

# Hitz-hurrenkera euskara tekniko-zientifikoan

*Igone Zabala*

Euskara Teknikoa  
Euskal Herriko Unibertsitatea / Zientzia Fakultatea  
644 P.K. 48080 BILBO

**Laburpena:** Edozein esparrutan bezala, esparru tekniko-zientifikoetan ere berezibiziko garrantzia du osagaien hurrenkerak testu egokiak lortzeko. Hain zuzen ere, osagaiak antolatzeke orduan lagungarriak izan daitezkeen zenbait ideia eskaini nahi ditugu lan-txo honetan. Edonola, hitz-hurrenkerari buruz egin ohi diren lanetatik urrunduko gara neurri batean behintzat, perpausen osagaien ordenaz ez ezik, izen-sintagmen barruko ordenaz ere arituko baikara eta gainera, bi esparru horietan hitz-hurrenkeraren eragin-kortasunaren inguruan egingo ditugun hausnarketak bi esparruak alderatuz egingo baititugu. Gaia oso korapilatsua da eta lan xume honen helburua ez da inola ere agortzea, euskara teknikoaren erabiltzaileei testuak idazteko orduan lagungarriak gerta dakizkiekeen zenbait irizpide eskaintzea baizik. Ideiak modu errazean azaltzen saiatu gara baina gai honetan, bizitzako gehienetan bezala, zaila da gezurrik esan gabe arazoak eta irtenbideak erraz azaltzea. Hortaz, pazientzia apur bat eskatu behar diogu irakurleari, lan honetatik ondorio baliagarriak aterako badu<sup>1</sup>.

## 1. SARRERA

Gaur egun, okertzeko arrisku handirik gabe esan dezakegu euskaldun guztiok garelako elebidunak eta arazo handirik gabe erka ditzakegula gutxienez bi hizkuntza-sistemaren jokaera: euskara eta gaztelania edo euskara eta frantsesa. Hortaz, hiztun orok buruan dugun ideia da latinetiko bi hizkuntza horien hitz-hurrenkera eta euskararena desberdinak direla, areago, maiz erabat alderantzizkoak direla. Izakien erreferentzia mugatzeko (1a) —edo mugatu

---

<sup>1</sup> Eskerrak eman behar dizkiet lan hau burutu ahal izateko bidea ikusten lagundu didaten lagun eta lankideei, alegia, Juan Carlos Odriozola, Pablo Albizu, Asier Larrinaga eta Jon Ortiz de Urbinari. Idatzitako ideia asko eta ideiak antolatzeke modua bera ere haiei zor diet. Hutsuneak eta akatsak, jakina, niri bakarrik leporatu behar zaizkit.

gabe uzteko (1b)— erabiltzen ditugun artikulua eta erakusleak (1c) izenaren eskuinean (bukaeran) jartzen ditugu euskaraz eta gaztelaniaz eta frantsesez aldiz, izenaren ezkerrean (hasieran). Beste horrenbeste gertatzen da hainbat gramatika-harreman adieraz ditzaketen preposizio/postposizioen kasuan (1 d, e, f, g).

- (1) a. **el libro / le livre / liburua**  
 b. **un libro / un livre / liburu bat**  
 c. **este libro / ce livre / liburu hau**  
 d. **con Mikel / avec Mikel / Mikelekin**  
 e. **por avión / par avion / hegazkinez**  
 f. **de Bilbao / de Bilbao / Bilboko**  
 g. **de Miren / à Miren / Mirenen**

Izenaren inguruan antola ditzakegun unitateetara bagoaz, beste horrenbeste ikus dezakegu: izena ageri zaigu bera laguntzen duten osagaiak baino lehenago latinetiko hizkuntzetan eta euskaraz aldiz, laguntzaile horien ostean agertzen zaigu izena kasu askotan (2).

- (2) a. **el libro** de Jon  
**le livre** de Jon  
 Jonen **liburua**  
 b. **el libro** de física  
**le livre** de physique  
 fisikako **liburua**  
 c. **el libro** [que hemos comprado]  
**le livre** [que nous avons acheté]  
 [erosi dugun] **liburua**

Izan ere, kate luzeago bat eraikitzen dugunean, euskaraz sortzen zaigun hurrenkera latinetiko hizkuntza horien alderantzizkoa da askotan (3).

- (3) [el estudio [de la contaminación [de las aguas subterráneas]]]  
           1                                  2                                  3                                  4  
 [l'étude [de la pollution [des eaux souterraines]]]  
           1          2                                  3                                  4  
 [[ [lurpeko uren] kutsaduraren] **azterketa**]  
           4          3                                  2                                  1

Adjektiboen osagarrien artean ere, antzeko paradigma dugu:

- (4) a. **rico** en proteínas  
**riche** en protéines  
 proteinez **aberatsa**  
 b. **lleno** de agua  
**plein** d'eau  
 urez **betea**

Azkenik, esaldien esparrura bagoaz, aditzaren informazioa osatzen duten osagaiak ere horren eskuinean jartzen dira gehienetan latinetiko hizkuntzetan eta aditzaren ezkerrean aldiz, euskaraz, (5)eko adibideetan ikus daitekeen bezala.

- (5) a. **Estoy aquí / Je suis ici / Hemen nago**  
b. **Es grande / C'est grand / Handia da**  
c. **Va a Donostia / Il va à Donostia / Donostiara doa**  
c. **Va rápido / Ça va vite / Azkar doa**  
d. **Sabe francés / Il parle français / Frantsesa daki**

Ildo honetatik, euskararen tipologiaz aritu diren hizkuntzalariek<sup>2</sup> ez dute zalantza handirik izan defendatzeko euskararen oinarrizko ordena dela osagaien burua bukaeran duena. Perpausen osagaien hurrenkerari dagokionez, hizkuntzalarien artean oro har onartu izan da hurrenkera oinarrizkoa edo neutroa SOV<sup>3</sup> dela [3]. Latinetiko hizkuntzak aldiz, SVO motako hizkuntzat dauzkagu.

Edonola, hizkuntzen tipologiaz bada hizkuntzen arteko aldeak finkatzeko erabiltzen den beste datu bat, alegia, osagaien hurrenkeraren askatasuna. Hortaz, badira ordena zurrunezko hizkuntzak eta ordena-askatasun handiagoa edo txikiagoa duten hizkuntzak. Esate baterako, ezaguna da ingelesak oso ordena zurruna duela perpausen osagaiak antolatzeke orduan; euskarari aldiz, ordena askea aitortu zaio oro har perpausen osagaiei dagokienez<sup>4</sup>. Esate baterako, hiru hurrenkera gutxienez onartzen ditu (6)ko adibideak.

- (6) a. Kate honek elektroiak abiadura handiaz garraiatzen ditu.  
b. Elektroiak garraitzen ditu kate honek abiadura handiaz.  
c. Kate honek abiadura handiaz garraitzen ditu elektroiak.

Edonola, osagaiak elkarren artean antolatzeke askatasun horrek alde handia du osagaien barruko antolakuntzarekin, azken hau nabariki zurruna baita. Esate baterako, (6)ko segida izen-sintagma (7) edo perpaus modura (8) gauzatuko bagenu, nabariki murriztuko lirateke barruko hurrenkeraren aukerak<sup>5</sup>.

- (7) a. [Elektroien garraio azkarra]  
b. \*[Elektroien azkar garraioa]  
c. \*[Azkar garraio elektroien]  
d. \*[Garraio azkar elektroiena]

<sup>2</sup> Adibideren bat ematearren ikus [1] eta [2].

<sup>3</sup> SUBJEKTUA-OBJEKTUA-ADITZA alegia.

<sup>4</sup> Euskaltzaindiak [4] gai honetaz aritu denean gogorarazi digu Ithurry [5] konturatu zela dagoeneko aurreko mendean *aitak haurrari sagarra eman dio* lau osagaiko perpausak 24 hurrenkera onartzen dituela.

<sup>5</sup> \* ikurrak segida «ez-gramatikaltzat» hartzen dugula esan nahi du eta ? edo ?? ikurrak, segidaren gramatikaltasuna zalantzarritzat jotzen dugula.

- (8) a. [Elektroiak abiadura handiaz garraitzen dituen] katea  
b. ?? [Abiadura handiaz elektroiak garraitzen dituen] katea  
c. \*[Elektroiak garraiatzen dituen abiadura handiaz] katea  
d. \*[Abiadura handiaz garraiatzen dituen elektroiak] katea

Hizkuntzalaritza teorikoaren ikuspegi hau ezin hobeto uztarturik egon da hogeigarren mendeko euskal prosa nabariki baldintzatu duten Azkue [6] eta Altuberen [7] lanen abiapuntuekin:

a) Aditza esaldiaren bukaeran joan ohi da (9a).

b) Atzizkia daramaten mendeko perpausen aditzek bukaeran agertu behar dute ezinbestean (9b).

