

**UGARTEBURU
TERMINOLOGIA
JARDUNALDIK
(2010)**

“EUSKARAREN GARAPENA ESPARRU AKADEMIKOETAN”

ESPEZIALITATE HIZKERAK ETA TERMINOLOGIA IV

Xabier Alberdi Larizgoitia eta
Pello Salaburu Etxeberria (argit.)

 **euskara**
institutua

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

ISBN: 978-84-693-3971-8

© Euskal Herriko Unibertsitatea - Argitalpen Zerbitzua

ISBN: 978-84-693-3971-8

2010eko irailaren 24a

AURKIBIDEA

HITZALDIK

ALBERDI, Andres (EIMA): “EIMA eta ikasmaterialen kalitatea”	2
DIAZ DE LEZANA, Araceli: “Euskarazko terminologiaren normalizazioa: Terminologia Batzordea”	29
GARZIA, Juan (EHU, Euskara Zerbitzua): “EHUko Euskara Zerbitzua: ereduak ontzeko bideak lantzen”	43
GURRUTXAGA, Antton <i>et alii</i> (ELHUYAR): “Internet, corpusak eta terminologia: Internetetik espezialitate-corpusak erauzteko teknikak eta horien ebaluazioa”	52
LANDA, Josu (Ametzagaiña): “Corpusen iraultza: maiztasunen korapiloa”	66
UZEI: “Euskara juridikoa eta abokatuen hizkuntza-baliabideak”	75

KOMUNIKAZIOAK

ALBERDI, X. (EHU): “Kalkoen eragina euskara akademikoaren garapen lexikoan: Lan Zuzenbideko Terminologia”	80
ALTONAGA, Kepa (EHU): “Arnaut Abadia (1843-1916): gure zientzia-prosaren aurrendari ahaztu bat”	110
ARREGI, Xabier; ARRUARTE, Ana; ARTOLA, Xabier; LERSUNDI, Mikel; SANTANDER, Gotzon; UMBELLINA, Gotzon (IXA): “TZOS: Terminologia Zerbitzurako On-line sistema”	119
ETXEBARRIA, Jose Ramon (EHU): “Matematika eta fisikako zenbait esamolde estandarizatzeko proposamena”	137
EZEIZA, Joseba (EHU): “DB (Dokumentu Biltegia): corpus akademikoak sortzeko eta kudeatzeko azpiegitura teknologikoa”	151
GARCÍA GARCÍA DE LOS SALMONES, Julio (EHU): “Kalkoaren kontzeptua eta haren terminologia ikasliburuetan eta gramatiketan”	174
ITURBE, Jacinto (EHU): “Elementu kimikoen izenen formak hainbat hiztegitan eta gaur eguneko forma kanonikoak”	185
SAN MARTIN, Itziar; ZABALA, Igone; EZEIZA, Joseba (EHU): “Aditzetiko izenak erregistro bereizle gisa: corpus espezializatu baten azterketa morfopragmatikoa”	207
ZABALA, Igone eta ELORDUI, Agurtzane (EHU): “Nominalizazioa estrategia diskurtsibo gisa: corpus akademikoaren azterketaren beharra”	226

ATARIKOA: IÑAKI UGARTEBURU ADISKIDEA GOGOAN

Zortzi urte joan dira UPV/EHUn lehenengo terminologia-jardunaldiak antolatu genituenetik (*Espezialitate Hizkerak eta Terminologia: Jardunaldiak*). Harako hartan, 2002ko irailean, ekitaldiaren “arrakasta” ikusita, jendeaurrean adierazi genuen zein zen gure asmoa: orduko ekimenari jarraipena ematea, bi urtetik behin terminologia-jardunaldi batzuk antolatuz. Zortzi urte joan dira gure asmoa plazaratu genuenetik eta harro gaude orain, nahi eta asmo hutsa zena gauzatzeko gai izan garelako. Dagoeneko terminologiari buruzko jardunaldion lau edizio bizi izan ditugu:

- 2002: [Espezialitate-hizkerak eta terminologia: jardunaldiak](#)
- 2005: [Espezialitateko hizkerak eta terminologia II. Euskara estandarra e espezialitate hizkerak¹](#).
- 2008: [Espezialitate hizkerak eta terminologia III. Espezialitate-hizkeren didaktik eta komunikazioa.](#)
- 2010: [Ugarteburu terminologia jardunaldiak: “Euskararen garapena esparru akademikoetan”. Espezialitate hizkerak eta terminologia IV.](#)

Zortzi urteko ibilbide honetan zailtasun eta gorabehera batzuk izan ditugu, baina zalantzarik gabe Iñaki Ugarteburu adiskide, lankide eta bidelagunaren heriotza izan da gertaerarik lazgarriena: 2009-03-20an joan zitzaigun albotik —ez bihotzetik eta gogotik— terminologia-jardunaldion bultzatzaile eta “alma mater”a. [Agur- eta omenaldi-ekitaldiak](#) eskaini genizkion orduan eta oraingo argitalpen hau ere —azterlanak irakurtzean irakurlea berehala ohartuko denez— berari eskainia dago: Iñaki Ugarteburu zena genuen guztiok gogoan jardunaldietan, eta, beraz, haren itzala nabari da liburu guztian zehar. Hori guztia eta mila bider gehiago zor genion Iñakiri. Eta zor hori nolabait kitatzeko, zer hoberik, terminologia-jardunaldien izenean haren deitura eta itzala itsastea baino; Iñaki adiskidea omentzeko asmoz sortua da, beraz, jardunaldien izen berria: “Ugarteburu Terminologia Jardunaldiak”.

Izena aldatu da, ez izana, ordea. Izan ere, baldin helburu, aztergai eta asmoei bagagozkie, lehenengo terminologia-jardunaldien jarraipena dira, funtsean, 2010ekoak. Are gehiago, esango nuke urteak joan ahala sendotuz eta finkatuz joan direla jardunaldiok, bai ekitaldiaren beraren antolakuntzari dagokionez, bai hitzaldien maila akademikoari dagokionez. Alde batetik, aski maila onekoak dira, oro har, 2010eko azterlanak. Bestetik, hausnarketa eta gogoeta jakingarriak plazaratuz espezialitate-hizkeren eta terminologiaren arloan dagoen hutsune nabarmena betetzera datoz 2010ean jardunaldietan aurkezturiko lanak. Euskarazko hizkera akademikoaren garapena izan dugu aztergai (ikasmaterialgintza, terminologiaren normalizazioa eta ezarpena, zientziaren esamoldeen estandarizazioa), baina askotariko gaiak jorratu dira, zein baino zein interesgarriagoa eta zuzenean edo zeharka hizkera akademikoaren garapenari lotuak (kalkobidearen indarra, corpusak, datu-biltegiak, hizkuntza-baliabideak, zientzia-prosaren aitzindariak, nominalizazioa).

Etorkizunari begira ere, orain arte urrututako bideari jarraitzeko asmo sendoa dugu. Eta badirudi, parte-hartzaileen orain arteko harrera ona segurtatuz gero behintzat, aurrerantzean ere edizio gehiago ikusiko ditugula.

Urte luzeetan iraungo al dute, Iñaki, zure gomutak eta izenak zure/gure terminologia-jardunaldiei loturik!

Leioan, 2010-09-24an
Xabier Alberdi Larizgoitia

¹ Ikus EHUko [Argitalpen Zerbitzuaren bibliografia-erreferentzia](#)

Zutarri bat

Zutarri bat jarriko dugu
liburu zabalduan, tinko;
eta pasatuko dira orriak
jakintzak aurrera egin ahala.

Zutarri bat jarriko dugu
bihotz zabalduan, tinko;
eta igaroko dira maiteminak
bizitzak aurrera egin ahala,

Zutarri bat jarriko dugu
ikasgela zabalduan, tinko;
eta igaroko dira ikasleak
gu zahartu ahala.

Zutarri bat jarriko dugu
adiskidetasun zabalduan, tinko;
eta igaroko dira garaiak
gu arnasberitu ahala.

Zutarri bat jarriko dugu
oroimen zabalduan, tinko;
eta pasatuko dira aurpegiak
keinuka eta keinuka.

Zu bezalakoa naiz,
zuhaitz eroria;
pipita-azalak botatzen dizkizute
neskatxa ameslariak.

Zu bezalakoa naiz,
adiskide leiala,
adaxkak okerturik
euri esnagarriaren zain.

Jaso burua,
zabaldu hostoak
eta eman itzal.

Maiteminduak musuka arituko dira
zure abaroan,
hemen ez bazaude ere
hementxe diraukezu-eta betiko
jakintzaren zuhaitzean.

JUAN KRUZ IGERABIDE [Iñaki Ugartebururen omenaldia: 2009-11-17]

HITZALDIAK

EIMA ETA IKASMATERIALEN KALITATEA

Andres Alberdi
(EIMA)

[AURKIBIDEA](#)

1. Hitzaurrea

Jardunaldi hauen arduradun-antolatzaileen gonbita jaso genuenean, EIMAKo lan-taldean ez genuen inolako zalantzarik izan: bete-betea zegokigun bertan parte hartzea, eta horretara etorri naiz EIMAKo egokitasun-azterketarako adituen koordinatzaile naizen aldetik.

Hurrengo urratsa gure hitzaldiaren nondik norakoa definitzea izan zen. Horretan ere prestu ibili ziren antolatzaileak, eta, hitzaldiaren titulua ez ezik, hitzaldiaren beraren bizkarrezurra ere Igone Zabalak proposatu zigun galdekizun zabal bezain sakon baten gainean eratu: *Zerk sorrarazi zuen EIMA?, EIMArek lana eta irizpideak, Urte hauetan ikasliburuetan antzeman den eboluzioa, Eraginik izan al du EIMArek lanak? Bestelako eraginik ere antzeman al da?, Zein dira etorkizunerako aurreikusten diren erronkak eta beharrak?, Zer-nolako eragina dute ikasliburuek eta, oro har, eskolako jardunak euskararen normalizazioan?, EIMAKo ikasmaterialek kontuan hartzen al dute unibertsitateko euskara akademikoarekin gorde beharreko jarraitasuna?*

Kasik hogeitun urtean EIMArek jardunean parte hartu izanak, ustez behintzat, haren egitekoaren eta argi-itzalen ezaguera praktikoa eman didate eta horiek zuenganatzen ahaleginduko naiz. Barkatuko ahal didazue, batek baino gehiagok, hemen esatera noana funtsean lehendik ezagun(egi)a baldin baduzue; baina pentsatu nahi dut informazio interesgarria izan daitekeela beste hainbatentzat. Zernahi dela ere, jakizue ariketa probetxuzkoa izan dela guretzat, geure egitekoen eta prozesuen hausnarketa mamitzeko aitzakia gertatu baitzaigu jardunaldi hauetarako hitzaldi hau prestatzea. Hitzaldiaren ostean, hamabost minutuko tarte ere badugu zalantzak eta gaizki-ulertuak argitzeko edota iradokizun-ekarpenak entzuteko. Ea ekina probetxugarri zaigun.

2. Sarrera

Hezkuntza-jarduna artez eta moldez aurrera eramateko, ikasmaterialek behar-beharrezkoak ditugu, edozein dela jarduten den herria eta hizkuntza. Material sinple-sinpleak edota landuagoak, euskarri idatzian nahiz teknologia berrien formatu sofistikatuetan, kontua da hezkuntza-lanak beharrezko duela tresna hori.

Inork ez du zalantzarik egiten, gainera, ikasmaterialek hizkuntzaz ari garenean, material horrek izan behar duen kalitate-sistemaren premia. Izan ere, denok dakigu eta aitortzen dugu material horiek duten garrantzia eskolaldian; eta ez bakarrik eskolako eginahalean irakasle-andereñoen helduleku nagusi direlako (oraindik ere), baizik eta berak direlako, oro har, ezagutzaren eta komunikazioaren oinarri; ezin ahaztu, era berean, egunerokotasunean eta gizartean duten efektu biderkatzailea ere. Hortxe dago bere baliorik handiena. Edozein hezkuntza-sistemak, beraz, tentuz eta mimoz zaindu behar duen egitekoa da ikasmaterialek kalitatearena.

Ikasmaterial zuzen eta egoki bat atontzea, ordea, ez da egiteko erraza: zuzentze-lan zaila, delikatu eta, sarri, gatazkatsua du bere sortze- eta egite-prozesuan. Hiztun arruntaren intuizioari sarritan hala iruditu ez arren, ze hark uste baitu aski dela ongi idaztea ikasmaterial egoki bat osatzeko, baina idazte-lana bere osotasunean ezagutzen duenak ongi daki ezinbestekoa dela zuzenketa-lana, ez baita batere harrigarria idazleak berak era askotako hutsak egitea (ortografian, konbentzio grafikoetan...), baita jardutezko akatsak egitea ere (tekleatze-ordukoak, adibidez); gehienetan, bestalde, idazleak sortu duena moldatu egin behar izaten da, irakurlearen beharretara egokitzeko... Lan eskergea pilatzen da hor.

Euskarazko lanetan, gainera, hizkuntza gutxitua den aldetik, ardura handiagoa eskatzen du egiteko horrek. Alde batetik, argitaratze-lanetan maiz izaten direlako batere euskararik ez dakiten arduradun eta langileak (lerro-jauzien arteko silaba-banaketa bera ere zaila da kontrolatzen modu horretako jendearentzat); bestetik, oinarrizko irakaskuntzan nahi baino ugariagoa delako oraindik ere itzulpena, eta, jakina, halakoetan ugari dira hutsak eta errakuntzak, itzulpen-lanak dakarren hizkuntza kodetze- eta deskodetze-prozesuen berezitasunagatik; euskararen egoerak berak ere badu eraginik, eta agian bera dugu arazorik larriena: testu zuzenak, egokiak eta ulergarriak nahi ditugu, baina oraindik borrokan gabiltza bitarteko dugun tresnarekin berarekin, euskararekin alegia (esan nahi baita, euskararen normalizazioarekin).

Egia da, praktikan, hizkuntzaren molde eta erabilera oinarrizkoen egokitasunari eta gramatikaltasunari buruzko adostasun zabal samarra lortua dugula, baina, hizkuntzaren kode-balio oinarrizkoena bermatzen duen adostasungune finko horretatik urrundu ahala, lausotuz eta zalantzarriago bilakatuz joaten dira gauzak. Eta hori sarri gertatzen zaio ikasmaterialetako hizkuntza moldeekin egunero lehian dabilenari. Berezkoa eta etengabea den hizkuntzaren barruko lehia eta tirabiraz gainera, hizkuntza hori aurrez (oso) ibilia ez den eremuetan ibili beharrendaren beharrak are zailago bihurtzen du egitekoa, askotan zalantza eta ezinegon bilakatzeraino.

Eta testu zuzena ez ezik, testu ulergarria eta egokia ere behar da¹; alegia, euskal hiztun edo erabiltzaile estandarren intuizio linguistikoarekin bat datorren testua osatu behar dugu. Nola kudeatzen da egiteko hori EIMAREN bidez?

Kalitatea zaintzeko eginkizun behinenetako bat zuzenketa da, dudarik gabe, eta zer, zergatik eta nola zuzentzen den albait ongien hausnarturik eta antolaturik edukitzea eskatzen du horrek, ardura horri behar bezala erantzungo bazaio. EIMAK kalitatearen kudeaketan duen esperientzia, bitartekoak, ikuspegia eta asmoak azaltzea da, beraz, gaurko nire emana.

3. EIMA: helburuak eta egitekoak

EIMA izena akronimo bat da, eta hau esan nahi du: *euskal ikasmaterialgintza*. Unibertsitate aurreko euskarazko ikasmaterialgintza babestu, indartu, garatu eta diruz laguntzeko eratu zuen EIMA programa Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Saileko Euskara Zerbitzuak, Euskararen Normalizaziorako Legeak hartarako ematen duen babesaren oinarritzat

¹ Hitzaldi honetan ez naiz arituko beti-betiko galderaz: *zer da, baina, testu ona, zuzena, egokia? Zer da kalitatezko testu bat?* Hizkuntza-kalitatearen inguruko kezka —eta ondorioz, euskararen kalitatearen kezka— ez da berria gurean, eta hainbatetan plazaratu dira horri buruzko iritziak (Zalbide, Mendiguren, Garzia, Sarasola, Amunarriz, Larrigan...). Labur zurrean definizio bat eman beharko bagenu, honela definituko genuke zer den kalitatezko euskara: hizkuntza-gaitasuna eta komunikazio-gaitasuna egoki bezain trebe uztartzen dituen hizkera moldeak.

hartuta. 1981-82 ikasturtean ekin zitzaion langintza horri². Harrezkero, pausoz pausoko prozedura izan da EIMA programaren osatze-lana; gaur egun, urteroko agindu-ebazpenez mamitzen da. 1998ko azaroaren 3ko 295/98 Dekretuak (EHAA, 1998-XI-27) arautzen ditu orain-oraingoz ikasmaterialen onespenera-prozedura eta onespenerako irizpideak.

Edozein lekutan antzekoak diren arazoak sortzen ditu euskarazko ikasmaterialgintzak, batetik. Berariazko ezaugarriak ditu, bestetik, bere neurri txikiagatik, erdal munduarekin batera jardun beharrak dituen baldintzengatik, curriculumaren euskal dimentsioaren lanketak berekin dituen korapiloengatik eta euskarak berak bere egiturari (fragmentazio dialektalaz, grafia aldetik, terminologia teknikoan eta azalpen-prosa landuan) dituen argi-itzalengatik. Berariazko ezaugarri horiek kontuan izanik, hiru neurri operatibo eraturik ditu Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak EIMAREN alorrean: batetik, kalitatea ziurtatzeko mekanismoak; bestetik, material horien zabalkunde-lana laguntzeko bideak; eta hirugarrenik, material-sorkuntza eta -produktzioa indartzeko laguntza-deialdiak³.

Horren haritik, Hezkuntza Sailak, argitaratzekoak diren ikasmaterialak egokiak eta kalitatezkoak direla ziurtatzeko⁴, hizkuntzako azterketak egiten dizkie (teknikako azterketa ere bai, materiala euskarri informatiko edo ikus-entzunezkoan doanean), diru-laguntzetara aurkeztutako material guztiei. Azterketa hori egiteko ardura teknikari berezitzen eskuetan ipintzen du Sailak eta, jasotako emaitzen argitan, onspena eman ala ukatu egiten dio ikasmaterial bakoitzari, dagokion egile edota argitaletxea orrazketa-zuzenketak egitera bultzatuz.

4. EIMAREN hizkuntza kalitatearen kudeaketa

4.1. Onspena lortzeko prozesuko urratsak: ikasmaterialaren gestioa

1. Argitaletxeak testua onspen eske bidaltzen du EIMARA.

² Duela 29 urteko testuinguruan kokatu behar da jatorrizko asmoa: euskal ikasle-irakasleei auzo-hizkuntza erraldoietan ikasten-irakasten ari zirenen besteko ikasmaterial-aukera eman nahirik abiatu zen EIMA programa. Behar gorria halakoa zen, ezen irakasleentzako gidaliburuak eta, batez ere, ikasleentzako ikasliburuak, lan-koadernoak, eskola-hiztegiak eta gainerako material osagarriak sortu, argitaratu eta eskoletaratu beharra zegoen berehalakoan. Eta aitortu behar da inizatiba pribatuak leku zabala izan duela eginbehar horretan. Erdarazko materialak euskaratu eta egokitu dira askotan; beste askotan, bertako irakasle-taldeek berariaz sortutako (eta, gero, bertako edo estatuko argitaletxeek argitaratu emandako) materialez hornitu da nagusiki, azken mende laurdenean, gure eskola-mundua.

³ Sailaren etengabeko asmoa izan da euskarazko ikasmaterialen prezioa erdarazkoen parekoa izatea; ez garestiagoa behintzat. Lau deialdi egiten ditu Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak (HUIS), urtero: EIMA 1, EIMA 2, EIMA 3 eta EIMA 4 deialdiak. Honako hauek dira EIMA deialdien esparruak:

EIMA I: Ikasmaterial inprimatuak argitaratzeko diru-laguntzak.

EIMA II: Ikus-entzunezko ikasmaterialak argitaratzeko diru-laguntzak.

EIMA III: Hezkuntza-sofwareerako, hau da, euskarri informatikoan ateratzen diren ikasmaterialetarako diru-laguntzak.

EIMA IV: Mintegien bidez ikasmaterialen prestakuntza-lana egiten duten egile, mintegi edo egokitzailentzako diru-laguntzak (alegia, argitaratu aurreko fasea).

⁴ Ikasmaterialen kalitatea ziurtatzeko mekanismoen artean, *kalitate-sariak* ere ematen ditu Sailak. Bistan denez, ikasleen eta irakasleen eskuetara iristen diren materialak bere osoan egokiak izatea komeni da: edukiz eta hizkuntzaz bezala aurkezpenaz eta enkoaderazioz, irudi-lanketaz eta abarrez ere egokiak. Horretarako eratu ziren *Ixaka Lopez-Mendizabal* (ikasmaterial inprimatu hoberenak saritzeko) eta *Migel Altzo* (ikus-entzunezko eta hezkuntza-software hoberenak saritzeko) sariak, eta urtero-urtero erantzuten dio Sailak eginbehar horri.

2. EIMAKo aztertzaileek testua ikuskatzen dute⁵. Bi azterketa mota egiten zaizkie:

- Hizkuntza-azterketa: hizkuntza-zuzentasunari eta -egokitasunari begirako azterketa (jardunaldi hauetan inporta zaiguna, alegia).

- Azterketa teknikoak: ikus-entzunezko eta hezkuntza-softwarekoei egiten zaie soilik, jakiteko ea programek aitortzen dituzten aukera eta bitarteko guztiek, teknikoki, esan bezala funtzionatzen duten.

3. Aztertzaileak/-ek testuari buruzko iritzia ematen du(te), *txosten* baten bidez. Txosten horretan adierazten da ikasmateriala onartzekoa den ala ez. Horretarako, mailaketa hau erabiltzen da:

- *Dagoen-dagoenean onargarria*. Azterketa erabat positiboa da, eta lana bikaina (gerta liteke, nolana ere, zuzendu beharreko ezustekoren bat edo beste izatea lanak).

- *Onartzekoa; hala ere, hartu kontuan gomendioak*. Azterketa positiboa izanik ere, orrazketa arin bat eskatzen da, akats txiki batzuk zuzentzeko edota estilo-aldetiko gomendio-iradozikun batzuk hobeto bideratzeko.

- *Onartzekoa; hala ere, zuzenketak egin behar dira*. Azterketa positiboa izanik ere oro har, orrazketa bat eskatzen da, hizkuntzaren kontrako edota Euskaltzaindiaren arauen kontrako akats batzuk antzeman direlako.

- *Onartezina, aldatetak egin arte*. Ikasmaterialak dituen akats, ahulezia, moztade eta desegokitasunengatik, goitik beherako orrazketa eskatzen da.

- *Erabat onartezina*.

4. Argitaletxeak txosten-iruzkina jaso, eta gomendioak edota zuzenketak aplikatzen ditu testuan (dagoen-dagoenean onargarria izan ez bada, jakina).

5. Onartu ez den materiala, eskaturiko zuzenketak aplikatu ondoren jakina, berriz aurkeztu behar da EIMAKo azterraldira.

6. Ikasmateriala argitaratu ondoren, azken-azken zaintza- edo ikuskatze-lana egiten zaio, jakiteko zenbateraino jaso diren EIMAKo aztertzaileek egindako zuzenketa- eta hobekuntza-proposamenak⁶.

Gorago aipaturiko txostenak bi parte ditu:

- *Irizpena*: materialari buruzko irizpen orokorra eta zuzenketari buruzko ohar labur batzuk (laginaren luzera, zuzenketa aipagarrienak...).

- *Lagin zuzendua*: zuzendutako testu-lagin originala (testuak, eskuarki, ez dira osorik aztertzen⁷). Lagin horren fotokopia gordetzen da EIMAn.

⁵ 1998ko Dekretuaren haritik, lehen, edukiaren azterketa ere egiten zen, baina Patxi Lopezen gobernu berriak, 2009ko urriaren 8ko zirkular baten bidez, bertan behera utzi du egiteko hori. Eskola-materialek jasotzen zituzten alderdi kurrikularretan eta haietan islatzen ziren oinarriko balioetan fokalizatzen zen orduko azterketa hura.

⁶ Biziki estimatzekoa eta balioestekoa da orrazketa eta zuzenketa horietan guztietan argitaletxeek izaten duten ardura eta erantzukizuna.

⁷ Adituek ez dituzte ikasmaterialak goitik behera aztertzen normalki. Gainbegiratze orokor bat egiten zaie lehenik, eta, gero, parametro jakin batzuetara mugatzen da azterketa:

Liburuak zenbat orrialde	Aztertu beharrekoak (%-tan)
1– 30 or.	% 100
31–100 or.	% 50 (han-hemenkakoak)
101–200 or.	% 33 (han-hemenkakoak)
200 or. baino gehiago	% 25 (han-hemenkakoak)

Parametro berak erabiltzen dira CD/DVD, bideo eta abarretan ere, eta, edozein delarik euskarri teknikoak, beti eskatzen dugu paperezko euskarria ere azterketarako, eta, hala, paperezkoan egiten du lan EIMAKo aztertzaileak (ordubete gutxienez beti).

Argitaletxe eta produkzio-etxe asko dira, urtero-urtero egiten den EIMako deialdira atxikitzen direnak eta, baldintzak betez gero, diru-laguntzak jasotzen dituztenak. Oso ezagunak dira lan-esparru horretan diharduten etxe batzuen izenak. Sei dira nagusiak (Elkar/GIE, Erein, Ibaizabal, Zubia/Santillana, Giltza/Edebé eta Anaya/Haritza), baina denera badira pare bat dozena.

