko gara III. honetan. Informazio morfologiko, sintaktiko nahiz lexiko guztiaren biltokia den EDBL datu-basea aintzakotzat hartuko dugu, hala nola prozesuan elementu giltzarriak diren corpusei begiradatxo bat ere emango diegu.

Lehenengo partean, sintaxia analizatzeko dauden formalismoak ikusi ditugu eta sakonago CG-ren nondik norako teorikoak, oinarriak eta helburuak. Orain, euskarari aplikatzeko CG formalismoa aukeratu izanaren arrazoiak ikusiko ditugu, horretarako euskal morfologiaren ezaugarriak aipatuz eta ikusiz analizatzaile morfologikoaren irteera ezin aproposagoa dela CG erabiltzeko.

### **III.1 Euskararen morfosintaxia. Ezaugarri orokorrak**

Atal honetako helburua ez da euskararen deskribapen osoa egitea; bai, ordea, hizkuntzaren ezaugarri nagusiak aipatzea, batez ere deskribapen konputazionalan eragin berezia dutenak.

Honetarako M. Urkiaren tesi-lanean (Urkia, 1997) oinarritu gara, izan ere, lan horretan deskribatu zen euskal morfologiaren egokitzapen konputazionala, alderdi linguistikotik.

- a) Euskara hizkuntza eranskaria da eta ez malgukaria (Mitxelena, 1977; Euskaltzaindia, 1993), nahiz ez den eredurik gardenena, turkiera bezala, esaterako. Horrela, osagai guztiak elkarren segidan, independenteki eta deklinagaiak aldaketarik izan gabe datoz metatuak, ordena honetan: hiztegi-sarrera + determinatzailea (mugatzailea) + numeroa + kasua: morfemak erantsiz sortzen dira sintagma<sup>21</sup>. Metaketa honek testu-hitz bakarra osatzen du, baina elementu bakoitzak bere informazioa mantentzen du. Informazio hori guztia formalki morfologikoa bada ere, sakonean morfosintaktikoa dugu, atzizkiek ere testu hitzaren parte izanik, funtzioaren berri ematen digutelako.

Interesgarria da datu hau, izan ere, euskaraz hitz mailan gertatzen dira, beste hizkuntza batzuetan maila sintaktikoan gertatzen diren fenomeno linguistiko asko eta asko. Ondorioz, morfosintaxia lantzen denean tratatu behar dira.

- b) Kasu askotako deklinabide-sisteman datza euskal morfologiaren ezaugarri garrantzitsuenetako bat, inguruko hizkuntzetatik bereizten duena. Polemika-iturri gertatzen da deklinabide-sistema aipatzea, askok ez dutelako uste euskarak horrelakorik daukanik, deklinabide-sail bakarra duelako. Benetako deklinabidea duten hizkuntzekin konparatuta, latinarekin adibidez, diferentzia gehiago aurkitzen dira antzekotasunak baino, deklinabide-sail bat baino gehiago dutelako, esate baterako. Planteamendu horrekin ados egonda ere, guk deklinabideaz eta deklinabide-kasuez hitz egingo dugu, batez ere lan honen aurrekaria den Urkiaren (1997) lana kontuan hartuz eta Euskaltzaindiaren izendatzeko moduari jarraituz.
- c) Euskarak sintagma-buruak eskuineko posizioan jartzeko joera du eta beste horrenbeste gertatzen da esaldi mailan (aditza azken elementua izaten da). Hau da, mugatasuna, numeroa eta kasua hitzaren bukaeran agertuko dira, eta sintagma elementu batek baino gehiagok osatzen badu, elementu guztiei dagokien informazio morfologikoa azkenak bakarrik hartuko du, beste guztiak forma neutroan datoz<sup>22</sup>. Honetan ere bereizten da inguruko hizkuntza erromantzeetatik, zeinetan sintagmaren osagai guztietan itsasten baitira ezaugarri morfologikoak. Horregatik esaten da burua azkena duen hizkuntza dela euskara.

---

<sup>21</sup> “Egia esan, (...) ez zaigu beti erraza izan banaketa hori garbi bereiztea, teoriarik argi badago ere, (...). Garbi dagoena, behintzat, hau da: deklinabideak ez du numerorik ez pertsonarik bere baitan (Irigoiñen 1978).” (Urkia, 1997).

<sup>22</sup> Lan honetan forma neutro horiei *morfema gabeak* deitu diegu.

- d) Beste hizkuntzetan preposizioak direnak euskaraz posposizioak dira, sintagmaren azken posizioan agertzen direlako. Guk ez dugu kontsideratu posposizioa kategoria bezala, guztiak kasutzat hartu ditugu (Urkia, 1997:107-108), kasu gramatikalak nahiz posposizioak (Laka, 1998).
- e) Euskararen aditz-flexioa oso aberatsa da. Aditz trinko nahiz laguntzaileak esaldiaren hezurduraren isla dira, hiru kasu gramatikalen aztarnak daudelako bertan:

“Only three paradigms are necessary, one for each case. Thus, we will have an absolutive paradigm, a dative paradigm and an ergative paradigm. In order to construct an inflected form the relevant morpheme is selected from the relevant paradigm, and placed in the appropriate position: (...)” (Laka, 1998).

Komunztadura, aditza eta ergatibo, absolutibo eta datibo kasuko osagaien artean dago. Zenbait elementu desanbiguatzeko, askotan komunztadura erabiliko da aditzen azpikategorizazioaren informazioaren ordez, oraindik landu gabe baitago.

- f) Euskarak ez du genero morfologikorik izenkiatan. Ez da ahaztu behar, hala ere, adizki jokatuetan generoaren marka ager daitekeela. Forma alokutiboetan, solaskidearekiko konfidantzaren arabera erabiltzen den hitanozko formetan bereizten da solaskidea gizonezkoa ala emakumezkoa den. Bestetik, eta inguruko hizkuntzetan bezalaxe, genero-bereizketa lexikala egiten da.
- g) Lexiko-sorkuntza aberatsa da euskaraz, eratorpenaren eta hitz-elkarketaren bidetik. Eratorpenari dagokionez bereizi beharra dago emankorrek diren atzizki lexikalen artean (-tasun, -garri, -tar, etab.), eta lexikalizatuak edo fosilduak daudenen artean (-tza, -te, -kari etab.). Hitz-elkarketaz den bezainbatean, badira hemen ere elkarketa-mota batzuk besteak baino emankorragoak direnak eta hori da, esate baterako, *izen+izen* elkarketa. Bi kasutan lemaren kategoria alda daiteke: hau aplikazio konputazionalerako kontuan hartzekoa izango da, askotan, bai lemaren kategoria eta bai eratorpenez edo hitz-elkarketaz sortutakoa interesatuko zaigulako (Azkarate, 1990; Euskaltzaindia, 1987b; 1991; 1992; Aduriz & Aldezabal, 1995).
- h) Aspaldidanik elipsiaren gaiak buruhaustek ekarri dizkie euskal hizkuntzalariei. Hona hemen Urkiaren lanean (1997) aurkitzen diren aipamen batzuk:

“La idea de elipsis parece indispensable en el vasco: *Ebak galdua es Ebak galdu (zuen [gauza])a.*” (Mitxelena, in Villasante 1976:68, I. oin-oharra).

“Azken batean, ezaguna den izena isilpean utziz sortzen dira *urrezkoak* bezalako adibideak.”  
(Azkarate & Altuna 1992:96. or.).

Guk ere kontuan hartu dugu, kategoria berezi bat sortuz elipsiarentzat: ELI, hain zuzen ere. Azterketa morfosintaktikoan honen inguruko erabaki bat baino gehiago hartu behar izan dugu eta horri buruz aurrerago jardungo dugu.

- i) Hitz-ordena euskaraz. Euskara ordena libreko hizkuntza dela esaten da, hau da, baduela esaldian elementuak modu librean kokatzeko joera:

“Euskara is known to be a ‘free word order’ language; this means that the order of the phrases in the sentence can vary.” (Laka, 1998).

Sintaxiari ekiteko Abaituaren eta IXA taldearen artean egindako barne-txostenean ere (Abaitua et al., 1992) honen inguruko aipamen bat aurkitzen dugu:

“Es sabido que en euskara el orden de los constituyentes en una oración es relativamente libre. Es decir, dados cuatro componentes como sujeto, objeto, adjunto y verbo, todas sus permutaciones (veinticuatro) son posibles.”.

Hala ere, badago *ordena neutrala* deritzona: ergatiboa + datiboa + absolutiboa + aditza. Horregatik esan izan da SOV ordena-tipoko hizkuntza dela (ik. de Rijk-en aipamena I. Lakaren gramatikan (Laka, 1998)).

Elementuen ordena diferenteak informazio gehigarria ematen ahal digu, eta honek galdegaiarekin zerikusi estua du: justu aditzaren aurretik doan elementua baita esaldian markatu nahi dena.

Izen-sintagma mailan, aitzitik, ez dago horrelakorik eta elementuen ordena finkoagoa da.

Gure azterketari begira, ordena libre izate honek ez digu mesede handirik egiten. Izan ere, desanbiguatzeko garaian, sintagmak ezagutzerakoan edo esaldien arteko mugak esleitu nahi direnean testuinguruan oinarritzen garenez, zail gertatzen da ordena finkorik ez duen hizkuntza batekin lan egitea.

Euskarak, ordea, baditu hiru ezaugarri aplikazio konputazionala errazten dutenak. Alde batetik, euskarak deklinabide-taula bakarra du (latinak, adibidez, bost zituen); bestetik, deklinatzean, erroa normalean ez da aldatzen, suomieraz ez bezala, kasu diferenteetarako bi eta hiru erro diferente baitituzte. Azkenik, euskarak ez du genero morfologikorik izenkietan, eta honek ere sistema sinpleago bihurtzen du.

## III.2 EUSMGren oinarriak

### III.2.1 Iturriak: EDBL datu-basea eta EEBS corpora

#### III.2.1.1 Euskararen Datu-Base Lexikala: EDBL

Prozesadore morfologikoaren muina den lexikoa datu-base batean antolatuta dago, EDBLn (Alegria et al., 1997). Ezinbestekoa da eskala errealeko proiektu aplikatu bati ekitean datu linguistikoak datu-base batean taxuz egituratuak izatea.

Hasieran, bi mailatako formalismoaren bidez morfologia tratatzeko sortu bazen ere, EDBL gaur egun euskararen tratamendu automatikorako datu-base lexiko orokorra da, Lengoia Naturalaren Prozesamenduaren arlo askotan funtsezko ezagumendu-oinarria den aldetik. Horrexegatik, mota guztietako informazioa biltzen da bertan: morfologikoa eta sintaktikoa, semantikoa oraindik ez badago ere (adieren arteko banaketa, alegia), homografo-identifikatzaileak egoteak nolabaiteko hurbilpena adierazten du (Agirre et al., 1994; Aduriz et al., 1998a).

Hala ere, inportanteena informazio lexikala da. Hirurogeita hamar mila sarreratik gora ditu orain EDBLk (75.000 inguru) eta kopuru horri arrazoizkoa deritzogu, izan ere beste hizkuntzetako aplikazioetan erabiltzen diren lexikoiekin konparatzen badugu sarrera-kopuru antzeratsuekin lan egiten dutela konturatuko gara. Ikusi honetarako Karlsson-en aipamena (Karlsson et al., 1995:12):

“A 50.000-entry core lexicon with additional full inflectional capability compares reasonably well to what is documented in the literature. The 60.000 entry Longman Dictionary of Contemporary English (LDOCE) has served as a platform or aid for several lexicons (...). Its successor CRITIQUE has a lexicon in excess of 100.000 entries (Richardson & Braden-Harden, 1988). Later, the Lexical Systems project at IBM has built on this work by using the UDICT module (63.000 lemmas) and amending it with a word-form list containing 250.000 items (Byrd et al., 1986). (...) The TOSCA project uses a word-form list containing 70.000 items, Hindle’s Fidditch 100.000 word-forms. The CLAWS1 lexicon is smaller. Originally, it contained 8.000 items but has later been extended to 26.500 entries.”.

EDBL osatzeko erabili den deskripzio lexikografiko-linguistikoari gagozkiola, estandar lexikografikoen eta arau linguistikoen aginduetara makurtu garela esan behar da, aplikazio konputazionalak ekar ditzakeen eskakizunetara baino. Orokorra den aldetik, datu-basea



aplikazio bat baino gehiagotara zuzenduta dago, eta beraz, ezin makur gaitezke bakoitzak eskatzen duen berezitasunetara<sup>23</sup>.

Sarrera bakoitzari dagokion informazioa eremuetan biltzen da, esate baterako:

- forma kanonikoa,
- bi mailatako forma (morfologian erabiliko den ereduari egokitua),
- itsats dakizkiokeen morfemei buruzko informazioa (jarraitze-klasea),
- homografo identifikadorea,
- iturburua,
- iturburuko forma,
- adibidea(k),
- kategoria, azpikategoria eta aditz-mota,
- flexioari buruzko informazioa: kasua, numeroa, mugatasuna, erlazioa, modu/denbora, pertsona,
- kategoria-erantsia,
- funtzio sintaktikoak,
- oharrak egiteko eremua,
- maiztasuna, I. Sarasolaren lan honetan (Sarasola, 1982) oinarrituta ,
- hitzaren erabilerari buruzko informazioa: forma gutxi erabilia den kasuetan markatuko da<sup>24</sup>,
- eguneratze-data eta berau egin duen hizkuntzalaria.

Informazio guztia hiru taula nagusitan banatua dago, baina kategoria bakoitzeko azpitaula bat dago, hauetako bakoitzak sarrerei dagokien informazioa errepresentatuz. Hauek dira hiru taula nagusiak: hiztegi-sarrerak, adizkiak eta bestelako morfemak.

---

<sup>23</sup> Gure kasuan, datu-basetik murriz zitekeen anbiguotasuna, potentzialki anbiguo izango diren formei kategoria jakin bat ezarriaz, homografo diren adjektibo/izenen kasuan, esate baterako (ENCGn egin duten bezala: ik. Karlsson et al. (1995:94-95)).

<sup>24</sup> Esate baterako: 'biluzia' adierako *has* adjektiboa markatuko da; beste adibide bat: 'lur lehorra' adierako *zertan* izena dugu. Hauei *gutxi erabiliaren* marka jarriko zaie.

Ikus ditzagun banaka eta hauetako bakoitzaren barruan definitutako azpitaula desberdinak, esan bezala, kategoriaka definiturik daudenak:

**Hiztegi-sarrerak:** kategoriaren arabera sailkatzen dira. Bertan, sarreraz gain, kategoriaren berri ematen da eta, osaera zehaztuz, hitz eratorria<sup>25</sup>, elkartua edo hitz anitzeko unitate lexikala den aipatzen.

- *Izena:* kategoria honek azpikategoria, biziduna, zenbakarria, neurgarria, plurala eta mugatasun lexikala definituta dauzka. Gerora osatu beharko da gizaki, konkretu/abstraktu eta beste hainbat tasunekin ere.
- *Adjektiboa:* azpikategoriaren berri ematen du.
- *Aditza:* oinarri-forma, azpikategoria, laguntzaile-mota eta azpikategorizazio-eredua.
- *Adberbioa:* azpikategoria eta adberbio-mota.
- *Izenordaina:* azpikategoria, pertsona, numeroa eta muga(gabe)tasun lexikala.
- *Determinatzailea:* azpikategoria, numeroa/mugatasuna, hurbiltasun-maila eta muga(gabe)tasun lexikala.
- *Loturazkoak:* azpikategoria.
- *Bestelakoak.*
- *Interjekzioak.*
- *Partikulak.*

Hiztegi-sarreraren azpiklase bezala definitu dira, bere baitan EDBLko beste unitateen erreferentzia daramaten unitateak:

- *Laburtzapenak, sinboloak eta siglak.*
- *Hitz eratorriak:* oinarria, aurrizkia eta atzikia(k)<sup>26</sup>.
- *Hitz elkartuak:* mugakizuna, mugatzailea eta elkarketa-mota.
- *Hitz anitzeko unitate lexikalak.*

---

<sup>25</sup> Forma sinplea izanik ere, eratorpena aipatu behar da tratamendu berezia izan duelako. Kontuan izan behar da eratorpena flexioa baino irregularragoa dela eta batez ere, osagai lexikoaren azpikategorizazioaren mende dagoela. Horregatik, eta gure taldean azpikategorizazioa landu arte, maiztasun handiko erator-atzikia landu dira EDBLn (Aduriz & Aldezabal, 1995). Modu honetan testu-hitz eratorri baten aurrean, osagaien berri eman dezake analizatzaileak, osaera librekoa izanik ere.

<sup>26</sup> Atzikia bat baino gehiago meta daiteke.

**Adizkiak:** aditz laguntzaile guztiak eta aditz trinko nagusienak listatuta biltegitatu dira informazio honekin: sarrera, kategoria, oinarri-forma, modua/denbora, nork, nori, nor eta hitanoa.

**Bestelako morfemak:** morfema ez-askeak dira hauek, hiztegi-sarrera izan ez daitezkeenak, hain zuzen ere. Taula honen barruko kategoriak honela sailkatu dira:

- Deklinabide-morfema: kasua, numeroa<sup>27</sup>, mugatasuna eta funtzio sintaktikoa(k).
- Erlazio-morfema: erlazioa eta funtzio sintaktikoa(k).
- Atzizki lexikala: oinarriaren kategoria eta eratorriaren kategoria.
- Aurrizki lexikala: oinarriaren kategoria eta eratorriaren kategoria<sup>28</sup>.
- Aspektu-morfemak: aspektua.
- Elipsia: elipsia adierazteko erabiltzen dugun zeinua.
- Elkarketa-marra: elkarketa adierazteko erabiltzen dugun zeinua.

Informazio honi guztioni buruz, eta zehazki kategoria-sistemari buruz xehetasun handiagoa Urkiaren lanean aurki daiteke (Urkia, 1997). Bertan, euskararen deskribapenerako erabili den kategoria-sistemari eskaintzen zaio atal bat.

EUSMGren ikuspegitik, analizatzaile morfologikoaren eta EDBLren inguruko erabaki guztiak dira garrantzitsuak, oinarritzko informazioa den aldetik, baina kategoria-sistemaren ingurukoak are garrantzitsuagoak dira. Ikus bestela:

“The choice of a tagset is a critical aspect for disambiguation, because the usefulness of the product and the ambiguity rate depend on it.” (Aduriz et al., 1997).

Goian ikusi dugun bezala, forma sinpleak<sup>29</sup> ez ezik hitz anitzeko unitateak ere kontuan hartu dira lexikoaren tratamenduan (hitz-elkarketa<sup>30</sup>, kolokazio lexikalak eta lokuzioak). Azterketa honetako xehetasunetan sartu gabe, azpimarratzeko genuke bakar-bakarrik hauen tratamenduan ere, ezagutzarako listatu hutsak eman beharrean tratamendu landuagoa

---

<sup>27</sup> Deklinabide-kasuak mugatasun- eta numero-informazioekin bilduta daude eta horregatik behar dira eremu horiek, berez deklinabideari ez badagozkie ere.

<sup>28</sup> Nahiz badakigun, printzipioz, aurrizki lexikalek ez dutela kategori aldaketarik eragiten, atzizkien kasuan bezala bi eremu horiek errespetatzen dira.

<sup>29</sup> Forma sinpleak (simple lexical units) unitate grafiko bakarrekoak dira vs. forma konplexuak (multiword lexical units), unitate grafiko bat baino gehiago osatzen duten formak.

<sup>30</sup> Fosildutako konposatuak nahiz eraikuntza libreko mendekotasunezkoak ere tratatzen ditugu.

aukeratu dela, HABIL (Hitz Anitzeko terminoen BILatzailea) aplikazioarekin (Aduriz et al., 1996a; 1996b; Ezeiza, 1997).

“Tratamendu honen helburua hitz anitzeko unitate lexikalak identifikatu eta dagokien informazioaz hornitzea da. Esate baterako, testuan *hala eta guztiz ere* aurkitzean, ezin ditugu hitzak independenteki interpretatu, elkarren ondoan daudenean bere funtzioa aldatzen baita.” (Ezeiza, 1997).

Unitate konplexuen tratamendua analisi-prozesuan izan behar duen kokalekuaz iritzi bat baino gehiago dago: guk maila honetan egiten dugun bitartean, beste batzuek aurreprozesuan egiten dute elementu hauen zatien identifikazioa:

“The ENGCG preprocessor has three main tasks: normalisation of the text for the purposes of morphological analysis, recognition of certain fixed syntagms such as multiword prepositions and compounds.” (Karlsson et al., 1995:89).

Nolanahi ere den, oso garrantzizkoa da unitate lexikal konplexu hauek detektatuak izatea desanbiguatzen hasi baino lehen, anbiguotasun-tasa jaitsi egiten baita proportzio handi batean. Gainera, guk etiketatzerako ere behar dugu hauen informazioa, ez baikara identifikazio soilean geratzen.

Aipatu dugun HABIL tresna sistema osoan ez dagoenez erabat integratua, zazpigarren kapituluari aipatuko dugu berriz, etorkizuneko lan bezala.

### **III.2.1.2 Corpusak: EEBS**

Bigarren kapituluari analizatzaile sintaktikoen errebaso azkarra egin dugunean, zera ikusi dugu: azken hamarkadan hurbilpen enpirikoen gorakada nabarmena gertatu dela (vs. hurbilpen arrazionalista). Honen ezaugarri nagusienetako bat da corpusetan oinarritzen direla ahalik eta informazio linguistiko gehiena eskuratu ahal izateko.

Eta CGP korrante enpiriko horretakoa izanik, analizatzaile honen oinarritzko puntuetako bat corpus errealekiko joera da (Karlsson et al., 1995:17). Joera hori bi puntutan zehaztu daiteke: corpusak, gramatikarekin batera, informazio linguistikoaren iturri dira, desanbiguazio-erregelen sorkuntza-prozesuan batez ere; eta bestetik, aplikazioetarako eta tresnetarako probaleku ezinbestekoak dira, sistemen zehaztasuna neurtzeko.

Izan ere,

“Testuek edo corpusek ematen dute benetan erabiltzen den hizkuntza idatziaren neurria. Gaur egun beren erabilpena areagotu egin da arrazoi horregatik, baita erregela-sistemen aurrean corpusetan oinarritutakoek duten eraginkortasunarengatik eta sendotasunarengatik ere.” (Alegria, 1995:17).

Goian aipatutako erabilerez gain, hurbilpen estatistikoetan derrigorrezko tresna bilakatu dira. Esate baterako, etiketatze-lanetan erabiltzen diren eredu markoviarretan eta Bayes-en ereduetan, corpusak ezagumendu-iturri gisa erabiltzen dira.

Laburtzeko ikus Mårquez-en tesi-laneko aipamena (Mårquez, 1999):

“They [corpora] provide specific information which is very difficult to obtain from other sources or from introspection, and which is very useful for developing lexical resources, estimating parameters of statistical models, inducing grammatical structure, etc. We refer, for instance, to *collocations* (co-occurrence relations between words, senses, semantic classes, syntactic categories, etc.), frequency counts of lexical units, typical context in which these units appear, lexical relations, examples of real use, argument structure (number, type, obligatory nature, etc. of the arguments that a particular verb admits), selectional restrictions (semantic restrictions that a verb can impose to its arguments), nominal compounds, lexicalized units, idioms, etc.”.

Euskaltzaindiaren bermea duten bi corpus daude euskaraz, historikoa –Orotariko Euskal Hiztegia (OEH)– eta egungo euskararen corpus erreferentziala (XX. mendea) –Egungo Euskararen Bilketa-lan Sistematikoa (EEBS<sup>31</sup>)– eta biak Euskaltzaindiko lexiko-finkapenerako proiektuaren barruan kokatzen dira<sup>32</sup>.

EEBS (Urkia & Sagarna, 1991) idatzizkoaren gaineko corpus estatistikoa da, eta testu-motei begira, orekatua<sup>33</sup>. Urtero eguneratzen da corpus hau eta egun 4.000.000 inguru hitz lematizatu ditu.

Guk EEBS corpus orekatuaren zati batzuk erabili ditugu gure lanerako. Erregelak egiteko prozesuan zati bat erabili dugu eta beste bat erregelen zehaztasuna neurtzeko.

Ikusten denez, euskaraz (eta euskara bezalako hizkuntza minorizatu eta minoritarioentzat) oso corpus gutxi dago eskura. Ingeleserako, berriz, baliabide ugari daude: Brown Corpus edo Penn Treebank modukoak. Corpusaren tamaina oso garrantzizkoa da, izan ere, gertaera linguistikoen deskribapen zabala izateko, handia behar du derrigorrez. Horrela, corpusak ugaltzen direnean, berauetan oinarritutako ikerketok sakontasunean eta zehaztasunean irabaziko dute.

---

<sup>31</sup> EEBS corpora UZEIn lantzen ari dira. UZEI eta Donostiako Informatika Fakultatearen arteko harremana IXA taldearen hasieratik dago linguistika konputazionalako ikerketaren barruan.

<sup>32</sup> “Si bien ambos corpus recogen documentos escritos, la gran diferencia radica en que el histórico recoge obras completas, exhaustivamente despojadas, mientras que el actual es estadístico: interesa más la variedad léxica que la calidad de las obras. De ahí el nombre de la referencia, ya que muestra el euskera que se utiliza hoy.” (Urkia, 1998).

<sup>33</sup> “Corpusen artean ondoko sailkapen sinplea egin daiteke: Orekatua/ez-orekatua: Orekatuetan testu-moten artean halako oreka bat bilatzen da, testu-mota berezituak dagozkien ezaugarri partikularretatik aldentuz. Horretarako, iturburu desberdinetatik testu-zati txiki samar anitz, esanguratsuak eta aberasgarriak biltzen dira, teknika estatistikoak erabiliz.” (Alegria, 1995).

### III.2.2 Analizatzaile morfologikoa

Gogoratu bigarren kapituluan CGPren filosofiaren oinarritzko puntuei buruz aritu garenean, hauxe esaten genuela: *analisi morfologikoa eta lexikoa dira oinarri eta mami*. EUSMGren analisi morfologikoa analizatzaileak ematen du, eta lexikoa EDBL datu-basean dago bildua.

EDBL datu-basearen ezaugarriak ikusi ditugu aurreko puntuan. Ikus dezagun orain analizatzailearenak.

Euskararen morfologiaren tratamendu konputazionalari ekin zitzaionean, ereduaren artean euskararen ezaugarriak adierazteko gehien balio zezakeenen artean bilatu zen. Aukera bat baino gehiago zegoen orduan (ikus Alegria (1995) eta Urkia (1997)) eta proba batzuen ondoren, azkenik Koskenniemi-ren bi mailatako morfologia aukeratu zen (Koskenniemi, 1983; Aduriz et al., 1992; Agirre et al., 1992):

“Bibliografia aztertzean eraginkortasun-arrazoiak zirela eta egoera finituko ereduaren sakontzea deliberatu genuen –(...)– eta zenbait aproba eta maketa egin eta gero (Arregi & Urkia, 89) bi mailatako morfologia aukeratu genuen espezifikazio-baldintzak betetzeaz gain –kontutuan hartu behar da hasiera batean suomierarako diseinatu izan zela eta euskararen flexio-sistema suomierarenarekin alderatu dela– bi ezaugarri hauek, oso garrantzizkoak bihurtu direnak, gaineratzen zituelako: (...)” (Alegria, 1995).

“Gure helburua formalismo ahaltu eta orokorra erabiltzea da, euskal morfologia flexiboaren berri emango duena. Aurreko adibideak ikusita, bi mailatako ereduak aukeratu dugu, Koskenniemi aipatzen dituen ezaugarri bat datozelako gure asmoekin.” (Urkia, 1997).

Bi mailatako ereduaren ezaugarri garrantzizkoenak aipatuko ditugu orain laburki Alegriaren eta Urkiaren lanetan oinarrituta (Alegria, 1995; Urkia, 1997): a) eredu orokorra da, edozein hizkuntzetan aplikatzen ahal dena, ezagutza linguistikoa eta algoritmikoa bereizten dituelako; b) hitzen analisi morfologikorako zein sintesirako balio du; c) azaleko eta sakoneko sistema lexikoak ongi bereizita daude, horregatik ez dago alomorfoak erabili beharrik; d) fonologia sortzaileko berridazketa erregelen ordean erregela paraleloak erabiltzen ditu, sistema kontzeptualki zein konputazionalki errazago bihurtuz.

Bi mailatako formalismoaren osagai garrantzitsuak lexiko-sistema, morfotaktika eta erregela morfofonologikoak dira.

Lexiko-sisteman, lexiko-adierazpena dago (hiztegi-sarrerak). Informazio morfologikoa, berriz, jarraitze-klasetan<sup>34</sup> eta azpilexikoitan antolatua dago, morfotaktika-sistema osatuz. Informazio hori guztia EDBL datu-basean biltzen da.

---

<sup>34</sup> Jarraitze-klaseak azpilexikoi-multzoak dira eta morfotaktika deskribatzeko balio dute.

Erregelen bidez morfemen arteko loturetan gertatzen diren aldaketa morfofonologikoak adierazten dira. Erregelei buruz ez dugu ezer aipatuko lan honetan, Alegriaren eta Urkiaren tesi-lanetan deskribatuta baitaude luze eta zabal (Alegria, 1995; Urkia, 1997).

Aipatzekoak diren beste puntu batzuk, analizatzailearen sendotasuna eta malgutasuna dira, Koskenniemi-ren bi mailatako morfologiaren sistemari egin zitzaizkion hiru hobekuntzen ondorio direnak. Batetik, erabiltzailearen lexikoa integratzeko aukera eman zen; bestetik, analizatzaileari sendotasuna emateko, bi mailatako eredu bera erabiliz, forma ez-estandarrek tratatu ziren, dagokion estandarri lotua dagoena<sup>35</sup>; eta lexikorik gabeko analisia fonologiarako ez ezik, testuen analisirako ere erabili zen.

Izan ere, eskala errealeko proiektu batek ezaugarri horiek beteak edukitzea eskatzen zuen, analizatzaile sendoa izateko testuko hitz guztiak analizatu behar baititu. Horrela, analizatzaile estandarrek hitz estandarren berri emango du eta hobekuntza hauekin, hitz ez-estandarrek tratatuko dira (dialektalak, aldaerak, errore tipikoak, etab.), baita testuetan agertzen diren hitz ezezagunak ere.

III.1 irudian ikusten da zer prozesu jarraitzen den testu bat analizatzera ematen denetik, analizatua ateratzen den arte.

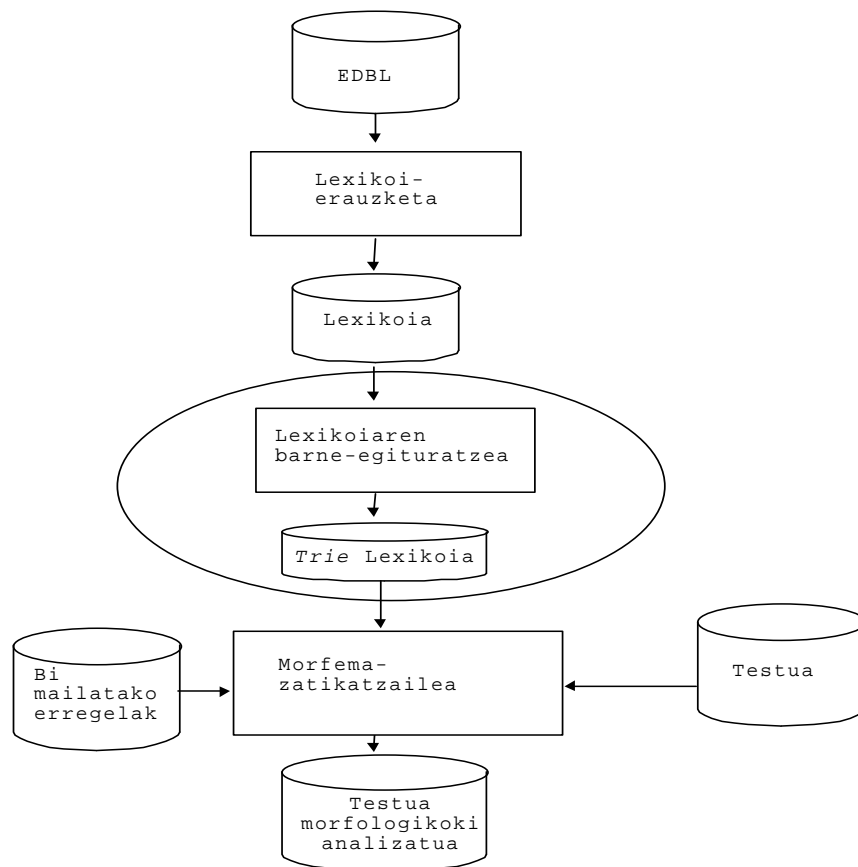
Izan ere, analizatzaileak ezagutzen duen hitz bakoitzerako, aurretik daukan informazio guztia ekartzen du bueltan, morfema bakoitza zatitua agertzen dela. Askotan, gainera, ambigua den analisi-multzo bat osatzen da, adibide honetan ikusten den bezala:

```
((forma "bide")
  ((analisi 1)
    ((lema "bide")((SAR bide)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "bide")((SAR bide)(KAT PRT)(MDL ZIU))))
  ((analisi 3)
    ((lema "bide")((SAR bide)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morf "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
    @PRED))))
```

Analisi-aukera bakoitzean, informazio morfologikoa (kategoria, azpikategoria, kasu-mugatasuna, ...), eta sintaktikoa ere ager daitezke (funtzio sintaktikoak). Hauetako funtzio sintaktiko batzuk hasieratik daude definituta datu-basean; beste batzuk, ordea, islapen-erregelen bidez esleitzen dira, aurrerago ikusiko dugun bezala.

---

<sup>35</sup> Bi mailatako ereduari jarraituz egin den euskararen morfologiaren deskribapen orokorra euskara estandarri dagokio. Gerora egin zen forma ez-estandarren deskribapen hau.



### II.1 irudia.- Datu-basetik segmentazio morfologikora

Ikusten denez, hizkuntzaren deskripzioan datza bueltan etorriko den anbiguitasunaren izaera, deskripzio horretan hartutako erabaki eta irizpide jakin batzuen ondorio baita. Deskribapen linguistikoak baldintzatzen du, erremediorik gabe, ondorengo emaitza. Horregatik, bai analizatzailearen definizioan, eta bai datu-baseko lexikoa lantzerakoan, fin jotzea komeni da.

Beraz, analizatzaile morfologikoaren emaitzaren gainean egingo dugu lan. Hori izango da gure lanaren oinarria edo sarrera, testu bat analizatu ondoren azaleratzen delako anbiguitasunaren arazoa.

(Urkia 97) lanean egin zen prozesadore morfologikoaren deskripzioa (MORFEUS), goiko aipamen batzuk erakusten diguten bezala. Baina berak aurkeztutako MORFEUS tresna, analisi morfologikoa gainditu, eta analisi morfosintaktikora pasatzen da, hitz barruko gramatika bat eratuz. Bide hori jorratuz joan da eta Urkiak proposatutakoa biribiltzen (Aduriz et al., 1999; Gojenola, 2000).



Erreferentzietan ikusten denez, hitz barruko gramatika osatzen duten erregela morfosintaktikoen hobekuntza oraintsu bukatu eta inplementatu denez, gure oinarria ezinbestean analizatzaile-zatikatzaile morfologikoarena izan da.

Dena dela, berandu baino lehen morfosintaxiko irteeran oinarrituko da EUSMG eta memento horretarako ari gar probak egiten. Zazpigarren kapituluan egokitzapen hau etorkizuneko lan bezala planteatuko dugu eta ikusiko dugu nola egokitu beharko dugun analizatzaile morfosintaktikoaren irteera EUSMGraiko eta egokitzapen horrekin lortuko ditugun abantailak ere hizpide izango ditugu.

# IV. Anbiguotasun morfosintaktikoa

## IV.1 Sarrera

Kapitulu honetan eta hurrengoan EUSMGren desanbiguazioaren modulua aurkeztuko dugu.

Bigarren eta hirugarren kapituluetan ikusiak ditugu jadanik eredu honen ezaugarri teoriko eta oinarri nagusiak. Hala ere, egin dezagun orain laburpen txiki bat, euskararen aplikaziorako sarrera gisa.

Formalismo honen arabera, analisi eta desanbiguazio-prozesua bost pausu nagusitan bereizten da:

1. Analisi morfologikoa.
2. Perpausen arteko mugen esleipena.
3. **Desanbiguazio morfosintaktikoa.**

### 3.1 Anbiguotasunaren azterketa

### 3.2 Desanbiguazio-erregela morfosintaktikoak

4. Funtzio sintaktikoen islapen-erregelak.
5. Analisi sintaktikoa.

Aurreko kapituluan ikusi dugu analisi morfologikoak zer garrantzi duen prozesuan eta morfologia oinarri izateak bereziki aproposa egiten duela euskararen kasurako. Morfologian oinarritutako tratamendu sintaktikoa egiteak, euskara bezalako hizkuntzek berez eskatzen duten baino tratamendu morfosintaktikoago bat egitera garamatzala uste dugu.

CGPen bidezko analisiaren parte inportanteenetako bat desanbiguazio morfologikoa da. Analisi morfologikotik irtendako emaitza anbigua tratatzen da, ezagutza linguistikoan oinarrituz murriztapenen bidez doitzeko helburuarekin, alegia.

Laugarren kapitulu honetan desanbiguazioaren moduluan jarraitu den metodologiaz arituko gara eta zehazki anbiguotasunaren arazoaz, detektatu ditugun multzo anbiguoak aztertuko baititugu. Horregatik, goian analisia zehazten den puntuetan, hirugarrena belztu dugu, hor kokatzen baita kapitulu honetako aztergaia, 3.1 azpipuntuan zehazkiago.

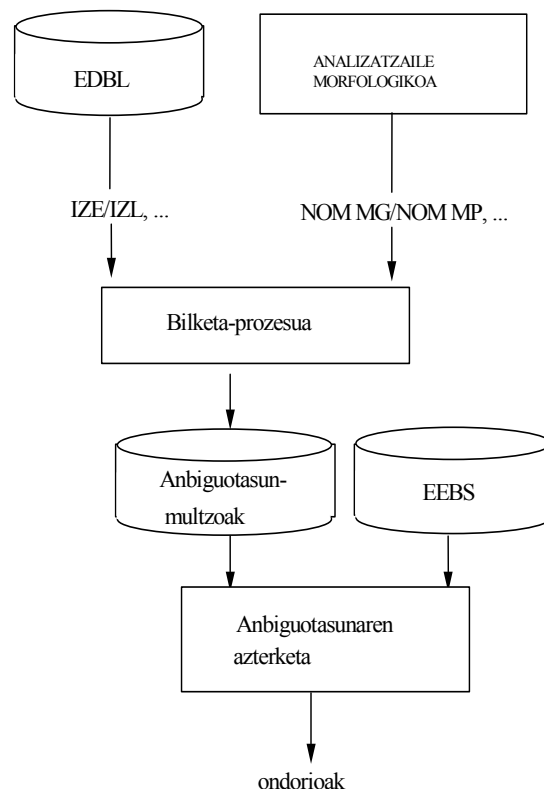
## IV.2 Erabilitako metodologia

Desanbiguazioa aurrera eramateko urratsez arituko gara metodologiari eskainitako atal honetan.

Gure helburua desanbiguazio orokorra egitea da edozein testu tratatu ahal izateko. Horregatik, anbiguotasunaren arazoaren azterketa orokorra egin dugu, fenomeno linguistiko nabarmenenak kontuan hartuz. Lan honetan lehenengo iturria analizatzaile morfologikoa dugu, EDBLrekin batera. Bi iturri horietatik lehenengo anbiguotasun-multzoak ateratzen dira.

Ondoren, multzo horien benetako agerpenaren berri emateko helburuarekin, corpusaren gaineko azterketak egiten dira, eta ondorioz arazo bakoitzaren tamaina eta garrantzi erreala ezagutzen da.

Grafikoki azaltzeko, hau da anbiguotasuna detektatzeko jarraitzen den prozeduraren eskema:



IV.1 irudia.- Anbiguotasuna detektatzeko prozesua

Adibidez, ondorengo taula ADItz-partizipioa / IZEna multzoko anbiguotasunari dagokio.

Bertan, zera erakusten da: alde batetik, anbiguotasun hori duten formek (*egin, eman, esan*), orotara dituzten agerraldiak, eta bestetik, dagokion anbiguotasun-multzoko kategoria bakoitzak (aditzak eta izenak) zenbat agerraldi dituen. Kasu honetan erabili den corpusak 802.608 testu-hitz ditu.

Hitz-forma	Agerraldiak	Aditza	Izena
egin	3.513	3.513	0
eman	1.247	1.244	3
esan	1.683	1.679	4

IV.1 taula.- Partizipioaren eta izenaren arteko anbiguotasunaren adibidea

Ikusten denaren arabera, anbiguotasun-mota honetako formak gehienetan aditz-partizipioak izaten dira. Gainera, izenak diren kasuetan, aditzondo edo determinatzaile bat dute eskuinean (*haren esan zuhurrak betetzeko ahaleginak ziren*).

Beraz, testu errealean gaineko azterketak egitea, anbiguotasunaren emankortasuna aztertzeke oso baliagarria izateaz gain, fenomenoaren orokortasuna ikusteko ere garrantzitsua izango da. Era berean, gero erregeletara itzuliko diren testuinguruaren ezaugarriak ere azaltzen hasten dira.

Eskura ditugun corpusetan, maizen agertzen diren hitzak ere azertu ditugu eta anbiguo diren konprobatu. Horiek tratatuz gero, hitz anbiguen zati handi bat desanbiguatua gelditzen baita:

“The readings generated for the most frequent word-forms should be carefully evaluated. Marginal words, or marginal forms of some words should not unreasonably create ambiguities for the most frequent words.” (Karlsson et al., 1995).

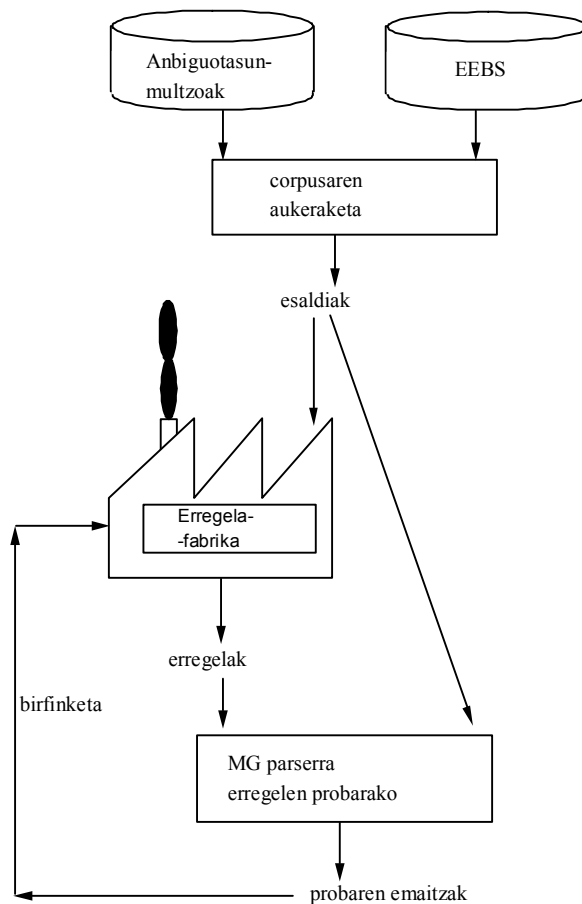
“De hecho, las 10 palabras ambiguas más frecuentes representan el 44,30% de la ambigüedad media de un texto y las 20 palabras ambiguas más frecuentes representan el 51,23% de la ambigüedad media de un texto. Finalmente, si tomamos las palabras ambiguas entre las 100 más frecuentes (55), estas constituyen el 60,63% de la ambigüedad media de un texto. Cifras similares a estas se obtienen para el francés y sensiblemente inferiores para el inglés [Chanod y Tapanainen, 1995b]. Es, pues, una buena estrategia si se desea desambiguar un texto atacar primero estas palabras, dado que su frecuencia es muy alta y que presentan, en muchos casos, un índice de ambigüedad muy superior a la media.” (Sánchez, 1997).

Ondoren, corpusaren eskuzko desanbiguazioa egiten da. Bi hizkuntzalarik egiten dute eskuzko desanbiguazioa eta gero emaitzak konparatzen dira. Lan honek bi helburu ditu:

batetik, hurrengo urratsean osatuko diren desanbiguazio-erregelen testa izango den corpusa prestatzea eta bestetik, hartu diren erabaki linguistikoen fidagarritasunaren proba izatea. Corpus hau ez da erabiliko erregelak osatzeko, emaitzak ateratzeko baizik.

Eskuz desanbiguatutako corpusa prest dagoelarik, aurretik detektatutako anbiguotasun-arazoak konpontzeko desanbiguazio-erregelak sortzen dira. Erregelak osatzeko prozesuan, 14.000 hitzeko corpus bat erabili da. Behin eta berriro probatzen dira erregelak, erroreak konponduz eta informazioa gehituz, hau da birfinduz, testuak zuzen desanbiguatuak egon arte.

Irudi honetan ikusiko dugu desanbiguate-prozesua:



IV.2 irudia.- Desanbiguazio-prozesua

## IV.3 Anbiguotasunaren azterketa

### IV.3.1 Zer da anbiguotasuna? Aztergaia mugatuz

Hizkuntzaren edozein eremutan *anbiguotasunak* komunikazioaren alterazioa ekartzen du berarekin, izan ere, horrelakoetan, esaldi bat, hitz bat, etab. modu batean baino gehiagotan interpretatzen ahal denean gertatzen da. Izatez da hizkuntza anbiguo.

“Que la ambigüedad es connatural al lenguaje común –a lo que llamamos lengua a secas– en cualquiera de sus variadísimas especies es un hecho tan conocido que no hace falta apelar a refinadas técnicas dialécticas y retóricas para traer a los incrédulos al buen camino. (...). La ambigüedad es, sin lugar a dudas, uno de los universales más patentes del lenguaje natural (...).” (Michelena, 1972).

“Por lo que al lenguaje atañe, el sistema (en sus diversos niveles) tiende a ser distintivo, incluso con notables grados de redundancia. A pesar de ello, queda abierta la puerta para que se introduzca la posibilidad de ciertos sincretismos (morfológicos, léxicos y sintácticos) con los que se crea una perturbación en el proceso comunicativo.” (Tusón, 1975:325).

Gai honi buruz asko idatzi da, dudarik gabe, eta ikuspuntu diferenteetatik planteatu da arazoa. Izan ere, oso eremu zabala denez, mota askotako alterazio linguistikoak egon daitezke definizio horren barruan. Ikus bestela Padró-ren tesian (Padró, 1997):

“Ambiguity in natural language is manifold. We find part-of-speech ambiguity (e.g. past vs. participle in regular verbs), semantic ambiguity in polysemic words, syntactic ambiguity in parsing (e.g. PP-attachment), reference ambiguity in anaphora resolution, etc.”.

Horrela, alderdi teorikotik edo konputazionaletik azter daiteke anbiguotasunaren arazoa. Anbiguotasun morfologikoa, sintaktikoa edo semantikoa trata daiteke.

Alderdi teorikotik, anbiguotasun sintaktikoak eta semantikoak tratatu izan dira batez ere. Historian zehar, ordea, ikuspuntu diferenteetatik aztertu da arazoa: distribuzionalismotik (Hockett, 1954; 1958) edo gramatika sortzailetik<sup>36</sup> (Tusón, 1975).

“Por ambigüedad sintáctica entendemos la propiedad que tiene una estructura superficial de ser conectada con dos (o más) descripciones estructurales. Esta ambigüedad tiene su origen en un proceso transformacional (...). Nótese que nos estamos refiriendo a la ambigüedad sintáctica; es decir, aquella que se produce con la concatenación u ordenación de los elementos, no a la que es inherente a un lexema.” (Tusón, 1975).

<sup>36</sup> Anbiguotasun sintaktikoaren ebazpenerako, hurbilpen zuzenentzat jo izan da sortzailea sakoneko eta azaleko kontzeptuez baliatzen delako.

Alderdi konputazionaletik, berriz, *parsing*, edo analisi sintaktikoarekin lotzen da arazoa gehienbat. Aurretik egindako analisi morfologiko-morfosintaktikotik datorren informazioak sortzen duen anbiguotasuna da tratatzen dena.

Ikusi dugun bezala, hizkuntzaren azterketan anbiguotasunaren arazoa eremu guztietan agertzen ahal bazaigu ere, are latz eta korapilatsuago bihurtzen da ordenadore bidezko azterketetan. Izan ere, aurretik ordenadorean pilatutako informazio guztia (lexikoa nahiz morfosintaktikoa) prozesatu, eta ematen digu inongo mugarik gabe, askotan pentsatu ezinezko emaitzak sortuz<sup>37</sup>. Honek egiten du anbiguotasuna LPNeko arazo nagusietako bat izatea, batez ere analisi sintaktikoaren mailan.

Gure aztergaia bigarren honetan kokatzen da eta bestelako bereizketetan sartu aurretik, azaleko sintaxiaren eremuan mugituko garela esan beharra dago. Horrek baldintzatuko du anbiguotasuna tratatzeko modua, inondik ere hurbilpen teorikoak egiten duenarekin konpara ezin daitekeena.

Argibide horiek emanda, ikus dezagun Karlsson-en liburuan (Karlsson et al., 1995) proposatzen den eskema azaleko mailako<sup>38</sup> anbiguotasun-motak sailkatzeko. Hiru multzo nagusitan bereizten dira: gramatikala (egiturazkoa edo sintaktikoa ere deitua), semantikoa eta pragmatikoa. Horiek banan-banan ikusiaz batera, gure aztergaia mugatzen saiatuko gara.

Anbiguotasun semantikoan ezagunena eta gehien gertatzen dena polisemia dugu edo bestela deituta *anbiguotasun lexikala* (Crystal, 1991, s.v. ambiguity). Oso aztertua izan da gai hau hurbilpen konputazionalan, lexikografia konputazionalaren eremuan batez ere, esate baterako ingeleserako egin diren lanen erreferentzia hauek ditugu besteak beste, Kelly eta Stone (1975), Hirst (1987), Cottrell (1989), Ravin (1990) eta Rigau (1998). Euskarazko lexikografia konputazionalan ere bere tokia izan du, ikusi bestela Agirrerren tesia (1999). Polisemiaz gain bada anbiguotasun semantikoan kasu gehiago, anaforikoen arazoa, esate baterako, baina semantika gure aztergaia ez denez, gai hau sakondu gabe utziko dugu<sup>39</sup>.

Modu berean, anbiguotasun pragmatikoa ez dugu aztertuko, izan ere, anbiguotasun-mota hau ebazteko denbora- eta espazio-testuinguruaren ezagutza behar da, edota informazio metatestuala eta hori ez da gure aztergaia. Ingelesez, horrelakoak tratatu izan dituztenen artean, Litman eta Hirschberg zein Hinkelman eta Allen ditugu (Litman & Hirschberg, 1990; Hinkelman & Allen, 1989).

---

<sup>37</sup> Nork pentsatuko luke lehenengo kolpetik, aditzaz gain *zitu*en forma *zitu* izenaren genitibo plurala dela?

<sup>38</sup> “In Constraint Grammar, ambiguities are conceived of as strict surface phenomena.” (Karlsson et al., 1995).

<sup>39</sup> Izan ere, oraindik datu-baseko sarreretan ez dago adieren arteko banaketa. Ezta [+/-biz] motako informazio semantikorik ere.

Beraz, gure aztergaia mugatze aldera esan behar da anbiguotasun semantiko eta pragmatikoa alde batera utziko ditugula eta gramatikalean soilik zentratuko garela.

Anbiguotasun gramatikalaren barruan, banaketa-saio bat egin da lehen aipatutako Karlsson-en liburuan:

“In terms of domain or extension, two types of structural ambiguities can be distinguished. *Local ambiguities* normally concern one or a few adjacent words, (...). *Global ambiguities* concern the whole sentence and are by definition not possible to resolve without extrasentential knowledge.” (Karlsson, 1995:19).

Banaketa eta terminologia horri segituz, anbiguotasun globala ere alde batera utziko genuke, lokalean ez bezala, gehienetan esaldiz kanpoko ezagutza beharrezkoa delako berau ebazteko. Esate baterako elipsia gertatzen diren kasuetan (*harrizko zenbait*); koordinazioa + elipsia gertatzen direnetan ere, adibidez ingelesez *Bill gave the dog water and Sue the cat food* edota *Old men and women* (gai hau luze eta zabal joratu zuen Amundarainek (1997) bere tesi-lanean); baita horrelakoak ere *ni // bakarrik etorri naiz* eta *ni bakarrik // etorri naiz*. Adibide gisa aipatu ditugun esaldi mailako anbiguotasuna duten hauek alde batera utziko genituzke desanbiguatu gabe, ez delako azaleko mailako gramatika baten eginbeharra.

Beraz, gure aztergaia anbiguotasun gramatikal lokala izango litzateke (morfologikoa ere deitua)<sup>40</sup> eta konkretuki, morfosintaxiari eta funtzio sintaktikoen alorre dagokiena. Beti ere kontuan hartuz hitz mailan mugitzen garela (zuriunetik zuriunera doan segida), eta berau desanbiguatzeko testuinguru hurbila hartzen dugula aintzakotzat. Horrela, kategoria mailako anbiguotasunak tratatuko ditugu (*omen* hitza partikula, izen arrunta eta aditza izan daitekeelako), morfosintaxi mailakoak (*etxeak* forma absolutibo mugatu plurala eta ergatibo singularra izan daitekeelako) eta sintaxi mailakoak ere, *etxeak* hitza subjektu, objektu eta predikatibo izan daitekeelako.

Batek baino gehiagok pentsa dezake forma horiek testuinguru jakinetan ez direla anbiguo. Hori da hain zuzen ere gramatika honen eginbeharra, alegia, testuinguru jakinetan dagokion kategoria, kasua edo funtzioa aukeratzea. Pentsatu behar da formak modu isolatuan analizatzen direla, testuingurua kontuan hartu gabe eta urrats honetan desanbiguazioa egin behar da, testuingurua kontuan hartuta.

Esate baterako, *emakumeak* forma anbigua da analizatzaile morfologikoarentzat edozein testuingurutan, hitzez hitz egiten delako analisisa. *Emakumeak irakurtzen ari dira* esaldian ere *emakumeak* forma anbiguotzat joko da (absolutibo/ergatibo, subjektu/objektu), forma

<sup>40</sup> Mitxelenak (1972) egindako anbiguotasunaren sailkapenean morfologikoari dagokio: “Sin ánimo de ser exhaustivo ni sistemático, se podrían distinguir, en una primera aproximación, tres niveles de ambigüedad (...). Tendríamos, en primer lugar, la ambigüedad léxica familiar (...). Viene después la morfológica (...). Pero hay también, por último, ejemplos claros de ambigüedad que parece adecuado designar como ambigüedad sintáctica (...).”



bakoitzari aukera posible guztiak ematen zaizkiolako. Gero dator desanbiguazio-atala kasu horiek konpontzeko<sup>41</sup>.

Hala ere, anbiguotasun lokalean ere badira kasuak testuinguru hurbileko informazioarekin ebatzi ezinezkoak. Esate baterako, esaldi hau ezingo dugu gramatika honekin desanbiguatu: *zuen etxe bakarra erre da* (1. ‘zeukan etxe bakarra erre da’; 2. ‘zuek+en etxe bakarra erre da’).

Ondoren ikusiko ditugun anbiguotasun-multzoen barruan, izaera diferenteetako arazoak daude, goian aipatu dugun bezala. Batzuetan, lema edo morfema bat bera da anbiguo, datu-basean hitz edo morfema horrek kategoria bat baino gehiago duelako, kasu-eremuko informazio desberdina duelako, etab<sup>42</sup>. (-*ak* ergatiboa eta absolutiboa; *azkar* adjektiboa eta adberbioa, etab.). Beste batzuetan, ordea, lema diferenteetatik dator anbiguotasuna, hitz bati atzizki edo morfema bat eransten zaiolako: *zenbat* forma, datu-basean ez da anbiguo, baina analizatzaile morfologikotik pasa ondoren determinatzailea eta *zenbatu* aditzaren aditzoina dela ikusten dugu.

Lehenengoa orokorra da, linguistikan edozein arlotan aztertzen dena. Bigarrena, berriz, orokorra izanda ere gehiago lotzen da analisi konputazionalarekin. Goian aipatu den bezala, ordenadoreak forma bat analizatzen duenean bere aukera posible guztiak ematen ditu eta hortik sortzen da anbiguotasuna.

### **IV.3.2 Anbiguotasun-motak**

Guretzat maila honetan anbiguotasuna nola ulertzen den ikusi ondoren, anbiguotasun morfosintaktikoa lau multzotan sailkatzea proposatzen dugu:

1. kategoriala,
2. deklinabide-atzizkiei dagokiena,
3. mendekotasun-atzizkien ingurukoa,
4. aditzen aspektu eta modu-denborari dagokiona.

Sailkapen honetan multzoen arteko mugak ez dira batere estuak, egia esan, askotan zail izaten da zenbait forma sailkatzen. Hauek guztiak aztertuko ditugu eta zailtasun horiek banan-banan ikusiko.

---

<sup>41</sup> Kasu honetan aditz eta izenen azpikategorizazioa beharko genuke jakiteko *emakume* izenak ezin duela *irakurri* bezalako aditz baten objektua izan, testuinguru arrunt batean.

<sup>42</sup> EDBLn forma bati sarrera berria ematen zaio formaz diferentea denean eta forma bera izanik kategoria-azpikategoria diferentea duenean. Morfema baldin bada, morfema-motaren arabera izango da bereizketa: deklinabidean kasua desberdina denean, mendeko atzizkietan erlazioa desberdina denean, etab. (ik. III. kapituluan EDBLri buruzko atala).

### IV.3.2.1 Anbiguotasun kategoriala

Anbiguotasuna kategoria mailan dagoenean gertatzen da multzo hau, hots, forma bat kategoria diferentetakoa izan daitekeenean. Kategoria desberdineko homografoak<sup>43</sup> dira.

Anbiguotasun-mota hau korapilatsuenetakoa da, izan ere, esaldiaren oinarritzko egitura aldarazten du ebatzi gabe geratzekotan. Eta hori oro har anbiguotasun-mota guztietan gertatzen bada, areago gertatzen da kategorialarekin.

Multzo honek euskararen anbiguotasunaren tipologian oso eremu garrantzitsua hartzen du. Beharbada izango da euskarak erraztasuna daukalako oinarrian kategoria jakin batekoa den hitza testuinguruaren arabera aldatzeko. Kasu horietan, testuingurura jo behar da zein kategoriatakoa den argitzeko.

“Euskarak erraztasun handia erakusten du oinarrian kategoria jakin batean sailkatuko genukeen hitza, nolakoa den testuingurua, beste kategoria batean agertzeko. Esanik dago batzuetan ez dakigula ongi izenondo ala aditzondo baten aurrean gauden. Beste batzuetan, berriz, *gose*, *bero*, *hotz* eta hauen antzeko hitzak izenondo nahiz izen izan daitezke.” (Euskaltzaindia, 1993:134).

Anbiguotasun kategorialaren arazoa hori baino orokorragoa dela esan daiteke. Izan ere, edozein hizkuntzaren gramatika aztertzerakoan azaltzen zaigun lehenengoetako arazoa, hitzen kategoria finkatzearena da. Bat gatoz honetan Zabalaren eta Odriozolaren lanaren sarreran (Zabala & Odriozola, 1994) esaten zaigunarekin eta batez ere azpimarratzen dutenean kategorien arteko mugen finkatzean sortzen diren zailtasunak:

“Finkapen hori, gainera, ez da hasiera batean pentsa daitekeen bezain erraza. Izan ere, hitzen kategoria erabakitzeko orduan, hainbat motatako irizpideak hartu behar dira kontutan. (...). Esana dugunez, kategorien arteko mugak finkatzeko irizpide ugari dago. Alde batetik, morfologiari begiratu ohi zaio. (...). Bestetik, sintaxi-banaketari begiratu behar zaio.”.

Gainera, ez da euskararena soilik, ENGTWOL ingeleseko aplikazioan ere antzeko zerbait aipatzen dute:

“ENGTWOL ambiguity is largely due to part of speech. Also case, occasionally number, and minor categories for verbs, determiners and pronouns contribute to ambiguity.”.

Eta:

“In English, *categorial ambiguity* (of parts of speech) is pervasive and is one of the most serious problems facing anybody trying to construct a realistic and successful English parser.” (Karlsson et al., 1995).

---

<sup>43</sup> Homografia, berdin idazten diren (eta askotan berdin ebakitzen diren) bi formek esanahi diferenteak dituztenean gertatzen da.

Hauez gain, analisi sintaktikoaren eta desanbiguazioaren mailan mugitzen den beste askori ere, bibliografian horixe bera irakurtzen ahal zaio (Padró, 1997; Márquez, 1999). Izan ere, anbigutasun morfosintaktikoaren parterik inportanteena kategoria mailan aurki daiteke, baita hizkuntza ez-eranskarietan ere (ingelesa, gaztelania, katalana, frantsesa, etab.).

Puntu honetan, gure deskribapen linguistikorako erabili dugun kategoria-sistemari erreferentzia egin beharko genioke, izan ere, neurri handi batean horren inguruan hartutako erabakiek baldintzatuko dute analisisien emaitza eta ondorioz, anbiguotasunaren kopurua eta izaera. Urkiaren tesi-lanean (Urkia, 1997) gai hau sakon jorratua dago eta, besteak beste, erabiltzen dugun kategoria-sistema beste sistema batzuekin konparatzen du. Gurean, honako banaketa hau egiten da: kategoria lexikoetan, kategoria nagusiak (izena, adjektiboa, izenordaina, determinatzailea, aditza, etab.) eta kategoria lagungarriak daude (aditz trinkoak, aditz laguntzaileak, etab.). Kategoria morfologikoetan, morfema ez-askeak daude (deklinabide morfemak, erlazio-atzizkiak, etab.) eta azken multzoa puntuazio-zeinuek osatzen dute (ikus D eranskina).

Guri dagokigun puntu hau, anbiguotasun kategorialarena, alegia, kategoria lexikoen eta morfologikoen sailekoa da.

Beraz, lan horri erreferentzia eginez (Urkia, 1997:87) aurrera egingo dugu puntu honetako lanarekin, hau da, kategoria-sistema hori oinarri dugula, kategoria lexikoen eta morfologikoen ataleko elementuen artean gertatzen diren anbiguotasun-arazoak aztertzen.

Bukatzeko, gogoratu behar da askotan korapilotsua dela kategorien arteko muga zehatzak jartzea: esate baterako, zenbait kasutan adberbioen eta adjektiboen artekoa edo izen berezien eta arrunten artekoa. Bestetan, arazo dezentekoa da bereiztea zer den forma baten berezko kategoria eta testuinguru jakin batean hartzen ari den funtzioa: determinatzaileen anbiguotasuna tratatzen dugunean hitz egingo dugu berriz honetaz. Kasu hauetako asko aztertuko ditugu eta irtenbideren bat ematen saiatuko gara.

Horrela, goian azaldutako prozesuari jarraiki, detektatu ditugun multzo nagusiak ondoren azaltzen direnak dira<sup>44</sup>. Multzo bakoitzaren barruan adibide bat jarriko dugu analizatzaile morfologikoaren emaitza erakutsiz.

### ***1. Indikatiboko ADitz Laguntzailea (ADL) / ADitz Trinkoa (ADT)***

---

<sup>44</sup> Ondorengo deskripzioan azalduko direnak gure jardunean detektatu ditugunak dira; noski, aurkitu ez dugun multzo anbiguo gehiago egon daiteke hizkuntzan.

EDBLn aditz laguntzaile eta trinko guztiak banan-banan sartuta daude. Saio bat egin zen morfotaktika bidez osatzeko, baina Urkiaren tesi-lanean (Urkia, 1997:377) luze eta zabal azaltzen denez, azkenean formak zerrendatzea erabaki zen.

Horretan sartu gabe eta guri dagokigun heinean, esan beharra dago indikatiboko aditz laguntzaileak bikoiztuta daudela, eta ondorioz, aditz trinkoaren eta laguntzailearen analisiak dauzkate forma horiek, bietara joka daitekeelako, adizki perifrastiko eta aditz trinko bezala:

```
((forma "da")
  ((analisi 1)
    ((lema "d@")((SAR da)(KAT ADL)(MDN A1)(NOR HU)(ERR izan))))
  ((analisi 2)
    ((lema "d@")((SAR da)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR izan))))))
```

Lehenengo analisisia laguntzaileari dagokio (*etorri da*) eta bigarrena trinkoari (*gezurra da*).

Ez dago zalantzarik *izan* eta \**edun* erroko indikatiboko formak laguntzaile moduan ezezik, trinko bezala ere erabiltzen ahal direla (\**edun* erroa *ukan* izango da orduan). Ahalera, subjuntibo eta agintera, berriz, ez ditugu bikoiztu, hauen jokabide trinkoa oso kasu bakanetan erabiltzen baita, batez ere elipsi kasu nabarmenetan (adib.: *Dezakedana emango dut*) edota bere zuzentasuna zalantzan dagoen kasuetan (adib.: *espero dezake*), horrelakoak erabili eta erabiltzen badira ere<sup>45</sup>. Ekar dezagun hona 1994.eko irailaren 10ean *Euskaldunon Egunkariko Orri debozinezkoa (lau hegi)* sailean, B. Oihartzabalek gai honi buruz zioskuna *Balio dezake, uste dezake, espero dezagun* izenburua zuen artikuluan:

“*Dezagun, dezaket, lezake...* bezalako adizkerak \*EZAN aditz laguntzaileari dagozkio, eta dakigun bezala, aditz laguntzaile horrek, \*EDIN-ek bezala, ez du ez erabilera trinkorik ez berezko erran-nahirik. Horretan \*EDUN aditzetik berex da arras, honek eduki lexikala (hemen UKAN deituko dugun aditzarena) eta jokabide trinkoa ere baitu. (...) Zenbaitetan, haatik, irakurtzen edo entzuten dira *balio lezake, espero dezake*, edo antzeko formak. Forma horietan UKAN aditzari dagozkion adizkera perifrastikoen ordez (*balio izan lezake, espero izan dezake*) \*EZAN-en adizkerak, bakarrik, erran nahi baitu UKAN-en aditzoina ondoan izan gabe, erabiltzen dira. Molde berean *uste dezazun* moduko itzuliak ere badabiltza hor gaindi, *uste izan dezagun* perpaus erregularren ordez. Badirudi horrelakoetan, *balio, uste* edo *espero* hitzak aditzat hartzen direla eta, ondorioz \*EZAN aditz laguntzaile gisa enplegatzen dela haiekin betean.”.

<sup>45</sup> E. Valenciac 1994.eko urriaren 21ean, *Euskaldunon Egunkariko Orri debozinezkoa* sailean emandako informazioa ikusi besterik ez dago. Bertan, Orotariko Euskal Hiztegiko datuetan oinarriturik, *balio lezake* modukoak literaturan ere ugari direla dio autorenak.

## 2. ADItz-PARTizipioak eta ADItz-IZEnak / -tu eta -t(z)e<sup>46</sup> erator atzizkien bidez sortutako IZEn arruntak / IZE eta ADJ lexikalizatuak<sup>47</sup>

Aditz-partizipioaren kasuan, esate baterako, *astindu*, *ikasi* eta *begiratu* izen-adjektibo eta aditz kategoriakoak ditugu. Aditz-izenaren kasua orokorragoa da, hauexek adibidez: *sortzea*, *izateak*, *bizitzean*, etab.

### 2.1 ADItz-PARTizipio / IZEn eta ADJektibo lexikalizatuak

Anbiguotasun honi buruzko aipamenak Euskaltzaindiko gramatikan ere aurkitzen ditugu, eta bertan, partizipioa eta izena oso gertu daudela esaten da. Batzuetan, izen gisa erabiltzen den partizipioa erlatibozko perpaus laburtu bat da, baina bestetan erabat lexikalizaturik geratu diren izenak dira, goian ikusi ditugun *astindu* eta *begiratu* kasuetan bezala. Zalantza kasuak ere aipatzen dira gramatikan. Ikus dezagun aipamena:

“Zalantzak ditugu askotan:

(63) *ez izana* ez da baitezpada ezin *izana*

(64) onek dute alegantziaren *izena* eta *izana*, eta gaiztoek *izena* eta ez *izana*

Lehenbiziko kasuan erlatibo laburtzat jo liteke agian (“ez gertatua ez da baitezpada ezin gertatua” bezala eginez parafrasia), baina bistan da bigarrenean ezin dela halakorik pentsatu.” (Euskaltzaindia, 1993:228).

EDBLn *-tu* atzizki lexikala ez dago landua, aurreko oharrean aipatu arrazoiengatik. Beraz, kategoriaren aldetik, partizipioaren eta izen arruntaren artean egongo da anbiguotasuna<sup>48</sup>:

```
((forma "astindu")
  ((analisi 1)
    ((lema "astindu")((SAR astindu)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "astin")((SAR astindu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI astin))
      ((morfema "tu")((SAR tu)(KAT AMM)(ADM PART))))
  ((analisi 3)
    ((lema "astindu")((SAR astindu)(KAT IZE)(AZP ARR))
      ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
```

<sup>46</sup> EDBLn *-t(z)e* erator-atzizki izengilea dago landua, *-tu*, berriz ez, eta arrazoi emankortasunean datza: askoz ere emankorragoa da *-t(z)e* atzizkia izen berriak sortzeko. *-tu* atzizkiak ez du erakusten izen berriak sortzeko askatasun hori, izan ere, atzizki honen bidez sortutakoak bakanagoak dira eta lexikalizaturik daudela esan daiteke. EDBLn euskarazko atzizki lexikal emankorrenak landuta daude, eta horretarako Euskaltzaindiaren LEF batzordeko irizpideetan oinarritu ginen eta Adurizen eta Aldezabalen lanean (Aduriz & Aldezabal, 1995) zehazkiago azalduta dago gai honen inguruan egindakoa.

<sup>47</sup> Partizipioen kasuan, izenekin ez ezik, lexikalizaturik dauden izenondoekin ere anbiguotasuna sor daiteke, *ikasi* formarekin gertatzen da, esate baterako.

<sup>48</sup> Erlatibozko perpaus laburtuaren gaia hurrengo puntuan jorratuko dugu partizipio burutua vs. partizipio jokatuagabeaz hitz egiten dugunean.

```
((analisi 4)
 (lema "astin")((SAR astindu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI astin)))
 (morfema "tu")((SAR tu)(KAT AMM)(ADM PART)))
 (morfema "0")((SAR 0)(KAT ASP)(ASM BURU)))
((analisi 5)
 (lema "astin")((SAR astindu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI astin)))
 (morfema "tu")((SAR tu)(KAT AMM)(ADM PART)))
 (morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
 @PRED))))
```

Laugarren analisia partizipio burutuari dagokio (*gaixoa astindu zuen*) eta lehenengoa izen arruntari (*astindu ederra emanen dizut!*).