- (9) a. Gizon batek bi seme zituen.  
b. [Gizon batek bi seme zituela] esan du.

Edonola, beste puntu garrantzitsu bat ere badu Altuberen teoriak:

c) Aditzaren ezkerrean doan osagaia da esaldian azpimarraturik geratzen dena, alegia, «galdegai» esan ohi zaiona. Adibidez, (9a) esaldian «bi seme» dateke galdegai modura nabarmendurik geratzen dena eta ildo beretik, (9b) bezalakoetan, *esan* bezalako aditzekin doazen mendeko perpausak aditz nagusiaren ezkerrean jartzea dateke jatorrena euskaraz, azken batean perpaus horien galdegaia mendeko perpaus kompletiboa baita. Ikus (9').

- (9') a. Gizon batek BI SEME zituen.  
b. [GIZON BATEK BI SEME ZITUELA] esan du.

Ildo honetatik, hurrenkera bakoitza testuinguru jakin batean bakarrik erabil daitekeela eta komunikazio-helburu jakin batzuk betetzen dituela ere onartu izan da luzaro<sup>6</sup>. Aditzaren aurreko gunean<sup>7</sup> kokaturiko osagaia informazio-zama handiena daramana bide da eta maiz perpausaren hasieran agertzen da. Izan ere, perpausa galdera baten erantzuna bada, erabateko parekotasuna dagoke galderaren eta erantzunaren artean, alegia, galdetutakoaren eta erantzundakoaren artean (10). Gainera, entonazioaren gailur batez markaturik geratzen da osagai hori hizkuntza mintzatuan.

- (10) a. NORK esan du hori?  
b. PERUK( esan du (hori)).

---

<sup>6</sup> Ikus esate baterako [7], [4], [8] eta [9].

<sup>7</sup> Zenbait euskalkitan laguntzailea da galdegaiaren eskuinean jartzen dena eta ez aditz osoa: *PERUK du esan*.

Edonola, galdegaia aditzean bertan ere egon daiteke, nabarmendu nahi dugun informazioa aditzaren ekintza bera denean (11a) edo perpau-sean ezeztapena (11b) edo baieztapena (11c, d) nabarmendu nahi dugu-nean.

- (11) a. ESAN egin du.
- b. EZ da etorri.
- c. ETORRI DA.
- d. BAdakit.

Galdegaiaren ezkerrean osagaiaren bat jartzen badugu, emango dugun informazioaren testuingurua finkatzen digu horrek eta «mintzagaia» esan ohi zaio. Sarritan isilune edo entonazio-aldaketa batek bereizten ditu min-tzagaia eta galdegaia, bereziki, hurrenkera arruntetik ateratzen bagara (12a) edota aurkakotasunik edo bestelako kontraste nabarmenik badago (12b, c). Marra bertikala erabili dugu isilune hori adierazteko.

- (12) a. **Hori** / PERUK esan du.
- b. **Peruk** / ESAN egin du, ez du isildu.
- c. **Peru** / EZ DA ETORRI baina Miren/ bai.
- d. **Peru**/ ETORRI DA baina Miren aldiz/ ez.
- e. **Orain** / BAdAKIT.

Azkenik, aditzaren atzean jartzen dugun informazioa bigarren plano batean geratzen da, eta daraman informazio-zama txikiagoa da. Esate bate-rako, (13)ko adibideetan, *lehen aldiz* eta *gaur goizean* osagaiak ematen di-gutena, informazio gehigarritzat har genezake eta, izan ere, ezaba genezake komunikazioaren muina ukitu gabe.

- (13) a. Hori Peruk esan du lehen aldiz.
- b. Peru ez da etorri gaur goizean.

Hitz-hurrenkerari buruzko ideia hauek nabariki onartuta egon dira ur-teetan zehar eta izan ere, mende honetako prosa estandarra horien arabera idatzia da neurri handian; edonola, ez dira falta izan Altuberen arauak hiz-kuntza mintzatuan eta bereziki kontakizunetan inola ere betetzen ez zirela baieztatzen zuten hizkuntzalariak [10, 11]. Altubek berak idatzi zuen arau hauek etengabe urratzen zirela hizkuntza mintzatuan zein idatzian. Urratze hori erdararen eraginari egotzi zion eta hain zuzen ere, gaztelaniarekiko ba-lizko interferentzia horiek konpondu nahian idatzi zuen bere liburua. Izan ere, ez dirudi kontua horren erraza denik: batetik, garbi dago testuinguru jakin batean euskalki eta garai desberdinetako idazleek osagaiak antolatze-ko modu desberdinak erabili dituztela (14)<sup>8</sup> eta beraz, ez dirudi erabateko

---

<sup>8</sup> Adibide hauek «Sidelez» zerrenda elektronikoan hitz-hurrenkerari buruz egon zen ez-baida batean parte hartu zutenei zor diet, bereziki Beñat Oyharçabali.

lotura dagoenik hitz-hurrenkera baten eta testuinguru pragmatiko baten artean.

- (14) a. Gizon batek bi seme zituen.
- b. Gizon batek zituen bi seme.
- c. Bi seme zituen gizon batek.
- d. Gizon batek bazituen bi seme.
- e. Gizon batek bi seme bazituen.

Bestetik, Hídalgo bere doktoretza-tesian [12] euskal literaturan erabilitako hurrenkerak zehatz-mehatz eta estatistikaren laguntzaz aztertu dituenan, agerian utzi digu aditzaren ezkerrekoa ez dela galdegaia onartzen duen gune bakarra eta oso maiz erabili dela euskal testuetan aditzaren eskuinean kokaturiko galdegaia, bereziki, perpausaren bukaeran kokaturiko galdegaia, aurretik pausa bat eraman ohi duena. Hortaz, hizkuntzalari honek ikusarazi digu hitz-hurrenkera bakar baten atzean oso helburu pragmatiko desberdinak egon daitezkeela, azken batean entonazioaren eta isiluneen bidez bakarrik bereiz daitezkeenak. Ikus (15)eko adibideak, Hídalgo berak [13] emanak<sup>9</sup>.

- (15) a. MIKEL izango da (/) aitona.
- b. Mikel (/) izango da / AITONA.
- c. Mikel / IZANGO DA (/) aitona.

Ildo honetatik, zenbaitek ondorioztatu dute Altuberen arauak euskarak benetan ez dituen murriztapenak ezarri dizkiola euskal prosari eta horrek bizitasuna eta funtzionalitatea kendu dizkiola [13, 14]. Beste batzuen iritziz aldiz, Altuberen eredu oraindik ere baliagarria da, zenbait ñabardura eginenez behintzat, eta ezin da inola ere ahaztu euskal hizkuntza idatzi estandarri neurri handian eredu horren parametroen barruan mugitu izanak hiztunek idatzirako dugun intuizioan eragin handia izan duela. Hortaz, aspaldiko egoera batera itzuli nahiak nahasteak eta kalteak dakartza, azken hauen aburuz, abantailak baino gehiago [15].

Lan xume honetan bi ikuspegi horiek erkatzen eta kasuz kasu irtenbiderik egokiena zein den agerian uzten saiatuko gara. Edonola, ezinbestekoa deritzogu hizkuntza idatzia eta mintzatua bereizteari: hizkuntza mintzatuan entonazioak erabakitzen du neurri handian osagai bakoitzari ematen zaion garrantzia. Bestetik, bereizi beharrekoa da osagaien arteko hurrenkera eta osagaien barruko hurrenkera eta hauetako bakoitzaren barruan izen-sintagma eta perpausak ere bereizi beharrekoak dira, zenbait kasutan behintzat desberdin jokatzen baitute.

---

<sup>9</sup> Hídalgo beste aukera bat ere ematen du, alegia inolako osagai hanpaturik ez duen *Mikel izango da aitona* esaldia. Gu ez gatoz bat aukera horrekin, uste baitugu osagai hanpaturik gabekoa den hurrenkera bakarra dela aditza bukaeran duena, alegia, *Mikel aitona izango da*.

## 2. OSAGAIEN ARTEKO HURRENKERA

Aurreko atalean ikusi dugun bezala, Hídalgok esan digu euskalki eta tradizio idatzi guztiak kontuan hartuta (15) esaldiak gutxienez goian adierazi diren hiru interpretazioak izan ditzakeela. Gainera, interpretazio horiek entonazioaren bidez bakarrik bereiz daitezke. Hortaz, honelako esaldi bat ahoz erabilitakoan, ez dugu inolako zalantzarik izango esaldia bota duenak esan nahi duenarekiko. Esaldia idatzita ikusten badugu aldiz, oso bestelakoak dira gauzak, entonazio desberdin horiek ezin baitira islatu idatzian [15].