Euskarazko 400etik gora ikasmaterial argitaratzen dira, urtero, gure ikastetxeetan erabiltzeko. Ikasliburuak dira gehienak, baina bestelakoak ere asko dira tartean: ariketa-koadernoak, irakasleen gidaliburuak, gai monografikoak lantzen dituzten kontsulta-liburuak, entziklopediak, eskola-hiztegiak eta eskola-atlasak, besteak beste. Liburu-formatuan argitaratzen dira gehienak. Gero eta ugariagoak dira, ordea, ikus-entzunezkoak ere, eskola-mundurako kaseteak, CD-ROMak eta Internet bidezkoak, hain zuzen ere⁸.

Urte-sasoia ren arabera, desberdina da urteko lan-karga; erraz ulertzekoa denez, ikasturte-amaierako hilabeteak (maiatz-ekain-uztailak) eta ikasturte-hasierakoak (irail-urrikoak) dira beteenak.

4.2. EIMako lantaldeak (egitura)

Esana dago urtean 400en bat ikasmaterial aztertu behar izaten direla EIMAn, baina kontua ez da kantitatearena bakarrik; azken urteotan, ikasmaterialen maila eta kontzeptuen trinkotasuna eta zailtasuna ere goraka joan dira. Ez dago esan beharrik Batxilergoko ikasliburuak atontzea (duten terminologia teknikoagatik, abstrakzio-mailagatik eta gramatika-komplexutasunagatik, batez ere) 7/8 urteko haurrentzako oinarritzko eskola-liburuak atontzea baino askoz konplexuagoa dela.

Ikasmaterialen kopuru horrek eta lanen zailtasun-neurri horrek ekarri zuen, besteak beste, EIMaren eraldatzea, 1998ko Dekretuan. Gaur egun dugun antolamendua ordudanikoa da.

1. Alde batetik, kudeaketaz eta diru-banaketaz arduratzen den atala dago, Gasteizen, Hezkuntza Saileko Euskara Zerbitzuaren pean⁹.
2. Bestetik, EIMaren katalogoaz arduratzen den atala dago Eibarko Hezkuntza Esparruan (bertako Jaizkibel etxean)¹⁰.

⁸ 400 ikasmaterial urtero-urtero, diogu. Zenbaki soiletara bihurtuz azalpena, diogun, adibidez, 2000. urtetik 2007.era artean, 4.000 ikasmaterial inguru argitaratu dela euskaraz. Lau mila horietariko gehienak, arestian esan bezala, ikasmaterial inprimatuak dira, baina badira tartean ikus-entzunezkoak eta hezkuntza-softwarezkoak ere (gero eta sarriago). LMH edo Lehen Hezkuntzarako sortu ohi da, askogatik, material inprimatu gehiena. Horren ondoren, kopuruz, DBHrako materialak datoz. Lanbide Heziketako material gehienak, ehunka, "on-line" daude: digitalizatutako liburuak dira, PDF edo antzeko formatuetan Interneten daudenak.

⁹ Mikel Zalbide da Euskara Zerbitzuaren burua, euskaltzain osoa bera.

¹⁰ Sortzea eta produzitzea ez da aski. Materialen zabalkundea egin behar da horrekin batera, ikasliburuak eta atlasak, hiztegiak eta metodoak, bideoak eta CD-ROMak ikasle-irakasleen eskuetara iritsiko badira. Material horien kudeaketa eta aldarrikapen egokia egiteko (salmenta zuzena antolatzea argitaletxeen kontua izanik ere), aukeran dauden materialen informazio-eskaintza eta katalogazioa eta erabilera funtsezko puntuak dira alor horretan. Hori dela eta, lehen, berariazko katalogoak prestatzen ziren ikasliburuentzat, ikus-entzunezkoentzat eta hezkuntza-softwarearentzat, eta estola guztietara bidaltzen. Liburu lodiak izan ohi ziren katalogo horiek: gero eta lodiagoak, materiala ugaritu ahala, eta zenbait aldetatik (prezioa, ikasmaita...) nahi baino lehenago zaharkitzen zirenak. Sistema informatizatura pasa da katalogazio hori, azken urteotan, eta Internet bidez iritsi daiteke bertara, web-orri bereziaz egiten baita informazio-zabalkunde hori, Sailak Eibarko Hezkuntza Esparruan eraturik duen unitate teknikoetik. Ikus, konkretuki, honako web-helbide hau: http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/eu/contenidos/informacion/dih6/eu_15733/dih6.html

Datu fidagarriak emateko epea 2000-2009koa da, nahiz eta 1996. urtetik aurrera ere dokumentu dezente dagoen katalogatuta. Guztira, 2000-2009 epean katalogatutako materialak 7.003 dira. Katalogoan sailkatutako

3. Hirugarrenik, talde teknikoa dago (Aholku Batzordea, aztertzaileak eta koordinatzaileak).

Aholku Batzordea (IAB). EIMAREN zuzentasun- eta egokitasun-irizpideak finkatzeko ardura duen batzordea da. Euskara Zerbitzuaren buruaz eta EIMAKO onespén-aztertzaileen koordinatzaileaz gainera, kide jakinak ditu, eta honako hauek dira: Joxe Ramon Zubimendi, Euskaltzaindiaren proposamenez izendatua; Xabier Mendiguren Bereziartu, Euskal Editoreen Elkarteak proposatua; eta Juan Garzia, Euskal Itzultzaile, Zuzentzaile eta Interpretuen Elkarteak proposatua. Hiru astean behin biltzen da IAB.

Eginkizun jakina izan du azken urteotan: ikasmaterialetarako estilo-liburua prestatzea, batez ere. Estilo-liburu horren beharra aspaldidanik aipatu izan da han-hemen. Hezkuntza munduak, oro har, eta eskola-liburuekin harreman zuzena duten profesionalek bereziki, behin baino gehiagotan adierazi izan dute hori: ikasmaterialgileak, hartan diharduten argitaletxeetako orrazketa-arduradunak eta material horien onespén-aztertzaileak ditugu, esaterako, diogunaren lekuko. Estilo-liburua ez da bide bakarra, jakina, ikasmaterialgintzan ari direnek esku artean dituzten korapiloak askatzeko eta konponbideak bilatzeko; ezingo da ukatu, hala ere, urrats bat ez denik IABren egitekoa. Gero mintzatuko gara estilo-liburu horren orain arteko liburukiez.

Onespén-aztertzaileak eta koordinatzailea. Gauza ezaguna da argitara ematen diren ikasmaterialak gero eta berezituagoak direla espezialitatez, ikasmailaz eta abarrez. Hori dela eta, onspén-azterketako aditu horiek jakintza-alor diferentekoak izatea komeni zen, eta halatan daude izendatuta. Irakaskuntza ertaineko irakasleak dira denak, eta egun erdiz aritzen dira EIMAKO lanetan. Zortzi dira gaur egun aditu horiek, eta honako espezialitate hauetakoak dira: gizarte-alorrekoa, hizkuntza-alorrekoa, natura-zientzien alorrekoa, teknologia-alorrekoa, musika-alorrekoa, fisika-kimika alorrekoa, enpresa-zientzien alorrekoa, eta informatika- eta matematika-alorrekoa¹¹. Aditu tekniko horien txosten-jardunek beharrezko barne-lotura izan dezaten, eta argitaletxeek horren falta nozi ez dezaten (eta gorago aipaturiko estilo-liburuaren ardura eramateko), koordinazio-lana egingo zuen figura ere behar zen: koordinatzailea. Lan horixe da gaur-gaurkoz nirea, eta lanaldi osoa ematen dut horretan, 2000-2001 ikasturteetik hona.

Lan-talde tekniko hau da zehazki hizkuntzaren kontrola egiten duena. Bi pausoko begiraletza egin ere. Begirale tekniko espezialista —bakoitza bere eremuan— euskarazko testuetan dauden zailtasunen eta arazoan jabe da, eta, hizkuntza-begiraletzaz gainera, ikasmaterialetan egin diren euskarazko aukerak eta itzulpen-adierak egokiak eta arauen ildotikoak diren aztertzen du batez ere. Honako lan zehatz hau du: testua bere osotasunean hartu eta aztertzea, eta esatea ea ulergarria den, ea argia den, ea zuzena eta arauzkoa den, ea egokia den, ea tradizio eta usadioa urratzen duen ala ez. Koordinatzailearen lana dator gero, eta, jakina, gehiago du hizkuntza- eta koordinazio-begiraletzatik, espezialitate-azterketatik baino: begirale teknikoaren oharrak jaso eta aztertzen ditu, EIMAKO arau-hobespenekin bat datozen neurtzen eta epaitzen du, talde-lanaren koherentzia zaintzen du, argitaletxeetako

materialak 8.516 dira. Kopuru horretan, EIMA laguntzaz argitaratutako produktuez gainera, beste bide batzuetatik eskuratzen diren hainbat material ere sartzen da: haur eta gazteentzako liburuak (literatura gehienbat), monografiak, irakasleentzako materialak, saiakerak, filmak eta abar. Eibarko egoitzan artxibatzen dira, era berean, ikasmaterialek onspén-prozesuan izandako urrats bakoitzaren dokumentuak (txostenak eta zuzendutako azterketa-laginak, alegia).

¹¹ Erraz ulertzeko denez, isilpekoak dira tekniko espezialista horien izenak.

orrazketa-arduradunekin harremanak ditu..., eta bera da testuaren zuzenketa-lanen erantzule nagusia.

4.3. EIMAREN estilo-liburua

Gurean, uztarturik doaz, beraz, zuzenketa-lana eta aholkularitza-lana, eta horrek planifikazioa eskatzen du.

Aholku Batzordeak hasieratik bertatik argi eta garbi ikusi zuen estilo-liburu baten premia; izan ere, hainbat ziren (eta dira oraindik) euskarazko ikasmateriales hizkuntzako egokitasun-azterketa ahalbidetze aldera, finkatu, adostu eta eguneratu beharreko hizkuntza-irizpideak¹². Lehenengo ustean, liburu *bat* zegoen Batzordeko kideen buruan, baina, eguneroko premiak hartara beharturik, lehen asmo horri luzetsita, atalka jokatzea erabaki zen, eta erabaki horren ondorio dira denok ezagutzen dituzuen liburukiak.

Dagoeneko bost liburuki argitaratu ditu (paperezko formatuan argitaratu ere, baina sarean ere badaude¹³):

- . Joxe Ramon Zubimendiren *Ortotipografia*, 2004 (70 or.)
- . Juan Garziaren *Kalko okerrak*, 2005 (89 or.)
- . Talde-lanean Elhuyar Fundazioko koordinaziopean eginiko *Onomastika*, 2005 (91 or. eta 8.400 sarrera)
- . Alfontso Mujikaren *Letra larriak erabiltzeko irizpideak*, 2008 (80 or.)
- . Andres Alberdiren *Estandarizatu gabeko solasak nola eman ikasliburuetan (Transkripzio-irizpideak)*, 2009 (60 or.).

Liburuki horiek, nolana ere, testuinguru eta langintza zabalago baten aurrekariak dira. Bada besterik ere, eta nahiko azkenduta daude beste hainbat dokumentu (hemen segidan aipatzen diren lehenengo biak, esate baterako, jadanik Euskaltzaindira bidalita daude onespen eske, eta Alberdirena, aztergai da IABn, bigarren itzulian)¹⁴:

- . Patxi Petrirenaren *Morfosintaxiaren inguruko zalantzak eta argibideak*
- . Jose Ramon Etxebarriaren *Zientzia eta Teknikako Euskara Arautzeko Gomendioak*
- . Andres Alberdiren *Ahoskera*

Aipa ditzagun ezaugarriak behinenak:

Ortotipografia

Noiz erabili letrakera arrunta? Noiz, etzana? Noiz, kakotxak? Nola idatzi siglak, sinboloak eta laburdurak? Nola lotu horiek hitzaren lexemari? Nola aipatu bibliografia? Baziren euskararen esparruan aurretiko ahalegin eta ohitura batzuk ortotipografiaren alorrean. Horien elkartzeko, formaberritze eta adoste zabal bat nahi zen lortu, eta denon eskura jarri han-hemenka sakabanaturik zeuden proposamen, gomendio eta ohitura eginak. Aholku Batzordeko kide den

¹² Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Sailaren ordezkari gisa, Aholku Batzordea erabat kontziente da bere estilo-arauen eraginaz, ikasmateriales argitalpen guztiez gainera, hezkuntza-sare osoan baitute itzala gomendio-arau horiek.

¹³ http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-2459/eu/contenidos/informacion/dih/eu_5490/estilo_liburua_e.html

¹⁴ Proiektu gehiagoren berri, geroago datorren "Etorkizuneko beharrak eta erronkak" izeneko atalean ematen da.

Joxe Ramon Zubimendik ekin zion alorrari, eta berak atondu zuen lan hori. Eguneroko buruko min praktiko frankoren erantzun zehatzak datoz bertan ¹⁵.

Erdarazko egituren kalko okerrak

Juan Garziak egina. Sarrera teoriko bat du hasieran, eta bertan dio, berezkoa eta etengabea duela edozein hizkuntzak bere baitako lehia eta tirabira, indar finkatzaileen (bateratzaile) eta aldatzaileen arteko dialektika; normala dela, era berean, kontaktuan baitaude, hizkuntzek elkarri eragitea; eta hortxe sortzen direla interferentziak eta kalkoak; eta kalko batzuk okerrak direla. Zein? Premiarik gabe, abantaila baino kalte handiagoz, erdararen imitazioa jotzen dutenak. Hortik abiatuz, kalko arruntez baino gehiago, testugile trebatu batentzat zalantzarri gerta daitezkeen gramatikaz gorako kontuak dakartza, gero, hurrengo ataletan:

a) alde batetik, perpausen baitako elementuen kalkoak: *bat* ala *-a*; erdaraz izenaren aurretik doazen adjektiboan euskal ordainak (*berri*, *ezberdin*); *-egi* atzizkiaren gehiegikeria; «presente historikoa» / orainaldi narratiboa, eta abar.

b) bestetik, perpausetik goragoko kalkoak: *bezala* konparazio-partikularen abusua; erakusleen testu-erabilerak: *haren* / *beraren* (berretua) / *bere* (bihurkaria); erakusleen lehen graduaren gehiegizko erabilera (*hauzaleria*) [hizkuntza bakoitzak du bere anafora-sistema]; nominalizazio-estiloaren gehiegikeriak, eta abar.

Onomastika

Nola idatzi behar da: Etxepare, Etchepare, D'Etxepare...?; Bernat, Bernardo, Beñat...?; nola: Almantzor, Almanzor ala Al Mansur?; nola: Napoles ala Napoli?; nola esan euskaraz, esaterako, Blanca de Navarra?; nola: Errenazimentu, Errenazimendu, Berpizkunde...?; nola, esate baterako, nazioarteko erakundeak: Nazioarteko Diru Funtsa ala Diruaren Nazioarteko Funtsa?

Zabala da onomastika, bihurtune ugariak eta adar ugariak. Zabala eta bizia, dinamikoa, bestalde, egunero sortzen eta agertzen baitira izen berriak, eta hitzunen joerak ere aldatuz baitoaz. Nekez bilduko da, beraz, onomastika izenaren azpian dagoen izen multzo erraldoi hori irizpideen uztarpera, eta salbuespenak ere, ezinbestean, ez dira gutxi izango. Alabaina, oinarri bat, aski zabala, emana du EIMAK.

Hainbat esparrutako jendez osaturiko batzordeño bat sortu zuen berriaz horretarako ¹⁶, Elhuyar Fundazioaren gidaritzapean. Bertan, eskolako ikasgaietan agertzen diren izen

¹⁵ Erabat konpondu ez den arazo batek hor dirau, hala ere, eta arazoa ezin da ezkutatu: ortotipografiari buruzko lan handi hori eginda ere, «Hitz elkartuen idazkera» atala oraindik ere auzitan dago, Euskaltzaindiak ez baitzuen atal hori epaitu, eta ez zuen horretaz irizpenik eman. Euskaltzaindiak berak bere arauetan (25.ean) «Hitz elkartuen osaera eta idazkera»z dienez baino haratago ez zuen biderik urratu nahi izan, nahiz EIMAtik hala eskatzen zitzaion. Hezkuntza Sailak begirune eta errespetu osoz onartzen du erabaki hori, eta ez dio muzin egiten. Hala ere, Euskaltzaindiak ematen dituen aukeren artean, gomendio modura, EIMAK uste du Zubimendiren liburuki horretan ageri den ortotipografia-araudia eskatzea komeni dela ikasmaterialetan, eta hala egiten du.

¹⁶ Alde batetik, Elhuyaroko Alfontso Mujika eta Ane Goenaga aritu ziren, koordinatzaile eta material-hornitzaile gisa. Hedabide-esparruko euskara-adituak ere izan ziren tartean: Asier Larrinaga (ETB) eta Patxi Petrirena (*Euskaldunon Egunkaria*). Argitaletxe batzuetako ordezkariak ere bai: Manu Arregi (Elkarlanean), Iñigo Roque (Giltza/Edebé) eta Ainhoa Basterretxea (Zubia/Santillana). Eta Hezkuntza Sailak izendatutako ordezkari bi: UEUko Historia arloko kide den Irati Itziar eta EIMAKo koordinatzailea (Andres Alberdi). 2.994 toponimo (leku-izen), 3.805 antroponimo (pertsona-izen), 897 artelan eta 1.408 bestelako sarrera (gertaera historikoak, aro historiko eta geologikoen izenak...) ditu liburukiaren CDak.

bereziak —lekuak, pertsonak, gertaerak, erakundeak, artelanak...— idaztean maizen sortzen diren zalantzak konpontzeko argibideak eta irizpideak jasotzen dira.

Letra larriak erabiltzeko irizpideak

Letra larri edo maiuskulen eta letra xehe edo minuskulen erabilera atal berezia da hizkuntzaren ortografian. Atal berezia da, hain zuzen ere, askotan ez dagoelako arau garbirik ematerik, eta, gainera batzuetan, letra larriaren edo xehearen erabilera idazle bakoitzaren gustuen, apeten edo ideia politiko edo erlijiosoen mende ere badagoelako. Izan ere, letra larrien erabilera ez dago arau sail aldagaitz eta unibertsal batek gobernatua. Inguruko hizkuntzetan pixka bat aztarrika hasita, berehala ikusten da ez dela arau orohartzailerik, eta, askotan, bakoitzak bere bideak egin dituela. Euskaraz ere izan dira bateratze-saioak letra larrien erabilera arautzeko.

Komenigarria ez ezik premiazkoa ere ikusten zen euskarazko eskola-materialetan erabiltzen diren testuetan letra larrien eta xeheen erabilera arautzen ahalegintzea. Horregatik ondu zen lan hau, kontsulta-iturri zehatz bat izateko, erabilera arautzeko, edo irizpideak eskaintzeko behinik behin.

Hiru atal nagusi ditu Alfontso Mujikaren lan honek: 1. Letra larriei buruzko ohar orokorrak; 2. Letra larriaren eginkizunak edo funtzioak (kokatze-funtzioa eta nabarmentze-funtzioa) zein diren, eta ehunka adibide; 3. Letra larriak noiz ez diren erabili behar, eta ehunka adibide.

Estandarizatu gabeko solasak nola eman ikasliburuetan

Estandarizatu gabeko solasak —mintzatuak zein idatziak— ikasliburuetan modu bakarrean emateko ahalegina da lantxo hau. Eskola-liburuetara mota eta molde askotako testuak iristen dira: batzuk (antzina-)antzinakoak dira, bestetzuk (egun-)egunekoak; asko, hitz neurtuz eman beharrekoak (kanta, bertso...); beste asko, hitz lauz (ipuin, eleberri...); badira herri-hizkeraren ezaugarriak muinean daramatzatenak (bat-bateko bertsolaritza, atsotitzak...), badira, era berean, idatziaren bidetik erabat atonduak (hedabideetakoak...); zenbaitek euskalkiren baten kolore bista-bistakoa erakutsiko du, beste batzuk gaurko euskara estandarraren ildotik gertuago agertuko dira. Horiek denak modu bateratuan idaztea ez da koskarik gabeko jardueria izaten askotan.

Neuri egokitu zitzaidan liburukia atontzea. Helburu nagusia zera du: gaur egungo euskaldunei —batez ere euskara idatzi batua besterik ezagutzen ez duten eskoletako ikasleei— arrotz gertatuko ez zaien euskarazko grafiaz euskal literaturako (eta bestelako) obrak eskaintzea, hau da, geurea dena geure grafiaz adieraztea, testuak —*zaharrak* zein ez hain urtetsuak— modu erraz, arin eta atseginean irakurtzeko moduan. Bi mutur lotu nahi dira ahaleginean: gaur egungo euskara batua da ardatz nagusi eginkizunean, baina batura ekartze horrek ez dio zahar-kutsurik kendu nahi testu originalari. Lehen partean, 1968tik honako testuei begira emaniko irizpideak daude. Bigarreanean, testu zaharrei begira emanikoak (1968. urtea baino lehenagokoei). Hirugarrenean, hainbat eredu ageri dira, irizpide horiek aplikatuta.

Morfosintaxiaren inguruko zalantzak eta argibideak

Patxi Petrirenak idatzia da. Ikasmateriales hizkuntzazko egokitasunaren azterketetan onespén-aztertzaileek sumatutako akats, ondoez, ezin, zalantza, moztade, badaezpadako erabilera, ezbidet, aldrebeskeria eta eskasia jakin batzuei erantzun zehatz eta doia ematen die egileak. Ez da, beraz, morfosintaxiaren arlo luze-zabal guztia agortzeko asmotan egindako

lana; ez da horretan saiatu idazlea. *Ad hoc* eginiko mandatu baten emaitza da, eta ez nolanhiko emaitza, alafede: 160 orrialde! Leial eta zintzo saiatu da egilea Euskaltzaindiaren araudia orpoz orpo jarraitzen, eta, estandarizazio-bidean, euskararen joskerak ere beharrezko dituen uberak eta norabideak zirriborratzen. Eguneroko auzi-mauzi xumeak dira batzuk; honako hauek, besteak beste, esate baterako: lokailuen inguruko zalantzak (*izan ere + bait-erredundantzia*) edota juntagailuen inguruko zalantzak (*edo/ala*; balio banakaria duten juntagailuen korrelazioa zaintzea (*bai... bai, nahiz... nahiz*) eta abar. Eguneroko testuetan eguneroko buruko min diren zalantza etengabeak ere badira (adibidez: *arte* postposizioa, denborazko adieran: *astelehen arte / astelehena arte / astelehenera arte*; edo neurri-sintagmen jokia: *hiru kilometrora / hiru kilometrotara; 169 °C-an / 169 °C-tan*), eta abar. Beste batzuk handi-sakonagoak dira: gehiegizko nominalizazioa, erlatiboa vs zehar-galdera, aditzaren lekuaz, eta abar.

Lanak badu eranskin bat ere: Juan Garziaren “Definizioak: moldeak eta joskerak” gehigarria. Definizio bat zer den eta, euskal joskerari erreparatuta, zer definizio-molde arrunt ditugun aukeran esaten (proposatzen) digu.

Zientzia eta Teknikako Euskara Arautzeko Gomendioak

Euskararen estandarizazioa eta normalizazioa lortzeko prozesuan, beste urrats bat da, orain artean paraturikoen arteko azkeneko hau. Lan mardula da hau ere (150 or.). Jose Ramon Etxebarria izan da izkribu-arduradun eta lemaizaina, baina testu eta ikasliburuen prestakuntzan eta erabileran hagitz trebatuak diren unibertsitateko, argitaletxeetako eta eskoletako irakasleak izan ditu inguruan lan-taldean¹⁷. Liburuan ematen diren euskara zientifiko-teknikoaren jarraibideak, hartara, taldekide horien eskarmentuan eta eguneroko praxian oinarriturikoak dira. Lau atal nagusitan taxaturik dator liburukia: lehenengoan, gomendioen oinarriak eta irizpideak funtsatzen dira; bigarrenean, zientziaren arlo guztietako arazo komunak aztertzen dira; hirugarrenean, arloz arloko arazo espezifikoak lantzen dira (batez ere, matematika, fisika, kimika, biologia eta informatika); laugarrenean, katalogo gisa antolaturiko taulak ageri dira. Honako auzi hauek, esate baterako, ez dira saihestu: *metro koadro* ala *metro karratu?*; *Homo sapiens* ala *Homo sapiensa?*; zein sigla hobetsi: ingelesarenak (RNA, DNA) ala euskararenak (AEN, ADN)?, eta abar.

Ahoskera

Neuk atondutako barne-dokumentua da, eta orain arteko azken langaia da Aholku Batzordean (oraindik ez da Euskaltzaindira igorri onespenean). *Ahoskera* izena eman zaio liburukiari, baina *prosodia* ere deitu geniezaiokeen, kontsonanteen eta bokalen ahoskera-kontuez gainera, ahoskeraren oinarri den prosodiaz ere gutxieneko batzuk markatzen ditu eta.

Dokumentu hau ere premia batetik sortu da. Euskarari, azken urteotan, idatziak eragin handia izan du ahoskerari. Ahoskerari buruzko araurik ezean, letrak izan ditugu gogoan eta nagusi, eta ez dugu aukerarik izan hotsei duten garrantzia emateko. Ondorioz, ohitura makurrak ere hartu ditugu: esate baterako, letraz letra irakurtzera eta irakastera jo da eskola-

¹⁷ Hona hemen gainerako taldekideen izenak: Juanjo Agirrezabalaga (Irale), Andres Alberdi (EIMA), Xabier Artola (EHU), Antton Gurrutxaga (Elhuyar), Juankar Hernandez (Irale), Jacinto Iturbe (EHU), Andres Odriozola (Zarauzko BHI Lizardi Institutua), Jesus Mari Olaizola *Txiliku* (Elkar argitaletxea), Iñaki Ugarteburu (EHU) eta Igone Zabala (EHU). Zoritxarrez, liburuaren azken bertsioa ixtear zela, 2009ko martxoaren 21ean, udaberria heltzearekin bat, betiko joan zitzaigun Iñaki Ugarteburu adiskidea.

ikastoletan. Duela zenbait urte, ahoskera estandarra finkatzeko arauak eman zituen Euskaltzaindiak, eta horiek dira dokumentu honen abiaburu, baina jakinda horiek ez direla aski: arau-gomendio eta argibide zehatzagoak behar ditugu ikasmaterialak gainbegiratzeko. Ez dago esan beharrik dokumentuan markatzen diren aholkuak ez datozela ezer ordezkatzera, osagarri izatera baizik. Eskolan eta eskola-irakasmaterialetan hizkera zainduan (maila jasoan, alegia) egoki jarduteko proposamenak dira, eta euskara *gaiztoko* ohituretatik gordetzeko oharrak, bide batez.