Beste horrenbeste gerta daiteke partizipio eta izenondo lexikalizatuekin. Izan ere, izenekin gertatzen den bezala, partizipioa eta izenondoa oso gertu daude askotan, gainera, testuinguru berean agertzen ahal dira. Eta Euskaltzaindiaren lanean dioten moduan:

“Azken batean, esan daiteke partizipioa aditz izenondo bat besterik ez dela.” (Euskaltzaindia, 1993:225).

Partizipio eta izenondoa oso gertu badaude ere, gu ez gatoz bat guztiz goiko baieztapen horrekin. Partizipioek duten izaera bikoitz horri jarraituta, aditz-adjektiboak baldin badira ere, guretzako ez dira adjektibo kategoriakoak, Euskaltzaindiko gramatikan eta Rebuschirengan (1982) aipatzen den bezala. Honetan, Zabalaren eta Odriozolaren artikuluan agertzen duten ikuspuntua gure egiten dugu:

“[14 [Tarta hau etxean egin da] eta (15 [Tarta hau etxean egin dugu]) sailletako perpausen artean dagoen ezberdintasuna, ez da partizipioaren kategoriari dagokion zerbait, perpausa eratzeke orduan sintaxian hartu dugun bideari dagokion zerbait baizik (10) (Zabala-k (1993) (14) bezalako perpausetan partizipioak perpaus txiki bat eratu duela eta perpaus txiki horren burua komunztadura-sintagma bat dela defendatu du. Partizipioaren eta aditzaren argumentu baten arteko zenbaki-komunztadura, komunztadura-sintagma horretan ezartzen den espezifikatzaile-buru harremanaren adierazlea da. Izenondoak ere, predikatu modura jokatzen dutenean, perpaus txikiak eratzen dituzte eta horrexegatik agertzen dute zenbaki-komunztadura.). Partizipioaren kategoria beraz, aditzarena da eta ez izenondoarena, testuinguru berezi horietan partizipioak izan ditzakeen funtzioak (izenaren modifikatzailea edo predikatu) izenondoarenak bezalakoak dira, baina sintagma horren buruaren kategoria aditza da.” (Zabala & Odriozola, 1994).

Ondorioz, anbiguotasun-mota hau izenondo lexikalizatuekin gertatzen da soilik.

Guri dagokigun anbiguotasun-talde honen adibide gisa ikus dezagun esaldi hau: *literatura ikasia eta herri literatura non ikasia* hitza izenondoa (lehenengo analisia) eta partizipioa (bigarren analisia) izan baitaiteke, ondoren analizatzailearen emaitzak erakusten digun moduan:

```
((forma "ikasia")
 ((analisi 1)
 (lema "ikasi")((SAR ikasi)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
```

```
((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
```

**((analisi 2)**

```
((lema "ikasi")((SAR ikasi)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI ikas)))  
((morfema "i")((SAR i)(KAT AMM)(ADM PART)))  
((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
```

Goian aipatu den bezala anbiguotasun-mota hau forma lexikalizatuekin gertatzen da: *ikasi*, esate baterako, adjektibo (azpi)sarrerarekin agertzen da Elhuyar hiztegitan (Elhuyar, 1998) s.v. *ikasi* eta I. Sarasolarenean (Sarasola, 1997) aditzaren azpisarrera moduan.

## 2.2 ADItz-iZEna / -t(z)e erator atzizkiak sortutako IZEn ARRuntak / IZEn lexikalizatuak

Izenaren eta aditzaren arteko izaera bikoitza garbi azaltzen da aditz-izenaren kasuan:

“Dena dela, aditz izenek izen sintagma baten ardatz baldin badira ere, duten izaera bikoitz honek arazo larriak sortzen ditu, ber denboran aditzen eta izenen ezaugarriak erakusten baitituzte horrelako formek, batzuen eta besteen arteko bereizketa egiteko irizpide formal argirik ez dagoela gainera.” (Euskaltzaindia, 1993).

Edozein modutara ere, zehaztu behar da kasu bakoitzean izena edo aditza den, horrek baduelako zer esana esaldiaren egituran. Ikusi bestela liburuki horretan bertan aurrerago:

“Ohart gaitezen aditz izen hori benetan izena dugunean, horrek baduela eragina sintagmaren osagarriek har dezaketen itxuran. Konpara ditzagun ondoko adibideok:

(110) Jesus zerutik jaustea

(111) Jesusen zerutik jaustea

(112) Jesusen zerutikako jaustea

(113) \*Jesus zerutikako jaustea

Azkeneko adibidea lekuz kanpo dago, kasu horretan *jaustea* izen hutsa baita (izenlaguna du ezkerreko aldean) eta izena denez gero ezin du izenlaguna (edo izenondoa) ez den osagarririk hartu. Bigarren adibidea nahasiagoa da: *jaustea* aditza da *zerutik* sintagmaren aurrean, baina izena *Jesusen* sintagmaren aurrean.”

Diferentzia horietan oinarrizko gara desanbiguazio gramatikan gai honi heltzean, hain zuzen elementu bakoitzak izan dezakeen testuinguru-diferentzian.

Beraz, aditz-izenaren (hirugarren analisia) eta izenaren artean egongo da maila honetako anbiguotasuna. Izen kategoriakoak, forma lexikalizatuetatik<sup>49</sup> (1-2 analisiak), nahiz atzizki lexikalaren bidez sortutakoetatik etor daitezke (4-5 analisiak):

---

<sup>49</sup> Euskaltzaindiko gramatikan (Euskaltzaindia, 1993:232) hauek *aditz izenaren itxura duten benetako izenak* dira.

```

((forma "izate")
  ((analisi 1)
    ((lema "izate")((SAR izate)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "izate")((SAR izate)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 3)
    ((lema "izan")((SAR izan)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI izan)))
    ((morfema "te")((SAR te)(KAT AMM)(ADM ADIZE))))
  ((analisi 4)
    ((lema "izan")((SAR izan)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI izan)))
    ((lema "te")((SAR te)(KAT ATZ)(KER IZE)(AER ARR))))
  ((analisi 5)
    ((lema "izan")((SAR izan)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI izan)))
    ((lema "te")((SAR te)(KAT ATZ)(KER IZE)(AER ARR)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))

```

### 3. *IZEn arrunta + -ko*<sup>50</sup> (*izenlagun funtzioduna: baiezko, ezezko, emakumezko, alegiazko, etab. / Izen arrunt lexikalizatua / ADJektibo IZEnLaguna*)

Multzo hau azaltzeko, ikusi Urkiaren tesi-lanean dioskuna:

“Izenlagunak, *-en* eta *-ko* atzizkien bidez osatzen direnez, hau da, jabetgo- eta leku-genitiboak erabiliz, ez ditugu atal honetan landuko, morfotaktika erabiliz baizik. Hala ere, nolabait lexikalizatuta daudenei sarrera eman diegu EDBLn, atzizki-kontzientzia galduta dute-eta. Hauek deklinabidea aplikatu aurretik hartuko ditugu, *alegiazko*, adibidez; *mendiko* modukoek ez dute sarreratik gure sisteman, *-ko* atzizkiaren bidez ezagutuko baititugu. Banaketa hau egiteko irizpidea hiztegiek eman digutena da, *HLEH*-ak (Sarasola, 1984-95) eta *Elhuyar Hiztegia*-k (Elhuyar, 1996).” (Urkia, 1997).

Beraz, EDBLn izen guztiek hartzen dute *-ko* atzizkia, izenlagunak sortzeko aukera hori izan dezaten. Baina hauetako asko lexikalizatu direnez, sarrera berezia eman diegu.

Odriozolaren eta Canteroren artikuluan, izenlagunen lexikalizazioari buruz honela diote:

“Autore askok adierazi dutenez, *-ko* atzizkia izenari lotzeko hartzen duten zenbait hitz, lexikalizatu egiten da (2) (Lexikalizazio hitza zenbait prozesu linguistiko desberdin izendatzeko erabili izan da; lan honetan, honelaxe ulertuko dugu: Baliabide sintaktiko bat, beraren kontzientzia linguistikoa galduz hitz baten zati organiko bihurtzen deneko prozesua. *Oinarrizko* delakoak, izena + *-z* instrumentala + *-ko* leku-genitiboa dauka, baina, prozesua edonola izan bada ere, gaur eguneko zenbait hiztunek ez dakite izenlagun denik, *-ko* bukaera hori deklinabidekotzat jotzen ez dutelarik.); bestela esanez, zenbait hiztunek edo agian komunitate osoak, galdu egin du

<sup>50</sup> Anbigotasun kategoriala lema mailan gertatzen da oro har (adjektibo / adberbio; izena / aditza; etab.). Badira, hala ere, bestelako kasuak, orain ikusten ari garena bezalakoak. Hauetan, oinarria (izena, adjektiboa, etab.) gehi kasu jakin bat izaten da anbiguo beste kategoriatan.



hitz horik izenlagun zirelako kontzientzia. Hori gertatu den neurrian, hitz horiek ezin bereiz daitezke morfologikoki izenondo modura izendatu ditugunetik.” (Odriozola & Cantero, 1992).

Aurrerago ere aipatzen dute, prozesu horretan zerikusi handia izan dezakeela ondoko erromantzeetan izenondoaren existentziak.

Beraz, ikusi dugu *-ko* atzizkia duten kasuetan zergatik sortzen den anbiguotasun-mota hau. Ondorioz, horrelako formak bi edo hiru kategoriokin azalduko zaizkigu: izena + *-ko* (3-4 analisiak), izen arrunt lexikalizatua (1. analisia) eta adjektibo izenlagun kategoriarekin (2. analisia):

```
((forma "emakumezkoa")
  ((analisi 1)
    ((lema "emakumezko")((SAR emakumezko)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 2)
    ((lema "emakumezko")((SAR emakumezko)(KAT ADJ)(AZP IZL)))
    ((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 3)
    ((lema "emakume")((SAR emakume)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "Ez")((SAR z)(KAT DEK)(KAS INS)(MUG MG)(FS1 @ADLG)))
    ((morfema "ko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS GEL)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG)))
    ((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 4)
    ((lema "emakume")((SAR emakume)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "Ez")((SAR z)(KAT DEK)(KAS INS)(MUG MG)(FS1 @ADLG)))
    ((morfema "ko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS GEL)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT ELI)))
    ((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

Izenlagun funtzioa duen kasu bat: *emakumezko jantzia erosi zuen*; izena berriz honako honetan: *euskarazko eresi horien egileak gehienetan emakumezko helduak izaten ziren*.

#### 4. *ADBerbio lexikalizatua / izenkia + kasua: orduan, gainera, berriz, gogotik, etab.*

Izenlagunen lexikalizatze horren antzeko prozesua da adberbializatzea:

“Beste multzo batekoak dira aditzondo gisa erabiltzen diren bestelako hitzak. Zenbaitetan, izenkiak gertatzen dira adberbio gisa lexikalizatuak. Halako hitzen artean hiru sail nagusi bereizten ahal dira: 1) Adberbializazioa erabat burutu duten hitzak: *aurten, noiz, hemen*, e.a. Sail berekoak dira hondarkia garbia izan arren, erabileraren erabileraz harturiko esanahi bereziagatik edo, hiztunak hitz berrizat jotzen dituenak: *orduan, gainera, berriz*, e.a. (...) 2) Azken horiek bezalakoak (*gogotik*) aditzondo ez badira ere, aditzondo izateko bidean daudela esan daiteke. Sail berekoak dira *ondoan, ostean, gustura, agerian, oinez, alderantziz, artez, aurrera*, e.a. Inesiboa eta instrumentala dira honetara hobekien egokitzen diren kasu markak. 3) Hirugarren sailekoak

dira, kasu marka eta guzti, izenki batean oinarritzen direnak: mendiz, lagunarekin, mendi ederrera, e.a.” (Euskaltzaindia, 1993:451).

Kasu hauetan ere analizatzaileak bi aukera emango digu. Aurreko puntuan izenlagunekin gertatzen zen bezala, EDBLn izenki guztien jarraitze-klasean, adizlagunak sortzeko aukera dago (leku-kasuekin, instrumentalarekin, etab.). Gainetik, formaren bat lexikalizatu bada, adberbilizatu bada, orduan anbiguotasuna gertatuko zaigu eta forma hori bi analisisietatik etortzen ahalko da. Esate baterako:

```
((forma "gogotik")
  ((analisi 1)
    ((lema "gogotik")((SAR gogotik)(KAT ADB)(AZP ALGARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "gogo")((SAR gogo)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(NUM S)(MUG M)))
    ((morfema "Etik")((SAR tik)(KAT DEK)(KAS ABL)(FS1 @ADLG))))))
```

Lehenengo analisisia lexikalizatutako adberbioa dugu (*Gogotik ikasi du*). Bigarrena, berriz, izenkitik sortutako adizlaguna (*Zure gogotik ez duzu jango*).

Zalantzakoa da forma lexikalizatuia edukitzea datu-basean (*gogotik* sarrera adberbio gisa), beste bide batetik analisisia izango dugun bitartean (*gogo* izena + *-tik*). Baina sailkapen-arazo hau orokorra da, ikusi bestela Euskaltzaindiaren aipamen hau:

“Ez dago argi, hauen artean, nola egin sailkapena: zergatik da aditzondo *berriz* hitza? Zer da *gogotik*? Aditzondo da ala *gogo* sarrerapean sartu behar den adizlaguna?”. (Euskaltzaindia, 1993:451).

Hortaz, kontuok argitzen diren bitartean guk bi aukerak emango ditugu eta forma lexikalizatuari ere sarrera emango diogu, besteak beste euskal lexikografian azken erreferentzia diren Euskaltzaindiko Hiztegi Batuko arauetan ere horrela agertzen direlako *gogotik* bezalako aditzondoak: ikus Euskaltzaindiaren 74. araua s.v. *gogotik* (Euskaltzaindia, 1997).

Horrelako beste adibide bat *bakarrik* formarena dugu: adberbio aditzondo arrunta da (*Ni bakarrik etorri naiz*<sup>51</sup>) eta bestetik *bakar* izenondo + *-ik* partitiboa (*Etxe bakarrik ez dut ikusi*):

```
((forma "bakarrik")
  ((analisi 1)
    ((lema "bakarrik")((SAR bakarrik)(KAT ADB)(AZP ADOARR))))
  ((analisi 2)
```

<sup>51</sup> *Bakarrik* formaren kokaguneak ere anbiguotasuna sortzen du. Izan ere, esaldi hau bi modutara interpreta daiteke: 1. *ni // bakarrik etorri naiz*. 2. *ni bakarrik // etorri naiz*. Aztergaia mugatzen ari ginenean esan dugun bezala, anbiguotasun-mota hau ez dugu oraingoz kontuan hartuko. Semantikaz eta pragmatikaz aritzen diren lanak etorri arte itxoin beharko da.

```
((lema "bakaR")((SAR bakar)(KAT ADJ)(AZP IZO)))  
((morfema "Rik")((SAR ik)(KAT DEK)(KAS PAR)(MUG MG)(FS1 @PRED) (FS2  
@OBJ)(FS3 @SUBJ))))
```

### 5. *ADBerbio aditzondoak / ADJektibo izenondoak absolutibo mugagabeen*<sup>52</sup>

Ez dira, inondik ere, EDBLn dauden adberbio aditzondo eta adjektibo izenondo guztiak anbiguotasun hau dutenak, kategoria horietako forma batzuk baizik, hala nola, *aldrebes*, *bizkor*, *azkar*, etab. Azpikategorizazio berezikoak direnez, multzo apartekoa osatzen dute, izan ere, oso gertu daude bata bestearengandik eta bien arteko muga nabarra da oso. Horrela aitortzen da Euskaltzaindiaren gramatikan ere. Ikus dezagun horretarako Euskaltzaindia (1993), *izenondoa predikatu osagarrian* gaiari buruz hitz egiten denean (128. or.):

“Lotura aditza, *izan* aditzaren orde bestea bat dugunean, errazago aurkituko ditugu predikatu osagarri mugagabeak. Ez hori bakarrik: lotura aditz horrek zenbat eta eduki semantiko handiago izan, hainbat errazago aurkituko dugu adjektiboa mugatzailerik gabe:

(99) *Edurne dotore* dabil

(100) *Edurne dotore* datorkigu gaur

Ohart gaitezten, gainera, azkeneko kasu horietan nekez atzematen dugula *dotore* hori adjektibo ala adberbio den.”.

Horixe da hain zuzen ere zalantza, horrelakoetan bi kategorien aurrean gauden, edo bi funtzio dituen kategoria bakarraren aurrean. Bietatik dugu Euskaltzaindiaren liburukian (1993), aurrerago horrelako jatorrizko izenondoen adberbio-funtzioa aipatzen baita (129. orrialdean):

“Zenbait kasutan berez izenondo liratekeenak aditzondo funtzio garbiarekin agertzen zaizkigu, batzuetan *-ik* partitibo-atzizkia hartzen dutela eta besteetan, berriz, inolako atzizkirik gabe:

(104) *Miren oso pozik* dago gaur

(105) *luze* mintzatu zen

(106) *zintzo* jokatu duzu oraingoan

Hor, ikusten denez, “denbora luzean” mintzatu zela edo “modu zintzoan” jokatu duela adierazi nahi dugu, edozein aditzondok beteko lukeen funtzio berbera betetzen dutelarik oraingoan jatorrizko izenondo hauek.”.

---

<sup>52</sup> Absolutibo mugagabea aipatzen denenean, morfema gabeko analisiari ere egiten diogula erreferentzia. Aurrerago aipatuko da bi hauen arteko anbiguotasuna.

Baina aditzondoan atzizkiak hartzen dituztenez:

“Zer esanik ez, aditzondoan atzizkia erantsiz gero izenondoari, ez da inolako zalantzarik gelditzen aditzondo baten aurrean gaudela onartzeko:

(107) *gogorki* ongi bizi da

(108) *luzaro* mintzatu da”.

Eta aurrerago, *adberbializatze* terminoa erabiltzen hasten da (451. or.), eta hemen ere jarrera kategoria-aldaketaren alderago gelditzen da:

“Badira beste adberbializatze moduak ere. Zenbaitetan izenondo bat izan daiteke aditzondoa, nolakoa den erabilera:

(6) *argi* mintzatu zaigu

(7) *gogor* ari da

(8) *zorrotz* jokatu beharra zuen

Aditzondoak sortzeko bidea ematen dute, besteak beste, ondoko adibideok: *alfer (bizi)*, *apal (etorri)*, *argi (mintzatu)*, *arin (ibili)*, *bikain (jokatu)*, *eroso (ibili)*, *erraz (egin)*, *jator (jokatu)*, *makur (atera)*, *zintzo (ibili)*, e.a.”.

Azken honek kritikak jaso ditu eta guri bezala, beste batzuei ere arazo teorikoak plantearazi dizkie. Zabalaren eta Odriozolaren artikuluan esate baterako, iritzi interesanteak aurkitu ditugu gai honi buruz. Hona hemen aipamenen<sup>53</sup> bat:

“Adberbioen kasuan ere, posposizio-sintagmen kategoriako (*etxean*), aditzondoan kategoriako (*ongi*) eta, geure iritzi izenondoan kategorian egon behar luketen hitzak (*zintzo*, *ixilik*) sartu dira.”.

Eta aurrerago,

“Kategoria erabakitzeko, ordea, ezin begira dakioket funtzio soilari; (...)” (Zabala & Odriozola, 1994).

Gauzak horrela, eta zalantzak zalantza, gure erabakia lexiko mailan bi aukerak uztea izan da aurreko puntuan bezala, batez ere ikuspegi lexikografiko bati jarraituz. Oro har, lexikografia modernoan horrelako arazoan aurrean irtenbide horixe hartu baita. Esate baterako Sarasolaren (1997) hiztegian s.v. *azkar* (1. *izond.*, eta horren barruan, *.adlag* azpiadiera ematen dio) eta *aldrebes* (1. *adlag.*, 2. *izond.*). Eta modu berean agertzen da Euskaltzaindiaren 44. arauan s.v. *aldrebes* (Euskaltzaindia, 1995).

<sup>53</sup> Konkretuki, Euskaltzaindiaren gramatika (Euskaltzaindia, 1985) adberbioei buruz egindako banaketari buruz ari dira aipamen honetan.

## 6. ADItzoina / ADBerbio aditzondoa; ADJektibo izenondo absolutibo mugagabea

Aurreko multzo anbiguoan dauden formetako batzuk (adib.: *bizkor*), era berean, *-tu*-dun aditz-eratorriak sortzen ahal dituzte (*bizkortu*, *bizkor* / *bizkortu*, *bizkortzen*). Beraz, aditz-eratori hauen aditzoinarekin sortzen da anbiguotasuna. Horregatik bereizi da barraren bidez aditzoina alde batetik eta aurreko multzoa bestetik.

```
((forma "bizkor")
  ((analisi 1)
    ((lema "bizkor")((SAR bizkor)(KAT ADB)(AZP ADOARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "bizkoR")((SAR bizkor)(KAT ADJ)(AZP IZO))))
  ((analisi 3)
    ((lema "bizkoR")((SAR bizkortu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI bizkor)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN))))
  ((analisi 4)
    ((lema "bizkoR")((SAR bizkor)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED)))))
```

Lehenengo analisisian adberbioa dugu, bigarren eta laugarrenak adjektiboak dira eta hirugarrena aditza.

Beste horrenbeste gertatzen da adjektibo nahiz adberbio ez-anbiguoetatik sortzen diren aditz-eratorriekin eta baita izen arruntetatik sortzen direnekin ere. Multzo orokorra hau litzateke:

## ADItzoina / ADBerbio aditzondoa; ADJektibo izenondo absolutibo mugagabea; IZEn arrunta absolutibo mugagabea

```
((forma "gaizki")
  ((analisi 1)
    ((lema "gaizki")((SAR gaizki)(KAT ADB)(AZP ADOARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "gaizki")((SAR gaizki)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 3)
    ((lema "gaizki")((SAR gaizkitu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI gaizki)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN))))
  ((analisi 4)
    ((lema "gaizki")((SAR gaizki)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED)))))
  ((analisi 5)
    ((lema "gaitz")((SAR gaitz)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
    ((lema "!ki")((SAR ki)(KAT ATZ)(KER ADB)(AER ADOARR)))))
```

## 7. IZEn arrunta / ADJektibo izenondoa

“Beste batzuetan, berriz, *gose*, *bero*, *hotz* eta hauen antzeko hitzak izenondo nahiz izen izan

daitezke. Testuinguruak argituko du kontua aldi bakoitzean:

(142) Ur *hotzak* freskatu egiten du bat

(143) *Hotzak* garbituko gaitu

Ikusten denez, batean izenondo eta izen bigarrean. Izenondoak maiz kara bihurtzen ditugu izen, batez ere joskera literarioan:

(144) Sagardoaren *gozoa*

(145) nekearen *handia*

Badira, hala ere, alderantzizko prozesuak. Horrela, zenbait esapidetan izenondo bihurturiko izenak aurkitzen dira:

(146) *adin* gara

Esapide hori erabiltzen dugu adin bera dugula adierazteko. Zernahi gisaz, maizago aurkitzen dira metafora moduan erabilitako izenak (hortaz, izenondo gisa ageri direnak):

(147) pertsona *oiloa*

(148) pertsona *zorria*

(149) emazte *zilar* hori.” (Euskaltzaindia, 1993:134).

Hauxe da, bada, Euskaltzaindiaren planteamendua izenki predikatuen multzo honen aurrean. Orain arte bezalaxe, gure erabakia bi kategoriak uztearen aldekoa izan da, lehen esan bezala, irizpide lexikografikoei jarraituta batez ere, eta ondorioz kasu hauetan ere anbiguotasuna izango dugu, gramatikan bertan esaten den moduan, testuinguruaren arabera ebatzi beharko dena:

```
((forma "zilarrik")
  ((analisi 1)
    ((lema "zilar")((SAR zilar)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
    ((morfema "Rik")((SAR ik)(KAT DEK)(KAS PAR)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)
    (FS3 @PRED))))
  ((analisi 2)
    ((lema "zilar")((SAR zilar)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "Rik")((SAR ik)(KAT DEK)(KAS PAR)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2
    @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

Odriozolaren eta Canteroren lanean, hitz eratorriei buruz ari direnean, izenondoen nominalizazioari buruzko arazoa planteatzen dute. Alde batetik, orain arte aurkeztu ez den kasu bat plazaratzen dute: izen-sintagma izenondoak bakarrik eratzen duenean, izenaren elipsiarengatik. Eta bestetik, erator atzizki batzuekin gertatzen den kasua:

“Esparru honetan nahasketak gertatzeko beste arrazoi bat, orokorki, izenondoaren nominalizazioaren prozesua dugu; honelakoan, izenondoa izenaren eskuinaldean jarri gabe,

soilik doa, izen-sintagma osoa eratuz. Berau, prozesu arrunta da hizkuntza askoren izenondoaren erabileren artean. Edozein modutan, nominalizazio horretan ere, zenbait puntu zehaztu behar da: a) Izenondo gehienak ager daitezke okasionalki izen modura perpaus batean. Hiztunak, honelakoetan, badaki adjektibo bat erabiltzen ari dela, hots, izaki baten ezaugarri bat ematen ari dela; izan ere, izaki hori adierazi nahi du, beraren ordez oso berea duen ezaugarri bat daraman izenondoa erabiltzen badu ere. Honelako nominalizazioetan, izaki hori beti berreskura daiteke (exoergonikoak esaten denean, *prozesu exoergonikoak* ulertzen da). b) Zenbait izenondo, bestalde, oso maiz erabiltzen da izen modura, adierazten den ezaugarria izen batekiko oso espezifiko izategatik edo bestelako arrazoi batengatik. Kontu honek, berebiziko garrantzia du hizkuntza maila teknikoan, atzizki eratorle batzuren inguruan eratzen diren hitzak direla eta: *-le*, *-garri*, edo *-gai* bezalako atzizkiek, izena zein izenondoa sorterazteko balio dute, oso kasuistika konplexua sorteraziz: (...).” (Odriozola & Cantero, 1992).

Lehenengo kasuan, izenondoa *izen modura* erabiltzen dela esaten da, baina izenondo kategoria mantenduz. Bigarreanean berriz zalantzazkoagoa da, izan ere, bukaeran aitortzen da erator atzizki horiek izen nahiz izenondoak sortzen dituztela. Odriozolaren eta Zabalaren lanean, berriz, atzizki horiek, berez izenondoak sortzen dituztela diote:

“(...). Gaur egun ordea, zenbait hiztunek, ez dituzte morfologikoki bereizten izenondoa eta izenaren ezker aldean kokatzen diren bestelako elementu batzuk: (...). c) izenondo izan arren maiztasun handiz izen modura erabiltzen diren *-zaile*, *-garri*, eta bestelako atzizkidunak.” (Odriozola & Zabala, 1992).

Edozein modutara ere, eta aipatu arrazoiengatik, goian esan dugu *zilar* moduko formek izen eta izenondo kategoriekin ditugula EDBLn. Beste horrenbeste gertatzen da *-garri*, *-le* eta *-gai* atzizkiak dituzten forma askorekin, *osagarri* forma analizatuta ikus daitekeen bezala. Bertan, 1-3 analisi-lerroak adjektiboari dagozkio, 2-4.ak, izenari eta 5-6.ak, berriz, erator-atzizkiaren bidez sortutakoari:

```
((forma "osagarri")
((analisi 1)
((lema "osagarri")((SAR osagarri)(KAT ADJ)(AZP IZO))))
((analisi 2)
((lema "osagarri")((SAR osagarri)(KAT IZE)(AZP ARR))))
((analisi 3)
((lema "osagarri")((SAR osagarri)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))
((analisi 4)
((lema "osagarri")((SAR osagarri)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))
((analisi 5)
((lema "osa")((SAR osatu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI osa)))
((lema "!garri")((SAR garri)(KAT ATZ)(KER ADJ)(AER IZO))))
((analisi 6)
((lema "osa")((SAR osatu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI osa)))
((lema "!garri")((SAR garri)(KAT ATZ)(KER ADJ)(AER IZO))))
```

```
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
```

## 8. *ADBerbio AditzOndoa ARRunta / LOKailua*

Lokailuak, juntagailuekin eta menderagailuekin batera, lotura-elementuak dira. Hauexek dira lokailutzat jotzen direnetako batzuk (Euskaltzaindia, 1990): *orduan*, *gainera*, *gainerakoan*, *aldiz*, *berriz*, *ostera*, *etab*.

Formon kategorizazioan nahasketa ugari gertatu izan da. Izan ere, elementu hauek kategoria gramatikalari begira aditzondoak dira eta dagokien moduan funtzionatzen dute esaldian. Horretaz gain, lokailu funtzioa ere betetzen dute, eta horregatik dute izaera bikoitza gurean. Ildo honetatik ikusi Urkiaren tesi-lanean puntu honi buruz dioena, anbiguotasun honen arrazoia ikusteko:

“Lokailuekin bada beste puntu ilun bat ere: “Jatorriz bestelakoak izanik, gerora zeregin honetara erakarritako hitzak edo esapideak dira *lokailuak* gehienetan. Bestela eta halere (= hala ere), adibidez, aditzondo dira, izatez. Eta horrela, gehienak.” baitio EGLUren hirugarren liburukiko 18. Orrialdean. Guk, hala ere, LOT LOK “kategoria” eman diegu zuzenean, ADB ADO ere mantenduz, alegia, sarrerak bikoiztuz.” (Urkia, 1997:106).

Egia esan, anbiguotasun-multzo hau ez da aurretik aurkeztu ditugunen parekoa. Izan ere, elementu hauek kategoriaren aldetik, berez ez dira anbiguo, adberbioak direlako. Baina adberbioen multzo berezi honek lokailu moduan ere funtziona dezakeenez, bi kategoriok in landu da datu-basean.

Jakin, badakigu, zenbait formen kategorizazioan arazoak daudela, atal honen hasieran ikusi dugun bezala, baina guk formen ezaugarrien berri eman behar dugu analizatzaile mailan, ondorengo prozesuetan dagokiona hautatu ahal izateko. Eta kasu honetan, maila kategorialean sartu dugu formon ezaugarri bikoitz hau, lexikografian ere horrela egiten delako askotan (sistematizazio-eza nabaritzen bada ere)<sup>54</sup>.

Ikus dezagun anbiguotasun-kasu honen adibide bat, *orduan* formaren analisisian. Forma hau adberbioaz eta lokailuaz gain izena inesiboan ere bada:

```
((forma "orduan")
  ((analisi 1)
    ((lema "orduan")((SAR orduan)(KAT ADB)(AZP ALGARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "orduan")((SAR orduan)(KAT LOT)(AZP LOK)(ERL ONDO)(FS1 @LOK))))
  ((analisi 3)
    ((lema "ordu")((SAR ordu)(KAT IZE)(AZP ARR))))
```

<sup>54</sup> Sarasolaren (1997) hiztegian s.v. *aldiz*. (1. aldiz *adlg.*; 2. aldiz *lok*). Beste adibide batean: s.v. *ostera*. (1. *adlag*. eta horren barruan, 2. *lok*). Gaztelaniaz ere arazo bera dago zenbait adberbioekin eta Carmona et al. (1998) lanean oinarritutako MACO+ analizatzailea kontsultatuz, *entonces* formak bi kategoriak dituela ikusi dugu (<http://www.lsi.upc.es/~nlp>).



```
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK) (NUM S)(MUG M)))
((morfema "Ean")((SAR an)(KAT DEK)(KAS INE)(FS1 @ADLG))))
```

### 9. IZEn arrunta absolutibo mugagabea / PaRTikula

Aditz-multzoko partikula modalak (*bide, ote, omen* eta *ohi*) hiztunaren ziurtasun-jarrerarekin zerikusia dute. Horregatik, modalitateari dagokion eremuan (MDL) ziurtasunezko ezaugarria jarri zaio (ZIU). Hauetako batzuk forma bereko izen arruntekin dira anbiguo, ondorengo analisisian ikus daitezkeen bezala:

```
((forma "ote")
((analisi 1)
((lema "ote")((SAR ote)(KAT IZE)(AZP ARR))))
((analisi 2)
((lema "ote")((SAR ote)(KAT PRT)(MDL ZIU))))
((analisi 3)
((lema "ote")((SAR ote)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

Bigarren analisisian partikula da (PRT) eta lehenengo eta hirugarrenean izen arrunta.

### 10. InTerJekzioen anbiguotasuna

“Hiztunok bihotz aldiak bizi adierazteko erabiltzen ditugun oihu hitzei deitzen diegu *interjekzio*. Oihu hauen artean sartzen dira *kaixo, eup, ai, atx* eta hauek bezalakoak. (...) Hitz batzuk berez dira interjekzio: *ai!, eup!, atx! epa! txu!, txu!*, e.a. Badira haatik, izenak eta aditzak ere interjekzio gisa erabiltzen ditugunak: *ama!, Maria!, hara!, begira!, ene!, baina!*, e.a. Interjekzio gisa agertzen direnean, jakina, beren esangura arrunta galdu egiten dute eta interjekzioari dagokion esanahi berria eskuratu: (...).” (Euskaltzaindia, 1993).

Interjekzioen berezitasun horren ondorioz sortzen da kategoria honetan dauden hitzen anbiguotasuna. Euskaltzaindiaren aipamenean ikusi dugun bezala, batzuk ez dira anbiguo izango, interjekzio bakarrik izan daitezkeelako (*atx, eup*). Beste batzuk berriz, interjekzio kategoriaz gain, izen arruntak izan daitezke (*alde, ene, aitaren*), adberbioak (*hara, kanpora*) eta aditzoinak ere izan daitezke (*aupa, tira*), etab.

Hona analisi-adibide bat:

```
((forma "ai")
((analisi 1)
((lema "ai")((SAR ai)(KAT ITJ))))
((analisi 2)
((lema "ai")((SAR orduan)(KAT IZE)(AZP ARR)(RARE +))))
((analisi 3)
((lema "ai")((SAR ai)(KAT IZE)(AZP ARR)(RARE +)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

## 11. DETerminatzaileen anbiguotasuna

DETerminatzaile kategoria oso zabala da; honen barruan zenbatzaileak (zehaztuak, zehaztugabeak eta orokorrak) eta determinatzaile zehaztugabeak daude. Honek esan nahi du forma asko daudela determinatzaile kategoria nagusiaren barruan.

Horregatik zaila egiten da beste multzo anbiguoak bezala formulatzea, eta nahiago izan dugu sail orokor baten barruan azpisail diferenteak banatzea, determinatzaile kategoria nagusiaren azpikategoria batzuei dagokiena.

Ikusiko ditugun formak kategoriari begira determinatzaileak dira, baina askotan beste kategoriako elementu bat bezala funtzionatzen dute esaldian. Izan ere, hasieratik ikusi dugu gauza bat dela forma baten kategoria eta beste bat esaldian hartzen duen funtzioa. Gertaera hori gramatikan eta hiztegieta *zerbaiten gisa funtzionatu* erabiltzen da edota azpiadiera moduan sartzen da hiztegieta. Guk, ordea, ezin dugu horrelakorik adierazi eta *zerbaiten gisa funtzionatzea* kategoria izatea da gehieneta. Horregatik sortzen dira ondoren ikusiko ditugun anbiguotasun-multzo hauek bezalakoak.

### 11.1 DETerminatzaile NOLakotzaile GALdetzaileen anbiguotasuna

EGLU-1 liburukian (Euskaltzaindia, 1985) *nolakotzaileak* izenarekin agertzen zirenak, Euskaltzaindia (1993) liburukian, berriz, determinatzaile zehaztugabeak dira eta liburuki horretan bertan esaten denez, anizteta galdetzaile izan daitezke. Guk Euskaltzaindia (1985) liburukoa jarraituz sortu genituen, eta izen horrekin mantentzen ditugu, aldatzeko bidean badago ere<sup>55</sup>.

Determinatzaile hauetatik, *zein*, *zer* eta *zenbat* dira izaera bikoitza edo hirukoitza dutenak eta ondorioz kategoria bat baino gehiagokoak. Ikus dezagun *zein* determinatzailearen analisia:

```
((forma "zein")
  ((analisi 1)
    ((lema "zein")((SAR zein)(KAT ADB)(AZP ADOARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "zein")((SAR zein)(KAT LOT)(AZP JNT) (ERL HAUT) (FS1 @PJ))))
  ((analisi 3)
    ((lema "zein")((SAR zein)(KAT DET)(AZP NOLGAL)(MUG MG))))
  ((analisi 4)
    ((lema "zein")((SAR zein)(KAT DET)(AZP NOLGAL)(MUG MG))))
```

<sup>55</sup> Oro har, Euskaltzaindiaren izendatzeko modua jarraitzen dugu, kasu bakanen batean salbu, eta hauek ahal bezain laster eguneratuko dira.

((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))

Determinatzaile kategoriaz gain (3. eta 4. analisiak), adberbio mailakatzailea ere izan daiteke horrelako perpausetan (*zein polita den!*; 1. analisisa) eta juntagailua ere (2. analisisa), *nahiz*-en pareko izaki.

Beste mota bateko anbiguotasunak dira *zer* eta *zenbat*<sup>56</sup> determinatzaileei dagozkienak, izan ere, beste hitz batzuekin forman bat datozelako dira anbiguoak. Esate baterako, *zer* determinatzailea, izen arruntarekin ‘gauza, izakia’ absolutibo mugagabea eta *zertu* aditzaren aditzoinarekin (*zertu*, *zer* edo *zertu*, *zertzen*) bat datoz. Hala nola *zenbat* determinatzailea eta *zenbatu* aditzaren aditzoina (*zenbatu*, *zenbat* edo *zenbatu*, *zenbatzen*).

## 11.2 DETERminatzaile zenbatzaile zehaztugabea / ADberbio aditzondo arrunta

Goian *zein* formaren kasuan ikusi dugun bezala, determinatzaile zehaztugabeak maiz erabiltzen dira adberbio gisa. *Elurra ugari ari duenean* adibidean, *ugari* adberbio izango litzateke; *badu euskarak hitz sorbide ugari* adibidean berriz, zenbatzaile zehaztugabea.

Bi erabileron arteko muga askotan oso argia ez bada ere, adberbio erabilera ere jasotzea erabaki dugu, corpusetan agertzen delako eta lexiko mailako gure oinarrietan ere horrelako banaketarekin ikusi ditugulako forma hauek: zenbatzaile kategoriakoak dira baina adberbio gisa ere erabiltzen ahal dira.

Horrela gertatzen da I. Sarasolaren *Euskal Hiztegian* (Sarasola, 1997) s.v. *anitz*, *franko*, *dezente*. Forma hauei zenbatzaile kategoria ematen die eta azpiadiera bezala adizlagunarena dute.

Euskaltzaindiak ere gramatikan aditzondoaren sailkapenaz ari denean, arazo hau aipatzen du. Ikus dezagun aipamena:

“(…) Beste multzo batekoak dira *aditzondo gisa erabiltzen diren bestelako hitzak*. (…). Zenbatzaileak ere, sarritan, aditzondoaren funtzioarekin ageri dira: (9) *aunitz* balio du auto horrek (10) ez naiz *batere* harritzen.” (Euskaltzaindia, 1993).

Jakin badakigu aipatu formek ez dituztela bi kategoriak, zenbatzaileak dira eta adberbio gisa erabiltzen ahal dira. Baina guk, goian ikusi dugun bezala, ezin dugu *adberbio gisa* hori kategorian ez den beste inon ere adierazi. Horregatik adberbio kategoria ere jarri zaie.

---

<sup>56</sup> *zenbat* hemen sartu dugu *nahiz* eta ez dagoen nolakotzaileekin batera Euskaltzaindiaren gramatikan (Euskaltzaindia, 1993).

Determinatzaile / adberbio anbiguotasuna duten beste forma batzuk aipatuko ditugu: *hainbat, aski, asko, askotxo, ausarki*<sup>57</sup>, *batere, beste, dezente, franko, anitz, gehien(tsu), horrenbat, larregi, nahiko(a), ugari*, etab.

Hauetatik batzuk, determinatzaile eta adberbio izateaz gain, izenondoak ere badira, esate baterako, *larregi, gehien, dezente, ausarki, ugari (lur ugari hura)*.

### 11.3 DETerminatzaile zenbatzaile ordinala / ADBerbioa

Zenbatzaile ordinalak ere adberbioekin dira anbiguo, *lehenengo* formarekin ikus daitekeen bezala. *lehendabiziko* eta *lehenengo* dira anbiguotasun-multzo honen beste adibide batzuk.

```
((forma "lehenengo")
  ((analisi 1)
    ((lema "lehenengo")((SAR lehenengo)(KAT ADB)(AZP ALGARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "lehenengo")((SAR lehenengo)(KAT DET)(AZP ORD))))
  ((analisi 3)
    ((lema "lehenengo")((SAR lehenengo)(KAT DET)(AZP ORD)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

### 11.4 Zenbatzaile zehaztua / izen arrunta

Zenbatzaile zehaztu guztiek duten anbiguotasuna da hau, hots, datu-basean sarrera bikoiztua daukate zenbatzaileek, determinatzaile eta izen kategoriarekin. Izan ere, zenbatzaileek zenbakiaren erreferentzia hutsa dutenean dira izenak.

Gertaera hau askotan gertatzen da hizkuntzan beste elementu batzuekin (izen arruntak izen propio gisa erabiltzen direnean, eta alderantziz, etab.). Zergatik orduan hau kontuan hartu eta besteak ez? Maiztasun-kontu batengatik da. Zenbatzaileak izen gisa datetan erabiltzen dira (*otsailaren hiruan*), matematiketan (*bi gehi bi lau dira*), etab. Hau da, asko erabiltzen diren testuinguruetan eta ondorioz corpusetan maiz agertzen direnak.

Lexikografian ere badago banaketa honen aztarrenik. Sarasolaren (1997) eta Elhuyar taldearen (1998) hiztegietan zenbatzaile zehaztuen kategoria mailako banaketa hau sistematikoki egiten dute.

Salbuespena gertatzen da, mugatu singularrean deklinatzen direnean (*bat* zenbatzailea izan ezik), orduan beti izenak direlako.

Ondoren, eta adibide bezala, *ehun* eta *lau* zenbatzaileen anbiguotasunaz arituko gara. Bakoitza bere aldetik azaltzen dugu kasuistika berezia dutelako:

<sup>57</sup> (Sarasola, 1997 s.v. ausarki).

A) *ehun*: ZeNBatzaile zehaztua / IZEn arrunta / ADitzOINa

```
((forma "ehun")
  ((analisi 1)
    ((lema "ehun")((SAR ehun)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "ehun")((SAR ehun)(KAT DET)(AZP DZH)(NUM P))))
  ((analisi 3)
    ((lema "ehun")((SAR ehundu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI ehun))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN))))
  ((analisi 4)
    ((lema "ehun")((SAR ehun)(KAT IZE)(AZP ARR))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 5)
    ((lema "ehun")((SAR ehun)(KAT DET)(AZP DZH)(NUM P))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

B) *lau*: ZeNBatzaile zehaztua / ADJektibo izenondoa / IZEn arrunta

Lema mailako arazoa denez *lauk* ergatibo mugagabea ere anbigua da.

```
((forma "lauk")
  ((analisi 1)
    ((lema "lau")((SAR lau)(KAT ADJ)(AZP IZO))
    ((morfema "Ek")((SAR k)(KAT DEK)(KAS ERG)(MUG MG)(FS1 @SUBJ))))
  ((analisi 2)
    ((lema "lau")((SAR lau)(KAT IZE)(AZP ARR))
    ((morfema "Ek")((SAR k)(KAT DEK)(KAS ERG)(MUG MG)(FS1 @SUBJ))))
  ((analisi 3)
    ((lema "lau~")((SAR lau)(KAT DET)(AZP DZH)(NUM P))
    ((morfema "Ek")((SAR k)(KAT DEK)(KAS ERG)(MUG MG)(FS1 @SUBJ))))))
```

### 11.5 Determinatzaileen inguruko anbigotasun-kasu partikularrak

Multzo honetan biltzen dira, determinatzaileen barruan orokortu ezin daitezkeen kasuak. Horrelako dezente aurkitu ditugu, baina adibide moduan, maiztasun handia duen forma baten analisia ikusiko dugu:

*gutxi*: DETERminatzailea (zenbatzaile zehaztugabea) / ADJektibo IZEnOndoa mugagabea / ADitzoina / ADBerbio ADitzOndoa:

```
((forma "gutxi")
  ((analisi 1)
    ((lema "gutxi")((SAR gutxi)(KAT ADJ)(AZP IZO)(RARE +))))
  ((analisi 2)
    ((lema "gutxi")((SAR gutxitu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI gutxi))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN))))
  ((analisi 3)
    ((lema "gutxi")((SAR gutxi)(KAT ADJ)(AZP IZO)(RARE +))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

```
((analisi 4)
  ((lema "gutxi")((SAR gutxi)(KAT DET)(AZP DZG)(MUG MG)))
  ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))
((analisi 5)
  ((lema "gutxi")((SAR gutxi)(KAT ADB)(AZP ADOARR))))
```

## 12. Anbiguotasun-multzo zehatzagoak

Badira beste kasu batzuk orokorrak ez direnak eta askotan hitz batekoak edo bikoak izanik, multzo nagusirik osatzen ez dutenak. Hala ere, testuetan hitz horiek maiztasun handikoak izaten dira normalean eta estrategikoki oso garrantzizkoa da horiek desanbiguatua izatea. Maiz gertatzen da forma hauen anbiguotasuna, maila semantikokoa izatea, eta ondorioz, gure aztergaitik kanpo geratzen dira (gorago aipatu dugun *zuen etxe bakarra erre da bezalakoak*). Asko dira horrelakoak eta denak ez ditugu hona ekarriko, baina adibide gisa hiru multzo aipatuko ditugu:

### 12.1 Aditzen ingurukoak

#### 12.1.1 ADitz Laguntzailea / ADitz Trinkoa / Izen ARRunta

Anbiguotasun-kasu hau, detektatu ditugun izen arruntokin gertatzen da: *zela, dieta, gara, zitu, zio, zaia, zira, gin*.

Izen hauetatik, aditz trinkoekin eta laguntzaileekin anbiguotasuna sortzen duten forma dezente ateratzen dira, esate baterako: *dieten, dietena, garen, zituen, zioen, zaien, ziren* eta *ginen*.

*zela* forma hartu dugu adibide gisa: lehenengo lau analisiak *izan* aditzeko aditz laguntzaileak eta aditz trinkoak dira: indikatibo lehenaldikoak, gehi *-(e)la* atzizkia. Beste analisiak ‘zaldiei-eta, gainean ibiltzeko jartzen zaien tresna’ adierako izen arruntari dagozkio (5-6-7) eta azkena *zelatu* aditzaren aditzoina da (8):

```
((forma "zela")
  ((analisi 1)
    ((lema "zen")((SAR zen)(KAT ADL)(MDN B1)(NOR HU)(ERR izan)))
    ((morfema "Ela")((SAR 1a)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ)58 (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS3
@+JAD[N/L]AG_MP_PRED))))
  ((analisi 2)
    ((lema "zen")((SAR zen)(KAT ADL)(MDN B1)(NOR HU)(ERR izan)))
    ((morfema "Ela")((SAR 1a)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOD/DENB)(FS1
@+JADLAG_MP_ADLG) (FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))
  ((analisi 3)
    ((lema "zen")((SAR zen)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR HU)(ERR izan)))
```

<sup>58</sup> Atzizkiek aditz nagusi eta laguntzaileekin doazenez bi aukerak izan behar dituzte. Etiketa batean bildu ditugu orain aurkezteko, baina datu-basean horrela agertzen dira: @+JADNAG\_MP\_SUBJ eta @+JADLAG\_MP\_SUBJ.

```

((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS3
@+JAD[N/L]AG_MP_PRED))))
((analisi 4)
((lema "zen")((SAR zen)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR HU)(ERR izan)))
((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOD/DENB)(FS1
@+JADLAG_MP_ADLG) (FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))
((analisi 5)
((lema "zela")((SAR zela)(KAT IZE)(AZP ARR))))
((analisi 6)
((lema "zela")((SAR zela)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))
((analisi 7)
((lema "zela")((SAR zela)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2
@SUBJ)(FS3 @PRED))))
((analisi 8)
((lema "zela")((SAR zelatu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI zela)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN))))

```

### 12.1.2 ADItz batzuk GEROaldian / PARTizipioa + *-ko* / IZEn ARRunta absolutibo mugagabea

*joko* edo *eroriko* dira multzo partikular honen adibideak, izan ere forma bera dute *jo* edo *erori* aditzen geroaldiko formek eta *joko* eta *eroriko* absolutibo mugagabea izen arruntek:

```

((forma "joko")
((analisi 1)
((lema "joko")((SAR joko)(KAT IZE)(AZP ARR))))
((analisi 2)
((lema "joko")((SAR joko)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))
((analisi 3)
((lema "jo")((SAR jo)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI jo)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM PART)))
((morfema "ko")((SAR ko)(KAT ASP)(ASM GERO))))
((analisi 4)
((lema "jo")((SAR jo)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI jo)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM PART)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(NUM S)(MUG M)))
((morfema "Eko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS GEL)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG))))
((analisi 5)
((lema "jo")((SAR jo)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI jo)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM PART)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(NUM S)(MUG M)))
((morfema "Eko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS GEL)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))

```

## 12.2 Izenordainen ingurukoak

### 12.2.1 *zu* eta *hi*, 2. pertsonako izenordainena (*zuri*, *zurekin*, *etab.*; *hiri*): izenordain / izen arrunta

*zur*<sup>59</sup> izen arrunta datibo mugagabea eta sozietibo mugagabea eta mugatu pluralean, kasu bereko bigarren pertsona singularreko izenordainarekin dira anbiguo.

```
((forma "zurekin")
  ((analisi 1)
    ((lema "zur")((SAR zur)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "ekiM")((SAR ekin)(KAT DEK)(KAS SOZ)(NUM P)(MUG M)(FS1 @ADLG))))
  ((analisi 2)
    ((lema "zu")((SAR zu)(KAT IOR)(AZP PERARR)(NUM S)(PER ZU)))
    ((morfema "rekiM")((SAR rekin)(KAT DEK)(KAS SOZ)(FS1 @ADLG))))
  ((analisi 3)
    ((lema "zur")((SAR zur)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "RekiM")((SAR ekin)(KAT DEK)(KAS SOZ)(MUG MG)(FS1 @ADLG))))
```

Beste horrenbeste gertatzen da *hiri* formarekin: izenordaina da, *hi* bigarren pertsona singularrari dagokion datiboa eta bestetik izen arrunta da.

### 12.2.2 *guri*: izenordaina / adjektibo izenondoa

*guri* forma, pluraleko lehen pertsonaren izenordaina izateaz gain, adjektibo izenondoa da.

```
((forma "guri")
  ((analisi 1)
    ((lema "guri")((SAR guri)(KAT ADJ)(AZP IZO))))
  ((analisi 2)
    ((lema "guri")((SAR guri)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 3)
    ((lema "guri")((SAR guritu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI guri)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN))))
  ((analisi 4)
    ((lema "guri")((SAR guri)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 5)
    ((lema "guri")((SAR guri)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 6)
    ((lema "gu")((SAR gu)(KAT IOR)(AZP PERARR)(NUM P)(PER GU)))
    ((morfema "Ri")((SAR i)(KAT DEK)(KAS DAT)(MUG MG)(FS1 @ZOBJ))))
```

### 12.2.3 *zuen*: ADitz Laguntzaile / ADitz Trinkoa / IzenORDaina

```
((forma "zuen")
```

<sup>59</sup> ‘zuhaitz eta zuhaixken enbor, adar, eta sustraiak osatzen dituen gai izpitsu eta trinkoa’ (Sarasola, 97: s.v. *zur*).



```
((analisi 1)
  ((lema "zuen")((SAR zuen)(KAT ADL)(MDN B1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR *edun))))
((analisi 2)
  ((lema "zuen")((SAR zuen)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR ukan))))
((analisi 3)
  ((lema "zu")((SAR zuek)(KAT IOR)(AZP PERARR)(NUM P)(PER ZUEK)))
  ((morfema "eM")((SAR en)(KAT DEK)(KAS GEN)(NUM P)(MUG M)(FS1 @IZLG>))))
```

Lehenengo analisisia \**edun* erroko aditz laguntzailea, *hark hura*, indikatibo lehenaldikoa (*erosi zuen*); bigarrena, pertsona eta modu berekoa baina *ukan* aditza (*etxea zuen herri hartan*) eta hirugarrena izenordain kategoriko analisisia da (*zuen kotxea gustatzen zait*).

*zuen* adizkiari dagozkion analisi-lerroak falta dira. Izan ere, lehenaldiko formak *-(e)n* atzizkidun mendeko formekin ere anbiguo gertatzen dira, baina hori hurrengo sailean aipatuko dugu. Genitiboaren izaera errekurtsiboarengatik, honen ondoren egon daitezkeen mugatasun mailako anbiguotasunak ere hurrengo sailean ikusiko ditugu.

#### IV.3.2.2 Deklinabide-atzizkiei dagokien anbiguotasuna

Kategoria mailan ez ezik, kasu eta numero-mugatasun mailan ere aurkitzen dira anbiguotasun-kasuak. Horiei buruz arituko gara puntu honetan.

Euskaraz multzo hau ere oso emankorra da. Izan ere, hizkuntza eranskaria izanik, morfemen bidez adierazten dira sintaxiko egitura asko, deklinabide-kasuen bidez nahiz mendekotasun-morfemen bidez, hirugarren puntuan ikusi dugun bezala. Horregatik, morfema ez-askeei dagokien anbiguotasunaren atalak euskaraz garrantzi handia hartzen du.

Anbiguotasun-mota hau *sinkretismo*<sup>60</sup> ere deitu izan da (Euskaltzaindia, 1985:327; Laka, 1998). Baina ondoren Euskaltzaindiaren liburukian dioten moduan, sinkretismoa zuzenago dagokie funtzio mailako gertakariei:

“Esan dezagun amaitzeko, egiazko sinkretismoa “c” puntuan gertatzen dela [c] Perpaus iragangaitzetako subjetuaren funtzioa eta perpaus iragankorreko objektuaren funtzioa kasu-marka berberaz baliaturik adierazten dugu, absolutuaren kasu-markaz, hain zuzen ere: (...)], funtzio desberdinak adierazteko kasu-marka bera (“0”, alegia) erabiltzen bait da.” (Euskaltzaindia, 1985).

Anbiguotasun kategorialaz aritu garenean, oinarri dugun kategoria-sistema aipatu dugu, eta sistema hori zein ataletan banatua dagoen ikusi. Kategoria-sistema horretan egin den banaketari jarraituz, hemendik aurrera aztertu behar ditugun anbiguotasun-motak *morfema ez-askeak* atalari dagozkio, kategoria morfosintaktikoak dauden atala. Honako elementuak

---

<sup>60</sup> “Hizkuntza askok funtzio gramatikal diferenteak adierazteko kasu-marka berbera erabil dezakete.” (Euskaltzaindia, 1985).

ditu: deklinabide-morfema (DEK), kasua (KAS), mugatasuna (MUG)<sup>61</sup>, numeroa (NUM), graduatzailea (GRA), aditz-mota (AMM), aspektua (ASP), erlazioa: menderagailua (ERL MEN), atzizki lexikala (ATZ), eta aurrizkia (AUR).

Ondoren zehaztuko dugu zer mailatan gertatzen den anbiguotasun-klase hau:

```
((forma "pozez")
  ((analisi 1)
    ((lema "poz")((SAR poz)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "Ez")((SAR z)(KAT DEK)(KAS INS)(MUG MG)(FS1 @ADLG))))
  ((analisi 2)
    ((lema "poz")((SAR poz)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "ez")((SAR ez)(KAT DEK)(KAS INS)(NUM P)(MUG M)(FS1 @ADLG))))))
```

Ikusten den bezala, gehienetan morfemaren ondoren agertuko diren ezaugarriak izango dira puntu honetan aztergaiak.

Ondoren, kategoria mailako anbiguotasunarekin egin den moduan, banan-banan aztertuko dugu anbiguotasun-kasu bakoitza, azalpena eginez eta dagozkion adibideak aurkeztuz:

### 13. Morfema gabeko analisia / ABSolutibo MuGagabea

Izenak<sup>62</sup>, izenlagunak, adjektiboak, determinatzaile batzuk eta partizipio kategoriakoek absolutibo mugagabearekin batera, morfema gabeko analisia izan dezakete.

Euskaraz, sintagma osatzeko mugatzailearen edo erakuslearen presentzia beharrezkoa da ia kasu guztietan. Salbuespenak eta honi buruzko informazio zehatzagoa Euskaltzaindia (1993:80) liburukian aurkitzen ahal dugu:

“Izen sintagma izen bereziak edo izenordainak osatzen duenean ez da artikulua jarri behar (salbuespenak salbu): (...). Partitiboak eta *-en bat* delakoaz osaturiko izen sintagmetan ezin da artikulurik jarri: (...). Predikatu osagarri askok ez du artikulurik behar: (...). Izen sintagman zenbatzaile bat ageri denean eta adberbio kutsua duten sintagmetan (batez ere kantitatea eta neurria adierazteko erabiltzen ditugun horietan) ez da artikulua erabiltzen: (...). Inesiboa eta instrumentala askotan artikulurik gabe ageri dira. (...). Hemen aipatutako egiturez kanpo, izen sintagmak mugatzailea edo erakuslea eraman beharko du, mugatzaile horrek izen sintagma osoa, eta ez izen sintagmaren halako edo horrelako osagaia, mugatzen duelarik.”.

<sup>61</sup> Aldaketa batzuk agertzen dira Urkia (1997) lanarekiko, izan ere, bere lanean numeroa eta mugatasuna elkarrekin azaltzen ziren MUN kategorian, gurean berriz banatuta daude, mugatasunarena MUG da eta numeroarena NUM. Urkiaren proposamena zuzena bada ere, inplementatu gabe dago eta gu inplementazioaren gainean lan egiten dugunez, muga horiekin topo egiten dugu.

<sup>62</sup> Izen arruntek nahiz bereziek izan dezakete anbiguotasun-mota hau.

Sintagmak elementu bat baino gehiago duenean, hauetan azkenak bakarrik hartzen du mugatzailea eta bakarra bada, noski, hitz horrek berak hartzen du. Erakuslea, berriz, beti azkena doa. Horrela diosku Goenagak:

“Baina normalki izen horrek berorrek bakarrik ezin du Izen Sintagma osatu. Beste elementu bat behar du. Kasu honetan, elementu hori *-a* edo *hura* dugu. Elementu hauek beti Izen Sintagmaren azkenean doaz: (...)” (Goenaga, 1980:46).

Eta aurrerago horrelaxe dio:

“Mugatzailea beti sintagmaren azkenean jartzen da:

*gizon zintzoa* eta ez *\*gizona zintzo*

*neska politak* eta ez *\*neskak polit*”.

Hori horrela izanik, sintagma elementu batek baino gehiagok osatzen badu, orduan, azkena ez den beste guztiak izango dira morfema gabeak eta azkenak bakarrik hartuko du dagokion mugatasuna (mugatzailea<sup>63</sup> edo determinatzailearen<sup>64</sup> bitartez).

Anbigutasun-mota hau mugagabearen marka 0 delako gertatzen da eta, noski, morfema gabeak ez du inongo markarik, beraz, forma bera azaltzen dute bi kasuotan.

Sintagman hartzen duten posizioari begiratu beharko zaio anbigutasun hau ebazteko. Adibideetara joko dugu hau guztia garbiago ikusteko:

*anitz mendi igo* adibidean *mendi* hitza absolutibo mugagabea da (bigarren analisia), sintagma mugagabea baitago eta azken elementua denez, mugatasuna berak hartzen du. *mendi hura* adibidean berriz, *mendi* morfema gabea da, hitz soila (lehenengo analisia), mugatasuna sintagmaren azken elementuak eramaten duelako.

Analizatzailearen emaitzan ikus daiteke anbigutasun hau eta bakoitzari dagokion analisi-lerroa:

```
((forma "mendi")
  ((analisi 1)
    ((lema "mendi")((SAR mendi)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "mendi")((SAR mendi)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ) (FS3 @PRED)))))
```

---

<sup>63</sup> Mugatu singularra, mugatu plurala (+ plural hurbila) eta mugagabea dira muga(gabe)tasunaren balioak gure kategoria-sisteman.

<sup>64</sup> Erabiltzen dugun kategoria-sistemaren arabera DET (determinatzaileak) kategoriaren azpian dauden elementuak zenbatzaileak eta erakusleak dira.

Multzo honetan aipamen berezia merezi dute *izan* eta *ukan* aditzekin batera ageri diren izenak, perifrasiari aditz modalak<sup>65</sup> osatuz (*nahi*, *behar*, *gogo*, etab.). Izen horiek perifrasiari doazenean beti mugagabea doaz. Esate baterako, *nahi dute* perifrasi-multzoko *nahi* izena, absolutibo mugagabea da (3. analisi-lerroa) eta morfema gabeko beste analisiarekin sartzen da anbiguotasunean (1. analisi-lerroa):

```
((forma "nahi")
  ((analisi 1)
    ((lema "nahi")((SAR nahi)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "nahi")((SAR nahitu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI nahi)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN))))
  ((analisi 3)
    ((lema "nahi")((SAR nahi)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

#### 14. Absolutibo Mugatu Plurala / ERGatibo Mugatu Singularra

Fenomeno orokorra da, bokalez nahiz kontsonantez bukatzen diren formekin gertatzen baita.

Urkiaren tesi-lanean (Urkia, 1997), koadro batean azaltzen zuen euskal deklinabide-sistemaren taula muga(gabe)tasuna / numeroaren arabera soildua, hona guri dagokiguna<sup>66</sup>:

	MG	M	S	M	P	M	PH	KM
Absolutiboa	0	a	0	a	k	o	k	0
Ergatiboa	0	a	0	e		o		k

#### IV.2 taula.- Absolutiboari eta ergatiboari dagokien deklinabide-sistemaren taula

Mugatasunari eta numeroari dagokienez, absolutibo mugatu plurala, *-a* artikulua eta *-k* pluralgilearen artean osatzen da; eta kasuaren aldetik absolutiboaren marka esplizitua ez denez, 0 bat alegia, *-ak* izango dugu emaitza. Ergatibo mugatu singularraren kasuan, berriz, *-a* da mugatasunaren marka eta ergatiboarena *-k* dugu. Beraz, hemen ere *-ak* izango dugu emaitza.

Ikus dezagun analizatzailearen emaitza horrelako hitz anbiguo bat analizatuz:

```
((forma "etxeak")
```

<sup>65</sup> Aditz elkartuak ere deituak. Ikus Euskaltzaindiaren gramatika (1993:202) aditz elkartuetan aurki daitezkeen multzoak.

<sup>66</sup> MG (mugagabea), M (mugatua), S (singularra), P (plurala), PH (plural hurbila), KM (kasu-marka).

```

((analisi 1)
 ((lema "etxe")((SAR etxe)(KAT IZE)(AZP ARR)))
 ((morfema "ak")((SAR ak)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM P)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2
 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
((analisi 2)
 ((lema "etxe")((SAR etxe)(KAT IZE)(AZP ARR)))
 ((morfema "ak")((SAR ak)(KAT DEK)(KAS ERG)(NUM S)(MUG M)(FS1 @SUBJ))))

```

Bertan ikusten denez, kasu eta numero-mugatasunaren informazioa ez dago bereizita morfemari dagokion atalean<sup>67</sup>, eta oso-osorik ematen da: *-ak* kasu honetan. Ondoren bai ordea, elementu bakoitzari buruzko informazioa ematen da deklinabidearen markatik (DEK) aurrera.

Adibideetara jotzen badugu: *etxeak egin dituzte* (absolutibo mugatu plurala) eta *etxeak argi gutxi du* (ergatibo mugatu singularra), bi kasuotan *etxeak* forma anbiguo dugu.

Testuinguruan duen aditzari begiratu behar zaio horrelako anbiguotasunak ebazteko eta horrelaxe aipatzen da Euskaltzaindia (1985) liburukian, anbiguotasun-mota hau aztertzen denean:

“Ikusten denez, sinkretismo hori aditzaren morfologiak hausten du, noiz den benetazko absolutua eta noiz ergatiboa aditz formetan isladatzen bait da.”

### 15. MugaGabe / Mugatu Singularra anbiguotasuna -a berezkoa duten hitzetan

Kasu hauei dagokie anbiguotasun-multzo hau: absolutiboari (*eliza*), ergatiboari (*elizak*), datiboari (*elizari*), genitiboari (*elizaren*), sozatiiboari (*elizarekin*), instrumentalari (*elizaz*), motibatiboari (*eliza(ren)gatik*) eta destinatiboari (*elizarentzat*, *elizarendako*). Bizidunetan hauek gehitu behar dira: inesiboa (*alaba(ren)gan*, *alabaren baitan*), leku-genitiboa (*alabaren baitako*), adlatiboa (*alaba(ren)gana(t)*, *alabaren baitara(t)*), hurbiltze-adlatiboa (*alaba(ren)ganatz*), muga-adlatiboa (*alaba(ren)ganaino*), ablatiboa (*alaba(ren)gan(d)ik*, *alabaren baitarik*), eta adlatiboaren gainean eraikitako destinatiboa (*alaba(ren)ganako*).

Ia deklinabide osoari gertatzen zaion fenomeno dugu, hitza *-a* berezkoa bada (Euskaltzaindia, 1987a:107).

Analizatzaile morfologikoaren emaitzan ikus daiteke nola azaltzen diren analisi anbiguo hauek:

```

((forma "elizari")
 ((analisi 1)
 ((lema "eliza")((SAR eliza)(KAT IZE)(AZP ARR)))
 ((morfema "Ri")((SAR i)(KAT DEK)(KAS DAT)(MUG MG)(FS1 @ZOBJ))))
 ((analisi 2)
 ((lema "eliza")((SAR eliza)(KAT IZE)(AZP ARR)))

```

<sup>67</sup> Euskaltzaindia (1993) lanean ere horrelaxe aipatzen dira absolutiboaren eta partitiboaren formari buruz ari direnean (mugatu plurala: *-ak*). Ergatiboari buruz ari direnean beste horrenbeste ikus daiteke (mugatu singularra: *-ak*). Ik. Urkia (1997).

((morfema "ari")((SAR ari)(KAT DEK)(KAS DAT)(NUM S)(MUG M)(FS1 @ZOBJ))))

Lehenengoa mugagabeari dagokio eta bigarrena mugatu singularrari.

Absolutibo kasuan, mugagabeaz eta mugatu singularraz gain, goian aipatu dugun morfema gabeko analisiarekin gertatzen dira anbiguo.

### 16. MugaGabe / Mugatu Plurala anbigutasuna kontsonantez bukatzen diren hitzetan

“Ergatiboaren mugagabeak eta ergatibo mugatu plurala sinkretismoan agertzen dira hitza kontsonantez amaitzen denean:

- (a) Bost gizon**ek** esan dute
- (b) Gizon**ek** egin dute.” (Euskaltzaindia, 1985:328).

Ergatiboaz gain, kasu hauei dagokie multzo hau: inesiboari (*haranetan*), leku-genitiboari (*haranetako*), adlatiboari (*haranetara*), hurbiltze-adlatiboari (*haranetarantz*), muga-adlatiboari (*haranetaraino*), ablatiboari (*haranetatik*, *haranetarik*), genitiboari (*haranen*), soziatiboari (*haranekin*), instrumentalari (*haranez*), motibatiboari (*haranengatik*), destinatiboari (*haranentzat*, *haranendako*, *haranetako*, *haranetarako*).

Ikus dezagun adibide bat analizatzaile morfologikoaren emaitzan:

```
((forma "haurrek")
((analisi 1)
((lema "hauR")((SAR haur)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "Ek")((SAR k)(KAT DEK)(KAS ERG)(MUG MG)(FS1 @SUBJ))))
((analisi 2)
((lema "hauR")((SAR haur)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "ek")((SAR ek)(KAT DEK)(KAS ERG)(NUM P)(MUG M)(FS1 @SUBJ))))
```

Adibidez: *zenbait haurrek egin du* (mugagabea, lehenengo analisisian) eta *nire haurrek egin dute* (mugatu plurala, bigarren analisisian).

### 17. -en GRADuatzailea / -en jabego GENitiboa mugatu plurala

Izenondo guztien aukera da mailakatzek sortzea eta horretarako baliabide bat baino gehiago eskaintzen digu hizkuntzak: maila adberbioak erabiltzen ditugu, marka fonetikoak eta baita marka morfologikoak ere. Esate baterako, superlatibo erlatiboa osatzeko, *-en* atzizkia eransten zaio izenondoari. Horrela, *itsusi* izenondoari, *-en* erantsita, *itsusien* superlatiboa lortzen dugu. Eta horixe bera izenondo guztiekin gertatzen ahal da.

Izenondoekin ez ezik, *-ko* atzizkiaren bidez osatutako izenlagunekin ere gertatzen da (*etxekoena*).

Bestetik, jabego genitiboaren mugatu pluralaren forma *-en* da, eta izenondoek ere deklinabide sistema osoa hartzen dutenez, anbigutasuna sortzen da bi atzizki hauen artean.

Gainera, bai genitiboak eta baita superlatiboaren markak ere, deklina daitezke ondoren, beraz edozein kasutan izango dira anbiguo. Horrela, *altuenei* forma, ‘altuen gauzei’(genitiboa) edo ‘altuen direnei’ (superlatiboa) izan daiteke.

Ikus dezagun ondoko analisisian. Lehenengo analisisia graduatzailea da eta beste biak genitiboari dagozkio:

```
((forma "altuena")
  ((analisi 1)
    ((lema "altu")((SAR altu)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
    ((morfema "en")((SAR en)(KAT GRA)(GRM SUP)))
    ((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2
@SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 2)
    ((lema "altu")((SAR altu)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
    ((morfema "eM")((SAR en)(KAT DEK)(KAS GEN)(NUM P)(MUG M)(FS1 @IZLG>)(FS2
@<IZLG))
    ((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2
@SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 3)
    ((lema "altu")((SAR altu)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
    ((morfema "eM")((SAR en)(KAT DEK)(KAS GEN)(NUM P)(MUG M)(FS1 @IZLG>))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT ELI)))
    ((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2
@SUBJ)(FS3 @PRED))))
```

### 18. *DEStinatiboa / genitiboa + (elipsia) + PROlatiboa*

Euskaltzaindiaren deklinabide-taula ikusi ondoren, *destinatibo* esaten zaion kasu horren azpian forma bat baino gehiago aurki daitekeela errepara gaitzke, eta Euskaltzaindia (1993:488) liburukian esaten den moduan, azpisailetan bereizi beharra dago. Hain zuzen ere, hemen planteatzen den anbigutasun-mota hau bi elementuon artean gertatzen da: kasu destinatiboaren artean, eta honen azpisailetakoko bat den prolatiboaren artean<sup>68</sup>.