Abiapuntutzat ordena neutroa har dezakegu eta osagai modura izen-sintagmak dituzten perpausen kasuan behintzat aditza bukaeran duena da hiztun orok inolako osagairik hanpatu gabe eman dezaketena bakar<sup>10</sup>. Gainera, hurrenkera honetan aditzaren ezkerrean aditz horren osagarria darimana da inolako hanpatzerik gabe eman daitekeen bakar<sup>10</sup>, osagarria objektu zuzena (16a), izenki-predikatu bat (17a) edo adizlagun bat izanik (18a). Edonola, hurrenkera neutroa dugunean ere gerta daiteke aditzaren aurreko osagaia hanpaturik egotea, erkaketa edo kontraste bat dagoelako adibidez. Ikus (16b), (17b) eta (18b).

- (16) a. Lehen molekular bi atomo ditu.  
b. Lehen molekular / BI ATOMO ditu eta bigarrenak aldiz / HIRU.
- (17) a. Eremua oso zabala da.  
b. Eremua / OSO ZABALA da baina oso pobrea.
- (18) a. Animalia hauek marearteko zonan bizi dira.  
b. Animalia hauek / MAREARTEKO ZONAN aurkitzen dira, ur sakonetan baino maizago.

Hurrenkera neutrotik ateratzen garenean, osagaietako bat galdegaitzat hartu behar dugu ezinbestean. Hiztun batzuek, aditzaren ezkerrean kokaturiko osagaia hartzen dute beti galdegaitzat (19a); beste hiztun batzuek aldiz,

---

<sup>10</sup> Ordena neutroa ez da nahastu behar estatistikoki gehien agertzen den ordenarekin, ez eta informazio guztia ezezaguna denean idazle batek erabiltzen duen ordenarekin. Ordena neutroa irizpide sintaktiko eta fonologikoen bidez finkatzen da. Sintaxiak ordena neutroa dugula esaten digu osagaiak *in situ* daudenean, hots, perpausaren mugaz haruntzago mugitu ez direnean. Esate baterako, ondoko adibidean kortxete arteko perpausak ordena neutroa duela onartu ohi da.

*Oso ohikoa da [aita batek bi seme izatea].*

Fonologiak ideia hau indartzen digu, ordena neutroa dugunean ez baitago entonazioaren aldetik hanpaturiko osagairik. Edonola, gehienetan baditugu ordena neutrotik ateratzera eta osagaiak mugitzera eramaten gaituzten komunikazio-motibapenak. Izan ere, (14)ko adibidean ikusi dugun bezala, kontakizun baten hasieran, osagai guztiak berriak badira ere, idazle batek nahi beste hurrenkera ditu aukeran eta hautatzen duenaren arabera, komunikazio-helburu bat lortuko du: informatzea, irakurlea harritzea, irakurlearen interesa piztea...

perpausaren bukaerara eraman dezakete galdegaia (19b). Azken aukera horri % ikurra jarri diogu adierazteko esaldi hori idatzita ikustean hiztun guztiek interpretazio hori ezin egin dezaketela eta beraz, hiztun askok ez luke-tela irakurriko (19b) adibidean islaturik dagoen bezala<sup>11</sup>.

- (19) a. JONEK esan du egia.  
b. %Jonek esan du / EGIA.

Edonola, osagaien hurrenkerari dagokionez murriztaileenak diren hiz-tunengan ere, kontraste nabaria ikus daiteke izen-sintagmak eta aditza osa-tzen duten perpausak erkatuz gero, perpaus osagarri hauek hiztun gehienek kokatzen baitituzte maiz aditzaren eskuinean baina, gainera, aditzaren ez-kerrean zein eskinean kokaturik ere, gehienetan ez baititugu hanpatutzat hartzen [16]<sup>12</sup>.

- (20) a. Jonek esan du [mota honetako arazoek konponketa zaila dutela].  
b. Jonek [mota honetako arazoek konponketa zaila dutela] esan du.  
c. [Mota honetako arazoek konponketa zaila dutela] esan du Jonek.

Izan ere, zenbait predikaturen kasuan hiztun orok kokatzen dituzte es-kuinean perpaus osagarriak (21).

- (21) a. Egia da [tenperatura konstantea dela].  
b. Garbi dago [tenperatura konstantea dela].  
c. Bistan dago [fase honetan landareak oxigenoa, ura eta argia behar dituela].

Hidalgok [13], osagaien luzerarekin lotzen du joera hori eta ateratzen duen ondoriorik aipagarrienetako bat da euskal testuetan hitz-hurrenkerarik ohikoena dela (22) eskeman ageri dena. Eskema hori, (23)ko adibideen an-tzekoekin lagunduta ematen du.

- (22) osagai laburra+ aditza+ osagai luzea.  
(23) a. Hori da kasu hauetan egin beharko genukeena.  
b. Egia da mota honetako arazoek konponketa zaila dutela.  
c. Berriz esan du mota honetako arazoek konponketa zaila dutela.

Edonola, osagaien luzerak zalantzarik gabe hurrenkerari eragiten ba-dio ere, erabakigarriagoa dirudi osagaien izaerak: batetik perpaus konple-tiboak ditugu, hots, perpaus osagarriak, eta bestetik, bestelako perpausak eta izen-sintagmak. Esate baterako, (24) perpausaren aditzaren osagarria

---

<sup>11</sup> Ideia hau ETBko euskara-arduraduna den Asier Larrinagak argitu digu: esatariei Altu-beren legeetatik urrundutako (19b) bezalako esaldiak ematen zaizkienean, oso ohikoa da en-tonazio okerra egitea, esaldiak eredu murriztaileenaren arabera interpretatzeko joera baitute eta beraz, (19a) adibidean bezala irakurtzen baitituzte.

<sup>12</sup> Altubek berak ere aipatu zuen konpletiboak aditzaren eskuinean jartzeko joera hau, zuzendu behar dela argudiatzeko aipatu bazuen ere.



luze samarra izanik ere, «hiztun murriztaileek» ez lukete erraz onartuko (24b) hurrenkera.

- (24) a. Zelula herskariak [fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak] dituzte.
- b. % Zelula herskariak dituzte [fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak].

Konpletibo bat dugunean aldiz, konpletibo hori laburra denean ere, hiztun guztientzat da onargarria eskuineko kokagunea (25b)<sup>13</sup>.

- (25) a. Jonek [egingo duela] esan du.
- b. Jonek esan du [egingo duela].
- c. [Egingo duela] esan du Jonek.

Perpaus adberbialen kasuan, semantikak nabariki eragiten dio hurrenkerari; izan ere, baldintza edo kontzesioa ondorioa baino lehenago ematea da ohikoena (26a, b) eta denborazko perpausak ere, maiz ematen dira nagusia baino lehenago (26c), baina azalpenak emateko erabiltzen diren perpausak, nagusiaren ondoren eman ohi dira (26d).

- (26) a. [Baldintza egokiak izanez gero], ugaltu egiten dira.
- b. [Proiektu honetan diru ugari inbertitu den arren], ondorioak ez dira ikusgarriak izan.
- c. [Alga hauek ugaltzen direnean], kolore gorria hartzen du itsasoak.
- d. Material horiek oso baliagarriak dira, [tenperatura handiak pairatzen baitituzte].

Honelako perpausak zenbait kasutan galdegai modura hanpa daitezke eta orduan, izen-sintagmetarako ikusi dugun antzeko eredia sortzen zaigu.

- (27) a. [ALGA HAUEK UGALTZEN DIRENEAN] hartzen du itsasoak kolore gorria.
- b. % Itsasoak kolore gorria hartzen du / [ALGA HAUEK UGALTZEN DIRENEAN].

Testuen egokitasunaz eta arintasunaz aritu diren profesional eta itzultzaileek azpimarratu dute testu arinagoak lortzen direla oro har aditza aurreratuz [13, 17]. Ideia abstraktu honekin erabateko adostasuna dagoela esan genezake; izan ere, Altubek berak gomendatu zigun osagai batzuk aditzaren eskuinean jartzea. Edonola, Altubek proposaturiko aurreratzea hain zuzen Hildagok deskribatuarikoaren alderantzizkoa da: Altuberen eredian aditzaren aurreratze horren funtzioa da galdegaia garbiago uztea eta batez ere galdegaia luzea denean egitea gomendatzen du, haren liburutik hartu eta moldatu dugun (27a)

---

<sup>13</sup> Ideia hau Pablo Albizuri zor diogu.

adibidean ikus daitekeen bezala. Hildagok deskribaturiko usadioan aldiz, galdegaia aditzaren eskuinean jar daiteke eta eskutartean dugun adibidean, osagai luzea izateak areagotu egingo luke atzeratzeko motibazioa. Hortaz, perpausaren bukaeran gauzatuko genuke osagai luze hori, eta bigarren mailako informazioa, aditzaren eskuinaldean (27b) zein ezkerrean (27c) jar genezake.