Dokumentuak bi alderdiri erreparatu die, eta egituratu ere halaxe egituratu da liburukia: lehen atalean, Euskaltzaindiak emaniko ahoskeraren arau batzuen inguruan sortzen diren ahoskatze arazotsu batzuen aipamen zehatza, eta haien inguruko aholkuak datoz; bigarrenan, euskal prosodiaren hiru adar nagusien —erritmoa, intonazioa eta azentua— nondik norakoa ageri da, ekarpen teoriko labur batzuekin, proposamen didaktiko batzuekin eta arauen kontrako erabilera oker jakin batzuetatik begiratzeko oharrekin

Aurrera baino lehen, zilegi izan bekita aipatzea, bidenabar, ikasmaterial hauek guztiek dituzten lau ezaugarri esanguratsu:

a) *Parte-hartze zabala*. Eskola-materialgintzan diharduten egile eta eragileen inplikazio benetakoa eta zuzena bilatzen da, horrek berekin konpromisoa ere badakarrelako. Gogoko ditugu talde-lanak (esparru eta ikuspegi bat baino gehiagotako pertsonak batu baitaitezke horrela), baina, edozelan ere, bestetik, talde-lana izan nahiz bakar-lana izan, lanak argia ikusi aurretik, hainbat azterketa-fase eragiten dizkiegu beti dokumentuei, ezinbestekoak iruditzen zaizkigun kritikak eta ekarpenak jaso eta hausnartzeko. Aholku Batzordeko kideen iradokizun eta ekarpenak, lehen-lehen eta azken faseetan; baina ez haienak bakarrik. Argialetxeetako teknikariak, itzultzaileak, irakasle-andereñoak ditugu gertukoak, eta haien ekarpenek itzal handia dute, baina bestelako sektore batzuetako jendearengana ere jotzen da, irakasmaterialen esparrutik landa ere eragina izateko moduko itzala izan dezaten lanok.

b) *Euskaltzaindiaren onespina*. Euskaltzaindiaren oniritzia eta bermea ere behar izaten dute estilo-liburuko lanok, Euskararen Legearen espirituari jarraiki. Lege horrek ofizialtasun-estatusa aitortzen dio Euskaltzaindiari, eta Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailak, ofizialtasun horren balioa aintzakotzat harturik erabat, Euskaltzaindiaren eskutik jokatu nahi izaten du beti, inolako gomendiorik kaleratu aurretik. Akademiaren lankidetzara oso positiboa izan da mende laurden luze honetan.

c) *Liburukien zabalkundea*. Liburuki horiek denak doan banatzen dira EAEko eskola guztietara eta Euskal Herriko argialetxeetara, itzulpen-etxe eta -taldeetara, erakunde ofizialetara, hedabideetara..., eta salgai jartzen dira liburu-dendetan. Interneten ere ikus daitezke, Eusko Jaurlaritzaren Hezkuntza Sailaren webgunean¹⁸.

d) *Errealitatean funtsaturiko planifikazioa*. EIMako liburukiak idazteari ekiteko proposamena Aholku Batzordeak egiten du eta Hezkuntza Berriztatzeko zuzendariak onartzen. Proposamen- eta onarpen-erabaki horretan, euskarazko testuen gramatikaltasunean eta komunikagarritasunean funtsezkoak diren premia-beharrak hartzen dira batez ere kontuan. Estilo-liburuaren asmoa eta hasiera ere hala ulertu behar da: 2000. urtea zen, eta Aholku Batzordeko kideen lehen lana 1998-1999ko ikasturteko ikasmaterialen kalitatearen azterketa egitea izan zen, eta, txosten banatan, beren iritzia ematea; bestetik, garai horretako datuetan

¹⁸ www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-2459/eu/contenidos/informacion/dih/eu_5490/estilo_liburua_e.html

oinarririk¹⁹, aztertzaileen koordinatzaileak ere lagin zabal baten gaineko azterketa egin zuen: bi azterketa horiek eman zuten estilo-liburua egiten hasteko asmoa eta hark izango zituen atalak.

5. Kalitatea hizkuntza-ereduaren pean

5.1. Zuzenketa-laneko hizkuntza-irizpideak

Zuzentzailearen lehen zeregina hutsak zuzentzea da. Baina, zer zuzendu behar du delako zuzentzaile horrek? Zein da kalitatearen neurgailua edo neurri-patroia? Edo, bestela esanda, zer hizkuntza-ereduren arabera zuzentzen dira ikasmaterialak? Zuzentzeak epaitzea dakar lehenbizi, zer den zuzena eta zer den okerra bereiztea, edo zer den egokia eta zer den desegokia bereiztea, alegia²⁰. Zeren arabera egiten da hori EIMAn? ²¹.

Zuzentzaileak hainbat irizpide edo iturri ditu bere lanean. Ezer gutxi asmatu beharko du, gehiena esanda baitago (den-dena ez, ordea). Hartara, hainbat iragazki baliatzen ditu, eta, horiek, ikuspuntu praktiko batetik, hiru arau edo esparru ongi bereizitan sailka daitezke: hizkuntza-araua, arau akademikoa eta eredu araua.

Hizkuntza-araua. Hizkuntzaren beraren arauak dira, nahiz Euskaltzaindiak horiei buruz esplizituki ezer erabaki ez. Euskarak ergatiboa du, eta, beraz, *Aita amari gona gorria ekarri dio* perpausak ez ditu hizkuntzaren arauak betetzen. Ergatiboaren gorabehera da hori; antzerakoak dira komunztadura-kontuak, zehar-galderetako *-(e)n* marka eta abar²².

Hizkuntza-arauaren ondoan, estandarizazio-arau deituak daude: arau akademikoa eta eredu araua.

Arau akademikoa. Esparru honetan kokatzen ditugu Euskaltzaindiaren arauak eta gomendioak²³, eta EIMAn estilo-liburua. Arau mota honetakoak dira errazena aplikatzen edo zuzentzen: ortografia, euskara estandarri dagozkion aditz edo deklinabide-paradigmatiko formak, euskara baturako egin den euskalkien arteko hautua, eta abar. Gaur egun ez da hori guztia lan handia, zuzentzaile ortografiko eta antzeko tresnez gain (hiztegi aplikatuak, itzulpen-memoriak), estandarri dagozkion azken arauak ere egunero azter eta irakur baitaitezke Interneti esker.

¹⁹ Koordinatzailearen datuok, zehazki, 2000-09-07 // 2001-03-07 bitarteko ikasmaterialen gainekoak dira. Gerora ere, premiak errealitatean erroturik zeudela egiaztatzeko, egin izan da era honetako azterketa gehiago ere; azkenekoa, 2009ko hainbat materialekin.

²⁰ Hala ere, maiz izaten ditugu zalantzak, zuzentasunaren nahiz egokitasunaren ingurukoak, eta ez da beti erraz esaten zein den testu zuzenaren edo testu egokiaren eredu.

²¹ Arestian aipatu dugu EIMAn onargarritasun-mailaren langa eta mailaketa, hutsen zenbatekoaren eta nolakotasunaren arabera.

²² Nolanahi ere, egia da, zenbaitetan, arau horiek aldatu egiten direla, eta ez direla hain eztabaidaezinak. Esate baterako, hortxe daukagu bizkaierazko zehar-galderetako *ba-* aurrizkiaren kontua: *Ez dakit jausiko bada* (ikus EGLU-V). Hizkuntzaren araua da, baina hizkuntza-eredu estandarrean onartzeko modukoa al da bizkaierazko molde hori?

²³ Badira arau-mailako irizpide batzuk, nahitaez bete beharrekoak: arauak (*Hiztegi Batuko e.* markaz emanak, izendegiak eta beste era bateko arauak). Beste batzuk, berriz, gomendio mailakoak dira, edo deskribapenezkoak: irizpenak, Jagoneteko galde-erantzunak, EGLU liburukiak. Nolanahi ere, denak interpretatzen jakin beharra dago; *Hiztegi Batuko* markak, esaterako.

Arau-mailakoak izan nahiz gomendio-mailakoak izan, EIMAn, jokamolde estuaren alde jokatzeko dugu, eta denak ere denak markatzen ditugu hobespenez bidean eta hobe beharrez.

Forma-aukeren artean auziren bat denean (*Iruñea/Iruña, Bilbo/Bilbao...*; *Europar Batasuna / Europako Batasuna...* modukoetan, alegia) Akademiaren araua da arau.

Arau akademikoan sartzen dira, esate baterako, honako kontu hauek:

**Europako* Batasuna > *Europar* Batasuna

**ebaluazio jarraia* > *ebaluazio jarraitua (jarraikia)*

**Trebiñoko* konderria > *Trebiñuko* konderria

**10eraino* zenbatu > *10era arte* zenbatu

*Mendebaldeko Erromatar Inperioa 476. urtean desagertuta, zuzenbide erromatarra Justinianok egindako bilduman *jasoko da.* > Mendebaldeko Erromatar Inperioa 476. urtean desegin ondoren, Justinianok egindako bilduman *jaso zen* zuzenbide erromatarra.

*Sustantzien kontsumoa kontrolatu behar da, eta baita ere *internet-aren* gehiegizko erabilera harreman sozialak edukitzeko. > Substantzien kontsumoa kontrolatu behar da, eta baita ere *Interneten* gehiegizko erabilera gizarte-harremanetan.

Ereduzko prosa. Baina, jakina, euskara dagoen egoeran egonda, maiz hartu behar dira erabakiak arautu gabe dauden egitura eta erabileren inguruan (*Hiztegi Batuak* jasotzen ez dituen hitzekin, esate baterako, edota hiztegi espezializatueta hitz edo esapideekin, edota baita beste erabaki arbitrario batzuekin ere: ortotipografia, eta abar). Eta erabaki horiek hartzeko orduan, ezinbestekoa da ereduaren bat gogoan hartzea; horretarako, beste hizkuntza-arauekin jokatu den bezala jokatzeko komeni da: nagusiki, erabilerari begiratu behar zaio, nahiz eta badakigun ereduzko erabilera non den zehazteko orduan, nahitaezkoa dela erabilera horren deskribapen egokia.

Autoritate deitu ohi den horiengana jotzen da orduan. Akademikoak izan daitezke (L. Villasante, I. Sarasola, M. Zalbide, P. Goenaga, X. Alberdi²⁴...); lan ondo eginaren historia eta izen ona lortu duten lantaldeak ere izan daitezke (Euskalterm, Elhuyar..., batez ere terminologiaren esparruan); sarean eskura dauden corpusak ere oso erabilgarriak dira (Ereduzko Prosa Gaur, gehienbat), hiztegietan ageri diren datuak egiaztatzeko aukera ematen baitute: zer termino erabiltzen diren, nork erabiltzen dituen...

5.2. Zuzenketa-laneko testu-irizpideak (Ikasmaterialetako prosaren ezaugarriak)

Prosa didaktikoa ere esaten zaio²⁵. Testuaren tipologia aldetik, ezaugarri jakin-jakinak ditu:

Helburua: Testugilearen (igorlearen) helburua irakastea da, eta irakurlearena (hartzailearena) ikastea.

Ezaugarriak:

- Testuek argiak izan behar dute. Hitzontzikeriak ez dauka lekurik, ez eta alferreko erudizio-erakustaldiek ere.

- Testuek ondo egituratuak egon behar dute. Paragrafo bakoitzak ideia bat izan behar du ahal dela, eta ideia nagusiek ondo nabarmenduta egon behar dute: letra lodiak edo etzanaz erabiliz, testu-koadroak baliatuz, laburpenak erantsiz...

²⁴ Aitor dezagun: lan-esparruak hartara eramanda, txit praktikoa eta baliagarria izan zaigu askotan X. Alberdiren (eta I. Sarasolaren) liburu bikaina: *Euskal estilo-libururantz*, Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua, Bilbo, 2001.

²⁵ Egia da *prosa didaktikoa* deitura era jakin bateko literatura izendatzeko erabili izan dela tradizioan (hain zuzen, esaeren bildumak, poesia gnostikoa, alegiak eta, oro har, ikaskizuna dakarren literatura aipatzeko); baina, literatura-generoen izendapena zerbait dinamikoa denez, gaur egun, jende asko da ikasmaterialetako prosari deitura hori ematen diona.

- Mezuek objektiboak izan behar dute, arrazoituak eta argudiatuak.
 - Koherentzia logikoa izan behar dute testuek, loturarik gabeko desbideak erakutsi gabe eta ideien arteko antolatzaileak (lokailuak) baliatuz.
 - Testuek zehatzak izan behar dute. Horretarako, besteak beste, terminologia espezifiko estandarra erabili behar da.
 - Testuek unibokoak izan behar dute; ez dute gaitz-ulertuetarako tarterik utzi behar. Kontraesanak, digresioak, zehaztu gabeko azalpenak eta antzeko gabeziak erabat saihestu behar dira, ulermen-zailtasuna eta doitasun-eza baino ez baitakarte horiek.
 - Horretarako, hizkuntza-baliabide guztiak doitasunez erabili behar dira: puntuazioa, marrak...
 - Seriotasuna. Erregistro jasoa erabili behar da; jatorkeriek ez daukate lekurik.
 - Hainbat lagungarri eranstean dituzte: kontzeptu-mapak, taulak, irakurgaiak, eskemak...
 - Testu mota bereizgarri batzuk dituzte: argibideak, narrazioak, teoremak, definizioak, ariketak, problemak, programazioak...
 - Testu tipo guztietarik egoten da: narraziozkoak, deskribapenezkoak, azalpenezkoak, argudiozkoak, elkarrizketazkoak, jarraibidezkoak eta erretoriko-poetikoak.
 - Lexiko espezifikoa tentuz kalkulatu eta zaindu behar da.
 - ...
- Zuzentzaileak nahitaez izan behar ditu kontuan ezaugarri horiek guztiak ere, testua balekotzat eman aurretik²⁶.

6. Zuzentzailearen lana eta zuzenketa motak

Noiz edo noiz behar eta, une hau aprobetxatu nahi dut ñabardura semantiko bat egiteko. *Zuzenketa* hitza darabilt EIMAKo aztertzaileen lana adierazteko, baina benetako egitekoa, *strictu sensu*, zuzenketa baino gehiago da azterketa edota analisia, teoriarik behintzat²⁷; honako hau du egitekoa: azterzea ea arestian aipaturiko hizkuntza-eskakizunak betetzen diren eta nola betetzen diren. EIMAKo zuzenketa-lanak ez dakar berez testua berridaztea, baina praktikan hala gertatzen da ia beti.

Azterketa zein zuzenketa deitu, ez da erraza begiraletza-egiteko horretaz bere osotasunean hitz egitea, oso era desberdineko materialak biltzen dira-eta normalki zuzenketa deritzogun horren barruan: jatorrizko lanak edo itzulpenak, ipuinak edo testu teknikoak, Lehen Hezkuntzakoak edo Batxilergokoak, euskarri edo itxura bateko edo besteak (ikasliburuak, gidaliburuak, aldizkariak, kantuak, CDak...); fokalizazio modua ere askotarikoa da: hizkuntza-zuzenketa ez ezik, estilo-zuzenketa ere bada (esaldi bat edo beste berrantolatzea, kohesioa hobetzea, koherentzia-arazoak adieraztea...), ortografia-arazoen bateratzea ere bai, testuaren ulergarritasuna ere bai, esaldi bat edo beste berrantolatzea ere bai, inprenta-probak zuzentzea ere bai....

Dударik gabe, zuzentze-lanak badu epaiketa kutsua: EIMAKo zuzentzaile-aztertzaileak testua eredu jakin batekin erkatu, eta hura epaitu egiten du —esplizituki epaitu ere, kalifikazio bat ematen baitio—. Eta argitaletzeko idazle edo itzultzaileak estimatu egin behar du epai

²⁶ Ikasmaterial asko erabiltzen da eskola-ikastoletan, batez ere fotokopien bidez zabalduak direnetan (irakasleek horietarako joera handia izaten baitute), kontuan hartzen ez dituztenak hemen aipatzen diren ezaugarriak.

²⁷ Bereizkuntza hori, eguneroko lanean, erabat lausotzen da; izan ere, EIMAKo aztertzailea, aztertu ahala, zehatz eta serio ahalegintzan da forma arautuak gogoratzen eta ekarpen alternatiboak egiten eta proposatzen. Praktikan, beraz, azterketa deitzen duguna zuzenketa bilakatzen da sarri.

hori, egiten duen lanaren kalitatea hobetzeko neurri ezin eraginkorragoa delako. Epaiketa- eta lankidetzajardueren artean oreka lortu beharra dago, hutsak eta iradokizunak ongi bereiziz, koherentzia bilatuko duen jarrera konstruktiboa erakutsiz eta izan litezkeen ergonomia- eta errentagarritasun-arazoak eta mugakizun pragmatikoak ahaztu gabe.

Esanak esan, azterketa-lanaren oinarria irakurketa kritikoa da. Horrek, sakonean, hiru zuzenketa motaz ari garela esan nahi du:

- Alde batera, zuzenketa *pragmatikoa* da EIMAKoa. Testua irizpide jakin batzuen arabera zuzentzen da, gorago esan bezala, eta egilearen eta zuzentzailearen arteko harremanik ez dagoenez, testuinguruak agintzen du, eta testuaren azken orrazketa balitz bezala jokatzeko du aztertzaileak, argitaratu aurretiko azken orraztua balitz bezala. Hiru kezka hauek ditu gogoan:
 - Ea testuak esan nahi duena esaten duen, hau da, ezer ez ote den faltan edo sobera.
 - Ea testuak benetan esaten duen egileak adierazi nahi duena (itzulpenetan gertatzen da arazo hori nabarmenen).
 - Ea irakurleak benetan testuak adierazi nahi duena ulertuko duen.
- Zuzenketa *didaktikoa* ere bada. Aztertzaileak akatsak adierazten eta zuzentzen ditu, esaldiak ukitzen ditu, arau- edota estilo-mailako hobekuntza-proposamenak egiten ditu... Zuzenketak eta proposamenak bereizten ahalegintzen gara, eta garbi daukagu azken erabakia ez dela EIMAKo aztertzailearena, argitaletxearena baizik. Geure arrazoi-argudioak azaltzen ere ahalegintzen gara (gramatika, hiztegia, erabilera estandarra... dela), pentsatuz gure jarduna, azken batean, negoziazio bat baino ez dela, eta jarduera horrek aztertzaileen eta argitaletxearen jarrera konstruktiboa eskatzen duela, bereziki, agramatikaltasunetik aparteko zuzenketak egitean, testuaren irakurgarritasuna eta egokitasun estilistikoa bilatzeko.
- Zuzenketa *koherentea* ere bada. Aztertzaileak, testutik urrundu, eta testua bere osotasunean irakurtzen du, testuan dauden koherentzia-arazoak, paragrafoen antolamenduen gorabeherak, kohesio-hutsak eta abar begiratu eta neurtu. Lan hori gaiari nahiz moldeari dagokionez egiten da. Bestetik, koordinatzaileak berriro begiratzen ditu aztertzailearen esku-hartze guztiak (zuzenketak eta proposamenak), eta EIMAREN irizpidearen arabera moldatuak al dauden neurtzen ditu.

Zuzenketa-lan horietan lau ezaugarri hauek hartzen dira beti gogoan:

- Zuzenketak hizkuntza-araua edo -sistema bera gogoan hartuta egin behar dira (zuzentasuna eta adierazkortasuna lortzeko egitura egokienak).
- Zuzenketak testuaren eta egituren egokitasuna bilatu behar du (testuak bete nahi duen funtzioari ongien egokitzen den eredu)
- Zuzenketa egiteko orduan erabilerari kasu egin behar zaio: euskararen ohiko ereduari egingo zaio jaramon, beharrik gabeko berrikuntzak alde batera utzirik eta erabilera estandar zabalen eta errotuenetik aldentzen diren erabilera partikularregiak ere alde batera utzirik. Tresna egokia da horretarako [Ereduzko Prosa Gaur](#) testu-bilduma.
- Zuzenketa-lanak ahalik eta integratuena izan behar du.

7. Ikasliburuetan antzeman den bilakaera

Zer hobetu da azken urteotan ikasmaterialetako prosan?

"Laguntzen ari ote gara benetan ikasleei, beren hizkuntza-gaitasuna sendotzen eta zabaltzen, edota etxetik eta irakasle trebearen ahotik ondo samar zekitena zabartzen eta ahultzen ari gara?". Horrelako iritziak entzutea ez zaigu harritzekoa gertatzen. Arazoa, baina, muinaren muinera bagoaz, ez da eskola-materialena berena bakarrik: ez da testu horietan sortua, eta ez da horietan bakarrik ageri. Hizkuntza idatziaren batez besteko bilakaerak esplikatzen ditu, gure ustez, egungo prosa landu ustezkoaren argi-ilunak. Hor kokatu behar da, inon kokatzekotan, ikasliburuen kontua ere.

Kezka horiek gorabehera, hala ere, baikor dakusat nik testugintzako euskararen maila eta kalitatea, eraikuntza-tentsioan ikusten da-eta euskara. Gizarte-indar ahulak dakarzkigun oztopoek hortxe badiraute ere, uste dut urrats asko egin eta lorpen handiak erdietsi ditugula azken urteotan euskararen lanketan²⁸ eta testugintzaren kalitatean.

Iritziak iritzi, sei lorpen aipatuko ditut.

1. *Ikasmaterialetako prosa moldea historia egiten hasia da gurean*. Historikoki, tradizioz ere ez genuen; esan dezakegu 1970. urte inguruan kokatzen dela prosa molde hori kontzienteki lantzeko nahia²⁹. Ordura artekoan, eredu falta ikaragarria genuen: zein lexiko mota erabili eta noiz erabili; zein esamolde, klise eta komodin; noiz esaldi luzeak, noiz laburrak; noiz jator, noiz mordoilo; nola jokatu anaforikoekin; zer egin mendekoak elkarrekin kateatzen direnean; Altuberi zenbateraino egin kasu; eta beste makina bat gauza.

2. *Testu-gramatikaren ekarriak nabarmen jokatu du hobekuntza horretan*. Duela urte gutxi arte, hizkuntzaren ikasketan, perpausa izan da analisiko elementu nagusia. Soinuaren unitateak (fonemak), elementu gramatikalak eta haien deskripzioa (morfologia) eta erlazioak (sintaxia), hitzen eta esaldien esanahi-balioa (semantika) eta horiek guztiek osatzen duten multzoa ziren interesguneke elementu bakarrak. Konturatu gara hitzek eta perpausak ezin dezaketela komunikazio osoa eman; komunikazioko parte direla, bai, baina parte bakarrik. Komunikazioa hankamotz geratzen da horiekin bakarrik. Hura lortzeko, hitz eta perpausak gaindi gertatzen den ideia edo gaien unitatea den testua behar da; errealitatean, komunikazio-egoeretako gertaerak eta berbaldiak *testuak dira, ez perpausak*.

Komunikazio-ekintzetan, testuez gain, hau da, hizkuntza-gertaerez gain (hitzak, perpausak, paragrafoak...), kontestu bat dago beti, testuekin erlazio estu-estuan baina testutik at dauden kanpoko faktoreen mundua, alegia (igorlea, hartzailea, komunikazio-asmoa, komunikazio-unea eta -tokia). Azken urteotako ikasmaterialak asko ondu dira aspektu horretan. Gaur egungo ikasmaterialgileek badakite testu on batek ezaugarri jakin batzuk ezinbestean bete behar dituela:

Egokitasuna: Hizkuntzak eskaintzen dituen aukera linguistiko guztietatik *komunikazio-egoera bakoitzerako egokiena aukeratzen jakitea*, alegia.

Koherentzia: Testuaren edukia *modu argi, logiko eta lotuan ematea*, bestela esanda. Hots, testuko ideiak egitura, progresio eta ordena logikoan dauden emanak zaintzea, informazio garrantzizkoa ez denekotik bereiztea, ustekabeko errepikapenak saihestea, komunikazio-egoera bakoitzari dagozkion sarrerak, atalak eta ondorioak tentuz neurtzea, eta abar.

²⁸ Edozein modutan, eskoletan lan egiten duten profesionalengana nekez iristen dira hizkuntzaren inguruko *berri* akademiko-bibliografikoak, eta garai bateko lausotasuna edo uste okerrak oraindik ere irakasleen artean presente daudelako susmoa ezin ezkutatu dugu.

²⁹ *Hegats* 30 (1990). Iñaki Irazabalbeitia, Jose Ramon Etxebarria eta Kepa Altonagaren artikulua.

Kohesioa: Testuko esaldiek eraman behar duten *lotura sintaktikoa zaintzea*. Testua osatzen duten elementuak (hitzak, esaldiak, paragrafoak...) ez dira unitate lokabeak, josirik doazenak baizik. Zenbat eta hobeto josi elementu horiek, kohesionatuagoa izango da testua. Juntagailuak, menderakuntzako erlazio-hizkiak, elipsiak, lokailuak, antolatzaileak, deklinabide-atzizkiak, puntuazio-markak eta abar dira kohesio-elementuak.

Zuzentasuna: *gramatikaltasuna*.

Aurkezpena: Hitz egiterakoan, ahotsaren kontrola, etenak, intonazioa, keinuak, begirada eta abar zaintzea. Idatzizkoan, formatua, marjinen jokia, lerro kopurua, kaligrafia, txukuntasuna, etab. zaintzea.