Formari begiratu gero hauek dira kasuak: *-en* izenlagunari *-tzat* erantsita sortzen den xedezko destinatiboa (*Mirenentzat, zuretzat, lagunentzat*, etab.); eta deklinagai mugagabeari zuzenean lotzen zaion *-tzat* atzizkia<sup>69</sup> (*alabatzat, erregetzat*, etab.).

<sup>68</sup> Bi kasu hauei buruz Urkia (1997) tesi-lanean aipatzen dena ekarriko dugu: “Hainbat autorek prolatiboa eta banatzailea aparteko kasu bezala landu izan ditu, baina zalantzarik da kasuak ote diren ala ez. Guk, gure aldetik, Euskaltzaindiaren (1993) banaketa mantendu dugu.”.

<sup>69</sup> Zalantza dago prolatiboa kasutat har daitekeenetz. Ikus dezagun Euskaltzaindia (1993:491) liburukian zer dioten arazo honi buruz: “Hasteko, beste kasu-markekin ez bezala, atzizki hau mugatzailerik gabeko sintagmei bakarrik erantzen zaie. Eta harrigarriago gerta daitekeena, aditzondo soilei ere erants dakieke. (...). Bestetik, atzizki honek ez du gainerako kasu marken jokabidea arau fonologikoei dagokienez: (...). Prolatiboak funtzio berezia betetzen du perpausaren barnean: predikatu osagarriarena, hain zuzen ere.”.

Bistan da prolatiboa eta destinatiboa ez direla anbiguo kasu guztietan (*lagunentzat* (destinatiboa) eta *laguntzat* (prolatiboa)). Baina analizatzaile morfologikoarentzat *lagunentzat* hitza bai da anbiguo. Ikus dezagun ondoren<sup>70</sup>:

```
((forma "lagunentzat")
  ((analisi 1)
    ((lema "lagun")((SAR lagun)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "entzat")((SAR entzat)(KAT DEK)(KAS DES)(NUM P)(MUG M)(FS1
@ADLG))))
  ((analisi 2)
    ((lema "lagun")((SAR lagun)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "ReM")((SAR en)(KAT DEK)(KAS GEN)(MUG MG)(FS1 @IZLG>)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT ELI)))
    ((morfema "tzat")((SAR tzat)(KAT DEK)(KAS PRO)(MUG MG)(FS1 @ADLG))))))
```

Nola uler daiteke anbiguotasun hau? Jabego genitiboa normalean izenlagun bezala erabiltzen da eta izenlagunen joera nagusia izenaren ezkerrean jartzekoa da. Baina horrez gain, elipsia gertatzen delarik, dagokion izena isildurik erabil daiteke. Testuinguru honetan ulertu behar da anbiguotasun hau, alegia [*izenlaguna + izena + prolatiboa*] kasu honetan, izena isiltzen bada, orduan [*izenlaguna + elipsia + prolatiboa*] izango dugu emaitza. Adibidez, *amaren semetzat zauzka* esaldian prolatiboa daraman izenaren isiltzea gertatzen bada, *amarentzat zauzka* izango dugu.

Aduriz et al. (1999) barne-txostenean adierazten genuen orain azaldu berri duguna eta koadro honetan azaltzen genituen genitiboaren ondoren elipsia gertatzen diren kasuak (adibideetan genitiboa mugatu singularrean doa):

<sup>70</sup> *lagunentzat* formaren analisi laburtua da, multzo honi dagozkion interpretazioak bakarrik jarri baitugu.



<u><i>kasua</i><sup>71</sup></u>	<u><i>jabegoko gen.</i></u>	<u><i>lekuzko gen.</i></u>
abs	mendiarena	mendikoa
erg	mendiarenak	mendikoak
dat	mendiarenari	mendikoari
gen	mendiarenaren	mendikoaren
instr	mendiarenaz	mendikoaz
ine (-biz)	mendiarenean	mendikoan
abl (-biz)	mendiarenera	mendikora
adl (-biz)	mendiarenetik	mendikotik

<u><i>kasua</i></u>	<u><i>jabegoko gen.</i></u>	<u><i>lekuzko gen.</i></u>
part	mendiarenik	mendikorik
pro	mendiarentzat	mendikotzat

Egia da ez-ohiko kasu dela elipsiaren ondoren mugagabea hartzea, eta salbuespentzat hartu beharko dira partitiboaren kasua eta prolatiboarena. Ikusi bestela goian aipatutako barne-txostenean honi buruz egiten zen gogoeta:

“Propio jarri ditugu genitibozkoen ondorengo kasuak mugatuan (adibideotan singularrean baina berdin pluralean ere), genitibo jabego zein lekuzkoaren ondorik mugagabea etor daitekeen ez dago argi-eta. Zerbaiten elipsia gertatzeko, zerbait hori lehenago aipatu beharra dago, hau da, eliditutakoa ezaguna izan behar da; determinatzaile zehaztugabe batek ez dirudi ezer ezagunik aipatzen duenik eta ondorioz elipsia arraro samarra suertatzen da. Gainera sintagma bat mugagabea izateko (partitibo eta prolatibo kasuak salbu) beharrezkoa zaio hori adieraziko duen determinatzailearen bat (guk ez dugu esaten *mendiri*, *zenbait mendiri* baizik), horregatik *mendikori* gisako sintagma batean, kasuaren berri bai baina mugatasunarenik ez dugu topatzen.” (Aduriz et al., 1999).

Dena dela, bai partitiboa baita prolatiboa ere nahiko bereziak direla esan behar da, besteak beste mugagabea bakarrik hartzen ahal dutelako eta prolatiboa oso aditz bereziekin soilik (Rotaetxe, 1978). Euskaltzaindia (1993) liburukian autonomotzat hartu izan dela esaten zaigun bitartean, Goenagaren lanean deklinabide atzizkiak aurkezterakoan, bi hauek aparte utzi eta horrela aurkezten ditu:

---

<sup>71</sup> Euskaltzaindiak erabiltzen dituen laburdura berberak erabili ditugu kasuen laburdurak jartzerakoan. Prolatiboarena *pro* da.

“Badira, gainera, beste bi atzizki berezi ere –ik atzizkia (...) [eta] -tzat (...)” (Goenaga, 1980).

Eta I. Lakaren gramatika berriz, ingelesezko *any* “polar determiner” deritzonetik hurbilago ikusten da:

“In fact, as we will see throughout this discussion, it is not clear whether the partitive morpheme should be treated as a case morpheme or as a determiner. In this description, we include partitive among the grammatical cases, following the standard practice in descriptions of Euskara, but various pieces of evidence will be presented that suggest that this might not be the best way to classify it. Rather, what is called partitive case in Euskara might turn out to be best thought of as an indefinite, polar determiner, akin to the English polar determiner *any*.” (Laka, 1998).

### 19. *-ko banatzailea / leku-genitiboa mugatu singularra (pertsona- eta leku-izenetan izan ezik) / deskribatzailea*

Goiko puntuan aipatu dugunez, destinatibo kasuan forma bat baino gehiago dago, horietako bat banatzailea da. Kasu honen forma *-ko* da, horregatik sortzen da anbiguotasuna *-ko* mugatu singularrarekin.

Ikus dezagun ondoren Urkiaren tesi-lanean nola aurkezten digun kasu banatzailea:

“Adizlagunak sortzen ditu banatzaileak eta beti mugagabeen erabiltzen da, bai bizidunekin (*semeko*) bai bizigabeekin (*mendiko*). Bizidunei dagokienez, ez da arrunta *-ko* atzizkia hartzea, leku-genitiboa ere ez baitiogu eranstean *-en baitako* baliatu behar da horretarako-, baina kasu honetan onartzen da.” (Urkia, 1997).

Lan horretan bertan aipatzen denez eta prolatiboarekin gertatzen zen bezala, atzizki hau berezitat hartu izan da (hau ere mugagabeari eranstean zaio soilik, baina deklinabideko fonologi arauak betetzen ditu).

Aztergai dugun hirugarren *-ko* honen aipamena Eguzkitza (1990)-ean ere aurki dezakegu, leku-denborazkoarekin batera. Guk horri deskribatzailea (DESK) deitu diogu, izan ere, izenondoek bezala, izenaren ezaugarri bat adierazten dute. *-dun* atzizkiaren oso pareko den hau honelako esaldietan ager daiteke: *bihotz handiko emakumea*, *bihotz handia duen emakumea* bezala parafraseatu baitaiteke.

Analizatzaile morfologikoak modu honetan analizatzen du *liburuko* forma anbigua:

```
((forma "liburuko")
((analisi 1)
((lema "liburu")((SAR liburu)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "Eko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS BAN)(MUG MG)(FS1 @ADLG))))
((analisi 2)
((lema "liburu")((SAR liburu)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "Eko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS DESK)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG))))
```

```

((analisi 3)
  ((lema "liburu")((SAR liburu)(KAT IZE)(AZP ARR)))
  ((morfema "Eko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS DESK)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG)))
  ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))
((analisi 4)
  ((lema "liburu")((SAR liburu)(KAT IZE)(AZP ARR)))
  ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(NUM S)(MUG M)))
  ((morfema "Eko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS GEL)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG))))
((analisi 5)
  ((lema "liburu")((SAR liburu)(KAT IZE)(AZP ARR)))
  ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(NUM S)(MUG M)))
  ((morfema "Eko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS GEL)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG)))
  ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))

```

## 20. Plural hurbilari dagozkionak

### 20.1 Plural hurbileko absolutibo mugatua / ergatiboa

```

((forma "anaio")
  ((analisi 1)
    ((lema "anaia")((SAR anaia)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "ok")((SAR ok)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM PH)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2
@SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 2)
    ((lema "anaia")((SAR anaia)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "ok")((SAR ok)(KAT DEK)(KAS ERG)(NUM PH)(MUG M)(FS1 @SUBJ))))

```

Laka (1998) gramatikan sinkretismo kasu honi buruz dioena jaso dugu:

“Along these lines, it must also be noted that the combination of the proximity determiner **ok** and ergative **k** yields **ok**. Thus, regarding Noun phrases, ending in the proximity determiner **ok**, the absolutive and the nominative [ergative?] forms are identical; this is called ‘syncretism’.”.

### 20.2 Bestelako kasuak

Plural hurbilarekin anbiguotasunean sartzen diren beste forma gehienak lema diferenteetatik abiatzen dira. Mota honetakoak dira *zaion* (adizkia eta *zaia* hitzetik datorren interpretazioa) eta *zion* (adizkia eta *zia* hitzetik datorrena). Ondoren *zaion* formari dagokion analisia ikusiko dugu. 1-10 arteko interpretazioak adizkiak dira; izenak, berriz, 11 eta 12 interpretazioak:

```

((forma "zaion")
  ((analisi 1-2)
    ((lema "zaio")((SAR zaio)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(ERR izan)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>))))
  ((analisi 3-4)
    ((lema "zaio")((SAR zaio)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(ERR izan)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ZHG) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS3
@+JAD[N/L]AG_MP_ADLG))))

```

```

((analisi 5-6)
  ((lema "zaio")((SAR zaio)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(ERR izan)))
  ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ)(FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))
((analisi 7-8)
  ((lema "zaio")((SAR zaio)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(ERR izan)))
  ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOS)(FS1 @+JADNAG_MP)(FS2
@+JADLAG_MP))))
((analisi 9-10)
  ((lema "zaion")((SAR zaion)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(HIT
NO)(ERR izan))))
((analisi 11)
  ((lema "zaia")((SAR zaia)(KAT IZE)(AZP ARR)))
  ((morfema "oM")((SAR on)(KAT DEK)(KAS GEN)(NUM PH)(MUG M)(FS1 @IZLG>)(FS2
@<IZLG))))
((analisi 12)
  ((lema "zaia")((SAR zaia)(KAT IZE)(AZP ARR)))
  ((morfema "oM")((SAR on)(KAT DEK)(KAS GEN)(NUM PH)(MUG M)(FS1 @IZLG>)(FS2
@<IZLG))))
  ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))

```

## 21. Atzizki lexikal eta deklinabide-atzizkien arteko anbiguotasuna zenbait formatan

Puntu honetan morfologia deribatibora egingo dugu salto eta zenbait forma jakinetan, deklinabide-atzizkien eta lexikalen artean gertatzen den anbiguotasunaz arituko gara.

Hiru kasu detektatu dira:

- ari* atzizki lexikala / *-ri* kasu datiboa, *-a* berezkoa duten hitzekin;
- dura* atzizki lexikala / *-ra* kasu adlatiboa, *-duz* bukatutako hitzekin (*apaindu* / *apaindura* eta *ubeldu* / *ubeldura*);
- era* atzizki lexikala / *-ra* kasu adlatiboa, *-e* bokalez edo kontsonantez bukatutako hitzekin (*luze* / *luzera* eta *sakon* / *sakonera*).

Emankorrenak diren erator atzizkiak EDBLn landuta daude: *-tasun*, *-garri*, *-tar*, etab. (Aduriz & Aldezabal, 1995). *-ari*, *-dura* eta *-era* ez daude horien artean, beraz, adibide gisa erabili ditugun formak hiztegi-sarrera eratorriak izango dira.

Gorago erreferentzia egin den corpus bera kontsultatu (802.608 testu-hitzekeo corpusa) eta koadroetan ikus daitekeen bezala, hitz horien agerraldi-kopurua atera da, eta ondoren zehaztu zenbat aldiz agertu den eratorri bezala eta zenbat izen deklinatu bezala.

Banan-banan ikusiko dugu kasu bakoitza:

### 21.1 *-ari* atzizki lexikala / *-ri* deklinabide-atzizkia (datibo kasua mugatu singularrean)

Anbiguotasun-multzo hau *-a* berezkoa duten hitzekin gertatzen da (*biblioteca*, *musika*, *pilota*, etab.), *-ari* izanik erator atzizkia,  $a + a = a$  agintzen dutelako fonologia-erregelak.

Deklinabide-atzizkia, *-ri* datiboa, berriz, mugatu singularrean behar du, *-a* determinatzailearen gainean eraikitzen baita.

<u>Hitz-forma</u>	<u>Agerraldiak</u>	<u>Erorria</u>	<u>Izen deklinatua</u>
bibliotekari	1	1	0
musikari	7	2	5
kimikari	2	2	0
politikari	14	4	10
pilotari	8	5	3
borrokari	6	0	6
errotari	1	0	1

Adib.: *Oso bibliotekari ona dugu aurten.*

*Bibliotekari egin dizkiogun aldaketak onartu zizkigun.*

### 21.2 *-dura* atzizki lexikala / *-ra* deklinabide-atzizkia (kasu adlatiboa mugatu singularrean)

Multzo honetan berriz, *-duz* bukatu behar du deklinabide atzizkia hartzen duen formak (*apaindu, ubeldu*), berau (*-ra* adlatiboa) mugatu singularrean doalarik.

<u>Hitz-forma</u>	<u>Agerraldiak</u>	<u>Erorria</u>	<u>Izen deklinatua</u>
apaindura	5	5	0
ubeldura	1	1	0

Adib.: *Bere eskuak ubeldura abiatu ziren.*

*Ubeldura atera zitzaion.*

### 21.3 *-era* atzizki lexikala / *-ra* deklinabide-atzizkia (kasu adlatiboa mugatu singularrean)

Anbigutasun-mota hau gertatu ahal izateko, oinarri-hitzak kontsonantez edo *-e* letraz bukatu behar du. Eratorpeneko arau fonologikoek agintzen dutenez,  $e + e = e$  gertatzen da eta kontsonantez bukatzen den hitzari, zuzenean eransten zaio atzizki hau. Deklinabide atzizkiak, berriz, mugatu singularrean behar du.

<u>Hitz-forma</u>	<u>Agerraldiak</u>	<u>Erorria</u>	<u>Izen deklinatua</u>
luzera	61	59	2
sakonera	9	6	3

Adib.: *Putzu sakonera erori ziren.*

*Zortzi metroko sakonera.*

Analizatzaile morfologikoaren emaitzan ikus daiteke hitz hauen analisi anbigua. Lehenengo biak eratorriak dira eta azkenak deklinabide-atzizkia hartzen dute:

```
((forma "pilotari")
  ((analisi 1)
    ((lema "pilotari")((SAR pilotari)(KAT IZE)(AZP ARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "pilotari")((SAR pilotari)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 3)
    ((lema "pilota")((SAR pilota)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "Ri")((SAR i)(KAT DEK)(KAS DAT)(MUG MG)(FS1 @ZOBJ))))
  ((analisi 4)
    ((lema "pilota")((SAR pilota)(KAT IZE)(AZP ARR)))
    ((morfema "ari")((SAR ari)(KAT DEK)(KAS DAT)(NUM S)(MUG M)(FS1 @ZOBJ))))
```

Goian aipatu dugun bezala, emankorrenak diren erator atzizkiak landu ditugu datu-basean. Beste alde batetik, atzizkiaren bidez sortzen den hitz eratorri hori maiztasun handikoa bada edota lexikalizatua badago, bere sarrera izango du hiztegian. Hona hemen beste anbiguotasun-iturri bat, neurri handi batean gure sistema lexikoaren sorkuntza bikoitzaren eraginarengatik gertatzen dena. Ikus dezagun adibide bat:

```
((forma "ederki")
  ((analisi 1)
    ((lema "ederki")((SAR ederki)(KAT ADB)(AZP ADOARR))))
  ((analisi 2)
    ((lema "edeR")((SAR eder)(KAT ADJ)(AZP IZO)))
    ((lema "!ki")((SAR ki)(KAT ATZ)(KER ADB)(AER ADOARR))))
```

Erator atzizkiaren bidez sortzen den analisi-lerroan forma eratorriaren oinarria eta bere kategoria agertzen dira (*eder* adjektibo izenondoa), ondoren eransten zaion atzizkia (*ki* ATZ) bere kategoria erantsiarekin (KER), eratorriaren kategoria izango dena (adberbioa kasu honetan).

## 22. Kasu partikularrak

Atal honetan ere orokortu ezin diren kasu batzuk aurkitu ditugu. Forma bakanak eta gehienetan maiztasun handikoak izaten dira. Horietako bat aipatuko dugu ondoren:

### 22.1 Absolutibo Mugatu Plurala / ERGatibo Mugatu Plurala

Erakusle pluralei (*hauek*, *horiek* eta *haiak*) eta *zuek* izenordainari dagokie. Ikus dezagun forma hauetakoren baten analisia:

```
((forma "hauek")
  ((analisi 1)
    ((lema "hau")((SAR hauek)(KAT DET)(AZP ERKARR)(NUM P)))
    ((morfema "ek")((SAR ek)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM P)(MUG M)(FS1 @SUBJ)(FS2 @OBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 2)
    ((lema "hau")((SAR hauek)(KAT DET)(AZP ERKARR)(NUM P)))
    ((morfema "ek")((SAR ek)(KAT DEK)(KAS ERG)(NUM P)(MUG M)(FS1 @SUBJ)))))

((forma "zuek")
  ((analisi 1)
    ((lema "zu")((SAR zuek)(KAT IOR)(AZP PERARR)(NUM P)(PER ZUEK)))
    ((morfema "ek")((SAR ek)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM P)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))
  ((analisi 2)
    ((lema "zu")((SAR zuek)(KAT IOR)(AZP PERARR)(NUM P)(PER ZUEK)))
    ((morfema "ek")((SAR ek)(KAT DEK)(KAS ERG)(NUM P)(MUG M)(FS1 @SUBJ)))))
```

### IV.3.2.3 Mendeko atzizkiei dagokien anbigutasuna

Urkia (1997:151) tesi-lanean aipatzen den bezala, menderagailuak, erlazio-morfemak diren neurrian ERL kategoria lagungarrien azpian kokatzen dira, eta honen ondoren MEN(deragailu) marka daramate.

Beraz, puntu honetan menderagailu atxikiez (ez-askeez) arituko gara, eta anbiguo diren neurrian aipatuko ditugu.

### 23. -(e)la atzizkiaren adieren arteko anbigutasuna

-(e)la atzizkia duten adizkiek esaldi konpletiboak (osagarriak), modalak eta denborazkoak (adjuntuak) osa ditzakete: *laster etorriko dela esan dit* esaldiak, balio konpletiboa du; *autobusean zihoala gogoratu zen*, denborazkoa; eta *prakak urraturik zituela agertu zen* moduzkoa.

Horrelaxe agertzen da Urkia (1997:152) lanean:

“Hiru *-la* bereizi ditugu informazio desberdinaren arabera eta hirurei eman diegu sarrera: konpletiboa, moduzkoa eta denborazkoa.”

Eta Euskaltzaindia (1999:57) liburukian:

“-eLA menderagailua perpaus osagarrietan ez ezik modua, denbora edo horren antzeko zirkunstantziaren bat adierazten duten perpausetan ere erabiltzen da: (...)”.

Bi multzotan banatu ditugu guk. Alde batetik konpletiboa dago eta bestetik, adjuntuarentzat etiketa konposatua sortu dugu modala eta denborazkoa bilduz: MOD/DENB.

Murritzapen Gramatikako ingelesezko bertsioan (ENGCG), etiketa konposatuok desanbiguatu ezin diren kasuetan erabiltzen dira, alferreko anbigotasunik ez sortzeko (*means* SG/PL (Karlsson et al., 1995)). Gure kasuan hau da erabiltzen dugun etiketa konposatu bakarra eta bidezkoa iruditu zaigu erabiltzea desanbiguazioaren fase honetan, non premiazkoagoa zaigun konpletiboaren eta adjuntuaren artean bereiztea, adjuntuaren bi balioen artean baino. Gainera, adjuntuaren bi baliook oso gertu daude, askotan ezinezkoa ere egiten baita desanbiguatzea<sup>72</sup>(goiko bi adibideetan, bigarrena denborazkoa nahiz moduzkoa izan daiteke).

Beraz, desanbiguazioaren fase sakonagoetan murgiltzen ez garen bitartean, egoki iruditu zaigu etiketa konposatu batean biltzea bi balioak. Honek esan nahi du behin behinekoa dela eta fase aurreratuagoetan bereiziko dela. Oraingoz, *-ela* atzizkia duten adjuntuak agertzen direnean guretzat anbiguo izango dira.

Ikus dezagun analizatzaile morfologikoaren emaitza horrelako kasu batean:

```
((forma "duela")
  ((analisi 1)
    ((lema "duE")((SAR du)(KAT ADL)(MDN A1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR *edun)))
    ((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
    @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ)(FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ)(FS3
    @+JAD[N/L]AG_MP_PRED))))
  ((analisi 2)
    ((lema "duE")((SAR du)(KAT ADL)(MDN A1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR *edun)))
    ((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOD/DENB)(FS1
    @+JADLAG_MP_ADLG)(FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))
  ((analisi 3)
    ((lema "duE")((SAR du)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR ukan)))
    ((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
    @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ)(FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ)(FS3
    @+JAD[N/L]AG_MP_PRED))))
  ((analisi 4)
    ((lema "duE")((SAR du)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR ukan)))
    ((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOD/DENB)(FS1
    @+JADLAG_MP_ADLG)(FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))))
```

*du* adizkia trinko nahiz laguntzailea izan daitekeenez, lau analisi ditu forma honek: konpletiboa eta modu-denborazkoa trinko eta laguntzaile bezala.

#### 24. *-(e)na eta -(e)nik atzizki konpletiboak / erlatiboak -(e)n (+ elipsia) + absolutibo mugatu singularra (eta partitiboa)*

<sup>72</sup> Euskaltzaindiaren gramatika ere (1999) ez dituzte bereizten eta modu zehaztugabea deskribatzen dituzte *-(e)la* adberbialaren balioak: *modua, denbora edo horren antzeko zirkunstantziaren bat adierazten dutela esanez* (ik. goiko aipamena).



Multzo berean tratatuko dugu *-(e)nik* atzizki konpletiboa / erlatibozko *-(e)n* (+ elipsia) + partitiboa.

*-(e)na* eta *-(e)nik* atzizki konplexuek adierazpen-perpau osagarrietan erabiltzen diren menderagailuak dira

Batez ere bizkaieraz erabiltzen den *-(e)na* atzizkiaren osaerari gagozkiola, horrela azaldu izan da: *-(e)n* mendekoa gehi *-a* mugatzailea (Mujika, 1982; Euskaltzaindia, 1999). Gai honi buruzko azalpen gehiago lortzeko Urkia (1997:153) tesi-lanera jo.

*-(e)nik*, ordea, ezezkako osagarrietan erabiltzen da<sup>73</sup> eta *-(e)n* atzizkiaren eratorria + *-ik* izan daitekeela dio Urkiak (Ib.:154). Patxi Goenagak, bere aldetik, *-(e)na* atzizkiarekin zerikusia duela dio (Goenaga, 1980).

Guk, hala ere, osorik sartuta dauzkagu datu-basean *-(e)la* bezalaxe.

Bestetik, erlatibozko *-(e)n* atzizkiak ondoren izaten duen izen sintagma ezabatzen bada (elipsia gertatzen bada), berak hartzen du izen sintagma horrek zeraman deklinabide atzizkia. Ikusi bestela Goenaga (1980:298) gramatikan zer dioen:

“Perpau erlatiboa edozein atzizki eraman dezakeen Izen Sintagma batean ager badaiteke, eta *ondokoa* ezabatuz gero, perpau erlatiboa sustantibaturik gelditzen dela esaten badugu, badirudi perpau sustantibatu horrek edozein erlazio atzizki eraman dezakeela: ikusi dudana <= ikusi dudana gauza (...).”.

Hortaz, erlatibo sustantibatua absolutibo mugatu singularrarekin gertatzen bada, *-(e)n* + *a* = *-(e)na* izango da: *ikusi dudana*; eta partitiboarekin gertatzen bada, *-(e)n* + *-ik* = *-(e)nik*: *ikusi dudanik*. Kasu horiek dira *-(e)na* eta *-(e)nik* mendeko osagarriekin anbiguo suertatzen direnak.

Ikus dezagun analizatzaile morfologikoaren emaitza *dudana* adizkia adibide bezala harturik. Lehenengo analisi-bikotea (1-2) aditz laguntzaile nahiz trinko konpletiboari dagokio, 3-4 analisi-bikotea erlatibo + elipsia + mugatu singularrari eta 5-6 elipsirik gabeko erlatiboari:

```
((forma "dudana")
  ((analisi 1 / 2)
    ((lema "dut")((SAR dut)(KAT ADL-ADT74)(MDN A1)(NOR HU)(NRK NI)(ERR
      *edun)))
```

---

<sup>73</sup> Inoiz galderazko perpauetan ere erabiltzen da, batez ere sakonean ezezkako esanahia duten galdera erretorikoetan: (...). (Euskaltzaindia, 1999).

<sup>74</sup> Hemendik aurrera aditz laguntzaile eta trinkoen arteko anbiguotasuna agertzen zaigunean lerro batean bilduko ditugu, analizatzaileak bi analisisitan banatuta ematen baditu ere.

```

((morfema "Ena")((SAR na)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS3
@+JAD[N/L]AG_MP_PRED))))

((analisi 3 / 4)
((lema "dut")((SAR dut)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRK NI)(ERR *edun)))
((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT ELI)))
((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2
@SUBJ)(FS3 @PRED))))

((analisi 5 / 6)
((lema "dut")((SAR dut)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRK NI)(ERR *edun)))
((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>)))
((morfema "a")((SAR a)(KAT DEK)(KAS ABS)(NUM S)(MUG M)(FS1 @OBJ)(FS2
@SUBJ)(FS3 @PRED))))

```

## 25. -(e)n atzizkiaren balioen arteko anbigotasuna

“Menderagailu honek bi adiera behintzat baditu: erlatibozkoa da batetik eta zehargaldera bestetik.” (Urkia, 1997).

Erlatibozko esaldietan perpaus osoa izenlagun bihurtzen du atzizki honek. Adibidez, *gehien hitz egiten duen mutila zu zara*. Bestetik, indikatibozko formetan konpletiboa den zehargaldera estiloko esaldiak osatzen ditu. Adibidez, *zinera joango zaren galdetu diogu*.

“-n atzizkiz bukatutako perpaus batzuek zehargaldera adierazten dute. “*Menpeko perpausaren galdera bat baldin badago, lotura adierazten duen atzizkia –ELA izan beharrean, –EN izango da*”. (Goenaga, 1980:278).” (Urkia, 1997).

Honekin batera, eta indikatiboan ere, adierazpen-osagarriak osatzen dituen -(e)n atzizkia agertzen ahal da. Adibidez, *uste dut bera den*.

Laugarren bat gehitu diogu guk, -(e)n mendeko orokorra-edo, batez ere perpaus kontsekutiboetan presentzia izango duena. Mendeko perpausak *ezen, non edota zein eta* elementuekin batera doan -(e)n atzizkidun adizkiak, ondoriozko perpausak osatzen ditu. Ikus dezagun honetarako Goenaga (1980:321,322) gramatikako informazioa:

“Berez, euskara jatorrez perpaus kontsekutiboa adierazi nahi dugunean nahiko oztopo izaten dugu, batez ere euskara *jatorrez* mintzatu nahi badugu. (...) Baina askotan erdararen erredua guztiz tentagarria denez, *graduatzaila* edo *intentsiboa* daraman perpausaren ondoan erlazio hizkiren bat duen perpausa jartzen dugu. Perpaus hau perpaus txertatua izango litzateke. Hasieran *ezen* eraman dezake eta aditzari **bait-** nahiz **-en** erlazioatzailea eransten diogu.”.

Goian aipatu dugun bezala, hirugarren -(e)n erlazioatzaile honi, guk mendeko osagaia (MOS) deituko diogu. Ikus dezagun hau guztia analizatzaile morfologikoaren emaitzan.

```

((forma "zaion")
((analisi 1-2)
((lema "zaio")((SAR zaio)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(ERR izan)))

```

```

((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>))))

((analisi 3-4)
((lema "zaio")((SAR zaio)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(ERR izan)))
((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ZHG) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS3
@+JAD[N/L]AG_MP_ADLG))))

((analisi 5-6)
((lema "zaio")((SAR zaio)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(ERR izan)))
((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ)(FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))

((analisi 7-8)
((lema "zaio")((SAR zaio)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(ERR izan)))
((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOS)(FS1 @+JADNAG_MP)(FS2
@+JADLAG_MP))))

((analisi 9-10)
((lema "zaion")((SAR zaion)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRI HU)(HIT
NO)(ERR izan))))

((analisi 11)
((lema "zaia")((SAR zaia)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "oM")((SAR on)(KAT DEK)(KAS GEN)(NUM PH)(MUG M)(FS1 @IZLG>)(FS2
@<IZLG))))

((analisi 12)
((lema "zaia")((SAR zaia)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "oM")((SAR on)(KAT DEK)(KAS GEN)(NUM PH)(MUG M)(FS1 @IZLG>)(FS2
@<IZLG))))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))

```

Aztertzen ari garenaz den bezainbatean, 1-8 analisi bikoteak dira interesatzen zaizkigunak. Lehenengo bikotea (1-2) *-(e)n* erlatibozkoa dugu, bigarrena (3-4) zehargaldera, hirugarrena (5-6) konpletiboa eta laugarrena (7-8) erlazionatzailea (MOS). 9-10 analisi-bikotea aditz ez-mendekoari dagokio eta 11-12ak izenari.

Subjuntibozko formek, *-(e)n* atzizkia bere baitan daramate. Goenagak (1980) horixe zioen bere gramatikan:

“Subjuntiboa daramaten perpaus horiek denak perpaus txertatuak dira. Subjuntiboak berekin darama erlazio atzizkia: -EN eta, hortaz ez luke beste atzizkirik hartu behar. Hala ere, badakigu zenbait aditzen mende dagoenean, konpletiba horrek *-ela* atzizkia era hartzen duela subjuntiboaren gainean.” (340-341. or.).

Eta Euskaltzaindiaren 78. arauan (Euskaltzaindia, 1997), *Aditz Laguntzaile Batua* deiturikoan, bigarren oharrean ere horixe bera aurki daiteke:

“2. *Dadin / dezan, zedin / zezan, ledin / lezan* eta *badadi / badeza, baledi / baleza* sailekoak jaso zituen Euskaltzaindiak. Adizkiak, berez, *dadi / deza, zedin / zezan, ledi / leza* dira, tauletan ongi erakusten den bezala. Baina onartutako formak atzizki-aurrizkidunak direnez (*dadin* = *dadi* + *n*; *badadi* = *ba* + *dadi*, eta abar), *-ela* atzizkidunak ere gehitzea egoki dirudi besteen parean eta

hala egiten da oraingo argitalpen honetan.”.

Guk, subjuntibozko aditzei, erlatiboaz gain *-(e)n* konpletiboa eta helburuzkoa gehitu diegu. *nendin* adizkiaren subjuntibozko lehenaldiko analisisetan ikusiko dugu:

```
((analisi 4)
  ((lema "nendin")((SAR nendin)(KAT ADL)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR *edin)))
  ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADLAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADNAG_MP_IZLG>))))

((analisi 5)
  ((lema "nendin")((SAR nendin)(KAT ADL)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR *edin)))
  ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))

((analisi 6)
  ((lema "nendin")((SAR nendin)(KAT ADL)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR *edin)))
  ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL HELB) (FS1 @+JADLAG_MP_ADLG)
(FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))
```

## 26. *-(e)lako KAUSala / osagarri IzenLaguna absolutibo mugagabea (edo morfema gabea)*

*-(e)la* konpletiboen ezaugarri nagusia da aditzek eta predikatu egiturek gobernatzen dituztela<sup>75</sup>. Izen batek gobernatzen ditunean, ordea, *-ko* atzizkia hartu behar dute, hartara, konpletiboa izenlaguna bihurtzen da:

“Gogoratzen badugu zein zen izenlagunaren “formula” (ik. 98) Izlg → Alg + KO zen aukera genezakeen formula bat. *-ELA* atzizkia duen perpaus txertatua adizlaguntzat jotzen badugu, eta formula hori aplikatzen badiogu, *-ELAKO* atzizkia sortzen zaigu.” (Goenaga, 180:269).

“Perpaus osagarriak, horrelakoetan, izen gobernatzailearen izenlagun dira eta, espero zitekeenez, izenlagunek izan ohi dituzten atzizkietako bat hartzen dute: *-eN* edo *-KO*, azken hau *-eLA* menderagailuari erantsita (*-eLAKO*).” (Euskaltzaindia, 1999).

Multzo honetan gainera aipatu behar da, ihartuta daudekeen *delako*, *direlako*, *zelako* eta *zirelako* formei sarrera eman diegula (Euskaltzaindiaren 61. Araua: s.v. *delako*. (Euskaltzaindia, 1996)). Honekin anbiguotasuna areagotu egiten da forma horietan.

Bestetik, *-(e)lako* atzizki kausala dugu. Hau adjuntua da eta osorik landua dugu:

“Konpletibotik abiatuta *-lako* menderagailua erator daiteke, formaz aipatu berri dugun izenlaguna bezalakoa, hemen ere *-ko* atzizkia baitago sakonean, baina kausazko menderagailu moduan erabiltzen dena; horregatik eman diogu sarrera bere hartan.” (Urkia, 1997:153).

*Idi bat hegan ikusi duelako kontua asko zabaldu da* esaldia hartzen badugu, anbigua dela esango genuke eta horren arrazoia *duelako* forma anbiguoan dago. Izan ere, mendeko kausalaz hartzen bada, esaldia horrela berridatz liteke: *Kontua asko zabaldu da, idi bat*

<sup>75</sup> Puntu hau, desanbiguazioari dagokion kapituluaren tratatuko dugu zabalago.

hegan ikusi duelako. Izenlaguntzat hartzen bada, ordea, horrelako zerbait litzateke: *Asko zabaldu da idi bat ikusi duelako kontua*, non *ikusi duelako, kontua* izenaren osagarri izenlagun funtzioa beteko lukeen.

Ikus dezagun analizatzailearen emaitza:

```
((forma "duelako")
  ((analisi 1-2)
    ((lema "duE")((SAR du)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR *edun)))
    ((morfema "Elako")((SAR lako)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KAUS)(FS1
    @+JADNAG_MP_ADLG)(FS2 @+JADLAG_MP_ADLG))))
  ((analisi 3-4)
    ((lema "duE")((SAR du)(KAT ADL)(MDN A1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR *edun)))
    ((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1 @+JADNAG_MP)(FS2
    @+JADLAG_MP)))
    ((morfema "ko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS GEL)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
    @PRED))))
  ((analisi 5-6)
    ((lema "duE")((SAR du)(KAT ADL-ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR *edun)))
    ((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
    @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ)(FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ)(FS3
    @+JAD[N/L]AG_MP_PRED)))
    ((morfema "ko")((SAR ko)(KAT DEK)(KAS GEL)(FS1 @IZLG>)(FS2 @<IZLG))))76
```

## 27. baldintzazko ba- / baieztapenekoa

“1) **Ba-** aurrizkia baldintza markatzeko hizkia da kasu batzuetan: *Mikel etortzen bada elkarrekin afalduko dugu*. 2) Beste batzuetan, ordea, ez: *Badator Mikel*. Bietan aditzarekin batera idatzi behar da bereizketarik egin gabe.” (Euskaltzaindiaren 24. Araua. Euskaltzaindia, 1994).

Ikus dezagun zer emaitza dugun *badator* forma analizatzaile morfologikotik pasatzen badugu:

```
((forma "badator")
  ((analisi 1)
    ((morfema "ba")((SAR ba)(KAT PRT)(MDL EGI)))
    ((lema "dator")((SAR dator)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR etorri))))
  ((analisi 2)
    ((morfema "ba")((SAR ba)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL BALD)(FS1
    @+JADNAG_MP_ADLG)))
    ((lema "dator")((SAR dator)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR etorri))))
  ((analisi 3)
    ((morfema "ba")((SAR ba)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL BALD)(FS1
    @+JADNAG_MP_ADLG)))
    ((lema "dator")((SAR dator)(KAT ADT)(MDN A4)(NOR HU)(ERR etorri))))
```

Bi *ba-* landu ditugu guk ere eta biak aditz jokatuarekin batera doaz; bata menderagailu baldintzazkoa eta baieztapeneko partikula bestea. Azken honek menderagailuak har ditzake ondoren (*badatorrela*), baldintzazkoak ez bezala.

<sup>76</sup> Ondorengo prozesu baten bidez analisi-lerro honen funtzio sintaktikoa @+JAD[N/L]AG\_MP\_IZLG> litzateke.

Beraz, horrelakoetan, ondoren menderagailu bat hartzen duenetan, alegia, ez da anbiguotasuna gertatuko eta bi balioetan baieztapeneko aurrizkiak izango dira (guk EGIatasunezkoa deitu diogu):

```
((forma "badatorrela")
  ((analisi 1)
    ((morfema "ba")((SAR ba)(KAT PRT)(MDL EGI)))
    ((lema "datoR")((SAR dator)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR etorri)))
    ((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS3
@+JAD[N/L]AG_MP_PRED))))))
```

```
((analisi 2)
  ((morfema "ba")((SAR ba)(KAT PRT)(MDL EGI)))
  ((lema "datoR")((SAR dator)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR etorri)))
  ((morfema "Ela")((SAR la)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOD/DENB)(FS1
@+JADLAG_MP_ADLG)(FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))))
```

## 28. bait- aurrizkiaren balioen arteko anbiguotasuna

*Bait-* aurrizkia, *-(e)n* atzizkiarekin batera, menderagailuetan anbiguenetakoa da. Ikus dezagun Euskaltzaindia (1999) liburukian gai honi buruzko aipamen bat:

“Badakigu BAIT- aurrizkia ez dela bakarrik perpaus erlatiboetan erabiltzen, eta beste erabilera batzuk ere izan ditzakeela: kausa adieraz dezake, adibidez. Gisa horretan zail da batzuetan jakitea BAIT- perpausa erlatiboa edo adjuntua den.”.

- (1) Horrela, goiko aipamenean ikusi dugun bezala, *bait-* menderagailuaren bidez erlatiboetako perpausak osatzen dira. Bakarrik ager daiteke erlatiboetako perpausak osatzen (*Pantxike, gure bizilaguna izan baitzen, hori etorri da bisitan*). Honetaz gain, *zein* izenordain-erlatiboetakoari laguntzen ere agertzen da *bait-* menderagailu (*Pantxike, zein gure bizilaguna izan baitzen, etorri da bisitan*). Erlatiboetako hauek beti aposatuak dira.
- (2) *bait-* aurrizkiak, kausazko balioa duten adjuntuak ere osatzen ditu (*Balkoitik sartu behar izan nuen etxean, giltzak barruan utzi baintuen*).
- (3) Mendeko perpaus osagarriak ere egin daitezke aurrizki honekin. Honelakoetan, aipatua dugu jadanik, perpaus osagarriek aditz bat izaten dute gobernatzaile, edo aditz-esapide bat. Gertatze-aditzak dira *bait-* aurrizkiak osatutako osagarriak eskatzen dituztenak, harridurazko esapide zenbaitekin batera.
- (4) Azkenik, *-(e)n* atzizkia bezala, perpaus kontsekutiboetan ere agertzen da *bait-*, *ezen* eta *non* lokailuekin, bakarrik agertzen ahal bada ere.

```
((forma "baitago")
  ((analisi 1)
```

```

((morfema "bait")((SAR bait)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@<+JADNAG_MP_IZLG)(FS2 @<+JADLAG_MP_IZLG)))
((lema "dagoE")((SAR dago)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR egon)))
((analisi 2)
((morfema "bait")((SAR bait)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KAUS)(FS1
@+JADNAG_MP_ADLG)(FS2 @+JADLAG_MP_ADLG)))
((lema "dagoE")((SAR dago)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR egon)))
((analisi 3)
((morfema "bait")((SAR bait)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
@+JADNAG_MP_SUBJ)(FS2 @+JADLAG_MP_SUBJ)))
((lema "dagoE")((SAR dago)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR egon)))
((analisi 4)
((morfema "bait")((SAR bait)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOS)(FS1 @+JADNAG_MP)(FS2
@+JADLAG_MP)))
((lema "dagoE")((SAR dago)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(ERR egon))))

```

### IV.3.2.4 Aditzen aspektuari eta modu-denborari buruzko anbiguotasuna

#### 29. ADItzoina / ADItz-PARTizipioa

“Zenbait euskalkitan, aditzoinak eta partizipio burutuak, formaz desberdinak izaten dira maiz (*sar / sartu, ikus / ikusi, bil / bildu*).” (Euskaltzaindia, 1998:28.araua).

Beste askotan, ordea, formaz berdinak izaten dira aditzoina eta partizipioa, esate baterako, *-n* letraz bukatutako aditz zaharretan (*egin, eman, esan, etab.*), *-i* bokalez bukatutako batzuetan ere (*jarraiki, jaiki, etab.*), eta beste batzuetan (*jaso, erdi, bete, etab.*).

Ondoko adibide hauetan ikus daiteke: *esan du* (partizipio burutua) eta *esan dezake* (aditzoina), *esan* dugu bietan forma.

Hona hemen analizatzaile morfologikoaren emaitza, eta erreparatu 1. (aditzoina) eta 2., 3., 4. (partizipioak) analisisietan:

```

((forma "esan")
((analisi 1)
((lema "esaN")((SAR esan)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI esan)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN)))
((analisi 2)
((lema "esaN")((SAR esan)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI esan)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM PART)))
((analisi 3)
((lema "esaN")((SAR esan)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI esan)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM PART)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT ASP)(ASM BURU)))
((analisi 4)
((lema "esaN")((SAR esan)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI esan)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM PART)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))
((analisi 5)
((lema "esan")((SAR esan)(KAT ADT)(MDN C)(NOR HU)(NRK HI)(ERR esan)))
((analisi 6)

```

```
((lema "esan")((SAR esan)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((analisi 7)
((lema "esan")((SAR esan)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3
@PRED))))))
```

Lehenengo analisisian dugu aditzoina, aspektuari dagokion informaziorik gabe, izan ere, aditzoinak duen informazioa lexikoa da, eta ez aspektuari dagokiona:

“(…). Bigarren adibidea hartuz gero, (Mikel etorri da), esate baterako, bi zati nagusi bereiziko ditugu hor: batek biltzen du aditzaren esanahia (etor) eta bestean ageri dira gramatika markak (-i, d-, -a-): aspektua, aldia (...), e.a. Esanahia biltzen duen zatia aditzoina deitzen zaio: haiz zuzen ere, aditzoinean oinarriturik, aditz mota desberdinak bereiz daitezke.” (Euskaltzaindia, 1993).

### 30. Adizki perifrastikoetako *PARTizipio BURUtua / burutua ez den partizipio jokaturgabea*<sup>77</sup>

Aditz perifrastikoetan aditz nagusia partizipio burutua izan daiteke. Halaber, partizipioa aspektu-markarik gabea ere izan daiteke, eta kasu hauetan ez du aditz perifrastikorik osatzen, hau da, aditz laguntzailerik gabe doa. Bakoitzak bere funtzioa du esaldian, forma bera badute ere.

“(…), adizkietan gramatikari bakarrik dagozkion markak honakook ditugu: aspektua (perifrastikoetan bakarrik ageri da formalki), aldia, modua eta pertsona.” (Euskaltzaindia, 1993:242).

Partizipio burutua, esan bezala, forma perifrastikoetan gauzatzen da eta aditz nagusiaz eta aditz laguntzaileaz osatzen da. Batzuetan, ordea, aditz laguntzailea eliditzen da eta ez da esplizituki agertzen (prentsako titularretan adibidez: *atzo Retegik hamar tantoz irabazi*). Honelakoetan, esplizituki agertzen ez bada ere, laguntzailea eliditua dago eta horregatik partizipioa burututzat hartzen dugu.

Beste horrenbeste gertatzen da mendeko perpausak osatzen dituzten partizipioekin. Horrela, *goizean etorri gizona* perpausean, aditz laguntzailea eliditua dago erlatiboazko laburtuan<sup>78</sup>.

Burutuak ez diren partizipioak, berriz, izenondo gisa agertzen ahal dira (aditzaren kategoria mantenduz)<sup>79</sup>. Ikusi bestela Euskaltzaindia (1993) liburukian agertzen den

<sup>77</sup> Partizipio burutua eta aspekturik gabearen arteko banaketaz argibiderik emateko hona Euskaltzaindia (1993:258) liburukian agertzen den aipamen hau: “Esan den moduan, aspektuaren hiru marka hauek (<tu>, <tuko>) eta <tzen>) adizki perifrastikoetako aditz nagusian ageri dira.”. Formalki, aspekturik gabeak ere perfektuaren marka mantentzen du.

<sup>78</sup> *ez dakit non lo egin* bezalako erlatiboazkoetan, dudazkoa da partizipioa burutua ote den.

<sup>79</sup> Aipatua dugu jadanik partizipioen eta izen-izenondoen arteko anbiguotasun-kasua kategoria mailako anbiguotasunari buruz ari ginenean. Kategoria mailakoa izanik, izen eta izenondo lexikalizatuez aritu ginen hartan.



adibidea: *emazte polit eta apaindu batengana hurbildu nintzen*, non *apaindu* morfema gabeko partizipioa den. Edo beste hau, *zenbait etxe bedeinkatu* non *bedeinkatu* partizipio deklinatua den (absolutibo mugagabea).

Guk *apaindu* eta *bedeinkatu* bezalako formak erabilera horretan ez ditugu izenondotzat hartzen kategoriari begiratuta<sup>80</sup>, mugatasunaren mailan dago bereizketa eta hori analizatzailearen emaitzan ikus daiteke garbi. Bertan, burutuari dagokion analisisiaz gain (1. analisia), beste bi analisisiak agertzen zaizkigu: bigarrena morfema gabeko partizipioari dagokio eta hirugarrena partizipio mugagabeari<sup>81</sup>.

```
((forma "apaindu")
((analisi 1)
((lema "apain")((SAR apaindu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI apain))
((morfema "tu")((SAR tu)(KAT AMM)(ADM PART)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT ASP)(ASM BURU))))
((analisi 2)
((lema "apain")((SAR apaindu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI apain))
((morfema "tu")((SAR tu)(KAT AMM)(ADM PART) (ZERO)82)))
((analisi 3)
((lema "apain")((SAR apaindu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI apain))
((morfema "tu")((SAR tu)(KAT AMM)(ADM PART)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ)(FS3 @PRED))))))
```

Maila kategorialeko aditzen eta adjektiboen arteko anbigutasuna ikusi dugunean aipatu dugu Zabalaren eta Odriozolaren artikulua (Zabala & Odriozola, 1994). Bertan, *tarta hau etxean egina da* bezalako esaldian agertzen den partizipioaren adiztasuna aldarrikatzen da. Are gehiago, Zabala (1993) tesi-lanean aipatzen da modu horretako partizipioek perpaus txiki bat eratzen dutela.

Iritzi berekoa da I. Bosque (1990), Urkia (1997) lanean aipatzen den bezala:

“Bosqueren (1990) ustez ere, “la morfología nominal que poseen los participios pasivos no es razón suficiente para excluirlos de la clase de los verbos.” (168. or.); izan ere, “los participios tienen en buena medida la morfología de los adjetivos y la sintaxis de los verbos.” (167. or.).”

Izenondo balioaz gain, burutuak ez diren partizipioak beste zenbait testuingurutan agertzen dira. Hala nola, aspektu-marka *izan/ukan*-ek edo aditz modal batek hartzen

---

<sup>80</sup> Ikusi honetarako partizipio eta izenondo lexikalizatuen arteko anbigutasunaz aritu garenean eman ditugun argibideak.

<sup>81</sup> Goian aipatu dugun bezala, forma hauek aspekturik gabeak badira ere, burutuaren marka formala mantentzen dute. Horregatik, Sarasolak bere hiztegian, *gela gorde batean* adibideko *gorde* bezalako partizipioei *era burutua izenondo gisa* moduan aurkezten ditu. Ikus (Sarasola, 1997 s.v. *gorde, ferratu* eta *goititu*).

<sup>82</sup> Jokatu gabeko partizipioei *zero* marka jartzen zaie iragazki bidez. Helburua da erregeletan interpretazio honi erreferentzia egin ahal izatea.

duenean<sup>83</sup> (*joan izan naiz; joan nahi dut*), aginduzko esaldietan (*sartu barrura*), inflexio-marka ezabatua dagoenetan (*Zertarako? Hurbildu, ikusi, ukitu eta txikitze*), etab. Honelakoetan guztietan, *joan, sartu, hurbildu, ikusi, ukitu* partizipioak aspektu gabeak dira eta goian ikusitako analisian, bigarrenari legozkioke.

### 31. Aspektuaren marka EZ-BURUTUA duten adizki perifrastikoak / aditz-izena inesibo mugagabea

*-t(z)en* aspektu-marka ez-burutua edo burutu gabea, adizki perifrastikoetako aditz nagusian ageri da. Aspektu-marka honen tasunak [-burutu, -gero] dira,

(...) beraz, burutu gabe dauden prozesuak baina gerokoak ere ez direnak. (Euskaltzaindia, 1993:257).

*saltzen, igortzen, eramaten, jaten*, etab., itxura hori hartzen duten adizki hauek, honelako testuinguru batean, esate baterako: *nik herri hori ezagutzen dut*<sup>84</sup>.

Bestalde, aditz-izena perpaus baten aditz jokatu gabea izan daiteke, goiko puntuan partizipioarekin gertatzen zen bezalaxe. Aditz-izena, bere aldetik, deklinabideko marka gehienak har ditzake, eta inesibo mugagabea hartzen duten adizkiek, aspektu-marka burutu gabea duten aditzekin gertatzen dira anbiguo.

Adizki jokatu gabeak (*hitz egiten, jolasten, joaten*, etab.) (2. analisisa) eta forma burutu gabea (1. analisisa) duten adizkiak anbiguo dira, analizatzaile morfologikoak erakusten digun moduan:

```
((forma "jolasten")
  ((analisi 1)
    ((lema "jolas")((SAR jolastu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI jolas)))
    ((morfema "0")((SAR 0)(KAT AMM)(ADM ADOIN)))
    ((morfema "ten")((SAR ten)(KAT ASP)(ASM EZBU))))
  ((analisi 2)
    ((lema "jolas")((SAR jolastu)(KAT ADI)(AZP SIN)(AOI jolas)))
    ((morfema "te")((SAR te)(KAT AMM)(ADM ADIZE)))
    ((morfema "n")((SAR n)(KAT DEK)(KAS INE)(FS1 @OBJ))))))
```

Ikusten den lez adizki jokatu gabe horiek ez dute mendekotasunaren aztarrenik analisi morfosintaktikoan. Analisis sintaktikoaren ardura izango da mendekotasun horren berri ematea dagokion funtzio sintaktikoaren bidez.

<sup>83</sup> "Aditz modalak, berriz, bera izanik adizki nagusi, berak hartzen ditu aspektu-markak: *ekarri nahi du, ekarri nahi izaten du, ekarri nahi izango du* edo *ekarri nahiko du* (...)" (Euskaltzaindia, 1987c:503).

<sup>84</sup> Esaldi honek bi balio ditu, bere alde semantikoari begiratuta: puntuaria (=dazagut) eta egunerokotasuna adierazten duena (=egunero ezagutzen dut). Anbiguotasun semantikoa kontuan hartzen ez dugunez, oraingoz hau ez dugu aztertuko.

Hemendik aurrerako multzo anbiguoak aditz jokatuak buruzkoak dira. Hauetako batzuk, hartzen dituzten morfema ez-askeengatik izango dira anbiguo, beste batzuk ordea, beren modu-denborarengatik:

**32. Aditz trinkoetan: indikatibo iraganeko formak (sinplea nahiz mendeko –(e)n dutenak) / subjuntibo iraganeko adizkia + -(e)n mendekoak**

*nindoan* adizkiaren 1-5 analisiak indikatibo iraganeko formak dira (B1) eta 6-8 analisiak berriz, subjuntibozkoak (B5B).

```
((forma "nindoan")
  ((analisi 1)
    ((lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan))))
  ((analisi 2)
    ((lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
    @+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>))))
  ((analisi 3)
    ((lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ZHG) (FS1
    @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS3
    @+JAD[N/L]AG_MP_ADLG))))
  ((analisi 4)
    ((lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
    @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))
  ((analisi 5)
    ((lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOS)(FS1 @+JADNAG_MP)(FS2
    @+JADLAG_MP))))
  ((analisi 6)
    ((lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR joan)(RARE
    +)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
    @+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>))))
  ((analisi 7)
    ((lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR joan)(RARE
    +)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
    @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))
  ((analisi 8)
    ((lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR joan)(RARE
    +)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL HELB)(FS1 @+JADLAG_MP_ADLG)
    (FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))85
```

**33. Indikatiboko aditz trinko nahiz laguntzaile sinplea [+iragan] tasunekoa / –(e)n mendekoduna<sup>86</sup>**

<sup>85</sup> Azken hiru analisi hauek arrarotasun-marka hartzen dute, oso zaila delako mota honetako aditz trinkoak subjuntibo lehenaldian agertzea are gutxiago, helburuzkoak izatea. Baina aditzen azpikategorizazioa landu gabe dugunez, aditzak ez daude sailkatuak eta oraingoz, aditz trinko subjuntiboarekin doazen -(e)n atzizkiak, ezaugarri horiek dituzte adizkiei itsatsiko zaizkie. Arrazoi honengatik askotan gainsorkuntzak gertatzen dira deskripzioaren fintasun handiago batekin bakarrik konponduko direnak.

<sup>86</sup> Mendeko –(e)n atzizkiaren arteko anbiguotasunaz aurretik aritu gara.

Goiko adibide bera erabiliko dugu multzo honen analisi-adibideak ikusteko. *nindoan* formak dituen zortzi analisisetatik, lehenengo bostei dagokie: lehenengo analisisa adizki ez-mendekoa da, beste lauak ordea, mendekoak:

```
((forma "nindoan")
  ((analisi 1)
    (lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan))))
  ((analisi 2)
    (lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan))
    (morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
    @+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>))))
  ((analisi 3)
    (lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan))
    (morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ZHG)(FS1
    @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ)(FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ)(FS3
    @+JAD[N/L]AG_MP_ADLG))))
  ((analisi 4)
    (lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan))
    (morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
    @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ)(FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))
  ((analisi 5)
    (lema "nindoan")((SAR nindoan)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR NI)(ERR joan))
    (morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOS)(FS1 @+JADNAG_MP)(FS2
    @+JADLAG_MP))))
```

### 34. Aditz trinko batzuen 3. pertsonen dagokie soilik<sup>87</sup>: indikatibo iraganeko formak (sinplea nahiz mendeko -(e)n dutenak) / subjuntibo iraganeko adizkia + -(e)n mendekoak / adizki alokutiboa hikako (noka) formako adizkia

zekarren formak, esate baterako, bederatzi interpretazio izan ditzake:

1. Batetik, indikatibozko adizki [+iragan] tasunekoa inongo mendeko atzizkirik gabekoa,
2. Indikatibozko [+iragan] tasuneko adizkia + -(e)n erlatibozkoa,
3. Indikatibozko [+iragan] tasuneko adizkia + -(e)n zehargaldera,
4. Indikatibozko [+iragan] tasuneko adizkia + -(e)n adierazpen-osagarria,
5. Indikatibozko [+iragan] tasuneko adizkia + -(e)n erlazonatzailea (MOS),
6. Subjuntibo lehenaldiari dagokion analisisa + -(e)n konpletiboa,
7. Subjuntibo lehenaldiari dagokion analisisa + -(e)n helburuzkoa,
8. Subjuntibo lehenaldiari dagokion analisisa + -(e)n erlatibozkoa.

<sup>87</sup> Anbiguotasun-mota hau ez da aditz trinko guztiekin gertatzen. Esate baterako *etorri* aditzaren kasuan, 3. pertsona singularrean gertatzen da (*zatorren*), baina pluralean ez, *zetoan* delako. *Ibiliren* kasuan, berriz, singularrean (*zebilan*) eta pluralean (*zebiltzan*) gertatzen da. *Joan* aditzaren kasuan, ez batean eta ez bestean (*zoan*, *zoazan*). Ik. Euskaltzaindia (1994- 14. araua).

## 9. Indikatibo orainaldiko adizki alokutiboa, hikako (noka) forma.

```

((forma "zekarren")
  ((analisi 1)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR
ekarri))))
  ((analisi 2)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR
ekarri))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>))))
  ((analisi 3)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR
ekarri))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ZHG) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS3
@+JAD[N/L]AG_MP_ADLG))))
  ((analisi 4)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR
ekarri))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))
  ((analisi 5)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN B1)(NOR HU)(NRK HU)(ERR
ekarri))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL MOS)(FS1 @+JADNAG_MP) (FS2
@+JADLAG_MP))))
  ((analisi 6)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN B5B)(NOR HU)(NRK HU)(ERR
ekarri))
    ((morfema "n")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP)(FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_OBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ))))
  ((analisi 7)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN B5B)(NOR HU)(NRK HU)(ERR
ekarri))
    ((morfema "n")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL HELB)(FS1 @+JADLAG_MP_ADLG)
(FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))
  ((analisi 8)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN B5B)(NOR HU)(NRK HU)(ERR
ekarri))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADNAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADLAG_MP_IZLG>))))
  ((analisi 9)
    ((lema "zekarren")((SAR zekarren)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR HU)(NRK HU)(HIT
NO)(ERR ekarri))))

```

Hika-nokako formak partizipio batzuekin ere anbigua dira: *eman, ezagun, jakin*.

### 35. Subjuntibozko lehenaldiko formak/subjuntibo alegiazkoak (hirugarren pertsona salbu)

Anbigutasun-mota hau B5 moduaren banaketa egin zenean sortu zen.

“Zedin, zezan/ledin, lezan adizkiak paradigma berean sartu zituen Euskaltzaindiak (ikus paradigmetak 2. oharra). Oraingo honetan lehengo adizki berak paradigma bikoitzean ematen dira. Bata iragana dela esaten da eta bestea, alegiazkoa: (...)” (Euskaltzaindia, 1997. 78. araua).

Guk B5A (alegiatzkoa) eta B5B (iragana) markak jarri dizkiegu. Ikus, esate baterako, *nendin* forma:

```
((forma "nendin")
  ((analisi 1)
    ((lema "nendi")((SAR nendi)(KAT ADL)(MDN B5A)(NOR NI)(ERR *edin)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADLAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADNAG_MP_IZLG>))))
  ((analisi 2)
    ((lema "nendi")((SAR nendi)(KAT ADL)(MDN B5A)(NOR NI)(ERR *edin)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))
  ((analisi 3)
    ((lema "nendi")((SAR nendi)(KAT ADL)(MDN B5A)(NOR NI)(ERR *edin)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL HELB)(FS1 @+JADLAG_MP_ADLG)
(FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))
  ((analisi 4)
    ((lema "nendin")((SAR nendin)(KAT ADL)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR *edin)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL ERLT)(FS1
@+JADLAG_MP_IZLG>)(FS2 @+JADNAG_MP_IZLG>))))
  ((analisi 5)
    ((lema "nendin")((SAR nendin)(KAT ADL)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR *edin)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL KONP) (FS1
@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ) (FS2 @+JAD[N/L]AG_MP_OBJ))))
  ((analisi 6)
    ((lema "nendin")((SAR nendin)(KAT ADL)(MDN B5B)(NOR NI)(ERR *edin)))
    ((morfema "En")((SAR n)(KAT ERL)(AZP MEN)(ERL HELB) (FS1 @+JADLAG_MP_ADLG)
(FS2 @+JADNAG_MP_ADLG))))))
```

### 36. Aditz trinko batzuen indikatibozko orainaldiko bigarren pertsonako formak / aginterazko bigarren pertsonakoak

Multzo honetako adibideak *zaude*, *zatoz* izan daitezke. Izan ere, aditz trinko batzuen indikatibozko orainaldiaren bigarren pertsonen formak (singularrekoak eta pluralekoak), aginterazko bigarren pertsonekin bat datoz. Ezaugarri hau aditz trinko intrantsitiboak dira: *egon*, *ibili*, *joan* eta *etorri* ditugu.

```
((forma "zatoz")
  ((analisi 1)
    ((lema "zatoz")((SAR zatoz)(KAT ADT)(MDN A1)(NOR ZU)(ERR etorri))))
  ((analisi 2)
    ((lema "zatoz")((SAR zatoz)(KAT ADT)(MDN C)(NOR ZU)(ERR etorri))))))
```

Azkenik elipsiari dagokion multzoa aztertuko dugu. Ez da inongo multzo orokorretan sartzen, horregatik aparte aipatzen da.

### 37. Zenbait kasutan eliditutako elementua analisisian jasotzean sortzen den anbiguotasuna

Goian egin dugun anbiguotasun-multzoen azalpenean, elipsoidun kasu batzuk agertu zaizkigu, hala nola, *emakumezkoa*, *dudana*, *altuena*. Eta azalpen batzuk eman ditugu *lagunentzat* kasura iritsi garenean, destinatiboaren eta prolatiboaren arteko anbiguotasuna azaldu dugunean, alegia.

Elipsiaren inguruan hartu diren erabaki batzuen berri eman dugu aipatu puntu horietan, hala nola, jabego-genitiboaren ondoren elipsia gertatzen diren kasuak taula batean jarri ditugu (Aduriz et al., 1999).

Baina ez da bakarrik jasotzen jabego-genitiboaren ondoren gertatzen den elipsia. Lekuzko genitiboaren ondoren gertatzen dena ere jasotzen da (*emakumezkoa*), baita erlatibozkoaren ondorengoa ere (*dudana*). Aipatu dugun kasu hauetan guztietan termino eliditua oinarrizko izena da, determinatzailea, esate baterako ez da inoiz eliditzen.

Aipatu horietan, ordea, ez da beti elipsia gertatzen. Jabego eta lekuzko genitiboaren ostean, esate baterako, honakoetan ez da gertatzen: *aita pontekoa*, *aingeru goardakoa*, *aita gurea*, *adiskide bihotzekoa*, *Pello gurea*, etab. Alegia, izenlagunak modifikatzen duen izena ezkerretara eta morfemarik gabe agertzen denean. Baina elipsiaren aukera izan dezaketenez, bi analisiak geratzen dira, elipsia jasotzen duena eta gabekoa.

Jakina da mota askotako elipsiak gertatzen direla hizkuntzan, maila morfosintaktikoan ere, guk jaso ez ditugunak (izenordain funtzioa betetzen duten determinatzaileen ondoren ere bai: *zenbaitek*, *lauk*), etab. Ikus dezagun, adibidez, Urkiaren laneko aipamen bat (Urkia, 1997), non Mitxelenaren ohar bat aurkitzen den oraintxe esan duguna berretsiz:

““La idea de elipsis parece indispensable en el caso vasco: *Ebak galdua es Ebak galdu (zuen)a*. *Etorriko ez zelakoan = ez zelako (uste)an*. *Etorri zenean = etorri zen (ordu)an*.” (Mitxelena, in Villasante 1976:68, 1. oin-oharra).

Ohar bat egin behar delakoan gaude Mitxelenaren lehen adibidea ikusita: ezkutuan adizkia dago Mitxelenak dioenez, baina erlatibo horren ostean izena ere eliditua dago, hau da, *Ebak galdu (zuen) (x)-a* da sakonean dagoena.”.

### IV.3.3 Anbiguotasunaren neurketa

Deskribatu berri dugun anbiguotasun morfosintaktikoak, estatistikoki zer tamaina hartzen duen ikusiko dugu ondoren. Bi multzotan bereziko ditugu datuok: alde batetik anbiguotasun kategorialari dagozkion kopuruak eskainiko ditugu, eta ondoren, analizatzaile morfosintaktikoak ematen duen gainontzeko informazio guztia kontuan hartuko da emaitzak ateratzeko. Hau da, deskripzioan zehaztu diren beste hiru anbiguotasun-motak ere sartuz (morfema ez-askeena, menderagailuak barne eta aditzena).

Horretarako, 14.000 testu-hitzeako corpusa hartu dugu oinarri gisa. Benetako corpus librea denez, forma estandarrez gain, hitz ezezagunak agertzen dira testuetan (EDBLn sartuta ez

daudenak<sup>88</sup>), baita forma estandarren aldaerak ere (forma dialektalak, esate baterako) (Alegria, 1995; Ezeiza, 1997). Analizatzailerak forma guztiei ematen die irtenbideren bat: analisi estandarren bidez, aldaeren analisiaren bidez eta lexikorik gabeko analisiaren bidez (Ezeiza, 1997).

	Anb. kategoriala	Anb. Morfosintaktiko osoa
Estandarrak	%46.34	%80.09
Aldaerak	%32.89	%81.25
Lexikorik gabe	%57.95	%95.88
<b>Batez beste</b>	<b>%37.80</b>	<b>%65.75</b>

IV.3 taula.- Anbiguotasunaren neurketa<sup>89</sup>

Taulan ikus daitekeenez, forma ez-estandarren interpretazio-kopurua erabilera estandarrena baino handiagoa da.

Anbiguotasun kategorialean 20 etiketa orokor sartzen dira: 17 orokor eta beste hiru etiketa, elipsia bezalako kasu bereziak etiketatzeko. Hori dela eta, testuan aurkitzen diren hitzen %37.80 anbigua da, hau da, hitz bakoitzak analisi-lerro bat izan beharrean bat eta erdi baino gehixeago ditu, anbiguo direnen artean.

Anbiguotasun morfosintaktiko osoa kontuan hartzen badugu, ordea, kopurua bikoiztu egiten da, hitzen %65.75a anbiguo izatera iritsiz, hau da, forma bakoitzak 3,77 interpretazio ditu. Izan ere, analizatzailearen informazio osoa dago hemen, kasua, numeroa, mugatasuna, aditzen kasuan modua, denbora, etab.

Anbiguotasun kategoriala eta morfosintaktiko osoaren arteko diferentzia handi hau ez da bakarrik euskararen kasuan gertatzen. Oro har, hizkuntza eranskarietan eta flexiboetan, morfologia aberatsagoa dutenez, kategoriala ez den anbiguotasun-mota hau gehiago gertatzen da, ingelesa edo gaztelania bezalako hizkuntzetan baino.

Euskaraz anbiguotasun morfosintaktikoaren arazoa handia dela garbiago ikusten da beste hizkuntza batzuetako datuekin konparatzen badugu (Karlsson et al., 1995:23). Esate

<sup>88</sup> “Analizatzen ez diren hitzen erdien ingurua ez dira ezagutzen dagokion lexikoan ez dagoelako (...). Lexikoan ez egotearen arrazoiak desberdinak izan arren, (...) askotan ezin da edo oso zaila gertatzen da lema guzti horiek lexiko orokorrean egotea, testuaren edota idazlearen erabilpen espezifikokoak baitira askotan.” (Alegria, 1995).

<sup>89</sup> Token guztiak kontuan harturik, puntuazio-markak barne. Batez besteko kopurua berriz, puntuazio-markak kontuan hartu gabe aterata da.



baterako, finlandieraz %11,2koa da. Suedieraz, hebraieraz bezala, handiagoa da, %60a bietan. Espainolak %43 ingurukoa du eta ingelesak %35ekoa<sup>90</sup>.

Anbigutasun morfosintaktikoa euskaraz zer tamainatakoa den ikusirik, arazoa konpontzeko sortu diren desanbiguazio-erregelak aztertuko ditugu hurrengo kapituluan.

---

<sup>90</sup> Zaila da beste hizkuntzetan dagoen anbigutasunarekin konparatzea, kasu bakoitzean oinarritzko etiketak erabat desberdinak erabiltzen direlako eta oinarri-testuak ere izaera desberdinekoak dira. Erabat konparagarriak izango liratekeen datuak eratzeko, oinarri-testuak eta etiketa-sistema antzekoa erabili beharko lirateke (Márquez, 1999).

# V. Morfosintaxi desanbiguazio-erregelak

## V.1 Sarrera

Laugarren kapituluaren planteatu diren anbiguotasun-multzoak desanbiguatzeko sortu diren erregelak azaltzea dugu helburu kapitulu honetan. Horrekin batera, kapituluaren bukaeran lortutako emaitzak ere hizpide izango ditugu.

Desanbiguazio-erregelek bigarren kapituluaren azaldutako EUSMG gramatikaren zatirik garrantzitsuena osatzen dute. Bi zatitan banatu ditugu: kapitulu honetan desanbiguazio morfosintaktikoak arduratzen diren erregelak azalduko ditugu eta seigarren kapituluaren funtzio sintaktikoak desanbiguatzeko dituzten erregelak. Gramatikaren gainontzeko atalak bigarren kapituluaren ikusi ditugu (erregelatan erabiliko diren multzoen deklarazioa, islapen-erregelak, etab.).

Koka gaitezen formalismoaren analisi eta desanbiguazio-prozesua ikusteko erabiltzen ari garen eskeman eta belztua dagoen azpipuntuan zentratuko gara kapitulu honetan:

1. Analisi morfologikoa.
2. Perpausen arteko mugen esleipena.
3. **Desanbiguazio morfosintaktikoa.**
  - 3.1 Anbiguotasunaren azterketa
  - 3.2 **Desanbiguazio-erregela morfosintaktikoak**
4. Funtzio sintaktikoen islapen-erregelak.
5. Desanbiguazio sintaktikoa.

Aurreko kapituluaren hasieran ikusi dugun bezala, anbiguotasuna hizkuntzaren fenomeno arrunta da, eta definitu ditugun arazo horietaz gain, beste asko eta asko aurkitzen ahalko genituzke. Baina gure lana corpusen azterketaren gainean oinarrituta dagoenez, erabili ditugun corpusetatik ateratako anbiguotasuna tratatu dugu eta emaitza ona lortu da.