- (27) a. ESERITA ZEUDEN LAGUNENGANANTZ **joan zen** geldi-geldi umea.  
b. **Joan zen** geldi-geldi umea / ESERITA ZEUDEN LAGUNENGANANTZ.  
c. Umea geldi-geldi **joan zen** / ESERITA ZEUDEN LAGUNENGANANTZ.

Hortaz, Hildagoren ereduari aditza perpausaren hasiera-hasieran ager daiteke galdegaia izan gabe ere (27b). Altuberaren ereduari aldiz, baieztapena azpimarratu nahi denean bakarrik ager daiteke aditza perpausaren hasieran.

Laburbilduz, kontraste nabaria dago hurrenkerari dagokionez batetik izen-sintagmak diren osagaien eta perpaus adberbialen eta bestetik, perpaus konpletiboen artean. Lehenengo kasuan hiztun askok Altuberaren irizpideen araberrako deskodifikazioa egin ohi dute idatzia irakurtzen dutenean behintzat, eta aditzaren ezkerreko osagaiari ezartzen diote entonazioaren gailurra, galdegaitzat hartzera eramaten gaituena. Perpaus konpletiboen kasuan aldiz, ez dirudi gaurko hiztunen intuizioa Altuberena bezain murriztailea denik eta aditzaren ezker zein eskuinaldean erabil daitezke nahiko erraz, predikatu nagusiaren araberr.

### 3. TESTU TEKNIKO-ZIENTIFIKOETAN OSAGAIK INFORMAZIO-PREMIAREN ARABERRA ANTOLATZEN DIRA

Jakina da hizkuntza zientziaz eta teknikaz aritzeko erabiltzen dugunean gure helburua ez dela irakurlea harritzea ez eta hizkuntzaren aukera estetikoan bila ibiltzea. Helburua izaten da irakurleari izakien edo gertaeren berri ematea edo zenbait arazoibidez jabetzen laguntzea eta azkenean irakurle horrek hartuko dituen ideiak idazleak buruan dituenetatik ahal den eta hurbilen egon daitezen lortzea.

Komunikazio-arau unibertsalik badago, arau horrek dio informazio nagusia lehenbailehen eman behar dela. Edonola, informazio nagusi hori eman aurretik irakurleak zertaz ari garen jakin beharko du. Esate baterako, (28a) esapideak hasieratik jakinarazten dio irakurleari *zelula herskariez* ari tuko garela eta beraz, irakurleak oraindik erabiliko dugun gaiaren berri ez duenean, (28b) baino egokiagoa izango da<sup>14</sup>. Lehen atalean esan dugunez,

---

<sup>14</sup> Funtzionalitateaz ari garen atal honetan, √ ikurra ipiniko diogu egokientzat hartzen dugun esaldiari, irakurlearen lana errazteko helburuaz.

informazio nagusia zeri buruzkoa izango den edo horren testuingurua aurreratzen digun eta perpausaren hasieran doan osagaiari «mintzagai» esaten zaio.

- (28) a. ✓ **Zelula herskariak** fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak dituzte.  
b. Fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak dituzte **zelula herskariak**.

Mintzagaiaren inguruko iruzkinik egin nahi bagenu ere, egokiagoa litzeteki mintzagaia hasiera-hasieran duen (29a) esaldia, atzeratuago duten (29b) edo (29c) esaldiak baino.

- (29) a. ✓ **Zelula herskariak, epidermisaren gainerako zelulek ez bezala**, fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak dituzte.  
b. Epidermisaren gainerako zelulek ez bezala, **zelula herskariak** fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak dituzte.  
c. Fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak dituzte **zelula herskariak, epidermisaren gainerako zelulek ez bezala**.

Edonola, mintzagaia beharrezkoa izaten da gai jakin bati ekiten diogunean bakarrik edota gai-aldaketa bat gertatzen den bakoitzean. Hortaz, esan beharrik ere ez dago (30a) esaldia (30b) baino askoz ere egokiagoa dela: gai-aldaketarik ez dagoenean mintzagaia gauzatzeak ez du inola ere laguntzen komunikazioan; izan ere, komunikazioa zailtzen du informazioaren gunera heltzea zailtzen diguten oztopoak jartzen baitizkigu.

- (30) a. ✓ **Zelula herskariak**, epidermisaren gainerako zelulek ez bezala, kloroplastoak dituzte. Bestetik, mikroskopioan erraz ikus daitezkeen almidoi-pikorrak edukitzen dituzte eta  $K^+$  katioiaren kantitate handiak ere meta ditzakete.  
b. **Zelula herskariak**, epidermisaren gainerako zelulek ez bezala, kloroplastoak dituzte. **Zelula herskariak** mikroskopioan erraz ikus daitezkeen almidoi-pikorrak edukitzen dituzte eta gainera, **zelula herskariak**  $K^+$  katioiaren kantitate handiak ere meta ditzakete.

Hortaz, gai bat finkaturik dugunean, mintzagaia isilduko dugu eta esaldia informazio nagusiaz hasteko egoeran egongo gara. Gai-aldaketa bat gertatuz gero, jakina, gai-aldaketaren berri ematen digun mintzagaia ezinbestekoa izango da, (31) adibidean agerian jarri dugun bezala.

- (31) **Zelula herskariak**, epidermisaren gainerako zelulek ez bezala, kloroplastoak dituzte. Bestetik, mikroskopioan erraz ikus daitezkeen almidoi-pikorrak edukitzen dituzte eta  $K^+$  katioiaren kantitate handiak ere meta ditzakete.  **$K^+$  katioia**, estomak irekita daudenean metatzen dute, estomak itxita daudenean baino areago.

Edozein modutan ere, badira osagai batzuk mintzagaia baino are ezker-rralderago (aurrerago) agertu ohi direnak, alegia, lokailuak bezalako testu-antolatzaileak. Testu-antolatzaileen funtzioa da perpausen edota paragrafoen arteko harreman logikoak agerian uztea eta funtzio hori betetzeko tokirik egokiena da hain zuzen perpausaren hasierako gunea, perpausa irakurtzen hasi aurretik prestatzen baikaituzte aurreko perpausarekin duen harreman logikoaz jabetzeko. Hortaz, eraginkortasuna kentzen die testu-antolatzaileei horiek atzeratzeko ohiturak. Esate baterako, (32a) hurrenkera askoz ere eraginkorragoa da lokailua atzeratua duen (32b) hurrenkera baino.

- (32) a. √ Zelula herskariiek, epidermisaren gainerako zelulek ez bezala, kloroplastoak dituzte. **Bestetik**, mikroskopioan erraz ikus daitezkeen almidoi-pikorrek edukitzen dituzte.
- b. Zelula herskariiek, epidermisaren gainerako zelulek ez bezala, kloroplastoak dituzte. Mikroskopioan erraz ikus daitezkeen almidoi-pikorrek edukitzen dituzte **bestetik**.

Salbuespena dira mintzagai kontrastiboak nabarmentzeko erabiltzen diren lokailuak [8]: *ere, behintzat, bederen, behinik behin, ostera, berriz, aldiz,...* Izan ere, lokailu hauek mintzagaiaren eskuinean betetzen dute funtzio hori inon baino hobeto, azpimarratu nahi den mintzagaia itxiz. Esate baterako, (33a) adibidean, *aldiz* lokailuak nabarmendu egiten du *epidermisaren gainerako zelulei* buruz esango duguna *zelula herskari*ei buruz esan dugunaren alderantzizkoa izango dela, eta askoz ere hobeto jabetuko da irakurlea kontraste honetaz lokailua erabilia (33a), lokailurik erabili gabe baino (33b). Bestetik, lokailu honek hobeto betetzen du bere funtzioa mintzagaiaren osteko gunean (33a), perpausaren hasieran baino (33c).

- (33) a. √ Zelula herskariiek, fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak dituzte; epidermisaren gainerako zelulek **aldiz**, ez dute kloroplastorik.
- b. Zelula herskariiek, fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak dituzte; epidermisaren gainerako zelulek, ez dute kloroplastorik.
- c. Zelula herskariiek, fotosintesia egiteko gai diren kloroplastoak dituzte; **aldiz**, epidermisaren gainerako zelulek, ez dute kloroplastorik.

Laburbilduz, perpausaren osagaiak eskaintzen duten informazioaren premiaren arabera antolatuko ditugu: lehendabizi, perpausen eta paragrafoen arteko harremanen berri ematen diguten lokailuak edo testu-antolatzaileak; bigarrenik, mintzagaia; hirugarrenik, informazio nagusia eta azkenik bigarren mailako informazioa (34a). Edonola, mintzagaia nabarmentzeko funtzioa duten lokailuak, mintzagaiaren ostean jartzea da egokiena (34b)

eta mintzagaia, ezinbestekoa denean bakarrik gauzatuko dugu: gainerakoan informazio nagusia jarriko dugu perpausaren hasieran (34c).