3. *Irakaskuntza-liburuak ezaugarri bere-bereak dituela konturatu gara*, eta horietaz baliatzen ikasi dugu. Nahiko mundu propioa da irakaskuntzako liburuarena. *Ekoizpen-prozesuari* begira ezaugarri nabarmen batzuk ditu³⁰:

- Lan-taldea da gehienetan ikasmaterialaren egilea, ez autore bakarra. Argialetxeak berak sustatu eta antolatutako lan-taldea gehienetan, eta ia beti gai jakin bateko espezialistek osatua. Zer esanik ez, hizkuntza-kontuetan oztopoa sortzen du sarritan horrek, hainbat esku aritzeak idaz-irizpideen sakabanatze-arriskua baitu beti berekin. Baina kontziente dira horretaz orrazketa-arduradunak.

- Erraz zaharkitzen da ikasmateriala. Irakaskuntza-plangintzaren aldaketa dela, pedagogia-metodologiaren aldaketak direla, edukia ere eguneratu egin behar dela, informazio estatistikoaren berrikuntzak direla..., sarri berritza komeni da ikasmateriala. Abantaila gertatzen da hori testuaren kalitateari begira, euskararen inguruko azken arauari eta joerei jarraitzeko aukera ematen du eta.

4. *Gaztelaniaren morrontzatik libratzen hasiak gara*. Errealitatea osorik islatu nahi bada, esan beharra daukagu gaztelania izan dela (eta, itxuraz, hala izango da bihar-etzietan ere), ezinbestean, gure ikasliburu gehienetako erdal eredu nagusi; azken urteotan ingelesak ere bere eragina du zenbait esparrutan (informatikan bereziki), jakina. Eragina etengabea bada ere, antzematen hasiak gaude arriskuak non dauden. Uste faltsu batzuen morroi izan gara urte askoan, eta pentsatu izan dugu —eta hainbatek oraindik hala jarraitzen du— gaztelaniaren moldea zela eredu, haiek hain maitea duten fraseologiaren ildotik. Uste gaizto hori gaindituta dagoelakoan nago.

Ez dago ezkututzerik literaturan, pentsamenduan, irakaskuntzan, komunikabideetan... itzulpenak direla nagusi³¹; erdal ereduak aurrean direla sortu (behar izan) dira euskarazkoak. Harritzekoa ez denez, lan horietan ari izan direnek ez dute beti behar adina ezagutu iraganeko euskal tradizioa, ezta itzulpengintza burutzeko ezinbestekoak diren teknika eta prozedurak ere, eta ondorioz ahozko zein idatzizko zenbait testuren ulergarritasunak arazoak sortu izan ditu.

³⁰ Torrealdaik idatzitakoak dira guk aipatzen ditugun bi ezaugarriok. Beste bi hauek ere aipatzen ditu: 1. Konposaketa-lanak teknikoki zailagoak dira, letra tipo desberdinak tarteko edo ilustrazio ugaria duelako (eskemak, kartografia, infografia, argazkiak, etab.). Koloreak, paperaren kalitate onak eta koadernatze sendoak garestitu egin ohi dute liburu modu hau; 2. Berezi-bereziak ditu promozio-bideak eta salmenta-bideak. Merkatu eta zirkulazio bereziko materiala da. Ehuneko handi batean ikastetxeetan bertan saltzen da.

³¹ Aitor dezagun beste kontu bat ere: eskoletan barrena euskarazko sorkuntza-lan gisa dabilen ikasliburu, irakurgai, bideo eta abar dezente ere —lehen begiratu batean dirudien baino gehiago—, ez da euskarazko sorkuntza-lan hutsa. Aitortzen direnak baino gutxiago dira sortzez euskaraz idatzitakoak, eta are gutxiago euskaraz pentsatuak. Ofizioko irakurleak berehala igartzen du hori.

Muga horiek guztiak tartean izanik ere, pauso nabarmena eman da azken urteotan. Hartara, gaur egun bistakoa eta agerikoa da ahalegina –ez dut esaten beti-beti asmatzen denik– albo-erdaren bide (pedante) bera egiten ibili gabe, egitura luze-geldotik aldentzeko³²; erdal egitura pasiboak albora uzteko; gehiegizko nominalizazioaren eraginari neurria hartzeko; erdal gerundio okerrak saihesteko; aspektuaren erabilera okerrak gairatzeko; menderatu faltsuak antzemateko (eta asko eta asko, euskaraz, koordinazioaren bidez konpon daitezkeela onartzeko); erlatibo faltsuak ekiditeko; eta abar.

5. *Euskararen baitako korapilo batzuk askatzen hasiak gara*, eta estiloa arintzeko heldulekuak non dauden antzematen ikasten ari gara. Euskaltzaindia etorkizuneko gramatika arauemailearen osagaiak prestatzen aurrera doan bitartean, eguneroko praktikak ere, etengabeko dialektikan, soluziobide asko mamitu ditu, eta kontzienteki jokatzeko da gaur egun hainbat kontu edo gaitan, hala nola galdegaiaren ezker aldean elementu asko ez metatzen; aditza aurreratuz atzerakarga saihesten eta aditz deklaratiiboak aurrera pasatzen³³; subjektua eta aditza elkarrengana hurbiltzen; subjektua atzeratzeko aukerak baliatzen; definizioetan egitura analitikoak erabiltzen³⁴; erlazio anaforiko-kataforikoak doiki zehazten; galdegai faltsuak jartzen³⁵, eta abar. Nolanahi ere, zalantza- eta balantza-iturri dira oraindik ere hainbat kontu: ezezkako esaldien joskerak, fokalizazioaren arazoa aditz-lokuzio eta perifrasiaren erabilpenari buruzko zalantzak, *zeinez* baliaturiko egituren mugak, eta abar.

6. *Kontziente gara euskararen kalitatearen arazoa arazo poliedrikoa dela*, aurpegi askokoa, baina aitortu behar da argitaletxeetako orrazketa-arduradunak eta argitaletxeek kontratatutako itzultzaileak izan direla arestian aipatutako estiloaren sortzaileak; alegia, euskal irakasmaterialetako prosa haiei esker ari dela aurrera egiten. Eredugarri bihurtzen ere ari da argitaletxe bat baino gehiago egin behar horretan³⁶.

Zuzentasuna kalitatearen sinonimo da, eta kalitate ona lortuko bada, gainerako baldintza guztien ginetik, dedikazioa aipatu behar da. Lau errezeta merkerekin ez dago liburuen hizkuntza-trebetasuna hobetzerik. Bada, testugintzan gaur egun *profesionalak* ari dira. Horixe da, argitaletxeen apustu serio hori, beharbada, euskal ikasmaterialgintzan egon den urratsik seinagarrienetako bat. Jorria da, euskara txukunean, aldenik aldeko orrazketarik behar izan gabe, idazteko gai izan eta itzulpen-teknika ederki baino hobeto –zenbaitetan jatorrizko testua bera gaztelania zuzenaren eredu izan gabe– menderatzen duten profesionalen emana.

³² Gogoratu, adibide modura, besteak beste, Euskal Autonomia Erkidegoko 1992ko *Oinarrizko Curriculum Diseinuak* (“Diseño Curricular Base” deituak) zerabilen euskara moldeak.

³³ Besteak beste, hauek: *esan, adierazi, ukatu, erabaki, agindu...*

³⁴ Ikus Patxi Petrirenaren *Morfosintaxiaren inguruko zalantzak eta argibideak* lanean ageri den Juan Garziaren eranskina: *Definizioak: moldeak eta joskerak*. Definizioak emateko hainbat molde proposatzen dira bertan.

³⁵ Alegia, aditza aurrean mantentzeko, galdegaia ordezkatzeko duen osagai laburrago bat jartzen; normalean, aditzondo bat. Ikus IVAPen *Galdezka* (2003), 222. or.

³⁶ Eta, beste alorretan baino nabarmenago, kultura-industria bat ere sortu, garatu edo egokitu da mende laurden honen jira-biran. Ikasmaterialgintzaren eragile nagusia industria-ekimen hori izan da: bertan sortua eta hazia da, partez; estatutik gure koordinatuetara moldatua da, beste zati batean. Ekarpenean sendoa egin diote biek euskal ikasmaterialgintzari. Sorkuntza eta produkzio hori arautu, bultzatu eta babestu egin du Sailak, EIMA programaren laguntzaz batez ere. Langintza horren eragile nagusiak irakasleak izan dira, sorkuntzari dagokionez, eta argitaletxe eta produkzio-etxeak materialok ikasle-irakasleen eskuetan jartzeari dagokionez. Produkzioaz gainera zabalkundea eta salmenta-bidea ere kontuan hartzea eskatzen du kate horrek. Gero eta garrantzi handiagoa hartzen ari da, izan ere, ikasmaterialetan zabalkunde- eta kontsumo-bide hori.

Hizkuntza-mailako gutxieneko exijentziatik arras gora jo dute beren lanean argitaletxeek (baina ez hor bakarrik: zuzentasun grafikoetan eta forma-kontuetan ere esfortzu handia egin da), eta datuek frogatzen dute ontasun-maila hori: hizkuntza-onespenaren bila EIMARA aurkezten diren ia lan guztiak onartzen dira beren lehen azteraldian; % 5 baino gutxiago dira atzera botatzen direnak³⁷.

8. EIMAREN eta beste eragileen lanaren eragina

EIMAREN jardunak inon (izan) baldin badu oihartzunik, argitaletxeen eguneroko eta zuzeneko lan zail eta eskergan izan du. Hala aitortu izan d(ig)ute beti. Bi egitatetan funtsatzen dute beren gogoeta:

- Alde batetik, EIMAK egiten duen azterketa kanpoko erakunde batek eginiko kalitate-kontrola da izatez³⁸. Hala, zeharbidez, argitaletxeak hizkuntza-zuzentzaileen kontratazioan, itzultzaileen langintza egokien balioan eta segizioan, eta bestelakoetan, gutxieneko ziurtasun eta bermez aritzeko moduan dira, eta hori garrantzizko eta lasaigarri da inondik ere.

- Bestetik, eguneroko lanerako eredugarriak (ez ahaztu Euskaltzaindiaren bermea dutela) eta praktikoak direnez, ezinbesteko izan dira EIMAREN argitalpenak. Etengabeko zalantza-eragile ziren ez bai ortotipografiko, onomastiko, sintaktiko eta bestelakoetan, ez dago jada beti zerotik abiatu beharrik. Bestalde, premiak sorturikoak izatean, taldean kontsentsuatuak izatean eta Euskaltzaindiak onetsiak izatean, oinarri sendo, ziur, behin betiko eta koherentetzat hartu izan dira.

Bestelako eta besteen eraginez hitz egiteko orduan, gure jardunean izan duten eragina kontuan hartuta, beste ezeren gainera, honako lan eta baliabide hauek aipatuko nituzke inolako zalantzarik gabe:

- Euskaltzaindiaren *Hiztegi Batua*³⁹ eta ARAUAK. Biak ere erabakigarriak izan dira guztiz. Buruko min franko kendu digute. Esate baterako, hiztegi batua bera, bere soilean,

³⁷ 2004ko martxo-apiriletan, EIMARA aurkeztutako 88 ikasmaterialek honako balioespen-kalifikazio hau jaso zuten:

Dagoen-dagoenean onargarria: 17 (% 19,5)
 Gomendioak kontuan hartuz onartzekoa: 48 (% 54)
 Aldaketak eginda onartzekoa: 19 (% 21,5)
 Aldaketak egin arte onartu ezina: 4 (% 4,5).

2007ko urtariletik urrira bitarteko ikasmaterialetan (371), hauek izan ziren kalifikazioak:

Dagoen-dagoenean onargarria: 69 (% 18,5)
 Gomendioak kontuan hartuz onartzekoa: 200 (% 54)
 Aldaketak eginda onartzekoa: 78 (% 21)
 Aldaketak egin arte onartezina: 24 (% 6,5).

2009ko uztailetik azarora bitarteko ikasmaterialetan (95), honako hauek izan dira kalifikazioak:

Dagoen-dagoenean onargarria: 6 (% 6,3)
 Onartzekoa; hala ere, hartu kontuan gomendioak: 41 (% 43,15)
 Onartzekoa; hala ere, zuzenketak egin behar dira: 44 (% 46,31)
 Berregin beharrekoa da: 24 (% 4,2).

³⁸ Inoiz, erdi esker onez erdi kexu-tonuz, esan izan zaigu kontrol zorrotz(egi)a egiten dugula, euskara oso *eskisitoa* eskatzen omen dugula. Ez ahal da kalterako izango!

³⁹ Ez dugu esan nahi *dena* dagoela argitua. Euskaltzaindiak emandako estandarizazio-arauetan, batzuetan, arazoak daude (dela araua ez delako argia, dela araua ez delako koherentea): adibide bat emateko, *ampere/ampere* formen arteko auzia, esaterako.

egundoko baliabidea gertatzen da, ez bakarrik hitzaren forma eta ortografia zehazteko, ezpada aditz-erregimena zehazteko, adiera espezifikatzeko, ageri ez diren hitzen eratze moduak asmatzeko, egokitasun dialektala markatzeko, eta abarretarako.

Euskaltzaindiaren ARAUAK ere oso premiazkoak zaizkigu. Batez ere ikasmaterialetan (eta, gehienetan, hain juxtu ikasmaterialetan) usu ageri ohi diren kontuetarako: besteak beste, esate baterako, Espainiako eta Frantziako probintzien izenak, elkarte autonomo edota eskualdeen izenak, munduko estatu-izenak, hiriburuak eta herritarren izenak, kontinenteen izenak, munduko uharte eta abarren izenak, santutegiko izen ohikoenak, Euskal Herriko herrialdeetako herri-izendegia eta abar. Kontsulta erraz egiteko moduan ditugu, gainera, sarean daude eta⁴⁰.

- Euskararen gramatika deskribatzailea den EGLU ere egokia eta bide-erakusgarri gertatu zaigu⁴¹.

- Sarean, ezin aipatu gabe utzi hainbat hizkuntza-lanabes:

- XUXEN testu-zuzentzailea ezinbesteko bihurtu da. Zuzentasuna zaintzeko tresna dela jakinik, ikasmaterialetan erabili beharreko euskara zuzen eta estandarizaturako, bitarteko ezin baliotsuagoa da. Baina ezin dugu ahaztu Xuxenek iradokizunak baino ez dizkigula eskaintzen gehienetan, eta gure esku dagoela erabakia, batez ere, zuzentzaileak ezagutzen ez dituen hitzen inguruan; testu tekniko eta espezializatu batzuetan hitz asko izan daitezke zuzentzaileak ezagutuko ez dituenak.

- (Firefox nabigatzailean dagoen) Euskalbar hiztegien tresna-barra: hainbat hiztegitan bilaketak erraz(ki) egitea ahalbidetzen du.

- Hiztegi (elektroniko)ak (sarrien erabiltzen ditugunak):

- Hiztegi Batua: <http://www.euskaltzaindia.net/hiztegiatua/>

- Elhuyar Hiztegia: http://www1.euskadi.net/hizt_el/indice_e.htm

- Euskalterm: http://www1.euskadi.net/euskalterm/indice_e.htm

- 3000 Hiztegia es-eu/eu-es: www.euskadi.net/hizt_3000

- Artez Euskara Zerbitzua: <http://www.hiztegia.net> (*Zehazki* hiztegia ere barne dela, duela aste batzuk EHUko Euskara Institutuak eskegia).

- Corpusak. Hainbat dira. Kontsultagune eta helduleku bikainak gertatu zaizkigu, batez ere estilo-liburuko liburukietako gramatika- eta estilo-auzi gatazkatsuetan erabaki baten edo besteren alde egiteko:

- Euskal Testuen Gordailua: <http://www.vc.ehu.es/gordailua/>

- EuskaraCorpusa.net (XX. mendeko euskararen corpus estatistikoa): <http://www.euskaracorpora.net/>

- Ereduzko Prosa Gaur: <http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/ereduzkoa/>

- Zientzia eta Teknologiarene Corpusa: <http://www.ztcorpusa.net/>

- Euskal Onomastikaren Datutegia: <http://www.euskaltzaindia.org/eoda/>

- Kontsultaguneak.

- *Jagonet*⁴² da gehien erabiltzen duguna.

⁴⁰ *Hiztegi Batua* eta *Arauk* hartuta, orain agian ez diegu duten balioa ematen, baina aski da, esaterako, 1994ko (ARAUAk hasi ziren urtea) eta gaur eguneko ikasmaterial bat (edo edozein testu) alderatzea, konturatzeko zenbateko bidea egin dugun.

⁴¹ Are gehiago eskertuko genuke, hala ere, gramatika arau-emailea; alegia, euskara estandarerako, EGLUn deskribatzen den arau sorta zabala zertxobait murriztuko lukeen arau-bide eskuarragoa.

- Badira beste batzuk ere, beste hiru batez ere: *Duda-muda*⁴³, *Zientzia.net*⁴⁴, *ItzuL*, *euskal itzultzaileen posta-zerrenda*⁴⁵.

9. Ikasliburuen eta eskolako jardunaren eragina euskararen normalizazioan

Orain-oraingoz, zaila da esatea zenbat ikasle euskaldun *egin* dituen eskolak. Are zailagoa zenbat ikasle diren derrigorrezko eskola-amaieran euskaraz “ondo” edo “oso ondo” moldatzen direnak. Beste nonbaiten egin beharko da horren hausnarketa; baina, ikasmaterialgintzaren esparruari dagokionez, gezurra litzateke esatea ezer lortu ez denik. Besteak beste, honako lau alderdi hauetan bederen, aitormen zabala egiten zaio euskararen normalizazioan ikasliburuek eta eskolak izen duten jardunari:

- Hedabideetakoekin batera, euskara batuaren eredia finkatzeko eginahalean, erabakigarria izan da eskolaren egitekoa. Euskara batua eta eskola-mundua oso elkarren eskutik ibili dira azken 25 urteotan⁴⁶. Euskara batuaren —jaso, formal, idatzia— zabalkunde-lan ohargarria egin du eskolak⁴⁷. Euskara batuaz idazten dakiten profesional gehienak, askogatik, irakasleak dira; irakasleak edo, nola edo hala, hezkuntzarekin lotura profesionala dutenak (liburu-prestatzaileak, argitaratzaileak,..). Orotariko eta orotarako aldaera jaso-neutroa ikasi duen belaunaldi berri bat daukagu⁴⁸. Horien eguneroko baliabide praktikoa nagusia irakasmaterialak izan dira.

⁴² JAGONET kontsulta- eta aholku-zerbitzua da, euskararen erabilera zuzena eta egokia eragitekoa. Zerbitzu horren bidez Euskaltzaindiaren hainbat alorretako erabakiak eta aholkuak kontsulta daitezke: gramatika, lexikoa (terminologia izan ezik), onomastika, idazkera (baina ez itzulpenak) eta abar. Zalantza argitzeko behar duena aurkitzen ez badu, erabiltzaileak Euskaltzaindira idatz dezake argibide eske; baina JAGONET ez da terminologiaren edo etimologiaren galdetzeko lekua, ez eta azalpen teorikoak edo itzulpenak eskatzeko ere.

⁴³ HAEK herritarrei eta erakundeei doan eskaintzen dien kontsulta-zerbitzua da Duda-muda (orain Dudanet deitua). Hona haren helburua: administrazio- eta lege-arloko terminologian eta hizkeran sor daitezkeen zalantzak argitzen saiatzea. Ez da, beraz, datu-base terminologiko bat, ikerketa-talde batek eskaintutako zerbitzua baizik (http://www.ivap.euskadi.net/r61-2347/es/contenidos/informacion/dudamuda/eu_3803/dudamuda_e.html)

⁴⁴ Euskara teknikoari buruzko galderak egiteko aukera ematen du (http://www.zientzia.net/galdera_bidali.asp).

⁴⁵ ItzuL EIZIEK sortutako posta-zerrenda da. Euskal itzultzaileen lagungarri izatea du helburu, eguneroko lanean sortu ohi diren arazoak beste lankide itzultzaileen laguntzaz konpondu eta eztabaidatzeko foro elektronikoa eskaintzen baitu.

⁴⁶ Oso presente izan da beti K. Mitxelenaen Arantzazuko txostenaren sarrerako esaldi ezaguna: “Ezinbestekoa, hil edo bizikoa, dela uste dugu euskara batasun bidean jartzea. Haur eta gazteei euskaraz irakasten baldin bazaie, eta euskaraz irakatsi behar euskara biziko baldin bada, premiazkoa da guztiei batera edo bateratsu irakastea”.

⁴⁷ 22.000 irakasle daude une honetan, EAEko irakasmaita ez-unibertsitarioetan. Horiek guztiek, normalean, kontaktu zuzena izan dute hizkuntzaren aldaera jaso, formal, idatziarekin. Eta kontaktu hori, hamarretik bederatzietan, euskara batuaren bidez edo euskara batua kontuan hartuz gertatu da.

⁴⁸ Gure eskuetatik igarotzen diren ikasmaterialek euskara batuaren eredia (idatzia betiere) finkatzen laguntzen dute, dudarik gabe, baina, eskolako jarduneari hori baino gehiago behar genuke. Ikasgelan sortzen den jardunak, gaiak hartaraturik batetik eta irakasle-rolak bultzaturik bestetik, euskara jaso-formala indartu ohi du sarrien, baina, lekuan lekuko aldaera bizien ezaugarriak eta berezitasunak era egituratuan azaldu eta ikasleen errepertorio linguistikora hurbiltzeko ikasmaterialak eskas dakusatzagu inguruan, eta horrelakoak ere behar ditugu. Ahozko jarduna indartu beharraz ari naiz. Eta ikasleez dioguna irakasleentzako multzora ere zabal daiteke.

- Proporzio numeriko txikiagoan, noski, baina bizkaiera indartzen ere⁴⁹ garrantzitsua izan da eskola. Ez dago dudarik ikasmaterialek asko egin dutela bizkaiera bateratua eskola bidez ezagutarazteko, hedatzeko eta indartzeko. Aitortu behar da, hala ere, agian gehiago egitea zegokiola/zegokigula, batez ere ahozko moldearen iturritik. Euskara estandarren eta produkzio *korrektoaren* izenean, garo- eta kresal-usainetik probetxuzko zer asko utzi dugu albora; eguneroko mintzajardun xumeak lekuan lekuko moldeak ditu, eta, beharbada, gure erreperitorio linguistikoan, eskola-jarduna ez da gauza izan horietara behar bezala iristeko.

- Euskal liburugintzaren erdia irakaskuntza-esparruko liburua da. Datu esanguratsua da hori. Izan ere, eskola-liburu bidez iristen dira ikasleak euskara estandarera; horien bidez jasotzen dute hizkuntzaren kodifikazioa. Ikasmaterialetako prosa horren ezaugarriek, normala denez (euskal argialetxeek neurri handi batean ikasmaterial-produkzioa dedikatzen baitira), itzal handia dute argialetxeetako hizkuntza-irizpideetan eta jokamoldean. Ekonomikoki ere irakaskuntza-materiala dute gehienek euskarri nagusia.

- EIMAKo ikasmaterialgintzaren eragina ez da EAE barrukoa bakarrik. Hortik haratago zabaltzen da euskara, hortik haratago zabaltzen da Euskal Herria. Eta Nafarroarekiko eta Ipar Euskal Herriarekiko hezkuntza-/hizkuntza-harreman instituzionalek hariak etenda izan badituzte ere, ez da hala gertatu euskarazko ikasmaterialekin. EAEn sortutako ikasmaterialak Euskal Herri guztian erabiltzen dira —batez ere ikastolen mugimenduaren bidez—, eta, askoz gutxiagotan gertatu bada ere, inoiz alderantziz ere gertatzen da.

10. Etorkizuneko beharrak eta erronkak. Gogoeta saioa

Euskaltzaindiaren araugintzak aurrera dirau; idazleek ere badihardute bide eta molde berrien bila. Hala, gramatika mailako auziak, estilistikaren, erretorikaren eta pragmatikaren axiomak, diskurtsoaren eta komunikazioaren teorizazioak eta abar gero eta ezagunagoak egiten zaizkigu, baina oraindik ere eginkizun luzea da esku artean duguna. Langintza berean gabiltzan taldeak ere gero eta gehiago gara.

Nahiz badakidan hemen aipatuko ditudanez gainera beste batzuk ere badirela, orain eta hemen, lau esparrutako premiak aipatuko ditut gerora begira eta erronka gisa: hizkuntza-esparrukoak, IKTen esparrukoak, esparru soziolinguistikokoak eta indar-bateratzeen esparrukoak.

Hizkuntza esparrukoak

Aberasgarri ikusi da estilo-liburuari begira eginiko ekarpena, eta bide horretatik jarraitzea da logikoena, eta orain arte jokatu den moduan jokatuz, gainera; alegia, premietatik abiatuz eta ahalik eta jende gehien inplikatur.

Hori horrela, aurrera begira, hizkuntza-esparruko bost lan-arlotako proiektuak ditugu begiz jota orain-oraingoz, eta horien inguruko liburukiak prestatzen ahaleginduko gara:

- Puntuazioa

Sintaxi zein *joskera* hitzek adierazten duten moduan, atalez osatua da gure hitz-jarduna. Jardunaren osagai diren atal horiek nola banaturik eta antolatuz dauden markatzeko,

⁴⁹ Hori dela eta, hasiera-hasieratik heldu zion arazoari Hezkuntza Sailak. Horren agerri, 1982an argitaratu emandako gomendio-dokumentua, eskola-munduan hainbat aplikaziotarako ate praktikoa zabaldu zuena; edota Euskara Zerbitzuak bizkaieraren idaztarauen eta aditzaren inguruan argitaraturiko hizkuntza-prestakuntzako liburuxkak.

doinueraren gorabeherez baliatzen da mintzoa. Idatzian, puntuazioak du eginkizun hori, eta, sarri, ez da eginkizun erraza, puntuazio-markak oso gutxi baitira, eta, beraz, ezin dituzte adierazi ahozkoaren ñabardura guztiak. Hala ere (edo horrexegatik), adieraz dezaketen hori ongi adieraz dezaten ahalegintzea da testugilearen eginkizun nagusietariko bat.