Hizketa bizian, anbiguotasun baten aurrean, hiztunak (eta hartzaileak) baditu bideak sortzen diren anbiguotasunak hausteko, hala nola, azentuazioa, testuingurua, etab. Hizketa bizian ditugun baliabide horien zeregina egitera datoz erregela hauek, eta guk hiztunok mekanikoki egiten dugun mezuen desanbiguazioa egitera.

Zer ulertzen dugu *desanbiguazio* hitzarekin? Forma batek eduki ditzakeen ulertzeko aukeren artean bat, egokia, hartzea:

“In Constraint Grammar, disambiguation does not mean “bring out all alternatives” but rather “pick the appropriate alternative(s) by discarding one or more inappropriate ones”. The Constraint Grammar notion of morphological disambiguation is functionally similar to the notion “homograph separation” (...).” (Karlsson et al., 1995).

Helburu horretan erabiltzen diren *desanbiguazio*-erregelok gramatika batean antolatuta daude. Gramatikaren diseinuari buruzko xehetasunak hala nola erregelen sintaxiari buruzkoak, II. kapituluan aztertu ditugu. Ondoren, beraz, ez dugu gramatika bere gordinen azalduko<sup>91</sup>. Erregelek definitutako anbigutasun-motei erantzuten dietenez, arazo horiei lotuta aurkeztuko ditugu.

Honekin batera, murriztapen-erregelak gramatika-erregelen ondorio direnez, anbigutasun-kasu bakoitzean, erregela-multzo batetik eratortzen diren gramatika-erregelen antzeko printzipioak eratorriko ditugu.

## V.2 Erregelak eta printzipioak

1.113 erregela daude gramatikan. Horiek guztiak kontuan harturik idatzi dira printzipio teorikoak eta erregela horietako batzuk bakarrik azalduko dira printzipioen adibide gisa. Gehienetan erregelak orokorrak izango dira, anbigutasun-talde osoari erreferentzia eginez. Beste batzuetan, ordea, partikularrak izango dira, anbigutasun-talde horretako hitz konkretuei erreferentzia egiten baitiete.

Orokorrak nahiz partikularrak, txosten honetan ez dira dauden erregela guztiak azalduko. MGri buruzko azken barne-txostenean agertzen dira gramatikaren gainerantzeko elementu guztiekin batera (Aduriz et al., 2000).

Laugarren kapituluan aurkeztutako anbigutasun-kasu guztiei irtenbide bat ematen saiatu bagara ere, arazo batzuk semantikoak-edo direlako ez dute erregularik izango, maila honetan ezin direlako *desanbiguatu*.

*Desanbiguazio*-erregelen aurkezpena modu honetara egingo dugu: multzo bakoitzeko *desanbiguatzeko* erabili d(ir)en printzipio nagusia(k) azalduko d(ir)a; ondoren, printzipio

---

<sup>91</sup> Erregelen adibideak corpus errealeatik ateratakoak dira kasurik gehienetan.

teoriko horiei dago(z)kien erregela(k) etorriko d(ir)a. Erregelarekin batera, honen adibidea<sup>92</sup> agertuko da eta zenbaitetan komentarioren bat. Azkenik, kasu batzuetan erregelaren azalpena egingo da.

## V.2.1 Anbiguotasun kategoriala

### 1. Indikatibozko ADitz Laguntzailea (ADL) / ADitz Trinkoa (ADT)

“Adizki perifrastikoetan, adizki trinkoetan ez bezala, aldiaren, pertsonaren eta moduaren markak bereiz jartzen dira, beste aditz batean oinarrituak. Aditz honi laguntzailea deritza. Horrenbestez, adizki perifrastikoetan bi zati bereizten dira argi eta garbi: aditz nagusia eta aditz laguntzailea.” (Euskaltzaindia, 1993:253).

Euskaltzaindiaren ohar hau ikusita, printzipio hau formula daiteke ADL/ADT anbiguotasuna duten aditzentzat, ondoren, printzipio honetan oinarrituta erregelak sortzeko:

**P.1** *Adizki perifrastikoetako aditz laguntzaileek aditz nagusia izaten dute ondoan, bere eskuinean ala ezkerrean, esaldi-motaren arabera. Aditz nagusia, aditzoina edo aspektudun aditza izango da: burutua, burutugabea eta geroa.*

**P.1.1** *Horrela, esaldia enuntziatiboa edo galde-perpaua bada, aditz nagusia, aditz laguntzailearen juxtu ezkerretara izatea eskatuko da.*

- `SELECT (ADL) IF (0C ADL/ADT) (-1C PERIFRASTIKOAK) ;`  
# Adibidea: Mikel estropadetatik etorri DA / egin DEZAKE? / behar izan DUT

Horrela parafrasea daiteke erregela hau: hartu (*SELECT*) aditz laguntzailearen interpretazioa (ADL), tratatzen ari garen forma aditz laguntzaile eta trinko duen anbiguotasun multzokoa besterik ez bada (0C ADL/ADT) eta forma horren ezkerretara PERIFRASTIKOAK multzoko elementuren bat baldin badago soilik:

PERIFRASTIKOAK aurretik definitutako multzoa da eta ezaugarri hauek dituzten aditzak hartzen ditu: aditzoinak eta aspektudun burutuak, burutugabeak eta geroak, adizki perifrastikoak osatzen dituztenak, alegia.

-1C, C ezaugarri hori jarri diogu ziurra izatea nahi dugulako, gerta baitaiteke aurreko forma ere anbiguo izatea. Hiru esaldi jarriko ditugu aurreko forma anbiguo denean arazoak egon daitezkeela

<sup>92</sup> Erregelen adibideak corpus errealetatik ateratakoak dira kasuri gehienetan.

ikusteko: *zenbait testu desanbiguatu // ditut (=dauzkat); konpontzen // dut (=daukat) autoa; hainbat joko (=jostailu) // dituzu (=daukazu)*. Kasu hauetan ADL/ADT anbiguotasunak bere horretan jarraituko du ez baitago aski informaziorik desanbiguatzeko.

**P.1.2** *Esaldi enuntziatiboetan, aditz nagusiaren eta laguntzailearen artean aditz-multzoko elementu batzuk besterik ezin dira sartu, bestela beti elkarren ondoan ageri dira.*

- SELECT (ADL) IF (0C ADL/ADT) (-2 PERIFRASTIKOAK)  
(-1 ADITZMULTZO);  
# Adibidea: Mikel estropadetatik etorri omen DA / egin al DEZAKE? / behar izan omen DUT

ADITZMULTZO aurretik definitutako multzoa da eta aditz multzoko elementuak hartzen ditu barruan: partikula modalak eta *ere*, besteren artean.

**P.1.3** *Ezezko esaldietan, berriz, aditz laguntzailearen eta nagusiaren artean esaldiko elementu guztiak ager daitezke: subjektua, objektua, osagarriak, etab.*

Honek desanbiguazioari zailtasunak jartzen dizkio. Horregatik, eta forma anbigua adizki trinkoa ez dela ziurtatzeko, gehiago zehaztu beharko da erregela zera adieraziz, adibidez: eskuinetara ez du beste aditz laguntzailerik izan behar eta tratatzen ari garen aditz laguntzaile eta aditz nagusiaren artean ezin da egon aditz elkartuko<sup>93</sup> elementurik, ezta mendeko aditzik ere.

- SELECT (ADL) IF (0C ADL/ADT) (NOT \*1 ADL BARRIER P.)  
(NOT \*1/\*-1 ADIKONP BARRIER P.)  
(NOT \*1 MEN BARRIER P.) (-1 EZEZKOAK)  
(\*1C PERIFRASTIKOAK BARRIER P.);  
# Adibidea: , ez GENUEN (...) ikusi,

ADIKONP multzoa: aditz elkartuen izenki osagaiak (izen/adjektiboak) biltzen ditu: *nahi, behar, gura, etab.*

PUNTUAZIOA (P.) multzoa: puntua ez diren eta esaldia moztu dezaketen puntuazio-ikurrak (puntu eta koma, galdera-marka, etab.).

EZEZKOAK multzoa: *ez* eta *ezin* biltzen ditu.

Aditz elkartuen debekua, aditz hauen berezitasunarengatik dator. Izan ere, aspektu puntualan (*nahi dut*) adizki jokaturia trinkotzat hartzen da. *izan*-ekin sortzen diren forma burutua, burutugabea eta geroaren kasuetan, ordea, aditz laguntzailatzat hartzen da (*nahi izan dute, nahi izaten dute, nahi izango*

---

<sup>93</sup> *izan/ukan* aditz jokatuarekin batera doazen aditz elkartuak dira (*nahi izan, maite izan, behar izan*). Aditz-perifrasia hauei laugarren kapituluan *aditz modalak* ere deitu diegu (Euskaltzaindia, 1993:415).

*dute=nahiko dute*). Goiko erregelak ez lituzke forma hauek aintzakotzat hartuko jarri diogun murriztapenarengatik (NOT \*1/\*-1 ADIKONP). Murriztapen hau jarri ezean eta aditz elkartu bat agertuz gero, tratatzen ari garen aditza trinkoa izan zitekeen.

**P.2** *Esaldi enuntziatiboetan, aditz elkartuaren ondoren doan adizki jokatua trinkoa izango da.*

- SELECT (ADT) IF (0 ADL/ADT) (-1 ADIKONP);  
# Adibidea: Australian bizi GARA.

**P.3** *Ezezko esaldietan adizki jokatua aditz elkartuaren aurretik egongo da.*

- SELECT (ADT) IF (0 ADL/ADT) (-1 EZEZKOAK)  
( \*1 ADIKONP BARRIER IZEZERO);  
# Adibidea: Ez NAIZ Australian bizi.

**P.3.1** *Aditz laguntzailearen eta ezezkoaren artean aditz-multzoko elementu batzuk besterik ezin dira sartu, bestela beti elkarren ondoan ageri dira.*

Horregatik goiko erregelari aldaketatxo batzuk egin behar zaizkio aukera hori kontuan hartzeko:

- SELECT (ADT) IF (0 ADL/ADT) (-2 EZEZKOAK)  
(-1 ADITZMULTZO)  
( \*1 ADIKONP BARRIER IZEZERO);  
# Adibidea: Ez omen ZARA Zelanda Berrian bizi.

Adizki laguntzaileen eta trinkoen arteko bereizketa formala da. Adizkiaren informazioa (semantikoa, aspektuarena, pertsona, denbora, etab.) adizki laguntzaileetan bi zatitan banatzen den bitartean, adizki trinkoetan forma batean gertatzen da. Horregatik,

**P.4** *Adizki trinkoek ez dute aditz nagusi baten beharrik izango osatzeko.*

- SELECT (ADT) IF (0C ADL/ADT) (NOT \*1 PERIFRASTIKOAK)  
(NOT \*-1 PERIFRASTIKOAK) ;  
# Adibidea: Haiek oso DIRA ederrak.

## 2. ADItz-PARTizipioak eta ADItz-IZEnak / -tu eta -t(z)e erator atzizkien bidez sortutako IZEn arruntak / IZE eta ADJ lexikalizatuak

### 2.1 ADItz-PARTizipioa / IZEn eta ADJektibo lexikalizatua

**P.5** Aditz-partizipio burutua, izena ez bezala, aditz laguntzaile batekin doa, ezkerrean nahiz eskuinean (esaldi-motaren arabera). Banaketa horretan aditz-multzoko beste elementuak ere agertzen ahalko dira.

Esaldi-motaren arabera sortuko dira erregelak, elementu bakoitza zein lekutan agertzen den zehaztuz. Erregela pare bat jarriko dugu adibide gisa:

- ```
SELECT (ADI) IF (0C NOTDEK/IZE)(1 ADITZMULTZO) (2 ADL);
# Adibidea: IKUSI al duzu Jon Patrick?
```
- ```
SELECT (ADI) IF (0C NOTDEK/IZE) (-3 EZEZKOAK)
(-2 ADITZMULTZO)
(-1 ADL);
# Adibidea: Ez al duzu IKUSI?
```

**P.6** Aditz trinkoaren eta aditz elkartuaren artean ere aditz-partizipioa izango da.

- ```
SELECT (ADI) IF (0C NOTDEK/IZE) (1 ADIKONP) (-1 ADT);
# Adibidea: Ez dut ESAN behar
```

Testuinguru zehatzagoak ere erabili izan dira:

**P.7** Forma anbíguoak ondoren “gabe” edo “barik” baldin badu partizipioa izango da, ez badu ezkerretara determinatzailerik. Halaber, ondoren denborazko testuinguruetan erabiltzen diren adizlagunak baditu (DENBORAZKOAK).

- ```
SELECT (PART) IF (0 IZE) (NOT -1 DET) (1 "gabe" OR "barik"); (4)94
# Adibidea: UKITU barik ...
```
- ```
REMOVE (IZE) IF (0 PART) (NOT -1 DET) (NOT 0 GEN)
(1 DENBORAZKOAK2) ;
# Adibidea: IRABAZI ondoren ospatuko dugu
# Komentarioa: DENBORAZKOAK2 multzoan, aurretik, ondoren.. formak daude.
```

---

<sup>94</sup> Erregelen ondoan parentesi artean agertzen den zenbaki honek gramatikaren barruan, desanbiguazio-erregelen atalean dagoen azpiatalari edo sekzioari egiten dio erreferentzia. Horrela, (4) zenbakiak laugarren mailari egiten dio erreferentzia. 2, 3 eta 4 zenbakiak agertuko dira, lau azpiatal zeudelako. Zenbakirik gabe agertzen direnak lehenengo mailari dagozkionak dira. Ikus bigarren kapituluaren bukaeran honi buruz hitz egiten baita luzeago.

**P.8** *Izenak, ordea, determinatzailea eta adjektiboa izan dezake ondoren.*

- REMOVE (ADI) IF (1C DET) ;
- SELECT (IZE) IF (0 IZE AND ADI)(NOT 0 MEN) (1C ADJ);  
# Adibidea: Ereindako HAZI ugaria hazten ...

**P.9** *Aditzaren interpretazioa ez da hartuko izen mugatuak ezkerretara izenlagun bat badu.*

- REMOVE (PART) IF (0 MUGM AND IZE) (-1 @IZLG>); (3)  
# Adibidea: ... biluzteko AGINDU hura

**P.9.1** *Baita ezkerretara morfema gabeko elementurik baldin badago, aurretik determinaturik ez dagoena eta eskuinetara determinatzaile bat.*

- REMOVE (ADI) IF (0 ADJ) (NOT -2 DET)(-1C ZERO) (1 DET) ; (2)  
# Adibidea: Bizitoki JAKIN bat ez zutela ...

**2.2** *ADItz-iZEEna / -t(z)e erator atzizkiak sortutako IZEn ARRuntak / IZEn lexikalizatuak***P.10** *Aditz-izena / izen arrunta<sup>95</sup> anbiguotasuna duen forma baten aurrean, izen arruntaren interpretazioa ez da izango, morfemarik gabea ez bada eta ezkerretara ez duenean genitiborik edo erlatibozkorik.*

Erregela hau orokorregia litzateke, ondorioz, tratatu nahi diren kasuak zehaztuko dira. Adibide gisa jarri dugun honetan, aditz-izena + datiboa izatea eskatzen da erregela aplikatu ahal izateko:

- REMOVE (ARR) IF (0 (ADIZE) + (DAT)) (NOT 0 IZEEZERO)  
(NOT -1 ERLT) (NOT -1 GEN/GEL);  
# Adibidea: EGITEARI ekin ...

Modu honetara ere defini daiteke, aditzaren interpretazioa hartzeko aginduz, eta zein kasutan ez den aplikatuko zehaztuz:

- SELECT (ADI) IF (0 ADIZE) (NOT 0 INS) (NOT 0 ABS OR ZERO)  
(NOT -1 GEN/GEL) (NOT -1 ERLT);  
# Adibidea: Erregelak EGITEAK

<sup>95</sup> Izen arrunta *-t(z)e* atzizkiak sortutakoa izan daiteke edo datu-basetik datorren izen lexikalizatua. Azken hau baldin badago, atzizkiak sortua ezabatuko da.



Horrela parafrasea daiteke erregela hau: hautatu (SELECT) aditzaren (ADI) interpretazioa baldin eta (IF) tratatzen ari garen interpretazioa aditz-izena bada (ADIZE) baina ez instrumental (NOT 0 INS) ezta absolutibo edo morfema gabekoa, eta testuinguruan bere ezkerretara ez daukan izenlagunik: erlatibozko formarik edo genitiborik.

(NOT 0 INS) jarri zaio *izatez madrildarra* bezalakoetan ez aplikatzeko, izan ere horrelakoetan *izatez* izena da. Era berean, aditz izena absolutibo mugagabea denean (edo morfema gabekoa ZERO), izen arrunta izan daiteke: *Jainkoari zor diogu izatea; bi izate ditu*.

Kontsultatutako corpusetan izen balioko aditz-izen gehienek ezkerretara izenlagun bat zutenez, debeku hori jarri zaio.

**P.10.1** *Morfema gabeko formak ondoren adjektibo edo determinatzailea baldin badu, orduan aukera gehiago dago izen arrunta izateko.*

- SELECT (IZE ARR) IF (0 ZERO AND ADIZE) (1 ADJ OR DET);  
# Adibidea: ILUNTZE alferra ...  
# Komentarioa: erregela honekin *iluntze* (IZE ARR) eta *ilun + tze* (ADI ATZ IZE ARR) geratu zaizkigu. Eta lehengoarekin geratzeko bigarren sekzioan erregela orokorra egingo diogu.

Erregela hau parafraseatuta, berriz: hautatu (SELECT) izen arruntaren interpretazioa (IZE ARR) baldin eta (IF) tratatzen ari garen forma morfema gabekoa (ZERO) eta aditz-izena bada (ADIZE) eta testuinguruan, posizio batera eskuinean adjektibo (ADJ) edo determinatzailea duen (DET).

### 2.3 Partikularrak

*Aditz-partizipioa vs. adjektiboa/izena* anbiguotasunari dagozkion erregelen artean, goian ikusi ditugun orokorrez gain, forma konkretuei egindako erregela partikularrak ere badaude. Gehienetan orokorretan azaldutako printzipio nagusiekin bat etorriko dira, baina modu partikular batean formulatuta daude. Zehatzagoak dira eta maiztasun handiko formak tratatzen dituzte askotan:

#### a) HELDU (adj/ize/part)

**P.11** *Izenak (eta adjektiboak) determinatzailea izaten dute ondoren, aditz-partizipioak ez bezala.*

Jadanik ikusia dugun printzipio orokor honen inguruan hiru erregela partikular daude:

- "<heldu>" REMOVE (ADJ) IF (NOT -1 IZE) (NOT 1 DET) ;  
# Adibidea: egoera larria HELDU zaio

- "<heldu>" SELECT (ADJ) IF (-1 IZE) (1 DET) ;  
# Adibidea: pilotari HELDU batekin jokatu dugu
- "<heldu>" SELECT (ADJ) IF (-1 MAILAKATZAILEAK) ;  
# Adibidea: pilotari arras heldu hura...

**b) JAKINA (adb/adj/part+abs)**

*jakina* formak partizipioa/adberbio/adjektibo anbiguotasuna dauka. Askotan agertzen da forma hau testuetan, eta desanbiguatua izatea komeni da. Kasu honetan printzipio hau erabili da:

**P.12** *Adjektiboak gehienetan izen baten eskuinean joaten dira. Beraz, testuinguru horretan gertatzen ez bada eta ondoren puntuazioa badu, adberbioa izango da. Halaber, bi puntuazio marken artean gertatuz gero.*

- "<jakina>" SELECT (ADB) IF (NOT -1 IZE) (1 PUNTUAZIOA) ;  
# Adibidea: Jakina,..., eta jakina, ...
- "<jakina>" SELECT (ADB) IF (-1 PUNTUAZIOA) (1 PUNTUAZIOA) ;  
# Adibidea: ..., jakina, ...

Bi adibide besterik ez ditugu aipatuko, oso luzea izango bailitzateke banan-banan anbiguotasun-multzo honi dagozkion erregela partikular guztiak azaltzea. Bukatzeko, hala ere, modu honetan landu ditugun formak aipatuko ditugu: *ukitu, ikusi, joko(an), lotu(ra), erori, joan, jasan, bete(tako), egite(ko), oste(an)*. Ikus erregela guztiak azaltzen dituen barne-txostena (Aduriz et al., 2000).

**3. IZEn arrunta + -ko genitiboa (izenlagun funtzioduna: baiezko, ezezko, emakumezko, alegiazko, etab. / IZEn arrunt lexikalizatua / ADJektibo IZEnLaguna**

**P.13** *Izenlagunak ondoren izen bat edo determinatzailea eskatzen du.*

- SELECT (IZE) IF (0C IZE/IZL)(-1C DET)(NOT -1 DEK)(NOT 1 IZE)  
# Adibidea: zenbait BAIEZKO jasota,
- SELECT (IZE) IF (-1C ZNB) (NOT -1 DEK) (NOT 1 IZE) ;  
# Adibidea: bi BAIEZKO jasota,

Erregela partikularrek izena/adjektibo absolutibo mugagabeen vs. izena + *-ko* genitiboa (genitibo lekuzkoa: GEL) anbiguotasunari egiten diote erreferentzia<sup>96</sup>. Forma hauek tratatu dira modu partikularrean: *aurreko*, *beharrezko*, *soineko*, *bihotzeko*, *aurkako*, *hurrengo*.

Erregela partikular guztiek goian definitutako printzipio orokorrari jarraitzen diote. Ondoren, adibide gisa, erregela pare bat ikusiko dugu:

# **AURREKO (ize/ize+-ko)**

- SELECT (GEL) IF (0 ("*aurreko*")) (1 IZE);  
# Adibidea: AURREKO erregelak ... vs. aurrekoak ('GURASOAK')

# **SOINEKO (ize/ize+-ko)**

- "*soineko*" REMOVE (GEL) IF (NOT 1 IZE);  
# Adibidea: Lehen baino SOINEKO maiztuagoak janzten zituen

Askotan, izenlagunak banaketa honetan agertzen dira: genitiboa + izenlaguna + izena:

- SELECT (GEL) IF (0 ("*aurkako*")) (-1 GEN) (1 IZE);  
# Adibidea: Ametsen AURKAKO ekintza

#### 4. *ADBerbio lexikalizatua / izenkia + kasua: orduan, gainera, berriz, gogotik, etab.*

**P.14** *Adberbio lexikalizatuak aditza edo puntuazioa izaten du ondoan, ezker-eskuin (esaldimotaren arabera).*

Horregatik kasu honetan adjektibo + partitiboarekin anbiguo denez, partitiboa ezabatzeko erregela formulatzen da.

Kasu honetan kontradibide dezente aurkitzen ahalko dira (*esan duzun orduan joango naiz*), horregatik dago hirugarren multzoan. Horrek esan nahi du bere ziurtasuna ez dela oso handia<sup>97</sup>.

- REMOVE (PAR) IF (0 ADB + HAS\_MAI) (1C ADI OR (PUNTUAZIOA)); (3)  
# Adibidea: ISILIK egon hadi, tentelduta hago eta! / BAKARRIK,...

---

<sup>96</sup> Multzo honetan parte bat ez da kategoria mailakoa, kasu-mugatasuneko baizik, baina hemen tratatuko dugu, arazoa ez banatzeagatik.

<sup>97</sup> Ik. bigarren kapituluaren bukaeran: gramatikaren barruan, desanbiguazio-erregelen sailean dauden atalei buruz aritu garenean.

**P.15** *Adberbioak, adjektiboak ez bezala, ez du eskatzen morfema gabeko analisia duen formarik.*

- SELECT (ADB) IF (0C ADJ-ADB) (NOT -1 IZEZERO OR ABS-MG) ;  
# Adibidea: onenetan BAKARRIK  
# Komentarioa: esaldi honetan, adibidez, ez du aplikatuko: etxe bakarrik ez dut ikusi.

Absolutibo mugagabea ere gehitu da morfema gabeko analisiarekin anbiguo delako.

IZEZERO definitutako multzoa da: morfema gabeko analisia duten izenak hartzen ditu bere baitan.

Erregela partikularretan errepikatzen dira goian formulatutako printzipioak:

**# BIZIRIK (adb/adj/ize)**

- "<bizirik>" SELECT (ADB) IF (1 ADI/ADL/ADT) ;  
# Adibidea: BIZIRIK dago.
- "<bizirik>" SELECT (ADB) IF (-1 PUNTUAZIOA2) ;  
# Adibidea: .BIZIRIK dagoena...

**# ZUTIK (adb/adj)**

- "<zutik>" REMOVE (ADJ) IF (NOT -1 ABS-MG OR IZEZERO) ;  
# Adibidea: eta ZUTIK mantendu zen.

**P.16** *Izenlagun baten eskuinean dagoena, normalean izen bat izaten da, ez adberbioa.*

**# HIZKETAN (adb/ize+ine-pl.)**

- "<hizketan>" REMOVE (IZE) IF (NOT -1 GEN) ;  
# Adibidea: Bada, HIZKETAN pasa zuten ...
- "<hizketan>" REMOVE (IZE) IF (NOT -1 GEL-ZERO) ;  
# Adibidea: Bada, HIZKETAN pasa zuten ...

**# USTEZ (adb/ize)**

- "<ustez>" REMOVE (IZE) IF (NOT -1 GEN/ERLT) ;  
# Adibidea: Gure USTEZ hori ez da horrela ...

- "<ustez>" SELECT (IZE) IF (-1 GEN/ERLT) ;  
# Adibidea: Gure USTEZ hori ez da horrela ...

**P.17 Adberbioa izango da forma anbigua puntuazio-marken artean agertzen bada.**

**# ORDUTIK (adb/ize+tik)**

- "<ordutik>" SELECT (ADB) IF (-1 PUNT/PKOMA) (1 KOMA) ;  
# Adibidea: , ORDUTIK, ...
- "<ordutik>" SELECT (ADB) IF (1 PUNT/PKOMA) (-1 KOMA) ;  
# Adibidea: , ORDUTIK.

Erregela partikularrek hitz baten testuinguru zehatza deskribatzen dute gehienetan. Horrela gertatzen da *pozik*, *buruz* eta *begira* hitzekin. Lehenengoan *izena* + *superlatiboa* testuingurua zehaztuko da:

**# POZIK (adb/pozi+k/poz+ik)**

- "<pozik>" SELECT (IZE) IF (1 SUP) ;  
# Adibidea: POZIK handiena zu ezagutzea izan da
- "<pozik>" SELECT (IZE) IF (-1 GEL) ;  
# Adibidea: inongo POZIK sentitu gabe bizi zen

*buruz* eta *begira* formen kasuan berriz, posposizio-sintagmen testuingurua gertatzen da. Eta testuinguru horietan forma horiek adberbio izango dira:

**# BURUZ (adb/ize)**

- "<buruz>" SELECT (ADB) IF (-1 DAT) ;  
# Adibidea: zuri BURUZ  
# Komentarioa: *buruz* adb. vs. *buru* izena+-z

**# BEGIRA (ize+-ra/adb/adoin)**

- "<begira>" REMOVE (DEK) IF (-1 ALA) ;
- "<begira>" REMOVE (DEK) IF (-1 DAT) ;  
# Adibidea: zuri BEGIRA, itsasoari BEGIRA...

### 5. *ADBerbio aditzondoak / ADJektibo izenondoak absolutibo mugagabeen*

Anbigutasun-multzo honetako elementuen anbigutasuna ebazteko, goian formulatu den printzipioa berriz erabiltzen da, izan ere bi multzoak oso gertu daude:

**P.18** *Adberbio lexikalizatuak aditza edo puntuazioa izaten du ondoan, ezker-eskuin (esaldimotaren arabera) Ondorioz, testuinguru horietan adjektiboaren interpretazioa ez da hartuko.*

- REMOVE (ADJ) IF (0 ADB) (-1 ADI/ADL/ADT); (3)
- REMOVE (ADJ) IF (0 ADB) (1 ADI/ADL/ADT); (3)  
# Adibidea: Zakurra aiztoarekin odolusteko GERTU zegoen

Kasu honetan ere, erregela partikularrek printzipio orokorrari erantzuten diote:

- "<oso>" SELECT (ADB) IF (1 ADI/ADL/ADT) ;  
# Adibidea: OSO direla politak
- SELECT (ADB) IF (1 PART + ABS + (@ATRIB));  
# Adibidea: Emakume batengana OSO itsutua zegoen

Goian aipatu dugun printzipioa berrerabiliko dugu:

**P.19** *Adberbioak, adjektiboak ez bezala, ez du eskatzen morfema gabeko analisisia duen formarik. Ondorioz, adjektiboa izango da ezkerretara morfema gabeko analisisirik badu.*

Printzipio honi erantzuten dion erregela partikular bat baino gehiago dago (*gora, behera, atzera, argi, etab.*), esate baterako:

# **ARGI (adb/adj/ize)**

- "<argi>" SELECT (ADJ) IF (-1 IZE + ZERO) ;  
# Adibidea: etxe ARGi bat nahi dut

**P.20** *Adberbioak ez du ondoren determinatzailerik hartzen.*

# **IKARAGARRI (adb/adj/adoin)**

- "<ikaragarri>" REMOVE (ADB) IF (NOT 0 SUP) (1 DET);  
# Adibidea: Astuntasun IKARAGARRI horren azpian ikoldua

**6. ADItzoina / ADBerbio aditzondoa; ADJektibo izenondo absolutibo mugagabea; IZEN arrunta absolutibo mugagabea. (+ 30. ADItzoina / PARTizipioa)**

Lehenengo bi printzipio hauek aditzoinaren eta partizipioaren arteko anbigutasun-multzoari ere badagozkio, 30. puntuari.

**P.21** Aditzoinek \*edin eta \*ezan (ADL1) motako aditz laguntzaileak hartzen dituzte ondoan, ezker-eskuin, esaldi-motaren arabera (partizipioek berriz, izan eta \*edun motakoak hartzen dituzte).

- SELECT (ADOIN) IF (0 ADI) (1C ADL1);  
# Adibidea: altxa ezazu esku-ohea eta EGON zaitez.
- SELECT (ADOIN) IF (0 ADI) (1 EZEZKOAK) (2C ADL1);  
# Adibidea: inor HIL ez dezakeela.
- REMOVE (ADJ) IF (0 ADI) (NOT 0 IZL) (1 ADL1) ;  
# Adibidea: TXIKI dezake
- REMOVE (ADJ) IF (0 ADI) (NOT 0 IZL) (NOT -1 EZEZKOAK) (-1 ADL1) ;  
# Adibidea: ez dezake TXIKI

**P.22** Aditz arazleak aditzoinaren gainean sortzen dira<sup>98</sup>.

- SELECT (ADOIN) IF (1 "arazi") ;  
# Adibidea: TXIKI arazi duzu

**P.23** Aditzoinek ez dute ondoren determinatzaileak hartzen, ezta aditz-partizipiorik ere.

Ondorioz, aditzoin batek horrelakorik hartuko balu izena izango litzateke:

- REMOVE (ADI) IF (1C ZNB) ;
- REMOVE (ADI) IF (-1 IZE + GEL) (1 PART + DEK);  
# Adibidea: lau egunetako HIL kirastua ...
- REMOVE (ADI) IF (0 IZE + (HAS\_MAI) AND (ADOIN)) (1C ADI); (3)  
# Adibidea: EUSKARA duindu ...

---

<sup>98</sup> Gaur egunean aditz arazletan *arazi* aditzoinari lotuta agertzen da, baina testu askotan bereizita aurkitzen da.

- REMOVE (ADI) IF (0 IZE) (-1C DET) (1C DET); (3)  
 # Adibidea: Haien ERASO guztiak ...  
 # Komentarioa: hirugarren multzokoa da.

**P.24** Aditz elkartuko osagai batzuk (*nahi, behar, ezin, etab.*) izen eta aditzoin<sup>99</sup> izaten dira era berean. Elementu horiek ez dira aditzoin izango, ondoren aditz trinkoa edo konparaziozko formarik baldin badu.

- SELECT (IZE) IF (0 ADIKONP) (1C KONPARAZIOZKOAK OR ADT) ;  
 # Adibidea: NAHI adina

KONPARAZIOZKOAK multzoan *adina, beste, hainbat, etab.* definitu dira, hau da, konparazioetan erabiltzen diren hitzak.

Erregela partikular dezente dago arazo honi dagokiona. Nagusiki printzipio orokorretan azaldutakoaren ildo jarraitzen dute.

Horietako bat da *jakin* formari buruzkoa. Hemen deskribatzen den testuinguruan, adjektiboa, izenaren eta determinatzailearen artean doa, hau da, goian esaten zen bezala, aditzoinak ez du determinatzaile onartzen:

**# JAKIN (partizipioa/adoin/adj/adt)**

- "<jakin>" SELECT (ADJ) IF (-1 IZE) (1 DET) ;  
 # Adibidea: pertsona JAKIN batek egin behar du  
 # Komentarioa: *jakin* aditz-forma (partizipioa eta aditzoina) vs. Adjektiboa

*bete* formaren kasua, berriz, zehatzagoa da eta deskribatzen den egitura hau da: instrumentala + *bete* aditza:

**# BETE (partizipioa/adj/adoin)**

- REMOVE (ADJ) IF (0 "bete") (-1 INS) ;  
 # Adibidea: etxea gizonez BETE zait  
 # Komentarioa: aditza vs. adjektiboa

Izena, adjektiboekin eta adberbioekin anbiguo izateaz gain, aditzoina beste kategoria batzuekin ere anbiguo da, erregela partikular hauetan ikus daitekeen bezala:

*beren* eta *besteren* formen kasuan, aditzoina ezabatzeko agintzen da baldin eta ondoren eskuinetara izena edo adjektiboa badago. Izenlaguna izango da orduan.

<sup>99</sup> nahi(tu), behar(tu) eta ezin(du).



# BEREN (adoin/bera adj+gen/det)

- "<beren>" REMOVE (ADI) IF (-1 PUNTUAZIOA) (1 IZE/ADJ) ;  
# Adibidea: BEREN gustuen kontra ...  
# Komentarioa1: *bera* adj. genitiboan vs. *berendu* aditzaren aditzoina vs. determinatzailea  
# Komentarioa2: azterturiko iturrietan ADJ eta ADI legez ez da agertu.

# BESTEREN (adoin/det)

- "<besteren>" REMOVE (ADI) IF (0 GEN) (1 IZE OR ADJ);  
# Adibidea: BESTEREN ondasunak ...  
# Komentarioa: *besterendu* aditzaren aditzoina vs. *beste* determinatzailea + genitiboa

# NORA (adb/adoin)

**P.25** “nora” adberbio galdetzailea izango da baldin eta eskuinean galdera-marka badago.

- SELECT (ALGGAL) IF (\*1 (PUNT\_GALD) OR ZHG);  
# Adibidea: NORA zoaz? / NORA zoazen  
# Komentarioa: adberbio galdetzailea vs. aditzoina

## 7. IZEn arrunta / ADJektibo izenondoa

Izenen eta adjektiboen arteko anbiguitasun-multzoan dauden formak desanbiguatzea, lanik korapilatsuetakoa izan da. Izan ere, kasu askotan banaketa bera dute bi kategoriek.

Arazo nagusia, multzo honetako elementuak marratxorik ez duten *izen + izen* moduko konposatuen parte direnean gertatzen da. Esate baterako *seminario garaia* (1. ‘seminario-garaia’; 2. ‘seminario altua’). Horrelakoetan anbiguitasun semantikoaren aurrean aurkitzen gara eta ondorioz, gure aztergaitik kanpo.

Beste arazo bat posposizioekin gertatzen da lehenengo elementua *-en* atzizkirik gabe agertzen denean: *etxe aurrean*; *kale atzean*, etab., konposizioarekin nahasten delako<sup>100</sup>.

Hala ere, printzipio orokor batzuk formulatu dira arazo honetarako eta horren ildotik erregela hauek sortu dira:

---

<sup>100</sup> Duda dago aipatu adibide hauek posposiziotzat jo behar diren ala hitz elkartuzat. Euskaltzaindiaren gramatikan (1993:498-502) badirudi posposizio moduan hartzen dituztela.

**P.26** *Adjektibo superlatiboek askotan partitiboa izaten dute bere ezkerretara.*

“Gainerako izenondoak bezalaxe, superlatibo erlatiboan jartzen ditugun izenondoak izen batekin agertzen dira. Izena absolutiboan nahiz partitiboan agertzen da orduan: (...)” (Euskaltzaindia, 1993).

- SELECT (ADJ) IF (0C IZE/ADJ) (0 GRA SUP) (-1 PAR) ;  
# Adibidea: umerik FINENA

**P.27** *Adjektiboek ezkerretara daramate mailakatzaila, izenek ez bezala.*

- REMOVE (IZE) IF (0 IZE/ADJ) (-1 MAILAKATZAILEAK) ;  
# Adibidea: hain ZURI zegoen...

**P.28** *Adjektiboek ezkerretara morfema gabeko analisisia duen izena izan dezakete. Izenek ere eraman dezakete, baina konposatuak izango dira edo -en genitiborik gabeko posposizio bateko elementuak.*

- REMOVE (IZE) IF (0C IZE/ADJ) (NOT 0 POSPOZ)  
(NOT 0 IZE-ADJ-ANBIGUO)  
(NOT -1 GEL) (-1C IZEZERO);  
# Adibidea: lurralde NORDIKOETAN  
# Komentarioa: ez da aplikatuko mahai gaineko edo seminario garaiko bezalakoetan.
- REMOVE (IZE) IF (0C IZE/ADJ) (NOT 0 ZEN-DEK OR POSPOZ)  
(-1 IZEZERO) (1 DET) ; (2)  
# Adibidea: botila ERRALDOI bat

Printzipioan azaldu den bezala, izenek adjektiboek bezala, morfema gabeko beste izen bat izan dezakete ezkerretara. Horrelakoetan, konposizioa osatuko dute edo posposizioa. Kasu horiek kontuan ez hartzeko eta errorerik ez gertatzeko erregelari debeku batzuk jarri zaizkio: (NOT 0 POSPOsiZioa) eta (NOT 0 IZE-ADJ-ANBIGUO), hau da, tratatzen ari garen forma ez egotea bi multzo horietako baten barruan.

Posposizioen multzoa *gain, aurre, aitzin, atze, ...* bezalakoek osatzen dute, hau da, posposizio sintagmen parte direnak. Ize-adj-anbiguo multzoan, berriz, *garai, azal, gose, ilun*, etab.: forma anbiguo hauek konposaturen batean agertuz gero semantikara jo gabe ez dago anbigutasuna ebazterik.

**P.29** *Izenak, berriz, ezkerretara aditz bat izan dezake eta eskuinetara determinatzailea, puntuazio-markaren bat edo adjektibo bat.*

- REMOVE (ADJ) IF (-1 ADL/ADT) (1 DET);  
# Adibidea: Etorri zirela GARAI hartan
- REMOVE (ADJ) IF (-1 ADL OR ADT) (1 PUNTUAZIOA); (4)  
# Adibidea: zintzurra kilikatzen duen EGARRIA.
- REMOVE (ADJ) IF (-1 ADL/ADT) (1C ADJ); (3)  
# Adibidea: ... iragan da ITZAL latza.

Orain arte bezala, multzo anbiguo honi dagozkion erregela partikular asko, definitutako printzipioekin bat datoz. Esate baterako:

**# BARNE (adj/ize)**

- "<barne>" REMOVE (ADJ) IF (NOT -1 IZEZERO) ;  
# Adibidea: leze BARNE honetan  
# Komentarioa: izena vs. adjektiboa

**# BIZI (adj/ize/adoin)**

- "<bizi>" SELECT (ADJ) IF (-1 IZE) (1 DET) ;  
# Adibidea: pilota BIZI batekin jokatu dugu  
# Komentarioa: adjektibo vs. izena
- "<bizi>" SELECT (ADJ) IF (-1 MAILAKATZAILEAK) ;  
# Adibidea: pilota arras bizi hura...  
# Komentarioa: adjektibo vs. izena

Testuinguru bereziagoak dira *berri* eta *huts* formei dagozkienak.

**# BERRI (adj/ize/adoin)**

**P.30** *"berri" izenak ezkerretara genitiboa izaten du askotan, halaber, adberbioa, lokailua edota puntuazio-markaren bat.*

- "<berri>" SELECT (IZE) IF (-1 GEN OR ADB OR  
LOT OR PUNTUAZIOA)  
(1 DET OR ADJ OR ADI);  
# Adibidea: teorien BERRI jakin nahi dugu; askotan berri onak...; hala ere  
berri onak...; . Berri bat zabaldu.
- # HUTS (adj/ize/adoin)**

*huts* formaren inguruan, berriz, ikus dezagun Euskaltzaindiak dioena:

“Bada, izenondoen artean, aipamena merezi duen bat: *huts* izenondoa, hain zuzen ere. Eta aipagarria da gainerako izenondoek ez bezalako ezaugarriak dituelako. Esan dezagun, hasteko, besteen toki berean ager daitekeela, hau da, besteek duten distribuzio bera izan dezakeela: (...). Kontua da, ordea, beste izenondoak kalifikatzeko ere erabiltzen ahal dugula, beste maila adberbioekin gertatzen den gisan:

(111) on hutsa da neska hori

(112) oso ona da neska hori

Horrelako itzuliak adjektibo predikatiboekin erabiltzen ditugu, superlatibo mota berezi bat sortuz, horrela.” (Euskaltzaindia, 1993).

Ondorioz, erregela berezi hau sortu dugu testuinguru hori kontuan hartzeko:

- `SELECT (ADJ) IF (0 "huts") (-1 ADJ OR IZE + (ZERO))  
(1 ADI_NOTDEK);`  
# Adibidea: Unai on HUTSA da.

## 8. *ADBerbio ADitzOndo ARRunta / LOKailua*

**P.31** *Lokailuek normalean puntuazio-markaren bat izango dute inguruan.*

- `SELECT (LOK) IF (0 ADB) (-1 PUNTUAZIOA) (1 PUNTUAZIOA);`  
# Adibidea: . ORDUAN, ...

Printzipio hori bera erabili da erregela partikularretan:

# **GAINERA** (lot/ize/adb/adoin)

- "`<gainera>`" `SELECT (LOT) IF (-1 KOMA) (1 KOMA) ;`  
# Komentarioa: *gainera erori zitzaion esaldikoa gain da, baina, gainera badu... esaldikoa, gainera da.*

# **EZIK** (adb/lot/ez ize+part)

- "`<ezik>`" `REMOVE (IZE) (-1 EZ) (1 PUNTUAZIOA);`  
# Adibidea: ... omena ez EZIK.  
# Komentarioa: adb vs. lok vs. ez + partitiboa

## 9. *IZEn arrunta absolutibo mugagabea / PaRTikula*

**P.32** *Partikula modalak aditz-multzoko osagaiak direnez, aditz jokatuaren inguruan kokatzen dira.*

“Partikula hauen ohizko tokia adizki jokatuaren aurre-aurrekoa den arren, ohar batzuk egin behar dira hemen.” (Euskaltzaindia, 1993).

Printzipio horri jarraituta, erregela orokor nahiz partikularretan aditz jokatua egotea eskatzen da partikula izateko:

- SELECT (PRT) IF (1C ADL12) ;

**# AHAL (ize/prt)**

- SELECT (PRT) IF (0 "ahal") (-1 ASPGERO) (1 ADL/ADT);  
# Adibidea: Itoko AHAL haiz!
- REMOVE (IZE) IF (0 "ahal") (-1 EZ) (1 ADL/ADT);  
# Adibidea: Ez AHAL zaitu ...

**# BIDE (ize/prt)**

- "<bide>" REMOVE (PRT) IF (1 PUNT/KOMA/PKOMA) ;
- "<bide>" REMOVE (PRT) IF (-1 PUNT/KOMA/PKOMA) ;

**P.33** *“ez” partikula normalean aditz laguntzailearen aurre-aurrean jartzen da. Batzuetan, ordea, “ez” ezezko galdegaiaren eta nagusiaren artean partikula modalak ager daitezke.*

- "<ez>" REMOVE (IZE) IF (1C ADL/ADT) ;  
# Adibidea: EZ du egin
- "<ez>" REMOVE (IZE) IF(1 PRT-ZIU OR ADITZMULTZO) (2C ADL/ADT) ;  
# Adibidea: EZ omen du egin  
# Komentarioa: EEBSn begiratu dugu eta ez izena mugagabeen ez da bitan baino agertu.

**P.34** *“ez” izenak determinatzailea edo izenlaguna izango du ezkerretara.*

- "<ez>" REMOVE (IZE) IF (NOT -1 DET) (NOT -1 IZL) ;  
# Adibidea: zenbait EZ / egiazko EZ
- "<ez>" REMOVE (IZE) IF (NOT 1 ADJ) (NOT 1 DET) ;  
# Adibidea: EZ biribila.

## **10. InTerJekzioen anbiguotasuna**

**P.35** *Interjekzioak harridurazko testuinguruetan erabiltzen direnez, normalean harridurazko zeinua (HARRIDURA) izango dute eskuinean.*

- `SELECT (ITJ) IF (*1 (HARRIDURA)); (3)`  
# Adibidea: OI, oroitzapen zahar horiek salbatzeko guk ere bageneki zerbait egiten!
- `REMOVE (ITJ) IF (NOT *1 (HARRIDURA)); (3)`  
# Adibidea: Ia itzali da ENE begien dirdira

**P.36** *“ea” formaren kasuan, harridurazko markaz gain, askotan izaten du galde-hitzen bat.*

- `"<ea>" REMOVE (ITJ) IF (1 GALDEHITZAK) (*1 (HARRIDURA));`  
# Adibidea: EA noiz bueltatzen den!  
# Komentarioa: interjekzioa vs. partikula (bst)

## 11. Determinatzaileen anbiguotasuna

### 11.1 Determinatzaile NOLakotzaile<sup>101</sup> GALdetzaileen anbiguotasuna

**P.37** *Determinatzaile nolakotzaile galdetzaileen ezaugarritako bat, bere eskuineko testuinguruan galdera-markaren bat egotea da. Modu berean, determinatzaileak eta adberbioak esaldi-hasieran agertzen dira, juntagailuak ez bezala.*

- `SELECT (NOLGAL) IF (*1 (PUNT_GALD));`  
# Adibidea: ZEIN da orotako aberatsena?

Erregela partikularrak ere baditu multzo honek, printzipio orokorrari jarraitzen diotenak: *zein* eta *zer* forma konkretuei buruzkoak.

- `REMOVE (JNT) IF (0 "zein") (-1 PUNTUAZIOA2);`  
# Adibidea: . Zein liburu fotokopiatu duzu?  
# Komentarioa: adberbioa/juntagailua/determinatzailea anbiguotasuna dauka.

**P.37.1** *Esaldi-hasieraz gain, esaldi-bukaeran ere agertzen dira forma hauek eta maiz aditz bat izaten dute ondoren.*

- `SELECT (MG) IF (0 "zer") (1 PUNTUAZIOA OR ADI_NOTDEK);`  
# Adibidea: ez dakin ZER izan den? / ez dakit ZER.

<sup>101</sup> Ik. laugarren kapituluaren 11.1 puntuan, izendatzeko modu honi buruzko argibideak.

# Komentarioa: izena/determinatzailea/aditzoia anbiguotasuna dauka.

## 11.2 DETerminatzaile zenbatzaile zehaztugabea / ADBerbio aditzondo arrunta<sup>102</sup>

**P.38** *Determinatzaile zehaztugabeak, determinatzen duen izen bat izaten du ondoren.*

- REMOVE (ADB) IF (0 DZG) (-1 ADI OR ADL OR ADT) (1 IZE); (4)  
# Adibidea: Alboratuak ditugun HAINBAT idazle.

**P.38.1** *Horregatik, aditz bat badu ondoren, ez da determinatzailea izango.*

- REMOVE (DET) IF (0C DET/ADB)(1C ADI) ;  
# Adibidea: Elurra UGARI ari du.

### # **BESTE** (adb/det)

*beste* formari buruzko erregela partikularrek goian formulatutako printzipioa jarraitzen dute:

- "<beste>" SELECT (ADB) IF (1 PUNTUAZIOA) ;  
# Adibidea: ...zuk beste.
- "<beste>" REMOVE (ADB) IF (1 DET) ;  
# Adibidea: beste zenbait.

## 11.3 DETerminatzaile zenbatzaile ordinala / ADBerbioa

Determinatzaile zenbatzaile ordinalen kasuan, zehaztugabeetarako formulatu dugun printzipio nagusi bera aplikatzen da. *lehen* formari buruz egindako erregela partikularretan ikus daiteke hori:

### # **LEHEN** (adb/ize/det)

- "<lehen>" SELECT (ADB) IF (1 ADI/ADL/ADT) ;  
# Adibidea: . LEHEN baziren horrelakoak...

## 11.4 Zenbatzaile zehaztua / izen arrunta

Aurreko bietan bezala, printzipio bera aplika daiteke, hau da, determinatzailearen ondoren izenkia edota beste determinatzaile bat izatean datza erregela:

- REMOVE (ADJ) IF (0 DZH) (1 IZE/ADJ/ERKARR) ;

---

<sup>102</sup> Ik. laugarren kapituluan 11.2 puntuan, anbiguotasun-mota honi buruzko argibideak.

# Adibidea: LAU emakume; lau ederrak; lau horiek

**P.39** *“bat” eta “bi” zenbatzaileak izenaren eskuinetara kokatzen dira.*

- REMOVE (IZE) IF (0 "bat" OR "bi") (-1 IZE/ADJ + ZERO) ;  
# Adibidea: etxe BAT

**11.5 Determinatzaileen inguruko anbigutasun-kasu partikularrak**

Hitz hauek erregela partikularren bidez tratatu dira: *hau, hori, bera, dena, batere, asko, gehiegi, ugari, gutxi*.

*hau* (determinatzailea/aditz laguntzailea/aditz trinkoa) eta *hori* (determinatzailea/adjektiboa/aditzoina) formek, erakusle arruntak diren neurrian, badituzte oinarrian antzekoak diren erregelak printzipio orokor batean bil daitezkeenak:

**P.40** *Determinatzaileak ezkerretara morfema gabeko elementuren bat eramango du (ZERO). Izenordain moduan funtziona dezake, orduan, aditz edo puntuazio artean agertuko da.*

- "<hau>" SELECT (DET) IF (1 ADI);  
# Adibidea: HAU dugu egiteko nagusia.
- SELECT (DET) IF (0 "hau") (-1 IZEEZERO);  
# Adibidea: Erregela HAU ...
- REMOVE (ADI) IF (0 DET) (1 ADL/ADT);  
# Adibidea: HAU da ...
- "<hori>" REMOVE (ADJ) IF (1 ADI/ADL/ADT) (-1 LOT) ;  
# Adibidea: eta HORI da...
- REMOVE (ADJ) IF (0 "hori") (NOT 1 DET) (-1 PUNTUAZIOA) ;  
# Adibidea: . HORI ekarri behar didazu /\* Hori bat ekarri behar didazu

*dena* determinatzaile orokorrak ere printzipio horri erantzuten dio (determinatzaileaz gain, erlatibozko aditz laguntzaile eta trinkoa izan daiteke):

- "<dena>" SELECT (DET) IF (-1 KOMA) (1C ADI);  
# Adibidea: , DENA funditua ...



- "<dena>" SELECT (DET) IF (-1C IZEEZERO);  
# Adibidea: Kanpandorrean txoriek, iskanbilatzen inguru DENA

## 12. Anbiguotasun-multzo zehatzagoak

### 12.1 Aditzen ingurukoak

#### 12.1.1 ADitz Laguntzailea / ADitz Trinkoa / Izen ARRunta

Anbiguotasun hau detektatu ditugun izen arruntokin gertatzen da: *zela*, *dieta* (*dieta* + *-en* = *dieten*), *gara* (*gara* + *-en* = *garen*), *zitu* (*zituen*), *zio* (*zioen*), *zaia* (*zaien*), *zira* (*ziren*), *gin* (*ginen*).

Corpusaren informazioa erabili ohi da forma hauek izen bezala agertu ohi diren ikusteko. Normalean formok aditz moduan agertu ohi direnez, erregela partikularrak osatu dira agertzeko aukera gutxi duen izenaren interpretazioa kentzeko.

Erregela partikularrak ez ezik, modu orokorrekoak ere formulatu izan dira:

**P.41** *Izen arruntak ez du ezkerretara aditz sinplea eramaten, ez bada erlatibo laburtua, agintera moduan erabiltzen den partizipioa edo ezezko egitura bat.*

- REMOVE (IZE) IF (0 ADL/ADT) (-1C PERIFRASTIKOAK)  
(NOT -2 ADL);  
# Adibidea: nik ulertu DUDAN ...  
# Komentarioa: *dudan*: *dut* + *-(e)n* mendekoa; *duda* + *-n* inesiboa.

Ezkerretara daraman aditz sinplea erlatibo laburtua ez dela ziurtatzeko -1C PERIFRASTIKOAK baldintza jarri zaio. Hau da, adizki perifrastikoa osatzen duen adizki nagusia izatea eskatzen da (ik. partizipioen sailkapenari buruzko argibide gehiago 30. puntuan eta seigarren kapituluan, partizipioari dagokionean).

**P.42** *“zioen” bezalako forma bat (aditz trinko eta izena baita) ez da izena izango, muga-markaren eta puntuazioaren artean baldin badago.*

- REMOVE (IZE) IF (0 ADT)(-1 (MUGA)<sup>103</sup>) (1 (PUNT\_PUNT));  
# Adibidea: Euskal Herria arrotzen ari zela ZIOEN.

**P.43** *Forma hauek ezkerretara ezezko elementuren bat baldin badute ez dira izenak izango.*

---

<sup>103</sup> Muga-marka esleitzen duten formak, esate baterako, mendeko atzizkiak dira, baita lokailu batzuk ere.

Printzipio hau erregela partikularretan dago aplikatua:

# ZUTEN (adl/adt/adj)

- "<zuten>" REMOVE (ADJ) IF (0 ADL/ADT) (-1 EZEZKOAK) ;  
# Adibidea: ez ZUTEN egin ...

### 12.1.2 ADItz batzuk GEROaldian / PARTizipioa + *-ko* / IZEn ARRunta absolutibo mugagabea

**P.44** *Izenak, aditzak ez bezala, determinatzaile bat izaten du ondoren.*

- SELECT (GERO) IF (0C PART) (NOT 1 DET) (NOT -1 ADL);  
# Adibidea: ERORIKO bat
- REMOVE (GERO) IF (0 IZE) (1 DET) (NOT -1 ADL);  
# Adibidea: JOKO honetan...

## 12.2 Izenordainen ingurukoak

### 12.2.1 *zu* eta *hi*, 2. pertsonako izenordainena (*zuri*, *zurekin*, *etab.*; *hiri*): izenordain / izen arrunta

*zuri* eta *hiri* formei dagozkien erregelak partikularrak dira:

# ZURI (ize/adj/adoin/ior)

**P.45** *"zuri" adjektiboak ezkerretara morfema gabeko izena edo mailakatzailea izango du.*

- "<zuri>" SELECT (ADJ) IF (-1 IZE + ZERO OR MAILAKATZAILAK);  
# Adibidea: etxe ZURI hori .../ hain ZURI zuen aurpegia ...

**P.46** *Adjektiboak, normalean, ez dira agertuko aditzen artean.*

- REMOVE (ADJ) IF (0 "zuri") (-1 ADL OR ADT) (1 ADI); (2)  
# Adibidea: ... dut ZURI kontatzeko ...

Erregela hau aplikatzeko bigarren multzoan dago (2). Honek esan nahi du ez dela erabat ziurra. Izan ere, kontrako adibiderik agertzen ahal da: *gutxi behar du zuri jartzeko.*

Honelakoetan, erregelak errore egingo luke<sup>104</sup>.

# HIRI (ize/ior)

Forma hau izena nahiz izenordain bezala, era askotako testuinguruetan agertu denez, erregela nahiko konkretua izango du.

Corpusetan *hiri* forma izenordain gisa hikako adizkiekin agertu ohi da:

- "<hiri>" SELECT (IOR) IF (\*-1 HIREKIKOAK) ;
- "<hiri>" SELECT (IOR) IF (\*1 HIREKIKOAK) ;  
# Adibidea: HIRI zor diat....

HIREKIKOAK multzoan, hikako alokutiboak eta hitanozko formak sartzen dira.

### 12.2.2 *guri*: izenordaina / adjektibo izenondoa

**P.47** *Adjektiboek, maiz, izen bat laguntzen dute, izen hori nolakoa den adieraziz. Pertsona izenordainak, berriz, izen berezien tokian agertzen dira eta berek bakarrik osa dezakete sintagma.*

- REMOVE (IOR) IF (0 ADJ) (-1 IZEZERO) ;  
# Adibidea: Gizon GURI eta odolgabea.

### 12.2.3 *zuen*: ADitz Laguntzaile / ADitz Trinkoa / IzenORDaina

*zuen* formak erregela dezente ditu, izan ere, maiztasun handikoa da eta ongi desanbiguatua egotea komeni da. Horretarako testuinguru batzuk deskribatzen dira:

**P.48** *Aditzak ez du eramaten beste aditz laguntzaile edo trinkorik aurretik, ez bada erlatibozko testuinguruan (“ekarri du zuen jertsea=zeukan jertsea”), eta hau ez da ohizkoa.*

- SELECT (IOR) IF (0 ADL/ADT) (-1C ADL/ADT) ;  
# Adibidea: ...dira zuen... / ...du zuen...

**P.49** *Aurretik, ordea, aditz sinplerik badu (partizipioa, ezburutua eta geroa) aditz laguntzailea izango da.*

---

<sup>104</sup> Corpusetan aplikatu ondoren ikusten da zenbaterainoko errore-kopurua egiten duen erregelak eta horren arabera mantentzea edo birformulatzea erabakitzen da.

- REMOVE (IOR) IF (0 ADL/ADT) (-1 SIN) (\*-1 PUNTUAZIOA  
BARRIER EZEZKOAK OR ADL) ;  
# Adibidea: . ZURE amak irakurri zuen

Baldintza hau da: ezkerretara puntuazio-markaren bat egotea, eta puntuazio-marka eta aditzaren artean ez egotea ezezkorik ezta aditz laguntzailerik ere, komuntadura elkarren artean egiten dutela ziurtatzeko.

**P.50** *Aditz sinplearen eta puntuazioaren artean ez da izenordaina agertuko, ezta aditz-multzoko beste elementurik agertzen bada ere.*

- REMOVE (IOR) IF (0 ADL/ADT) (-1 SIN) (1 PUNTUAZIOA) ;
- REMOVE (IOR) IF (0 ADL/ADT) (-1 SIN) (1 LOT)  
(\*2 PUNTUAZIOA) ;  
# Adibidea: ...ezabatuz bukatzen ZUEN. / ...ezabatuz bukatzen ZUEN eta.

**P.51** *Esaldi-hasieran aditz laguntzaileak ezin du agertu, beraz, dagokigun forma esaldi-hasieran badago izenordain edo aditz trinko izango da.*

- "<Zuen>" REMOVE (ADL) IF (0 HAS\_MAI) ;  
# Adibidea: ZUEN hiriak larratuko ditut.

## V.2.2 Deklinabide-atzizkiei dagokien anbiguotasuna

### 13. Morfema gabeko analisia / ABSolutibo MuGagabea

Gogoratu laugarren kapituluan egiten genuen banaketa handik hartutako adibide batekin: *anitz mendi igo* adibidean *mendi* hitza absolutibo mugagabea da, sintagma mugagabean baitago eta azken elementua denez, mugatasuna berak hartzen du. *mendi hura* adibidean berriz, *mendi* morfema gabea da, hitz soila, mugatasuna sintagmaren azken elementuak eramaten duelako.

Banaketa gogora ekarrita, ikus ditzagun anbiguotasun hau ebazteko erabiltzen diren erregela batzuk. Bi multzotan banatu ditugu: kasu orokorretan erabiltzen direnak batetik, eta aditz elkartuen osagaiak desanbiguatzeko erabiltzen direnak bestetik.

#### 13.1 Kasu orokorretan

**P.52** *Beren errekursibotasunarengatik, genitiboek ondoren deklinabide osoa hartzen dutenez, absolutibo mugagabea eta honekin anbiguo den morfema gabeko analisia ere hartzen dute. Kasu hauetan, genitiboak ondoren determinatzailea edo izena baldin badu, izenlagunaren funtzioa izango du eta ondorioz, ez da absolutibo mugagabea izango.*

- REMOVE (ABS) IF (0 GEL) (1 DET OR IZE OR ADJ);  
# Adibidea: HERRIKO guztiek // egin dute protesta.  
# Komentarioa: versus HERRIRAKO // egin dute protesta. Kasu honetan herrirako absolutibo mugagabea da.

**P.53** *Aitzitik, sintagma izenlagun horretan bukatzen bada (puntuazio-marka batekin esate baterako), orduan absolutibo mugagabea izango da berau.*

- SELECT (ABS) IF (0 DET + GEN) (1C PUNTUAZIOA OR ADI\_NOTDEK OR LOT OR HAOS);  
# Adibidea: lortu zuen egitea BERE.

**P.54** *Edozein izen edo adjektibok ondoren sintagma bereko determinatzailea, izena edo adjektiboa badu, ez da absolutibo mugagabea izango.*

- REMOVE (DEK) IF (0C IZE/ADJ)(0 ABS/ZERO) (1 DET OR IZE OR ADJ) (NOT -1 DET) ;  
# Adibidea: LORE batek; LORE usaina; LORE ederra.

(NOT -1 DET) ezkerretara determinatzaileak ez izateak ziurtatzen digu nolabait sintagma berekoa izatea.

**P.55** *Izenkia eta izen sintagma ixten duen elementuaren artean (determinatzailea edo DEK marka daramana) elementu gehiago ager daitezke.*

Goiko printzipio orokor honen azpimultzo batzuk definituko ditugu ondoren. Izen-sintagma motak aurkezten dituzte eta horiei dagozkien erregelak. Adibide moduan hiru hauek ikusiko ditugu:

**P.55.1** *Morfema gabeko izen/adjektiboa + morfema gabeko adjektiboa + determinatzaile mugatua.*

- REMOVE (DEK) IF (0C IZE/ADJ) (0 ABS/ZERO) (1C ADJ) (1 ZERO) (2 DET) (NOT -1 DET);  
# Adibidea: LORE handi batek ...

**P.55.2 Morfema gabeko izena + morfema gabeko adjektiboa + partizipio mugatua.**

- SELECT (ZERO) (0 IZE) (1C ADJ) (2 PART-DEK); (3)  
# Adibidea: OHITURA lasai askatuak

**P.55.3 Morfema gabeko izen arrunta + izenlaguna (-ko, -en), izenak ez badu ezkerretara determinatzaile zehazturik.**

- SELECT (ZERO) IF (0 IZE ARR)(NOT -1 DZH) (1 IZL OR GEL); (2)  
# Adibidea: MAHAI gaineko gurutzefika tinkatzen du eskuetan  
# Komentarioa: vs. zenbait MAHAI...

**P.56 Izenkiak, ordea, sintagma ixten badu, genitiboaren kasuan bezalaxe, (ondoren puntuazio-marka bat duelako, loturazko elementu bat, aditza edo adberbio bat) orduan berak eraman behar du mugatasunaren eta kasuaren marka, hau da, absolutibo mugagabea izango da:**

- REMOVE (ZERO) (0 IZE) (-1 ADL OR ADT OR ADI) (1 PUNTUAZIOA); (3)  
# Adibidea: Biziro maite dugu EUSKARA;...
- REMOVE (ZERO) IF (0 IZE) (-1 DET) (1C ADB);  
# Adibidea: ... nola suntsi daitezkeen hainbeste EGUR gaur bertan.
- REMOVE (ZERO) IF (0C IZE/ADJ) (1C ADL/ADT OR (@-JADNAG));  
# Adibidea: Bost arrantzale JATOR zeuden ... / Hemeretzi urte zituela / vs.  
\*Paper BIRIBILKATU batean
- REMOVE (ZERO) IF (0 IZE/ADJ) (1 "baino"); (3)  
# Adibidea: DENBORA baino lehen aguretu.

**P.57 Determinatzaileen kasuan ere anbigutasun-mota hau gertatzen da eta determinatzen ari den izenkia ondoren agertzen bada, orduan ez da izango absolutibo mugagabea.**

- REMOVE (DEK) IF (0 DET + (HAS\_MAI))(1 IZE OR ADJ); (3)  
# Adibidea: AZKEN urteotan asko aberastu da
- REMOVE (DEK) IF (0 DET) (-1 PUNTUAZIOA)(1 IZE OR ADJ); (4)

# Adibidea: , HAINBESTE aldaxketara ...

**P.58** *Aitzitik, eta goian ikusi dugun bezala, determinatzaile horrek sintagma ixten badu, orduan absolutibo mugagabea izango da.*

- SELECT (MG) (0C DET) (1C PUNTUAZIOA OR ADI\_NOTDEK OR LOT OR HAOS) (NOT 1 ADL);  
# Adibidea: ...eta etorri ziren BI. /...eta BI etorri ziren.
- SELECT (DEK) IF (0 DET) (1 ADI OR ADL OR ADT); (4)  
# Adibidea: ANITZ tristatzen dira ...

### 13.2 Aditz elkartuen osagaietan

Aditz elkartuak izenez eta adjektiboz osatuak daudenez, anbiguotasun-mota hau daukate. Gainera, izen eta adjektibo hauek aditz elkartuko osagai direnean beti absolutibo mugagabean agertzen direnez, kasuistika berezia osatzen dute.

**P.59** *Izen eta adjektibo hauek ADIKONP multzoan definituta daude aurretik, eta osatzen dituzten egituretan ezaugarririk nabarmenena da aditz trinko bat izaten dutela ondoan, ezker-eskuin, esaldi-motaren arabera.*

- SELECT (MG) IF (0 ADIKONP) (NOT -1 DET)(1 ADT);  
# Adibidea: Herriko guztiek bideak adelatu BEHAR dituzte.
- SELECT (MG) IF (0 ADIKONP) (1 IZANTENGO OR ADIKONP);  
# Adibidea: BIZI izan naiz  
# Komentarioa: IZANTENGO guk sortu dugun multzoa da: *izan, izaten, izango* formez osatua baitago (IZAN(iza)TEN(izan)GO).

Aditz elkartu hauen osagai diren izenek eta adjektiboek, ordea, beste testuinguru batzuetan kategoria horiei dagokien jokaera dute. Hau da, izen edo adjektibo hauek ondoren determinatzaile edota beste izen-adjektibo bat hartzen badute ez dira izango aditz elkartuko osagai eta kasu honetan morfema gabeko analisisa hautatuko da:

- SELECT (IZEZERO) IF (0 ADIKONP) (NOT -1 DET)  
(1 DET OR ADJ OR IZE);  
# Adibidea: BEHAR handia dugu

### 14. Absolutibo Mugatu Plurala / ERGatibo Mugatu Singularra

Absolutibo/ergatibo multzo honetako anbiguotasunak ebazteko aditzen azpikategorizazioak eman liezagukeen informazioa giltzarria izango litzateke. Izan ere, ergatiboa bakarrik aditz trantsitiboen subjektu bezala agertzen da:

“Noun phrases are inflected for ergative case if they are subjects of transitive verbs: (...)”  
(Laka, 1998).

Azpikategorizazioaren beharra beste maila batzuetan ere ikusi zen eta horregatik gure taldean hasi ginen gai hori lantzen. Ondorio batzuetara iritsiak gara dagoeneko, baina oraindik informazio hori ez dago datu-baseratua eta guk ezin izan dugu gure erregeletan erabili.

Hori dela eta, erregeletan, besteren artean erabiliko den informazioa aditz jokatuarena izango da, trantsitiboa ala intrantsitiboa den ikusiz. Horrek esan nahi du aditz jokatugabeekin eratzen diren esaldiak ez direla horren modu eraginkorrean desanbiguatuko informazio guztia izan arte.

**P.60** *Ergatiboak aditz jokatu trantsitiboa eskatuko du ondoan, ezker-eskuin, esaldi-motaren arabera.*

Hau izango litzateke printzipio orokorra. Erregela guztietan, ordea, gehiago zehazten dira testuinguruko baldintzak.

**P.60.1** *Ergatiboak adizki trantsitiboa eskatuko du (nork hura) eta aukeran absolutibo mugatu singularra.*

- SELECT (ERG) IF (-1 (NK\_HU)) (-2C ABS NUMS) (1 PUNTUAZIOA); (3)  
# Adibidea: Horrelako itsumena du GIZONAK,...

**P.60.2** *Ergatiboak ondoren adizki trantsitiboa eskatuko du (nork hura) aditz nagusi batekin joango dena (link). Ez da beste ergatiborik egongo, ezta “nor haiek” motako adizki intrantsitiborik ere<sup>105</sup>.*

- REMOVE (ABS) IF (0 ERG) (NOT \*-1 ERG)(NOT \*1 ERG)  
(NOT \*1 NR\_HK)  
(\*1 NK\_HU LINK \*-1 PERIFRASTIKOAK);  
# Adibidea: Gizon TXIKIAK egiten zuen /\*gauzak eskatu ditu  
# Komentarioa: *link* hori hautazkoa da. Izan ere, badaude antzeko erregelak, lotura hori gabekoak.

Multzo hau desanbiguatzeko erabil dezakegun informazioa mugatu dela ikusirik, arriskutsuagoa da kontrako estrategia segitzea, hau da, ergatiboa ezabatzearena, horretarako



ziurtasun handia eskatzen baita. Horregatik, egin diren horrelako erregelak hirugarren aplikazio-multzoan jarri dira.

**P.61** “Nor-nori” motako aditzetan anbiguotasuna, “nor” ezaugarria “haiek” eta “zuek” pertsonak direnean gertatuko da (“zaizkit”, “zatzaizkidate”). Kasu horietan, “nor-nori” motako aditz bat baldin badago inguruan berarekin komunztatzen duena absolutiboa izango da.

Gainera, anbiguo den forma mendeko trantsitibo baten subjektua izan daitekeenez, testuinguruan mendekorik ez agertzea eskatzen da.

- REMOVE (ERG) IF (0 ABS) (NOT \*-1C MEN OR MP) (NOT \*1 MEN OR MP) (\*1 NOR-NORI);  
# Adibidea: MUTILAK etorri zaizkit

**P.62** Era berean, “nor” motako aditzik besterik ez baldin badago esaldian, forma anbigua ez da ergatiboa izango ez daukalako berarekin komunztatzen duen elementurik.