- (34) a. Lokailua / mintzagaia / INFORMAZIO NAGUSIA 2.mailako inform.
- b. Mintzagaia +lokailua / INFORMAZIO NAGUSIA 2.mailako inform.
- c. INFORMAZIO NAGUSIA 2.mailako inform.

#### **4. INFORMAZIO NAGUSIA, GALDEGAIA ETA ADITZA**

Perpausetan informazio nagusia aditzarekin loturik dago zalantzarik gabe. Edonola, «informazio nagusia» esan diogun horren barruan gerta daiteke osagai hanpatu bat egotea edo hanpatzerik ez egotea. Inolako osagai hanpaturik ez dagoenean, aditzak eta haren osagarriak osatzen dute informazio nagusia (35a) eta eta osagai hanpaturen bat dagoenean, osagai horrek eta aditzak osatzen dute «informazio nagusia» deritzoguna (35b, c, d). «Informazio nagusizat» hartu duguna azpimarraturik ageri da (35)ko adibideetan.

Hizkuntza mintzatua ea tradizio idatzi guztiak kontuan hartuta, izen-sintagma den osagai bat hanpatzeko bi gune daudela esan dugu: aditzaren ezkerreko gunea eta perpausaren bukaera. Batetik, perpausaren hasiera-hasieran jar dezakegu galdegaia eta berehala aditza eskaini (35b). Bestela, mintzagaia jar dezakegu lehenago eta, isilune edo tonu-aldaketa nabaria egin ondoren, galdegaia eta aditza eskaini (35c). Bi aukera hauek baino ez genituzke Altuberen teoriaren barruan baina beste aukera bat ere badagoela eta besteak bezain jatorra dela agerian utzi du Hídalgo, alegia, galdegaia bukaerarako utz dezakegu, gainerako informaziotik isilune edo tonu-aldaketa nabari batez bereizten badugu (35d). Edonola, azken aukera horri % ikurra jarri diogu bigarren atalean, hiztun guztiek onartzen ez dutela adierazteko.

- (35) a. Bizidun hauek oxigenoa askatzen dute.
- b. OXIGENOA askatzen dute bizidun hauek.
- c. Bizidun hauek / OXIGENOA askatzen dute.
- d. % Bizidun hauek askatzen dute / OXIGENOA.

Informazioaren ikuspuntutik, garbi dago (35b) aldaeran informazio nagusia inon baino aurreratuago dagoela eta informazio nagusi hori inolako etenik egin gabe azpimarraturik geratzen dela. Beste muturrean dago aldiz, (35d) hurrenkera, esaldiaren bukaeran ematen baitigu informazio nagusi hori. Gainera, altubetarrak diren (35b) eta (35c) esaldietan aditzak eta galdegaiak bloke bakarra osatzen dute, informazio nagusiaren blokea alegia; (35d) adibide-

an aldiz, aditza bigarren mailako informazioaren blokearen parte da eta galdegaia bera bakarrik agertzen da.

Hortaz, hiru arrazoi ditugu testu tekniko-zientifiko idatziei buruz ari garenean behintzat eta izen-sintagmen kasuan Altuberen arabera hitz-hurrenkera, hots, (35a, b, c) nahiago izateko: a) Hiztunik murriztaileenek hurrenkera horiek baino ez dituzte onartzen eta euskara tekniko-zientifikorako hiztun orok onartzen dituzten egiturak nahiago ditugu. b) Entonazioa idatziz ezin adieraz daitekeenez, horren desberdinak diren bi ereduak nahasteak arazoak ekartzen dizkigu idatzia irakurtzeko orduan. c) Informazio nagusia lehenago ematen digu eredu honek eta galdegaia eta aditza informazio-bloke bakarrean doaz. Hortaz, egokiagoa da komunikazioaren eraginkortasunaren ikuspuntutik ere.

Kontua bestelakoa da, ordea, aditzaren mendeko perpausak ditugunean. Batetik, badirudi kasu honetan ohikoena dela inolako osagai hanpaturik ez egotea. Bestetik, hiztun guztiek onartzen dituzte aditz nagusia aurreratuta duten (36b, c) eta (37b) eta ez dago entonazio bereziaren beharrik: aditzak komunikazio-bloke bakarra osatzen du konpletiboarekin eta konpletiboaren kokapenak ez du eragin handirik hanpatzeari dagokionez. Komunikazioaren ikuspuntutik ere, (36b, c) eta (37b) bezalako esaldiak, askoz ere eragin-korragoak dira irakurleari informazioa helarazteko orduan, aditza bukaeran duten (36a) eta (37a) esaldiak baino. Izan ere, mendeko perpaus bat eskatzen duen aditza ikusi bezain laister irakurlea prestaturik dago mendeko perpausa entzuteko eta, mendeko aditza irakurri aurretik ere badaki zein izango den aditz horrek eramango duen atzizkia. Esate baterako, *esan* aditza irakurritakoan, badakigu mendeko perpausak *-ela* atzizkia eramango duela eta *jakin nahi* irakurri bezain laster, badakigu mendeko perpausa zehar-galdera izango dela eta beraz, *-en* atzizkia eramango duela. Edonola, aditz nagusia aurreratzeak badu beste abantaila garbi bat, aurrerago ikusiko dugunez askoz ere askeagoa baita honela mendeko perpausaren barruko hitz-hurrenkera ere [16].

- (36) a. [Matematikaren azpiatal nagusiak analisia, algebra, geometria eta zenbakien teoria direla] **esan dugu**.
- b. **Esan dugu** [Matematikaren azpiatal nagusiak analisia, algebra, geometria eta zenbakien teoria direla].
- c. **Esan dugu** [Matematikaren azpiatal nagusiak direla analisia, algebra, geometria eta zenbakien teoria].
- (37) a. [Fase honetan landareak zer behar duen] **jakin nahi dugu**.
- b. **Jakin nahi dugu** [zer behar duen landareak fase honetan].

Lehenago esan dugun bezala, zenbait predikaturekin ezinbestekoa da mendeko perpausa eskuinean jartzea (38a, b, c). Bestetik, zenbait testuingu sintaktikok ere behartzen gaituzte konpletiboa eskuinean jartzera, hala nola, subjunktiboak (38d), baieztapenak (38e) edo ezeztapenak (38f).

- (38) a. **Egia da** [tenperatura konstantea dela].  
b. **Garbi dago** [tenperatura konstantea dela].  
c. **Bistan dago** [fase honetan landareak oxigenoa, ura eta argia behar dituela].  
d. **Demagun** [tenperatura konstantea dela].  
e. **Badakigu** [fase honetan landareak behar dituela oxigenoa, ura eta argia].  
f. **Ez dakigu** [zer behar duen landareak fase honetan].

Konpletibo bat baino gehiago koordinaturik ditugunean ere, areagotu egiten dira perpaus hauek aditz nagusiaren eskuinean jartzearen abantailak eta hitzun gehienek nahiago dituzte (39 b, c) esaldiak, (39a) baino lehenago.

- (39) a. [Matematikaren azpiatal nagusiak analisisa, algebra, geometria eta zenbakien teoria direla] eta [horiek guztiak mendera ditzakeen gizakirik aurkitzea ezinezkoa dela] **esangu dugu**.  
b. √ **Esan dugu** [Matematikaren azpiatal nagusiak analisisa, algebra, geometria eta zenbakien teoria direla] eta [horiek guztiak mendera ditzakeen gizakirik aurkitzea ezinezkoa dela].  
c. √ **Esan dugu** [Matematikaren azpiatal nagusiak analisisa, algebra, geometria eta zenbakien teoria direla] eta [ezinezkoa dela horiek guztiak mendera ditzakeen gizakirik aurkitzea].

Mendeko perpaus bat baino gehiago bata bestearen barruan txertaturik ditugunean, are lagungarriagoa izan daiteke informazioa antolatzeko orduan aditz nagusia aurreratzea: aurreratze horrek ordena askeagoa eragingo du eta mendeko perpaus guztien aditzak ere aurreratzeko aukera emango digu. Esate baterako aditz nagusia aurreratua duen (40a) adibidea eta Altuberen irizpideei jarraiki aditz nagusia bukaeran duen (40b) adibidea erkatzen baditugu, berehala konturatzen gara (40a) askoz ere arinagoa eta deskodifikatzen errazagoa dela: informazio nagusitik osagarrira joatea errazagoa da deskodifikazioaren orduan, osagarritik nagusira joatea baino. Izan ere, aditz nagusitik hasteak (40a) dakarren ondoria da nagusienetik txertatuenera joatea.

- (40) a. √ **Uste dut [garbi dagoela [[eskualde honetan bizi diren organismoak] azkarrago ugaltzen direla [elikagaiak ugariagoak direnean]]]**.  
b. [[[Elikagaiak ugariagoak **direnean**] [eskualde honetan bizi diren organismoak] azkarrago **ugaltzen direla**] **garbi dagoela**] **uste dut**.