Bi helduleku ditugu testuak puntuatzeko orduan: bat, intuitiboagoa (*belarria*), eta bestea, berriz, ohartuagoa (sintaxi-egiturari erreparatzea). Bi bideetatik irits gaitzke ongi puntuatzera, baldin eta belarria eta sintaxia, sena eta adimena, ongi heziak badira (eta puntuazioari buruzko uste okerrekin nahasten ez bagaituzte, jakina).

Horretaz hausnartzeko eta horretan saiatzeko ahalegina eskatu zaio Juan Garziari. Ondo bidean, beraz, honako kontu hauek bilduko ditu dokumentu batean: a) Esaldiak bereizteko (eta elkartzeko) puntuazioa; b) Tartekiei dagokien puntuazioa (marra/parentesi/koma pareta); c) Esaldien barneko juntaturari dagokion puntuazioa; d) Esaldien barneko puntuazio nagusia.

- Gorabehera morfosintaktikoak batzuk

Ez da euskararen filologo izan beharrik, honako honetaz erraz asko ohartzeko: euskararen morfosintaxian arazo konplexu asko daude oraindik aztergai eta auzigai. EIMA saiatu da⁵⁰, Euskaltzaindiak besterik esan bitartean, horietako zenbait garatzen eta argitzen, baina hainbat daude oraindik eginkizun eta azterkizun, eta horiei ere heldu behar zaie, gero eta ikasmaterial egokiagoak egin nahi baldin badira. Besteak beste, esaterako, honako kontu hauei:

- . *behar* (*du*) aditza ergatiborik gabe erabili ohi den testuinguruaren deskribapenari⁵¹
- . erdal gerundio *faltsuaren* erasanari
- . ahozko/idatzizko moldeen uztartzeari⁵²
- . esaldien luzerari buruzko hausnarketari
- . kolokazioen hurrenkera-modu eta katalogazioari⁵³

⁵⁰ Batez ere Juan Garziaren *Kalko okerrak* liburukiaren bidez eta oraindik liburukigai den Patxi Petrirenaren *Morfosintaxiaren inguruko zalantzak eta argibideak* dokumentuaren bidez.

⁵¹ Alegia, modu honetako esaldiek ergatibo markarik behar ote duten: “*Gatazka gaintitza izan behar du bigarren trantsisioaren helburua*”; “*Horrenbesteko langabezia dagoen tokian, hotz klase asko egon behar du, ez meteorologikoa bakarrik*”, eta abar.

⁵² Ahozko moldean, enfasi edota intonazio bidez, guztiz egokiak diren esaldi asko, idaztean, sarri, irakurketa okerrerako bide dira, bi moldeak —idatzia eta mintzatua— ez baitira berdin portatzen, ez dituzte-eta kodeak berdinak. Aditzaren kokalekuaren (aurreratzearen) auzia da gehienetan afera. Aditza aurreratze horrek, SOV ordenamendua apurtzean, pausaldi berezia eragiten dio jardunari, baina arazoa sortzen da, euskaraz pausaldi hori idatzian grafikoki ez baitu jasotzen; idatzitako testua irakurtzen dugunean, grafikoki adierazitako inolako etenik ikusten ez dugunez, ez dugu detektatzen, eta horrek gaizki-ultertuei atea irekitzen die. Aztertu beharko litzateke pausaldi horiek ikur berezi baten bidez adierazi beharko liratekeen. Esate baterako:

- ??*Neurri-izena*(,) *izan daiteke*(,) *unitate jakin bat* (*kilo, litro, metro...*) *edo bestelako hitz arrunt bat* (*baso, kamioi(kada), eskukada...*). // *Neurri-izena unitate jakin bat izan daiteke* (*kilo, litro, metro...*) *edo bestelako hitz arrunt bat* (*baso, kamioi(kada), eskukada...*). :

- *Euskaltzaindia da euskaraz arduratzen den erakundea* (*Euskaltzaindia, da, euskaraz arduratzen den erakundea*) ≠ *Euskaltzaindia euskaraz arduratzen den erakundea da*.

- ??*Gure proposamena da*(,) *ahal den liburutegi zabalena jartzea*. // *Gure proposamena ahal den liburutegi zabalena jartzea da*.

- (Definizio bat) *Komikia*(,) *proiektuaren ardatza den istorioari lotura emango dion elementua izango da*”.

Kontu hau dela eta, guztiz interesgarria da Xabier Aristegieta Okiñenak argitaraturiko artikulua (2009ko urria):

“Euskarazko testuen komunikagarritasun-problema larriak”, Internet:

www.eizie.org/Argitalpenak/Senez/20091026/aristegieta

⁵³ X. Altzibar: “Kolokazioak dira: bi hitz edo gehiagoren konbinazio mugatuak eta hein bat egonkorak, hiltunek maiz erabiliak eta beti berrerabilgarriak (erreproduktiboak), osagaien artean lotura sintaktikoa eta nolabaiteko harreman semantikoa dutenak”. Adibidez, *gaia jorratu* edo *berriak jorratu* kolokazioetan oinarri edo lemak

- . prosa herrenak edota solezismoek sortzen dituzten egitura okerre⁵⁴
- . ahozko komodinei⁵⁵

. . . .

- Ortotipografia (2. itzulia)

2004an argitaratu zuen EIMAK Joxe Ramon Zubimendiren *Ortotipografia* liburukia. Ezin ukatu ekarpen erabakigarria eta emankorra izan dela liburuki hori, baina beharbada laster izango da garaia bertan antzeman diren moztadeak berriro hausnartzeko eta bideratzeko. Esate baterako, EIMAK hautua egina du hitz elkartuetako marratxoa noiz erabili, baina badira hausnartu eta zehaztu beharreko kontu gatazkatsu batzuk eguneroko jardunean: besteak beste, marratxoa vs letra larriak; bigarren osagai berezia (*sorta*, *puska* eta *mota*) duten hitzen azpisaileko hitzen zerrenda ixtea (ahal bada, jakina)...; edota eguneroko erabileran euskararen munduan oraindik erabat adostu gabeko kontuak hausnartzea (AEBetako/AEBko; %10 / %10; eta abar.

- Hitz espezializatuak

Hiztegi Batuko hitzak, esana dugu, oro har behintzat, ez dira izaten arazo-iturri; hitz espezializatuak (terminoak) bai, ordea. Azken urteetako euskalgintzan (eta Euskaltzaindian bertan), corpusgintza eta gramatika deskribatzailea osatzea izan da lehentasuna; eta, bide horretatik, hiztegi deskribatzaileak (OEHK) eta corpusetan oinarri hartuta osatu den hiztegi estandarrak lexikoaren zuzenketa erraztu badute ere, lexiko espezializatua ez da oraindik

(*gaia/berriak*) kolokatiboaren (*jorratu*) adiera abstraktua edo figuratiboa ('landu') aukeratzen du. Egonkorak dira formaz, baita hitz-hurrenkeraz ere (*argi eta garbi esan*, * *garbi eta argi esan*).

⁵⁴ Casanyk dio perpausak pitzatuta edo arrakalatuta ageri direla batzuetan, edozein eraikuntzatan gertatu ohi den legez. Askotan idaztean egiten ditugun akatsek prosaren adierazkortasuna eragozten dute, sintaxia zaildu, semantika-arazoak sortu, anbiguotasunak eragin, eta, azken finean, komunikagarritasuna galdu egiten da. Prosa herrena, ezindua da orduan. Hainbat motatakoak izan litezke akats horiek:

- Silepsia ("concondancia ad sensum"): hitzen adieraren araberako komunztadura egitea, eta ez gramatikaren araberakoa:
 - o *Dozena bat lagun etorriko *dira*.
 - o *Iraultzaren lehen urratsei *dagokionez*...
- Pleonasmoa: behar-beharrezkoak ez diren hitzak erabiltzea:
 - o ?Durango herri bizkaitarra (> Durango)
 - o Txoritxo txiki bat (> txoritxo bat)
 - o Horretarako nahiko izango zaigu beste bi fitxategi (*gehiago*) diseinatzea
 - o erantzuna emateko > erantzuteko
 - o bizitzan zehar > bizitzan
 - o hezkuntza-arloan egiten ditugu > hezkuntzan egiten ditugu
 - o gorrei zuzendutako eskola > gorren eskola
 - o Azaldu bi taldeak zertan diren (elkarren) desberdinak eta (elkarren) antzekoak.
 - o ...arazo izaten jarraitzen du oraindik > ... arazo da oraindik
- Anfibologia: ulertzeko era bat baino gehiago izan ditzakeen hitz egiteko era.
 - o Lagunari esan zion etxera heldu zenean ez zegoela urik.
 - (?) Etxera heldu zenean, lagunari esan zion ez zegoela urik.
 - (?) Lagunari esan zion ez zegoela urik etxera heldu zenean.

⁵⁵ Zentzu hertsian, ikasmaterialekin ez du harreman zuzenik (nolanahi ere, eskolan erabiltzen diren bideo, DVD eta abarretan, hala ere, eragin zuzena du, eta komeni da hausnarketa bat). Erregistro formalaz kanpokoetan oso maiz entzuten dira honelakoak: "hire erantzuna *pasada* bat iruditu zaidan", "*atope* ari gaituk azterketak zuzentzen baina gaizki ibili behar diagu garaiz iristeko", "zure proposamena *en principio* ontzat emango nuke" eta abar. Maileguzko hitzen esparru hutsetik arras urrunago doa joera hori, interferentzia-modu guztiak (hotsezkoak, gramatikalak, semantikoak eta lexikalak) bereganatuz.

integratu gaurko argitalpen estandarren sisteman, eta ez da gutxieneko adostasuna lortu hiztegi espezializatua erabakitzen hasteko⁵⁶. Arazoa, beti bezala, oinarrian, geure egoera soziolinguistiko berezia dugu; zernahi dela ere, lexikografia espezializatuaren oinarriko irizpideak, hitzak hautatzeko orduan kontuan hartu beharrekoak, nahiko finkatuak eta onartuak daude lexikografoen artean⁵⁷.

- *Saski-naski*

EIMAREN agendan aspalditik eginkizun dagoen proiektua da, epe erdi luzera dokumentu itxura hartzeko begiz jota. Bertan, alde edo moldez beste proiektuetan tokirik izan ez duten une-uneke eta gaingitu gabeko zalantza-zailtasunei egingo litzaieke tokia. Adibidete praktiko baten itxura lukeen erakusleihu bat ez legoke gaizki, besteak beste, honako eguneroko arazo ortografiko, gramatikal eta lexiko-semanticoko hauei erantzuteko: aditz jakin batzuen erregimena zehaztu beharra (*agindu: egitea/egiteko*); hitzen balio semantiko berezi beharra: *bateko/unitate, gehitu/batu, noski/jakina, kantitate/kopuru*; hitzen forma estandarizatu zehaztu beharra: *-aje/-aia: erreportaje/erreportaia*, edo *-gailu/-dore: alternagailu/alternadore*; hitz jakin batzuen hobespena: *ausazko, menturazko / aleatorio*; gorabehera ortografikoak: *aurre-* aurrizkia nola lotu *e* bokalez hasten diren hitzekin (*aurre-* + elikadura, *aurre-* + erromantiko, *aurre-* + (er)retratu; *-gune* eta *-une* hitzen eratorpen-balioa...

IKTen esparrukoak

Informazioaren eta komunikazioaren teknologietan egundoko aurrerabidea izan da azken urteotan. Badakigu hezkuntza-sisteman iraultza ekarriko dutela, eta ezinbestekoa izango dela aldaketa horri tentuz eta artez begiratzea, nahiz ez jakin alde aurretik nola garatuko den eta zer abiadura eramango duen, eta ezta ere ikasleen ikasteko prozesuan zer-nolako eragina izango duen zehazki⁵⁸. Ez da erraza horien arrasto eta aukera guztien eta azken-azkenekoen ezagutza osoa eta eguneratua izatea, baina nahitaezkoa da horiek begi-bistatik ez galtzea, betiere gure ahalbideen neurrian. Horrela, bada, serio hausnartu beharko du EIMAK informazioaren eta komunikazioaren teknologiek zer eragin eta zer aukera-eskaintza dakartzaten. Hainbat alderditan islatuko da hori, gainera:

- EIMAKO aztertzaileen eta katalogatzaileen eguneroko kudeaketa-lanean, hasteko. Eta, horretara, besteak beste, zuzenketak-eta datu-base batean biltzea lan-baliabide ederra izan liteke zuzenketa-lanean kontsulta eta erkatze-lanetarako, eta abar.

- Corpusak gero eta ugariagoak eta askotarikoak dira sarean; biderkatu egin da haien presentzia azken urteotan. Horietara sarriago jotzen eta horiek interesatuki kudeatzen ikasi

⁵⁶ Nolanahi ere Euskaltzaindiak esparru horri ere heldu dio berriki: Zientzia eta Teknikaren Hiztegia batzordeñoa eratu du, eta laster batean hasiko ahal da proposamenak eta erabakiak kaleratzen!

⁵⁷ Irizpide-finkotasun hori, dena dela, ez da beti lortzen: babelizazio-aztarnak (nozio berbera izendatzeko hainbat denominazio erabiltzea, alegia) oraindik ere hor daude *portzentaje/portzentaia; portzentaje/ehuneko; oskoldun/krustazeo; belarjale/herbiboro; digestio edo txegoste/liseriketa*... Baina urte gutxian egindako bidea oso luzea izan da.

⁵⁸ Denok dakigu orain arteko eskola-jarduna nola bideratu izan den, eta, testuinguru horretan, ikasliburuek eta ikasmaterialek (bideo, CD, DVD eta abarrek) zer-nolako ibilbidea zuten; ikasmateriale horien hizkuntza-azterketaren sistema ere doiki egituratua dauka EIMAK, artikulu honetan azaldu den bezala. Euskal Jauriaritzaren *Eskola 2.0.* dela eta, ordea, eskoletako hizkuntzaren erabilera *tekla bidez* eta Internet bidez egingo denez neurri handi batean aurrerantzean, galdera berehala sortzen da: hor nola interbenitu behar du EIMAK? Zer bide berri pentsatu behar dira eskola-jarduneko euskararen kalitate-maila zaintzeko edota hari eusteko? Ezin ezkutatu horrek sortzen duen kezka.

beharra izango dugu. Orain artean, corpusei egindako ustiapena batez ere lexikoari edo terminologiari begirakoa izan da gurea; asko gutxiago erabili dira beste adarretan. Baina jauzia egitea komeni da: syntaxira, fraseologiara, diskurtsoaren eraikuntzara...

- Datu-base jakin eta bateratu baten premia ezin ezkutatu. Artelanen izenak direla, nazioarteko erakundeen izenak direla, Euskaltzaindiaren azken arauak direla, EIMAKo onomastika-zerrenda (jada) zaharkituxeak direla..., aparteko hainbat kontsulta-iturritara jo behar izaten dugu informazioaren bila bai itzultzaileok, bai testu-egileok, bai onespeneztertzaileok. Hori dela eta, interesgarria izango litzateke denak leku bakarrean zentralizatuta eta sistematikoki kontsultatzeko moduan egotea⁵⁹.

Esparru soziolinguistikokoak⁶⁰

Badira zeharka, eta askotan oharkabeen (*curriculum ezkutua*), ikasmaterialean kalitatean zuzen-zuzeneko parte-hartzea izan gabe, haietan erabateko eragina duten *kanpo* eragile batzuk. Horiek beti begi-bistan edukitzea komeni da, euskararen kalitateak, bestela, ez bailuke atarramendu onik izango. Hiru aipatuko ditut bereziki:

- Euskararen kontuan, gizartea ez joatea eskolaren eskutik. Eskola-alorrean egin den euskalduntze-ahaleginak ez du parekorik gizarteko beste sektoreetan: komuniabideetan, merkataritzan, kirolean eta aisialdian, administrazioan, kale-bizitzan, lagunartean, eta abar. Gure eskoletan dabilzan gazteek nekez konektatzen dute euskarazko jardunguneekin, harreman-sareekin eta euskarazko eskaintzekin. Erraldoi bakartiaren itxura hartzen du sarritan euskarazko irakaskuntzak. Ondorio nabarmena ateratzen da hortik: eskolan aurrera egin nahi bada normalkuntza-kontuan eta euskararen kalitate-kontuan, sakonago eta eraginkorrago egin behar da lan gizarte-bizitzan; hori ez da konponduko ikasmaterialeari enfasi handiagoa emanda.

- Curriculumaren euskal dimentsioari behar besteko garrantzia eta presentzia ez ematea, eta ez curriculum-dokumentuetan bakarrik; hortik aparte ere, defizit handia dago. Euskal ikasmaterialetan, irakasleen formazio-prestakuntzan (karrerakoan zein lan-garaikoan) eta lanbidera sartzeko mekanismoetan, ez zaio behar besteko grinaz begiratzen euskal dimentsioaren alderdiari. Eta ez da ideologia-ikuspegi soila jokoan dagoena. Eskolak bere funtzio soziokulturala osorik beteko badu, leku nabariagoa zor zaio euskal "ikuspegi" horri. Posible egin behar genuke euskaldunon jatortasun etnokulturala eta elkartasun soziohistorikoa gehiago zaintzen eta apreziatzen, eta gizarte-berrikuntzaren aldi eta alde orotako joerak eta gertakariak perspektiba zabalagoetan txertatzen. Ez da bidezkoa, esate baterako, euskal ikasleek Batxilergoa gainditzea jakin gabe nor zen Gabriel Aresti bat, edo jakin gabe Azkoitiko Zalduntxoak nor ziren, edo jakin gabe euskal kantugintzak korronte europarrekin (izan) duen lotura, eta abar.

- Lehendik irakaslanean ari direnen eguneratze falta. Gauza bat da irakasle berriak sortzea, eta beste bat lehendik irakaslanean ari direnak artez kudeatzea. Buruhauste handiak ekarri ditu, ongi ezaguna denez (gogoratu Irale-rekin), bigarren puntu horrek, baina, urte askoren ondoren, irakas-sistema elebakarra zena, kasik elebiduntzeraino iritsiak gara, sare publikoan bada ere. Beste urrats nagusi bat eman behar da hor: euskararen kalitatea nahi bada, irakasleen euskararen kalitatean eragin beharko da. Alferrik gabiltza ikasliburu *eskisitoak* egiten, baldin

⁵⁹ Erreferente bikaina da EiTbk sortu berria duen HIKEA aplikazioa (*Kontsultak* atala), eta bertako hiztegi-bilaketako datu-basea.

⁶⁰ Mikel Zalbideren hausnarketak eta esanak dira, gehien-gehienean, atal honetako esanak.

eta material horien bitartekari eta eragile nagusia den irakaslea haien itzalera ekartzen ez badugu: ez dakiena nekez irakatsiko du irakasle-jendeak. Bilatu beharko da, beraz, bideren bat irakasleen hizkuntza-kalitatean interbenitzeko.

Indar-bateratzeen esparrukoak

Bistan da EIMAREN esparru txikitik haratago jo beharra dagoela, ezer funtsezkorik egin nahi bada eskolako ikasmaterialen estandarizazioari begira eta haien kalitateari begira; eta eskola-mundutik hain erraz disoziatu ezin diren euskararen dinamizatzaile sozial guztiak ere ezin ahaztu hori egiterakoan. Baina, ikasmaterialen egunerokoari beren-beregi helduta, bada uztartze-ahaleginean berariaz eta mimoz zaindu beharko genukeen harreman bat: unibertsitatearekin izan beharrekoa, hain zuzen. Oinarrizko irakaskuntzako eta unibertsitateko hizkuntza-ereduak gehiago batzeko ahalegina egin behar da, eta ez bakarrik alor terminologikoan, baizik eta baita beste zenbait arazo espezifikotan ere; esate baterako, ikasgelan erabili beharreko ahozko diskurtsoari buruzko esamoldeetan, euskara akademikoaren egituraketa sintaktikoetan (nominalizazioaren erabileran eta gisakoetan), ikasmaterialgintzako erreferente bibliografiko bateratuetan, eta abar.

Jose Ramon Etxebarriaren *Zientzia eta Teknikako Euskara Arautzeko Gomendioak* liburukia atontzeko osaturiko lan-mintegia, esate baterako, probetxuzko eta ereduazko esperientzia izan da bateratze-lan horretan. *Onomastika* liburukia osatzeko eratu zen lan-mintegiak ere antzeko arrakasta lortu zuen. Bide-erakusgarri argiak dira. Besterik ez. Eskerrik asko.

Bibliografia

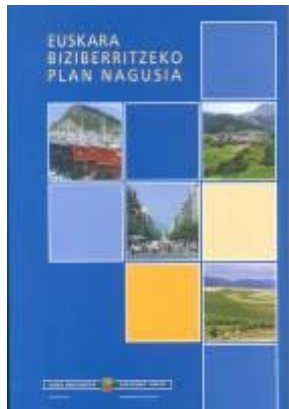
- ALBERDI, A. (2004): “EIMAREN nondik norakoak”, *Senez*, 27, 75.-94. or.
- ALTUNA, A. (2008): “Zuzentze-lanerako informatika-tresnak” eta “Estilistikaz (eta II): erdadararen interferentziak”, in *Ikasmaterialak eta zuzentze-lana*, UEU, 2008.
- AZKARATE, M. (1997): “Terminologia lanerako irizpideak”, *Euskera*, 1997, 249.-272. or.
- GURRUTXAGA, A.; JAUREGI, S.; MUJICA, A. (2004): “Zuzenketen Kudeaketa eta Hizkuntz Zerbitzuak”, in *Senez*, 27, 163.-190. or.
- ROQUE, I. (2008): “Ikasmaterialen zuzentzailearen lana”, in *Ikasmaterialak eta zuzentze-lana*, UEU.
- TORREALDAI, J.M. (1997): *Euskal Kultura Gaur*, Jakin.
- UGARTEBURU, I. (2004): “EHUko zuzenketak: mailak eta motak”, *Senez*, 27, 117.-134. or.
- ZALBIDE, M. (2007): “Euskararen Legeak hogeita bost urte. Eskola alorreko bilakaera: balioespensazioa”, *Euskera* 2007 (3), 1.283.-1.517. or.

EUSKARAZKO TERMINOLOGIAREN NORMALIZAZIOA: TERMINOLOGIA BATZORDEA

[AURKIBIDEA](#)

Araceli Diaz de Lezana
(Hizkuntza Politikarako Sailburuordetza, Eusko Jaurlaritza)

Euskararen Aholku Batzordeak Euskara Biziberritzeko Plan Nagusia (EBPN) egin zuen 1998an. Urtebete beranduago, 1999an, Eusko Jaurlaritzaren Kontseiluak berretsi egin zuen hurrengo hamar urteotarako hizkuntza politika finkatu zuen Plana.



EBPNk Terminologia-lanaren plangintza egitea agindu zuen VI.3.2.c atalean. Hori horrela, Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak (HPS) plangintza egiteari ekin zion eta, horretarako, bi ardatz nagusi ezarri zituen: batetik, Terminologia Banku Publikoa sortu zuen 2001ean eta, bestetik, Terminologia Batzordea eratu zuen 2002an Euskararen Aholku Batzordearen barruan.

Bestalde, Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak, 2003an, terminologia-lanean erabiltzeko bi erreferentzia-lan argitaratu zituen: *Terminologia hiztegia*, euskarazko terminologiaren kontzeptuak eta izendapenak finkatzen dituen, eta *Terminologia-lanaren metodologiako eskuliburua*, euskarazko terminologia-lanak egiteko erabili beharreko metodologia zehazten duena. Terminologia-lana egiteko metodologia, bai teoria orokorra bai terminologiaren praktika edo terminografia, nazioarte mailan oso finkatuta dago baina hizkuntza bakoitzaren ezaugarrien arabera moldatu behar da eta hori da, hain zuzen, eskuliburuak eskaintzen duena.



1. EUSKALTERM Terminologia Banku Publikoa

Bankua UZEIk 1987an sortutako EUSKALTERM bankuaren oinarrian sortu zen 2001ean eta, orduetik, Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak kudeatzen du. Bankua Terminologia Batzordeak finkatutako lehentasunen arabera eguneratzen da eta HPSk eta IVAPek finantzatzen dituzte EUSKALTERM mantentzeko eta elikatzeko lanak bi erakunde horiek sinatutako hitzarmenaren bidez. Banku Publikoa mantentzeko eta eguneratzeko lanak lehiaketa publikoaren bidez kontratatzen ditu Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak. EUSKALTERM publikoa denetik, UZEI Terminologia eta Lexikografia Zentroa izan da eguneratze- eta mantentze-lanen ardura izan duena.

2. Euskarazko terminologiaren normalizazioa: Terminologia Batzordea

Terminologia Batzordea 179/2002 Dekretuaren bidez sortu zen Euskararen Aholku Batzordearen barruan Batzorde-atal berezi moduan (EHAA, 148 zk., 2002-08-07). Dekretuak honako egiteko hauek ezarri zizkion Batzordeari:

- a) Terminologia-alorrean dauden lehentasunak finkatzea.
- b) Lan-proposamenak egitea eta urteko jarduketa-planetan jasotzea.
- c) Terminologia-lanerako irizpideak ematea.
- d) Termino bat baino gehiago dagoenean termino hobetsia proposatzea.
- e) Landutako terminologia-lanei onespena ematea.
- f) Finkatutako terminologia zabaltzeko bideak proposatzea eta terminologia zabaltzea.
- g) Onetsitako terminologiaren erabilera gomendatzea.
- h) Batzordearen ekintzen urteko oroitza egitea eta Euskararen Aholku Batzordearen Batzorde-atal Iraunkorrari aurkeztea, Euskararen Aholku Batzordearen urteko oroitza sartzeko.
- i) Euskararen Aholku Batzordearen Batzorde Osoak terminologiaren arloan eska diezazkion oinarrizko azterketak egitea.