- REMOVE (ERG) (0 ABS) (\*1 KOMA LINK \*1 KOMA LINK \*1 NOR BARRIER NORK) (NOT \*-1 NORK BARRIER KOMA); (2)  
# Adibidea: NAGUSIAK, konturaturik irabazia galtzen zitzaiela, iskanbilatu ziren.
- REMOVE (ERG) IF (0 ABS) (NOT \*1 MP) (NOT \*-1 (NK\_HU) OR NOR\_NORK OR NOR\_NORI\_NORK) (NOT \*1 (NK\_HU) OR NOR\_NORK OR NOR\_NORI\_NORK); (3)  
# Adibidea: GALBURUAK ezker eskuin kulunkatzen dira

Absolutiboa ala ergatiboa den jakiteko adizki jokatua trantsitiboa ala intrantsitiboa den begiratzen dela esan dugu. Kasuren bat bada, ordea, informazio semantikorik gabe ezinezkoa dena desanbiguatzea: *txakurrak egunkariak ahoan zekartzan*. Esaldi honetan adizki jokatua trantsitiboa denez, bi forma horietako bat (*txakurrak egunkariak*) ergatiboa da eta bestea absolutiboa, objektua, baina ezinezkoa da desanbiguatzea. Horrelakoetan bi formak anbiguo utziko liriteke.

Beste horrenbeste gertatzen da aditz jokatu gabeen subjektu anbiguo batzuekin. Normalean, erlatibo laburtu trantsitibo batek subjektu ergatiboa izango du ondoan. *amak egina da* esaldian *amak* forma ergatiboa izango da. Baina, *haiek itzuliak dira* esaldi anbiguoak bi irakurketa ditu: a) ‘haiek dira itzuliak’ (vs. *itzuliak ez direnak*) eta b) ‘haiek itzuli dituztenak dira’. Eta kasu hau bezalakoak kanpoko informaziorik gabe ezin da desanbigatu.

Erregela partikularren artean, hilabeteei dagokiena dugu:

**P.63** *Absolutibo/ergatibo anbiguotasuna duten hilabete-hitzak (HILAK multzoan jasoak), ergatiboak izango dira ondoren determinatzaile zehaztua baldin badute.*

- SELECT (ERG) IF (0 HILAK + ABS) (1 DZH);  
# Adibidea: ABENDUAK 7

### 15. MugaGabe / Mugatu Singularra anbiguotasuna -a berezkoa duten hitzetan

**P.64** *Mugatu singularrak, sintagma itxita dagoela adierazten duen elementuren bat izan dezake ondoren (puntuazioa edo aditza), baldin eta ez badu ezkerretara mugagabe egin dezakeen determinatzailerik.*

- SELECT (MUGM) (0 IZE) (NOT -1 (NOLARR) OR DZH OR DZG)  
(1 ADI/ADL/ADT); (3)  
# Adibidea: Aurreneko MEZA eman zuen.
- SELECT (MUGM) IF (0C IZE + ARR OR ADJ) (NOT -1 DET)  
(1 PUNTUAZIOA); (4)  
# Adibidea: Gernikako ARBOLA <> abestu zuten.

**P.65** *Instrumentalaren kasuan, ordea, mugatu singularraren ezkerretara genitiboa edo determinatzailea agertzen da, mugagabearekin ez bezala.*

- SELECT (NUMS) IF (0C INS) (0 MG) (-1 GEN) ;  
# Adibidea: gizonaren PRAKTIKAZ
- SELECT (NUMS) IF (0C INS) (0 MG) (-1 DZG) ;  
# Adibidea: beste PRAKTIKAZ

**P.66** *Anbiguotasun-multzo honetan, morfema gabeko elementua ez da hartuko, esaldiaren hasiera izanik, ondoren partizipioa, adizki laguntzaile edo trinkoa duenean, baldin eta partizipio horrek ez badu bere eskuinetara determinatzailerik.*

- REMOVE (ZERO) IF (0C AORG) (NOT 0 ADI) (-1 PUNTUAZIOA)  
(1C PART OR ADL OR ADT)  
(NOT 2 DET);  
# Adibidea: AINGURA altxatu; MEMORIA datorkie vs. \*MEMORIA prestatu harekin  
...

**P.67** Morfema gabeko analisiak, berriz, 15. multzoan ikusi dugun bezala, ondoren determinatzailea, adjektiboa, etab. eskatzen ditu.

- SELECT (ZERO) IF (0 IZE-AORG) (1 ADJ-PART-ABS); (2)  
# Adibidea: ARRABIA amorratua. /\*ezintzen deneko sakela joritua gelditzen zaio ...

### 16. MugaGabe / Mugatu Plurala anbiguotasuna kontsonantez bukatzen diren hitzetan

**P.68** Mugagabearen ezaugarrietako bat ezkerretara determinatzailea eramatea da. Ondorioz, erregela ziur honek mugagabearen analisia hartuko da ezkerretara determinatzailea duenean.

- SELECT (MG) IF (0 MUGM)(NOT 0 GEN/GEL)(-1 DET);  
#Adibidea: Zenbait LAGUNEK...

**P.69** Esaldi hasiera denean ere mugatu plurala izango da normalean, kasu instrumentala eta inesiboa izan ezik.

Instrumental mugagabeak adberbio eta lokuzio adberbialak sortzeko joera du: *oinez, larruz, adibidez*, etab. Era berean, partizipioari lotzen zaionean, partizipio-adberbio aktiboak sortzen ditu: *esanez, bilduz*, etab. Inesiboak ere modua adierazten duten hitz eta sintagmak sortzen ditu askotan mugagabeen doazenak: *gezurretan, izerditan*, etab.

- SELECT (MP) IF (0 MG) (NOT 0 GEN/GEL OR INS/INE)  
(-1 PUNTUAZIOA);  
#Adibidea: . ONDASUNEK ...

### 17. -en GRADuatzailea / -en jabego GENitiboa mugatu plurala

Ez da erraza testuinguru askotan bi atzizki hauen arteko anbiguotasuna ebaztea, izan ere banaketa berbera izaten dute biok. Graduatzailea da bietan egiturarik berezienak aurkezten dituen:

**P.70** Graduatzailea izen batekin agertzen denean, izen hori morfemarik gabe edo partitiboan doa.

- SELECT (SUP) IF (0 ADJ) (-1 IZE + PAR OR IZEEZERO);  
# Adibidea: lorik LASAIENA; hiri POLITENA

**P.71** Graduatzailea multzo bati buruz ari denean, ordea, inesibo eta ablatibo pluralean

*agertzen da izena.*

- SELECT (SUP) IF (0 ADJ) (-1 IZE + INE-PL OR ABL-PL);  
# Adibidea: hirietan LASAIENA

Ez litzateke ezinezkoa izango horrelako egiturak genitiboarenak ere izatea eta ondorioz erregelak errore egitea. Hori horrela ez dela ziurtatzeko corpusa begiratu dugu eta azterketaren emaitzek erakutsi dute erregela hauen ziurtasun-maila oso handia dela.

### **18. DESTinatiboa / genitiboa + (elipsia) + PROlatiboa**

Anbigutasun-multzo hau desanbiguatzeko ez dago aski elementu bereizgarri kasuon banaketetan: *amarentzat daukat* esaldiak bi interpretazioak izan ditzake (1. ‘amarendako daukat’ eta 2. ‘amaren umetzat daukat’).

Horrelakoetan corpusetako informazioa baliatu behar dugu eta ikusi zenbat aldiz agertzen den bakoitza. Kasu honetan prolatiboa genitiboaren gainean ez da behin ere agertu gure corpusean. Ondorioz, testuingurua definitu gabeko erregela egiteko aukera daukagu:

- SELECT (DES) IF (0 GEN + PRO);  
# Adibidea: AMARENTZAT.

### **19. -ko banatzailea / leku-genitiboa mugatu singularra (pertsona- eta leku-izenetan izan ezik) / deskribatzailea**

Multzo honi dagozkion erregelak banatzailea eta deskribatzailea selekzionatu edo ezabatzeko sortu dira. Izan ere, corpusen azterketan ikusi da leku-genitiboa maiztasun handienekoa dela.

Esan beharra dago kasu hauek desanbiguatzea zaila gertatzen zaigula izenen eta izenondoen azpikategorizazioaren informaziorik gabe. Hala ere, banaketak zenbaitetan aztarnaren bat ematen digu eta horiek baliatuz egin dira erregela batzuk.

**P.72** *Gauzak horrela, lehenik kontuan izan behar da leku-genitiboa [-biz] (edo ez-pertsona) ezaugarria duen orori erants dakiokela eta beti behar duela izen-sintagma bat aldamenean.*

**P.73** *Banatzaileak, ordea, bizidunak ere onartzen ditu osaeran, eta normalean ondoren ez du izenik, adjektiborik edo erakuslerik. Bestetik, zenbatzailea ere eskatzen dute inguruan, baina hau ez da ezaugarri bereizlea.*

- SELECT (BAN) IF (0 DEK + BAN) (NOT 1 IZE OR ADJ OR DET);  
# Adibidea: Eskatu zituzten bi pintxo BAKOITZEKO / Bi pintxo BAKOITZEKO eskatu zituzten.

Zaila izango litzateke desanbiguatzea banatzailea, honek ondoren izen-sintagma eramango balu, *-ko* + izen sintagma baita leku-genitiboaren ordenarik ohikoena. Horrelakoetan desanbiguatu gabe geratuko litzateke.

Deskribatzaileari dagokionez, Euskaltzaindia (1993:165) liburukian aipatzen denez, horrelako egituretan gertatzen da batez ere: [morfema gabeko izena + {adjektiboa+-ko} + izen deklinatua] (*bihotz handiko emakumea*) eta [zenbatzaile zehaztua + {izena+-ko} + izen deklinatua] (*hiru kilometroko bidea*):

- SELECT (DESK) IF (0 ADJ) (-1 IZEEZERO) (1 DEK);  
# Adibidea: Bihotz HANDIKO emakumea
- SELECT (DESK) IF (0 IZE) (-1 DZH);  
# Adibidea: Hiru KILOMETROKO bidea

## 20. Plural hurbilari dagozkionak

Askotan, izenari plural hurbila lotzen zaionean, hizkuntzako beste hitz emankorrako batzuekin gertatzen dira anbiguo. Horregatik, multzo honetako erregela gehienak partikularrak eta testuinguru gabekoak dira, corpusetatik ateratako informazioan oinarrituta egindakoak.

*zion* (*zia* izena + plural hurbila), *askoz* (*aska* izena + plural hurbila), *sakon* (*saka* izena + genitibo plural hurbila), hitz hauek adibide batzuk baino ez dira.

Erregela hau, esate baterako, testuingurua zehaztu gabe egindakoa da, ikusirik corpusetan ez dela behin ere agertu *zion* formaren *zia* lema:

- REMOVE (PH) IF (0 "zia" AND ADL);  
# Adibidea: Alabari ZION zure burua eskarazi

Gutxi batzuk dira testuingurua erabiliz egin direnak:

**P.74** "*askoz*" hitzak *adjektibo* edo *adberbio baldin badu ondoren adberbioa izango da normalean, adjektibo/adberbio hori mailakatzen duena.*

- "<askoz>" SELECT (ADB) IF (1 ADB/ADJ) ;  
# Komentarioak: *aska* izena + *-oz*

**21. Atzizki lexikalen eta deklinabide-atzizkien arteko anbiguotasuna zenbait formatan**

Multzo honetako formak desanbiguatzeko (*apaindura, pilotari, luzera*), testuinguruko ezaugarri morfosintaktikoaz gain beste mota bateko informazioa behar da, askotan banaketa bera izan dezaketelako biak. Beraz, gure aztergaia gainditzen duen eremua izango litzateke.

Aurreko kapituluan anbiguotasun-multzo hau azaldu denean, beste mota bateko anbiguotasuna planteatzen zen (*ederki* lexikalizatua / *eder+-ki*). Arazo honen jatorria ez dago anbiguotasuneko arazo linguistiko batean, gure sistema lexikoak planteatzen digun arazo bat dago azpian. Horregatik, hemen sortzen den analisi bikoitzaren irtenbideko erregelek ere ez dute azalpen linguistikorik izango:

Forma lexikalizatuarekin batera erator atzizkiak sortutako forma baldin badago (*ederki* eta *eder + ki*), erregela partikularren bitartez atzizkiak sortutakoa ez da hartuko.

- REMOVE (ADJ) IF (0 (ADJ ATZ ADB) AND (ADB ADOARR));  
# Adibidea : Ahotza EDERKI ...

Atzizki bakoitzerako horrelako erregela bat egin da:

- REMOVE (ATZ) IF (0 (ATZ IZE ARR) AND (ADB ADOARR)); (2)  
# Adibidea: MULTZOKA

**22. Kasu partikularrak**

Kasu partikularrak desanbiguatzeko, forma horiei konkretuki erreferentzia egiten dieten erregelak sortzen dira oro har.

Hemen, ordea, ez dugu adibiderik ikusiko, izan ere, laugarren kapituluan jarri dugun kasu partikularra konpontzeko (*erakusle mugatu plural absolutiboa eta ergatiboa*), kapitulu honetan 14. puntuko erregelekin desanbiguatuko direlako (14.a *absolutibo mugatu plurala/ergatibo mugatu singularra* tratatzen den puntua da).

**V.2.3 Mendeko atzizkiei dagokien anbiguotasuna**

Ondorengo puntuetan Euskaltzaindia (1999) liburukian oinarritu gara gehienbat, perpaus osagarrien aditz eta egitura gobernatzaileak zeintzuk diren zehazteko garaian batez ere.

**23. -(e)la atzizkiaren balioen arteko anbiguotasuna**

-(e)la menderagailuaren balio osagarri eta adjuntuak desanbiguatzeko, aditzen azpikategorizazioak eman beharko digun informaziorik gabe nekez egin daiteke erregela eraginkorrik.

Izan ere, konplementazio-erlazioan dauden neurrian, osagarriek gobernatzaile bat izango dute perpaus nagusian. Eta horrela, *esan*, *jakin*, *ikusi*, bezalako aditzak eskatuko ditu gobernatzaile gisa. Adberbialek berriz, adjuntuak diren heinean ez dute horrelakorik eskatzen.

Azpikategorizazioaren informazioaren faltan, -(e)la osagarri konpletiboaren gobernatzaile diren aditzak multzokatu dira (ADIOSAGELA) eta horretan oinarrituta erregela funtsezkoen bat ere egin:

- REMOVE (KONP) IF (0 MOD/DENB) (NOT \*1 ADIOSAGELA)  
(NOT \*-1 ADIOSAGELA);  
# Adibidea: Prakak eskuan ZITUELA etorri zen.

Definitu diren multzo horien informazioa mugatua izateak, erregela honen behin behinekotasuna agerian uzten du. Aditzen azpikategorizazioaren lana burutzen den bitartean puntu honek bere horretan jarraituko du, ez baitago banaketa formalean bereizten dituen beste elementurik.

#### **24. -(e)na eta -(e)nik atzizki konpletiboak / erlatibozko -(e)n (+ elipsia) + absolutibo mugatu singularra (eta partitiboa)**

Bien arteko diferentzia perpaus nagusiaren eta mendekoaren arteko erlazio-motan dago: lehenengoek konplementazio-egitura osatzen duten bitartean, erlatibozkoak nagusiarekiko izenlagun funtzioa dauka.

Aipatu dugu osagarriak gobernatzaile jakin batzuekin doazela. -(e)na bizkaierazko atzizkiaren kasuan, aditz hauek dira gobernatzaileak: *aditu*, *aitortu*, *erakutsi*, *ezagutu*, *gogoratu*, *gomutatu*, *igerri*, *ikusi*, *jakin*, *sinetsi*, *susmatu* etab. (*Badakit etorri dena*). Baita gisa honetako predikatuak ere: *egia izan*, *ezagun izan*, *gezurra izan*, *itxura ukan*, *jakina (izan)*, *seguru egon / izan*, etab. (*Gezurra da egin duena*).

-(e)nik, berriz, ezezko eta galderazko perpausetan erabiltzen da, horrelakoetan -(e)la erabiltzen ahal bada ere. -(e)nik eskatzen dituzten gobernatzaileak hauek dira, besteak beste: *uste izan*, *pentsatu*, *iritzi*, *iruditu*, *eman*, *gogoak eman*. Hau da, uste edo iritzia adierazten duten predikatuak (*Ez dut uste hasi denik*). Bestela, normalean -(e)nik erabiltzen dituzten predikatuak -(e)la ere hartzen badakite (*esan*, *entzun*, *ikusi*, *jakin*, etab.). Adibidez: *entzun dut bihar datorrena / entzun dut bihar datorrela*.

Orain arte esaten ari garen bezala, informazio hau ez dago eskura datu-basean erregetan aplikatu ahal izateko. Bitartean, *ADIOSAGENA* multzoa erabiliz behin-behineko erregetan bat egin da. Multzo honetan *-(e)na* osagarria hartzen duten aditzak sartu dira:

- `SELECT (KONP) IF (0 ERLT + ABS) (NOT *1 ADIOSAGENA)  
(NOT *-1 ADIOSAGENA);`  
# Adibidea: Emazte, behi agortua, esnerik ez DUENA

## 25. *-(e)n atzizkiaren balioen arteko anbiguotasuna*

Aurreko puntuetan ikusi dugun bezala, aipatu beharko genuke mendekoen arteko desanbiguazioa egitea, aditzen azpikategorizazioaren lana bukatua eduki gabe, ia ezinezko lana dela. Dena dela, erlatibozkoek, zehargalderek bezalaxe, badituzte berezitasun markatuago batzuk desanbiguaziorako erabil daitezkeenak.

**P.75** *Erlatibozkoak, normalean, izenki batekin edo determinatzaile batekin doaz. Beraz, aditza, loturazko elementuren bat, adberbioa edo puntuazio-markaren bat duenean ondoren, ez da erlatibozkoa izango.*

- `REMOVE (ERLT) IF (NOT 0 DEK)(1 BURU);`  
# Adibidea: Olioa ez ZITZAION ahitu guztia bete artean vs. \* Ez ZITZAIONA ...
- `REMOVE (ERLT) IF (NOT 0 DEK) (1C ADI); (3)`  
# Adibidea: Bere anaia presatu ZUEN paga zezan.
- `REMOVE (ERLT)(1C LOT);`  
# Adibidea: Ez GINEN orduan larregi kezkatzen,
- `REMOVE (ERLT) IF (1C ADB); (3)`  
# Adibidea: Astoa hasiko ZEN lehenbizi lanean ...
- `REMOVE (ERLT) IF (1 PUNT/PKOMA) ; (2)`  
# Adibidea: Galdetu dit bueltatu behar DUDAN.

Idea hori bera *in negative* formulatuz, esan daiteke izenki bat edo determinatzailea ez duenean ez dela erlatibozko forma:

- `REMOVE (ERLT) IF (0 B1/B5B/A1) (NOT 1 IZE/ADJ/DET) ;`  
# Adibidea: Eta erositako janari guztia handik ZEKARREN.



Erregela hauek guztiak erlatibozkoa ez hartzeko sortuak dira, hartara ziurragoak izango dira. Izen-sintagma forma anbiguoaren ondoren egoteak ez baitu ziurtatzen erlatibozkoa denik. Esate baterako, *-(e)n* osagarriak osatzen dituen perpaus izenlagunek izen bat daramate (*uste, susmo, beldur, esperantza*).

Bestetik, eta erlatibozkoekin bukatzeko, *zein* erlatibozko aposatuak ere *-(e)n* nahiz *bait-* aurrizkia eskatzen du.

Zehargalderak detektatzeko azpikategorizazioari buruz aipatutakoa perpaus-mota honi ere badagokio, galdera-perpaus osagarriak diren neurrian. Azpikategorizazioak esan beharko liguke *galdegin, galdetu* bezalako aditzek zehargalderak gobernatzen dituztela, *esan, ahaztu, jakin, ikusi, erabaki, igarri, sumatu, antzeman, aztertu, begiratu, beldur izan, dudatan jarri, eztabaidan egon, gogoratu, gomutatu, kontuak atera* hauekin batera.

“Adibidez, AHAZTU eta GALDETU-rekin aditz jokatzeko zehargalderak zilegi diren bitartean, oso bitxiak gertatzen direla aditz jokatu gabekoak.” (Goenaga, 1985).

Azpikategorizazioak emango duen informazio horren faltan, mota honetako aditz batzuk multzokatu dira (ADIZEHAR) eta erregeletan erabili, datu zehatzagoak izan arte.

Horretaz gain, zehargalderek badituzte beste ezaugarri batzuk desanbiguazioan erabili direnak.

**P.76** Zehargalderak askotan, galderazko esaldiaren aztarnak izaten dituzte testuinguruan: “ote” partikula, galdetzaileak (“non”, “zer”, etab.). Baita “ea” partikula ere.

“(...) osagarrien sakonean adierazpen-perpaua dugu eta zehargalderazkoetan galde-perpaua. Ez hori bakarrik; azken hauetariko askotan galdetzaile deitzen ditugun hitzak azaldu ohi dira maiz, perpausen izaera agerian utzirik.” (Euskaltzaindia, 1999).

- SELECT (ZHG) (\*-1 “ea” OR “ote” OR GALDEHITZAK)(1 PUNT/PKOMA);  
# Adibidea: Galdetu dit ea bueltatu behar DUDAN.
- REMOVE (ERLT) IF (\*-1 PUNT/BIPUNT/PKOMA LINK \*1C  
GALDEHITZAK) (\*1 PUNT/BIPUNT/PKOMA) ;  
# Adibidea: . Galdetu dizut non utzi DUZUN.
- SELECT (ZHG) IF (\*-1 “ea”)(1 PUNT/PKOMA) ;  
# Adibidea: Galdetu dit ea bueltatu behar DUDAN.
- SELECT (ZHG) IF (-1 “ote”);  
# Adibidea: Ez ote GAREN paganoak bezala bizitzen ari.
- SELECT (ZHG) IF (0 ERLT) (1 NOLGAL); (4)

# Adibidea: Ez ZEKITEN zer erantzun eta lotsaturik gelditu ziren

- SELECT (ZHG) IF (0 ERLT) (-1 NOLGAL); (4)  
# Adibidea: Bururatu duzue zer DEN infernuko ...

Adierazpen-osagarriak osatzen dituen *-(e)n* mendekoarekin beste horrenbeste gertatzen da, alegia, ezin dela erregeletan erabili perpaus hauek hartzen duten aditz gobernatzaileen informazioa: *uste izan*, *beldur izan* eta *badaiteke* bezalako gobernatzaileak ditu *-(e)n* menderagailua osatzen dituzten perpausak. Horregatik, informazio hori eskura izan arte *-(e)n* osagarria hartzen duten aditzak multzokatu dira ADIOSAGEN multzoan.

- SELECT (KONP) IF (0 ZHG) (NOT \*1 ADIOSAGEN)  
(NOT \*-1 ADIOSAGEN);  
# Adibidea: Uste dut bera DEN.

*-(e)n* menderagailu orokorra desanbiguatzeko (MOS), kontuan izan behar da batez ere ondoriozko perpausetan agertzen dela. Horregatik, mendeko perpausaren hasieran *ezen*, *non*, *zeren eta* elementuak agertzen badira, *-(e)n* hori mendeko osagaia izango da. Hauetan perpaus nagusiak ere baditu berezko elementuak: *hain*, *hainbeste*, *hainbat*, *hala*, eta horrelakoak agertzen dira perpaus nagusian eta erregeletan ere erabiltzen da informazio hori:

- SELECT (MOS) IF (\*-1 KONTSMULTZOA); (4)  
# Adibidea: Hain ZEN handia ezen ezin zuen atetik sartu.

Azkenik, subjuntibozko aditzen gainean osatutako mendekoei<sup>106</sup> buruz, aditzaren azpikategorizatorik gabe oso zaila da hauen arteko anbiguotasuna ebatzea. Izan ere, *-(e)n* helburuzkoa eta *-(e)n* osagarriaren arteko desberdintasuna perpaus nagusiaren aditz-motak markatuko du.

Aditzen azpikategorizazioak esan beharko liguke subjuntibozko osagarria honako aditzek eskatzen dutela: *nahia*, *eskaria*, *agindua*, *debekua*, *iritzi-jarrera* eta horrelakoak adierazten dutenak (*opa izan*, *manatu*, *esan*, *eskatu*, *galdatu*, *galdegin*, *adierazi*, *nahi(ago) izan*, *gura(go) izan*, *agindu*, *gomendatu*, *utzi*, *erabaki*, *gonbidatu*, *debekatu*, *etab.*). Baita *on da*, *hobe da*, *beharrezkoa da*, *beldur izan*, *komeni izan* bezalako predikatuak dituztenak ere.

“-eN osagarriaren eta -eN adberbialaren arteko aldea: (359) a. *Lasaiago bizi zaitezen* komeni da. b. *Lasaiago bizi zaitezen*, kezka horiek ahaztea duzu onena.” (Euskaltzaindia, 1999).

## 26. *-(e)la ko KAUSala / osagarri IzenLaguna absolutibo mugagabea (edo morfema gabea)*

<sup>106</sup> “Zernahi gisaz, ohartxo bat egin beharra da hemen: *nadin* edo *dezadan* bezalako adizkiak esaldi menderatuetan bakarrik ageri dira, subjuntiboaren kutsuarekin.” (Euskaltzaindia, 1993:267).

**P.77** *-(e)la konpletiboa + -ko, izen edo determinatzaile bat eskatzen du ondoren izenlagunak diren neurrian. Izen hori gehienetan agerian egongo da eta osagarriaren gobernatzailea izango. Kausalak, berriz, adjuntu den heinean ez du gobernatzailearik eskatzen.*

- SELECT (KAUS) IF (0 ADL) (NOT 1 IZE OR DET); (4)  
# Adibidea: Eguzkiak bezala dirdirutzen ZUELAKO.
- SELECT (KAUS) IF (0 ADL) (1 PUNTUAZIOA OR ADI/ADL/ADT); (4)  
# Adibidea: Eguzkiak bezala dirdirutzen ZUELAKO.

“Bestelako perpaus osagarrietan egin dugun bezala, ondo bereizi behar dira hauetan ere goiko adibideetan ageri diren osagarriak, batetik, eta adjuntuak diren perpaus adberbialak, kasu honetan balio kausala dutenak, bestetik. Ondoko adibide parean ikusten da argi hori: lehena osagarria da, susmoa izena gobernatzaile duela, eta bigarrena, berriz, kausala –kausal hauetaz aurrerago arituko gara-:

- (402) a. Berandu dabiltzalako susmoa dut.  
b. Berandu dabiltzalako egin die errieta.” (Euskaltzaindia, 1999).

Bestetik, multzo honen anbigutasunaren azalpenean ikusi den bezala, testuinguru beretan ager daitezke bi formak, maila honetan desanbiguazioa ezinezkoa eginez (*Idi bat hegan ikusi duelako kontua asko zabaldu da*). Beste maila batean, corpus handiago batek<sup>107</sup> emandako informazioaren bidez ebazten ahalko litzateke kasu hau, izan ere, horrelako banaketan normalean osagarri izenlaguna izango da.

## 27. baldintzazko ba- / baieztapenekoa

**P.78** *ba- baldintzazkoaren tokia ez da, oro har, esaldi-hasieran. Hasieran erabiltzen da ba-baieztapenekoa, esaldian beste galdegairik ez dagoenean.*

- SELECT (BALD) IF (0 ADL/ADT) (-1 PUNTUAZIOA);  
# Adibidea: BADA etorri!; BADATOR Mikel

Bestetik, horrelakoetan, esaldi-hasierako posizioa aditz trinkoei dagokie batez ere. Aditz laguntzailea, goiko adibidean ikusten den bezala, ordena ez-ohikoetan gertatzen da.

**P.79** *Baldintzazko perifrastikoak, berriz, aditz nagusia izango du ondoan, ezker-eskuin, esaldi-motaren arabera.*

---

<sup>107</sup> Gurean ez zegoen aski informazio kasu honen inguruan.

- SELECT (BALD) IF (0 ADL/ADT) (-1C PERIFRASTIKOAK);  
# Adibidea: Erregelak egitera etorri BADA ...

**P.80** *Horretaz gain, askotan “baldin” partikula agertzen da “ba-“ baldintzazkoaren aurretik, indartzeko helburu duela.*

- SELECT (BALD) IF (0 ADL/ADT) (-1 “baldin”);  
# Adibidea: Erregelak egitera etorri baldin BADA ...

### **28. *bait- atzizkiaren balioen arteko anbiguotasuna***

Zaila da bereizten erlatibozkoa eta kausazkoaren artean (adjuntua), izan ere, erlatibozkoa, aposatuak izanik, kausazko balioa ere izan dezake.

-(e)n atzizkiaren kasuan aipatu dugun gisan, *zein* erlatibozkoak salatuko du *bait-*erlatibozkoa.

Bestetik, esaldi kontsekutiboetan ere agertzen da *bait-*, mendeko osagaiaren balio orokorrarekin. Horrelakoetan, esaldi nagusian *hain*, *hainbat* bezalako aurrekariak izango ditu, eta mendeko esaldian, aukeran bada ere, *ezen*, *non* lokailuak.

Azkenik, *bait-* menderagailuak perpaus osagarriak ere osatzen ditu, batez ere Iparraldeko hizkeran. Aditz edo lokuzio-esapide hauek ditu gobernatzaile: *gertatze-aditzak*, *gertatu*, *heldu* bezala; *domaia izan*, *harrigarri izan*, *handi izan*, *bitxi izan* lokuzioak.

Puntu honetara ailegatuta askotan aipatu dugun bezala, informazio hau guztia aditzen azpikategorizazioak eman beharko liguke. Bitartean, kasu batzuetan behin-behineko erregela mugatuak osatu dira.

## **V.2.4 Aditzen aspektuari eta modu-denborari buruzko anbiguotasuna**

### **29. *ADItzoina / ADItz-PARTizipioa***

Multzo honetako erregelen printzipioak seigarren puntuan (aditzoina/izenkia) ikusi ditugun lehenengo bi printzipioekin bat datoz (*ADLI motako aditza izatea laguntzailea*). Horregatik ez ditugu hemen berriz errepikatuko.

### 30. Adizki perifrastikoetako PARTizipio BURUtua / burutua ez den partizipio jokatugabea

Partizipio burutuaren marka (-tu, -i, ...) adizki perifrastikoetako aditz nagusian ageri da, eta aditz perifrastikoa, aditz nagusiaz eta laguntzaileaz osatua dago. Ondorioz, multzo hau desanbigutzeko erregelatan erabiliko den baldintza nagusia hau da:

**P.81** *Partizipio burutuak, aditz laguntzailea izango du ondoan, ezker-eskuin, esaldimotaren arabera.*

- ```
SELECT (BURU) IF (0C ADI) (1 ADL2);
# Adibidea: egin dut...
```

Zenbait egituratan, ordea, partizipio burutuak badira ere, aditz laguntzailea eliditua dago eta hauek desanbigutzen zailagoa gertatzen zaigu, azaleko mailan lan egiten dugula kontuan hartuta. Hala ere, erlatibo laburtuaren kasuan, bada egituraren bat nahiko garbi salatzen duena:

**P.82** *Partizipio burutuaren interpretazioa hartuko da, ondoren izena duenean.*

- ```
SELECT (ZERO) IF (0 PART) (1 IZE) ; (4)
# Adibidea: goizean ETORRI gizona
# Komentarioa: beste corpusetan probatu arte laugarren sekzioan jarri dugu
```

Aspektua hartzen ez dutenen artean kasu bat baino gehiago dago. Hemen batzuk ikusiko ditugu.

Zenbaitetan, partizipioak ez du hartzen aspektuaren marka eta aditz-multzoko beste elementuren batek hartzen du. Esate baterako, aditza bera galdegai denean *egin* aditz komodina erabiltzen da, eta berak hartzen du aspektu-marka (*zahartu egin gara*). Izan aditzarekin beste horrenbeste gertatzen da, partizipioaren eta laguntzailearen artean kokatzen da eta berak hartzen du aspektuaren marka (*sartu izan ginen*). Eta beste horrenbeste *nahi, behar*, bezalako aditz modalekin (*joan beharko da*).

**P.83** *Partizipioak ondoren eduki dezake aditz elkartuko elementuren bat. Horrelakoetan partizipioak ez du aspektu-marka hartzen ("ez dugu joan nahiko").*

- ```
SELECT (BURU) IF (NOT 1 ADIKONP)
(NOT 1 "egin" OR "izan")
(NOT -3 NOTDEK) (-2 ADL2)
(1 PUNTUAZIOA OR NOTDEK OR IZGGAL);
# Adibidea: ez dut libururik EKARRI
```

Halaber, denborazko testuingurutan erabiltzen diren adizlagunak, edo *gabe/barik* atze hitzak baditu ondoren:

- REMOVE (BURU) IF (0 PART) (1 DENBORAZKOAK2);  
# Adibidea: IRABAZI ondoren ospatuko dugu !
- REMOVE (BURU) IF (0 PART) (1 "gabe" OR "barik"); (4)  
# Adibidea: ESAN gabe ...

Aspekturik gabe agertzen diren beste partizipio batzuk izenondo gisa erabiltzen direnak dira, formalki, beste guztiak bezala, forma burutuan oinarritzen badira ere.

**P.84** *Partizipioa aspekturik gabea izango da ezkerretara morfemarik gabeko izena duenean eta determinatzaile bat eskuinetara (islapen bidez izenondoaren funtzioa izango duena). Mugagabea izango da, ordea, partizipioak determinatzailea hartzen duenean.*

- SELECT (ZERO) IF (0 PART) (-1 IZEZERO) (1 DET) ;  
# Adibidea: emazte polit eta APAINDU batengana hurbildu nintzen
- SELECT (MG) IF (0 PART) (-2 DET) (-1 IZEZERO) (NOT 1 ADL) ;  
# Adibidea: zenbait etxe BEDEINKATU

Bestalde, juntaduran forma ez markatu izan ohi da partizipioa (*galdetu eta erantzutea*). Horrelakoetan partizipio jokatugabea izango da inflexio-marka ezabatua duelako.

### **31. Aspektuaren marka EZ-BUrutua duten adizki perifrastikoak / aditz-izena inesibo mugagabean**

**P.85** *Goiko puntuan aspektu burutuarekin ikusi dugun bezala, ez-burutuarekin ere, aditz perifrastikoa osatzen duen aditz laguntzailea egotean datza printzipio orokorra.*

- SELECT (EZBU) IF (1 ADL) ;  
# Adibidea: ESATEN du
- SELECT (EZBU) IF (-2C EZEZKOAK) (-1C ADL) ;  
# Adibidea: ez du ESATEN

**P.86** *Aitzitik, forma anbigua aditz trinko batekin badoa, ez da ez-burutua izango.*

- SELECT (MEN) IF (0 ADI) (1C ADT) ;  
# Adibidea: PENTSATZEN dator...;

Bestalde, aditz-izena inesibo mugagabea, zenbait aditzen osagarri gisa agertzen da forma jokatu gabe gisa:

“-N (inesiboaren marka). Hau da, adibidez, ezagutza aditzek eta hautemate aditzek beren objektuari eskatzen dioten kasua objektu hori perpausa denean: (...).” (Goenaga, 85).

Euskaltzaindiaren gramatika ikusten ahal den bezala (Euskaltzaindia, 1993:235), aditz-izena inesibo mugagabea jakintza eta hautemate aditzekin agertzen da (*jakin, entzun, aditu, etab.*), adibidez, *ongi hitz egiten entzun dut*. Baita ekintzaren errepikapena eta luzapena adierazten duten aditzekin ere (*ari izan, izan, egon, ibili, etab.*), adibidez, *haurrekin jolasten ari da*. Eta azkenik, aditz hauekin ere agertzen ahal da: *hasi, utzi eta lagundu*, adibidez, *parkera joaten utzi dut*. *-t(z)en*<sup>108</sup> marka bada ere, beste sail batean sartuko genuke *joan* aditzarekin osatzen diren perifrasiak, adibidez, *orain meza ematen noa* (= *orain meza ematera noa*), edota *orain arte ikusi gabeko gauzak ikusten goaz*.

Aditzen azpikategorizazioak eman beharko liguke honen guztiaren berri. Baina, gorago esana dugu gai hau lantzen ari garela, eta bitartean, mota horretako osagaiak eskatzen dituzten aditzekin multzoa egin dugu (ADIOSAGEN):

- REMOVE (EZBU) IF (1 ADIOSAGEN) ;  
# Adibidea: EGITEN dihardu; PENTSATZEN ematen zuen denbora

Aditz horietaz gain, *erraz(a) da, gaitz(a) da* horrelako egitura predikatiboek ere *-t(z)en* motako osagai jokatu gabea eskatzen dute:

- REMOVE (EZBU) IF (-1 ADT) (-2 "gaitz" OR "erraz"); (4)  
# Adibidea: Erraz da KONTATZEN ...

### 32. Aditz trinkoetan: indikatibo iraganeko formak (sinplea nahiz mendeko *-(e)n dutenak*) / subjuntibo iraganeko adizkia + *-(e)n mendekoak*

Subjuntiboko mendeko formak direla eta<sup>109</sup>, Euskaltzaindia (1999) liburukian irakur dezakegun bezala, ez da ohikoa subjuntiboko perpaus hauek (osagarriak batez ere) aditz trinkoen bidez ematea. Beraz, aditz trinko subjuntibo hauek oso probabilitate eskasa izango dute agertzeko<sup>110</sup>.

---

<sup>108</sup> *-t(z)era / -t(z)en* markek osatzen dute perifrasi-multzo hau.

<sup>109</sup> [+ subjuntiboa] ezaugarria duten aditzak, denak dira mendekoak, *-(e)n* edo *-(e)la* atzizkiak eraman behar dituzte.

<sup>110</sup> Datu-basean horrelako formei arrarotasun-marka jarri zaie.

Bestetik, mendeko osagarriak subjuntiboa ala indikatiboa izan behar duen, aditz nagusiak esaten du. Beraz, aditzen azpikategorizazioak eman beharko liguke horren berri.

Indikatibo nahiz subjuntiboko balio desberdinen arteko desanbiguazioari buruz 27. puntuan hitz egin da.

Azkenik, forma sinpleen eta mendekodunen arteko anbiguotasuna hurrengo puntuan ikusiko dugu.

### **33. Indikatibozko aditz trinko nahiz laguntzaile sinplea [+iragan] tasunekoa / -(e)n mendekoduna**

“Mendeko perpausak, perpausak dira. Horrenbestez, normalean aditza eramango dute bere baitan, agerian nahiz ezkutuan. Baina mendekoak direnez, beste aditz baten, izen baten, adjektibo edo aditzondo baten mende edo perpaus osoaren mende joango dira: (...)” (Euskaltzaindia, 1999).

Mendeko adizkiak perpaus nagusiko elementu baten mende daude. Normalean, perpaus nagusi horretan aditza agerian egoten da eta ezaugarri horretaz baliatu izan gara desanbiguatzerakoan. Ondorioz, horrelako forma anbigua perpaus bateko aditz bakarria baldin bada, sinplea izateko aukera handiak ditu.

Baina askotan, perpaus nagusiko aditza eliditua egoten da. Ez dago agerian eta erregela horrek ez luke interpretazio zuzena asmatuko. Salbuespenak, besteak beste, harridurazko perpausak izaten dira: *eskerrak ez zen etorri!*; *zein ederra zegoen!*.

- REMOVE (MEN) IF (0 ADL/ADT) (NOT 1 HARRIDURA)  
 (\*-1 PART LINK \*-1 PUNTAZIOA2 BARRIER NOTDEK)  
 (NOT \*1 NOTDEK) ;  
 # Adibidea: . Amak botila hura ekarri ZIDAN.

Mendekoak diren kasuetan, goian ikusi ditugu forma horiek hartzeko erabiltzen diren erregelak.

### **34. Aditz trinko batzuen 3. pertsonen dagokie soilik: indikatibo iraganeko formak (sinplea nahiz mendeko -(e)n dutenak) / subjuntibo iraganeko adizkia + -(e)n mendekoak / adizki alokutiboa hikako (noka) formako adizkia**

Multzo honetan hikako formak tratatzen dituzten erregelak bakarrik aztertuko ditugu, beste anbiguotasun-motak jadanik aztertuak izan baitira gorago.



**P.87** “zekarren” bezalako forma batean, nokako analisia hartuko da, bere testuinguruan beste adizki alokutiboren bat baldin badago, edota “hi” izenordaina.

- SELECT (NO) IF (0 ADL/ADT) (\*1 (HI) OR (HIREKIKOAK))  
(\*-1 (HI) OR (HIREKIKOAK)); (4)

Printzipio bera erabiliko da hitanozko *noka* formakoak partizipio batzuekin anbiguo diren kasuak desanbiguatzeko:

- SELECT (ADT) IF (0C ADI/ADT) (\*1 “hi” OR (HIREKIKOAK))  
(\*-1 “hi” OR (HIREKIKOAK)) ;  
# Adibidea: EMAN nizun / ESAN behar dugu.

Azken kasu honetan, anbigua den elementuak aditz laguntzaile batekin badoa, orduan ez da aditz trinkoa izango.

- REMOVE (ADT) IF (0C ADI/ADT) (0 HIREKIKOAK) (1 ADL) ;  
# Adibidea: EMAN nizun / ESAN dugu

### **35. Subjuntibozko lehenaldiko formak / subjuntibo alegiazkoak (hirugarren pertsona izan ezik)**

Alde batetik, esana dugu jadanik subjuntibozko formak beti direla mendekoak. Bestetik, mendeko perpausen aditzak eta perpaus nagusikoak normalean denbora-komunztadura gordetzen dute. Horrela, kasu gehienetan, forma anbigua lehenaldia izango da perpaus nagusiko aditza lehenaldian badago. Eta beste horrenbeste alegiazko formekin.

*joan zintezten nahi nuen* eta *joan zintezten nahi nuke* adibideetan, lehenengo esaldiko perpaus nagusiko aditza lehenaldian dago, beraz, *joan zintezten* anbigua ere lehenaldizat hartuko dugu. Bigarrena, berriz, alegiazkoa izango dugu, perpaus nagusiko aditzarekin komunztadura gordez.

Baina testuinguru hau ez da beti horrela gertatzen eta anbigutasun-bikote hau askotan konpondu gabe geratuko dela aurreikusten da. Izan ere, bereizketa hau egin dugun azkenetakoa izan da eta ikusteko dago zenbaterainoko arrakasta duen. Emaizten arabera eta hizkuntzaren deskripzioaren aldetik banaketa honen interesaren arabera erabakiko da mantentzea ala berriro B5 modu bakarrean uztea.

### **36. Aditz trinko batzuen indikatibozko orainaldiko bigarren pertsonako formak / aginterazko bigarren pertsonakoak**

Moduari dagozkion anbiguotasun-multzoak desanbiguatzen zailenetakoak izaten dira, hurbileko banaketa bertsua izaten baitute askotan. Horregatik multzo honetarako ez dago erregela asko eta denak laugarren atalekoak dira, bukaeran aplikatzekoak, alegia.

**P.88** *Aginterazko formak, askotan, esaldi-hasieran joaten dira eta inguruan ere harridurazko zeinua eramaten dute. Bestetik, multzoaren definizioan ikusten den bezala, bigarren pertsonakoak izaten dira.*

- SELECT (MDNC) IF (\*1 (HARRIDURA)); (4)  
# Adibidea: ZAUDE!
- SELECT (MDNC) IF (-1 PUNTUAZIOA); (4)  
# Adibidea: . ZAUDE ama etorri arte.

**P.89** *Anbigua den forma ondoren galdera-markarik badu, ordea, aginterazko forma ezabatzekoa izango da.*

- REMOVE (MDNC) IF (0 ADT) (1 PUNT\_GALD); (4)  
# Adibidea: Nora ZOAZ?

### 37. Zenbait kasutan eliditutako elementua analisisian jasotzean sortzen den anbiguotasuna

**P.90** *Determinatzaileetan izan ezik, beti onartuko da elipsiaren aukera, ezkerretara ez badu morfemarik gabeko izena.*

- REMOVE (ELI) IF (NOT 0 DET) (-1 IZEZERO); (3)  
# Adibidea: aingeru GUARDAKOA

## V.3 Emaitzak

V.1 taulak desanbiguazio kategorialaren emaitzak erakusten dizkigu. Datuok ateratzeko, probetarako eta erregelak egiteko aurretik erabili ez den 10.000 hitzetako corpusa hartu dugu oinarritzat:

	Hitzeko analisiak	Anbiguotasuna	Interpretazio zuzeneko hitzak
Sarreran	1.50	%37.80	%100

Irteeran	1.18	%14.12	%99.12
----------	------	--------	--------

**V.1 taula.-** *Desanbiguazio kategorialaren emaitzak*

Hurrengo taulak, ordea, desanbiguazio morfosintaktiko osoaren datuak erakusten dizkigu, oinarri-corpus bera erabiliz:

	Hitzeko analisiak	Anbiguotasuna	Interpretazio zuzeneko hitzak
Sarreran	2.81	%65.75	%100
Irteeran	1.76	%33.28	%97.51

**V.2 taula.-** *Desanbiguazio morfosintaktiko osoaren emaitzak*

Datuok erakusten digute desanbiguazio-gramatikaren sendotasuna eta ahalmena testu errealak tratatzerakoan. Desanbiguazio morfosintaktikoan, ia erdiraino jaitsi da anbiguotasun-tasa: sarreran %65.75etik %33.28ra. Hau da, sarreran hitzeko 2.81 analisi egotetik 1.76 egotera. Desanbiguazio-prozesu honetan, interpretazio zuzenak %97.51etan mantendu dira.

Desanbiguazio-kategorialeko datuak are hobek dira. Anbiguotasuna, 1.50 analisi hitzeko izatetik, ia bat izatera pasa gara (1.18). Ehunekotan emanda, sarrerako anbiguotasuna %37.80koa bada, irteerakoa %14.12koan gelditzen da. Gainera, %99.12ko interpretazio zuzenak mantentzen dira.

Datu onak dira Voutilainen (1995) lanean aurkezten diren datuekin konparatuta, euskararen oinarriko anbiguotasuna berak planteatzen duena baino handiagoa izanik. Hala ere, zaila da oinarri desberdinak (etiketak eta corpusak) erabiltzen dituzten hurbilpenak konparatzea<sup>111</sup>. Voutilainen et al. (1992) lanean hiru hurbilpen desberdin konparatzen dira, haien artean berak landutako ingeleserako Constraint Grammar (ENCG). Bertan demostratzen da nola aldatzen diren datuak testu-motaren arabera. Izan ere, beren datuak honako gorabehera dute: onenak %99,73eko estaldura eta txarrenak %95,19. Batez beste %95,54ko estaldura lortzen dutelarik.

<sup>111</sup> Etiketa-sistemaren neurriak anbiguotasun-tasan duen eraginari buruzko lan dezente aurkitzen dira bibliografian (Sánchez & Nieto, 1995; Elworthy, 1994; Teufel et al., 1996). Izan ere anbiguotasun-tasa eta ondorioz, desanbiguazio-tasa etiketa multzoaren baitan daude. Horregatik, hurbilpen desberdinen datuak seriozki konparatzekotan, sistema bertsuak erabiliz egin behar da, Samuelson-en eta Voutilainen-en lanean egin zen bezala (Samuelson & Voutilainen, 1997).

Puntu honetan azpimarratu behar dugu, emaitzak neurtzeko corpus estatistikoki orekatu baten beharra ezinbestekoa dela, horrelako gorabeherarik ez edukitzeko emaitzetan. Bitartean ematen diren datuak gutxi gorabeherakoak dira.

Errore-tasa anbiguotasun kategorialean erabat onargarria dela iruditzen zaigu (0.8). Handiagoa da anbiguotasun morfosintaktiko osoa kontuan hartzen badugu. Izan ere, badakigu forma ez-estandarren agerpenak asko igotzen duela anbiguotasun-tasa eta gramatika hizkuntza estandarerako idatzia egoteak, askotan erroreak eginarazten ditu. Baina hori ez zaigu euskaraz bakarrik gertatzen, ikusi ingeleserako zer dioten Voutilainen et al. (1992) lanean:

“An error rate considerably higher than 0.3% signals fairly reliably that the text was of a variety the grammar was not written for –colloquial, dialectal or otherwise markedly non-standard.”.

Bestalde, desanbiguatu gabe geratzen den portzentaje hori, neurri handi batean gorago aitortutako informazio eskasiarengatik (azpikategorizazioaren gaia) geratuko litzateke. Horri gehitu behar zaizkio morfosintaxitiko inola ere desanbiguatu ezin diren kasuak, semantikoak edo pragmatikoak direlako.

Ezin ahantz daiteke, bestetik, sarrerako anbiguotasuna egiten den deskripzio linguistikoaren baitan dagoela. Lan honen oinarri den datu-basea etengabe eguneratzen denez, askotan ez datoz bat gehitzen den anbiguotasuna eta hori desanbiguatzeko egin behar den ahalegina. Alde horretatik, laugarren kapituluan aipatu diren datu-baseko azken mementoko aldaketek sarrerako anbiguotasun handiagoa ekarri dute<sup>112</sup> eta ondorioz, desanbiguazio morfosintaktiko osoan emaitza kaxkarragoak, gehiago fintzen den arte. Testu, deskripzio eta arazo errealekin lan egiten honek etengabeko eguneratzea dakar berarekin. Honek garbi uzten du gure lanaren ziklikotasuna eta datuetara gehiegi makurtu ezina.

Azkenik esan behar da, euskararako gramatika honetan ez dugula informazio estatistikoa erabiltzen, ingeleserako egin den gramatika bezala (ENGCG). Gure helburua, gramatika honen emaitza MULTEXTEko etiketatzailerekin konbinatzea delako, hartara, lan estatistikoko guztia etiketatzailerekin konbinatuta egingo da, emaitzak dezente hobetuz (Aduriz et al., 1998a). Zazpigarren kapituluan zabalago tratatuko dugu gai hau.

<sup>112</sup> Forma estandarretan anbiguotasun-tasa %78 izatetik %80 izatera pasa da.

# VI. Analisi sintaktikoa

## VI.1 Sarrera

Azaleko analisi sintaktikoaren bidean, analisiaren eta desanbiguazio morfologikoaren ondoren, analisi sintaktikoari dagokion atala dator.

Honen helburua, hitz bakoitzari dago(z)kion funtzio sintaktikoa(k) esleitzea eta desanbiguatzea da, analisi sintaktiko laua eta azalekoa lortuz. Azalekoa da, testuan agertzen den elementuak bakarrik hartzen dituelako kontuan, sakoneko egituretan sartu gabe:

“By syntactic parsing we mean associating one or more syntactic function labels, such as Subject or Object, with each word in the input text.” (Karlsson et al., 1995:315).

Adibidez, *umea ikastolatik etorri da* esaldiaren funtzio sintaktiko mailako analisia, ondokoa litzateke:

*Umea (@SUBJ) ikastolatik (@ADLG) etorri (@-JADNAG) da (@+JADLAG)*

(@SUBJ = subjektua; @ADLG = adizlaguna; @ -JADNAG = aditz nagusi jokatu gabea; @+JADLAG = aditz laguntzailea jokatu).

Azken finean, ezaugarri morfologikoen abstrakzio moduan ikusten da sintaxia (lexikotik eta analisi morfologikotik datozenak), eta hitz-ordenaren konfigurazioaren ondorioa. Ildo honetatik, esan daiteke hurbilpen honek zerikusi handia duela sintaxiaren ikuspegi tradizional batekin. Aitzitik, ikuspegi modernoek osagaien egitura sakontzenago dute, halaber errepresentazioaren maila abstraktuetan.

Ondorioz, Murriztapen Gramatikaren sintaxian ez dago zuhaitzik edo antzeko egitura hierarkikorik. Esan dugun bezala, sintaxi laua egiten da, baina laua izanagatik, funtzio sintaktiko horiek elementuen arteko erlazioak erakusten dizkigute. Esaldi baten analisi sintaktikoa, dependentzi zuhaitzaren ordean, etiketa sintaktikoei osatzen dute:

“Note especially that the representation is word-based; no tree structure is built.” (Karlsson et al., 1995:315).

Etiketa/funtzio hauek analisi-lerro bakoitzaren bukaeran agertzen dira, analisi morfologikotik bereizita eta @ ikurraren ondoren. Ikus dezagun adibidez goiko esaldia erabat analizatua, sintaktikoki desanbiguatu gabe:

"<Umea> "<HAS\_MAI> "

```
"ume" IZE ARR DEK ABS NUMS MUGM HAS_MAI @OBJ @SUBJ @PRED
"<ikastolatik>"
"ikastola" IZE ARR DEK NUMS MUGM DEK ABL AORG @ADLG
"<etorri>"
"etorri" ADI SIN AMM PART ASP BURU NOTDEK S:962 @-JADNAG
"etorri" ADI SIN AMM PART DEK ABS MG @OBJ @SUBJ @PRED
"etorri" ADI SIN AMM PART ZERO NOTDEK S:962 @-JADNAG
"etorri" IZE ARR DEK ABS MG @OBJ @SUBJ @PRED
"etorri" IZE ARR ZERO S:1169 @KM>
"<da>"
"izan" ADL A1 NOR NR_HU S:946 @+JADLAG
"izan" ADT A1 NOR NR_HU S:1019 @+JADNAG
```

Kapitulu honetan ikusiko dugun analisi sintaktikoaren eremua eskuinaldeko @ ikurradun elementuena da, funtzio sintaktikoena, alegia. Horrela, lehendabizi zer itxura duten ikusiko dugu eta nondik datozen aipatuko. Ondoren, osatzen dituzten multzo anbiguoak aztertuko ditugu eta anbiguotasun horiek ebazteko planteatzen diren irtenbideak proposatuko.

Aurreko kapituluetan egin dugun bezalaxe, EUSMG gramatikaren barruan kokatuko dugu kapitulu honetan ikusiko dugun atala. Horretarako, besteetan erabili dugun eskema ekarriko dugu gogora eta beltzez markatuko dugu kapitulu honetako aztergaia:

1. Analisi morfologikoa.
2. Perpausen arteko mugen esleipena.
3. Desanbiguazio morfosintaktikoa.
  - 3.1 Anbiguotasunaren azterketa
  - 3.2 Desanbiguazio-erregela morfosintaktikoak
4. Funtzio sintaktikoen islapen-erregelak.
5. Desanbiguazio sintaktikoa.

## VI.2 Funtzio sintaktikoak EUSMGn. Islapen-erregelak

### VI.2.1 Funtzio sintaktikoak

50 funtzio sintaktiko erabiltzen ditu EUSMGk (ik. E eranskina). Funtzio hauek esaldiaren azaleko sintaxiaren berri ematen dute, halaber aditz-kateen azaleko egiturarena ere (Voutilainen & Jarvinen, 1995; Arriola, 2000). Azpimarratu behar da funtzio hauek ez direla, kasu guztietan, tradizionalki ezagutzen ditugunak, askotan sintagmak edo aditz-kateak osatzeko etiketak dira. Gainera, gramatikak hala eskaturik, elementu guzti-guztiek horrelako markaren bat eraman behar dute derrigorrez. Hori dela eta, funtzio tradizionaletan aurkitzen ez diren etiketetara jo behar izan dugu askotan.

Funtzio sintaktikoek buru/modifikatzaile<sup>113</sup> banaketari jarraitzen diote, eta ondorioz, bi motatakoak dira: funtzio sintaktiko nagusiak (@), eta funtzio sintaktiko modifikatzaileak (@...> eta @<...). Funtzio sintaktiko nagusiak, subjektua, osagarri zuzena, zehar osagarria, adizlaguna, predikatua, aditz nagusia eta laguntzailea dira (Zabala & Odriozola, 1994). Funtzio modifikatzaileak, berriz, izenlaguna, determinatzailea, etab. Azken hauek, laguntzen duten elementuarekiko direkzioa markatzen dute etiketan, hau da, buruarekiko direkzioa. Horrela, izen-sintagma barruan dauden dependentzia sintaktikoen berri ematen da. Adibidez, @IZLG> etiketak zera esan nahiko du: eskuinetara dagoen izenki baten izenlaguna dela (*herriko-@IZLG> plazatik-@ADLG*)<sup>114</sup>.

Aditzen etiketak, aditz-kateak ere deitu izan dira. Bertan, aditz jokatua den (@+J) ala jokatugabea den adierazten da (@-J), nagusia (ADNAG) ala laguntzailea (ADLAG) den eta mendeko aditzen etiketen kasuan (\_MP), perpaus nagusian mendeko horrek duen funtzioaren berri ere ematen da (\_SUBJ, \_OBJ, etab.). Esate baterako, *lematizatzeak* hitzean ageri zaigun ergatiboak @-JADNAG\_MP\_SUBJ etiketa dauka<sup>115</sup>.

Funtzio sintaktiko batzuk datu-basetik datoz (ik. F eranskina). Alde batetik, deklinabide atzizki nahiz menderagailu bakoitzak dago(z)kion funtzioa(k) izango d(it)u. Horietaz gain, loturazko elementuek ere beren funtzio sintaktikoak dakartzate datu-basetik, halaber forma flexionatuek (*ene*). Beste batzuk, ordea, islapen bidez esleitzen dira (ik. B eranskina), kategoriei buruzkoak eta testuingurua zehaztu behar diren kasuetan batez ere.

Horrela, analisi morfologikoan gertatzen zen bezala, forma bakoitzari eduki ditzakeen funtzio sintaktiko guztiak esleitzen zaizkio. Eta jakina, hitz batek funtzio sintaktiko bat baino gehiago badu anbigua izango da. Gero, desanbiguazio sintaktikoari dagozkion erregelak aplikatuz, testua sintaktikoki ahalik eta desanbiguatuen geratuko da. Honetarako, berriro ere testuinguruko informazioa erabiliko dugu.

Mugak zehazte aldera, esan behar da funtzio/etiketa sintaktiko mailako desanbiguazioa egiteak ez duela esan nahi anbigutasun sintaktikoa konpontzen denik. Horrela, *nik oso ondo*

<sup>113</sup> Ez da nahasi behar hemengo *funtzio sintaktiko modifikatzailea*, gramatika sortzailean erabiltzen den *modifikatzaile* terminoarekin. Gramatika honentzat, etiketa horiek daramaten elementuak, funtzio sintaktiko nagusia duen elementuari nolabait laguntzen doaz. Murriztapen Gramatika ingelesez egin zenean (Constraint Grammar Parser), horrelakoak erabili ziren (Karlsson, 1995:405). Honi buruzko informazio gehiago lortzeko ikus Voutilainen lanak (1994; Voutilainen et al. 1992:21). “The functions are largely derived from descriptive grammars like [Quirk, Greenbaum, Leech and Svartvik, 1985].” (Voutilainen, 1994:16).

<sup>114</sup> Funtzio guztiak ikusteko, *etiketak* deritzon V. eranskinera jo.

<sup>115</sup> Oraingoz, adizki jokatu gabe mendekoei dagozkien etiketa konplexuen esleipena islapenaren bidez egiten da (*lematizatzeak*). Etorkizun hurbilean, ordea, tratamendu morfosintaktikoaren bidez, bi urratsetan egitea pentsatu da. Horrela, eta *lematizatzeak* adibidearekin jarraituz, *lematizatze* aditz-izenak @-JADNAG\_MP etiketa emango du. Eta bestetik, *-ak* ergatiboak SUBJektuaren marka.

*ikusten zaitut* esaldiaren interpretazio bakarria utziko da, maila honetan horixe eskatzen zaiolako gramatikari.

### VI.2.2 Funtzio sintaktikoen islapen-erregelak

Esan dugu gorago, loturazko elementuez gain, forma flexionatuek eta batez ere atzizkiek hartzen dituztela funtzio sintaktikoak datu-basean. Horrela, *-tik* ablatiboak, esate baterako, berarekin darama adizlagun funtzioaren marka (@ADLG):

```
((morfema "Etik")((SAR tik)(KAT DEK)(KAS ABL)(FS1 @ADLG))))
```

Islapenaren bidez lantzen diren funtzio sintaktikoak, ordea, kategoriei esleitzen zaizkie batez ere, eta oro har, testuinguruaren bitartez esleipena zehaztu beharra dagoenean.

Kategoriari dagokion anbiguitasunaz aritu garenean, ikusi dugu gauza bat dela hitz batek duen kategoria eta beste bat, honek bete dezakeen funtzioa:

“Baina kategoria bat funtzio desberdinak betetzen ikus dezakegu. Adibidez, perpausean funtzio desberdinak bete ditzake izen sintagma batek.” (Goenaga, 1985).

Kategoria hauei, esate baterako, esleitu zaie funtzioaren bat islapenaren bidez: aditz nagusiei (*esan:@-JADNAG du; dator:@+JADNAG*), aditz laguntzaileei (*esan du:@+JADLAG*), izenei (@KM>, @ADILOK>, @<ADILOK), adjektiboei (@IA>, @<IA), adberbioei (@ADLG), determinatzaileei (@ID>), etab.

Ondoren, banan-banan ikusiko dugu kasu bakoitza eta islapen-erregelen bat jarriko dugu adibide gisa. Islapen-erregela gehiago ikusteko, ordea, jo B eranskinera.

Adberbioei @ADLG funtzioa esleitzen zaie kasu guztietan. Testuinguru gabeko erregela izango da kasu honetan:

```
MAP (@ADLG) TARGET (ADB) IF (0 ADB);
# Adibidea: GAUR txukunketa franko egin ditugu
```

Adjektiboei, izenek bezalaxe, sintagma-buru moduan funtzionatzen dutenean, subjektu, objektu eta predikatu funtzioak izaten dituzte. Funtzio nagusi horiek datu-basetik datoz. Horrezaz gain, izen bati laguntzen morfema gabe ere gertatzen ahal dira eta horrelakoetan @IA> (izenaren ezkerretara doanean) eta @<IA (eskuinean doanean) funtzioak hartuko ditu islapen bidez, testuinguruak zehaztuz:

```
MAP (@<IA) TARGET (ADJ) IF (0C ZERO) (-1C IZE) (NOT -2 DET);
# Adibidea: , gizon GAIZTO hura ezkondua zen
```



Izenondo gisa erabiltzen diren partizipio jokatu-gabeak ere ager daitezke banaketa horretan bertan:

```
MAP (@<IA) TARGET (PART) IF (0 ZERO)(NOT -2 DET) (-1C IZEEZERO)
(1 DET);
```

# Adibidea: , paper BIRZIKLATU batean.

Adjektiboak, izenlagunak batez ere, ezkerreko posizioan ere joan daitezke:

```
MAP (@IA>) TARGET (ADJ) IF (0C ZERO) (1C IZE OR ADJ);
```

# Adibidea: ... EUSKALDUN elizekin parekatzekorik

Aditz perifrastikoen adizki nagusiei @-JADNAG (aditz nagusi jokatu-gabea) etiketa jarri zaie, aditz nagusi hori *perifrastikoak* multzokoa den kasuetan (ezburutua, geroa, aditzoina eta partizipio burutua). Adibidez:

```
MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (0 PERIFRASTIKOAK + NOTDEK);
```

# Adibidea: liburu bat EGIN zuen

Aditz laguntzaileei @+JADLAG (aditz laguntzaile jokatua) etiketa esleitzen zaie.

```
MAP (@+JADLAG) TARGET (ADL) IF (0 ADL);
```

# Adibidea: etorri DA / ez DA etorri / egin DUTE

Modu berean, aditz trinkoei @+JADNAG (aditz nagusi jokatua) etiketa esleituko zaie.

@-JADLAG (aditz laguntzaile jokatu-gabea), berriz, *izan* eta *ukan* aditzei, ohitura adierazteko erabiltzen diren egituretan (Euskaltzaindia, 1993:425). Adibidez: *behin baino gehiagotan ikusi izan dut hemendik*.

Adizki jokatu-gabe mendekoetan, partizipio zein aditz-izenetan etiketa konplexuagoak erabiltzen dira: aditz nagusia jokatu-gabe mendekoa dela adieraztearekin batera, mendeko-mota ere adierazten da (ik. B eranskina). Esate baterako:

```
MAP (@-JADNAG_MP_OBJ) TARGET (PART) IF (0 ZERO)
(-1 GALDEHITZAK);
```

# Adibidea: Ez dakit nori ESAN.

Partizipio ezburutua, ordea, jokatu gabeko mendeko perpausuz gain, izenondo gisa agertzen ahal da, aditzaren kategoria mantenduz. Egitura honek askotan determinatzaile bat eskatzen du eskuinean. Orduan, izenki baten zeregina duenez, @KM> etiketa jarriko zaio (funtzio nagusia daraman elementuaren modifikatzailea):

```
MAP (@KM>) TARGET (PART) IF (NOT 0 BURU) (0 NOTDEK) (1 DET);
```

# Adibidea: Ekarri zizkieten DEABRUTU anitz.

Kasu-marka daraman elementua sintagma-burutzat hartzen denez, izena morfema gabea denean @KM> etiketa esleitzen zaio (funtzio sintaktiko nagusia daraman formaren modifikatzailea), goian partizipioekin ikusi dugun bezala.

“Noun phrases headed by common Nouns require Determiners. (...) The few exceptions to generalization (I) have to do with syntactic conditions external to the structure of the Noun Phrase (...). One exception to be mentioned here, since it is not syntactically conditioned, is the case of common Nouns that can be used as proper Names: names of family relations like *iseko* ‘aunt’, can be used as proper Names and thus display no Determiner: (...)” (Laka, 1998).

MAP (@KM>) TARGET (IZE) IF (0 ZERO) (NOT 1 PUNTUAZIOA) ;  
# Adibidea: ARTO musker, mendi, BASERRI zaharrak; ...

MAP (@KM>) TARGET (IZE) IF (NOT 0 DEK) (1 DEK OR DET) ;  
# Adibidea: BAZTER guztietan... / URANIO aberastua

Determinatzaileei berriz, @<ID eta @ID> (ezker eta eskuineko determinatzaileak) etiketak esleitzen zaizkie:

MAP (@ID>) TARGET (DET) IF (0 ZERO) (1 DEK + MG) ;  
# Adibidea: Aurreko belaunaldiko ZENBAIT idazlek...

Maila adberbioak, adberbio diren neurrian @ADLG funtzio nagusia izango dute. Baina adberbio bereziak dira. Ikusi bestela ondoko aipamenak:

“Zenbait kasutan izenondoa mailakatzeko maila adberbio bezala erabiltzen da *franko* (...)” (Euskaltzaindia, 1993).

“Zenbait aditzondo izenondoaren edo beste adberbio baten modifikatzaile izan daitezkeela esan ohi da, nahiz zeregin hau aditzondo gutxi batzuek egin dezaketen:

- (3) oso ongi egiten du txineraz
- (4) biziki ederra da etxe hori
- (5) erabat apurtua utzi du

Adberbio hauek maila adberbioak direla esaten dugu, adjektibo-adberbioen maila adierazteko erabiltzen ditugunak alegia.” (Euskaltzaindia, 1993).

Maila adberbio hauek multzo batean sartu ditugu (*mailakatzailleak*) eta @GRAD funtzio sintaktikoa esleitu, @ADLGz gain.

MAP (@GRAD>) TARGET (MAILAKATZAILEAK) IF (NOT 2 ADL)  
(1 ADJ OR PART OR ADB OR @PRED OR MOD) ;  
# Adibidea: GUZTIZ egina dago xerra / OSO erotua dago mutila ... / Abail eginda: GUZTIZ nekaturik

Aditz konposatuko izenki osagaiei (*nahi izan*, *behar izan*, *bizi izan*), @<ADILOK, @ADILOK> funtzioak esleitzen zaizkie. Izan ere, izenki horiek banaketa horretan aditzaren

parte dira, eta ez dira, absolutibo mugagabe izatetik, datu-basetik datorkien ez subjektu, ez objektu eta ez predikatiboak. Funtzio hauek esleitzeko erregela dezente behar dira, ezezkoetan ordena aldatzen dutelako eta elementuen arteko distantzia handia egon daitekeelako<sup>116</sup>. Islapen-erregela pare bat ikus dezagun adibide gisa:

```
MAP (@ADILOK>) TARGET (IZE) IF (0 ADIKONP)(1 ADT);
# Adibidea: Atsedena BEHAR dut.
```

```
MAP (@ADILOK>) TARGET (ADJ) IF (0 ADIKONP)(1 ADT);
# Adibidea: Ederki BIZI da.
```

### VI.3 Anbiguotasun sintaktikoa eta desanbiguazio-erregelak

Guretzat anbiguotasun sintaktikoa, analisi-lerro bakoitzari dagokion anbiguotasuna da. Ez ordea hitz baten analisi-multzo osoari dagokiona:

```
((forma "mendi")
((analisi 1)
((lema "mendi")((SAR mendi)(KAT IZE)(AZP ARR) (FS1 @KM>)))
((analisi 2)
((lema "mendi")((SAR mendi)(KAT IZE)(AZP ARR)))
((morfema "0")((SAR 0)(KAT DEK)(KAS ABS)(MUG MG)(FS1 @OBJ)(FS2 @SUBJ) (FS3
@PRED)))))
```

Adibide honetan bigarren analisisian egongo litzateke anbiguotasuna, absolutibo mugagabea objektu, subjektu eta predikatiboa izan daitekeelako. Lehenengoa, ordea, ez da anbigua @KM> funtzioa besterik ez duelako.

Beraz, formaren analisi-lerro batean funtzio sintaktiko bat baino gehiago baldin badago analisi-lerroa anbiguo izango da maila horretan. Guk ondoren anbiguotasun-kasu horiek aurkeztuko ditugu.

Horretarako aztergaia bi multzo nagusitan banatu dugu: izenkietan gertatzen den anbiguotasuna eta adizkietan jazotzen dena. Azken hau, era berean, mendeko adizki jokatugetan, eta adizki jokatugetan banatu dugu. Puntu bakoitzaren barruan, anbiguotasun-motak ikusiko ditugu eta horiek desanbiguatzeko sortu diren erregelak azalduko.

<sup>116</sup> HABIL tresna martxan jartzen den bitartean etiketa hauek erabili behar dira (HABIL: hitz anitzeko unitate lexikalak tratatzeko tresna orokorra).

### VI.3.1 Izenkietan gertatzen diren anbigutasun-kasuak eta desanbiguazio-erregelak

#### 1. *Absolutibo singularrak, pluralak eta mugagabeak, subjektu, objektu eta predikatibo funtzioak izan ditzakete*

“Perpaua iragangaitzetako subjektuaren funtzioa eta perpaua iragankorretako objektuaren funtzioa kasu marka berarekin adierazten dira (hau da zinezko sinkretismoa).” (Euskaltzaindia, 1993:197).

@SUBJ: *Liburua erori da*; @OBJ: *Nik liburua erosi dut*; @PRED: *Hori liburua da*.

Subjektuaren eta objektuaren arteko desanbiguazioa, askotan, aditzarekiko komunztaduran datza. Horrela, testuinguruan kontuan hartuko den ezaugarri nagusia hau izango da: subjektu ergatiboa eskatzen duen aditza dagoen ala ez, hau da NOR(-NORI) paradigmako aditza den ala NOR(-NORI)-NORKekoa. Informazio hau adizki jokatueta aurkitzen dugu:

"<da>" "izan" ADT A1 NOR NR\_HU @+JADNAG

Bestalde, Sarasolaren (1997) hiztegiaren azterketarako (Arriola, 2000), aditzen definizioen aurretik agertzen den aditz-motei buruzko informazioa ere erabili da:

“Aditzak, hartzen dituzten laguntzaile moten arabera sailkatu ditut: *da* aditzak, nor eta nor-nori motako laguntzaileak har ditzaketenak; *du* aditzak, nor-nork eta nor-nori-nork motatakoak har ditzaketenak; *da-du* aditzak, bi joerok onartzen dituztenak; (...).” (Sarasola, 1997).