Azkenik, informazio nagusia koordinaturiko hainbat izen-sintagmez osaturik dagoenean, hiztun gutxik erabiliko luke (41a) hurrenkera altubetarra. Aukera bat da galdegaiaren tokian osagai kataforiko bat (*ondokoa(k)*, *hurrengoa(k)*, *hau(ek)*...) jarri eta horrela, osagai luzea bi puntuen ostean jartzea (41b). Konponketa hau formalegi iruditzen zaigunean, trinkoago eta arinagoa den (41c) hurrenkera dugu aukeran. Edonola, bi aukera horietan, aditza lehenbailehen entzuteak erraztu egiten digu atzetik irakurriko dugun osagai luzea zer nolakoa izango den igartzen.

- (41) a. % Matematikaren azpiatal nagusiak ANALISIA, ALGEBRA, GEOMETRIA ETA ZENBAKIEN TEORIA dira.
- b. √ Matematikaren azpiatal nagusiak ONDOKOAK dira: ANALISIA, ALGEBRA, GEOMETRIA ETA ZENBAKIEN TEORIA.
- c. √ Matematikaren azpiatal nagusiak dira ANALISIA, ALGEBRA, GEOMETRIA ETA ZENBAKIEN TEORIA.

Atal honi bukaera emateko, ikus dezagun galdegaiaren hanpatzeak beranduagoko informazioaren antolakuntzan duen eragina. Hasteko, osagai baten hanpadurak bestelako mintzagairik ezean, osagai hori hurrengo esapidearen mintzagaitzat hartzera garamatza (42a); hortaz, posible egiten digu galdegai horren erreferentzia bera duten osagaiak (*ioi hau* esate baterako) hurrengo esaldian atzeratuago uztea (42a). Izan ere, irakurleak gogoran du aurreko esaldian nabarmenduriko osagaia eta ez du gaia gogorarazteko beharrik. Bestetik, aditzaren atzean doazen iruzkinak arazorik gabe lotuko ditugu hanpaturiko galdegai horrekin (42b) [18]:

- (42) a. Zelula herskariak  $K^+$  KATIOIAREN KANTITATE HANDIAK meta ditzakete. BEREZIKI ESTOMAK IREKITA DAUDENEAN metatzen dute ioi hau.
- b. Zelula herskariak IOI UGARI metatu ohi dituzte, bereziki,  $K^+$  katioia.

Areago, hanpatze honek posible egiten digu informazio nagusia zabal-tzen duen bigarren mailako informazioa atzeratzea, informazioaren gunea irakurleari lehenbailehen helarazteko. Esate baterako, (43a) erabat ondo deskodifikatzen da eta informazioa transmititzeko orduan, (43b) baino askoz ere eraginkorragoa da.

- (43) a. √ Zelula herskariak, MIKROSKOPIOAN ERRAZ IKUS DAITEZKEEN ALMIDOI-PIKORRAK edukitzen dituzte, estomak itxita daudenean irekita daudenean baino ugariagoak direnak.
- b. Zelula herskariak, ESTOMAK ITXITA DAUDENEAN IREKITA DAUDENEAN BAINO UGARIAGOAK DIREN ETA MIKROSKOPIOAN ERRAZ IKUS DAITEZKEEN ALMIDOI-PIKORRAK edukitzen dituzte.

Laburbilduz, izen-sintagmak diren osagaiak hanpatzeko modurik egokiena aditzaren ezkerreko gunean jartzea dela ikusi dugu. Perpaus konpleti-

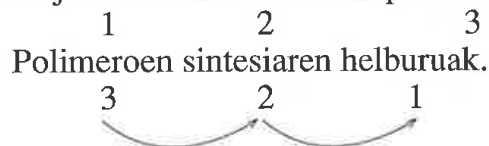


boen kasuan eta koordinaturiko izen-sintagmen kasuan aldiz, egokiagoa edo ezinbestekoa da askotan osagai hori aditzaren eskuinean jartzea.

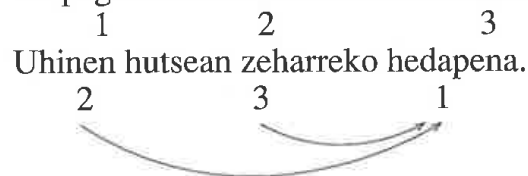
## 5. OSAGAIEN ANTOLAKUNTZA IZEN-SINTAGMAK DIREN ESAPIDEETAN

Testu tekniko-zientifikoetan oso maiz erabiltzen dira aditzik gabeko segidak, izenburuak, irudien oinak, zerrendak eta abar gauzatzeko. Egia da oro har izen-sintagmaren barruan perpaus mailan baino askatasun txikiagoa dugula osagaiak antolatzeke orduan. Hasteko, (3) bezalako adibideetan hurrenkera hain zuzen ere inguruko erdarek dutenaren ispilu-irudia bada ere, beste askotan ez da hala gertatzen. Esate baterako, (44a) adibidean euskararen segidaren hurrenkera gaztelaniaren alderantzizkoa da guztiz, alegia,  $3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$  baina (44b) adibidearen kasuan  $2 \rightarrow 3 \rightarrow 1$  hurrenkera lortzen dugu euskaraz gaztelaniaren segidarekiko erkatzen badugu. Bi segida hauen artean funtsezko desberdintasuna dago: (44a) segida, lineala da eta osagai bakoitzak ondoan duena modifikatzen du, alegia, *polimeroen* osagaiak *sintesia* modifikatzen du eta *sintesiaren* osagaiak *helburuak* modifikatzen du. (44b) segidan aldiz, bai *uhinen*, bai *hutsean zeharreko* osagaiek *hedapen* izena modifikatzen dute. Honelako segidak oso ugariak dira hizkuntza teknikoan eta azken batean perpausen antzekoak dira, ekintzak adierazten baitituzte eta ekintza horien partehartzaileak (subjektua, objektua...) eta ekintzaren baldintzak (modua, kausa, tokia,...) adierazten baitituzte [19, 20].

(44) a. Objetivos de la síntesis de polímeros.



b. Propagación de las ondas en el vacío.



Ekintza-izen bera modifikatzen duten hainbat osagai ditugunean, *-ren* atzizkia daramatenek, alegia, ekintzaren partehartzaileak adierazten dituztenek, urrunago egon behar dute izenetik, *-ko* daramatenek baino. Edonola, *-ko* atzizkia daramaten modifikatzaileen artean bereizi behar dira batetik, adizlagunetatik datozenak, eta bestetik, *nolako* galderaren erantzuna izan daitezkeenak. Esate baterako, *hutsean zeharreko*, *beroagatiko*, *eguzkitiko*

eta *tamainaren araberako* izenlagunen azpian, *hutsean zehar*, *beroagatik*, *eguzkitik* eta *tamainaren arabera* adizlagunak daude, baina, *batez besteko*, *ohiko*, *oinarrizko*, *izugarrizko* eta *benetako*... izakiak nolakoak diren deskribatzen digute. Azken hauek hurbilago egon behar dute izenetik, adizlagunetatik eratorritakoek baino (45):

- (45) a. Temperaturaren urtaroaren araberako batez besteko **balioa**.  
b. \*Temperaturaren batez besteko urtaroaren araberako balioa.

Era berean, izenetik hurbil egon behar dute *-tar* eta *-dun* daramaten adjektiboek eta oro har erreferentziazko zein tasunezko adjektiboek. Edonola, erreferentziazko adjektiboek (E. laburdura daramatenek) hurbilago egon behar dute izenetik tasunezko adjektiboek, hots, kalifikatzaileek (T. laburdura daramatenek) baino. (46) adibideetan ikus daitekeenez, *-tar* eta *-dun* atzizkiez eratorritako adjektiboak izenaren ezker zein eskuinaldean jar ditzaitez, hainbat hurrenkera ditugu aukeran, baina edonola, baztertzeak dira tasunezko adjektiboa (*zenbakidun*) izenetik erreferentziazkoa (*kartesian*) baino hurbilago duten segidak.

- (46) a. benetako (T.) europar (E.) **espezia**  
/\* europar benetako espezia  
b. **substantzia** kimiko (E.) fosfatoduna (T.)  
/\* substantzia fosfatodun kimikoa  
c. **ezaugarri** kimiko (E.) aldakorra(T.)  
/\*ezaugarri aldakor kimikoa  
d. zenbakidun (T.) kartesian (E.) **ardatza**  
**ardatz** kartesian (E.) zenbakiduna (T.)  
zenbakidun (K.) **ardatz** kartesian (E.)  
kartesian (E.) **ardatz** zenbakiduna (T.)  
/\* kartesian zenbakidun ardatza  
\* ardatz zenbakidun kartesian

Azkenik, erlatibozko perpausik badago, horixe da izenetik urrunen egon behar duen modifikatzailea. Ikus mota guztietako modifikatzaileak dituen adibide bat (47).