Euskararen Aholku Batzordearen azken dekretua 2007an argitaratu zen (EHAA, 204. zk., 2007-10-23).

Batzordearen osaerari dagokionez, azken dekretu horrek, 19. artikuluan, hauxe ezartzen du:

- a) Lehendakaria: Hizkuntza Politikarako sailburuordea
 - b) Lehendakariordea: IVAPeko zuzendari nagusia
 - c) Idazkaria: Euskara Aholku Batzordearen Batzorde Osoaren idazkaria
 - d) Ondorengo erakundeek eta organismoek proposatuta izendatuko diren kideak:
 - Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzako ordezkari bat
 - IVAPeko ordezkari bat
 - Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerketa Sailaren Euskara Zerbitzuko ordezkari bat
 - Euskaltzaindiko ordezkari bat
 - UZEIko ordezkari bat
 - EHUKo Euskara Institutuko ordezkari bat
 - e) Gehenez ere sei kide, Hizkuntza Politikarako sailburuordeak euskararen eta terminologiaren arloan ospe aitortua duten pertsonen artean izendatutakoak.
 - f) Aztertzekoa den terminologia-arloaren arabera, Hizkuntza Politikarako sailburuordeak beste aditu batzuk ere izenda ditzake, arlo horretako batzorde-atal bereziko kideei aholku emateko. Izendapenak dena delako lan hori amaitu artean iraugo du.
- Terminologia Batzordeak orain arte egindako lanak aurkezteko, legealdiek markatutako aldiak bereiziko ditugu:

2.1. Terminologia batzordea: 2003-2005 aldia

2003-2005 aldian, hauek izan ziren Terminologia Batzordeko kideak:

Patxi Goenaga, Hizkuntza Politikarako sailburuordea, lehendakaria
Jon Urrutia, IVAPeko zuzendaria, lehendakariordea
Miren Mateo, HPSko Koordinaziorako zuzendaria, EABko idazkaria
Araceli Diaz de Lezana, HPSkoa
Eneko Oregi, IVAPekoa
Ibon Olaziregi, Hezkuntza Saileko Euskara Zerbitzukoa
Andrés Urrutia, Euskaltzaindikoa
Miel Loinaz, UZEIkoa
Xabier Alberdi, EHUKo Euskara Institutukoa
Antton Gurrutxaga, aditua
Pascual Rekalde, aditua
Joseba Erkizia, aditua
Jose M. Berasategi, aditua
Charles Videgain, aditua
Alberto Atxabal, aditua
Idazkaritza teknikoa: Lurdes Arruti

Terminologia Batzordeak, dagozkion egitekoak betetze aldera, 2003-2005 aldirako Jarduketa-plana onartu zuen; horrela, aldi horretan lan hauek eraman zituen aurrera:

- Lehenetsunak finkatzea. Batzordeak hainbat lehenetsunezko eremu finkatu zituen: irakaskuntza (bereziki lanbide-heziketa eta unibertsitatea, horien jarraipena enpresa-mundua dela aintzakotzat hartuta); hizkuntza-paisaia (jaketxeetako menuak, errotuluak...); esparru sozio-ekonomikoa; herri-administrazioa (Zuzenbidea); eta teknologia berriak.

- Terminologia-lanerako irizpideak ematea. Terminologia-lanean erabakiak modu koherentean eta sistematikoan hartu ahal izateko, Batzordeak hainbat irizpide ezarri zituen. Terminologia-lanean ez dira erabiltzen bakarrik irizpide linguistikoak, bestelakoak ere beharrezkoak dira. Horrela, Batzordeak irizpide linguistikoak (Hiztegi Batuaren irizpideen oinarrian), irizpide terminologikoak eta irizpide soziolinguistikoak/ pragmalinguistikoak onartu eta bildu zituen dokumentu batean. Halaber, terminologia-lanean maileguak eta kalkoak integratzeko irizpideak landu eta onartu zituen. Bi dokumentuak irekiak dira eta, Batzordeak lan egin ahala, osatuz eta eguneratuz joango dira.

Irizpideak ezartzeko orduan Batzordeak hainbat maila desberdin bereizi zituen terminologiaren barruan:

- Terminologia zientifiko-teknikoa: oro har, nazioartekoa (*international words*) eta, beraz, hizkuntza gehienetan berdin erabiltzen denez, euskaraz normalean ez du arazorik sortzen.
- Euskal terminologia tradizionala: tradizioz euskararen unibertsoan terminologiaren ikuspuntutik oso aberatsak diren eremuak (arrantza, nekazaritza, abeltzaintza, burdingintza...) baina gure oraingo gizarte teknologikoan desagertzeaz daudenak. Hala ere, terminologia hori erreferentzia, inspirazio izan daiteke termino berriak sortzeko orduan.
- Eguneroko bizitzako terminologia edo sasi-terminologia (elikagaiak, jantziak, tresnak, altzariak...), hau da esparru sozio-ekonomikoa. Eremu hau maileguz beteta dugu, izan ere, maileguak modu masiboan sartzen zaizkigu etengabe eta, hori dela eta, oso garrantzitsua da erabakitzea zelako bidea hartuko duen hizkuntzak, hau da, zelako hizkuntza nahi dugun geroari begira. Horregatik, irizpide argiak eta garbiak behar dira modu sistematikoan aplikatzeko.
- Azkenik, terminologia juridiko-administratiboa dugu. Zuzenbide propiorik izan gabe, terminologia hori berezia da gure testuinguruan, terminologiaren iturri itzulpena baita. Beraz, irizpide bereziak finkatu behar dira eremu horretan espresuki aplikatzeko.

Bestalde, kontuan izanda terminologia-lana eta terminologiaren normalizazioa egiteko orduan beti agertzen direla arazoak, Terminologia Batzordeak “normalizazio-txostena” dokumentua onartu zuen. Dokumentuak termino baten gaineko azterketa sakona egiteko, hau da erabakitzeko behar den informazioa jasotzeko, balio du.

Hala ere, beti gelditzen dira konpondu gabeko arazoak edo modu puntualean konpontzen direnak. Hori kontuan, Terminologia Batzordeak “Arazo terminologikoen inbentarioa” egitea erabaki zuen. Laneko dokumentua da eta sistematizazioa mantentzen laguntzen du. Horrela, arazoak konpontzeaz bat, irizpideen dokumentura pasatzen dira eta, horrela, normalizazio-prozesua bizirik eta dinamiko mantentzen da.

2.1.1. Termino bat baino gehiago dagoenean termino hobetsia proposatzea

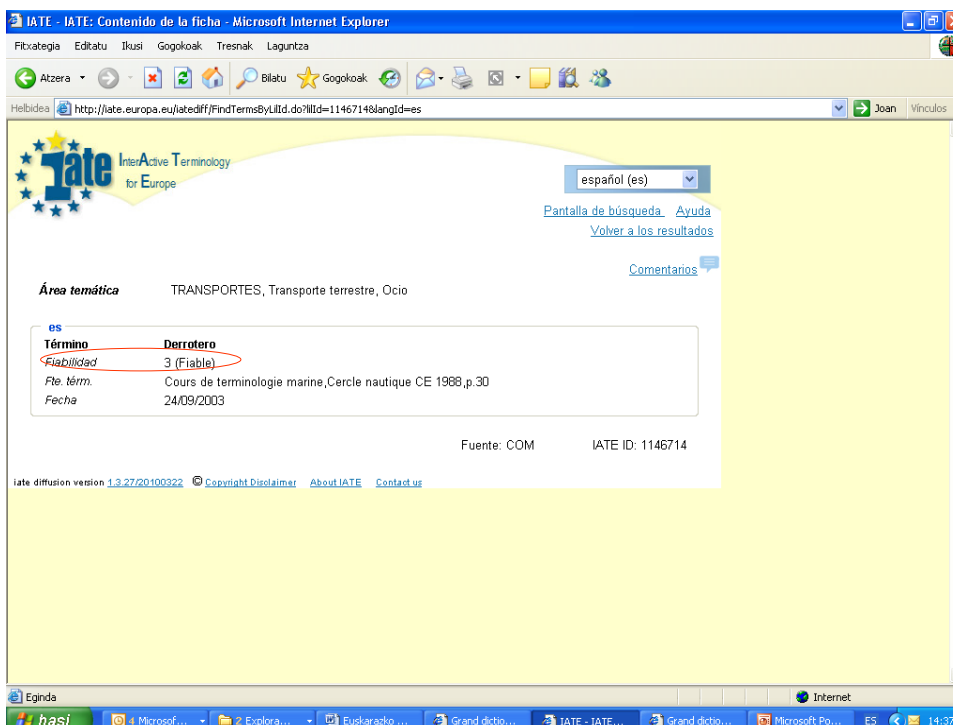
Erabiltzaileei terminoen fidagarritasunari buruzko informazioa eman behar zaie eta, horretarako Batzordeak bost ponderazio-marka ezarri zituen:

- 0 Baztertu beharreko terminoa (T. Batzordeak onartzen ez duena)
- 1 Termino erabilia (aztertu gabea baina besterik ezean erabiltzen dena)
- 2 Termino proposatua (baina oraindik T. Batzordeak normalizatu gabea)
- 3 Termino onartua (baina ez lehenetsia, beste bat gomendatzen delako)
- 4 Termino normalizatua/gomendatua

Beraz, 1 eta 2 markak, bereziki, lan egiteko orduan erabiltzen dira, 0 erabili behar da, espresuki, termino baten erabilera baztertu behar denean, eta 3 eta 4 dira Terminologia Banku Publikoan, EUSKALTERMen, bereziki, ikusiko ditugunak. Azpimarratu behar da 3 marka daraman terminoa Batzordeak sinonimo moduan onartzen duela, baina gomendatzen duena 4 marka daramana dela.

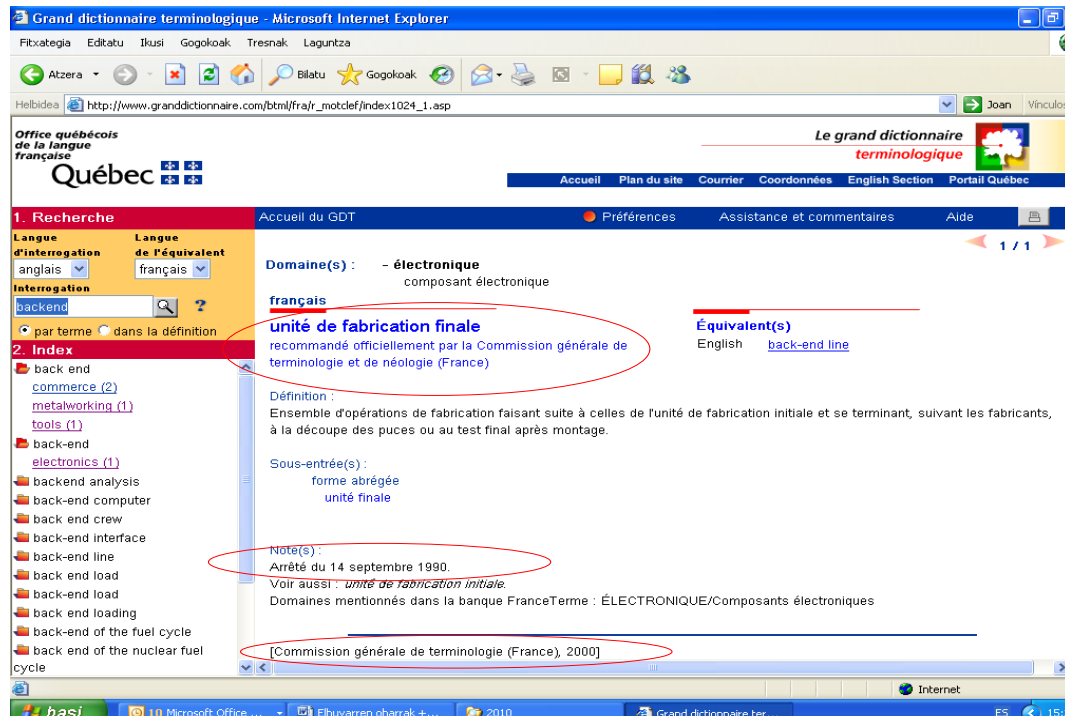
Esan bezala, erabiltzailearentzat oso praktikoa da terminoen fidagarritasunaren gaineko informazioa aurkitzea eta banku gehienek ematen dute. Ikus dezagun zenbait adibide:

- IATE, Interactive Terminology for Europe (aurreko EURODICAUTOM):



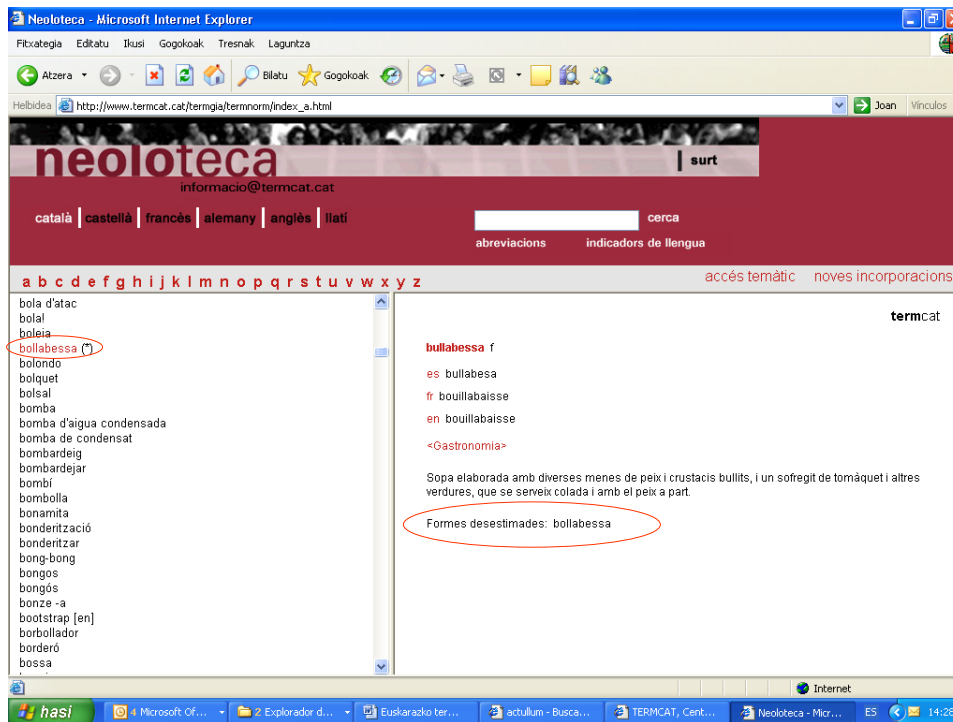
Markatuta agertzen da: “*Fiabilidad 3 (Fiable)*”

- Grand Dictionnaire Terminologique (GDT), Quebec-eko Gobernuaren terminologia-bankua (Office québécois de la Langue française):



Sarreraren azpian argi eta garbi agertzen da gomendioa: “recommandé officiellement par la Commission générale de terminologie et de néologie (France)”. Gainera, behean ikus dezakegu noizko erabakia izan zen: “Arrêté du 14 septembre 1990”.

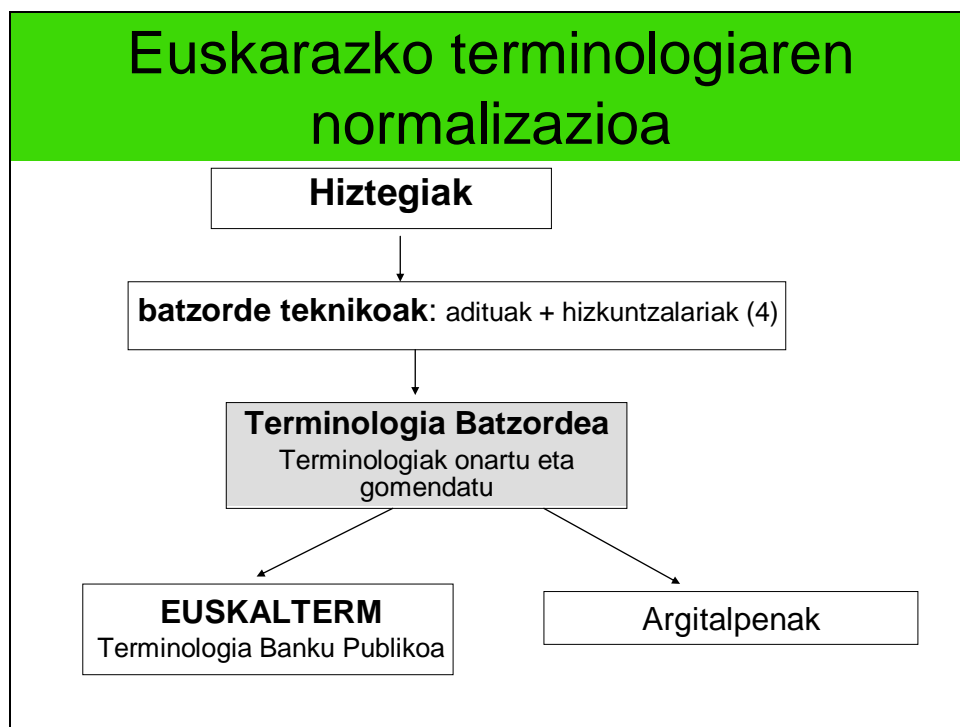
- TERMCATEko (Kataluniako Terminologia Zentroa) Neoloteca. TERMCATEko Consell Supervisor-ek onartutako terminoak daude bilduta bertan. Consell Supervisor da terminoak onartzen dituen organoa.



Ezkerrean dagoen terminoak asteriskoa (*) darama. Horrek esan nahi du baztertu beharrekoa dela, baina bide ematen du termino normalizatuaren fitxara joateko. Horrela, eskuineko fitxan, behean, espresuki, esaten da: “*Formes desestimades*” ...”

2.1.2. Landutako terminologia-lanei onespena ematea.

Behean agertzen den eskeman ikus daiteke nola dagoen antolatuta euskarazko terminologia normalizatzeko prozesua:



1. Hiztegi terminologikoak enkarguz egiten dira. EUSKALTERM mantentzeko eta eguneratzeko kontratuaren barrukoak UZEI Terminologia Zentroak egiten ditu. Hala ere, beste bide batzuetatik etorritako hiztegiak ere onartzen dira Terminologia Batzordearen normalizazio-prozesuan.
2. Landutako eremuaren arabera, Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak adituz eta hizkuntzalariz osatutako batzorde teknikoak antolatzen ditu (Terminologia Batzordearen 2007ko dekretuaren 19. artikulua f) atalean aipatutakoari jarraituz). Gehenez ere, lau lagunek osatzen dituzte batzorde teknikoak eta prozedura zehatz eta jakin baten arabera lan egiten dute. Lehenengo bileran materialekin batera lan egiteko prozedura ematen zaie, hau da hiztegia aztertzeko egin beharrekoak: lehenengo eta behin hiztegian dagoen eremu-zuhaitza aztertu, gero, eremu-zuhaitzaren arabera, hiztegi sarreren pertinentzia aztertu, antzeman faltako lirakeen kontzeptuak eta proposatu, hiztegi definizioen egokitasuna aztertu eta zuzendu, sinonimiaren tratamendua (ponderazio-markak) aztertu eta horren gainean proposamenak egin eta, azkenik, beste hizkuntzetako baliokideak aztertu eta, beharrezkoa izanez gero, zuzendu. Hizkuntza Politikarako Sailburuordetzak 2004-2008 artean 18 batzorde tekniko antolatu zituen.
3. Batzorde teknikoek lana amaitu ostean, beraiek landutako material guztiak (aktak, normalizazio-txostenak...) pasatzen zaizkio Terminologia Batzordeari eta horrek, prozedura jakin baten arabera ere, hiztegiak aztertu, proposamenak eta eztabaidak egin eta, azkenean, hiztegiak onartzen ditu.
4. Hiztegiak Terminologia Batzordeak onartu eta gero, [EUSKALTERM](#) Terminologia Banku Publikoan argitaratzen dira bai eta paperezko formatuan ere.

2.2. Terminologia Batzordea: 2006-2009 aldia

2007ko dekretuaren ostean, hauek izan ziren Terminologia Batzordeko kideak:

Patxi Baztarrika, Hizkuntza Politikarako sailburuordea, lehendakaria
 Jon Urrutia, IVAPeko zuzendaria, lehendakariordea
 Erramun Osa, HPSko Koordinaziorako zuzendaria, EABko idazkaria
 Araceli Diaz de Lezana, HPSkoa
 Mertxe Olaizola, IVAPekoa
 Ibon Olaziregi, Hezkuntza Saileko Euskara Zerbitzukoa
 Andoni Sagarna, Euskaltzaindikoa
 Iker Etxebeste, UZEIkoa
 Xabier Alberdi, EHUKo Euskara Institutukoa
 Alfontso Mujika, aditua
 Asier Larrinaga, aditua
 Joseba Erkizia, aditua
 Miel Loinaz, aditua
 Alberto Atxabal, aditua
 Idazkaritza teknikoak: Izaskun Osinalde

Terminologia Batzordeak, aldi horretan, 2003-2005 Jarduketa-planaren balantzea egin zuen eta 2006-2009 aldirako jarduketa-plan berria prestatu, aurrekoaren jarraipena izan zena. Lehenengo aldiaren lan egiteko oinarriak finkatu zituen Batzordeak eta, hortaz, bigarren aldiaren, hain zuzen 2008an, Batzordeak hiztegiak lantzeari eta onartzeari ekin zion.

Batzordeak orain arte esparru sozio-ekonomikoari eman dio lehentasuna ikusita euskaraz hutsune handia dagoela arlo horretan. Beste hizkuntzen kasuan, hizkuntza arrunteko hiztegietan agertzen da eguneroko bizitzako lexikoa baina euskaraz ez da hori gertatzen eta hori da arrazoiak Batzordeak lehentasun hori markatzeko. Horregatik, ahalegin handia egin du Batzordeak erabiltzaileei tresna horiek eskaini ahal izateko, nahiz eta jakin, hemendik urte batzuetara, lexiko hori hizkuntza arrunteko hiztegietan integratzen denean, seguruenik aldaketak izango direla.

Orain arte, Terminologia Batzordeak 21 hiztegi onartu ditu. Eremuaren arabera sailkatuta, hau da Batzordeak finkatutako lehentasunen arabera sailkatuta, hauek dira hiztegiak:

Hezkuntza (lanbide-heziketa, Unibertsitatea):

- Norbere Irudia, Ile-apaindegiak eta Estetika
- Iturgintza
- Turismoa
- Irudia, Ikus-entzunezkoak eta Soinua
- Soziolinguistika

Hizkuntza-paisaia:

- Jatetxe, Taberna eta Kafetegiak
- Errotuluak
- Merkataritza-guneetako Errotuluak

Esparru sozio-ekonomikoa:

- Hipermerkatuetako produktuak
- Bulego-materialak
- Oinetakoak
 - Altzariak
 - Arropa-dendak
 - Elektrizitate-dendak
 - Lanbideak
 - Kirol-materialak

Herri-administrazioa (Zuzenbidea):

- Datu-babesa
- Toki-administrazioa

Teknologia berriak:

- Bulegotika

Bestelakoak:

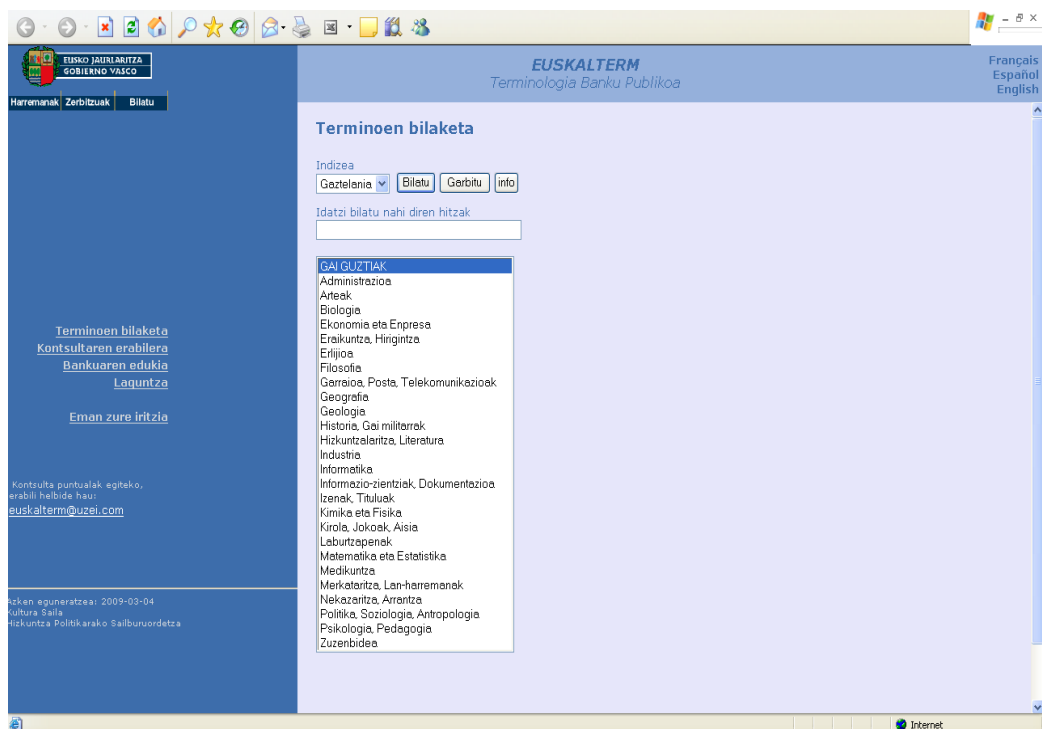
- Laburtzapenak (laburdurak, siglak eta ikurrak)
- Ingurumena (Elhuyarrek Ingurumen Sailaren enkarguz egindako hiztegia)

Lan berezi bat:

- *Ezintasun, desgaitasun eta gaixotasunen sailkapena*, Osasunaren Munduko Erakundearena: Gipuzkoako Foru Aldundiak eskatuta, Terminologia Batzordeak sailkapena gainbegiratu zuen eta bertako terminologia aztertu, eztabaidatu eta onartu egin zuen.