Eta azkenik, aditza zer motatakoa den ikusita, esaldian beste absolutiborik edo ergatiborik dagoen ere kontuan hartzen da.

Gutxiago dira, ordea, predikatiboa desanbiguatzeko dutenak. Izan ere, askotan zaila da subjektuaren eta predikatiboaren artean desanbiguatzeko.

Hemendik aurrera erregela hauetako batzuk azalduko ditugu printzipio orokor batzuei lotuta, desanbiguazio morfologikoan egin genuen bezala.

**P.91** *Forma anbigua ez da objektua izango, esaldi horretan nor saileko aditza egonik (NR\_HU), nork motako laguntzailerik ez badago (NORK) eta forma anbiguoaren eskuinetara puntua badago, hau da, esaldia bertan bukatzen bada.*

REMOVE (@OBJ)(0C ABS)(NOT \*-1 NORK)(\*-1 (NR\_HU)) (1 (PUNT\_PUNT));

# Adibidea: Eta bertan agortu zen haren ODOL-JARIOA.

**P.92** *Idea beraren inguruan, forma anbigua ez da objektua izango, nor saileko aditza egonik, nork motakorik ez badago (EDUN eta DIO) forma anbiguoaren ezker-eskuinetan.*

```
REMOVE (@OBJ) IF (0 ABS) (NOT 1 MEN)(NOT *-1 EDUN)(NOT *-1 DIO)
(NOT *1 DIO)(NOT *1 EDUN)(*1 NR_HU_IZAN) ;
```

# Adibidea: GORPUTZA abaildua gelditu zitzaion.

**P.93** *Subjektua izango da, ordea, absolutibo bakarra izanik, nor-nori saileko adizki batekin badoa, eta ez badago ezker-eskuin nork sailekorik.*

```
SELECT (@SUBJ) IF (0C ABS) (NOT 0 PART)(NOT *-1 NORK OR ABS)
(NOT *1 NORK OR (MUGA) OR ABS)(*1 NOR-NORI) ;
```

# Adibidea: ZERBAIT ahantzi zaio

Zehatzagoa, ordea, honako hau:

**P.94** *Forma anbigua subjektua izango da “ari izan” aditzarekin komunztatzen duen absolutiboa, tartean ez badago beste aditzik, ez absolutiborik, ezta puntuazio-markarik ere.*

```
SELECT (@SUBJ) IF (0C ABS + NUMS)
(NOT -1 ADI/ADL/ADT OR ABS)
(NOT 1 ADI/ADL/ADT OR ABS)
(*1 NR_HU_IZAN LINK *-1 “ari” BARRIER PUNT) ;
```

# Adibidea: Bazter guztietan JENDEA abiltzen ari da.

Bestelakoa da *kanpotarrak babesten ari dira bertakoak* esaldia. Izan ere, esaldi honetan bi absolutibo horiek ez dira esaldi berekoak: bata *ari izan* aditzaren subjektua da eta bestea aditz-izenaren objektua. Horregatik aurkeztu dugun erregelari ez da onartzen beste absolutiborik.

**P.95** *Izenordain pertsonalek nor saileko aditz batekin komunztatzen dutenean, haien subjektu dira.*

```
SELECT (@SUBJ) IF (0 “ni”) (*1C NR_NI) ;
```

# Adibidea: NI ote naiz lehena,

**P.96** *Bestalde, esaldi batean nor-nork saileko aditza baldin badago soilik, absolutiboa ez da subjektua izango (absolutibo ziurra izatea eskatzen da C markarekin).*

```
REMOVE (@SUBJ) IF (0C ABS) (NOT *1 NOR)(NOT *-1 NOR)
(*-1 NOR_NORK) ;
```

# Adibidea: Ikusi al dituzu SENAR-EMAZTEAK?

Kasu horretan absolutiboa objektu (*haragia jan dugu*) ala predikatibo (*mutilzahar aurkitu zuen*) izan daiteke, baina ez subjektua.

**P.97** *Beste horrenbeste gertatzen da esaldian ergatibo bat dagoenean eta nor-nork saileko aditz bat.*

```
REMOVE (@SUBJ) IF (0 ABS) (*-1C ERG) (*1 DU) ;  
# Adibidea: Nik SENAR-EMAZTEAK ikusi ditut.
```

Esan dugu gorago, oro har, zaila dela subjektuaren eta predikatiboaren arteko desanbiguzioa aurrera eramatea. Izan ere, askotan kanpoko informazioa behar izango dugu *Alkatea (subj.) gure lehengusua (pred.) da / Gure lehengusua (subj.) alkatea (pred.) da* bezalako esaldiak desanbiguatzeko.

Kasu batzuetan, ordea, testuinguruak eta morfologiak laguntzen dute lan horretan:

**P.98** *Adjektibo absolutibo mugatua predikatibo izango da, ezkerretara izen absolutibo singularra izanik, ondoren partizipio bat duenean.*

```
SELECT (@PRED) IF (0 PART + ABS + NUMS)  
(-1C IZE + ABS + NUMS) (1 ADI/ADL/ADT) ;  
# Adibidea: Gorputza LIRAINA gelditu zitzaion
```

Egitura honetan, adjektiboak ez ezik, partizipioak ere izan daitezke predikatibo (*gorputza abaildua gelditu zitzaion*). Hauek adizki jokatu gabe ez hitz egiten dugunean ikusiko ditugu.

**P.99** *Antzeko egitura batean, predikatiboa mugagabeen ere ager daiteke.*

```
SELECT (@PRED) IF (0 ABS + MG) (-1C IZE + ABS + NUMS) ;  
# Adibidea: laguna MUTILZAHAR gelditu zen
```

*Era berean, predikatiboa esaldi-hasieran ager daiteke:*

```
SELECT (@PRED) IF (0 ABS + MG) (-1 PUNTUAZIOA) (1 ADI/ADL/ADT) ;  
# Adibidea: . APOPILO egon nintzanean,
```

**P.100** *Aitzitik, predikatiboa ez da agertzen ohi esaldi-hasieran ondoren adberbio bat duela.*

```
REMOVE (@PRED) IF (0 IZE + HAS_MAI) (1 ADB) ; (4)  
# Adibidea: SUGEA harrika akabatu zuen.
```

## **2. Partitiboek, subjektu eta objektu funtzioak izan ditzakete**

@SUBJ: *Libururik erori al da;*

@OBJ: *Nik ez dut libururik nahi.*

Partitiboari buruzko erregela asko eta asko absolutiboari dagozkionak dira, izan ere, askotan banaketa bera dute.

**3. Genitiboek izenlagun-funtzioa dute eta laguntzen duten izena ezkerrean ala eskuinean joan daitekeenez, direkzioan izango dute anbiguotasuna (@<IZLG eta @IZLG>)**

@<IZLG: aingeru guardako; @IZLG>: *Donostiako kalean izan huen;*

**P.101** *Izenlagunek normalean eskuinetara izaten dute laguntzen duten izena. Horrelakoetan ezkerretan ez da kokatzen morfema gabeko elementurik.*

REMOVE (@<IZLG) IF (NOT -1 ZERO) (1 IZE);

# Adibidea: Juduak MUNDUKO herri

REMOVE (@<IZLG) IF (-1 ADL/ADT);

# Adibidea: da BERE baitarik

REMOVE (@<IZLG) IF (-1C DET);

# Adibidea: Maitasun hori NIRE gogobetekoa da

SELECT (@IZLG>) IF (0 ADB + GEL) (1 IZE);

# Adibidea: Euskara EGUNGO premietarako gaitzeko ahaleginak

**P.102** *Ohikoena ez bada ere, batzuetan izenlaguna izenaren eskuinetara joaten da. Kasu hauetan, @<IZLG funtzioa izateko, determinatzaile bat izan behar du izenlagunak eskuinetara.*

SELECT (@<IZLG) IF (-1 IZEZERO) (1 DET);

# Adibidea: Zorro PLASTIKOZKO bat / Aingeru GOARDAKO bat

**4. -ko atzizkiaren kasuan, izenlagunaz gain, @ADLG gehitu behar zaio kasu destinatiboa osatzen duenean**

“Destinatiboan aukeratzen den beste kasu marka bat *-ko* da, lekuko izenlagunak osatzeko erabiltzen den berbera. Baina orain adizlaguna da, aditzarekin baitoa, eta ez izenarekin.” (Euskaltzaindia, 1993).

Funtzio sintaktiko hau ez dator datu-basetik. Islapen bidez esleitzen da.

**P.103** *-ko atzizkia daraman elementuak adizlagun funtzioa izango du ondoren puntuazioa edo aditz bat badator.*

```
SELECT (@ADLG) IF (0 GEL) (1 PUNTUAZIOA OR ADI/ADL/ADT);  
# Adibidea: BIHARKO egingo dizut / egingo dizut BIHARKO.
```

**P.104** Adlatiboaren gainean eraikitako destinatiboak duen *-ko* atzizkiak adizlagun funtzioa izango du. Baina, aurrekoan bezala, *adizlaguna izango da ondoren puntuazioa edo aditz bat badator*.

```
SELECT (@ADLG) IF (0 (ALA) + (GEL)) (1 PUNTUAZIOA);  
# Adibidea: Ez dela gai euskara gauza GORATUETARAKO.
```

```
SELECT (@ADLG) IF (0 ALA + GEL)(-1 (@IZLG>)) (1C ADI);  
# Adibidea: betiko SUTARAKO izango dira
```

**5. Absolutibo mugagabe diren aditz konposatuetako izenki osagaiek (behar, bizi, nahi), izenak izatetik datozkien funtzio sintaktikoez gain, @ADILOK funtzioa ere badute**

Anbiguotasun multzo hau aditz konposatuko izenki osagaien multzoari dagokio. Egitura horretan absolutibo mugagabeak dira.

Izenki absolutibo mugagabeak diren neurrian, subjektu, objektu eta predikatibo izan daitezke. Multzo honetakoak izateagatik, ordea, funtzio hauek gehituko zaizkio:

@ADILOK> eta @<ADILOK: *Zer behar duzu; Ez duzu behar.*

**P.105** @ADILOK> edo @<ADILOK funtzioak izango dituzte ezker-eskuinean aditz trinkoa baldin badute.

```
SELECT (@<ADILOK) IF (-1 ADT);  
# Adibidea: Ez du BEHAR azalpenik.
```

```
SELECT (@ADILOK>) IF (1 ADT);  
# Adibidea: Hau egin NAHI dut.
```

**P.106** Ezezko esaldietan aditz trinkoaren eta forma anbiguoaren artean beste edozein elementu joan daiteke. Baiezkoetan, ordea, partikula batzuk bakarrik. Arrazoi horrengatik, hori kontuan izango duten erregelak egongo dira desanbiguazio-gramatikan.

```
SELECT (@<ADILOK) IF (*-1 EZEZKOAK LINK ADT);  
# Adibidea: Ez du azalpenik BEHAR.
```

**6. Mailakatzailleak multzoan dauden maila adberbioek, adizlagun izateaz gain, graduatzaile funtzioa ere izan dezakete**



Adberbio mailakatzailleek @ADLG funtzioa dakarte datu-basetik adberbio guztiek bezala (*guztiz hondatu zuen*), baina multzo honetakoak izateagatik @GRAD> funtzioa gehitu zaie (*guztiz hondatua utzi zuen*), goraxeago aipatu den bezala.

Anbiguitasun-mota hau ebazteko, islapenean erabili den informazioa baliatuko dugu hemen, eta ondorioz, @GRAD> funtzioa hartuko da eskuinetara adjektibo, adberbio, etab. *baldin badu*.

```
SELECT (@GRAD>) (NOT 2 ADL) (1 ADJ OR PART OR ADB OR MOD);
```

# Adibidea: GUZTIZ egina dago xerra

### VI.3.2 Adizkietan gertatzen diren anbiguitasun-kasuak eta desanbiguitasun-erregelak

Oinarrizko banaketa formal batetik abiatuko gara adizkien funtzio sintaktiko anbiguen kasuak ikusteko: forma jokatu gabeen eta jokatu en artean bereiziko ditugu.

“Salbuespen gutxirekin (agintekeran bereziki), perpaus lokabeak jokatuak izaten dira; mendeko perpausetan, aldiz, ikusitako adibideetan ageri denez, aditza *jokatua* eta *ezjokatua* izan daiteke.” (Euskaltzaindia, 1999:21).

Adizkietan gertatzen den anbiguitasun sintaktikoak, neurri handi batean mendekotasunarekin zerikusia dauka. Izan ere, adizki jokatuetan, menderagailuetatik datoz anbiguitasun-kasuak, eta, bestalde, adizki jokatu gabe gehienak mendekoak dira. Oro har esan daiteke adizkietan gertatzen den anbiguitasuna, batez ere forma mendekoetan gertatzen dela eta hauen barruan, bereziki perpaus osagarrietan.

Perpaus osagarri horiek esaldi osoan hartzen duten tokiaren arabera izango da funtzio sintaktikoa: perpaus osoko subjektu izango dira, objektu, etab. Eta atal honetan maila honetako anbiguitasuna aztertuko dugu.

Perpaus txertatu konpletiboen (osagarrien) ezaugarria da, aditzak gobernatzen dituela; hau da, perpaus nagusiko aditzak eskatuak dira mendeko perpaus hauek.

“Badirudi, hortaz, predikatu bakoitzak bere gisako konpletiboa hautatzen duela. Subkategorizazio arazoa izango dugu, hortaz.” (Goenaga, 1985).

“Gauza jakina da, edozein modutan, aditz, izen sintagma edo bestelako gobernatzaile bakoitzak osagarri mota jakinak eskatzen dituela eta erlazio marka edo menderagailu jakinak. Horietatik aparte egindako perpausak onartezinak izaten dira. (...) Hiztegiak esaten digu, azken batean, nolako osagarriak eskatzen dituen elementu gobernatzaile bakoitzak.” (Euskaltzaindia, 1999).

Arazoa, beraz, azpikategorizazio mailakoa da, aditz nagusiaren esanahiak gobernatzen duelako agertuko den osagarri-mota eta kasu bakoitzean aditz nagusiarekin zer erlazio izango duen: nagusiaren subjektua den, objektua ala predikatiboa.

“Hizkuntza baten ikasketak erakusten digu badirela erregularitasunak eta nola edo hala, gehienetan posible dela aditzak “familiak” edo, elkartzea. Eskubidea dugu, hortaz, pentsatzeko konpletiboaren forma ez dela zerbait iragarri ezina eta arbitrarioa, baizik eta hein handi batean aditz nagusiaren eduki semantikoak eta perpaus txertatuak deskribatzen duenak determinatua dagoela.” (Goenaga:1985).

Kontuan izanda aditzen azpikategorizazioa landu gabe dagoela, ezin erabil dezakegu informazio hori desanbiguazio-erregelatan aplikatzeko. Zenbait kasutan sortu dira aditz-familiak (konpletiboak eskatzen dituztenak, etab.) hutsune hori betetzeko, baina bide hori ez da emankorra, zerrenda murrizta den neurrian.

Hortaz, adizkien funtzio sintaktikoen desanbiguazioa hankamotz dago azpikategorizazioaren gaia landu eta inplementatu arte (Aldezabal, burutzear).

Hori horrela izanik, puntu honetan anbiguotasun-kasuen planteamendua egingo dugu gehienbat. Horrekin batera, kasu bakoitza desanbiguatzeko aditzen azpikategorizazioak eman behar lukeen informazioa ere aurreratzen da.

### VI.3.2.1 Adizki jokatuabeak

“Aditzak, zenbaitetan, forma jokatuabean ager daitezke perpausetan, esan nahi baita, ez dutela aldiaren edo pertsonaren markarik hartzen (ez beraien barnean, ez aditz laguntzaile baten bitartez ere). Aditz jokatu gabe hauek hiru oinarritzko itxura hartzen dute: Aditzoinak: (*sal, eros, hauts, etor*, e.a.). Partizipioak: (*saldu, erosi, hautsi, etorri*, e.a.). Aditz izenak: (*saltze, eroste, hauste, etortze*, e.a.).” (Euskaltzaindia, 1993).

Aztergaia, ordea, ez dugu hiru zatitan banatuko. Bi multzo nagusitan ikusiko ditugu forma hauei dagozkien funtzio sintaktiko anbiguoak: aditz-izenetan gertatzen direnak alde batetik, eta bestetik, partizipioetan gertatzen direnak. Azken multzo honen barruan aditsoinei erreferentzia egingo badiegu ere.

#### VI.3.2.1.1 Aditz-izenak

Aditz-izenen gainean osatutako forma jokatuabeak beti dira mendekoak. Beraz, etiketa konposatuaren hasiera beti izango da @-JADNAG\_MP\_. Ondoren, ia funtzio sintaktiko guztiak hartzen ahal ditu, izan ere, aditz-izenek ia deklinabide-atzizki guztiak hartzen dituzte. Horrela, @-JADNAG\_MP\_OBJ, @-JADNAG\_MP\_SUBJ, etab. izango ditugu.

Horietatik, anbiguo direnak bakarrik aztertuko ditugu hemen. Aditz-izenek hartzen dituzten funtzio guztiak ikusteko, jo B eranskinera.

### **I. Aditz-izenak absolutibo mugatu singularrean eta partitiboan duen anbiguitasuna (*esatea, esaterik*)**

Aditz-izenak absolutibo mugatu singularra eta partitiboa hartzen duenean, perpaus osagarriak osatzen ditu.

Esana dugu jadanik perpaus osagarriak aditz batek eskatuak direla. Aditz jokatuagabe nahiz jokatuaz osatutako osagarrietan gertatzen da hori.

Horrela, badira aditz edo egitura batzuk mota honetako adizki jokatuagabeak eskatzen dituztenak osagarriak egiteko: *gustatu, hitz eman, nahi izan, etab.*

Osagarri hauek esaldi nagusian hartzen duten tokiaren arabera izango dute funtzio sintaktikoa.

- @-JADNAG\_MP\_OBJ: *Nahi dut gauza guztiak kontatzea.*

Objektu zuzenaren funtzioa hartuko dute, *nor-(nori)-nork* motakoak izanik, horrelako aditzek:

1. Objektu-funtzioa duten proposizioekiko gogo-jarrerak adierazten dituztenak: *espero izan, erabaki, hitz eman, agindu, deliberatu, etab.*
2. Subjuntibozko perpaus osagarrien parekoak direnak, berriz, *nahi izan, espero izan, opa izan* bezalako gobernatzaileek hartzen dituzte.

- @-JADNAG\_MP\_SUBJ / @-JADNAG\_MP\_PRED: *Komenigarria da arazoak kontatzea; Hori da ongi gidatzea!*

Subjektu / predikatibo funtzioetan, berriz, *nor* motako aditzen esparrua izaki, bereziki egitura atributiboak izaten dira gobernatzaileak: *komenigarria izan, on izan, okerreza izan, harrizkoa izan, beharrezkoa izan, etab.* Eta *egon* aditza, esate baterako. Horrelakoak ere aurrerago ikusiko ditugun subjuntibozko perpaus osagarrien parekoak dira.

Forma jokatuetan gertatzen den anbiguitasuna ikustean aipatuko dugun bezala, egitura atributiboetan zaila da predikatiboaren eta subjektuaren artean bereiztea. Horregatik aipatu ditugu multzo berean.

### **II. Aditz-izenak leku-genitibo + absolutibo mugagabeen duen anbiguitasuna (esateko)**

Aditz-izenak leku-genitiboa hartzen duenean eta honek absolutibo mugagabea perpaus osagarriak eta adizlagun funtziodunak osatzen dira, gobernatzailearen arabera.

- @-JADNAG\_MP\_OBJ: *geratzeko esan zidan*.

Objektu zuzenaren funtzioa duten osagarri hauek subjuntibozko perpausen parekoak dira. Gobernatzen dituzten aditzak gogo-jarrera adierazten dutenak dira. Batez ere eskaera, erregua, agindua edo debekua adierazten dute: *geratu*, *eskatu*, *manatu*, *agindu*, *esan* ('agindu' adierarekin).

- @-JADNAG\_MP\_ADLG: *etxean esateko, laguntza eskatu nion*.

“Konpletibo deitzen diegu aditzak bereziki gobernatuak diren perpaus txertatuei. Adibidez, honako bi perpaus hauek taju berekoak izan arren, ez dira biak konpletiboak:

- (1) Aitak garaiz etortzeko esan zion semeari
- (2) Aitak, garaiz etortzeko, autoa utzi zion semeari

Bi garaiz etortzeko horiek ez dute zeregin bera betetzen perpausaren.” (Goenaga, 1985).

Adizlagun funtzioa duten mendeko perpaus hauek ez dute elementu gobernatzailearik. Esaldi horretan, adibidez, *utzi* aditzak bere osagarri zuzena dauka (*autoa*) eta mendeko perpausa adjuntua izango litzateke kasu horretan. Izan ere, adjuntuen aditzarekiko lotura ez da osagarriekin gertatzen dena bezain estua, ez dago-eta konplementazio-erlazioan. Horregatik, mendeko perpausaren eta aditzaren arteko distantzia ere adjuntuaren kasuan handiagoa izango da.

Baina desanbiguatzeko giltzarria izango den informazioa, aditzen azpikategorizazioak emango digu eta horrek esango digu, adibidez, *utzi* aditzak ez duela *-t(z)eko* motako osagarririk eskatzen, bai ordea *-t(z)en* motakoak eta *esan* aditzak bai eskatzen dituela *-t(z)eko* motakoak.

### VI.3.2.1.2 Partizipioak

Partizipioen anbiguotasuna hiru multzotan ikusiko dugu. Lehenengoan partizipioek izenondo balioa dutenean; bigarrenik, mendeko perpaus baten aditz nagusi direnean eta azkenik bi hauen arteko anbiguotasuna aztertuko dugu:

#### I. Partizipioek izenondo balioarekin duten anbiguotasuna

Partizipio jokatu gabeez, mendeko perpausen aditz nagusiak izateaz gain, izenondo bezala ere funtziona dezakete, laugarren kapituluan ikusi dugun bezala:

Hau kontuan hartuta, izenki arruntek duten anbiguotasun bera izango dute kasu guztietan, eta hauek duten anbiguotasun-kasu berberak. Esate baterako:

### I.1 Partizipio morfemarik gabeak izenondo edo izen gisa funtzionatzen duenean

@<IA (izen baten modifikatzailea): *paper birziklatu batean*;

@KM>: *Deabrutu anitz*.

Etiketa hauek islapen bidez esleituak dira eta erregelak zehazten da bakoitzari dagokion testuingurua. Kasu hauek desanbiguatzeko, honelako erregelak definitu dira:

**P.107** *Eskuineko adjektiboak bere ezkerretara morfema gabeko analisia izan beharko du eta bere eskuinetara determinatzailea.*

```
SELECT (@<IA) IF (0 PART)(-1 IZEEZERO) (1 DET);
```

# Adibidea: Paper BIRZIKLATU batean

### I.2 Partizipioa absolutibo mugatuan eta mugagabeen

Partizipioa kasu hauetan subjektu, objektu eta predikatiboa izan daiteke beste edozein izenki bezala (*testu desanbiguatu*). Ikus izenkiei buruzko anbiguotasuna (VI.3.1).

## II. Partizipioek mendeko esaldiaren aditz nagusi gisa duten anbiguotasuna

Partizipioak mendeko esaldi baten aditz nagusi direnean, berriz, aditzasuna, mendekotasuna eta erlazio-mota erakusten duten etiketa konplexuak izango dituzte. Anbiguotasun-kasuak hauek dira:

### II.1 Partizipio jokatu gabea

Hiru funtzio sintaktiko izan ditzake morfema gabeko partizipioak:

(@<-JADNAG\_MP\_IZLG) erlatibo laburtuetan; @-JADNAG\_MP\_OBJ konpletiboetan (zehargaldera) eta @-JADNAG\_MP\_KM> (kasu-marka daraman formaren modifikatzailea).

Hauek ere islapen bidez esleitzen dira, testuinguruaren arabera zehaztuta. Ondoren ikusiko ditugu bakoitzari buruzko xehetasunak:

- @<-JADNAG\_MP\_IZLG> erlatibozkoetan: *badut non lo egin*;

Partizipioak, aditsoinekin batera, *badut non lo egin* motako erlatibozko perpausen aditzak dira. Funtzioari dagokionez, izenlagunak dira eta beren izen-ardatz isildua aditzaren ezkerretara aurkitzen da (@<-JADNAG\_MP\_IZLG).

Perpauk hauek zehargalderekin anbiguo dira, batez ere galde hitza dutelako beren egituran. Baina, aditzen azpikategorizazioak erakutsiko du, batean eta bestean aditz gobernatzaileak diferenteak direla. Batean, konplementazio-egitura bat izango da, bestean berriz, elementu isil baten izenlaguna.

Ondoren ikusiko dugu zehargaldera zein gobernatzailek eskatzen duten. Erlatibozkoa, berriz, horrelako aditzekin agertzen da: *eduki, ukan, izan, egon, bilatu, aurkitu*, etab. (Goenaga, 1985; Euskaltzaindia, 1999).

- @-JADNAG\_MP\_OBJ konpletiboetan (zehargaldera): *Ez dakit nori esan*.

Aditz guztiek ez dituzte galderazko perpauk onartzen osagarritzat. Izan ere, horrelakoetan, aditz nagusiaren objektu funtzioa betetzen duen perpauk osagarria galdera edo harridura da. Gainera, gobernatzaile horietako batzuek aditz jokatuarekin osatzen diren zehargalderak onartuko dituzte, beste batzuek ordea, jokatuarekin osatzen direnak.

Horrela, *jakin, erabaki, pentsatu* eta *galdetu (galdegin, itaundu)* aditzek galderazko perpauk osagarriak onartzen dituzte, laguntzaileak nahiz gabeak. Hauek, askotan galde hitzez nahiz partikulaz lagundurik azalduko dira (*ote, ea*).

Beraz, aditzen azpikategorizazioan markatu beharrekoa litzateke [zehargaldera jokatuarekin] tasunezko osagarriak onartzen dituztela.

- @-JADNAG\_MP\_KM>: *Nahi dut zuk dedikatu bat*.

Partizipioa, absolutibo mugatua delarik, objektu, subjektu eta predikatibo funtzioak adierazpeneko perpauk osagarriak osatzen dituela ikusiko dugu ondorengo puntuan. Horrekin loturik dago orain aztertzen ari garen funtzio hau.

Izan ere, *nahi dut zuk dedikatua* eta *nahi dut zuk dedikatu bat* bi perpauk osagarri horien arteko diferentzia, izen sintagma guztietan gertatzen den ezaugarri batean dago: lehenengoan absolutiboak mugatzen du partizipioa eta bigarrean zenbatzaile bat da determinatzailea, erakusle bat izan zitekeen bezalaxe, adibidez *gizon zuk iaz niri aurkeztu hori* (Goenaga, 1980).

Horrelakoetan, eta gure azterketa hitzez hitz egiten den neurrian, lotu egin behar da partizipioa bere determinatzailearekin, izen sintagma mailan gertatzen den moduan.

Aditzoinak ere perpauk osagarri baten aditz nagusi izan daitezke: *ez dakit nondik sar*. Baina horrelakoetan ez da anbiguo beste funtzioaren batekin. Horregatik ez da gure aztergaia.

## II.2 Partizipioa absolutibo mugatuan eta partitiboan dagoenean (*egina(k), eginik*)

Partizipio absolutibo mugatuak eta partitiboak, esan bezala, adierazpen perpaus osagarriak osatzen dituzte. Kasu honetan ere, aditz guztiak ez dira osagarri-mota honetako gobernatzaileak. Esate baterako *damu izan*, *iruditu* bezalako gobernatzaileak agertu zaizkigu adibideotan eta osagarri bakoitzak perpaus osoan hartzen duen tokiaren arabera objektu, subjektu ala predikatibo funtzioa izango dute:

@-JADNAG\_MP\_OBJ: *damu dut egina*;

@-JADNAG\_MP\_SUBJ: *ongi iruditzen zait zuk egina*;

@-JADNAG\_MP\_PRED: *liburu hori zuk niri erregelatua da*.

Predikatiboak izango dira, era berean, balio adberbiala duten beste hauek: *saldua ikusi zuen bere burua*; *kantua entzunik etxera joan zen*.

Multzo honetan, halaber *-tako/-riko* + absolutiboa duten formak ere sartzen dira (*sufriturikoa(k)*, *eginikorik*).

### II.3 Partizipioa burutua

Esana dugu IV. kapituluan, 30. anbiguotasun-multzoan, hain zuzen ere, aspektu-marka burutua forma perifrastikoetan gauzatzen dela. Ondorioz, partizipio burutuak aditz laguntzailearekin joango da eta @-JADNAG aditz nagusiari dagokion funtzioa eramango du.

Aditz laguntzailea, ordea, elidi daiteke, eta mendeko esaldi bat osatu. Hori gertatzen da *goizean etorri gizona* bezalako erlatibo laburtuekin. Orduan, izenlagun funtzioa duenez @<-JADNAG\_MP\_IZLG etiketa hartuko du.

### III. Partizipio-izenondoa eta mendeko aditz nagusien arteko anbiguotasuna

Aurreko I eta II multzoen artean ere anbiguotasuna gerta daiteke, alegia, izenondo bezala jokatzeko duen partizipioaren eta mendeko esaldi baten aditz nagusiaren artean:

@SUBJ: *liburu dedikatuak gustatzen zaizkit*;

@-JADNAG\_MP\_SUBJ: *zuk dedikatuak gustatzen zaizkit*.

Aditz-formak atzizkiren bat hartzen duenean gertatuko da kasu hau. Orduan, atzizkiari dagokion funtzio sintaktikoa zuzenean etorriko zaio datu-basetik eta bestalde, islapen bidez etiketa konplexua gehitzen zaio.

Horrelakoak desanbiguatzeko, ondoko erregela bezalakoak erabiltzen dira:

**P.108** *Partizipioa izenondo gisa erabiltzen da bere ezkerretara morfema gabeko izena baldin badu.*

```
REMOVE (MP) IF (0 PART + DEK)(-1 IZEEZERO) (1 DET);
```

# Adibidea: liburu DEDIKATUAK gustatzen zaizkit.

### VI.3.2.2 Mendeko adizki jokatueta gertatzen den anbiguotasuna

Adizki jokatuak (aditz trinkoak eta laguntzaileak) menderagailuen bitartez adierazten dute beren mendekotasuna (osagarriak, izenlagunak, adberbialak etab.): *-(e)la*, *-(e)n* dira atzizki horietako batzuk eta *bait-* ala *ba-* aurrizkiak.

Atzizki-aurrizki hauei buruzko informazioa datu-basetik dator, ondorioz, adizki jokatuak nagusiak eta laguntzaileak izan daitezkeenez, atzizki guztiek izango dute oinarritzko anbiguotasuna: @+JADNAG\_MP\_ eta @+JADLAG\_MP\_ (hemendik aurrera @+JAD(N/L)AG\_MP\_).

Hauek desanbiguatzeko, mota honetako oinarritzko erregelak aplikatzea baino ez dago:

```
REMOVE (@+JADNAG_MP) IF (0C ADL) ;
```

Hau da, tratatzen ari garen forma aditz laguntzailea bada, ezabatu aditz nagusi mendekoaren etiketa.

```
REMOVE (@+JADLAG_MP) IF (0C ADT) ;
```

Hau da, tratatzen ari garen forma aditz trinkoa bada, ezabatu aditz laguntzaile mendekoaren etiketa.

Mendeko hauek perpausean betetzen duten funtzioari dagokionez, ikusi dugu osagarriek subjektu, objektu, predikatibo, eta beste funtzioaren bat betetzen ahal dutela. Erlatibozkoek, berriz, izenlagun funtzioa beteko dute, adberbialek adizlagunarena, etab. Horrela banan-banan ikusiko ditugu funtzio sintaktiko mailan anbiguotasuna duten menderagailuak.

Mendeko forma jokatueta izaten den anbiguotasuna, perpaus osagarrietan gertatzen da beti. F eranskinean ikus daitekeen bezala, perpaus osagarriak osatzen dituzten menderagailuak dira anbiguotasuna dutenak.

Euskaltzaindia (1999) liburukian aipatzen den moduan, perpaus osagarriak mota askotakoak izan daitezke *barnean duten aditzaren arabera*: jokatugabeak eta jokatuak, eta jokatuaren artean subjuntiboak eta ez-subjuntiboak.

#### I. Forma ez-subjuntiboetako anbiguotasuna



I.1 *-(e)la, -(e)na eta -(e)nik*

Menderagailuok osatzen dituzten perpaus konpletiboek funtzio sintaktiko hauek izan ditzakete<sup>117</sup>, kasu bakoitzean duten elementu gobernatzailearen arabera:

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_OBJ: *eguraldi txarra datorrela esan dute*.

Perpaus osagarriek objektu zuzenaren funtzioa izaten dute normalean. Objektu diren neurrian, aditz gobernatzailea *nor-(nori)-nork* motako aditza izango da gehienetan. Euskaltzaindia (1999) liburukian aditz hauen sailkapen zehatzagoa egiten da eta azalpen horri jarraituz, osagarri-mota hau objektu funtzioan hartzen duten aditzak ikusiko ditugu:

1. Lehenik, ekintza komunikatibo bat adierazten duten aditzak ditugu: *esan, adierazi, azaldu, erantzun, idatzi, jakinarazi, ziurtatu*, etab.
2. Iritzia, ustea, sinesmena, zalantza eta horrelakoak adierazten dituzten aditzek ere hartzen dituzte osagarri hauek: *uste izan, pentsatu, iritzi, etsi, aitortu, ukatu*, etab.
3. Beste batzuek ezaguera, jakitea edo oharrena adierazten dute: *jakin, ezagutu, konturatu, ohartu, ikusi, igarri, sumatu, gogoratu, oroitu*, etab.
4. Suposizioak adierazten dituzte: *egin, eman, esan*, etab.
5. Objektu-funtzioa duten proposizioekiko gogo-jarrerak adierazten dituztenak, berriz: *espero izan, erabaki, hitz eman, agindu, deliberatu*, etab.

Baina ez dira bakarrik aditz soilak *-(e)la* osagarria objektu moduan hartzen dutenak. Izan ere, predikatu-egitura konplexuak ere izaten dira perpaus osagarri objektuen gobernatzaile. Batzuk aipatuko ditugu: *irudipena izan, agindua eman, susmoa izan*, etab.

“Horietan guztietan, bada, proposizioa bera da aditzaren objektua eta hari buruzko ezagutza-jarrerara adierazten du, nolabait esateko, predikatuak.” (Euskaltzaindia, 1999).

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_SUBJ / @+JAD(N/L)AG\_MP\_PRED: *okerrena da ez dugula ezer ikusi*.

Esaldi osagarriak gehienetan objektu zuzenaren funtzioa izaten dutela ikusi dugu. Egitura atributiboetan, ordea, subjektu edo predikatiboaren lekua betetzen dute.

“Izan aditzarekin eraturiko egitura atributiboetan, berriz, perpaus osagarriak ageriko subjektuaren funtzioa bete dezake, zenbaitetan zein den subjektu eta zein predikatu erabakitzen erraza ez den arren: (...)” (Euskaltzaindia, 1999).

<sup>117</sup> Sail honi dagozkion adibideak Euskaltzaindia (1999) liburukitik hartuak daude.

**P.109** *Egia izan, bistan izan, okerrena izan, gauza jakina izan, kontua izan etab. dira horrelako predikatuak.*

Ikusi dugunez, esaldi osagarrien funtzioak desanbiguatzeko aditz nagusietan edo predikatu-egitura konplexuetan oinarritzen gara. Horregatik, aditz nagusia agerian ez dagoen *-(e)la* osagarridun esaldiak desanbiguatzea, zailagoa izango zaigu inondik ere (*horixe ez naizela inora joango; badatorrela*).

Multzo honekin bukatzeko esan behar da aipatu den sailkapena osatzeko dagoela eta aditzen azpikategorizazioaren inguruan egiten ari den lanak argia ekarriko duela gai honetan:

“Garbi dago, horrenbestez, -eLA perpaus osagarriak aditz eta predikatu jakin batzuekin baizik erabiltzen ez direla eta hauek mota batekoak baino gehiagokoak izan daitezkeela. Edozein modutan, asko dago oraindik horrelako sailkapenen gainean ikertzeko.” (Euskaltzaindia, 1999).

### I.2 *-(e)n* eta *bait-* menderagailuok osatzen dituztenak

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_OBJ: *uste dut gure aldekoa den.*

*Uste izan, beldurra izan, bezalako* gobernatzaileek *-(e)n* menderagailuaz osatutako perpaus osagarri objektuak hartzen dituzte. Halaber, *ustez (eta)* egituraz osatutakoak.

*Esan, kontatu, entzun, ikusi, gogoratu, jakin,* eta oro har ezagutza adierazten duten gobernatzaileek ere objektu funtzioko osagarri hau hartzen dute *nola, zelan* galde hitzak eta *horra non* bezalako lagunduta (*ikusiko duzu nola ahaztuko zaion Mireni dirua ekartzea*). Galde hitzekin doan kasuetan zehargalderekin gertatuko da ebazten zaila den anbiguotasuna, bietara uler baitaiteke esaldi hori.

Ez da horren ohikoa, ordea, *bait-* aurrizkiak osatutako perpaus osagarriak objektu funtzioa izatea (\**uste dut bakarrik etorriko baita*). Izan ere, aurrizki hau gertatze-aditzekin doa: *gertatu, heldu* bezalakoekin eta subjektu funtzioa izaten du horrelakoetan.

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_SUBJ<sup>118</sup>: *Badaiteke Mikel ez den zuk diozun bezain gaztea; Okerrena da ez baitira ezertaz konturatu.*

Aipatu dugun moduan, *bait-* aurrizkia *gertatu, heldu* bezalako gertatze-aditzen osagarri subjektua da. Halaber, *domaia izan, harrigarri izan, handi izan, bitxi izan* bezalako aditz, lokuzio edo egiturena ere. Bestetik, gogo-jarrera adierazten dutenek ere *bait-* hartzen dute osagarritzat subjektu funtzioarekin: *okerrena izan, damurik, beharrik, etab.*

---

<sup>118</sup> Egitura atributiboetan subjektu eta predikatiboaren artean bereiztea zaila bada ere, badirudi horrelakoetan subjektu funtzioa betetzen dutela.

-(e)n menderagailuaren bidez osatzen diren osagarriak, normalean objektu zuzenaren funtzioa izango dute. Subjektuzko osagarria *badaiteke* bezalako predikatuekin agertzen bada ere.

### I.3 -(e)n (-entz) menderagailuak osatutako zehargalderek

“Aditz guztiek ez dute “gogo” edo grina bera, aditz nagusi direla, galdera bati edo adierazpen bati abia emateko. Hala, esate baterako, *uste izan* edo *sinetsi* adierazpen-perpausen buruan ager daitezke, galderazkoenean ez. *Galdegin*, berriz, galderazkoena bakarrik: (...)” (Euskaltzaindia, 1999).

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_OBJ: *Nola ahoskatu behar zuen irakatsi nion.*

Goian ikusi dugun bezala, esaldi osagarriek batez ere objektu zuzenaren funtzioa izaten dute. Baita zehargalderek ere, osagarriak diren aldetik.

Honelakoetan, *entzun*, *irakatsi*, *aurkitu*, *esan*, *jakin* bezalako *nor-(nori)-nork* motako aditz gobernatzaileak izango ditu.

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_SUBJ: *Ez dago garbi nork hil zuen.*

Aditz gobernatzaileen arabera, subjektu funtzioa ere bete dezakete. Horrelakoetan aditz gobernatzaile hori *nor* motakoa izango da, arestian adierazpen-perpaus osagarriekin ikusi dugun bezala: *gogoratu*, *garbi egon*, *ahaztu*, *ageri izan*, etab.

Egitura atributiboetan, ordea, zaila da bereiztea osagarriok subjektu funtzioa ala predikatiboarena duten (*kontua da ea handia den*).

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_ADLG: *Oroitzen al zara zer esan dizudan gaur goizean?*

Hauek, *zertaz* edo *zeren* galderei erantzuten diotenak dira. Adizlagun funtzioa dute eta mota honetako gobernatzaileen osagarriak izango dira: *zain egon*, *miraz egon*, *erne egon*, etab. esapideena eta *oroitu*, *gogoratu*, *ohartu*, *konturatu*, etab. aditzena.

Deskripzioan geratu diren beste menderagailu guztiek ez dute funtzio sintaktiko mailako anbiguotasunik. Erlatibozko -(e)n menderagailuak, esate baterako, +JAD(N/L)AG\_MP\_IZLG> funtzioa izango du soilik. Beraz, hor ez dago anbiguotasunik. Era berean, MOS (mendeko osagaia) deitu dugun menderagailu orokorra ere ez da anbiguo, nahiz eta perpaus desberdinetan agertu (ondoriozko egituretan agertzen den -(e)n menderagailua: *ezen... -(e)n*). Arrazoi horrengatik, hain zuen, hau da bakarra +JAD(N/L)AG\_MP etiketa soila daukana.

## II. Forma subjuntiboetako anbiguotasuna

[+ subjuntibo] tasuna duten adizkiak ez dira inoiz menderagailurik gabe agertzen. Menderagailuok, anbiguo ez diren perpausak osatzeaz gain, (hala nola, erlatibozkoak, denborazkoak, helburuzkoak, etab.), anbiguo direnak ere osatzen dituzte. Hauek orain aztertuko ditugu.

## II.1 *-(e)la eta -(e)n*<sup>119</sup> menderagailuok osatzen dituzten perpaus kompletiboek funtzio sintaktiko hauek izan ditzakete

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_OBJ: *Ondo bizi zaitezen opa dizut.*

[- subjuntibo] tasuna duten osagarriekin bezalaxe, objektu funtzioa izango dute batez ere.

*opa izan, eskatu, nahi izan, agindu, manatu, esan*<sup>120</sup> bezalako gobernatzaileek subjuntiboa eskatzen dute osagarritzat. Hau da, nahia, desira, erregua, eskaera, agindua, debekua eta horrelakoak adierazten dituztenak.

- @+JAD(N/L)AG\_MP\_SUBJ<sup>121</sup>: *On da denok zerbait egin dezagun.*

Egitura atributiboetan, ordea, subjektu funtzioa duten osagarriak aurkitzen ditugu, orain arte [- subjuntibo] aditzekin ikusi dugun bezalaxe. Egitura hauekin agertuko dira: *on izan, beharrezkoa izan, komeni izan* bezalakoekin. Iritzi-jarrera adierazten dituzten perpausak izaten dira horrelakoak.

## VI.4 Emaitzak

Atal honetako emaitzak aztertzerakoan kontuan hartu behar da kasu askotarako ez dagoela desanbiguatzeke erregelarik. Esana dugu gorago aditzen azpikategorizazioari buruzko lana burutu gabe egoteak mugatu egin gaituela lan honi ekiteko mementoan.

Horrela, ikusiko ditugun funtzio sintaktikoen atalaren emaitzak batez ere azaldutako lehen multzoari dagozkio, hau da, izenkietan gertatzen diren anbiguotasun-kasuei, adizkietan gertatzen direnei baino.

---

<sup>119</sup> Subjuntibozko perpaus osagarriek *-(e)n* menderagailua hartzen dute normalean. *-(e)la* ere har dezakete, eta zenbait kasutan bata zein bestea erabiltzea zilegi da. Honi buruzko informazio gehiago Euskaltzaindia (1999:136) liburukian aurki daiteke.

<sup>120</sup> “*Esan* aditzak, adibidez, mota guztietako osagarriak onartzen ditu eta mota guztietako aipamenei ematen die sarrera, bai adierazpenei, bai galderei eta bai aginteei ere. Aginteak dira, hain zuzen, mendeko bilakatzen direnean aditz subjuntibo eskatzen dutenak; ez, ordea, *esan* aditzak horrelako osagarria eskatzen duelako, osagarri eginiko perpausa bera horrelakoa delako baizik. Izan ere, agintekerak, mendeko egiten delarik, subjuntibozko ezaugarria hartzen du.” (Euskaltzaindia, 1999:132).

<sup>121</sup> Egitura atributiboetan subjektu eta predikatiboaren artean bereiztea zaila bada ere, badirudi horrelakoetan subjektu funtzioa betetzen dutela.

Atal honen balorazioari dagokionez, lehendabizi esan behar da ikusiko ditugun emaitzak berrehun hitzeko lagin bat erabilita atera direla. Corpus batetik, berrehun hitz morfologikoki zuzen<sup>122</sup> ausaz aukeratu dira, ondoren dituzten funtzio sintaktikoak aztertzeko (kopurua, zenbat diren anbiguo, zenbat desanbiguatzen diren, etab.). Modu honetan, desanbiguazio morfologikoa eta sintaktikoa bakoitza bere aldetik ebaluatzen dira. Bestela, bion arteko intersekzioa eta datuen nahasketa gertatuko litzatekeelako.

Corpuseko berrehun hitz morfologikoki zuzen desanbiguatu hauetatik, funtzio sintaktikoari begira %21.64 dira anbiguo. Guztira, 342 funtzio dituzte, hau da, 1.71 funtzio analisiko.

Desanbiguazio sintaktikoko erregelak aplikatu ondoren, anbiguitasuna %4.09ra jaisten da. 1.71 funtzio sintaktiko izatetik, 1.13 izatera pasatzen da. Desanbiguazio horretan egiten den asmatze-tasari dagokiola, %89.00tan zuzen hautatzen da (22 errore egiten ditu).

Emaitza hauek guztiak ondorengo taulan ikusten ahal dira:

	Analisisiko funtzioak	Anbiguitasuna	Interpretazio zuzeneko funtzioak
Sarreran	1.71	%21.64	%100
Irteeran	1.13	%4.09	%89.00

VI.1 taula.- *Desanbiguazio sintaktikoaren emaitza globalak*

Funtzio sintaktikoen anbiguitasuna (%21.64), berrehun hitz zuzenen lagin baten gainean ateratakoa, txikia da inondik ere. Aitzitik, berrehun hitz horiek beren anbiguitasun morfologikoa guztiarekin hartuta, %55.90koa izango litzateke. Ondorioz, oso garrantzizkoa da anbiguitasun morfologikoa ahalik eta zuzenena egitea, hartara, desanbiguazio sintaktikoa kopuru baxuago baten gainean egiten ahalko da.

Bestetik, arazo zaila da %21 hori desanbiguatzea. Hurrengo taulan, sintaktikoki anbiguo diren analisisien desanbiguazioaren emaitzak aurkeztuko ditugu. Ikus daitekeen bezala, analisi anbiguo hauen hasierako anbiguitasuna handia da (ia hiru funtzio analisiko) eta irteerako anbiguitasuna 1.24ra jaisten bada ere (gehienetan funtzio bakarra analisiko), zuzen, %70.27a geratzen da. Hau da, errore-tasa handi samarra da.

	Analisisiko funtzioak	Anbiguitasuna	Interpretazio zuzeneko funtzioak
Sarreran	2.92	%100	%100
Irteeran	1.24	%18.92	%70.27

<sup>122</sup> *hitz morfologikoki zuzena* esaten dugunean zera adierazi nahi dugu: hitza morfologikoki desanbiguatua, hau da, analisis-lerro bakar batekin eta duen analisisia zuzena izatea, hots, duen testuinguruari dagokiona. Berrehun hitz zuzen horiek 19 esaldi erabat zuzen desanbiguatuak osatzen dituzte.

**VI.2 taula.-** *Sintaktikoki anbiguo diren analisisiei dagokien desanbiguazioa*

Balorazio moduan esan daiteke emaitza positibotzat har dezakegula, kontuan izanda maila honetako desanbiguazio-prozesua erabat burutu gabe dagoela. Hasieran esan dugun bezala, aditzen azpikategorizazioaren lana burutu gabe dago eta hori eragozpen handia da, batez ere aditzen inguruko anbiguotasuna ebazteko.

Baina hauek atariko emaitzat hartu behar dira. Garrantzizkoa da aukeratutako bidea zuzena dela ikustea eta hari honetatik tiraka, informazio gehiagorekin alegia, emaitza hobeak lor daitezkeela. Hurrengo kapituluan, etorkizuneko lana aipatzen denean, honi buruzko aipamenak aurkitzen ahal dira.

# EGUNGO LANA ETA AURRERA BEGIRAKOAK. ONDORIOAK

## **VII. Zabaldutako ikerlerroak eta ondorio nagusiak**

### **VII.1 Zabaldutako ikerlerroak**

Euskal sintaxi konputazionalaren lehen urratsak izateak hasiera baino ez dela esan nahi du eta hemendik aurrera, lan honen emaitzaren gainean sintaxia lantzen jarraituko dela. Ondorengo lerroetan jarraipen hori nondik nora joango den ikusiko dugu.

#### **VII.1.1 Sarrera-testuaren prestaketan egin beharreko lanak**

##### **VII.1.1.1 Irteera morfosintaktikoaren MGrako egokitzea**

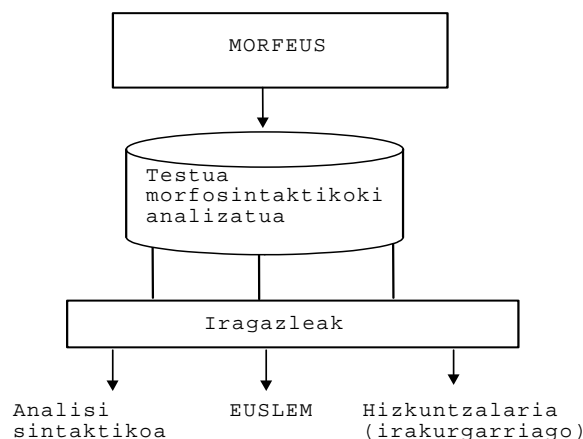
Alde batetik, hirugarren kapituluaren bukaeran ikusi dugu EUSMGren emaitza segmentatzaile morfologikoan oinarritzen dela.

Bestetik, tesian zehar garbi geratu da ikuspegi morfosintaktikotik jotzea egokia dela, are gehiago euskararen barneko ezaugarriak kontuan izanik. Horrela, (Alegria, 1995) tesi-lanetik aipatzen da analisi morfosintaktikoaren beharra sintaxian, etiketatzaile/lematizatzaileetan eta beste aplikazioetan. Urkiaren (1997) lanean lehenengo hurbilpena egiten da eta Aduriz et al. (1999) eta Gojenola (2000) lanetan hitz mailako tratamendu morfosintaktiko hobetua eta inplementatua agertzen da.

Beraz, testu segmentatu horrek tratamendu morfosintaktikoa ere izango du eta testua morfologikoki segmentatua beharrean morfosintaktikoki analizatua izango dugu bere osotasunean, horregatik esaten diogu optimizatua dagoela, hitz mailako erregelak<sup>123</sup> aplikatu ondoren sortzen dena delako.

Hemen, aplikazioen arabera iragazleak erabiliko ditugu, hau da, ez dugu informazio-kopuru edo -mota bera beharko analisi sintaktikorako edo EUSLEMerako, adibidez. Finean, analizatzaile morfosintaktiko erabilgarria nahi dugunez, irekia izan behar du, ez du inongo formalismo zehatzetara edo helburu bakanetara lotuta egon behar. Horregatik aukeratu da bide hau, EUSLEMek informazio-mota bat beharko duelako, sintaxia lantzean goratzen den informazioa ezinbestekoa izango delako (Murriztapen Gramatikarako), etab. Baina hori iragazkien bidez egingo da, berez analisisia osoa izango baita, hitzaren gramatika osoa egingo duena, barruko osagai guztiak gordez eta horren azaleratzea norberaren beharren arabera gauzatzuz.

Ikusi ondoko irudian:



### VII.1 irudia.- *Analizatzaile morfosintaktikoa*

Etorkizun hurbileko lana iragazle hori prestatzea izango litzateke, MGn analizatzaile morfosintaktikoaren emaitza sarrera moduan erabili ahal izateko. Horrela, gramatikaren sarrera analisi optimizatu bat izango litzateke eta erregelen aplikazioan beharrezkoak ez diren ezaugarriek ez lukete arazorik sortuko. Esate baterako *telebistakoena* formatik, maila honetako analisi sintaktikoari absolutibo mugatu singularra dela interesatzen zaio, eta ez horrenbeste *-ko* genitiboa dela, ezta *-en* genitibo mugatu plurala ere.

<sup>123</sup> Ezaugarri-eransketarako testuingururik gabeko erregelak (EEE), baterakuntza-formalismoan oinarrituta.



Arazo hauek, esan bezala, tratamendu morfosintaktikoarekin konponduko dira. Bitartean, MGn kasu horiek tratatzeko erregeletan kasuistika bereziak landu behar izan dira, erregelen definizioa konplikatuz eta zehaztasuna galaraziz.

### VII.1.1.2 HABIL, hitz anitzeko unitateen bilaketarako tresnaren integratzea

Gramatikaren optimizazioan beste urrats bat HABIL (hitz anitzeko unitateen bilaketarako tresna) erabat integratzen denean gertatuko da. Hitz anitzeko unitate lexikalak identifikatu eta tratatzen ditu tresna orokor honek.

Hirugarren kapituluaren aipatu dugun bezala, desanbiguazio-atalean sartu baino lehen unitate lexikal konplexu hauek tratatuta edukitzea komeni litzateke, hau da, desanbiguatua, gramatikaren eraginkortasunari begira.

Horrela, *hain zuzen ere* edo *hala ere* unitate konplexu hauen analisietan ez litzateke agertuko forma bakoitzak banan-banan duen anbiguotasuna, unitate konplexu bat delako eta unitate horren elementu isolatuen informazioak ez duelako baliorik, osotasunak baizik.

## VII.1.2 Tratamendu sintaktikoaren jarraipena

- *Mugen esleipenarekin segitzea eta erregeletan erabiltzea.* Bigarren kapituluaren aurkeztu dugu mugen esleipenerako modulua. Aurrera eramanean ditugun lanen artean hau izan da azkenetakoa eta, ondorioz, gutxien landu eta probatu dena. Helburua, modulu hori lantzen jarraitzea da eta horrekin batera desanbiguazio morfologikoan nahiz sintaktikoan parte hartzen duten erregeletan aplikatzea, beste modulu horietan duen eragina ikusteko. Gure errezeloa da positiboa izango dela prozesurako, izan ere, oinarritu garen formalismoaren hutsune nagusietako bat esaldia baino testuinguru txikiagoak ez detektatzea baita. Azpikategorizazioaren informazioa (Aldezabal et al., 1998; Arriola, 2000) baliagarria izango da lan honetan.
- *Aditz-kateen eta sintagmen osaketa MGren analisitik abiatuz.* Aipatua dugu jadanik EUSMGren irteera laua eta azalekoa dela eta sintagma noziorik ez dela esplizituki adierazten. Funtzio sintaktikoek hitzen arteko erlazioen berri ematen dute, baina implizituki, egiturarik sortu gabe. Hori gainditzera dator tratamendu hau: MGren analisiaren irteera abiapuntutzat hartu, analisi horretako funtzio sintaktikoetan oinarrituz sintagmak eta aditz-kateak ezagutzeko gramatikak eginez. Azken finean helburua hau da: implizituki dauden harreman sintaktikoak esplizitu egitea. Arriolaren (2000) eta Gojenolaren (2000) tesietan ildo honetatik egindako lana agertzen da, eta bide honetatik jarraitu beharko da lanean.

CGPk dituen hutsuneak betetzeko *Finite-State Intersection Grammar* (Voutilainen, 1994) sortu zuten egileek berek. CGPn oinarrituz, antzeko emaitza lortzen dute baina ez hain azalekoa. Aldaketarik handiena analisirako unitatea esaldia izatea da.

Gure lanean, ordea, *Dependentzia Gramatika jarraituz* (Dependency Parser of English) (Järvinen & Tapanainen, 1997) sintagmak eta aditz-kateak ezagutu dira. Honen helburu nagusia da erlazio sintaktikoak esplizitu egitea CGPn oinarrituz. Gramatika eta emaitzak ikusteko, Arriolaren (2000) tesi-lanera jo.

CGPk planteatzen dituen hutsuneak nolabait ere gainditzeko helburuarekin hartu dugun beste bide bat *Xerox Finite State Tool* (XFST) (Karttunen et al., 1997) aplikazioarena izan da. Horretarako, MGren desanbiguazio morfologikoaren, baterakuntza gramatikaren eta egoera finituko sintaxiaren (XFST) konposizio sekuentziala egin da (Gojenola, 2000).

Oraintsu hasi gara bide honetatik pausuak emanaz eta egin ditugun saioetan bide zuzena dela ikusi dugu. Beraz, sakondu behar da egitura konplexuen ezagutzean, horretarako egoera finituko formalismoek eskaintzen dituzten abantailak baliatuz<sup>124</sup>. Sintaxi sakonagoa lantzeko *Dependentzia Gramatika* ona dela ikusi dugu, baita baterakuntzan oinarritzen diren hurbilpenak ere.

- *Lerro estatistikoarekin elkarlanean jarraitzea*. CGP formalismoaren aurkezpenean ikusi dugu oinarri linguistikoa duen hurbilpena bada ere, informazio eta irtenbide estatistikoak ere erabiltzen dituela. Guk egindako euskararako egokitzapenean oinarri linguistikoa duten erregelak erabili ditugu. Gure kasuan, modulu estatistikoa, gramatika honetatik aparte egiten da, eta erregela linguistikoek testua analizatu ondoren aplikatzen da. Horrela, erregela linguistikoek zerbait desanbiguatu gabe utzi dutenean informazio estatistikoa erabiliz konpontzen da. Oso emaitza onak lortu ditugu orain arte eta bide horretatik jarraituko dugulakoan gaude.
- *Hizkuntzaren aldetik: aditzen azpikategorizazioaren lana burutzea* da memento honetako helbururik premiazoena, oro har sintaxiko tratamendu osorako (esate baterako, funtzio sintaktikoen desanbiguazioarako), eta konkretuki mendeko esaldien eta esaldi nagusien arteko erlazioak hobeto zehazteko. Aditzena ez ezik, izenena eta adjektiboena ere landua egotea oso interesgarria izango litzateke, datu-basean elementu lexikoetan multzoak ateratzeko, eta orain gertatzen diren generalizazio alferrikakoak ekiditeko.

---

<sup>124</sup> Ikusi dugun honetaz gain, beste egoera finituko sintaxiak proposatu izan dira CGPren ondoren aplikatzeko (Koskenniemi et al., 1992; Järvinen & Tapanainen, 1998). Beste bide bat NPtool deiturikoak irekitzen du. *Dependentzia-gramatika bezala*, CGn oinarritzen da hau ere (Voutilainen, 1993).

Bestalde, desanbiguazio-gramatikaren etengabeko fintzea dugu beste zeregin bat. Horretarako, corpus berrien gaineko azterketarekin batera, Euskaltzaindiak argitaratuko dituen sintaxiari buruzko gramatika-lanek emango digute aski informazio gramatika hobetzeko.

- *Corpusak eskuratzea*. Izan ere, ikerkuntza-arlo honen azpiegituran eta aurrera jarraitzeko ezinbestekoa zaigu corpus erreal gehiago eskura izatea. Orain arte, gramatika probatzeko 10.000 hitzeko corpus batekin lan egin dugu. Kopuru hori ez da nahikoa gramatikaren benetako eraginkortasuna ikusteko eta nahitaez probaleku berrietara eramane behar da.
- *Ikusi dugu lengoia naturaleko edozein aplikaziotarako, edota syntaxian sakontzeko, EUSMGk eskaintzen duen irteeratik abiatu behar dela*. Horren adibidea dugu lematizatzailea: EUSLEM (Aduriz et al., 1996a; Ezeiza, 1997).

“Si no se acepta la lematización ambigua, la verdadera lematización sólo es posible como consecuencia de la desambiguación morfosintáctica.” (Sánchez, 1997).

Lematizatzailearen zeregina corpus bateko testu-hitz bakoitzari bere lema eta kategoria esleitzea da. Hau ere ezinbesteko tresna da hainbat lanetarako, hala nola, corpus-analisirako, indexazio automatikorako eta analisi sintaktiko nahiz semantikorako.

EUSMGren irteerari estatistikan oinarritutako desanbiguazio-atala aplikatzen zaio hitz bakoitzeko interpretazio bat eta bakarra uzteko.

Oro har esan daiteke euskararen prozesamendu aurreratuetako edozein aplikaziok tesi-lan honek eskaintzen duen emaitza beharrezkoa duela. Testua morfologikoki eta funtzio sintaktikoen mailan desanbiguatua ezinbestekoa da lan honen ondoren planteatu diren syntaxian sakontze-lanetan zein semantikan eta baita lexiko-alorretan ere: semantikan oinarritutako zuzenketarako, hitz-adieren desanbiguaziorako, eta, azken denbora honetan, ingeleserako batez ere, horrenbeste lantzen ari den informazio-erazketarako eta -bilaketarako ere (Interneten nahiz corpus handietan: egunkarietan, etab.).

## VII.2 Balorazioa eta ondorioak

Ikerlan honen helburua euskararen sintaxi konputazionalaren bide luzean lehen urratsak ematea izan da. Hastapenetan anbiguotasunaren arazoa konpondu beharreko arazo nagusietakoa izanik, CGP formalismoa aukeratu genuen lan honetarako. Tesi-lan honetan CGPren euskararako egokitzapena egin dugu. Anbiguotasunaren arazoaren azterketa eta testu errealean azaleko syntaxia deskribatzea eta konputazionalki tratatzea dira emaitzak.

Sei kapituluetan zehar informazio guztia eman ondoren, lanaren balorazioa egiteko unea iritsi da, ondorio batzuk ateratzearekin batera.

- *Euskararen azaleko sintaxia lantzen duen sistema oso bat sortu eta martxan jarri da.* Zeregin horretarako, CGP analizatzailea aukeratu dugu, aztertu ditugunen artean egokiena iruditu zaigulako gure helburuetarako. Izan ere, ezagutza linguistikoan oinarritzen den analizatzaile honek, anbiguotasuna tratatzeari lehentasuna ematen dio eta testu libreak tratatzeko balio du. Formalismo honen egokitasuna aski bermatua dago, hogeitaz hiru aplikatua izan baita. Analizatzailearen aspektu hauek nabarmenduko genituzke:
  - *Analisi morfologikoan oinarritutako analizatzailea bultzatzen du CGPk.* Desanbiguazio-gramatikak analizatzaile morfologikotik pasatutako testua izango du oinarri. Horrek bereziki aproposa egin du gurea bezalako hizkuntza batentzat, non morfologiak garrantzi handia duen.
  - *Gramatika erregelez osatua dago* eta hauek bata bestearekiko independenteak dira. Beraz, beronen lanketarako oso eroso da.
  - *Corpus errealetan aplikatzeko sortua da.* Gure helburuekin bat dator ezaugarri hau. Izan ere gure nahia ez baitzen *jostailuzko* gramatika bat egitea. Filosofia hori ezin hobeki egokitzen zaie gure helburuei, euskararentzat nahi dugun analizatzaile sintaktikoak, testu errealetan oinarritzen diren beste aplikazio batzuetarako oinarri izan behar baitu (Arriola, 2000; Gojenola, 2000; Ezeiza, 1997).
  - *Desanbiguazio-atalean bereziki sendoa da formalismoa.* Tratamendu morfologikotik sintaktikora pasatzean gainditu beharreko arazorik handiena anbiguotasunarena izanik, ezaugarri honek ere bereziki egoki egiten du euskararen aplikaziorako.
  - *Tratatzen den anbiguotasuna analisi morfologikotik eta funtzio sintaktikoen esleipenetik datorrena da.* Anbiguotasun hori datu-baseko informaziotik dator nagusi-nagusiki, baita funtzio sintaktikoen esleipenetik ere. Beraz, kategoria mailako anbiguotasuna aztertu da, deklinabide-atzizkiei eta mendekoei dagokiena, aditzen aspektuari eta modu/denborari dagokiena eta azkenik, funtzio sintaktikoen inguruko anbiguotasuna. Horrela, fase honetan, anbiguotasun semantikoak eta pragmatikoak ez dira tratatuko, ezta egiturazkoak ere, esaldiko analisi bakarra uztea baita helburua.
  - *Desanbiguatzeko morfologikoaren prozesuaren emaitzak oso onak dira, errore-tasa oso txikia izanik.* Izan ere, corpus erreal baten gainean gramatika aplikatuta, anbiguotasun morfologikoen interpretazio-kopurua ia erdira jaisten da (2.81tik 1.76ra), analisi zuzenen %97.51 mantenduz. Are hobeak dira kategoria nagusiak

soilik hartzen badira kontuan: hitzeko 1,50 interpretazio izatetik 1,18 izatera eta interpretazio zuzenen kopurua igo egiten da, %99.12ra iritsiz.

- *Desanbiguazio morfologikoaz gain funtzio sintaktikoen desanbiguazioa egitera ere heldu gara, eta esplizituki ez bada ere, hitzen arteko interdependentziak azalean geratzen zaizkigu.* Funtzio sintaktikoen desanbiguazioa erabat burutu gabe dagoenez (aditzen azpikategorizazioaren informazioaren faltarengatik batez ere), atal honi dagozkion emaitzak ez dira hain onak, errore-tasa handixeagoa delarik. Ondorengo puntuan ikusiko dugun bezala, hemendik ateratako emaitza, sintaxiaren tratamendu sakonagoetarako oinarria da.
- *Azaleko sintaxia landu dugu analizatzaile honen bitartez.* Azaleko sintaxiaren bidez aplikazio interesgarriak gara daitezke, sakoneko sintaxi batekin ezinezkoak edo garatzen zailagoak izango liratekeenak. Horrela, ITEM<sup>125</sup> proiektuaren barruan egindako lanak adibide bat izan daitezke. Bestalde, ondoko puntuan ikusiko dugun bezala, informazio-erazketaren munduan azaleko sintaxiaren bidez aurrera eraman daitezkeenak asko dira.
- *Gramatika egiteari ekin baino lehen, euskaraz dagoen anbiguotasun morfologikoaren eta funtzio sintaktikoen anbiguotasunaren azterketa sakona egin dugu.* Horretarako, analizatzaileak emandako informazioaz gain, corpusen gainean azterketa-lan handia egin dugu ahalik eta kasu gehienak detektatu ahal izateko. Euskaraz anbiguotasun morfosintaktikoaren arazoa handia dela garbiago ikusten da beste hizkuntza batzuetako datuekin konparatzen badugu (Karlsson et al., 1995:23). Euskaraz, batez beste %65.75eko anbiguotasuna dugun bitartean, finlandieraz esate baterako, %11.2koa da. Suedieraz, hebraieraz bezala, handiagoa da, %60a bietan. Espainerak %43 ingurukoa du eta ingelesak %35koa<sup>126</sup>.
- *Euskal sintaxiaren tratamendu konputazionallean sortu diren arazoaren sistematizazio-saio garrantzitsua egin da.* Detektatu dugun anbiguotasuna ebazteko 1.113 erregela sortu dira. Erregela horietan jasotzen dira euskararen azaleko sintaxiko printzipio edo generalizazio nagusiak, analisi konputazionalerako ezinbestekoak direnak. Linguistikoki

---

<sup>125</sup> Espainiako Ikerketa Departamenduak (CICYT) sortu zuen ITEM proiektua. Bere helburua LNPko tresna eta iturriak ingurune bakar batean biltzea zen, hizkuntza anitzeko informazio-erazketarako eta berreskuraketarako. Euskararentzat, katalanarentzat, eta gaztelaniarentzat garatutako tresnak daude integratuak bertan. Informazio gehiago nahi izanez gero: <http://sensei.ieec.uned.es/item>.

<sup>126</sup> Zaila da beste hizkuntzetan dagoen anbiguotasunarekin konparatzea, kasu bakoitzean oinarriko etiketak erabat desberdinak erabiltzen direlako eta oinarri-testuak ere izaera desberdinekoak dira. Erabat konparagarriak izango liratekeen datuak erkatzeko, oinarri-testuak eta etiketa-sistema antzekoa erabili beharko lirateke. Hemen aurkeztu ditugun datuak batez bestekoak dira (Màrquez, 1999).

arrazoituak izan ohi dira, gramatikaren printzipio orokorren aginduei jarraituz. Printzipio horiek erregelatara bihurtzea lan handia izan da, batez ere sintaxi mailan lan deskriptibo askorik ez zegoen garaian egin delako.

- *Sistema martxan dago eta bere egokitasuna eta erabilgarritasuna frogatu du.* Horrela, IXA taldearen inguruan garatu diren beste lan batzuen oinarria izan da, hala nola, EUSLEM lematizatzailean aplikatu da<sup>127</sup>, baita Gojenolaren lanean ere (Gojenola, 2000).
- *Diziplinarteko lanaren aberastasuna azpimarratu nahi genuke.* IXA taldearen sorreratik erakusten ari da hizkuntzalarien eta informatikoen arteko harremana fruitu emankorrak ematen ari dela euskararen prozesamendu automatikoan.
- *Analizatzailearen ahuleziarik handiena, emaitza sintaktikoaren azalckerian dago:* esaldi nagusien eta mendeko perpausen arteko erlazio sintaktikoak ez dira zehatz-mehatz adierazten. Konkretuki, habiraketak eta bigarren mailako mendekotzak adierazi ezinak gertatzen dira. Beraz, behe mailako egiturak deskribatzeko formalismoa dugu. Zenbait aplikaziotarako garrantzizkoak izan badaitezke ere, uste dugu, oro har, Murriztapen Gramatikaren emaitza diren azaleko analisiak aski izango ditugula gehienetan; bestela, azaleko hori beti hartu ahal izango da analisi sakonago bat egiteko abiapuntu eta laguntzat.
- *Sintagmei erreferentzia egiteko desegokia da.* EUSMGko analisi sintaktikoaren emaitzak sintagma-egitura ematen du, baina inplizituki adierazia. Hitz bakoitzak daukan funtzio sintaktikoa markatuta geratzen da eta esaldiko hitzen arteko interdependentziak adierazten ditu. Horrela lortzen da azaleko analisi egokia.

“Lack of phrase structure. (...). Constituents must be reconstructed from properties of words and their linear precedence relations. This is perhaps the most striking difference between Constraint Grammar and other grammar formalisms.” (Karlsson et al., 1995).

- Sintagmen erreferentzia inplizitua ez edukitzea ez da hain arazo handia maila kategorialeko desanbiguazioan ari garenean, esate baterako. Bestela gertatzen da, ordea, funtzio sintaktikoen anbiguotasuna ebatzi nahi dugunean. Izan ere, anbiguotasun funtzional hau sistematikoagoa da, hau da, gisa honetako anbiguotasunak ditugu: *izen absolutibo guztiak izan daitezke subjektu, objektu eta predikatibo*. Eta horrelakoak desanbiguatzeko sintagma-motako egiturak atzitu ahal izatea askoz ere erosoagoa eta eraginkorragoa litzateke.

---

<sup>127</sup> EUSLEM lematizatzailea, EEBS corpusa automatikoki lematizatzeke erabiltzen ari dira UZEIn.