- (47) [Gure taldeak kalkulaturiko] temperaturaren urtaroaren araberako batez besteko **balio** altua.

Perpausen kasuan informazio nagusia aditzaren inguruan antolatutako dagoen bezala, izen-sintagmaren kasuan, izenaren inguruan datza informazio nagusia eta oro har deskodifikazioa errazteko estrategia ona izaten da izena aurreratzea [17]. Aurreratze hori lortzeko erabil daitezkeen prozeduretako bat da adizlagunetatik datozen izenlagunak *-ko* atzizkirik gabe izenaren eskuinean gauzatzea. Izenburuetan, zerrendetan edo irudien oinetan maiz edukitzen ditugu izen-sintagmak isolaturik eta kasu horietan askoz

ere hobeto deskodifikatzen dira izena aurreratuta duten (48b) eta (49b) hurrenkerak, (48a) eta (49a) bezalakoak baino.

- (48) a. [Uhinen] [hutsean zeharreko] **hedapena**  
b. ✓ [Uhinen] **hedapena** [hutsean (zehar)]  
(49) a. [Tenperaturaren] [urtaroaren araberako] **balioa**  
b. ✓ [Tenperaturaren] **balioa** [urtaroaren arabera]

Izenaren aurreratzea ezinbestekoa da *-ko* daraman osagai oso luzea de-nean (50b)<sup>15</sup> eta guztiz ezinbestekoa tartekatu behar dugun osagaiak batera erlatibozko esaldi bat eta *-ko* atzizkia daraman izenlaguna baditu (51c). Izan ere, kasu honetan ezgramatikala da erlatibozko perpausa daraman osagai *-ren* daraman osagaiaren eta izenaren artean tartekatzea (51a) baina era be-rean, agramatikala da *-ko* daraman izenlaguna *-ren* daraman izenlagunaren ezkerrean kokatzea (51b).

- (50) a. # [Bizidunen] [kutsaduraren aurreko jokaeraren araberako] **sailkapena**  
b. [Bizidunen] **sailkapena** [kutsaduraren aurreko jokaeraren arabera]  
(51) a. \*[Bizidunen] [kutsaduraren aurrean duten jokaeraren araberako] **sailkapena**  
b. \*[Kutsaduraren aurrean duten jokaeraren araberako][bizidunen] **sailkapena**  
c. [Bizidunen] **sailkapena** [kutsaduraren aurrean duten jokaeraren arabera]

Buru modura jokatzen duen izena laguntzen duten erlatibozko perpausak ere eraman daitezke izenaren eskuinaldera informazio nagusia aurreratzeko helburuarekin (52b). Estrategia hori erabiltzen da sarri definizioetan, eta horrela askoz ere informazio eraginkorragoa lortzen da, informazio osagarria informazio nagusia eman ondoren eskaintzen baita (53b).

- (52) a. [Gure taldeak kalkulaturiko] tenperaturaren batez besteko **balioa**  
b. Tenperaturaren batez besteko **balioa** [gure taldeak kalkulaturikoa]  
(53) a. [Gaur egun ozeanoak estaltzen dituen] eta [garai batean kontinenteen arteko lehorreko lotura izan zen] **egitura**  
b. [Gaur egun ozeanoak estaltzen dituen] **egitura** [garai batean kontinenteen arteko lehorreko lotura izan zena]

<sup>15</sup> # ikurrak esan nahi du esaldi hori hertsiki gramatikala izan arren edozein hiztunek ezegokitzat hartzen duela.

Askoz ere segida korapilatsuagoak edukitzen ditugu askotan euskara teknikoan eta ulergarriak izateko modu bakarra izaten da informazio nagusia lehenbailehen ematea eta ondoren informazio gehigarria osagai bakoitzak duen garrantziaren arabera txertatzen joatea. Informazio nagusia gehienetan *-ren* daraman izenlagun batez eta buru modura jokatzeko duen izenez osaturik egoten da eta batzuetan adjektiboren bat ere izan dezake.

Esate baterako, (54a) adibidean premiaren arabera antolatu dugu informazioa eta lortu dugun segidaren hurrenkera ez dago oso urrun gaztelaniaren segidaren antolakuntzatik, nagusitik gehigarrira joatearen estrategia hau unibertsala baita: funtsezkoena da «indize biotiko» bat finkatu dela; bigarren mailako informazioa da zein datutatik abiatuta finkatu den eta azken mailakoa dateke informazio horren iturria. Hortaz, hiru informazio-bloke horiek gaztelaniaz bezala (54b) antolatuta dauzkagu euskaraz (54a), osagai bakoitzaren barruan bi hizkuntza horien arteko desberdintasun parametrikokoak garbi azaltzen badira ere. Antzekoa ikus daiteke (55) adibidean:

- (54) a. «Indize biotiko» orokor baten **finkapena** [«aniztasun-indize» batetik (d) eta «balentzia saprobiko» batetik (s) abiatuta] [COSTEren (1974) arabera]
- b. **Determinación de un «índice biótico» global** [a partir de un «índice de diversidad» (d) y una «valencia sapróbica» (s)] [según COSTE (1974)]
- (55) a. Eutsitako metal nobleen jarduera eta hautakortasuna [[[osagai bakarreko eta anitzeko nahasteetan dauden] klorodun konposatu organiko lurrunkorren] [oxidazio katalitiko bidezko] suntsipenean]
- b. **Actividad y selectividad de metales nobles soportados** [en la destrucción oxidativa catalítica [de compuestos orgánicos volátiles clorados [en mezclas mono- y multicomponentes]]]

## 6. OSAGAIEN BARRUKO ANTOLAKUNTZA: ADITZA EDO IZENA BUKAERAN UZTERA BEHARTZEN GAITUZTEN BALDINTZAK

Esana dugunez, informazioa hobeto antolatzen da izena edo aditza aurreratuz; edonola, badira izena edo aditza segidaren bukaeran uztera behartzen gaituzten faktoreak. Esate baterako, izen-sintagma segida zabalago baten parte bada, ezinbestekoa izango da izena izenlagunak eta erlatibozko perpausak baino beranduago azaltzea. Izenondoak jakina, izenaren eskuintaldean doaz beti (57a) eta *-tar* eta *-dun* daramaten adjektiboak ere eskuintean jar ditzakegu nahi izanez gero.

- (56) a. [Uhinen hutsean zeharreko **hedapena**] frogaturik geratu zen.  
b. \*[Uhinen **hedapena**] [hutsean (zehar)] frogaturik geratu zen
- (57) a. [Tenperaturaren urtaroaren arabera **balio altuari**] elikagaien ugaritasunaren faktorea gaineratu behar zaio.  
b. \*[Tenperaturaren **balio altuari**] [urtaroaren arabera] elikagaien ugaritasunaren faktorea gaineratu behar zaio.

Are nabariagoa da izena bukaeran kokatzeko behar hori, izenak, izenlagun baten parte izateagatik, *-ren* atzizkia hartu behar badu (58).

- (58) a. [Uhinen hutsean zeharreko **hedapenaren**] azterketa  
b. \*[Uhinen] **hedapenaren** [hutsean zehar] azterketa

Bestetik, izenaren ezkerrean kokatzen diren erlatibozko perpausek ere, beren aditza perpausaren bukaeran eskatzen dute. Hortaz, erlatibozko perpausaren aditzak bestelako mendeko perpausik badu, horietan guztietan aditza bukaeran jartzera beharturik egongo gara (59a, b):

- (59) a. [[[Diabetea **sendatzeko**] tratamendu berriak **garatzeko**] **balioko duen**] informazio ugari jaso zuten.  
b. [[Materialen propietate fisikoak **alderantzika zitezkeela**] **aurrean zuen**] ikertzailea errusiarra zen.

Beste horrenbeste esan daiteke ohiko deklinabide-atzikiak daramatzaten bestelako perpausekin. Ikus (60), (61) eta (62) adibideak:

- (60) a. [Aztarnak Asian aurkitu **izanak**], interes berezia ematen dio aurkikuntzari.  
b. \*[Aztarnak aurkitu **izanak**] [Afrikan], interes berezia ematen dio aurkikuntzari.
- (61) a. Bitxia deritzot [aztarnak Asian aurkitu **izanari**].  
b. \* Bitxia deritzot [aztarnak aurkitu **izanari**] [Afrikan]
- (62) a. [Higidura honek Antartikaren morfologiaren hainbat puntu **argitzeaz gain**], Australiako eta Pazifikoko plaken mugimendua ulertzen lagundu digu.  
b. \*[Higidura honek **argitzeaz gain**] [Antartikaren morfologiaren hainbat puntu], Australiako eta Pazifikoko plaken mugimendua ulertzen lagundu digu.