Hiztegiak onartu eta gero, Dekretuak egiteko hauek agintzen dizkio Batzordeari: finkatutako terminologia zabaltzeko bideak proposatzea eta terminologia zabaltzea; onetsitako terminologiaren erabilera gomendatzea.

Hiztegiak Terminologia Batzordeak onartu eta gero, **EUSKALTERM** Terminologia Banku Publikoan argitaratzen dira:



Horretaz gain, paperezko formatuan ere argitaratzen dira hiztegiak:

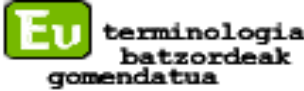


Baina, Terminologia Batzordearen helburuekin bat etortzeko beharrezkoa da EUSKALTERMen interfazea eta funtzionalitateak aldatzea eta horretan dabil Hizkuntza Politikarako Sailburuordetza azken urteotan. Beraz, lanean aurrera egiteko, ponderazio-marketan moldaketa bat egin da eta, horrela, batzorde teknikoek lana amaitu eta gero, hiztegiak Bankuan txertatuko dira 4 ponderazioarekin baina behin-behinean, zeren eta, azken urratsa Terminologia Batzordearen onespena baita. Beraz, Batzordeak onartu ostean, 4 markari ikur bat gehituko zaio onarpen hori eta erabiltzeko gomendioa espresuki adierazteko.

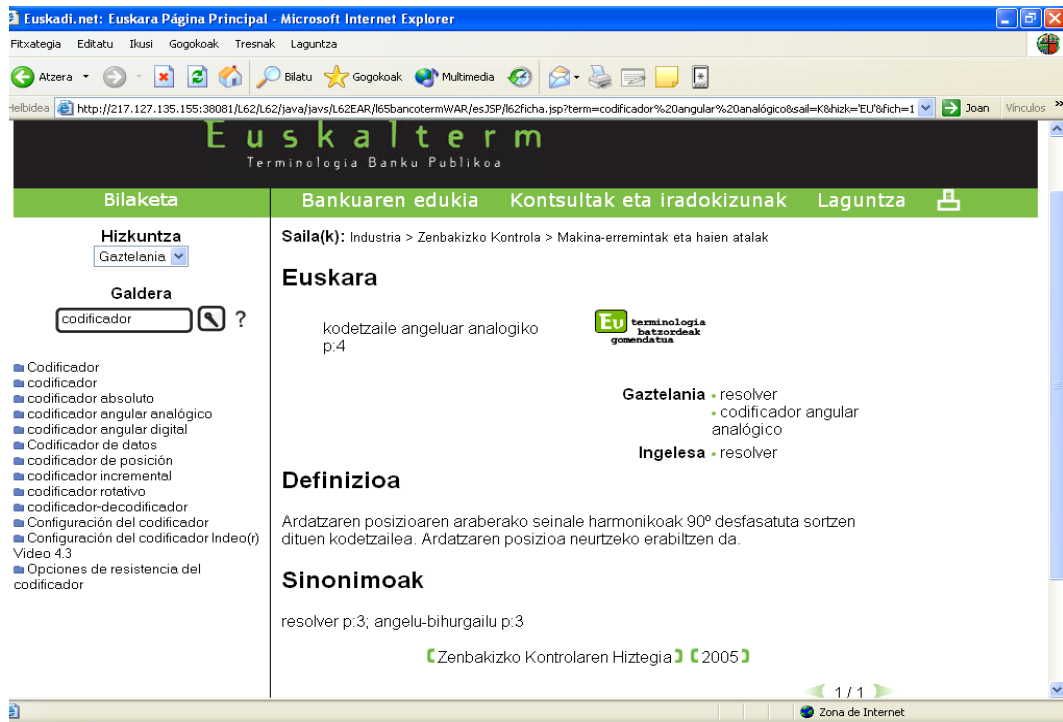
Hori horrela, honela gelditzen dira ponderazio-markak:

3 Termino onartua (baina ez lehenetsia, beste bat gomendatzen delako)

4 Termino behin-behinean normalizatua/gomendatua
(T. Batzordearen onespeneren zain)

4 +  Termino normalizatua/gomendatua

EUSKALTERMeko fitxen bertsio berrian, informazioa, gutxi gorabehera, honela egongo da antolatuta:



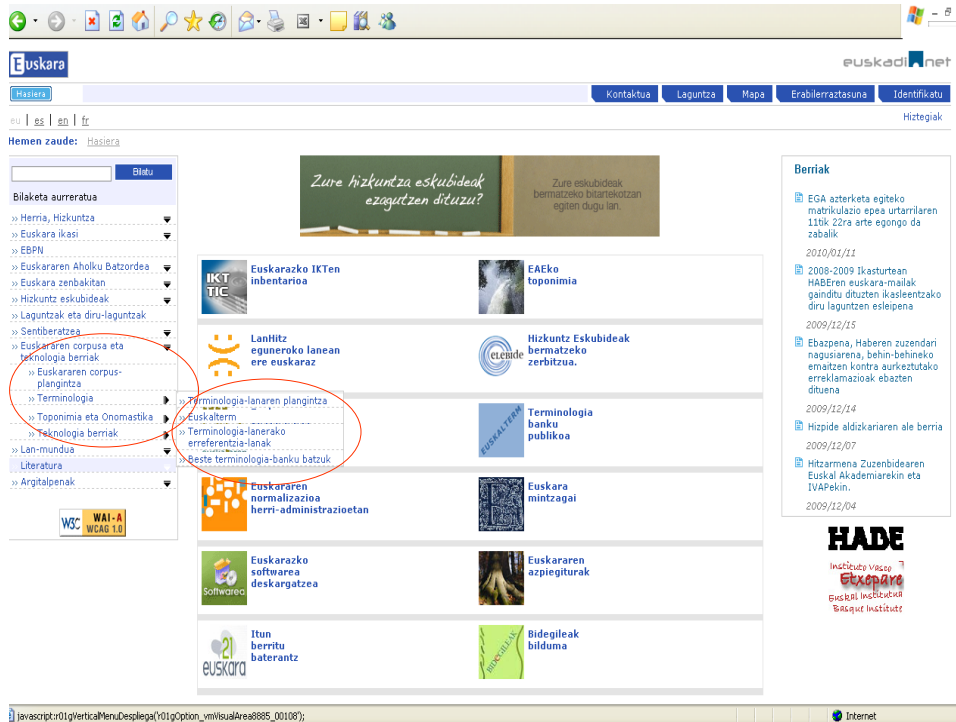
2.3. Terminologia Batzordea: 2010-2013 aldia

Batzordeak 2010-2013 aldian lan hauek egin behar ditu:

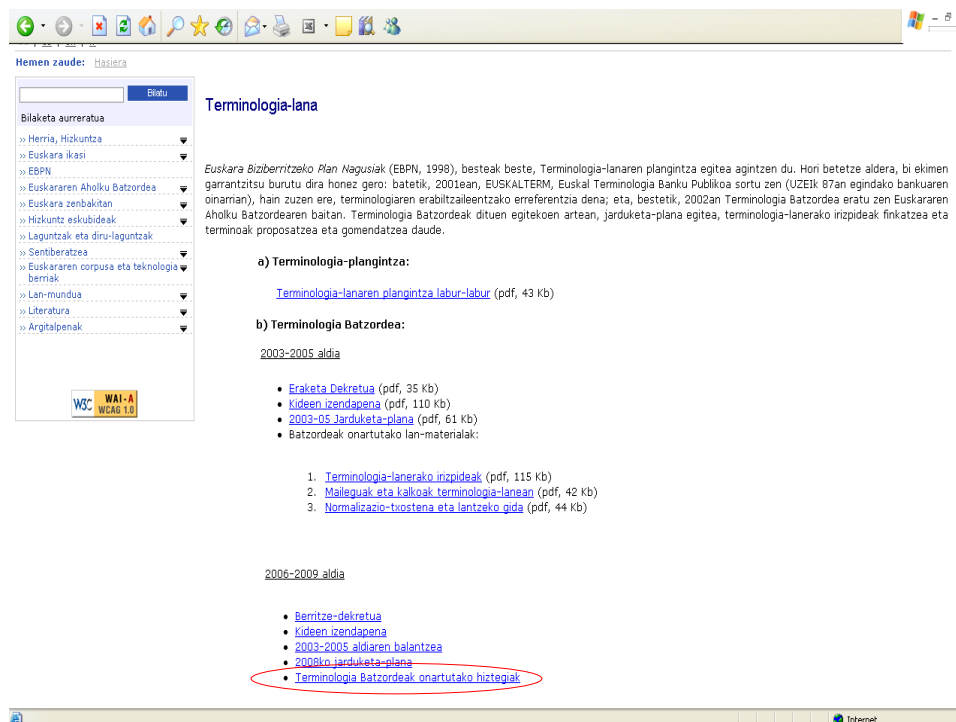
- Onartutako terminologiaren zabalkundea: hiztegi guztiak argitaratu eta gero, erabiltzaile estrategikoei helarazi behar zaizkie. Horretaz gain, bestelako ekimenak ere pentsatu beharko da.
- 2008ko Jarduketa-planaren balantzea: jarritako helburuak zenbateraino bete diren aztertu.
- 2010-2013 Jarduketa-plana, orain arte egindako aurreko bi jarduketa-planen jarraipena izango dena. Honez gero, hiztegi asko dago eginda normalizazio-prozesuaren zain, beraz, aldi berri honetan lehentasunak markatu beharko ditu Batzordeak. Interesgarria litzateke Zuzenbide arloari lehentasuna ematea, izan ere, normalizazioaren praktikatik, hau da batzorde teknikoen nahiz Terminologia Batzordearen lanetik, etorriko lirateke eremu horrek behar dituen irizpide bereziak.
- Azkenik, gauza jakina da gomendatutako terminologiaren jarraipena eta ebaluazioa egin behar dela, azken finean benetako erabileratik ezin baita urrundu. Beraz, Terminologia Batzordearen ibilbidea nahikoa luzea denean aztertu beharko da berak gomendatutako terminoen ezarpen-maila. Adituek hamar urteko epea uztea gomendatzen dute baina, gure testuinguruan, aztertu beharko da noiz egin eta nola egin.

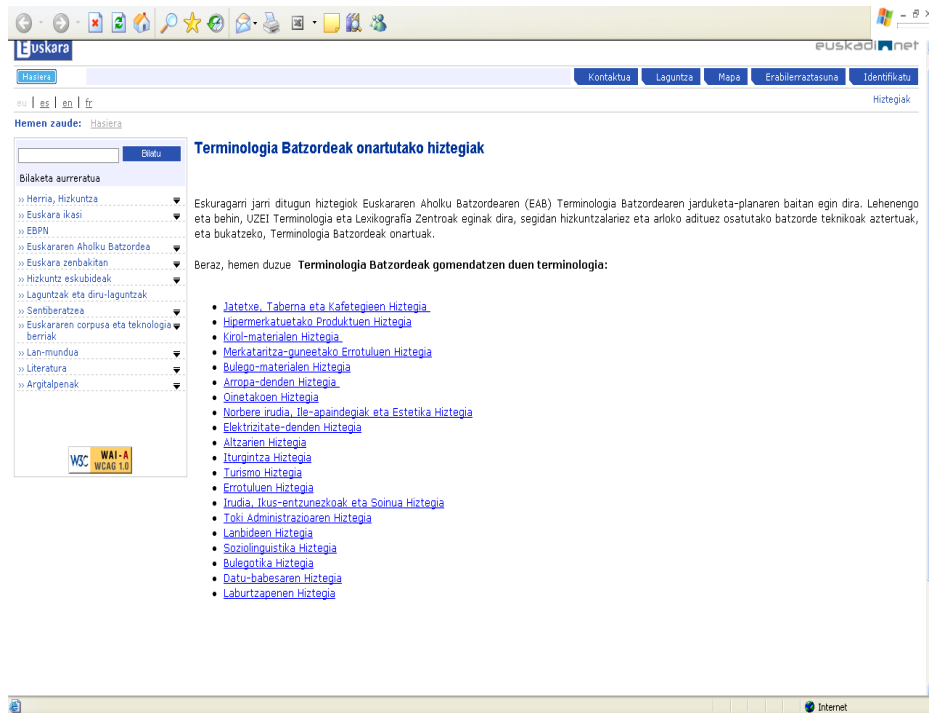
2.4. Euskarazko terminologia-lanaren plangintzari eta Terminologia Batzordeari buruzko informazioa

Euskarazko terminologia-lanaren plangintzari nahiz Terminologia Batzordeari buruzko informazioa www.euskara.euskadi.net webgunean dago kontsultagai:



Terminologia Batzordeak onartutako **hiztegiak** ere bertan daude:





HELBIDE INTERESGARRIAK:

www.euskara.euskadi.net Hizkuntza Politikarako Sailburuordetza >

- [Terminologia-lanaren plangintza](#)
- [Terminologia-lanaren erreferentzia-lanak](#)

Terminologia banku publikoak:

www.iate.europa.eu Interactive Terminology for Europe (lehen EURODICAUTOM)

www.olf.gouv.qc.ca Grand Dictionnaire Terminologique (Gouvernement du Québec)

www.termcat.cat Kataluniako Terminologia Zentroa

www.btb.termiuplus.gc.ca Kanadako gobernuaren terminologia-bankua

www.cilf.org/bt.fr.html Conseil International de la Langue française

EHU-KO EUSKARA ZERBITZUA: EREDUAK ONTZEKO BIDEAK LANTZEN

[AURKIBIDEA](#)

Juan Garzia Garmendia
(Euskal Herriko Unibertsitatea)

1. Atariko gogoeta

Xehetasun baten edo besteren inguruko tirabira eta temek ez ligukete ahantzarazi behar lortua duguna eta eguneroko lanarekin lortzen ari garena, adostasun zabal-zabala barne; ez eta euskalgin guztion lankidetzaz urte gutxian urratzen ari garen bide gero eta egoki-erosoagoa, katakunba soziologikoetatik (eta bestelakoetatik) ez hain aspaldi irtendako hizkuntza honentzat.

Batzuetan, badirudi arazoak, teknikoak baino areago, psikologikoak direla gureak; bereziki, elkarriz egiten dizkiogun kritikak eraso pertsonal edo gremialtzat hartzeko joera dugu askotan, edo, bederen, gure lana (edo zuzenean geu) behar bezala aintzat hartzen ez dela (gaituztela) sentitzeko. Hizkuntzaren egoerak berak ematen duen segurtasun faltak baduke zerikusia horretan, baina gure esku dago, batetik, apur bat moteltzea gehiegizko sentiberatasun hori, eta, bestetik (eta batez ere), kritikaren aitzakian geure traumak eta mamuak besteen aurka ez proiektatzea (jaurtigailuen zentzuan zein bestelakoan).

Eginari begiratu behar genioke etsipenak arintzeko, eta egitekoari, berriz, gure arteko miseriak alde batera utzita kementsu ekiteko. Utikan, bada, frustrazioak eragindako gudu triste bezain antzuok, borroka txikietan areago galtzea baita galbidean sentitzen diren hizkuntzen joera galgarria, hemen bezala edonon. Eutsi diezaiozun, bada, goiari. Badugu eredu ederra jokabide horretan: jardunaldioi izena ematen dion gure guztion lankide jatorra, euskalgintzak eta guk galdu dugun bitxia. Oroigarri balia bekigu, eta imitagarri.

Ugarteburu jardunaldiei, beraz, eskerrak gonbitarengatik. Iñakiren gomutaz, berriz, poetaren hitzak:

Bakar-bakarrik nakustenean,
jendeak esan bezate:
“Bekokian dik aren itzala;
lagun dik oraindik ere”.

Eta harira. Hona hemen EHUko Euskara Zerbitzuak, berari dagokion esparruan, zer duen langai testugintzari dagokionez, panoramika guztiz orokor batean:

2. Solasa, testugintza eta itzulpena, zein bere lekuan

Ezaguna da gure artean nola euskara kanpotik ikusten dutenek uste duten elebidun izateak berekin dakarrela erdaraz bakan baino aurkitzen ez ditugun gaitasunak izatea euskaraz, eta EGA titulua izateak, berriz, *Odisea* zein *Ulises* neke berezirik gabe euskaratzeko ahalmena ematen duela.

Ez, noski. Idazketa teknologia berezia da ahozkoaren aldean, eta informalki hitz egitea nahiz idaztea ez da testu landu formalak sortzea; eta itzulpena, berriz, teknika berezia da. Itzulpenen bidezko testugintza, beraz, bi aldiz da, gutxienez, berezia: testu bereziak modu berezian sortzea.

Ez erdaraz eta ez euskaraz, hizkuntza bateko hiztun oro har egokia izateak ez dakar, berez, idazle trebe izatea, eta, are gutxiago, testugile formal edo, inondik inora ere ez, itzultzaile. Gaitasun bakoitza bat da, berariaz landu beharrekoa, eta hiztun gehienei, beraz, ahozko jarduna eta maila baterainoko idazketa arrunta menderatzea baino ezin zaie eskatu.

Zentzu horretan, aurrerabide pertsonalak gorabehera, irakasleak ere hiztun arruntak dira. Eskolako oharretatik harago, ikasmaterial formalei dagokienez, oro har, haien erabiltzaile dira, eta ez testuon sortzaile edo itzultzaile. Desiragarria da, jakina, ahalik eta irakasle-jende gehienak trebatzea testugintzan ere, zein bere alor eta mailan. Eta, jakinago, eginez ikasten da horretan ere.

Maila bateko edo besteko materiala sortzeko pausoa ematen dutenentzat, bada, Euskara Zerbitzuak lagungarri batzuk eskaintzen ditu. Eskolako bere ohar arruntei testu gisa orraztu bat ematea nahi duen edozein irakaslek badu horretarako aukera, posta elektronikoz modu erasoan bidal baititzake materialok, eta Elhuyarrek begiratu eta orraztuko dizkio testuok, Euskara Zerbitzuekin adosturiko irizpideak aplikatuz. Helburua, betiere, testugintzarekin testugileak ere hobetuz joatea denez, ohartxo batzuk ere egingo zaizkio testugile bakoitzari, aholku batzuekin.

Euskara Errektoreordetzak sustatzen duen ikamaterialgintza formalagora biltzen diren irakasleen askotariko testuak, berriz, espiritu berean baina apur bat sakonago orrazten dira, Euskara Zerbitzuan bertan. Testuen zuzentzaile-begiraleak proposamenak egiten dizkio testugileari idazketa hobetzeko, hizkuntza arauen zuzenketatik hasi eta esaldien irakurgarritasunaren kontuetaraino. Bere gaian aditua denaren eta testugintzan trebatua denaren arteko harreman hori, alderdi bientzat aberasgarri ez ezik, funtsezkoa da prozedurak etekina eman dezan, eta areago indartu nahi luke kontaktu zuzena Euskara Zerbitzuak, nahiz eta lan-bolumen eskergak eta epeen estuak eragozpenak ekarri, mugatuak izanik horretarako pertsona-baliabideak.

Harreman horretan, lankidetzat atsegina guztiz nagusi izan arren, izaten da, tarteka, tirabirarik ere, behe-rago ikusiko ditugun alderdiak direla auzi, eta, bereziki, terminologiaren esparrua mugatu eta zehazteko orduan. Itzuliko gara horretara (arazoa zabalago hartuz), baina ez dugu ahaztu behar, batzuetan ahazten zaigunez, gutxi direla halako kasuak, eta hitz bakan batzuen ingurukoak. Gehien-gehienean, ongi finkaturik dago alderdi bakoitzaren eginkizuna, eta, iritzien kontraste eta guzti, elkarlan-giro egoki-atseginean gauzatzen da prozesua.

Hortik aurrerako Euskara Zerbitzuaren ardurapeko testugintza itzulpenezkoa da, eta hor erabatekoa da koska eta jauzia, bai materialen beren testu-izaerari dagokionez, eta bai itzulpen-prozesuak eskatzen duen antolaerari dagokionez. Aurreko testugintza-maila bietan, irakaslea da testugile, eta gu laguntzaile huts. Hortik aurrerakoetan, Euskara Zerbitzua bera da arduradun, eta berak aukeratzen ditu itzultzaileak eta begiraleak. Kasu horretan, bada, eredu-zko testuak eskaini zaizkie alorrean alorreko erabiltzaileei: espero izatekoa da horrek ere, material-eskasia konponduz edo arinduz joatearekin batera, zeharka, eragin onuragarria izango duela liburuon erabiltzaileen hizkuntzaren kalitatean, eta, aleka-aleka, alor horretako euskarazko diskurtso orokorrean ere bai azkenean.

Egitekoa: erabilera bakoitzerako testu eredugarriak lortzen laguntzea (irizpide koherentez, baina ez Eredutarako Bakarria zernahitarako).

Helburua: testuak testu gisa ahalik eta egokienak izatea zein bere erabilerarako (eta eredu horiek erabiltzaileen jarduna bera ere gero eta egokiagotzen laguntzea).

Hala biz.

Garbi daukagu, bestalde, aiez ale joan behar piloa eginez, iraunkortasun sendoz: ez da errezeta magikorik edo lasterbiderik (txarlatankeriak dira hori agintzen dutenak).

3. Testu arruntak eta espezializatuak

Tentazio handia dut, puntu honetan, nire berbajario-sonarekin talka egingo lukeen laburtasunez hasi eta bukatzeko atal hau. Izan ere, aski nuke *IVAPen* aldizkarian ez hain aspaldi argitaratu nuen artikulu (hura bai) luze baten izenburua hona ekartzea: "Etxea oinarritik hasi beharra: hizkera juridikoa ere euskara da" (Garzia 2007).

Han azaldu nuen luze-zabal hemen berriro agertu nahi dudan testugintza-*filosofia*. Ikuspegia orokorra da, baina, bide batez, dagoeneko fruitu oparo-bikainak eman dituen LEGEAK-LEYES itzulpen-proiektuaren hizpidetik, hor Euskara Zerbitzuak proposaturik erabili den metodologia literalki iraultzailea: *lehenik* testua landu (itzultzaile-testugileak arduradun) eta *gero* espezialitateko terminologia zehatza doitu (legelariak arduradun).

Irakurle nagiak eskubide osoa du artikulu hartara ez jotzeko, baina hala ere jotzen duenak puntu batzuk xeheago jorraturik aurkituko ditu, eta, orokorrean gainera, zehazki proiektu potolo eta mamitsu horretan izan dugun esperientziaren berri zabala. Bereziki, testugilearen eta espezialistaren arteko lankidetzeta eta dialektikari dagokionez.

Bai: aski litzateke zuzenbidea beste jakintza guztien adibidetzat hartzea, horixe baita hemen azaldu nahian nabilenaren funtsa. Bariazio txiki bat eginez:

4. Espezialitatezko testu egokiak euskarazko testu egokia *ere* izan behar du

Baten bat bat ez badator, horren aplikazioaren xehetasunetan jarriko ditu noski eragozpenak, baina ez esaldi horrek biltzen duen funtsezko zerean. Enfasia espezialitatezko testuen berezitasunean jartzen duenak alferrikako lana hartzen du, baldin eta testuen zientifikotasuna salbatu beharrez ari bada: testu espezializatuen berezitasuna edukian dago, eta, estiloak estilo, idazketak hura zintzo biltzen badu, formak ere ezinbestean islatuko du berezitasun hori. Gainerakoa, estilo-ereduen arteko lehia da batik bat: *hizkuntza*-ereduen arteko lehia, espezialitateen berezitasunaren izenean.

Izan ere, eta besteak beste, espezialitate elkarrengandik urrundu samarrak dira, esate baterako, zuzenbidea eta fisika, baina ez dirudi euskara mota guztiz berezi bana egokitu behar zaionik, eta, izan ere, espezialitate bakoitzaren berezitasunekin loturiko alde nabarmenak gorabehera, ezaugarri eta arazo berdintsuak dituzte bi diskurtsook ere *euskarazko testu gisa*. Eta horrek berdin hartzen ditu gainerako jakintza guztietako testuak; besteak beste –inork ez dezan pentsa hizkuntzalarien eta zientzialarien arteko borroka denik hori–, filologiakoak eta linguistikakoak, espezialitate horietan aditu handia izateak ere baitu bermatzen, bistan da, testu egokiak idazteko gaitasunaren jabe izatea.

Bada, horretan saiatzen da eragiten Euskara Zerbitzua bere testugintza guztian, berari dagokion arloan, hots, hizkuntzaren erabilera formalarenean: edonolako testuek *testu gisa* behar duten egokitasuna izan dezaten. Eta egokitasun hitz *armairu* horretan sartzen dira, gure ikuspegitik, eta pisu bertsuarekin guztiak, zehaztasuna, argitasuna eta irakurgarritasuna. Egokitasunaren bertute horiek, izan ere, berdin funtsezkoak dira, bai hizkuntzaren beraren eta

bai gaiaren beraren eskakizunak ongi beteko badira: ez daude, beraz, kontrajarriak, inoiz agertarazi nahi izan den moduan.

Ideala da, jakina, hizkuntzaren eta edukiaren aldi bereko egokitasun hori, baina idealik gabe ez genuke jakingo norantz jo nahi dugun ere. Paragrafo-txokotxo hau balia dezadan esateko zein litzatekeen ideal horren irudi hezurmamitua: erabiltzaile bakoitza testugile bikain. Lurrera jaitsita, hala ere, gero eta sarriago ikusten ari gara, erdara guztiz garatu eta nagusietan ere, edonolako profesionalak hizkuntza-zuzentzaile bat behar dutela alboan, edo, zuzenean, idazmorroi bat: zoritxarrez, gero eta handiagoa da batera joan behar luketen trebezia bion arteko urruntzea.