- *Hitz bakoitzari funtzio bakarra asigmatzearen beharra dela eta, anbiguotasun sintaktikoa ebazterik ez dago zenbait kasutan (haurrak eraman ditu).* Kontuan hartu behar da formalismo murriztailea dela, hau da, hitz-forma bakoitzaren interpretazioetatik eta funtzio sintaktiko guztietatik interpretazio bakarra aukeratzea dela helburua. Ildo beretik, anbiguotasuna hitz mailan adierazten denez, askotan ezin dira baztertu esaldi mailan ezinezkoak diren aukerak. Hau gainditzen da egoera finituko syntaxian analisi-unitatea esaldia delako.

“The representation of ambiguity at the word level is linguistically undesirable.”  
(Voutilainen, 1994).

- *EDBL datu-basean egiten den deskripzioaren eta aplikazio konkretu honen (EUSMG) arteko filosofia mailako kontraesanak aurkitzen dira.* Izan ere, datu-basetik anbiguotasun-kasu antzu eta desanbiguatzeke ezinezkoak gertatzen dira askotan (35. anbiguotasun-kasua, esate baterako: subjuntibozko lehenaldiko formak / subjuntibo alegiazkoak). Beste arazo-iturri bat datu-basean dauden elementuen gainsorkuntzak sortzen dituen forma ez-ohikoak dira. Aplikazioaren helburua desanbiguatzea denez, kasu horiek eragozpenak besterik ez dituzte ekartzen. Zein da irtenbidea? Irtenbidea ez da datu-basetik kentzea, EDBLk ahalik eta deskripzio aberatsena izan behar duelako, ez baitago aplikazio konkretu bati lotua. Beraz, horrelakoetan, corpusetan konprobatu ondoren ebatzi ezinak direla, erregela partikularrak erabiltzen dira horiek kontuan ez hartzeko.
- *Bukatzeke, lanaren ez-osotasuna aipatu nahiko genuke.* Ezaugarri hau ez da juxtu gramatika honen akatsa, zenbaitetan horrela izango bada ere. Goiko puntuarekin lotuta, hizkuntzaren beraren kasu guztiak jasotzearen zailtasunetik dator. Horrela, ebatzi gabeko anbiguotasuna geratuko da, informazio semantikoa edo pragmatikoa beharko litzatekeelako zenbait kasutan (*eskola garaia; ale azalak; jende aditua vs. gauza adituak*). Arazo hauek, ezinbestean etorriko diren hurrengo urratsetan aurkituko dute irtenbidea. EUSMGk, bere aldetik, bete ditu tesian zehar azalduko helburuak eta jarritako itxaropenak.

# Erreferentziak

Atal honetan, tesian zehar erreferentziatu diren obrak aurkituko dira.

Aarts J. & van den Heuvel T. (1985). "Computational Tools for the Syntactic Analysis of Corpora". *Linguistics*, 23:303-332.

Abaitua J. (1988). *Complex predicates in Basque: from lexical forms to functional structures*. Phd. Thesis, University of Manchester.

Abaitua J., Aduriz I., Agirre E., Alegria I., Arregi X., Arriola J.M., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Ezeiza N., Gojenola K., Maritxalar M., Sarasola K., Urkia M. & Zubizarreta J. R. (1992). *Estudio comparativo de diferentes formalismos sintácticos para su aplicación al euskara*. Barne-txostena. Lengoaia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.

Aduriz I., Agirre E., Alegria I., Arregi X., Arriola J. M., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Ezeiza N., Maritxalar M. & Sarasola K. (1992). "A Morphological Analyzer for Basque Based on Two-level Morphology". *Proceedings of the fifth International Morphology Meeting*. Krems, Austria.

Aduriz I. & Aldezabal I. (1995). *Eratorpenak eragindako aldaketak*. Barne-txostena. Lengoaia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.

Aduriz I., Aldezabal I., Alegria I., Artola X., Ezeiza N. & Urizar R. (1996a). "EUSLEM: A lemmatiser/tagger for Basque". *Proceedings of EURALEX'96*. Göteborg, Sweden, Part 1, 17-26.

Aduriz I., Aldezabal I., Alegria I., Ezeiza N. & Urizar R. (1996b). "Del analizador morfológico al etiquetador/lematizador: Unidades léxicas complejas y desambiguación". *SPLN'96*. Sevilla.

Aduriz I., Arriola J. M., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Gojenola K. & Maritxalar M. (1997). "Morphosyntactic Disambiguation for Basque based on the Constraint Grammar Formalism". *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> Conference on Recent Advances in Natural Language Processing (RANLP)*, Tzigov Chark, Bulgaria, 282-287. 1997.

Aduriz I., Aldezabal I., Ansa O., Artola X., Díaz de Ilarraza A. & Insausti J. M. (1998a). "EDBL: a Multi-Purposed Lexical Support for the Treatment of Basque". *Proceedings of the First International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'98)*, Granada.

Aduriz I., Agirre E., Aldezabal I., Alegria I., Ansa O., Arregi X., Arriola J. M., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Ezeiza N., Gojenola K., Maritxalar A., Maritxalar M., Oronoz M., Sarasola K., Soroa A., Urizar R. & Urkia M. (1998b). "A Framework for the Automatic Processing of Basque". *Proceedings of the First International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'98)*. Granada.



- Aduriz I., Agirre E., Aldezabal I., Arregi X., Arriola J. M., Artola X., Gojenola K., Maritxalar A., Sarasola K. & Urkia M. (1999). *MORFEUS: Euskararako analizatzaile morfosintaktikoa*. Barne-txostena. Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Aduriz I., Arriola J. M., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Gojenola K. & Maritxalar, M. (2000). *Euskararako Murriztapen Gramatika*. Barne-txostena. Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Agirre E., Alegria I., Arregi X., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Maritxalar M., Sarasola K. & Urkia M. (1992). "XUXEN: A spelling checker/corrector for Basque based on Two-Level Morphology". *Proceedings of the Third Conference on Applied Natural Language Processing, ANLP*. Trento, Italy.
- Agirre E., Arregi X., Arriola J. M., Artola X. & Insausti J. M. (1994). *Euskararen Datu-Base Lexikala (EDBL)*. Barne-txostena. Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Agirre E. (1999). *Kontzeptuen arteko erlazio-izaeraren formalizazioa ontologiak erabiliaz: Dentsitate Kontzeptuala*. Doktoretza-tesia, Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Aldezabal, I. (Burutzear). *Euskal aditzaren azpikategorizazioa. Azterketa sistematiko-automatikoa*. Doktoretza-tesia, Euskal Filologia Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Alegria I. (1995). *Euskal morfologiaren tratamendu automatikorako tresnak*. Doktoretza-tesia, Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Alegria I., Artola X. & Sarasola K. (1997). "Hizkuntzaren tratamendu automatikoa". *JAKIN* 102, 61-82.
- Alshawi E. & Moore R. C. (1992). "Introduction to the CLE". H. Alshawi (ed.) *The Core Language Engine*. The MIT Press.
- Amundarain I. (1997). *Juntadura eta elipsia euskaraz*. Doktoretza-tesia, Euskal Filologia Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Antworth E. L. (1994). "Morphological Parsing with a Unification-based Word Grammar". *Proceedings of the North Texas Natural Language Processing Workshop*. Texas, USA.
- Armstrong S., Russell G., Petitpierre D. & Robert G. (1995). "An Open Architecture for Multilingual Text Processing". *Proceedings of the 7<sup>th</sup> Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, EACL'95*. 101-106. Dublin, Ireland.
- Arregi X. (1995). *ANHITZ: Itzulpenean laguntzeko hiztegi-sistema eleanitza*. Doktoretza-tesia, Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.

- Arriola J. M. (2000). *Euskal hiztegia-ren azterketa eta egituratzea ezagutza lexikalaren eskuratzeko automatikoari begira*. Doktoretza-tesia, Euskal Filologia Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Azkarate M. (1990). *Hitz elkartuak euskaraz*. Mundaiz (Euskal Filologia, 3. zk.), Deustuko Unibertsitatea, Donostia.
- Berwick R. & Weinberg A. S. (1984). *The Grammatical Basis for Linguistic Performance*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Berwick R., Abney S. P. & Tenny C., (eds.). (1991). *Principle-Based Parsing: Computation and Psycholinguistics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 1991.
- Binot J. L. (1987). "Fragmentation and Part of Speech Disambiguation". *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, EACL*. 284-290.
- Black E., Garside R. & Leech G. (1993). *Statistically-Driven Computer Grammars of English: The IBM / Lancaster Approach*. Black, Garside & Leech (eds.), Rodopi, Amsterdam.
- Blecua J. M., Clavería G., Sánchez C. & Torruella J., (eds.). (1999). *Filología e Informática. Nuevas tecnologías en los estudios filológicos*. Seminario de Filología e Informática. Departamento de Filología Española. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Bloemberg W. & Kesselheim M. (1988). "A System for Creating and Manipulating Generalized Wordclass Transition Matrices from Large Labelled Text Corpora". *Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference on Computational Linguistics*. Vol. 1. 49-53. John von Neumann Society for Computing Sciences. Budapest.
- Bosque I. (1990). *Las categorías gramaticales*. Edit. Síntesis. Madrid. 1990 (1991eko edizioa).
- Bresnan J., (ed.). (1982). *The Mental Representation of Grammatical Relations*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts. 1982.
- Brill E. (1992). "A Simple Rule-Based Part-of-Speech Tagger". *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Conference on Applied Natural Language Processing, ANLP'92*. 152-155.
- Brill E. (1995). "Transformation-Based Error-Driven Learning and Natural Language Processing: A Case Study in Part-of-Speech Tagging". *Computational Linguistics*, 21(4):543-565.
- Briscoe E. & Carroll J. (1993). "Generalized Probabilistic LR Parsing of Natural Language (Corpora) with Unification-Based Grammars". *Computational Linguistics*, 19(1).
- Cardie C. (1996). "Embedded Machine Learning Systems for Natural Language Processing: A General Framework". *Connectionist, Statistical and Symbolic Approaches to Learning for Natural Language Processing*. E. Riloff, S. Wermter LNAI 1040, Springer.

- Cardie C. (1993). "A Case-Based Approach to Knowledge Acquisition for Domain Specific Sentence Analysis". *Proceedings of the 11<sup>th</sup> National Conference on Artificial Intelligence, AAAI-93*, 798-803. AAAI Press. / MIT Press.
- Carmona J., Cervell S., Màrquez L., Martí M. A., Padró L., Placer R., Rodríguez H., Taulé M. & Turmo J. (1998). "An Environment for Morphosyntactic Processing of Unrestricted Spanish Text". *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Languages Resources and Evaluation, LREC*. 603-610. Granada, Spain.
- Carroll J., Boguraev B., Grover C. & Briscoe E. (1988). *A Development Environment for Large Natural Language Grammars*. Technical Report No. 127. University of Cambridge Computer Laboratory. Cambridge, UK.
- Carroll J., Briscoe E. & Grover C. (1991). *A Development Environment for Large Natural Language Grammars*. Technical Report No. 233. University of Cambridge Computer Laboratory. Cambridge, UK.
- Carroll J. (1993). *Practical unification-based parsing of natural language*. Phd. Thesis. Computer Laboratory, Cambridge University, UK. Technical Report 314.
- Chanod J. P. & Tapanainen P. (1995). "Tagging French - Comparing a Statistical and a Constraint-Based Method". *Proceedings of the 7<sup>th</sup> Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, EACL'95*. 149-156. Dublin, Ireland.
- Chomsky (1981). *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Chomsky (1982). *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*. MIT Press.
- Church K. W. (1988). "A Stochastic Parts Program and Noun Phrase Parser for Unrestricted Text". *Proceedings of the Second Conference on Applied Natural Language Processing, ACL*. 136-143.
- Cottrell G. W. (1989). *A Connectionist Approach to Word Sense Disambiguation*. London: Pitman.
- Crystal. (1991). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. Third edition. London: Basil Blackwell.
- Cutting D., Kupiec J., Pederson J. & Sibun P. (1992). "A Practical Part-of-speech Tagger". *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Conference on Applied Natural Language Processing, ANLP'92, ACL*. 133-140.
- Daelemans W., Zavrel J. & Berck P. (1996a). "Part-of-Speech Tagging for Dutch with MBT, a Memory-based Tagger Generator". *Congresboek van de Interdisciplinaire Onderzoeksconferentie Informatiewetenschap*. TU, Delft.
- Daelemans W., Zavrel J., Berck P. & Gillis S. (1996b). "MBT: A Memory-Based Part-of-speech Tagger Generator". *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Workshop on Very Large Corpora*, 14-27. Copenhagen.

- DeRose S. (1988). "Grammatical Category Disambiguation by Statistical Optimization". *Computational Linguistics*, 14:31-39.
- DeRose S. (1990). "An Analysis of Probabilistic Grammatical Tagging Methods". S. Johansson and A-B. Stenström (eds.). 9-14.
- Eguzkitza A. (1993). "Adnominals in the grammar of basque". *Generative Studies in Basque Linguistics*. Amsterdam.
- Elhuyar. (1998). *Hiztegi txikia. Euskara-gaztelania / castellano-vasco*. Elhuyar Kultur Elkartea. Usurbil, Gipuzkoa.
- Euskaltzaindia. (1985). *Euskal Gramatika: Lehen urratsak-I*. Euskaltzaindia, Bilbo. (bigarren edizioa).
- Euskaltzaindia. (1987a). *Euskal Gramatika: Lehen urratsak-I (Eraskina)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1987b). *Hitz-elkarketa/1*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1987c). *Euskal Gramatika: Lehen urratsak-II*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1990). *Euskal Gramatika: Lehen urratsak-III*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1991). *Hitz-elkarketa/3*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1992). *Hitz elkartuen osaera eta idazkera (Hitz-elkarketa/4)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1993). *Euskal Gramatika Laburra: Perpaus Bakuna*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1994). *Arauk (24. araua)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1995). *Arauk (44. araua)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1996). *Arauk (61. araua)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1997). *Arauk (78. araua)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1998). *Arauk (28. araua)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1999). *Euskal Gramatika: Lehen urratsak-V (Mendeko perpausak-1)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Ezeiza N. (1997). *EUSLEM, euskararako lematizatzaile/etiketatzaile baten diseinua eta inplementazioa*. Tesina-txostena, Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Ezeiza N. (Burutzear). *Corpusak ustiatzeko tresna*. Doktoretza-tesia, Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.

- Evans R. (1985). "ProGram: a development tool for GPSG grammars". *Linguistics*. 23: 213-243.
- Feldweg H. (1995). "Implementation and Evaluation of a German HMM for POS Disambiguation". *Proceedings of the EACL SIGDAT Workshop "From Texts to Tags: Issues in Multilingual Language Analysis"*. Dublin, Ireland.
- Garside R., Leech G. & Sampson G., (eds.). (1987). *The Computational Analysis of English: A corpus-based approach*. Longman, London.
- Gazdar G. & Mellish C. (1989). *Natural Language Processing in LISP. An Introduction to Computational Linguistics*. Wokingham, England. Addison-Wesley.
- Gazdar G., Klein E., Pullum G. & Sag I. (1985). *Generalized Phrase Structure Grammar*. Harvard University Press.
- Gojenola K. (2000). *Euskararen sintaxi konputazionalerantz*. Doktoretza-tesia, Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Goenaga P. (1980). *Gramatika bideetan*. Erein, Donostia. (1985eko edizioa).
- Goenaga P. (1986). "Konpletiboak, zehargalderak eta erlatiboak". *Euskal sintaxiaren zenbait arazo*. Donostiako udako IV ikastaroak. Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Grover C., Carroll J. & Briscoe E. (1993). *The Alvey Natural Language Tools grammar (4th release)*. Technical Report 284. Computer Laboratory, Cambridge University, UK.
- Haruno M. & Matsumoto Y. (1997). "Mistake-driven Mixture of Hierarchical Tag Context Trees". *Proceedings of the 35<sup>th</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. Joint ACL/EACL*. 230-237. Madrid, Spain.
- Heidorn G. (1982). "Experience with an Easily Computed Metric for Ranking Alternative Parses". *Proceedings of the 20<sup>th</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, ACL*. 82-84.
- Hindle D. (1983). "Deterministic Parsing of Syntactic Non-fluencies". *Proceedings of the 21<sup>st</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, ACL'83*. 123-128.
- Hindle D. (1989). "Acquiring disambiguation rules from texts". *Proceedings of the 27<sup>th</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics, ACL'89*. 118-125.
- Hinkelman E. & Allen J. (1989). "Two Constraints on Speech Act Ambiguity". *Proceedings of the 27<sup>th</sup> Annual Meeting of the ACL*, 212-219.
- Hirst G. (1987). *Semantic Interpretation and the Resolution of Ambiguity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hockett Ch. F. (1954). "Two Models of Grammatical Description". *Word*, 10, 210-234.
- Hockett Ch. F. (1958). *A Course in Modern Linguistics*. Macmillan, New York.

- Hurskainen (1996). "Disambiguation of Morphological Analysis in Bantu Languages". *Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Conference on Computational Linguistics, COLING'96*. 568-573. Copenhagen.
- Järvinen T. & Tapanainen P. (1997). *A Dependency Parser for English*. Technical Report, n° TR-1, Department of General Linguistics. University of Helsinki.
- Jensen K. (1986). *Parsing Strategies in a Broad-coverage Grammar of English*. Research Report RC 12147. Yorktown Heights, NJ: IBM Thomas J. Watson Research Center.
- Jensen K. & Binot J. L. (1987). "Disambiguating Prepositional Phrase Attachments by Using On-Line Dictionary Definitions". *Computational Linguistics* 13:251-260.
- Jensen K. & Binot J. L. (1988). "Dictionary Text Entries as a Source of Knowledge for Syntactic and Other Disambiguations". *Proceedings of the Second Conference on Applied Natural Language Processing, ANLP'88*. 152-159.
- Jensen K. & Heidorn G. (1983). "The Fitted Parse: 100% Parsing Capability in a Syntactic Grammar of English". *Proceedings of the Conference on Applied Natural Language Processing, ANLP*. 93-98.
- Jensen K., Heidorn G. & Richardson S., (eds.). (1993). *Natural Language Processing: the PLNLP Approach*. Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Kaplan R. & Bresnan J. (1982). "Lexical-Functional Grammar: A Formal System for Grammatical Representation". *Bresnan, J. (ed.), The Mental Representation of Grammatical Relations*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 173-281.
- Karlsson F. (1990). "Constraint Grammar as a Framework for Parsing Running Text". H. Karlgren (ed.), *COLING-90: Papers presented to the 13th International Conference on Computational Linguistics*. Vol. 3. Helsinki. 168-173.
- Karlsson F., Voutilainen A., Heikkilä J. & Anttila A. (1995). *Constraint Grammar: A Language-independent System for Parsing Unrestricted Text*. Mouton de Gruyter, Berlin.
- Kelly E. F. & Stone P. J. (1975). *Computer Recognition of English Word Senses*. Amsterdam: North Holland.
- Kitano H., Tomabechi H. & Levin L. (1989). "Ambiguity Resolution in the DMTRANS PLUS". *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Conference of the European Chapter of the ACL*. 72-79.
- Kooij J.G. (1971). *Ambiguity in Natural Language*. Amsterdam: North Holland.
- Koskenniemi K. (1983). *Two-level Morphology: A general Computational Model for Word-Form Recognition and Production*. Phd. thesis, University of Helsinki.
- Kupiec J. (1992). "Robust Part-of-speech Tagging Using a Hidden Markov Model". *Computer Speech and Language*, 6.

- Laka I. (1998). *A Brief Grammar of Euskara, the Basque Language*. HTML-ko dokumentua. Euskararako Errektoreordetza, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Leech G., Garside R. & Atwell E. (1983). "Automatic Grammatical Tagging of the LOB Corpus". *ICAME News*, 7:13-33.
- Leech G., Garside R. & Bryant M. (1994). "CLAWS4: The Tagging of the British National Corpus". *Proceedings of the 15<sup>th</sup> International Conference on Computational Linguistics*, COLING'94. Kyoto, Japan.
- Litman D. & Hirschberg J. (1990). "Disambiguating Cue Phrases. In Text and Speech". H. Karlgren (ed.) *COLING '90: Papers presented at the 13<sup>th</sup> International Conference on Computational Linguistics*, Vol.2, 245-250.
- Marcus M. (1980). *A Theory of Syntactic Recognition for Natural Language*. The MIT Press.
- Màrquez L. (1999). *Part-of-Speech Tagging: A Machine Learning Approach based on Decision Trees*. Doktoretza-tesia, Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics, Universitat Politècnica de Catalunya.
- McCord M. (1990). "A System for Simpler Construction of Practical Natural Language Grammars". *Natural Language and Logic*, Lecture Notes in Artificial Intelligence. Springer Verlag.
- Mitxelena L. (1972). "De la ambigüedad sintáctica". *Revista Española de Lingüística*. 1972-2, Madrid, 237-247.
- Mitxelena L. (1977). *La lengua vasca*. L. Zugaza (ed.), Editorial Vizcaína.
- Mujika J. A. (1982). "-(e)la eta beste konpletibatzaileak". *Euskera* XXVII, 1982-1. Bilbo, 295-327.
- Nagao K. (1990). "Dependency Analyser: A Knowledge-Based Approach to Structural Disambiguation". H. Karlgren (ed.), *COLING-90: Papers presented to the 13<sup>th</sup> International Conference on Computational Linguistics*, vol. 2. 282-287.
- Odriozola J. C. & Cantero A. (1992). "Euskal izenondaren kokapenari buruzko zenbait ohar". *Euskera*, 37 (2). Euskaltzaindia. Bilbo.
- Odriozola J. C. & Zabala I. (1992). "Normatibizazioari buruzko zenbait gogoeta". *Euskera*, 37 (3). 1992-2. Euskaltzaindia. Bilbo.
- Oflazer K. & Kuruöz I. (1994). "Tagging and Morphological Disambiguation of Turkish Text". *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Conference on Applied Natural Language Processing*, ANLP.
- Oostdijk N. (1991). *Corpus Linguistics and the Automatic Analysis of English*. Language and Computers: Studies in Practical Linguistics N° 6, edited by Jan Arts and Willem Meijs, Amsterdam, Atlanta, GA.

- Padró L. (1996). "POS Tagging Using Relaxation Labelling". *Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Conference on Computational Linguistics (COLING'96)*, 877-882. Copenhagen, Denmark.
- Padró L. (1997). *A Hybrid Environment for Syntax-Semantic Tagging*. Doktoretza-tesia, Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics, Universitat Politècnica de Catalunya.
- Phillips J. & Thomson H. (1987). "A Parser for Generalised Phrase Structure Grammars". N. Haddock, E. Klein and G. Morrill (eds.) *Categorial Grammar, Unification Grammar and Parsing*. (Edinburgh Working Papers in Cognitive Science, Vol. 1). University of Edinburgh, 115-136.
- Pollard C. & Sag I. (1987). *Information-Based Syntax and Semantics, Volume 1: Fundamentals*. CSLI Lecture Notes no. 13. The University of Chicago Press.
- Pollard C. & Sag I. (1994). *Head-Driven Phrase Structure Grammar*. The University of Chicago Press.
- Quirk R., Greenbaum S., Leech G. & Svartvik J. (1985). *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London & New York: Logman.
- Ravin Y. (1990). "Disambiguating and Interpreting Verb Definitions". *Proceedings of the 28<sup>th</sup> Annual Meeting of the ACL*, 260-267.
- Rebuschi G. (1982). "Structre de l'énoncé en basque". *SELAF (Société d'Etudes Linguistiques et Anthropologiques de France)*. Paris.
- Rigau G. (1998). *Automatic Acquisition of Lexical Knowledge for MRDs*. Doktoretza-tesia, Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics, Universitat Politècnica de Catalunya.
- Rotaetxe K. (1978). *Estudio estructural del euskera en Ondárroa*. L. Zugaza. Durango.
- Ruiz J.C., Zubizarreta J.R. & Abaitua J. (1990). "Un compilador de LFG y su aplicación al euskara". *Actas del VI congreso de la SPLN*. Donostia.
- Sampson G. (1987). "Probabilistic Models of Analysis". R. Garside, G. Leech and G. Sampson (eds.) *The Computational Analysis of English*. 16-29.
- Samuelsson C. (1993). "Morphological Tagging Based Entirely on Bayesian Inference". *Proceedings of the 9<sup>th</sup> Nordic Conference on Computational Linguistics*. Stockholm, Sweden.
- Samuelsson C. (1995). "A Novel Framework for Reductionistic Statistical Parsing". *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Workshop on Parsing Technologies*, 208-215. Prague/Karlovy Vary, Czech Republic.
- Samuelsson C. & Voutilainen A. (1997). "Comparing a Linguistic and a Stochastic Tagger". *Proceedings of the 35<sup>th</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics. Joint ACL/EACL*. 246-253. Madrid, Spain.



- Sánchez F. (1997). *Análisis morfosintáctico y desambiguación en castellano*. Doktoretza-tesia, Departamento de Lingüística, Lenguas Modernas, Lógica y Filosofía de la Ciencia. Universidad Autónoma de Madrid.
- Sarasola I. (1997). *Euskal hiztegia*. Kutxa Fundazioa: Donostia.
- Sarasola K. (2000). "Strategic Priorities for the Development of Language Technology in Minority Languages". *Proceedings of the Workshop on Developing Language Resources for Minority Languages: re-useability and strategic priorities*. 2nd International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC. Athens, Greece.
- Shieber S.M. (1983). "Sentence Disambiguation by a Shift-Reduce Parsing Technique". *Proceedings of the 21<sup>st</sup> Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, ACL. 113-118.
- Shieber S.M. (1986). *An Introduction to Unification-Based Approaches to Grammar*. CSLI Lecture Notes, 4. Stanford.
- Souter C. & O'Donoghue T. (1991). *Probabilistic Parsing in the COMMUNAL Project*. In S. Johansson and A-B Stenström (eds.). 33-48.
- Tapanainen P. & Voutilainen A. (1994). "Tagging Accurately - Don't guess if you know". *Proceedings of the 4<sup>th</sup> Conference on Applied Natural Language Processing*, ANLP'94.
- Tapanainen P. (1996). *The Constraint Grammar Parser CG-2*. Publications of the Department of General Linguistics, 27. University of Helsinki.
- Tusón J. (1975). *La ambigüedad en el lenguaje*. Doktoretza-tesia. Departament de Llengua Espanyola, Facultat de Filologia, Universitat de Barcelona.
- Tzoukermann E., Radev D. & Gale W. (1995). "Combining Linguistic Knowledge and Statistical Learning in French Part-of-Speech Tagging". *Proceedings of the EACL SIGDAT Workshop "From Texts to Tags: Issues in Multilingual Language Analysis"*. Dublin, Ireland.
- Urkia M. & Sagarna A. (1991). "Terminología y Lexicografía Asistida por Ordenador. La experiencia de UZEI". *Actas del VII congreso de la SPLN*. Donostia.
- Urkia M. (1997). *Euskal Morfologiaren Tratamendu Automatikorantz*. Doktoretza-tesia, Euskal Filologia Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Voutilainen A., Heikkilä J. & Anttila A. (1992). *Constraint Grammar of English. A Performance-Oriented Introduction*. Publications of the Department of General Linguistics, 21. University of Helsinki.
- Voutilainen A. & Tapanainen P. (1993). "Ambiguity resolution in a reductionistic parser". *Proceedings of 6<sup>th</sup> Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, EACL '93*. Utrecht, Holland, 394-403.

- Voutilainen A. (1994). *Designing a Parsing Grammar*. Publications of the Department of General Linguistics, 22. University of Helsinki.
- Voutilainen A. & Järvinen T. (1995). "Specifying a Shallow Grammatical Representation for Grammatical Purposes". *Proceedings of the 7<sup>th</sup> Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*, EACL'95. Dublin, Ireland.
- Voutilainen A. (1995). "A Syntax-Based Part-of-speech Analyzer". *Proceedings of the 7<sup>th</sup> Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*, EACL'95. Dublin, Ireland.
- Voutilainen A. & Padró L. (1997). "Developing a Hybrid NP Parser". *Proceedings of the 5<sup>th</sup> Conference on Applied Natural Language Processing*, ANLP'97. 80-87. Washington DC.
- Zabala I. (1993). *Predikazioaren teoriak gramatika sortzailean (Euskararen kasua)*. Doktoretza-tesia, Euskal Filologia Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Zabala I. & Odriozola J.C. (1994). "“Adjektiboen” eta “adberbioen” arteko muga zehatzik eza". *ASJU* (XXVIII-2). Donostia. 525-541.
- Zaysser L. (1996). "Représentation de l'ambiguïté morpho-syntaxique". *Proceedings of the 1<sup>st</sup> Conference on Natural Language Processing and Industrial Applications, NLP+IA/TAL+AI-96*. Moncton, N.B., Canada.

# Bibliografia

Atal honetan, tesia osatzeko erabili diren obrak aurkituko dira. Obra hauek ez daude erreferentziatuak.

Abaitua J. (1987a). *An LFG parser for Basque (I)*. *ASJU* (XXI-1). Donostia. 105-134.

Abaitua J. (1987b). *An LFG parser for Basque (II)*. *ASJU* (XXI-2). Donostia. 565-598.

Aduriz I., Agirre E., Alegria I., Arregi X., Arriola J. M., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Ezeiza N., Maritxalar M., Sarasola K. & Urkia M. (1991). "A Morphological Analysis Based Method for Spelling Correction". *Proceedings of the EAACL'91*. Utrecht, The Netherlands.

Aduriz I., Aldezabal I., Arriola J. M., Artola X. & Urkia M. (1994). "Euskararen normalizazioa eta Linguistika Konputazionala". *Euskera*, 39 (2. aldia). 1994-3. Euskaltzaindia. Bilbo.

Aduriz I., Alegria I., Arriola J. M., Artola X., Gojenola K. & Maritxalar M. (1995). "Different Issues In The Design of a Lemmatizer/Tagger for Basque. From texts to tags: Issues in multilingual language analysis. *Proceedings of the ACL SIGDAT Workshop, Seventh Conference of the Chapter of the Association for Computational Linguistics*., University College Dublin. Belfield, Dublin, Ireland.

Aduriz I., Aldezabal I., Alegria I., Ezeiza N. & Urizar R. (1996a). "MultiWord Lexical Units in EUSLEM, a lemmatiser-tagger for Basque". *Papers in Computational Lexicography. COMPLEX'96*, 1-8. Linguistics Institute, Hungarian Academy of Sciences. Budapest.

Aduriz I., Arriola J. M., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Gojenola K., Maritxalar M. & Urkia M. (1996b). *Euskararako Murriztapen Gramatika: lehen urratsak*. Barne-txostena. Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.

Aduriz I., Alegria I., Artola X., Ezeiza N., Sarasola K. & Urkia M. (1997). "A spelling corrector for Basque based on morphology". *Literary & Linguistic Computing*, Vol. 12, No. 1. Oxford University Press. Oxford.

Aduriz I., Agirre E., Aldezabal I., Alegria I., Arregi X., Arriola J. M., Artola X., Gojenola K., Maritxalar A., Sarasola K. & Urkia M. (2000a). "A Word-Grammar Based Morphological Analyzer for Agglutinative Languages". *COLING'2000*, Saarbrücken.

Aduriz I., Agirre E., Aldezabal I., Arregi X., Arriola J. M., Artola X., Gojenola K., Maritxalar A., Sarasola K. & Urkia M. (2000b). "A Word-Level Morphosyntactic Analyzer for Basque". *Proceedings of the Second International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'2000)*, Atenas.

- Aldezabal I., Alegria I., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Ezeiza N., Gojenola K., Aduriz I. & Urkia M. (1994). "EUSLEM: Un lematizador/etiquetador de textos en euskara". *SEPLN'94*, Córdoba.
- Aldezabal I., Goenaga P., Gojenola K. & Sarasola K. (1998). "Subcategorización verbal vasca: propuesta inicial y herramienta de validación". *SEPLN'98*, Alicante.
- Aldezabal I., Alegria I., Ansa O., Arriola J. M. & Ezeiza N. (1999a). "Designing spelling correctors for inflected languages using lexical transducers". *Proceedings of EACL'99*, 265-266. Bergen, Norway.
- Aldezabal I., Ansa O., Artola X., Ezeiza A., Gojenola K., Insausti J. M. & Lersundi M. (1999b). *Euskararen Datu-Base Lexikala (EDBL): eskema berriaren proposamena*. Barne-txostena. Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea. 1999.
- Alegria I., Aduriz I., Arriola J. M., Artola X., Díaz de Ilarraza A., Gojenola K., Maritxalar M. & Urkia M. (1996). "A Corpus-Based Morphological Disambiguation Tool for Basque". *SEPLN'96*, Sevilla.
- Artola X. (1993). *HIZTSUA: Hiztegi-sistema urgazle adimendunaren sorkuntza eta eraikuntza*. Doktoretza-tesia, Lengoia eta Sistema Informatikoak Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Azkarate M. & Altuna P. (1992). "-ko/-dun atzizkiez". *Luis Villasanteri omenaldia, Iker-6*. Donostia. 91-112.
- Azkue R. M. (1923-1925). *Morfología Vasca (I, II, III)*. (1969ko edizioa). La Gran Enciclopedia Vasca, Bilbo.
- Chomsky, N. & Miller A. G. (1972). *El análisis formal de los lenguajes naturales*. Edit. Comunicación. Serie B. Madrid.
- Egunkaria. (1995). *Estilo liburua* (2. Argitaraldia). Egunkaria. Lasarte-Oria.
- Euskaltzaindia. (1973). *Aditz laguntzaile batua*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1979). *Euskal aditz batua*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1992). *Euskaltzaindiaren Gomendioak eta Erabakiak (I eta II)*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Euskaltzaindia. (1994). *Euskal Gramatika: Lehen urratsak-IV*. Euskaltzaindia, Bilbo.
- Ezeiza N., Alegria I., Arriola J. M., Urizar R. & Aduriz I. (1998). "Combining Stochastic and Rule-Based Methods for Disambiguation in Agglutinative Languages". *COLING-ACL'98*, Montreal.
- Goenaga P. (1984). *Euskal sintaxia: konplementazioa eta nominalizazioa*. Doktoretza-tesia, Euskal Filologia Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea.

- Gojenola K. & Sarasola K. (1994). "Aplicaciones de la relajación gradual de restricciones para la detección y corrección de errores sintácticos". *SPLN'94*, Córdoba.
- Karlsson F., Voutilainen A., Heikkilä J., Anttila A. (1992). *Constraint Grammar: a language-independent system for parsing unrestricted text français*. Publications of the Department of General Linguistics. University of Helsinki.
- Lafitte P. (1979). *Gramaire Basque. Navarro-Labourdin Littéraire, édition revue et corrigée*. Elkar, Donostia.
- Mitxelena K. (1987-). *Orotariko Euskal Hiztegia (I-XII liburukiak)*. Editorial Desclée de Brouwer, Ediciones Mensajero, Bilbo.
- Odriozola J.C. & Zabala I. (1992). *Idazkera teknikoa. Izen-sintagma*. Euskal Herriko Unibertsitatearen argitarapen-zerbitzua, Bilbo.
- Oyharçabal B. (1986). "Erlatibakuntza: Perpaus Erlatiboaren Egitura; Izen Erlatibatuaren Betakizuna Haren Barnean". *Euskal sintaxiaren zenbait arazo*. Donostiako udako IV ikastaroak. Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Sarasola I. (1984-1995). *Hauta-lanerako euskal hiztegia*. Gipuzkoa Donostia Kutxa: Donostia.
- Salaburu P. & Kintana X. (1984). *Euskara Hobeaz Hobe*. Euskal Herriko Unibertsitatearen argitarapen-zerbitzua, Bilbo.
- Salaburu P. (1987). "Euskal perpausaren egitura". *Sintaxi arazoak*. Euskal Herriko Unibertsitatea. Donostia.
- Trask L. (1983). "Euskal izen sintagmaren egituraz". *Piarres Lafitteri omenaldia. Iker-2*. Euskaltzaindia. 599-611. Bilbo.
- Txillardegui. (1978). *Euskal Gramatika*. Ediciones Vascas. Donostia.
- UZEI. (1999). *Sinonimoen Hiztegia*. Donostia.
- Villasante L. (1978). *Sintaxis de la oración compuesta*. Ed. Franciscana Aránzazu, Oñati.
- Villasante L. (1980). *Estudios de sintaxis vasca*. Ed. Franciscana Aránzazu, Oñati.
- Voutilainen A. (1994). *Three studies of grammar-based surface parsing of unrestricted English text*. Phd. Thesis. University of Helsinki. Publications n° 24.
- Zabala I. & Odriozola J.C. (1992). *Hitz-ordena, galdegaia eta komaren erabilera*. Euskal Herriko Unibertsitatearen argitarapen-zerbitzua, Bilbo.
- Zubiri I. & Zubiri E. (1995). *Euskal Gramatika Osoa*. Didaktiker, Bilbo.

# ERANSKINAK

## A) Erregeletan erabiltzen diren etiketak eta multzoak

Erregeletan erabiltzen diren ezaugarri guztiak aurretik erazagutuak edo deklaratuak egon behar dira. II. kapituluaren aipatu den bezala, etiketan banan-banan erabiltzen ahal dira, baita multzotan ere. Hori guztia aipatuko dugu eranskin honetan, tesian zehar azaltzen diren erregelak hobeto ulertze aldera.

Multzoak eta etiketak gaika antolatuta daude. Guztira hamar multzo daude: *1. puntuazio-zeinuak, 2. aditzekin zerikusirik duten multzoak, 3. sintaxiarekin eta funtzio sintaktikoekin zerikusirik dutenak, 4. deklinabide-kasuak, 5. kategoriak, 6. azpikategoriak, 7. ezaugarri morfologikoak, 8. bestelakoak, 9. multzo orokorrak, 10. filtro bidez sartutako etiketak.*

### 1. Puntuazio-zeinuak

```
LIST BIPUNT/PKOMA/KOMA/BEREIZ = PUNT_BI_PUNT PUNT_PUNT_KOMA PUNT_KOMA  
BEREIZ ;
```

```
LIST CLB = MEN ;
```

```
LIST CLB/BIPUNT/KOMA/PUNT/PKOMA = MEN PUNT_BI_PUNT PUNT_KOMA PUNT_PUNT  
PUNT_PUNT_KOMA ;
```

```

LIST CLB/BIPUNT/PUNT/PKOMA = MEN PUNT_BI_PUNT PUNT_PUNT PUNT_PUNT_KOMA ;
LIST CLB/KOMA = MEN PUNT_KOMA ;
LIST CLB/KOMA/BIPUNT = MEN PUNT_KOMA PUNT_BI_PUNT ;
LIST CLB/KOMA/PUNT = MEN PUNT_KOMA PUNT_PUNT ;
LIST CLB/KOMA/PUNT/BIPUNT = MEN PUNT_KOMA PUNT_PUNT PUNT_BI_PUNT;
LIST CLB/LOT = MEN LOT ;
LIST CLB/LOT/PUNT = MEN LOT PUNT_PUNT ;
LIST ETA/KOMA = "eta" PUNT_KOMA ;
LIST HARRIDURA = PUNT_ESKL ;
LIST KOMA = PUNT_KOMA ;
LIST KOMENTARIOAK = BEREIZ ;
LIST LOT/KOMA/PUNT = LOT PUNT_KOMA PUNT_PUNT ;
LIST PKOMA = PUNT_PUNT_KOMA ;
LIST PUNT/BIPUNT/PKOMA = PUNT_PUNT PUNT_BI_PUNT PUNT_PUNT_KOMA ;
LIST PUNT/BIPUNT/PKOMA/KOMA = PUNT_PUNT PUNT_BI_PUNT PUNT_PUNT_KOMA
    PUNT_KOMA ;
LIST PUNT/BIPUNT/PKOMA/KOMA/LOT = PUNT_PUNT PUNT_BI_PUNT PUNT_PUNT_KOMA
    PUNT_KOMA LOT ;
LIST PUNT/BIPUNT/PKOMA/KOMA/MEN = PUNT_PUNT PUNT_BI_PUNT PUNT_PUNT_KOMA
    PUNT_KOMA MEN ;
LIST PUNT/BIPUNT/PKOMA/KOMA/PUNT_HIRU/BEREIZ = PUNT_PUNT PUNT_BI_PUNT
    PUNT_PUNT_KOMA PUNT_KOMA PUNT_HIRU BEREIZ ;
LIST PUNT/KOMA/PKOMA = PUNT_PUNT PUNT_KOMA PUNT_PUNT_KOMA ;
LIST PUNT/KOMA/PKOMA/BEREIZ = PUNT_PUNT PUNT_KOMA PUNT_PUNT_KOMA BEREIZ ;
LIST PUNT/PKOMA = PUNT_PUNT PUNT_PUNT_KOMA ;
LIST PUNT_GALD = PUNT_GALD ;
LIST PUNT_HIRU = PUNT_HIRU ;
LIST PUNTUAZIOA = PUNT_KOMA PUNT_PUNT_KOMA PUNT_BI_PUNT PUNT_PUNT BEREIZ
    PUNT_GALD PUNT_ESKL PUNT_HIRU ;

# Komentarioa: hau komaduna da

LIST PUNTUAZIOA2 = PUNT_PUNT_KOMA PUNT_BI_PUNT PUNT_PUNT PUNT_GALD

```

PUNT\_ESK PUNT\_HIRU ;

# Komentarioa: hau komarrik gabekoa eta bereiz gabekoa

## 2. Aditzarekin zerikusirik duten multzoak

(a) # Hikako alokutiboak eta hitanozkoak:

LIST **TO/NO** = TO NO ;  
LIST **NO** = NO ;  
LIST **TO** = TO ;

(b) # Aditzaren erroa eta erregimena:

LIST **LAGUNTZAILE\_ETIKETA** = DA DU DA-DU DIO ZAIO ;  
LIST **DIO** = DIO ;  
LIST **ZAIO** = ZAIO ;  
LIST **EDUNIO** = "\*edun" "\*io" erroak ;  
LIST **IZANEDUN** = "\*izan" "\*edun" erroak ;  
LIST **EDUN** = "\*edun" erroa ;  
LIST **IO** = "\*io" erroa ;  
LIST **ADLAG** = "izan" "\*edun" "\*edin" erroak ;  
LIST **DU** = DU aditzak ;  
LIST **DA** = DA aditzak ;  
LIST **IZANEDIN** = ("izan" @+JADLAG) ("\*edin" @+JADLAG) ;  
LIST **DA-DU** = DA-DU aditzak ;

(c) # Aditz-izenak:

LIST **TE\_TZE** = TE\_TZE ;  
LIST **TE\_TZE\_ADI** = (ADI MOT) (ADI INS) (ADI SOZ) (ADI GEN) ;  
LIST **TZEKO** = (GEL TE\_TZE) ;  
LIST **SIN/TE-TZE** = SIN TE\_TZE ;

(d) # Aspektua:

LIST **PERIFRASTIKOAK** = ADOIN BURU EZBU GERO ;  
LIST **BURU** = BURU ;  
LIST **EZBU** = EZBU ;  
LIST **ASPGERO** = GERO ;  
LIST **IZANTENGO** = ("izan" NOTDEK) "izaten" "izango" ;  
LIST **PART** = PART ;  
LIST **PARTDEK** = (PART DEK) ;  
LIST **ADI-PART** = (ADI PART) ;  
LIST **ADL-IZAN** = (ADL IZAN) ;  
LIST **ASP** = ASP ;  
LIST **ADI\_NOTDEK** = NOTDEK ADL ADT ;  
LIST **ADLNOR** = "izan" "\*edun" ;  
LIST **NOTDEK/IZE** = NOTDEK IZE ;

(e) # Aditzen multzo orokorra:

LIST **ADOIN** = ADOIN ;  
LIST **SIN** = SIN ;  
LIST **ADT** = ADT ;



LIST **ADIKONP** =  
 ("ageri" ADJ ABS MG) ("aiher" IZE ABS MG) ("balio" IZE ABS MG)  
 ("behar" IZE ABS MG) ("gura" IZE ABS MG) ("herabe" ADJ ABS MG)  
 ("maite" ADJ ABS MG) ("uste" IZE ABS MG) ("nabari" ADJ ABS MG)  
 ("mintzo" IZE ABS MG) ("ahal" IZE ABS MG) ("axola" IZE ABS MG)  
 ("ezin" IZE ABS MG) ("gaitzi" ADJ ABS MG) ("bizi" ADJ ABS MG)  
 ("falta" IZE ABS MG) ("haizu" ADJ ABS MG) ("laket" ADJ ABS MG)  
 ("nahi" IZE ABS MG) ("zor" IZE ABS MG) ("atsegin" ADJ ABS MG)  
 ("merezki" IZE ABS MG) ("lo" IZE ABS MG) ("amets" IZE ABS  
 MG) ("barre" IZE ABS MG) ("negar" IZE ABS MG) ("lan" IZE ABS MG) ;

# Komentarioa: "izena/adjektiboa + \*edun" eta "izena + egin" osatutako  
 aditz elkartuak daude multzo honetan.

LIST **ADL** = ADL ;  
 LIST **ADI** = ADI ;  
 LIST **ADL/ADT** = ADL ADT ;  
 LIST **ADI/ADT** = ADI ADT ;  
 LIST **ADI/ADL/ADT** = ADI ADL ADT ;  
 LIST **ADI/ADL** = ADI ADL ;

LIST **FAK** = FAK;  
 # Komentarioa: FAK= faktitiboa

(f) # Aditzen pertsonekin zerikusirik dutenak

LIST **ZUEN/ZITUEN** = (ADL NR\_HU NK\_HU) (ADL NR\_HK NK\_HU);  
 LIST **NK\_NI** = NK\_NI ;  
 LIST **NK\_HI** = NK\_HI ;  
 LIST **NK\_HU** = NK\_HU ;  
 LIST **NK\_ZU** = NK\_ZU ;  
 LIST **NK\_HK** = NK\_HK ;  
 LIST **NR\_HK** = NR\_HK ;  
 LIST **NR\_HU** = NR\_HU ;  
 LIST **NORPL** = NR\_GU NR\_HK NR\_ZK ;  
 LIST **NR\_HI** = NR\_HI ;  
 LIST **NR\_HU\_IZAN** = ("izan" NR\_HU) ;  
 LIST **NR\_NI** = NR\_NI;

LIST **ADIANBIGUO** = (NR\_HK NK\_HU) ;

LIST **HIREKIKOAK** = NK\_HI TO NO NR\_HI ;

LIST **NOR** = NOR;

LIST **NOR\_NORI** = NOR\_NORI;

LIST **NOR\_NORK** = NOR\_NORK DU;

LIST **NOR\_NORI\_NORK** = NOR\_NORI\_NORK;

LIST **NORP** = NR\_NI NR\_HI NR\_HU NR\_GU NR\_ZU NR\_ZK NR\_HK ;

LIST **NORI** = NI\_NI NI\_HI NI\_HU NI\_GU NI\_ZU NI\_ZK NI\_HK ;

```

LIST NOR-NORI =
    ("izan" NI_NI) ("izan" NI_HI) ("izan" NI_HU)
    ("izan" NI_GU) ("izan" NI_ZU) ("izan" NI_ZK)
    ("izan" NI_HK) ;

LIST NORK = NK_NI NK_HI NK_HU NK_GU NK_ZU NK_ZK NK_HK ;

LIST EZ_NORK_HK = NK_NI NK_HI NK_HU NK_GU NK_ZU NK_ZK;

LIST EZ-NRK-HU = NK_NI NK_HI NK_GU NK_ZU NK_ZK NK_HK ;

LIST EZ_NOR_HK = NR_NI NR_HI NR_HU NR_GU NR_ZU NR_ZK ;

LIST NORKPER = NK_NI NK_HI NK_GU NK_ZU NK_ZK ;

```

(g) # Aditz-motak:

```

LIST ADL1 = (ADL A5) (ADL A4) (ADL B8) (ADL B7) (ADL A3) (ADL B5) (ADL MDNC)
;

LIST ADL2 = (ADL A1) (ADL B1) (ADL B4) (ADL B2) (ADL B3) ;

LIST ADL12 = A1 B1 B4 B2 B3 A5 B8 B7 A3 B5 MDNC ;

LIST A1 = A1 ;
LIST A2 = A2 ;
LIST A3 = A3;
LIST B1/B5B/A1 = B1 B5B A1;

LIST MDNC = MDNC;

```

### 3. Sintaxiarekin eta funtzio sintaktikoekin zerikusirik dutenak

```

LIST @+JADLAG = @+JADLAG;
LIST @+JADLAG_IZLG> = @+JADLAG_IZLG>;
LIST @+JADLAG_MP = @+JADLAG_MP;
LIST @+JADNAG = @+JADNAG;
LIST @+JADNAG_IZLG> = @+JADNAG_IZLG> ;
LIST @+JADNAG_MP = @+JADNAG_MP;
LIST @ADLG = @ADLG ;
LIST @ATRIB = @ATRIB;
LIST @ID> = @ID>;
LIST @IZLG> = @IZLG>;
LIST @-JADNAG = @-JADNAG;
LIST @-JADNAG_MP = @-JADNAG_MP;
LIST @KM> = @KM>;
LIST @OBJ = @OBJ ;
LIST @PJ = @PJ;
LIST ADIDEK = (ADI DEK NUMS MUGM) (ADI MEN) ;
LIST ADI-MEN = (ADI MEN) (ADL MEN) (ADT MEN) ;
LIST ADINAG = @-JADNAG @+JADNAG;

```

LIST **BALD** = BALD ;  
 LIST **DENB** = DENB ;  
 LIST **ERLT** = ERLT ;  
 LIST **ERLT-DEK** = (ERLT DEK) ;  
 LIST **ESPL** = ESPL ;  
 LIST **HELB** = HELB ;  
 LIST **JOKATUAK** = @+JADNAG @+JADLAG @+JADNAG\_MP @+JADLAG\_MP @+JADNAG\_IZLG>  
           @+JADLAG\_IZLG>;  
 LIST **KAUS** = KAUS ;  
 LIST **KONP** = KONP ;  
 LIST **KONP/DENB** = KONP DENB ;  
 LIST **LOK** = LOK ;  
 LIST **LOT** = LOT ;  
 LIST **MEN** = MEN ;  
 LIST **MOD** = MOD ;  
 LIST **MOD/DENB** = MOD DENB ;  
 LIST **MOD-GEL** = (MOD GEL) ;  
 LIST **MOD-MUGM** = (MOD MUGM) ;  
 LIST **MODIFIKATZAILEAK** = @KM> @IA> @<IA @IZLG> @<IZLG @ID> @<ID @IZ> @<IZ  
           @GRAD> @<GRAD @+JADLAG\_IZLG> @+JADNAG\_IZLG>;  
  
 LIST **ELIPSIA** = ELI;

#### 4. Deklinabide-kasuak

LIST **PAR** = PAR ;  
 LIST **ABU** = ABU ;  
 LIST **DES** = DES ;  
 LIST **PRO** = PRO ;  
 LIST **DES/PRO** = DES PRO ;  
 LIST **INS** = INS ;  
 LIST **INS/INE** = INS INE ;  
 LIST **GEL/IZL** = GEL IZL ;  
 LIST **ABS** = ABS ;  
 LIST **ABS/ZERO** = ABS ZERO ;  
 LIST **ABS/ERG** = ERG (ABS PL) ;  
 LIST **INE** = INE ;  
 LIST **INE-PL** = (INE PL) ;  
 LIST **ALA** = ALA ;  
 LIST **INE/ALA** = INE ALA ;  
 LIST **INE/ALA/ABL** = INE ALA ABL ;  
 LIST **ERG** = ERG ;  
 LIST **GEN** = GEN ;  
 LIST **GEL** = GEL ;  
 LIST **GEN-MG** = (GEN MG) ;  
 LIST **GEL-MG** = (GEL MG) ;  
 LIST **GEL-ZERO** = (GEL ZERO) ;  
 LIST **SOZ** = SOZ ;  
 LIST **ABS-MG** = (ABS MG) ;  
 LIST **ABS-MUGM** = (ABS MUGM) ;  
 LIST **GEN/GEL** = GEN GEL ;  
 LIST **DAT** = DAT ;  
 LIST **ABL** = ABL ;  
 LIST **ABL-PL** = (ABL PL) ;  
 LIST **LEKUDEN** = INE GEL ALA ABL ;

LIST **PH** = PH ;  
LIST **INE/ABL** = INE ABL ;  
LIST **GEN/ERLT** = GEN ERLT ;

## 5. Kategoriak

LIST **ADB** = ADB ;  
LIST **ADB/ADI** = ADB ADI ;  
LIST **ADB/ADJ** = ADB ADJ ;  
LIST **ADB-GEL** = (ADB GEL) ;  
LIST **ADJ** = ADJ ;  
LIST **ADJ/ADB/ADI** = ADJ ADB ADI ;  
LIST **ADJ/ADB/ADI/IZE** = ADJ ADB ADI IZE ;  
LIST **ADJ/PART** = ADJ PART ;  
LIST **ADJ-ADB** = (ADJ ADB) ;  
LIST **ADJ-MG** = (ADJ MG) ;  
LIST **ADJ-PART-ABS** = (ADJ ABS MUGM) (PART ABS MUGM) ;  
LIST **ADOARR** = ADOARR ;  
LIST **DEK** = DEK ;  
LIST **DEKLINAGARRI** = IZE ADJ IOR DET ;  
LIST **DET** = DET ;  
LIST **DET/ADB** = DET ADB ;  
LIST **DET/ADJ** = DET ADJ ;  
LIST **DET/IZE** = DET IZE ;  
LIST **DET-GEN** = (DET GEN) ;  
LIST **DET-INE** = (DET INE) ;  
LIST **DETPAR** = (DET PAR) ;  
LIST **ERL** = ERL ;  
LIST **IOR** = IOR ;  
LIST **IOR/IZE/DET/ADB** = IOR IZE DET ADB ;  
LIST **IZB-OSAG** = "Eliz" "Eliza" "San" "SAN" "Santa" "Aita" "Ama" ;  
LIST **IZE** = IZE ;  
LIST **IZE/ADB** = IZE ADB ;  
LIST **IZE/ADI** = IZE ADI ;  
LIST **IZE/ADJ** = IZE ADJ ;  
LIST **IZE/ADJ/ERKARR** = IZE ADJ ERKARR ;  
LIST **IZE/ADJ/DET** = IZE ADJ DET ;  
LIST **IZE/ADJ/IOR** = IZE ADJ IOR ;  
LIST **IZE/ADJ/PART** = IZE ADJ PART ;  
LIST **IZE/ADJ/ZNB** = IZE ADJ ZNB ;  
LIST **IZE/ADL** = IZE ADL ;  
LIST **IZE/DET** = IZE DET ;  
LIST **IZE/IOR** = IZE IOR ;  
LIST **IZE/IZL** = IZE IZL ;  
LIST **IZE-ABS** = IZE ABS ;  
LIST **IZE-ADJ-MG** = (IZE MG) (ADJ MG) ;  
LIST **IZE-ALA** = (IZE ALA) ;  
LIST **IZE-DEK** = (IZE DEK) ;  
LIST **IZE-GEL** = (IZE GEL) ;  
LIST **IZE-INS** = (IZE INS) ;  
LIST **IZE-LEK** = (IZE ALA) (IZE INE) (IZE DES) (IZE ABL) ;  
LIST **IZELEKUZKOA** = (IZE ALA) (IZE ABL) (IZE INE) (IZE INS) ;  
LIST **IZE-MOT** = (IZE MOT) ;  
LIST **IZENORI** = (IZE @ZOBJ) ;  
LIST **IZE-PL** = (IZE PL) ;

```

# Komentarioa: izena pluralean
LIST IZEZERO = (IZE ZERO) ;
# Komentarioa: morfema gabeko izena
LIST IZO = IZO ;
LIST JNT = JNT ;
LIST LIB = LIB ;
LIST PART-DEK = (PART DEK);
LIST PRT = PRT;
LIST PRT-EGI = ("ba" PRT) ("bai" PRT) ("ez" PRT);
LIST PRT-ZIU = ("ote" PRT) ("omen" PRT) "ei" ("bide" PRT) ("ahal" PRT)
    "al";
LIST ZNB = ZNB ;

```

## 6. Azpikategoriak

```

LIST ADIZE = ADIZE;
LIST ADOGAL = ADOGAL ;
LIST ADP = ADP;
LIST ALGARR = ALGARR;
LIST ALGGAL = ALGGAL;
LIST ARR = ARR;
LIST AURMOD = DZH DZG ;
LIST AURMOD-ZERO = (DZH ZERO) (DZG ZERO) ;
LIST DZG = DZG ;
LIST DZH = DZH ;
LIST ERKARR = ERKARR;
LIST ERKIND = ERKIND;
LIST IZB = IZB ;
LIST IZG = IZG ;
LIST IZGGAL = IZGGAL;
LIST IZL = IZL ;
LIST LIB/IZB = LIB IZB ;
LIST MGB = IZGMGB;
LIST NOLARR = "edozein" "edozer" "ezein" "zenbanahi" "zenbat-nahi";
LIST NOLGALM = "zein" "zeintzuk" "zenbana" "zenbat" "zer";
LIST PER = PER;
LIST PERARR = PERARR;
LIST PERIND = PERIND;

```

## 7. Ezaugarri morfologikoak

```

LIST ZERO = ZERO ;
LIST NOTDEK = NOTDEK ;
LIST NUMS = NUMS ;
LIST NUMP = NUMP ;
LIST MUGM = MUGM ;
LIST MS = (NUMS MUGM) ;
LIST MP = (NUMP MUGM) ;
LIST M = M ;
LIST MG = MG ;
LIST ERG-HU = (IZE ERG NUMS) (ADJ ERG NUMS) (DET ERG NUMS) ;
LIST ABS-HK = (IZE ABS NUMP) (ADJ ABS NUMP) (DET ABS NUMP) ;
LIST KONKORPL = (NUMP MUGM) (NR_HK) ;

```

## 8. Bestelakoak

```
LIST GRA = GRA;
LIST EZEZAG = EZEZAG ;
LIST ERROM = ERROM ;
LIST AORG = AORG ;
LIST IZE-AORG = (IZE AORG);
LIST HAS_MAI = HAS_MAI ;
LIST SIG = SIG ;
LIST ZEN-DEK = <ZEN_DEK>;
LIST SUP = SUP;
LIST NOLGAL = NOLGAL;
```

## 9. Multzo orokorrak

Ondorengoak multzo handiagoak dira eta hauetako asko azpikategorizazioarekin zerikusia dute:

```
I. LIST ADIZEHAR = ("galde" ADI) ("jakin" ADI/ADT) ("esan" ADI/ADT)
    ("adieraz" ADI) "erakuts" "ikus" "azter"
    ("begira" ADI) ("froga" ADI) ("kontura" ADI)
    "igar" ("asma" ADI) "pentsa" ("azal" ADI)
    ("gogora" ADI) "entzun" ;
```

# Komentarioa: Zehar galdera eskatzen duten aditzak

```
II. LIST ADIOSAGEN = ("jakin" ADI/ADT) "ikas" "irakats" "ahaz"
    "ahantz" ("ari" ADI) ("ihardun" ADI/ADT)
    "ibil" "egon" ("pasa" ADI) "eman" "iraun"
    ("jarrai" ADI) ("atzera" ADI) ("geldi" ADI)
    ("aurrera" ADI) ("has" ADI) ("saia" ADI)
    ("ahalegin" ADI) ("ardura" ADI) ("ohi" ADI)
    "asper" ("neka" ADI) ("gogora" ADI) "ikus"
    "senti" "entzun" ("adi" ADI) "suma"
    ("aurki" ADI) "harrapa" "atzeman"
    "utz" "ipin" "jar" ("lagun" ADI) "eska" ("utz" ADI) ("uste"
    IZE ABS MG) ("beldur" IZE ABS MG) ("izan" ADI) ("joan"
    ADI/ADT);
```

# Komentarioa: Aditz hauen osagarria -t(z)en duen aditz bat da

```
III. LIST ESTATIKOAK = "jar" "egon" ("geldi" ADI)
    ("jarrai" ADI) "gera" "segi" ;
```

# Adibidea: begira egon

```
IV. LIST INTRANTS = "egon" "joan" "etor" ;
```

# Komentarioa: da/zaio tipoko aditz laguntzaileekin osatzen direnak dira.

V. LIST **TRANS** = "jar" "eraman" "ekar" ("har" ADI) "egin" ("sor" ADI) ;  
# Komentarioa: du/dio tipoko aditz laguntzaileekin osatzen direnak

VI. LIST **ADINORI** = ("ekin" ADI) ("utz" ADI) ;  
# Komentarioa: Konplementu datiboa eskatzen duten aditzen multzoa

VII. LIST **ADIOSAGELA** = ("esan" ADI) ("pentsa" ADI) ("uste" IZE ABS MG)  
("jakin" ADI/ADT) ("ikusi" ADI/ADT) ("entzun" ADI/ADT);  
# Komentarioa: zerrenda honetan osagarria konpletiboa eskatzeko joera  
duten aditzak multzokatu nahi dira (zerrenda osatzeke!)

VIII. LIST **ADITZATRIBUTU** = ("bihur" ADI) ("bilaka" ADI)  
("irudi" ADI) ("eman" ADI) ("iritz" ADI)  
("iraun" ADI) ("manten" ADI) ("gerta" ADI)  
("suerta" ADI) ("jazo" ADI) ("azal" ADI)  
("ager" ADI) ("gera" ADI) ("aukera" ADI)  
("hauta" ADI) ("izenda" ADI) ;  
# Adibidea: "erregela-egile IZENDATU haute"

IX. LIST **ADIOSAGENA** = ("adi" ADI) ("aitor" ADI) ("erakuts" ADI/ADT)  
("ezagut" ADI/ADT) ("gogora" ADI) ("gomuta" ADI) ("igar" ADI)  
("ikus" ADI/ADT) ("jakin" ADI/ADT) ("sinets" ADI) ("susma"  
ADI) ;

X. LIST **ADI-ARI** = (ADI ARI) ;

XI. LIST **KONTSMULTZOA** = ("hain" ADB) ("hainbeste" DET) ("hainbat" DET)  
"halala" ("ezen" LOT) "non" ("zeren" LOT);

XII. LIST **MODUZKOAK** = "gisan" "erara" "antzera"  
("modu" INE S) ("legez" ADB) ;  
# Komentarioa: Erlatibozkoek gehi izen hauek moduzko esaldiak osatzen  
dituzte

XIII. LIST **DENBORAZKOAK** = ("momentu" INE S) ("momentu" ABL S)  
("une" INE S) ("une" ABL S)  
("bitarte" INE S) "arte" ("ordu" INE S);  
# Komentarioa: Erlatibozkoek gehi izen hauek denborazko esaldiak osatzen  
dituzte

XIV. LIST **DENBORAZKOAK2** = ("oste" INE S) ("ondoren" ADB)  
"bitartean" "arte" "aurretik" ;  
# Komentarioa: hauek partizipioa daramate ezkerretara

XV. LIST **BEZAINKIDEAK** = ("laster" ADJ) ("pronto" ADB)  
("agudo" ADJ) ("azkar" ADJ)  
("arin" ADJ) ;

# Komentarioa: Konparatiboak egiteko *bezain*-ekin doazenak:

XVI. LIST **KONPARAZIOZKOAK** = "bezain" "adinbat" "bezainbat"  
"baino" ("adina" ADB) ("beste" ADB)  
("hainbat" ADB) ;

# Komentarioa: Erlatibozkoek gehi izen hauek esaldi konparaziozkoak osatzen dituzte: "bezain"= nolakotasunezko konparazioa; "adina, beste, hainbat, bezainbat"= kantitatezkoa; "baino"= desberdintasunezkoa

XVII. LIST **MAILAKATZAILEAK** = "guztiz" "txit" "ozta" "ia"  
"kasik" "erabat" "zeharo" "lar"  
("arrunt" ADB) ("arras" ADB)  
("hain" ADB) ("oso" ADB) ;

# Komentarioa: Maila adberbioen multzoa

XVIII. LIST **GALDEHITZAK** = "noizko" "nola" "nora" "zertzuk"  
("zergatik" ADB) ("zer" DET) "zenbatsu" ("zelako" ADB)  
"zenbat" "zeintzuk" "nor" "nortzuk" "noiz"  
"noiztsu" "nolatsu" "nolaz" "non"  
"nolatan" "zein" "zenbatean" "zelan"  
"zenbatsuan" "zenbana" ;

# Komentarioa: Zehar-galdera detektatzeko

XIX. LIST **JNTNOTERLT** = ("baina" JNT) "baino" ("baita" JNT)  
"baizen" "baizik" "ezeze" "ezezen"  
"ezezik" "ezpa" "ezpada" "ezta" ;

# Komentarioa: Erlatiboa osatzen ez duten juntagailuak.

XX. LIST **ADITZMULTZO** =  
("ohi" BST) "edo" "ere" "bait" ("berri" ADJ) ("zahar" ADJ)  
("egin" ADI) ("izan" ADI) ("ote" PRT) ("omen" PRT) "ei"  
("bide" PRT) ("ahal" PRT) "al" ;

# Komentarioa: aditz-multzoko beste elementu batzuk.

XXI. LIST **ADIELK** = ("berri" ADJ) ("zahar" ADJ);

# Komentarioa: Aditzarekin konposizioa eratzen duten batzuk eta modalen multzoan sartu ezin daitezkeenak dira.



XXII. LIST **ADIPERIFRASI** = ("adina" ADB) ("beste" ADB)  
 "bezala" ("orduan" ADB)  
 ("orduko" ADB) "bezalako"  
 ("gabe" ADB) "gaberik"  
 "gabeko" "barik" ("ezin" IZE) ;  
 # Adibidea: nahi adina  
 # Komentarioa: perifrasi-multzoa

XXIII. LIST **EZEZKOAK** = "ez" ("ezin" IZE) ;

XXIV. LIST **ADPOSAGADJ** = ("ageri" ADJ ABS MG) ("nabari" ADJ ABS MG)  
 ("herabe" ADJ ABS MG) ("maite" ADJ ABS MG)  
 ("gaitzi" ADJ ABS MG) ("bizi" ADJ ABS MG)  
 ("laket" ADJ ABS MG) ("atsegin" ADJ ABS MG)  
 ("haizu" ADJ ABS MG);

XXV. LIST **ADPOSAGIZE** = ("behar" IZE ABS MG) ("aiher" IZE ABS MG)  
 ("balio" IZE ABS MG) ("ezin" IZE ABS MG) ("falta" IZE ABS MG)  
 ("zor" IZE ABS MG) ("gura" IZE ABS MG) ("nahi" IZE ABS MG)  
 ("uste" IZE ABS MG) ("mintzo" IZE ABS MG) ("ahal" IZE ABS MG)  
 ("axola" IZE ABS MG) ("merezi" IZE ABS MG) ("opa" IZE ABS MG);

XXVI. LIST **ADT1** = ("izan" ADT) ("ukan" ADT);

XXV. LIST **KASEZGRAM** = ABL ABU ABZ ALA SOZ DES GEL GEN INE INS  
 MOT PRO BAN DESK ;  
 # Komentarioa: ergatiboa eta absolutiboa falta dira

XXVI. LIST **DEKLINATUA** = GEN GEL ERG INE ABL ABU ABZ ALA SOZ DAT DES INS  
 MOT PRO BAN DESK ;  
 # Komentarioa: absolutiboa falta da

XXVII. LIST **POSPOZ** =  
 ("aitzi" ADB) ("aitzin" ABL S) ("aitzin" GEL S) ("aitzin" INE  
 S) ("aitzin" ALA S) ("albo" ABL S) ("albo" GEL S) ("albo" INE  
 S) ("albo" ALA S) ("alde" ABL S) ("alde" GEL S) ("alde" INE  
 S) ("alde" ALA S) ("alde" ABS MG) ("antz" INE S) ("antz" ALA  
 S) ("arabera" ADB) ("arau" IZE INS S) ("arte" INE S) ("arte"  
 ABL S) ("arte" GEL S) ("arte" ALA S) ("arte" ABS MG) ("at"  
 ADB) ("atze" IZE INE S) ("atze" IZE ABS S) ("atze" IZE GEL S)  
 ("atze" IZE ALA S) ("aurka" IZE ABS MG) ("aurre" IZE INE S)  
 ("aurre" IZE ABL S) ("aurre" IZE GEL S) ("aurre" IZE ALA S)  
 ("azpi" IZE INE S) ("azpi" IZE ABL S) ("azpi" IZE GEL S)  
 ("azpi" IZE ALA S) ("barik" ADB) ("barren" IZE INE S)  
 ("barrena" ADB) ("barne" IZE ABL S) ("barne" IZE GEL S)  
 ("barne" IZE INE S) ("barne" IZE ALA S) ("barna" ADB)  
 ("barru" INE S) ("barru" ABL S) ("barru" GEL S) ("barru" ALA  
 S) ("barru" ABS MG) ("begira" ADB) ("behe" IZE ALA S)  
 ("beheiti" ADB) ("bestalde" INE S) ("bestalde" ABL S)  
 ("bestalde" GEL S) ("bestalde" ALA S) ("bestalde" ABS MG)

("bide" IZE INS MG) ("bila" ADB) ("bitarte" IZE INS MG)  
 ("bitarte" IZE INE S) ("bitarte" IZE ABS MG) ("bizkar" IZE  
 ABL S) ("bizkar" IZE ABS MG) ("buru" IZE INE S) ("buru" IZE  
 INS MG) ("buruz" ADB) ("eretze" IZE ALA S) ("eske" ADB)  
 ("esker" ADB) ("esku" IZE ABS MG) ("eskuin" IZE INE S)  
 ("eskuin" IZE ABL S) ("eskuin" IZE GEL S) ("eskuin" IZE ALA  
 S) ("ezker" IZE INE S) ("ezker" IZE ABL S) ("ezker" IZE GEL  
 S) ("ezker" IZE ALA S) ("eskuin" IZE INE MG) ("eskuin" IZE  
 ABL MG) ("eskuin" IZE GEL MG) ("eskuin" IZE ALA MG) ("ezker"  
 IZE INE MG) ("ezker" IZE ABL MG) ("ezker" IZE GEL MG)  
 ("ezker" IZE ALA MG) ("gabe" ADB) ("gaberik" ADB) ("gabez"  
 ADB) ("gain" INE S) ("gain" ABL S) ("gain" ALA S) ("gain" GEL  
 S) ("gain" ABS MG) ("gaindi" ADB) ("gibel" IZE INE S)  
 ("gibel" IZE ABL S) ("gibel" IZE GEL S) ("gibel" IZE ALA S)  
 ("gisa" IZE ABS MG) ("gisa" IZE ALA S) ("gisa" IZE INE S)  
 ("gisa" IZE GEL S) ("goi" IZE INE S) ("goi" IZE ABL S) ("goi"  
 IZE GEL S) ("goiti" ADB) ("gora" ADB) ("inguru" IZE ABS MG)  
 ("irian" ADB) ("jabe" IZE ABS MG) ("kanpo" IZE INE S)  
 ("kanpo" IZE ALA S) ("kanpo" IZE GEL S) ("kanpo" IZE ABS MG)  
 ("kara" IZE ABS MG) ("kontra" ADB) ("landa" IZE INE S)  
 ("landa" IZE ALA S) ("landa" IZE GEL S) ("landa" IZE ABS MG)  
 ("leku" IZE INE S) ("legez" ADB) ("lepo" IZE ABL S) ("lekora"  
 ADB) ("mende" IZE INE S) ("mende" IZE ALA S) ("mende" IZE ABL  
 S) ("mende" IZE GEL S) ("mende" IZE ABS MG) ("ondo" IZE ABL  
 S) ("ondo" IZE GEL S) ("ondo" IZE INE S) ("ondo" IZE ALA S)  
 ("orde" IZE ABS MG) ("ordez" ADB) ("ordean" ADB) ("oste" IZE  
 ABL S) ("oste" IZE GEL S) ("oste" IZE INE S) ("oste" IZE ALA  
 S) ("pare" IZE ABL S) ("pare" IZE GEL S) ("pare" IZE INE S)  
 ("pare" IZE ALA S) ("pare" IZE ABS MG) ("parte" IZE INS MG)  
 ("pe" IZE INE) ("truke" IZE ABS MG) ("truke" IZE INE S)  
 ("zain" ADB) ("zale" ADJ ABS MG) ("zehir" ADB)

# Komentarioa: aurretik definitutako postposizioen lista da hau.

XXVIII. LIST **ALATIBOAK** = ("gora" ADB) ("behera" ADB)  
 "ezkerrera" "eskuinera"  
 ("albora" ADB) ("ondora" ADB)  
 ("aitziner" ADB) ;

XXIX. LIST **LEHENKIDEAK** = ("ez" PRT) "bezala" "ere" "edo" "eta"  
 "baino" ("bai" PRT) ;

XXX. LIST **IZE-ADJ-ANBIGUO** = "garai" "gose" "azal" ;

# Komentarioa: benetako ize/adj anbiguoak dira hauek "seminario garaiko" bezalakoak sortzen dituenak vs. "etsai, nordiko, etab."