Mendeko perpaus adberbialen kasuan ere, nagusiaren ezkerrean agertze-ko joera dutenak askoz ere egokiagoak dira menderagailua daraman aditza bukaeran dutenean (63). Mendeko perpaus adberbialaren barruan bestelako mendeko perpausik badago, areagoturik egoten da mendeko perpausen aditzak bukaeran uztearen beharra (64).

- (63) a. [Hipotesia egiaztatu nahi **badugu**], saio ugari egin behar ditugu.  
b. ? [Nahi **badugu** egiaztatu hipotesia], saio ugari egin behar ditugu.

- (64) a. [[Tenperatura konstantea **dela**] **dirudien arren**], etengabe aldatzen ari da.  
b. \* [**Dirudien arren**] [konstantea **dela** tenperatura], etengabe aldatzen ari da.

Nagusiaren atzean doazen mendeko perpaus adberbialek aldiz, askoz ere askatasun handiagoa dute ordenaren aldetik. Esate baterako, (65) adibideen artean esan genezake egokiañoak direla mendeko perpausaren aditza aurreratuta duten adibideak (65 b, c, d), mendeko aditza bukaera-bukaeran duen (65a) perpausa baino.

- (65) a. Gizakien eta hezeguneen arteko harremana oso hertsia izan da betidanik, [ekosistema aberats hauek eskaintzen dituzten baliabide ugariengatik gizakiarentzat oso erakargarriak **baitira**].  
b. Gizakien eta hezeguneen arteko harremana oso hertsia izan da betidanik, [ekosistema aberats hauek gizakiarentzat oso erakargarriak **baitira** eskaintzen dituzten baliabide ugariengatik].  
c. Gizakien eta hezeguneen arteko harremana oso hertsia izan da betidanik, [ekosistema aberats hauek oso erakargarriak **baitira** gizakiarentzat eskaintzen dituzten baliabide ugariengatik].  
d. Gizakien eta hezeguneen arteko harremana oso hertsia izan da betidanik, [eskaintzen dituzten baliabide ugariak direla eta oso erakargarriak **baitira** ekosistema aberats hauek gizakiarentzat].

Desberdintasun hau ere erraz azal daiteke informazioaren antolakuntzaren ikuspuntutik: mendeko perpausa nagusia baino lehen ematen dugunean, mendeko perpausaren bukaeran gaudela pentsatzen dugu atzizki menderatzailea entzuten dugunean, eta zail gertatzen zaigu gainerako osagaiak mendeko perpaus horri lotzea. Perpaus nagusia hasieran ematen dugunean aldiz, horren ostean datorren guztia mendeko perpausari dagokiola dakigu eta ez dugu deskodifikatzeko arazorik.

Edonola, nagusiaren atzean doazen mendeko perpausak ditugunean ere, gerta daiteke mendeko aditza bukaera-bukaeran agertzeko beharra. Behar hori (66) adibidean kateaturik dauden arrazonamenduen hurrenkerari zor zaio: arrazonamendu bat beste baten gainean eraikitzen dugunean, beharrezkoa da perpausak bide logikoaren hurrenkera berari jarraitzea:

- (66) a. Antartikako mendebaldeko izotz-geruza zen susmagarriena, [[itsas maila baino beherago **egonik**] urtzeko joera handia **baitzuen**]  
b. #Antartikako mendebaldeko izotz-geruza zen susmagarriena, [urtzeko joera handia **baitzuen**] [itsas maila baino beherago **egonik**]

Barneko ordenari dagokionez, askatasun handiena duten perpausak kompletiboak dira seguruenik. Edonola, laugarren atalean aurreratu dugun

bezala, desberdintasun nabaria antzeman daiteke predikatu nagusiaren koparen batzuetatik besteetara, hurrenkera askoz ere askeagoa baita predikatu nagusia konpletiboa baino lehenago ematen dugunean. Kontraste nabaria ikus daiteke esate baterako konpletiboa ezezko perpausa denean: aditz nagusia konpletiboaren atzean duen (67a) perpausean, mendeko perpausaren aditza bukaeran utzi behar dugu, ezeztapenak aurreratzea eskatzen dugu arren; aditz nagusia hasieran duen (67b) perpausean aldiz, arazorik gabe aurreratzen dugu ezeztapena daraman aditz txertatua [21].

- (67) a. [Mota honetako arazoek konponketarik ez dutela] **esan digu**.  
b. **Esan digu** [mota honetako arazoek ez dutela konponketarik].

Izan ere, konpletiboaren osagai bat galdegai hanpatu modura edo galdera modura gauza dezakegu aditz nagusiaren ezkerrean jarrita (68). Jakina, hau posible izateko aditz nagusiak berak aurreratuta egon behar du. Edonola, honelako hurrenkerak markatuegiak dira testu tekniko-zientifiko idatzietan erabiltzeko.

- (68) a. MIKELEK **esan dute** [\_\_ lana egingo duela].  
b. NORK **esan dute** [\_\_ lana egingo duela] ?

Laburbilduz, oro har mendeko perpausak edo izen-sintagmak diren osagaien barruko hurrenkera, beregainak diren perpausena eta izen-sintagma baino zurrunagoa da, askotan aditza edo izena segidaren bukaera-bukaeran uztera behartzen gaituzten faktoreak baitaude. Mendeko perpausen artean ordena-askatasun handiena dutenak zenbait predikaturen osagarriak dira, konpletiboak alegia.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] ORTIZ DE URBINA, J. 1986. *Some Parameters in the Grammar of Basque*. Doktoretza-tesia University of Illinois at Urbana-Champaign.  
[2] EGUZKITZA, A. 1987. *Topics on the syntax of Basque and Romance*. Doktoretza-tesia. University of California.  
[3] RIJK, R.P. DE. 1969. «Is Basque an SOV language?» *FLV* I, 3: 319-352.  
[4] EUSKALZAINDIA. 1987. *Euskal Gramatika Lehen Urratsak-1 (eranskina)*.  
[5] ITHURRY, L. 1920. *Grammaire basque. Dialecte labourdin*. Bayonne (Faksimila, 1979. Donostia: Hordago).  
[6] AZKUE, R.M. 1891. *Euskal-izkindea*. Bilbo.  
[7] ALTUBE, S. 1929. *Erderismos*. Euskera. X urtea I-IV zenbakia.  
[8] OSA, E. 1990. *Euskararen hitzordena komunikazio zereginaren arabera*. Doktoretza-tesia. EHUKo Argitalpen Zerbitzua.  
[9] ZABALA, I. eta ODRIUZOLA, J.C. 1992. *Hitz-ordena, galdegaia eta komaren erabilera*. EHUKo Argitalpen Zerbitzua.  
[10] VILLASANTE, L. 1956. «Comunicación del P. Villasante sobre la réplica del Sr. Altube al Sr. Michelena acerca de sintaxis vasca» *Euskera* I, 1956, 18.

- [11] MITXELENA, K. 1981. «Galdegaia eta mintzagaia euskaraz» *Euskal Linguistika eta Literatura*. Deustuko Unibersitatea: 57-81.
- [12] HIDALGO, V. 1994. *Hitzen ordena euskaraz*. Doktoretza-tesia.
- [13] HIDALGO, V. 1996. «Euskal joskeraren mito kaltegarriak.(I). Nola idatzi euskaraz modu arin, ulergarri eta aberats batean» *Hizpide* 35: 39-51.
- [14] HIDALGO, V. 1996. «Euskal joskeraren mito kaltegarriak.(II). Euskararen hitz-ordena librea» *Hizpide* 36: 21-27.
- [15] GARZIA, J. 1997. *Joskera lantegi*. IVAP. Zarautz.
- [16] EUSKALTZAINDIA. 1999. *Euskal Gramatika Lehen Urratsak-V (Mendeko perpausak-I)*. Bilbo.
- [17] AGIRRE, J.M. 1994. «Desoreka sintaktikoak» *Administrazioa euskaraz*. 6. zenbakia. 1994, urria.
- [18] ZABALA, I. 1996. «Testuan iruzkinak sartzeko funtzioa izan dezaketen antolatzailleak: *hau da, hain zuzen (ere), adibidez, batez ere...*» I. Zabala (ed.) *Testu-loturarako baliabideak: euskara teknikoa*. EHUko Argitalpen Zerbitzua: 113-130.
- [19] ZABALA, I. 1996. «La traducción al vasco de los sintagmas nominales complejos del lenguaje técnico» *Actes del III Congr s Internacional sobre Traducci *. UAB: 589-603.
- [20] ZABALA, I. 1999. «Izen-sintagma konplexuak: adjektiboen eta izenlagunen segidak» J.C. Odrizola (ed.) *Zenbait gai euskara teknikoaren inguruan*. EHUko Argitalpen Zerbitzua: 107-155.
- [21] LAKA, I. 1989. «Ezeztapena euskaraz» P. Salaburu (ed.) *Sintaxi teoria eta euskara*. EHUko Argitalpen Zerbitzua.