XXXI. LIST **ADB-HAOS** = "noizean" "behinik" "noizik" "noizetik";

XXXII. LIST **BST** = "baladinba" "txintik" ("ohi" BST)  
 "tutik" ("ezta" BST) "askozaz" "baladin"  
 "bezainbatean" ("ea" BST) "anitzez" "askoz" "segun";

XXXIII. LIST **LOT-MEN** = "eta" ("arren" LOT) ;

XXXIV. LIST **LOT-LOK** = ("ezik" LOT) "ezen" "nahiz";

XXXV. LIST **HAOS** = "gurago" "nahiago" "espero" "fio";

XXXVI. LIST **ADJEKTIBO-IZL** = "delako" "direlako" "zelako" "zirelako";

XXXVII. LIST **BALDOSAG** = "bezala" "bezalaxe" "ere" ;

XXXVIII. LIST **DZG-ADB** = "gehiegi" "larregi" "asko";

XXXIX. LIST **DETAGOEGI** = "gehiago" "gehiegi";

XL. LIST **SENIDEAK** = "iloba" "loba" "ama" "amabitxi" "alaba" "aita" "seme" "haur" "ume" ;

# Komentarioa: "besoetako" 'ahijado/a' hitzaren ingurukoak

XLI. LIST **HILAK** = "urtarril" "otsail" "martxo" "apiril" "maiatz" "ekain" "uztail" "abuztu" "irail" "urri" "azaro" "abendu";

## 10. EDBLtik ez datozen etiketak, filtro bidez sortuak

# **HAS\_MAI**: maiuskulaz hasten direnak

# **AORG**: -a organikoa dutenak

# **ZERO**: morfema gabeak

# **NOTDEK**: ADItza, baina DEK deklinabidearen marka gabea

# **NOTERLT**: Mendekoa, ERLatibozkoak kanpoan utzita

# **NOR**, **NOR\_NORI**, **NOR\_NORK** eta **NOR\_NORI\_NORK** etiketak aditz laguntzaile eta trinkoei esleituko zaizkie.

# **TE\_TZE**: aditz-izenei jartzen zaie

# **TEN\_TZEN**: aditz-izena inesiboan, mendekoa

# **ERROM**: zenbaki erromatarra

# **EZEZAG**: hitz ezezaguna

# **ZEN-DEK**: zenbatzaile deklinatua

# B) Morfosintaxi islapen-erregelak

Seigarren kapituluak aipatu bezala, funtzio sintaktiko batzuk datu-basetik datoz, beste batzuk berriz, islapen-erregelen bitartez esleitzen dira. Batzuk azaldu ditugu seigarren kapituluak eta informazio hori osatze aldera, ondoren erabili ditugun beste islapen-erregela batzuk aipatuko ditugu.

Erregelak, esleitu zaizkien kategorien edo kasuen arabera antolatuta daude. Guztira hamabi multzo daude: 1. *adberbioei esleituak*, 2. *aditzei esleituak*, 3. *adjektiboei*, 4. *aditz laguntzaileei*, 5. *aditz trinkoei*, 6. *determinatzaileei*, 7. *izenei*, 8. *mailakatzaileei*, 9. *partizipioei*, 10. *leku-genitiboei* eta 11. *aditz konposatuei*.

## 1. Adberbioei esleituak

- MAP (@GRAD>) TARGET (ADB) IF (0 HAIN);

# Adibidea: Bideko ibilian HAIN baldartua zirudien gizon hura

- MAP (@ADLG) TARGET (ADB) IF (0 BATERE) (1 ADJ/ADB/ADI);

# Adibidea: Ez zen BATERE atsegindu jai hartan

- MAP (@KM>) TARGET (ADB) IF (0 ERDI) (1 IZE OR ADJ OR ADB OR ADI);

# Adibidea: Arrain ERDI ustelak

- MAP (@ADLG) TARGET (ADB) IF (0 ADB);

# Adibidea: GAUR txukunketa franko egin ditugu

# Komentarioa: adberbioak defektuz @ADLAG funtzio sintaktikoa dute, beste batzuk izan baditzakete ere

## 2. Aditzei esleituak

- MAP (@-JADLAG) TARGET (ADI) IF (0 ADLAG) (NOT 0 NORP)  
(NOT -1 MEN) (-1 NOTDEK) ;

# Adibidea: ibili IZAN da.../ ez da ibili IZAN / ez omen da ibili IZAN / ibili IZAN ohi da...

# Komentarioa: honetan oinarritu gara: NOTDEK beti ezkerretara urrats batera egongo dela. IZAN/UKAN tempusa-aspektua markatzeko mapaketak

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (0 BURU) (1 ADL);

# Adibidea: Basoan biziaz aberetu EGIN dira

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (0 ADLAG + BURU)  
(NOT 0 ATZ OR NORP) (NOT -1 NOTDEK)  
(1 ADL) ;

# Adibidea: IZAN da / \*joan IZAN da / etortzeko IZAN da  
# Komentarioa: "ez da bera IZAN" bezalakoak detektatzeko; baina \*"ez da joan IZAN" tartean NOTDEK ez izatea jarri behar zaio, orduan aditz-laguntzaile ezjokatua delako.

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (NOT 0 ADLAG OR NORP OR ATZ OR MEN) ;

# Adibidea: ez du ... EGIN / EGIN du

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (NOT 0 ADLAG OR NORP OR ATZ) (1 ADL) ;

# Adibidea: EGIN du

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (0 ADLAG) (NOT -1 NOTDEK) (2C ADT) ;

# Adibidea: IZAN behar da / IZAN ohi da

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (NOT 0 NORP) (-1 ADL) ;

# Adibidea: ez du EGIN / ez da IZAN

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (NOT 0 NORP)  
(\*-1 ADL BARRIER NOTDEK) ;

# Adibidea: ez du berak EGIN / ez da bera IZAN / ez da bera joan IZAN

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (0 EZBU + NOTDEK) ;

# Adibidea: Goizero ETORTZEN naiz MG egitera / Bazkaritakoak GAITZEN ditu

- MAP (@-JADNAG) TARGET (ADI) IF (0 PERIFRASIAK + NOTDEK) ;

# Adibidea: Hozka EGIN ...

- MAP (@+JADNAG) TARGET (ADI) IF (NOT 0 ADLAG OR BURU) (0 NORP) ;

# Adibidea: IZAN da / ni ez NOA

### 3. Adjektiboei esleituak

- MAP (@<IA) TARGET (ADJ) IF (0 IZO) (NOT 0 (@KM>)) (-1 IZE) ;

# Adibidea: ..., sortu diton mito BERRI edo zaharberrietuei ... / \* Benetako maitasuna EZBEHAR askok nahigabetzen dute

- MAP (@<IA) TARGET (ADJ) IF (0C IZO) (-1C IZE) (NOT -1 ADB) ;

# Adibidea: , gizon GAIZTO hura ezkondua zen

- MAP (@KM>) TARGET (ADJ) (1 ADJ) (NOT 1 ZERO OR DET) (NOT -1 IZE) ;

# Adibidea: ETSAI amorratuak ...

- MAP (@<IA) TARGET (ADJ) IF (0 ZERO) (NOT 0 HAS\_MAI) (1 DET);  
# Adibidea: Itzal beltz IZUGARRI hura ...
- MAP (@<IA) TARGET (ADJ) IF (-1 IZE) (1 (@ADLG));  
# Adibidea: Goialdeko herri TXIKI barreiatuetan
- MAP (@<IA) TARGET (ADJ) IF (-1 IZE) (1 ADJ + ZERO);  
# Adibidea: Ile BELTZ azkar ...
- MAP (@IA>) TARGET (ADJ) IF (0 ZERO + HAS\_MAI) (1 DET);  
# Adibidea: DONGE batek ...
- MAP (@KM>) TARGET (ADJ) IF (NOT 0 DEK) (1 IZE/ADJ/PART + DEK);  
# Adibidea: , berehala suntsitu zen ZERUTAR mandataria.
- MAP (@KM>) TARGET (ADJ) IF (1 (@ATRIB));  
# Adibidea: INOZO akabatua ...

#### 4. Aditz laguntzaileei esleituak

- MAP (@+JADLAG\_MP) TARGET (ADL) IF (0C MEN) ;  
# Adibidea: etorri DELARIK / ez DELARIK etorri / \*etorri behar delarik
- MAP (@+JADLAG\_MP) TARGET (ADL) IF (0C MEN) (-1 BURU);  
# Adibidea: egin DUTELARIK
- MAP (@+JADLAG) TARGET (ADL) IF (0 ADL) ;  
# Adibidea: etorri DA / ez DA etorri
- MAP (@+JADLAG) TARGET (ADL) IF (-1 BURU) ;  
# Adibidea: egin DUTE
- MAP (@+JADLAG\_MP) TARGET (ADL) IF (0C MEN);  
# Adibidea: ... historia horrela kontatu ZELARIK

#### 5. Aditz trinkoei esleituak

- MAP (@+JADNAG\_MP) TARGET (ADT) IF (0C MEN);  
# Adibidea: Txapel hau DUTELARIK gustukoen ...
- MAP (@+JADNAG) TARGET (ADT) IF (0 NORP);  
# Adibidea: bera ZETORREN

## 6. Determinatzaileei esleituak

- MAP (@ID>) TARGET (DET) IF (NOT -1 IZE/ADJ) (NOT -1 PUNTUAZIOA)  
(1C IZE OR ADJ);

- MAP (@ID>) TARGET (DET) IF (0 (ATZ)) (1 IZE/ADJ);

# Adibidea: SEIGARREN orduan ...

- MAP (@ID>) TARGET (DET) IF (0 DZH) (NOT 1 ADI/ADL/ADT)  
(1 IZE/ADJ) (NOT -1 PUNTUAZIOA);

# Adibidea: etxean BI aldiz geratu naiz

- MAP (@<ID) TARGET (DET) IF (0 DZH) (NOT -1 IZELEKUZKOA)  
(NOT 1 ADB) (1 ERKARR) (-1 IZE);

# Adibidea: etxe BI horiek erosi ditut / \*etxe bi erosi ditut / etxean bi lagun bizi gara

- MAP (@ID>) TARGET (DET) IF (NOT 0 GEN) (NOT 1 ADI/ADL/ADT)  
(NOT 1 ADB) (NOT 1 ADJ)  
(NOT 1 PUNTUAZIOA) (NOT -1 IZE);

# Adibidea: \*atsekabetuago utziko zion HAU egin beharrak / \*... jujatzeko HAU zuzena dela / ZENBAIT erregela

- MAP (@ID>) TARGET (DET) IF (NOT -1 ZERO) (0 GEN) (1 IZE);

# Adibidea: erregela egin du HORREN nahiaren araberazko moldean

- MAP (@<ID) TARGET (DET) IF (-1 ADJ + ZERO) (-2 IZE + ZERO);

# Adibidea: Astuntasun ikaragarri HORREN azpian ikoldua

- MAP (@ID>) TARGET (DET) IF (0 DZH) (1 DZH);

# Adibidea: HAMALAU mila lagun ...

- MAP (@KM>) TARGET (DET) IF (NOT 0 ADJ) (NOT 1 AORG OR ADI)  
(1 DEK + MG);

# Adibidea: Aurreko belaunaldiko ZENBAIT idazlek...

### *i. Determinatzaile zehaztugabeei esleituak*

- MAP (@ID>) TARGET (DZG) IF (1 IZEEZERO OR (DZG)) (NOT -1 IZEEZERO);

# Adibidea: ZENBAIT berri / \*liburu zenbait / HAINBESTE egur / BESTE asko bezalakatua ...

- MAP (@ID>) TARGET (DZG) IF (-1 JNT) (1 IZE OR ADJ);

# Adibidea: ...eta ANITZ egitekotan

## **ii. Determinatzaile zehaztuei esleituak**

- MAP (@ID>) TARGET (DZH) IF (NOT 0 BAT/BI) (1 IZEEZERO OR ADJ);

# Adibidea: HAMAR gizon ...

- MAP (@ID>) TARGET (DZH) IF (0 BI) (1 (MG) AND ZERO);

# Adibidea: BI garazitar fraidetu ziren.

## **iii. Erakusle arruntei esleituak**

- MAP (@IZLG>) TARGET (ERKARR) IF (0 GEN) (1 IZE);

# Adibidea: Eta harri HORREN gainean goratuko dut nire eliza

## **7. Izenei esleituak**

- MAP (@KM>) TARGET (IZE) IF (0 ZERO) (NOT 1 PUNTUAZIOA) ;

# Adibidea: ARTO musker, mendi, BASERRI zaharrak; ...

- MAP (@KM>) TARGET (IZE) IF (0 EZEZAG) (NOT 1 PUNTUAZIOA);

# Adibidea: ... MAKILTXO batean ...

- MAP (@KM>) TARGET (IZE) IF (NOT 0 DEK) (1 DEK OR DET);

# Adibidea: BAZTER guztietan... / URANIO aberastua

- MAP (@KM>) TARGET (IZE) IF (NOT 0 DEK) (NOT -1 DET) (1 ADB);

# Adibidea: LIBURU askotan ...

- MAP (@KM>) TARGET (IZE) IF (NOT 0 DEK) (1 ADJ + ZERO);

# Adibidea: ILE beltz bakar batzuk ...

- MAP (@KM>) TARGET (IZE) IF (NOT 0 DEK) (1 ZERO) (2 DEK);

# Adibidea: MAHAI gaineko gurutzefika ...

## **i. Leku izen bereziei esleitua**

- MAP (@KM>) TARGET (LIB) IF (1 (PARTDEK) OR ADJ OR DET);

# Adibidea: GERNIKA deseginaren airetiko argazkiz blai.

## **8. Mailakatzailei esleituak**

- MAP (@GRAD>) TARGET (MAILAKATZAILEAK) IF (NOT 2 ADL)



(1 ADJ OR PART OR ADB OR  
@ATTRIB OR MOD);

# Adibidea: GUZTIZ egina dago xerra / OSO erotua dago mutila ... / Abail eginda: GUZTIZ nekaturik / Senarra ZEHARO horditua aurkitu zuen

## 9. Partizipioei esleitua

- MAP (@KM>) TARGET (PART ZERO) IF (0 PART + ZERO + NOTDEK)  
(NOT -1 IZEZERO) (1 DET);

# Adibidea: Ekarri zizkioten DEABRUTU anitz.

- MAP (@<IA) TARGET (PART ZERO) IF (0 (PART ZERO NOTDEK))  
(NOT -2 DET) (-1 IZEZERO) (1 DET) ;

# Adibidea: , paper BIRZIKLATU batean.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_KM>) (PART ZERO) IF (NOT -1 ADI/ADL/ADT) (1 DET);

# Adibidea: nahi dut zuk DEDIKATU bat

### 9.1 Ondorengo etiketak orain islapen bidez sartzen badira ere, epe laburrean tratamendu morfosintaktikoaren bidez sortuko dira:

MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (PART ZERO) IF (NOT 0 GEL) (NOT 0 GEN)  
(NOT 0 (ERL))  
(NOT -1 IZEZERO)  
(1 IZE OR DET);

# Adibidea: Zuk ESAN kontua ez dut gogoratzen / Badu nori EMAN dirua

- MAP (@-JADNAG\_MP\_OBJ) (PART ZERO) IF (NOT 0 (ERL))  
(0 (PART ZERO NOTDEK))  
(-1 GALDEHITZAK);

# Adibidea: Ez dakit nori EMAN opari hau.

MAP (@-JADNAG\_MP\_OBJ @-JADNAG\_MP\_SUBJ @-JADNAG\_MP\_PRED)  
(PART ABS MUGM) IF (0 ABS + (MUGM));

# Adibidea: Zuk EGINA ongi iruditzen zait / Damu dut EGINA./ Ez dakit nori EMANAK diren lan hauek.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_SUBJ) (PART ERG);

# Adibidea: Zuk hori EGINAK kezkatu egiten nau / Zuk DESANBIGUATUEK pozten naute.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (PART INS) (NOT 0 GEL);

#Adibidea: Zuk hori ESANAZ ez naiz harritzen / Zuk hori APURTUZ lortuko dugu

- MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (PART MOD GEL ZERO);

# Adibidea: Zuk ESANDAKO gauzak ez daude ongi ikusita / Zuk ESANIKO gauzak ez daude ongi ...

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ZOBJ) (PART DAT);

# Adibidea: Zuk ESANARI ez diot kasurik egin / Zuk ESANI ez diot kasurik egingo ...

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (PART SOZ);

#Adibidea: Zuk hemen IKASIAREKIN aurrera egingo duzu

- MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (PART GEN ZERO);

- MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (PART GEL ZERO);

# Adibidea: IKASIAREN damurik ez izan / Zuk IKASIKO gauzak kontuan hartu ditut

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (PART MOT);

# Adibidea: Zuk IDATZIAGATIK ez dute iritzia aldatuko (ERL KONT) / Zuk IDATZIAGATIK egingo dute barre

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (PART MOD GEL INE) IF (0 MOD + GEL + INE);

# Adibidea: Zu SARTUTAKOAN joan nintzen.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_OBJ @-JADNAG\_MP\_SUBJ @-JADNAG\_MP\_PRED) (PART PAR);

#Adibidea: Ez dut ikusi DESANBIGUATURIK

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (PART ALA) (NOT 0 GEL);

# Adibidea: Zuk DESANBIGUATUETARA bueltatu gara

- MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (PART ALA GEL ZERO);

# Adibidea: Gauza APURTUETARAKO kola hori ...

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG @-JADNAG\_MP\_OBJ) (PART ALA GEL MG);

# Adibidea: Zuk DESANBIGUATUETARAKO egin dut programa.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (PART ABL);

# Adibidea: Zuk DESANBIGUATUTIK ikasiko dugu

- MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (PART ABL GEL ZERO);

#Adibidea: Zuk EGINETIKO gauzen ...

## 10. Leku-genitiboei esleitua

- MAP (@ADLG) TARGET (GEL) IF (1 PUNTUAZIOA OR ADI/ADL/ADT) ;

# Adibidea: BIHARKO egingo dizut / egingo dizut BIHARKO.

## 11. Aditz konposatuei esleituak

- MAP (@ADILOK>) TARGET (IZE ABS MG) IF (0 ADPOSAGIZE)  
(NOT 0 GEN/GEL) (1 ADT1);

- MAP (@ADILOK>) TARGET (ADJ ABS MG) IF (0 ADPOSAGADJ)  
(NOT 0 GEN/GEL) (1 ADT1);

# Adibidea: Atsedena BEHAR dut.

- MAP (@<ADILOK) TARGET (IZE ABS MG) IF (0 ADPOSAGIZE)  
(NOT 0 GEN/GEL) (-1 ADT1);

- MAP (@<ADILOK) TARGET (ADJ ABS MG) IF (0 ADPOSAGADJ)  
(NOT 0 GEN/GEL) (-1 ADT1);

- MAP (@<ADILOK) TARGET (IZE ABS MG) IF (0 ADPOSAGIZE)  
(NOT 0 GEN/GEL) (-2 ADT1);

- MAP (@<ADILOK) TARGET (ADJ ABS MG) IF (0 ADPOSAGADJ)  
(NOT 0 GEN/GEL) (-2 ADT1);

# Adibidea: Lausengurik ez dugu NAHI

## 12. Aditz-izenei esleituak<sup>128</sup>

- MAP (@-JADNAG\_MP\_KM>) (ADIZE ZERO NOTDEK);

# Adibidea: Zuk hori PENTSATZE hutsak ikaratu egiten nau.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_SUBJ @-JADNAG\_MP\_OBJ @-JADNAG\_MP\_PRED)  
(ADIZE ABS NUMS) IF (NOT 0 GEL);

# Adibidea: Zigarroa ERRETZEA kaltegarria da. / Jonek kartelak JARTZEA debekatu du

- MAP (@-JADNAG\_MP\_SUBJ) (ADIZE ERG NUMS) IF (0 ADIZE + ERG + NUMS);

# Adibidea: Oporrak HARTZEAK pozten nau.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_OBJ @-JADNAG\_MP\_SUBJ @-JADNAG\_MP\_PRED) (ADIZE)  
IF (0 PAR);

---

<sup>128</sup> Etiketa hauek, oraingoz, esleipenen bidez sartzten dira, baina epe laburrean tratamendu morfosintaktikoaren bidez sortuko dira.

# Adibidea: Hemen ez dago bakoitzak pentsatzen duena ESATERIK / Ez dut ESATEKORIK.  
# Adibidea: Hori ESATERIK dago

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ZOBJ) (ADIZE DAT) IF (0 DAT + NUMS);

# Adibidea: Hori EGITEARI ongi deritzot

- MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (ADIZE ZERO) IF (0 GEN + NUMS)  
(NOT 1 ADPOSAG);

# Adibidea: Hori PENTSATZEAREN arrazoia ezin da ukatu

- MAP (@-JADNAG\_MP\_OBJ @-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE GEL ABS) IF  
(NOT 0 ALA)  
(0 GEL + ABS + MG);

# Adibidea: Lana BUKATZEKO esan zidan / Lana BUKATZEKO amari eskatu nion laguntza

- MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (ADIZE ZERO) IF (NOT 0 ALA) (0 GEL)  
(NOT 1 ADPOSAG)  
(NOT 1 ADI/ADL/ADT)  
(NOT 1 LOT) (NOT 1 ADB)  
(NOT 1 PUNTUAZIOA);

# Adibidea: Lana BUKATZEKO gogoia genuen.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_PRED) (ADIZE GEL ABS MUGM) IF (0 (GEL ABS MUGM));

# Adibidea: JOATEKOA naiz / JOATEKOAK gara

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE GEL INE MG) IF (0 (GEL INE MG));

# Adibidea: Ni ere ETORTZEKOTAN nago

- MAP (@-JADANG\_MP\_ADLG) (ADIZE INS NUMS) IF (0 INS + NUMS);

# Adibidea: PENTSATZEAZ ez da nahikoa ...

- MAP (@-JADANG\_MP\_ADLG) (ADIZE INS MG) IF (0 INS + MG);

# Adibidea: Horiei ongi EGITEZ ez zaitetz damutu

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE SOZ NUMS) IF (0 SOZ + NUMS);

# Adibidea: Horretan PENTSATZEAREKIN ez duzu ezer konpontzen

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE DEK INE) IF (0 DEK + INE)  
(NOT 0 ADOIN)  
(NOT 0 GEL);

# Adibidea: Hori PENTSATZEAN ene hezurak ere ikaratu egiten dira

- MAP (@-JADNAG\_MP\_OBJ) (ADIZE INE) IF (NOT 0 GEL) (NOT 0 NUMS)  
(0 INE);

# Adibidea: Erregelak IDAZTEN ari gara.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE DEK ABL) IF (0 (NUMS ABL));

# Adibidea: lana EGITETIK nator.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE DEK ALA) IF (NOT 0 GEL)  
(0 (NUMS ALA));

# Adibidea: festa EGITERA konbidatuko dut

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE DEK ABU) IF (0 (NUMS ABU));

# Adibidea: hori EGITERAINO heltzeko ...

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE ALA GEL ABS) IF (0 ALA + GEL + ABS);

# Adibidea: Zu HELTZERAKO etxean izango naiz.

- MAP (@-JADNAG\_MP\_IZLG>) (ADIZE ZERO) IF (0 ALA + GEL)  
(1 DENBORAZKOAK);

# Adibidea: Zu HELTZERAKO orduan ni etxean izango naiz

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE ALA GEL DEK INE)  
IF (0 (ALA GEL INE));

# Adibidea: BUKATZERAKOAN jarri zuen izenak orrialde guztietan

- MAP (@-JADNAG\_MP\_ADLG) (ADIZE) IF (0 (MOT));

# Adibidea: Egia ESATEAGATIK atxilotu dute / Egia ESATEARREN kaleratu dute

# C) Mugei buruzko islapen-erregelak

2. kapituluan azaldu dugun bezala, esaldi barruko mugen esleipena islapen-erregelen bidez egiten da. Honek lagunduko du erregela morfosintaktiko eta batez ere sintaktikoen eraginkortasuna handiago izan dadin, testuinguru zehatzagoak izango baitituzte erregelek.

Bi multzotan bereizten dira mugen islapen-erregelak. Lehenengoak orokorragoak dira, bigarrenak berriz, testuinguru zehatzagoetan erabiltzen dira. Multzo bakoitza, bere aldetik, gaika antolatuta dago, muga esleituko zaion elementuaren arabera sailkatua.

## 1. Lehenengo islapen-multzoa

### 1.1 Lokaiku eta juntagailu guztientzat

- MAP (@MUGA) TARGET (LOK) IF (-1 PUNTUAZIOA) ;

- MAP (@MUGA) TARGET (JNT) IF (-1 PUNTUAZIOA) ;

# Adibidea: . HALERE nik hori nahiago nuke.

- MAP (@MUGA) TARGET (LOK) IF (1 PUNTUAZIOA) ;

- MAP (@MUGA) TARGET (JNT) IF (1 PUNTUAZIOA) ;

# Adibidea: Nik ez dut egin nahi GAINERA.

### 1.2 Galdetzaileentzat eta *ea* bezalako partikulentzat

- MAP (@MUGA) TARGET (BST) IF (0 EA) ;

# Adibidea: Galdetu dit EA erregelak egiten dakigun.

### 1.3 Puntuazio markak muga gisa

- MAP (@MUGA) TARGET (PUNT\_PUNT\_KOMA) IF (NOT -1 LOT) (NOT 1 LOT) ;

- MAP (@MUGA) TARGET (PUNT\_BI\_PUNT) IF (NOT -1 LOT) (NOT 1 LOT) ;

- MAP (@MUGA) TARGET (PUNT\_GALD) IF (NOT -1 LOT) (NOT 1 LOT) ;

- MAP (@MUGA) TARGET (PUNT\_ESKL) IF (NOT -1 LOT) (NOT 1 LOT) ;

- MAP (@MUGA) TARGET (PUNT\_HIRU) IF (NOT -1 LOT) (NOT 1 LOT) ;

### 1.4 Mendekoak muga gisa

- MAP (@MUGA) TARGET (MEN) IF (NOT 0 BAIT) (1 PUNTUAZIOA) ;

- MAP (@MUGA) TARGET (MEN) IF (NOT 0 BAIT) (NOT 1 ETA) (1 MEN);

# Adibidea: BETETA baitago

- MAP (@MUGA) TARGET (MEN) IF (0 SIN) (NOT 0 ERLT) (NOT 0 BAIT)  
(NOT 0 GEL OR GEN) (NOT 1 BALDOSAG)  
(-1 ADI\_NOTDEK OR ADPOSAG) ;

# Adibidea: Mikelek esan dit ETORTZEKO

- MAP (@MUGA) TARGET (DENB) IF (NOT 1 BALDOSAG) (0 DENB);

# Adibidea: Etortzen NAIZENEAN, ez egon lotan ...

## 1.5 Moduzkoak (bezala, bezalaxe, ere)

- MAP (@MUGA) TARGET ("bezala") IF (-1 BALD) (1 NOTDEK OR ADT OR (PUNT\_KOMA));

- MAP (@MUGA) TARGET ("bezalaxe") IF (-1 BALD) (1 NOTDEK OR ADT OR  
(PUNT\_KOMA));

- MAP (@MUGA) TARGET ("ere") IF (-1 BALD) (1 NOTDEK OR ADT OR (PUNT\_KOMA));

# Adibidea: Horrek arrazoia balu BEZALA jokatzen du beti.

- MAP (@MUGA) TARGET ("bezala") IF (-1 DENB);

- MAP (@MUGA) TARGET ("bezalaxe") IF (-1 DENB);

- MAP (@MUGA) TARGET ("ere") IF (-1 DENB);

# Adibidea: Heldu nintzenean BEZALAXE nago.

- MAP (@MUGA) TARGET ("bezala") IF (-1 ERLT);

- MAP (@MUGA) TARGET ("bezalaxe") IF (-1 ERLT);

# Adibidea: Itziar heldu zen BEZALAXE doa ...

- MAP (@MUGA) TARGET (GERO) IF (NOT -1 MOD-GEL) (-1 MOD);

# Adibidea: Ahal izanez GERO .../ \*gertatutakoa gero esango dizut.

- MAP (@MUGA) TARGET (MOD) IF (NOT 0 MOD-GEL) (1 ADI\_NOTDEK);

# Adibidea: ESERITA badago .../ \*gertatutakoak badu garrantzia ...

## 2. Bigarren islapen-multzoa

### 2.1 Puntuazio-markak muga gisa

- MAP (@MUGA) TARGET (PUNT\_KOMA) IF (-1C ADI\_NOTDEK) (1C ADI\_NOTDEK

OR ADPOSAG);

# Adibidea: Sentitu nintzen, ziur nengoen ...

- MAP (@MUGA) TARGET (PUNT\_KOMA) IF (-1C ADI\_NOTDEK);

# Adibidea: Erregela egiten BADU, sari bat emango diogu

## 2.2 Lokaiku eta juntagailuak

- MAP (@MUGA) TARGET (JNT) IF (NOT 1 GERO) (-1C ADI\_NOTDEK) ;

# Adibidea:"Gizonak makila hartu zuen ETA haurrak harria"

- MAP (@MUGA) TARGET (JNT) IF (1C ADI\_NOTDEK OR ADPOSAG) ;

- MAP (@MUGA) TARGET (JNT) IF (-1 SIN) (1 SIN) ;

# Adibidea: Ameriketara joan zen ETA ekarri zidan eskatutakoa.

- MAP (@MUGA) TARGET (LOK) IF (-1 MEN);

# Adibidea: Zuk hori eginda ERE ...

## 2.3 Galdetzaileak

- MAP (@MUGA) TARGET (ADOGAL) IF (0 ADOGAL) (-1 ADI\_NOTDEK OR PUNTUAZIOA);

- MAP (@MUGA) TARGET (NOLGAL) IF (0 NOLGAL) (-1 ADI\_NOTDEK OR PUNTUAZIOA);

- MAP (@MUGA) TARGET (ALGGAL) IF (0 ALGGAL) (-1 ADI\_NOTDEK OR PUNTUAZIOA);

- MAP (@MUGA) TARGET (IZGGAL) IF (0 IZGGAL) (-1 ADI\_NOTDEK OR PUNTUAZIOA);

# Adibidea: Ezetz jakin NOLA egiten diren erregelak

## 2.4 Baldintzazkoak

- MAP (@MUGA) TARGET (BALD) (NOT 1 BALDOSAG) (1 PUNTUAZIOA OR ADI\_NOTDEK);

# Adibidea: Etorriko BALITZ poztuko nintzateke.

## 2.5 Mendekoak orokorrean

- MAP (@MUGA) TARGET (MEN) IF (NOT 0 BAIT) (NOT \*-1 EZEZKOAK)  
(NOT \*1 EZEZKOAK)  
(NOT 0 DENA) (1 NOTDEK OR ADT OR ADPOSAG OR  
(PUNT\_KOMA)OR (LOK) OR JNT OR (GALDETZAILEAK)) ;

# Adibidea: Mikel etorri DELA esan dit / Mikelek EGITEA du / Mikel etorri BALITZ atsegin izango nuen / Mikelek egin DUELARIK, ... / Mikelek IRABAZTEKO eta jakiteko grina du.



## 2.5 Erlatibozkoak

- MAP (@MUGA) (FNAG) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (-1C ERLT);

# Adibidea: Etorri den NESKA tuntuna da.

- MAP (@MUGA) (ERLT) IF (NOT 0 DENB) (NOT 0 (GEN) OR (GEL)) (0 ERLT-DEK)  
(NOT 1 DELA OR DEN) (1 ADI\_NOTDEK OR PUNTUAZIOA);

# Adibidea: Etorri DENA da.

- MAP (@MUGA) (ERLT) IF (NOT 0 DENB) (NOT 0 (GEN) OR (GEL)) (0 ERLT-DEK)  
(NOT 1 DELA OR DEN) (2 ADI\_NOTDEK);

# Adibidea: Etorri DENA tontoa da.

- MAP (@MUGA) (ERLT) IF (NOT 0 DENB) (NOT 0 (GEN) OR (GEL)) (0 ERLT-DEK)  
(NOT 1 DELA OR DEN) (3 ADI\_NOTDEK);

# Adibidea: Etorri DENA oso tontoa da.

- MAP (@MUGA) (IZE) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)  
(-1C ERLT OR MOD-GEL);

# Adibidea: Etorri den NESKA ikusi dut.

- MAP (@MUGA) (IZE) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)  
(-2C ERLT OR MOD-GEL);

# Adibidea: Etorri diren bi NESKAK ikusi ditu.

- MAP (@MUGA) (IZE) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)  
(-3C ERLT OR MOD-GEL);

# Adibidea: Etorri diren zure bi AHIZPAK ikusi ditut.

- MAP (@MUGA) (ADJ) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)  
(-1C ERLT OR MOD-GEL);

# Adibidea: Etorri den POLITENA hautatu dut.

- MAP (@MUGA) (ADJ) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)  
(-2C ERLT OR MOD-GEL);

# Adibidea: Etorri den txori POLITENA hautatu dut.

- MAP (@MUGA) (ADJ) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)  
(-3C ERLT OR MOD-GEL);

# Adibidea: Etorri den zure lagun HANDIENA.

- MAP (@MUGA) (ADB) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)  
(-1C ERLT OR MOD-GEL);

- MAP (@MUGA) (ADB) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)  
(-2C ERLT OR MOD-GEL);

- MAP (@MUGA) (ADB) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG)

(-3C ERLT OR MOD-GEL);

- MAP (@MUGA) (IOR) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG) (-1C ERLT OR MOD-GEL);
- MAP (@MUGA) (IOR) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG) (-2C ERLT OR MOD-GEL);
- MAP (@MUGA) (IOR) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG) (-3C ERLT OR MOD-GEL);
- MAP (@MUGA) (DET) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG) (-1C ERLT OR MOD-GEL);
- MAP (@MUGA) (DET) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG) (-2C ERLT OR MOD-GEL);
- MAP (@MUGA) (DET) IF (NOT 0 (ZERO)) (NOT 0 GEN-GEL) (0 FNAG) (-3C ERLT OR MOD-GEL);
- MAP (@MUGA) (MOD) IF (NOT 0 (MG))(0 (DEK) + (GEL) + (DEK));

# Adibidea: EGINDAKOA ez da ahaztu behar.

- MAP (@MUGA) (IZE) IF (NOT 0 (ZERO)) (0 FNAG) (NOT \*-1 MOD-MUGM) (\*-1C ERLT) (\*-1 MOD BARRIER ERLT);
- MAP (@MUGA) (ADJ) IF (NOT 0 (ZERO)) (0 FNAG) (NOT \*-1 MOD-MUGM) (\*-1C ERLT) (\*-1 MOD BARRIER ERLT);
- MAP (@MUGA) (ADB) IF (NOT 0 (ZERO)) (0 FNAG) (NOT \*-1 MOD-MUGM) (\*-1C ERLT) (\*-1 MOD BARRIER ERLT);
- MAP (@MUGA) (DET) IF (NOT 0 (ZERO)) (0 FNAG) (NOT \*-1 MOD-MUGM) (\*-1C ERLT) (\*-1 MOD BARRIER ERLT);
- MAP (@MUGA) (IOR) IF (NOT 0 (ZERO)) (0 FNAG) (NOT \*-1 MOD-MUGM) (\*-1C ERLT) (\*-1 MOD BARRIER ERLT);

# Adibidea: Egindako ERREGELAK ez ditugu salduko/ ..., maitasuna lurralde nordikoetan galdutako untzi BAT zen

## 2.6 Konpletiboak

- MAP (@MUGA) TARGET (KONP) IF (0 MEN) (NOT 0 BAIT) (1C ADI\_NOTDEK OR ADPOSAG OR PUNTUAZIOA);

## 2.5 Moduzkoak

- MAP (@MUGA) TARGET (MOD) IF (0 MEN) (NOT 0 BAIT) (1C ADI\_NOTDEK OR ADPOSAG);
- MAP (@MUGA) TARGET (MOD) IF (0 MEN) (NOT 0 BAIT) (1 PUNTUAZIOA);

## 2.5 Denborazkoak

- MAP (@MUGA) TARGET (DENB) IF (0 MEN) (NOT 0 BAIT) (1C ADI\_NOTDEK OR ADPOSAG);
- MAP (@MUGA) TARGET (DENB) IF (0 MEN) (NOT 0 BAIT) (1 PUNTUAZIOA);

## 2.5 Orokorrak

- MAP (@MUGA) TARGET (ADT) IF (1C ADT) (NOT 0 DENA);
- MAP (@MUGA) TARGET (ADT) IF (-1C ADT) (NOT -1 DENA);

# D) Kategoria-sistema

## 1. Kategoria lexikalak

### 1.1 Kategoria nagusiak

- IZE  
ARR  
IZB  
LIB  
IZENAK  
ARRUNTAK (*zuhaitz*)  
PERTSONA-IZEN BEREZIAK (*Mikel*)  
LEKU-IZEN BEREZIAK (*Donostia*)
- ADJ  
IZO  
IZL  
ADJEKTIBOAK  
IZENONDOAK (*handi*)  
IZENLAGUNAK (*benetako*)
- ADI  
SIN  
ADK  
ADP  
FAK  
ADITZAK  
SINPLEAK (*ekarri*)  
KONPOSATUAK (*lo egin*)  
PERIFRASTIKOAK (*ahal izan*)  
FAKTITIBOAK (*etorrarazi*)
- ADB  
ADO  
ADOARR  
ADOGAL  
ALG  
ALGARR  
ALGGAL  
ADBERBIOAK  
ADITZONDOAK  
ARRUNTAK (*gaur*)  
GALDETZAILEAK (*noiz*)  
ADITZLAGUNAK  
ARRUNTAK (*negarrez*)  
GALDETZAILEAK (*nondik*)
- DET  
ERK  
ERKARR  
ERKIND  
NOL  
NOLARR  
NOLGAL  
ZNB  
DZH  
BAN  
ORD  
DZG  
ORO  
DETERMINATZAILEAK  
ERAKUSLEAK  
ARRUNTAK (*hau*)  
INDARTUAK (*berau*)  
NOLAKOTZAILEAK  
ARRUNTAK (*edozein*)  
GALDETZAILEAK (*zein*)  
ZENBATZAILEAK  
ZEHAZTUAK (*bi*)  
BANATZAILEAK (*bina*)  
ORDINALAK (*bigarren*)  
ZEHAZTUGABEAK (*zenbait*)  
OROKORRAK (*guzti*)
- IOR  
PER  
PERARR  
IZENORDAINAK  
PERTSONALAK  
ARRUNTAK (*ni*)

- |   |        |                                      |
|---|--------|--------------------------------------|
|   | PERIND | INDARTUAK ( <i>neu</i> )             |
|   | IZG    | ZEHAZTUGABEAK                        |
|   | IZGMGB | MUGAGABEAK ( <i>norbait</i> )        |
|   | IZGGAL | GALDETZAILEAK ( <i>nor</i> )         |
|   | BIH    | BIHURKARIAK ( <i>-(r)en burua</i> )  |
|   | ELK    | ELKARKARIAK ( <i>elkar</i> )         |
| • | LOT    | LOTURAZKOAK                          |
|   | LOK    | LOKAILUAK ( <i>hala ere</i> )        |
|   | JNT    | JUNTAGAILUAK ( <i>edo</i> )          |
| • | PRT    | PARTIKULAK ( <i>omen, ote, ...</i> ) |
| • | ITJ    | INTERJEKZIOAK ( <i>alajaina!</i> )   |
| • | BST    | BESTELAKOAK ( <i>baldin</i> )        |

### 1.2. Kategoria lagungarriak

- |   |     |                                    |
|---|-----|------------------------------------|
| • | ADL | ADITZ LAGUNTZAILEAK ( <i>du</i> )  |
| • | ADT | ADITZ SINTETIKOAK ( <i>dator</i> ) |
| • | SIG | SIGLAK ( <i>EHU</i> )              |
| • | SNB | SINBOLOAK ( <i>a, b, c,...</i> )   |
| • | LAB | LABURDURAK ( <i>etab.</i> )        |

## 2. Kategoria morfologikoak

- |   |     |   |
|---|-----|---|
| • | AMM | ADITZ-MOTA MORFEMAK ( <i>-tu, -t(z)e,...</i> )    |
| • | ASP | ASPEKTU-MORFEMAK ( $\emptyset$ , <i>-ko,...</i> ) |
| • | ATZ | ATZIZKIAK ( <i>-pe</i> )                          |
| • | AUR | AURRIZKIAK ( <i>ber-</i> )                        |
| • | DEK | DEKLINABIDE MORFEMAK ( <i>-aren</i> )             |
| • | ELI | ELIPSIA ( $\emptyset$ )                           |
| • | ERL | ERLAZIO ATZIZKIAK ( <i>-(e)la</i> )               |
| • | GRA | GRADUATZAILEAK ( <i>-ago</i> )                    |
| • | MAR | MARRA ( <i>-</i> )                                |

### 3. Puntuazio-zeinuak

- PNT PUNTUA
- BPM BESTE PUNTUAZIO ZEINUA  
*(puntuaren pareko izan daitezkeenak)*
- PSB PUNTUAZIO SINBOLOAK  
*(parentesiak, marra luzea, kakotxak,...)*

# E) Gramatikan eta analisisetan erabiltzen diren laburtzapenen azalpena

Bai gramatikan eta baita analisisetan ere, erabiltzen diren ezaugarriak laburtzapenen bidez ematen dira. Oro har, laburtzapenak ulertzeko zailak izaten direnez, erabili ditugunen azalpena egingo dugu ondoren.

Laburtzapenak gaien arabera multzokatu dira: *1. puntuazio-zeinuak, 2. aditzen ezaugarrien ingurukoak, 3. funtzio sintaktikoak, 4. menderakuntza, 5. deklinabide-kasuak, 6. kategoria nagusiak, 7. azpikategoriak, 8. numero-mugatasunaren ingurukoak, 9. kategoria morfologikoak, 10. bestelakoak, 11. eremuen izenak.*

## 1. Puntuazio-zeinuak

BEREIZ: komentarioetan, hasi eta ixteko, erabiltzen den marra luzea;

PUNT\_BI\_PUNT: bi puntuak;

PUNT\_ESKL: harridura-marka;

PUNT\_GALD: galdera-marka;

PUNT\_HIRU: hiru puntuak;

PUNT\_KOMA: koma;

PUNT\_PUNT: puntua;

PUNT\_PUNT\_KOMA: puntu eta koma;

## 2. Aditzen ezaugarrien ingurukoak

NO: adizki alokutiboa hikako noka formak duen marka;

TO: adizki alokutiboa hikako toka formak duen marka;

DA: NOR paradigmako adizkia;

DA-DU: NOR eta NOR-NORK paradigmetakoa;

DIO: NOR-NORI-NORK paradigmakoa;

DU: NOR-NORK paradigmakoa;  
ZAI0: NOR-NORI paradigmakoa;

ADIZE: aditz izena;  
ADOIN: aditzoina;  
BURU: aspektu-marka burutua;  
EZBU: aspektu-marka ezburutua;  
GERO: geroaldia;  
PART: partizipioa;

NK( )NI: NORK paradigmako NIK;  
NK( )HI: NORK paradigmako HIK;  
NK( )HU: NORK paradigmako HARK;  
NK( )GU: NORK paradigmako GUK;  
NK( )ZU: NORK paradigmako ZUK;  
NK( )ZK: NORK paradigmako ZUEK;  
NK( )HK: NORK paradigmako HAIEK;

NR( )NI: NOR paradigmako NI;  
NR( )HI: NOR paradigmako HI;  
NR( )HU: NOR paradigmako HURA;  
NR( )GU: NOR paradigmako GU;  
NR( )ZU: NOR paradigmako ZU;  
NR( )ZK: NOR paradigmako ZUEK;  
NR( )HK: NOR paradigmako HAIEK;  
NR\_HU\_IZAN: NOR paradigmako HURA, *izan* aditzekoa;

NI( )NI: NORI paradigmako NIRI;  
NI( )HI: NORI paradigmako HIRI;  
NI( )HU: NORI paradigmako HARI;  
NI( )GU: NORI paradigmako GURI;



NI( )ZU: NORI paradigmako ZURI;  
NI( )ZK: NORI paradigmako ZUEI;  
NI( )HK: NORI paradigmako HAIEI;

A1: DA / DU: izan / \*edun-en orainaldia (indikatiozko orainaldia);  
A2: DATEKE / DUKE: izan / \*edun-en KE orainaldia (geroaldi arkaikoa);  
A3: -DADI- / -DEZA-: \*edin / \*ezan-en orainaldia (subjuntiozko orainaldia);  
A4: -DADI- / -DEZA-: \*edin / \*ezan-en orainaldia (ahalezko baldintza hurbila);  
A5: DAITEKE / DEZAKE: \*edin / \*ezan-en KE orainaldia (ahalezko (berehalakoa));  
B1: ZEN / ZUEN: izan / \*edun-en iragana (indikatiozko lehenaldia);  
B2: LITZATEKE / LUKE: izan / \*edun-en KE alegiazkoa (indikatiozko baldintza (ondorioa, orain-gero));  
B3: ZATEKEEN / ZUKEEN: izan / \*edun-en KE iragana (indikatiozko baldintza (ondorioa, lehen));  
B4: -LITZ- / -LU-: izan / \*edun-en alegiazkoa (indikatiozko baldintza (aurrekoa) (banitz));  
B5A: LEDIN / LEZAN: \*edin / \*ezan-en iragana (subjuntio alegiazkoa);  
B5B: ZEDIN / ZEZAN: \*edin / \*ezan-en iragana (subjuntio lehenaldia);  
B7: LITEKE / LEZAKE: \*edin / \*ezan-en KE alegiazkoa (ahalezko lehenaldia);  
B8: ZITEKEEN / ZEZAKEEN: \*edin / \*ezan-en KE iragana (ahalezko lehenaldi urruna);  
MDNC: agintekera (\*edin / \*ezan-ekin) (agintaldia).

### 3. Funtzio sintaktikoak

@+JADLAG: aditz laguntzailea;  
@+JADLAG\_MP\_IZLG>: izenlagun funtzioa duen aditz laguntzailea;  
@<+JADLAG\_MP\_IZLG: izenlagun funtzioa duen aditz laguntzailea;  
@+JADLAG\_MP: aditz laguntzaile mendekoa;  
@+JADLAG\_MP\_ADLG: adizlagun funtzioa duen aditz laguntzaile mendekoa;  
@+JADLAG\_MP\_OBJ: objektu funtzioa duen aditz laguntzaile mendekoa;  
@+JADLAG\_MP\_SUBJ: subjektu funtzioa duen aditz laguntzaile mendekoa;

@+JADLAG\_MP\_PRED: predikatu funtzioa duen aditz laguntzaile mendekoa;  
 @+JADNAG: aditz nagusi jokatua;  
 @+JADNAG\_MP\_IZLG>: izenlagun funtzioa duen aditz nagusi jokatua;  
 @<+JADNAG\_MP\_IZLG: izenlagun funtzioa duen aditz nagusi jokatu mendekoa;  
 @<-JADNAG\_MP\_IZLG: izenlagun funtzioa duen aditz nagusi ezjokatu mendekoa;  
 @+JADNAG\_MP: aditz nagusi jokatu mendekoa;  
 @+JADNAG\_MP\_ADLG: adizlagun funtzioa duen aditz laguntzaile mendekoa;  
 @+JADNAG\_MP\_OBJ: objektu funtzioa duen aditz laguntzaile mendekoa;  
 @+JADNAG\_MP\_SUBJ: subjektu funtzioa duen aditz laguntzaile mendekoa;  
 @+JADNAG\_MP\_PRED: subjektu funtzioa duen aditz laguntzaile mendekoa;  
 @<ADILOK: aditz konposatuen funtzioa;  
 @<GRAD: eskuineko graduatzailea;  
 @<IA: eskuineko adjektiboa;  
 @<ID: eskuineko determinatzailea;  
 @<IZLG: eskuineko izenlaguna;  
 @ADILOK>: aditz konposatuen funtzioa;  
 @ADLG: adizlaguna;  
 @BST: BST kategoriako formek duten funtzioa (“askoz”);  
 @GRAD>: ezkerreko graduatzailea;  
 @HAOS: HAOS (Hitz Anitzeko formaren Osagaia) kategoriako formek duten funtzioa;  
 @IA>: ezkerreko adjektiboa;  
 @ID>: ezkerreko determinatzailea;  
 @ITJ: interjekzioen funtzioa;  
 @IZLG>: ezkerreko izenlaguna;  
 @-JADLAG: aditz laguntzaile ezjokatua;  
 @-JADLAG\_MP: aditz laguntzaile ezjokatu mendekoa;  
 @-JADNAG: aditz nagusia ezjokatua;  
 @-JADNAG\_MP: aditz nagusi ezjokatu mendekoa;  
 @-JADNAG\_MP\_ADLG: adizlagun funtzioa duen aditz nagusi ezjokatu mendekoa;  
 @-JADNAG\_MP\_IZLG>: izenlagun funtzioa duen aditz nagusi ezjokatu mendekoa;

@-JADNAG\_MP\_KM>: kasua daraman formaren modifikatzailea mendeko ezjokatu baten gainean;

@-JADNAG\_MP\_OBJ: objektu funtzioa duen aditz nagusi ezjokatu mendekoa;

@-JADNAG\_MP\_PRED: predikatu funtzioa duen aditz nagusi ezjokatu mendekoa;

@-JADNAG\_MP\_SUBJ: subjektu funtzioa duen aditz nagusi ezjokatu mendekoa;

@-JADNAG\_MP\_ZOBJ: zehar-objektu funtzioa duen aditz nagusi ezjokatu mendekoa;

@KM>: kasua daraman formaren modifikatzailea;

@LAB: laburduren funtzioa;

@LOK: lokailua;

@MP: mendeko forma askea;

@OBJ: objektua;

@PJ: perpaus juntadura;

@PRED: predikatiboa;

@PRT: partikula;

@SIGLA: siglek duten funtzioa;

@SINBOLOA: sinboloek duten funtzioa;

@SUBJ: subjektua;

@ZOBJ: zehar objektua.

#### **4. Menderakuntza**

BALD: baldintzakoa;

DENB: denborazkoa;

ERLT: erlatibozkoa;

ESPL: esplikatiboa;

HELB: helburuzkoa;

KAUS: kausala;

KONP: konpletiboa (osagarria);

MEN: mendekoa;

MOD: moduzkoa;

MOD/DENB: moduzkoa/denborazkoa;

MOS: mendeko osagaia;

ZHG: zehargaldera.

## **5. Deklinabide-kasuak**

ABL: ablatiboa;

ABS: absolutiboa;

ABU: muga-adlatiboa;

ABZ: hurbiltze-adlatiboa;

ALA: adlatiboa;

DAT: datiboa;

DES: destinatiboa;

DESK: deskribatzailea;

ERG: ergatiboa;

GEL: genitibo lekuzkoa;

GEN: genitibo edutezkoa;

INE: inesiboa;

INS: instrumentala;

MOT: motibatiboa;

PAR: partitiboa;

PRO: prolatiboa;

SOZ: soziatiboa.

## **6. Kategoria nagusiak**

ADB: adberbioa;

ADI: aditza;

ADJ: adjektiboa;

ADL: aditz laguntzailea;

ADT: aditz trinkoa;

DET: determinatzailea;  
IOR: izenordaina;  
ITJ: interjekzioa;  
IZE: izena;  
LOT: loturazko elementua: lokailu eta juntagailuak hartzen ditu bere baitan;  
PRT: partikula;

BST: bestelako kategoria;  
SIG: sigla.

## **7. Azpikategoriak**

ADOARR: aditzondo arrunta;  
ADOGAL: aditzondo galdetzailea;  
ADP: aditz perifrastikoa;  
ALGARR; adizlagun arrunta;  
ALGGAL; adizlagun galdetzailea;  
ARR: (izen) arrunta;  
BAN: banatzailea;  
DZG: determinatzaile zehaztugabea;  
DZH: determinatzaile zehaztua;  
ERKARR: erakusle arrunta;  
ERKIND: erakusle indartua;  
FAK: faktitiboa;  
IZB: izen berezia;  
IZG: izenordain zehaztugabea;  
IZGGAL: izenordain zehaztugabe galdetzailea;  
IZGMGB: izenordain zehaztugabe mugagabea;  
IZL: izenlaguna;  
IZO: izenondoa;  
JNT: juntagailua;

LIB: leku-izen berezia;  
LOK: lokailua;  
NOLARR: nolakotzaile arrunta;  
NOLGAL: nolakotzaile galdetzailea;  
ORD: (determinatzaile) ordinala;  
PER: izenordain pertsonala;  
PERARR: izenordain pertsonal arrunta;  
PERIND: izenordain pertsonal indartua;  
SIN: aditz sinplea;  
ZNB: zenbatzailea.

## **8. Numero-mugatasunaren inguruak**

MG: mugagabea;  
MUGM = M: mugatua;  
NUMS = S: numero singularra;  
NUMP = PL = P: numero plurala;  
PH: plural hurbila.

## **9. Katategoria morfologikoak**

AMM: aditz-mota morfema;  
ASP: aspektu-morfema;  
ATZ: atzizkia;  
AUR: aurrizkia;  
DEK: deklinabidea;  
ELI: elipsia;  
ERL: erlazio-atzizkia;  
GRA: graduatzailea.

## 10. Bestelakoak

EGI: egiatasunezko partikula;

HAUT: juntagailu hautakaria;

ONDO: ondoriozko lokailua;

SUP: gradu superlatiboa;

ZIU: ziurtasunezko partikula.

## 11. Eremuen izenak

ADM: aditz-mota;

AER: azpikategoria erantsia;

AOI: aditz-oina;

ASM: aspektu-marka;

AZP: azpikategoria;

ERL: erlazioa;

ERR: erroa;

FSn: funtzio sintaktikoa;

GRM: gradu-marka;

HIT: hitanozko formari dagokiona;

KAS: kasua;

KAT: kategoria;

KER: kategoria erantsia;

MDL: modalitatea;

MDN: modu/denbora;

MUG: mugatasuna;

NOR: nor paradigmari dagokiona;

NRI: nori paradigmari dagokiona;

NRK: nork paradigmari dagokiona;

NUM: numeroa;

PER: izenordain pertsonalen pertsona;

RARE: formaren erabilera;

SAR: sarrera.



# F) EDBLtik datozen funtzio sintaktikoak

VI. kapituluaren ikusi dugun forma guztiek bere funtzio sintaktikoa(k) izan behar d(it)u(z)tela. Funtzio hauek datu-basetik datoz edo islapen bidez esleitzen dira.

Ondoren, datu-basetik datozen funtzio horiek ikusiko ditugu dagozkien elementuei lotuta. Lau multzotan banatuak azalduko dira: 1. Deklinabide-atzizkien funtzio sintaktikoak, 2. Erlazio-morfemen funtzio sintaktikoak, 3. Forma flexionatuak eta 4. Loturazko elementuak.

## 1. Datu-baseko deklinabide-atzizkiak beren funtzio sintaktikoekin

SARRERA	KAT.	FUNTZIO_SINT.1	FUNTZIO_SINT.2	FUNTZIO_SINT.3	ADIBIDEAK
0	DEK				AEKra
0	DEK				Donostia (ko)
0	DEK				etxekotik, etxekora
0	DEK	@ADLG	@OBJ		bukatzeko
0	DEK	@SUBJ	@OBJ		
0	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	
0	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	ni
0	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	zenbait
0	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	AEK
0	DEK				egokigan
0	DEK				orain (go)
a	DEK				beragana
a	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	oraina
a	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	sartzea

a	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	sartzekoa
a	DEK				egokiagana
ak	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	ardoak
ak	DEK	@SUBJ			
ak	DEK	@SUBJ			orainak
ak	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	ematekoak
an	DEK	@ADLG			etxean
arekin	DEK	@ADLG			
aren	DEK	@IZLG>	@<IZLG		semearen
arentzat	DEK	@ADLG			
ari	DEK	@ZOBJ			
ari	DEK	@ZOBJ			orainari
au	DEK				
au	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	
az	DEK	@ADLG			
az	DEK	@ADLG			orainaz
daino	DEK	@ADLG			egundaino
danik	DEK	@ADLG			noizdanik
ei	DEK	@ZOBJ			ardoei
ei	DEK	@ZOBJ			batzuei
ei	DEK	@ZOBJ			horiei
ek	DEK	@SUBJ	@OBJ		horiek
ek	DEK	@SUBJ	@OBJ		zuek
ek	DEK	@SUBJ			ardoek
ek	DEK	@SUBJ			batzuek
ek	DEK	@SUBJ			horiek
ekin	DEK	@ADLG			
ekin	DEK	@ADLG			
ekin	DEK	@ADLG			
ekin	DEK	@ADLG			hauekintxe
ekin	DEK	@ADLG			honekintxe

en	DEK	@<IZLG	@IZLG>	
en	DEK	@<IZLG	@IZLG>	
en	DEK	@IZLG>	@<IZLG	
en	DEK	@IZLG>	@<IZLG	neronegatik
en	DEK	@IZLG>	@<IZLG	norbaitekin
en	DEK	@IZLG>	@<IZLG	semeen
en	DEK	@IZLG>	@<IZLG	semeren
entzat	DEK	@ADLG		
entzat	DEK	@ADLG		
entzat	DEK	@ADLG		
eta	DEK			
eta	DEK			beraieta (ko)
etaz	DEK	@ADLG		ardoetaz
etaz	DEK	@ADLG		batzuetaz
etaz	DEK	@ADLG		horietaz
ez	DEK	@ADLG		
ez	DEK	@ADLG		ardoez
ez	DEK	@ADLG		harez
ez	DEK	@ADLG		horiez
ezaz	DEK	@ADLG		horiezaz
gan	DEK	@ADLG		
gan	DEK	@ADLG		ama (ren) gan
gana	DEK	@ADLG		ama (ren) gana
ganaino	DEK	@ADLG		
ganantz	DEK	@ADLG		
gandik	DEK	@ADLG		
gandik	DEK	@ADLG		ama (ren) gandik
gatik	DEK	@ADLG		
gatik	DEK	@ADLG		ama (ren) gatik
i	DEK	@ZOBJ		
i	DEK	@ZOBJ		

i	DEK	@ZOBJ			
i	DEK	@ZOBJ			AEKri
i	DEK	@ZOBJ			honi
i	DEK	@ZOBJ			niri
i	DEK	@ZOBJ			zenbaiti
ik	DEK	@ADLG			seitarik
ik	DEK	@-JADNAG_MP_PRED			apurturik
ik	DEK	@OBJ	@SUBJ	@PRED	semerik
ik	DEK	@OBJ	@SUBJ	@PRED	txintik
ino	DEK	@ADLG			
k	DEK	@SUBJ			
k	DEK	@SUBJ			
k	DEK	@SUBJ			honek
k	DEK	@SUBJ			nik
k	DEK	@SUBJ			zenbaitek
k	DEK	@SUBJ	@OBJ		batzuk
ko	DEK	@<IZLG	@IZLG>		hauekikoxea
ko	DEK	@<IZLG	@IZLG>		honekikoxea
ko	DEK	@ADLG			semeko (prolat.)
ko	DEK	@IZLG>			egiteko,jakiteko
ko	DEK	@IZLG>			egiterako
ko	DEK	@IZLG>	@<IZLG		5 urteko... (desk.)
ko	DEK	@IZLG>	@<IZLG		etxerainoko
ko	DEK	@IZLG>	@<IZLG		haraneko
n	DEK	@ADLG			
n	DEK	@ADLG			Donostian
n	DEK	@OBJ	@PRED		egiten
ntz	DEK	@ADLG			
oi	DEK	@ZOBJ			ardooi
oi	DEK	@ZOBJ			batzuoi
ok	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	ardook

ok	DEK	@SUBJ			ardook
ok	DEK	@SUBJ			batzuok
okin	DEK	@ADLG			
on	DEK	@IZLG>	@<IZLG		semeon
ontzat	DEK	@ADLG			
ori	DEK				
ori	DEK	@SUBJ	@OBJ	@PRED	
ota	DEK				etxeota (ko)
otaz	DEK	@ADLG			ardootaz
otaz	DEK	@ADLG			batzuotaz
oz	DEK	@ADLG			ardooz
oz	DEK	@ADLG			batzuoz
ra	DEK	@ADLG			
ra	DEK	@ADLG			etxera
ra	DEK	@ADLG			horretarainoxe
raino	DEK	@ADLG			
raino	DEK	@ADLG			
rantz	DEK	@ADLG			
rarte	DEK	@ADLG			
re	DEK	@IZLG>	@<IZLG		nire
rekin	DEK	@ADLG			
retzat	DEK	@ADLG			
ta	DEK				
ta	DEK				horretara
ta	DEK				zertara
tako	DEK	@ADLG			Koldotako, nitako
tan	DEK	@ADLG			egitekotan nago
taz	DEK	@ADLG			
taz	DEK	@ADLG			honetaz
taz	DEK	@ADLG			Mikeletaz
taz	DEK	@ADLG			nitaz

tik	DEK	@ADLG
tik	DEK	@ADLG
tzat	DEK	@ADLG
tzat	DEK	@ADLG
z	DEK	@ADLG
z	DEK	@ADLG
z	DEK	@ADLG
z	DEK	@ADLG
z	DEK	@ADLG
zaz	DEK	@ADLG

oihanetik

Zarauztik

semetzat

honez

zenbaitez, egurrez

honezaz

## 2. Datu-baseko erlazio-morfemak, dagozkion funtzio sintaktikoekin

SARRERA	KAT.	AZP.	FUNTZIO_SINT.1	FUNTZIO_SINT.2	FUNTZIO_SINT.3	ERLAZIO-MOTA
arren	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG			kausa/helburuzkoa
ba	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		baldintzazkoa
bait	ERL	MEN	@+JADNAG_MP	@+JADLAG_MP		MOS
bait	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		kausala
bait	ERL	MEN	@<+JADNAG_MP_IZLG	@<+JADLAG_MP_IZLG		erlatibozkoa
bait	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_SUBJ	@+JADLAG_MP_SUBJ		osagarria
ino	ERL	MEN	@+JADLAG_MP_ADLG	@+JADNAG_MP_ADLG		denborazkoa
keran	ERL	MEN	@-JADNAG_MP_ADLG			denborazkoa
ki	ERL	MEN	@-JADNAG_MP_ADLG			moduzkoa
la	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		modu/denborazkoa
la	ERL	MEN	@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ <sup>129</sup>	@+JAD[N/L]AG_MP_OBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_PRED	osagarria
lako	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		kausala
lakoan	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		moduzkoa
larik	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		modu/denbora
n	ERL	MEN	@+JADNAG_MP	@+JADLAG_MP		MOS
n	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		helburuzkoa
n	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_IZLG>	@+JADLAG_MP_IZLG>		erlatibozkoa
n	ERL	MEN	@+JAD[N/L]AG_MP_OBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_ADLG	zehargaldera
n	ERL	MEN	@+JAD[N/L]AG_MP_OBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ		osagarria
na	ERL	MEN	@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_OBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_PRED	osagarria
nean	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		denborazkoa
neko	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		denborazkoa
nentz	ERL	MEN	@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_OBJ		zehargaldera
nerako	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		denborazkoa

netik	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		denborazkoa
nez	ERL	MEN	@+JADNAG_MP_ADLG	@+JADLAG_MP_ADLG		moduzkoa
nik	ERL	MEN	@+JAD[N/L]AG_MP_SUBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_OBJ	@+JAD[N/L]AG_MP_PRED	osagarria
ta	ERL	MEN	@-JADNAG_MP_ADLG			moduzkoa

---

<sup>129</sup> Honek zera adierazi nahi du: @+JADNAG\_MP\_SUBJ eta @+JADLAG\_MP\_SUBJ.



### 3. Datu-baseko forma flexionatuak beren funtzio sintaktikoekin

SARRERA	KAT.	FUNTZIO_SINT.1	FUNTZIO_SINT.2
berori	DET	@OBJ	@SUBJ
deusik	IOR	@OBJ	
ene	ADJ	@IZLG>	@<IZLG
enetxo	ADJ	@IZLG>	@<IZLG
eni	IOR	@ZOBJ	
geuron	ADJ	@IZLG>	@<IZLG
haretxegatik	DET	@ADLG	
haretxekin	DET	@ADLG	
haretxen	DET	@IZLG>	@<IZLG
haretxengatik	DET	@ADLG	
haretxentzat	DET	@ADLG	
haretxez	DET	@ADLG	
herori	IOR	@OBJ	@SUBJ
honetxegatik	DET	@ADLG	
honetxekin	DET	@ADLG	
honetxen	DET	@IZLG>	@<IZLG
honetxengatik	DET	@ADLG	
honetxentzat	DET	@ADLG	
honetxez	DET	@ADLG	
horretxegatik	DET	@ADLG	
horretxekin	DET	@ADLG	
horretxen	DET	@IZLG>	@<IZLG
horretxengatik	DET	@ADLG	

horretxentzat	DET	@ADLG	
horretxez	DET	@ADLG	
nerau	IOR	@OBJ	@SUBJ
neroni	IOR	@OBJ	@SUBJ
nork-nahi	IOR	@SUBJ	
zerori	IOR	@OBJ	@SUBJ

#### 4. Datu-baseko lotura-elementuak beren funtzio sintaktikoekin

SARRERA	KAT.	AZPIKAT.	FUNTZIO_SINT.1
aitzitik	LOT	LOK	@LOK
ala	LOT	JNT	@PJ
alabadere	LOT	LOK	@LOK
alabaina	LOT	LOK	@LOK
aldiz	LOT	LOK	@LOK
alegia	LOT	LOK	@LOK
alta bada	LOT	LOK	@LOK
alta	LOT	LOK	@LOK
arren	LOT	MEN	@MP
azken batean	LOT	LOK	@LOK
azken buruan	LOT	LOK	@LOK
azken finean	LOT	LOK	@LOK
ba	LOT	LOK	@LOK
bada	LOT	LOK	@LOK
bada	LOT	LOK	@LOK
baina	LOT	JNT	@PJ
baino	LOT	JNT	@PJ
baita	LOT	JNT	@PJ
baizen	LOT	JNT	@PJ
baizik eta	LOT	JNT	@PJ
baizik	LOT	JNT	@PJ
bederen	LOT	LOK	@LOK
bederik	LOT	LOK	@LOK
behinik behin	LOT	LOK	@LOK

behintzat	LOT	LOK	@LOK
beraz	LOT	LOK	@LOK
berebat	LOT	LOK	@LOK
berriz	LOT	LOK	@LOK
bestalde	LOT	LOK	@LOK
bestela	LOT	LOK	@LOK
bestenaz	LOT	LOK	@LOK
bien bitartean	LOT	LOK	@LOK
bitartean	LOT	LOK	@LOK
bizkitartean	LOT	LOK	@LOK
dena dela	LOT	LOK	@LOK
dena den	LOT	LOK	@LOK
edo	LOT	JNT	@PJ
edota	LOT	JNT	@PJ
ere	LOT	LOK	@LOK
eta	LOT	JNT	@PJ
eta	LOT	MEN	@MP
eze	LOT	LOK	@LOK
eze	LOT	LOK	@LOK
ezen	LOT	LOK	@LOK
ezen	LOT	LOK	@LOK
ezeze	LOT	JNT	@PJ
ezezen	LOT	JNT	@PJ
ezezik	LOT	JNT	@PJ
ezik	LOT	LOK	@LOK
ezpa	LOT	JNT	@PJ
ezpabere	LOT	LOK	@LOK
ezpada	LOT	JNT	@PJ
ezpere	LOT	LOK	@LOK
ezperen	LOT	LOK	@LOK
ezta	LOT	JNT	@PJ

gainera	LOT	LOK	@LOK
gainerakoan	LOT	LOK	@LOK
gainontzean	LOT	LOK	@LOK
haatik	LOT	LOK	@LOK
hain zuzen ere	LOT	LOK	@LOK
hain zuzen	LOT	LOK	@LOK
hainbatenarekin	LOT	LOK	@LOK
hainbestenarekin	LOT	LOK	@LOK
hala ere	LOT	LOK	@LOK
hala eta ere	LOT	LOK	@LOK
hala eta guztiz ere	LOT	LOK	@LOK
hala eta guztiz	LOT	LOK	@LOK
hala nola	LOT	LOK	@LOK
halaber	LOT	LOK	@LOK
halarik ere	LOT	LOK	@LOK
halatan	LOT	LOK	@LOK
halere	LOT	LOK	@LOK
hargatik	LOT	LOK	@LOK
hartara	LOT	LOK	@LOK
horratik	LOT	LOK	@LOK
horrenbestez	LOT	LOK	@LOK
hortakotz	LOT	LOK	@LOK
hortaz	LOT	LOK	@LOK
hots	LOT	LOK	@LOK
itxura denez	LOT	LOK	@LOK
izanere	LOT	LOK	@LOK
nahiz	LOT	JNT	@PJ
nahiz	LOT	LOK	@LOK
nolanahi ere	LOT	LOK	@LOK
ordea	LOT	LOK	@LOK
orduan	LOT	LOK	@LOK

orobat	LOT	LOK	@LOK
ostera	LOT	LOK	@LOK
osterantzean	LOT	LOK	@LOK
salbu	LOT	JNT	@PJ
ze	LOT	LOK	@LOK
zein	LOT	JNT	@PJ
zeren	LOT	LOK	@LOK