Lotsarik gabe aitor dezagun, ez da-eta lotsagarri, eta bai galgarri begiak ixtea horren aurrean: denok gara *hiztun berri* alorren batean edo erregistraren batean. Eta areago *euskal idazle berri*. Auzi horretan, lorpenak lorpen (eta ez dira gutxi, ez eta ahaztekoak ere), bi alderdik eragiten dute idazlegai bakoitzarengan aurretiazko kanpo-baldintza modura (norberaren gaitasun eta trebezia gorabehera): euskara orokorraren egoera ez guztiz normalizatua, batetik, eta alor bakoitzeko euskararen egoera, bestetik. Eztabaida dezakegu *zenbateraino egina* dagoen alor jakin bateko euskarazko diskurtsoa eta hizkuntza-eredua (eta hor berdin sartzen dira erregistro akademikoak zein bestelakoak), baina uste dut ados izan gaitzkeela erdibide zabal batean ditugula kasu gehien-gehienak: nekez esango du honezkero inork alor bateko hizkera *batere egin gabe* dagoenik, baina berdin nekez esango du beste inork *guztiz egina* dagoenik.

Diskurtsook, bada, *egiten ari* dira, edo, beste ikuspuntutik, *osatzeko daude*. Eta ez da merezimendu makala alor guztiok, eta bakoitza, dagoeneko lantzen hasiak eta batzuetan aski aurreratuak edukitzea, nondik gatozen kontuan harturik. Ezin geldituko gara, hala ere, geure buruari txalo jotzen, asko egin dugula eta hortxe: egina hobetzeko eta egiteko dagoena egiteko gaude gauden tokian.

5. Alor bakoitzaren berezitasunak

Orain arte, euskarazko testu guztietan berdintsuak diren auzietan zentratu gara gure begiraldi honetan. Nolanahi ere, badira alde ez nolanhikoak testu moten artean. Desberdintasunok espezialitate bakoitzaren izaerak eta egoerak eraginak dira, baina isla zuzena dute idazkeraren alderdian. Aipa ditzagun batzuk:

- edukien konkretu-abstraktutasuna (kimika, geologia / filosofia, pedagogia)
- formalismoen eta teknizismoen pisua (matematika/biologia/soziologia/historia)
- estilo diskurtsibo nagusia: deskripzioa/narrazioa/arrazoiketa...
- erdararen morrontza edukietan (zuzenbidea, arkitektura-araudiak...)
- alorreko euskarazko testuen corpusa nolakoa, tamainaz eta kalitatez
- espezialisten arteko irizpide-batasuna zenbaterainokoa

Uste zabalduaren kontra, halako parametroen arabera testu gisa arazotsuen diren alorrak ez dira zientzia enpiriko hiperteknikatuei dagozkienak, beste muturrekoak baizik. Bereziki, baina ez bakarrik, lehen guztien adibidetzat aipatu dugun horixe: zuzenbidea. Izan ere, lege-hizkuntzan biltzen dira aurreko puntu horietatik gehienak mutur bateko polaritatean. Atzekoz aurrerako ordenan, gutxi gorabehera:

- gaztelaniazko testua izaten da *balioduna*, tradizioz zamatua eta ia *sakratua*
- adituak ez daude eroso dabilen lege-euskararekin, baina hura aldatzea ere gogor zaie oso
- ez da batasunik tokian tokiko lege-testu eta testugileen artean
- diskurtsoa hizkuntza arruntarekin mimetizatzen da, baina formalismo asko gainezarririk eta joskera trinko-bihurritz
- edukien abstraktutasuna formulazioen zehaztasunarekin uztarturik dator

Alor bakoitzaren eta material bakoitzaren berezitasuna kontuan hartzekoa da testuaren formatuaren aldetik ere, nahiz Euskara Zerbitzuak ez duen erabakimenik materialak berak hautatzeko orduan: atlasak, hiztegi-tankerakoak, irudi-iruzkinduak...

6. Fraseologia eta terminologia

Lehenik eta behin, baieztapen potolo eta beharbada ezusteko bat: hizkuntza (ia) guztia da *fraseologikoa*. Alde horretatik, *esapide idiomatikoa* esaten denean, zentzu superlatiboan ulertu behar da *idiomatiko* izenondoa: *bereziki idiomatikoa*, alegia, (ia) dena baita noski *idiomatikoa* hizkuntza batean. Hots, esanahien formulazioek ez dute zertan bat etorri hizkuntza batetik bestera, ez eta, hizkuntza beraren barruan, erregistro batetik bestera.

Alegia, formaren eta zentzuaren arteko lotura egitean, hizkuntza bakoitza *interfaze* desberdina da, nahiz ezaugarri batzuk –edo asko– bat etorri. Hizkuntza beraren barruan ere, ia etengabe aurkitzen ditugu hitzen beren esanahi literalak batuz interpreta ez daitezkeen egiturak: *esapideen idiomatikotasunak* pisu ez-nolanahikoa du hizkuntzan, eta gutxi dira deskodetze literal zuzen-zuzen bat onartzen duten esaldiak. (Formulazioen ez-literaltasun zabal hori zalantzan jartzen duenak milaka orrialdeko adibide nabarmena du, besteak beste, Espainiako Akademiaren gramatika berri bikaina, eguneroko elebidun-esperientzia aski ez bazaio).

Fraseologia hitzak badu zentzu tekniko murriztago bat ere, baina guk zentzu zabal horretan darabilgu hemen: hizkuntza jakin batean eta erregistro jakin batean edukien formulazioan (terminologia zehatza ez bezala) aukerakoa den *esapide-sare idiomatiko* berezia: erdaraz *sin perjuicio de...* edo euskaraz (*partikulek elkarrekin*) *talka egin*, adibidez.

Horrela ulerturik, hizkuntza orokorraren parte da kasuan kasuko fraseologia, baina erregistro eta espezialitate-hizkera bakoitzari tonalitate ezaugarria ematen dio bere fraseologia bereziak ere. Efektu hori, orokorra da, globala, eta ez fraseologia-item zehatz bakoitzak emana. Sakonean, funtsean, edukiak berak ezaugarritzen du hizkera berezi bakoitza, eta ez formulazioen janzkera fraseologikoak berak.

Eta edukia bera, espezialitate bakoitzeko kontzeptu-sare espezifikoa, espezialitate horretako *terminologiak* biltzen du. Hitz horrek ere badu erabilera laxoagorik, baina guk hemen zentzu espezifikoa horretan erabiliko dugu, hots, espezialitate jakin bateko kontzeptu-sarean esanahi espezifikoa bat esleitu zaion hitz edo *esapideari* deituko diogu *termino*.

Beraz, berezi beharrekoak dira fraseologia, espezialitatekoa izan zein ez (azalekoa, moldagarria), eta terminologia (muinekoa, finkoa). Eta, bide batez, orobat berezi behar da unitate terminologiko baten beharra zehaztea eta hari dagokion terminoaren forma linguistikoa erabakitzea. Zail gertatzen da, batzuetan, maila eta esparru horiek garbi bereiztea. Neugandik has nadin, gutxieneko bat argituz: ni ez naiz, ez (barka errepikatzen badut)

terminoen erabakitzaile eta ez terminologoa ere: fraseologian hasten dira nire testugile-ardurak.

Horretaz ere lehenago mintzatua naiz luze-zabal, bai gorago aipaturiko artikuluan (Garzia 2007) eta bai, beste ikuspegi mugatuago batetik, Senez aldizkarian (Garzia 2008).

Testu bakoitzean terminologiaren esparrua eta fraseologiarena bereiztearen kontu horretan gertatzen dira tirabirarik gogorrenak (ia bakarrak, maila pertsonaleko ezinikusi aurreiritzitsuak alde batera utzita) testu-begiraleen eta alorrean alorreko espezialisten artean. Espero dezagun gatazkabide hori ez sustatzea tirabiron oinarria argitzeko egiten ditugun saioek. Nire aldetik, esanak ditut esan beharrak, eta berriro esango dut, ez nola ikusten dudana bereizkuntza, baizik eta ez genukeela ahaztu behar guztiz kasu mugatuak direla, txikikeria bat gure testugintzaren zabalean, tirabira hala ere guztiontzat gogaikarri horiek.

Beste gai batera pasatu aurretik, hala ere, argitu dezadan "ia" zuhur bat gehitu behar dela hor ere: *ia* beti bereiz daitezke terminologia eta fraseologia. Bada muga-arazorik, eta gu guztiok ere baditugu halako arazoetan geure mugak.

Auziak auzi, bada, fraseologiak lexikotik abiatu eta testuaren maila guztietan eragiten duenez, Euskara Zerbitzuaren ardura eta eginkizunaren barruan sartzen da hizkuntzaren beste alderdi guztiak bezala hura zaintzea. Talkak talka eta orekak oreka, emaitzetan igarriko ahal da, guztion lanetik, testu gero eta egokiagoetaranzko aurrerapena.

Kontsolagarritxo bat: terminologiarena beti da auzi zaila eta eztabaidatua, edonon. Gure arazo gehigarriak: zirkuituen ahultasuna eta ondoriozko norberamaisukeria.

Behin garbi bereziz gero zein den terminologiaren esparru espezifikoa, hala ere, Euskara Zerbitzuaren eginkizuna bigarren mailakoa da, edo hirugarrenkoa:

- 1) Espezialitate bakoitzeko adituei dagokie unitate terminologiko zehatza definitzea
- 2) Erakunde arautzaile eta normalizatzaillei dagokie terminoaren arauzko forma normalizatua zehaztea
- 3) Euskara Zerbitzuari dagokio, espezialistekin batera, bere ardurapeko testuetan arauzko terminologia gordetzen dela zaintzea

Arazoa, bistan da, *arautze* hori motz geratzen den kasuetan da, ez baitira gutxi. Alderdi horretatik dagoen normalizazio-eskasia ahal den moduan konpontzen ahalegintzen dira alderdi guztiak.

Euskara Zerbitzuak ez du berezko eskurik edo erabakimenik hor: lagundu baino ez dezake egin, hizkuntza-irizpideen aldetik betiere, termino arautu gabeen sorkuntza nahiz aukeraketan. Hala, kasu honetan, bihotz-bihotzetiko eskaera xume bat baino ez dut egingo, parada baliaturik: ez bekizkio berari lepora, otoi, bere esku ez dagoenaren errua, eta are gutxiago pentsa bedi inolako Terminozaintza paralelotako polizia denik, edo, okerrago, bere asmakuntza partikularren saltzaile edo ezarle.

Egoera zinez gogaikarri horren errua, inork izatekotan, euskarazko terminogintzaren zirukuituak du, bere osotasunean, ezin baitie behar bezala aurre egin premiarik arruntenei ere. Hori esanda eta kontuan hartuta, txaloak ez ezik heroi-saria ere merezi du goitik antolatua behar lukeen bateratze eta normalizazio lanaren falta bere esparruan esfortzu gehigarritz ordeztu behar duen edonork, lorpenak lorpen eta saltsak saltsa. Esana bego berriro.

Terminologiaren eta fraseologiaren arteko muga horretakoak izaten dira, hain zuzen ere, gure ardurapeko EHULKU zerbitzura iristen diren kontsultak, eta, hor ere, testuan eta testuinguruan egoki txerta daitezkeen aukerak ematen saiatzen gara. Galdetzaileak zerbaiten zinezko terminotasuna egiaztatzen digunean, jakina, ea termino hori arauturik edo

normalizaturik dagoen ikusi, eta, ez badago, lehia daudekeen aukeren artean hautatzeko geure iritzia eta irizpideak jakinarazten dizkiogu galdetzaileari. Horretarako oinarriztat hartzen ditugun zenbait erreferentzia EHULKU zerbitzuaren orrian ditugu bilduak edonorentzat erabilgarri.

Izen bereko EHULKU fitxetan, berriz, askotariko aholku laburrak eskaintzen dizkiegu, aldian-aldian, EHUen euskaraz diharduten guztiei. EHULKUk eta ikastaroek ere beren eragin txiki-handia izatea espero dugu hizkuntza-ereduen hobekuntzan.

EHULKU, ikastaroak, deialdiak eta gainerakoak: <http://www.euskara-errektoreordetza.ehu.es>

7. Itzulpenaren lekua

Eten bat egin dugu gorago, Euskara Zerbitzuak zuzenean kudeatzen duen testugintza aipatu dugunean. Esana dugu han itzulpenez osatua dela, ia erabat, ekoizpen zabal hori. Gatozen bada, itzulpenon harira.

Itzulpen txar bat oso gauza kaltegarria da. Lehenik eta behin, halako testuak ez du bere eginkizuna ondo betetzen; kasu batzuetan, informazioa bera gaizki komunikatzen du, eta, maizago, irakurketa zaildu eta irakurlea nekatu, gogaitu eta etsiarazten du. Hala zapuztutako irakurleak berak erregistro horretako irakurle gisa izan ditzakeen arazo-aitzakiak areagotu egiten dira esperientzia txarrokin, eta horrek atzera botatzen du irakurle hori halakoak irakurtzetik, erremediorik gabe kaxkarrak izango direla aurretik pentsaraziz (itzultzaileak ere laster etsi dezake ez duela merezi saiatzea). Sorgin-gurpil gaizto horrek eragindako egoera onartzen bada, itzulpen txarrak finka daitezke arau gisa ziurkuituan, bestelako aukerarik ez balego bezala.

Hori izan da (eta da, oraindik ere, hein batean) panorama euskarazko itzulpengintzaren eremu askotan. Besteak beste, administrazioko testuen kasuan, non, azkenean, euskal eskoletara iristen diren dokumentu elebidunak erdaraz irakurtzen baitira azkenean, alferrikakoa bihurturik euskaratzaileen ahalegin eskerga. Jakina: berez guztiona eta inorena bereziki ez den arazo horren errua bakoitzak beste alderdiari leporatuko dio: irakurleak itzultzaileari (edo euskarari) eta itzultzaileak irakurlearen nagitasunari edo haren prestakuntza eskasari (edo bere lan-baldintzei: arrazoi handiz, askotan). Erregistro akademikotik are urrunago ere bada halako arazo konpongaitzik, euskarak oraindik ere normaltasunez beretzeari lortu ez dituen beste zirkuitu batzuetan, hala nola film euskaratuetan.

Etsi dezagun, bada: ez digu inork bereziki oztopatzen martxa bere temaz (edo gureari jaramonik ez egitez): bidea bera da oztopotsua, eta geure urratsak baino ez ditugu.

Ahalegin (eta dirutza) eskerga alferrik samar xahutzea dakar, bada, itzulpengintza oker batek. Gure egoeran, ordea, ez da alternatibarik: itzulpenetik elikatzen da nagusiki euskara alor askotan: ez duenak, hartu egin behar, dagoenetik. Hizkuntza landu guztien historia izan da hori; gu beranduago ibiltzea, besterik ez.

Askotan, itzulpen formalari nork bere garun barruan etengabe egin behar duena gehitu behar zaio, gainera. Hor ere, ez itzulpenak, baizik eta itzulpen txarrak, kalte latzak egin ditzake eta egiten ditu, Mitxelenak aipatu ohi zuen *estranormatibotasuneraino* eraman baitezake itzulpen aitortugabezko testu-lardaskak hizkuntza: mutur-muturrean, euskarazko hitzak hor nonbait erdararen hizkuntza-arauez antolatuak. Jakina, jeroglifiko baten modura deskodifikatu behar ditu gero halakoak euskal irakurleak, erdara, pazientzia eta zorzea lagun, bihurrituak desbihurrituz: berak harturik, alegia, testugileak hartu ez duen lana.

Beraz, bide bakarra dugu mota bateko testugintzan, benetan aurrera egingo badugu: itzulpen-politika eta praktika egoki bat. Bigarren hori zaintzea dagokio Euskara Zerbitzuari, eta horrek hartzen du pisurik handiena zerbitzuketan eguneroko lanean: itzulpenen bidez euskarazko testu ahalik eta onenak lortzen laguntzea da gure begiraletzen xedea. Izan ere, itzulpen txarrak kaltegarri bezain onuragarri izan daitezke itzulpen onak, testugile-irakurle harreman sanora iritsiko bagara. Hau da, beraz, gaurko euskalgintzan eta esparru bakoitzean, itzulpenaren *izan ala ez izan* argi eta garbia:

- edo tramite eta simulakro hutsa izan
- edo testu egokiak (edo txukunak bederen) ziurtatzeko sistema

Aurre egin ala ihes, horra hor auzia.

Eta aurrera egite horretan saiatzen gara. Abiatu ginenean, asmoak baino ezin genituen aurkeztu, baina orain itzulitako obrak dira gure aurkezpen-txartelik onena, bi maila nagusitan banatuak:

- Euskara Batzordeak sailen proposamenez esleituriko liburu akademikoak
- ZIO (Zientzia Irakurle Orentzat) bilduma, izenak dioen dibulgazio-helburua duena, literatura balio eta guzti

Banan-banako emaitzok liburu sorta ugari eta mardul bat osatzen dute dagoeneko, eta ez dagokigu guri noski lorpenak neurtzea. Literaturan eta beste testugintza mota batzuetan, nabarmena izan da, itzulpenaren bitartez zein bestela, azken urteotan euskarazko idazketan egin den aurrerapausoa, eta, baldintza onetan, gero eta gaiago gara ia edozein erregistrotan emaitza onak lortzeko, itzultzaile-testugile trebeen esperientzia hori baliatuz eta baliabide egokiak izanez.

Hortik aurrera, bezeroak du hitza: liburuon irakurle eta erabiltzaileek, alegia. Hona aldatuko dut IVAPen aldizkarian nioena (Garzia 2007), sintesi baliagarria delakoan:

Martxan jarri zenetik, hori izan du Euskal Herriko Unibertsitateko Euskara Zerbitzuak kezka nagusietariko bat: espezialitate-hizkeretako eredu egokiak bultzatu beharra, eta itzulpen-plangintza ere asmo horretara bideratu beharra. Aurretik azaltzen ahalegindu garen irizpideok aplikatzen saiatu gara, ez arazorik gabe noski, eta, gure baliabideen eta mugen neurrian, agertuz doaz apurka-apurka fruituak. Ereduak zabaltzea da jomuga, eta haiek eskura jartzea gure eginkizuna: erabiltzaileek dute azken hitza.

Gure errezeta ez da bat-batekoa eta magikoa, eta, beraz, lan sendo eta iraunkorra eskatzen du, liburuz liburu eta esaldiz esaldi bermatzeko bilatzen dugun maila eta kalitatea. Besteak beste, begiraletza bikoitzak ezarriak ditugu geure ardurapeko itzulpenetarako: hizkuntzari dagokiona bata, eta bestea, berriz, zientifiko-teknikoa, kasuan kasuko gaiari dagokiona (kontuan har bedi hainbat espezializazio-alor daudela jokoan¹). Jakina, proposaturiko ereduak talkaren bat egin dezakete, inoiz, aurretik zebiltzan moldeekin, eta tirabiratxo edo gaizki-ulerturen bat gerta liteke

¹ Bihoakie gure esker bero zintzoa horretan aritu diren dozenaka lagunei, jakintzaz eta laguntzaz harago, liburuekiko inplikazioarengatik eta gurekiko tratu gozoarengatik: zuek gabe, guztiz herren geratuko litzateke gure testugintza.

tarteka, baina, oro har, han-hemenkako desadostasunen bat gorabehera, alorrean alorreko erabiltzaileek, ulertu, partekatu, eta are eskertu egiten dute ahalegina: izan ere, asmo berean gabilta guztiok, zein bere gaitasun eta ezagueratik, eta espezialista bera dago ongien kokatua testu-eredu egokien premiaz jabetzeko.

8. Ereduzko testu-sorkuntzaren beste bideak, itzulpenaz bestekoak

Espero izatekoa da, eta desiratzekoa, besteak beste testu itzulien aurrerabidearen beraren eskutik, apurka-apurka, ugarituz joatea alor bakoitzean zuzenean euskaraz halako testuak ontzeko gai diren espezialistak ere. Euskara Zerbitzuak pozarren hartuko ditu beti halakoak, bai liburu akademikoen sailean (kasurako, espezialista elebidunen euskarazko sortze-lanak zein autoitzulpenak) eta bai ZION ere: berariaz tentatzen eta akuilatzen ari gara zenbait jende horretara, eta laster izango dugu, ondo-bidean, halako ale bat plazan.

Euskarazko testu-sorkuntzaren egungo egoera eta egitura gainditzeko itxaropena gorabehera, garbi gera bedi, behinik behin, ez dugula ikusten itzulpen-lana sortze-lanarekin kontrajarririk, elkarrekiko harreman osagarrian baizik, eta geroko sortze-lana bultzatzea eta erraztea dela, hain zuzen ere, gure ardurapeko itzulpengintzaren helburu nagusietariko bat, hargatik ahortzi gabe, noski, gaur-gaurkoz hutsune larriak betetzeko duen eginkizun hurbilagoa, larriak baitira premiak.

Norberaren eta guztion eginkizuna da, bide horretan, idazteko trebetasun arrunta *ere* lantzea. Itzultzaile izateko gaitasuna, bistan da, gutxiagok izango du beti edonon.

Bibliografia

- GARZIA, J. (2007): “Etxea oinarritik hasi beharra: hizkera juridikoa ere euskara da”, in ARRIETA SAGARNA, M. J. (koord.): *Hizkuntza, komunikazioaren eta teknologiaren garaiak*, IVAP. Administrazioa Euskaraz.
- GARZIA, J. (2008): “*Lengoaia*, terminologia eta berriketa”, *Senez*, 35, Internet [2010-01-10]: <http://www.eizie.org/Argitalpenak/Senez/20081028/garzia>

AURKIBIDEA

INTERNET, CORPUSAK ETA TERMINOLOGIA: INTERNETETIK ESPEZIALITATE-CORPUSAK ERAUZTEKO TEKNIKAK ETA HORIEN EBALUAZIOA

AURKIBIDEA

**Antton Gurrutxaga, Igor Leturia, Eli Pociello, Iñaki San Vicente, Xabier Saralegi
(Elhuyar Fundazioa)**

1. Sarrera

Datuetan oinarritutako hiztegiak eta, zehazki, terminologia-lana hasia da gurean prozedura estandarra izateko bidea egiten. Zorionez, esan behar genuke. Duela 30 urte euskara espezialitate-diskurtsoan erabiltzen hasi ginenetik sortu den erabilera erreala alferrik izan ez dela pentsatuta, argi dago espezialitate-arloetako testu-produkzioa behatzea eta hortik terminologia-lanerako datuak ateratzea merezi duela, edo, are gehiago, horri ekitea ezinbestekoa dela, baldin heldutzat jo daitekeen terminologia-lana egingo badugu.

Gaur egun, datuetan oinarritutako terminologia-lan estandarrean, terminoak "testuetan" daudela onartzen da, hau da, hizkuntza-jardueraren emaitza diren produkzio idatzi zein ahozkoetan (Cabré 2001: 17).

Beraz, espezialitate-corpusak behar ditugu; bestetik, terminoen erauzte-lana automatikoki egiteko tresnak ere bai. Euskara ari da bere burua prestatzen eta janzten datuetan oinarritutako terminologia-lana egiteko. Esaterako, EHUko IXA taldeak eta Elhuyar Fundazioko I+G unitateak *Zientzia eta Teknologiaren Corpusa*¹ (Areta *et al.* 2007) eta *Erauzterm* termino-erazle automatikoa (Alegria *et al.* 2004) garatu dituzte hamarkada honetan. Dena den, iritsi da garaia, gure ustez, azken hamarkadan corpusgintzan aukera berriak eta aldaketa nabariak ekarri dituen errealitate bat kontuan hartzen hasteko: Internet.

Lan honen helburua bikoitza da. Batetik, Internetek corpusgintzan ekarri duen aldaketa aztertu nahi dugu. Baina gogoeta hutsetik haraindi ere joan nahi genuke, corpusgintza esperimentalala egin, eta ahal den objektiboki ebaluatu. Horretarako, lehenik, Internetetik espezialitate-corpus batzuk eratu ditugu Elhuyar I+Gk garatu duen Co3 tresnaren bidez. Gero, corpusak espezialitate-arloaren aldetik karakterizatzeko, bertatik automatikoki erauzitako terminoak ebaluatuko ditugu, nagusiki hiztegien bidez.

2. Internet eta corpusak

XX. mendean corpusek hizkuntzalaritzan, hiztegiak eta hizkuntzaren prozesamenduaren teknologietan ekarri duten aldaketa nabaria da. Corpusen egiteko behina da hizkuntzaren erabilera errearen ebidentziak biltzea, eta, beraz, corpus ideal bat litzateke aztertu nahi den hizkuntza-erabileraren adierazgarria dena (Biber 1993: 243). Horrexegatik eman zaio garrantzi handia corpus-diseinuari, horrek berma lezakeelakoan corpusaren adierazgarritasuna, edo, behintzat, horretara albait hurbiltzeko aukera eman.

Corpus-diseinu jakin bat gauzatzek kostu eta zailtasun handiak ekarri ohi ditu berekin, batez ere oreka eta tamaina handia nahi direnean. Seguru aski, hori izan da corpusgintza

¹ <http://www.ztcorpusa.net> [2010-03-29]

"oportunista" sortu izanaren arrazoia; arreta handiagoz begiratzen zaio corpusean sar litezkeen obren eskuragarritasunari eta horiek prozesatzeko erraztasunari.

2.1. Zergatik Internet corpusgintzan?

Bi arrazoi nagusi daude Internetek corpusgintzan piztu duen interesa eta izan duen eragina ulertzeko.

Lehena zeharka azaldu berria dugu: praktikotasuna. Interneten testu-kantitate handia dago, digitalizatuta eta eskura; gainera, Interneten ere argitaratzen diren testuak gero eta gehiago dira. Ezin ukatuzkoa da corpuserako testuak Interneten egoteak corpusgintzari mesede egiten diola, eta bidea errazten. Esan daiteke interesgarria dela webetik corpusak automatikoki eratzeko tresnak garatzea.

Baina, horrez gain, badira arrazoi linguistikoak ere corpusgintzatik Internetera begiratzeko: Internet ezin ukatuzko errealitate "linguistikoa" ere bada. Interneten bakarrik argitaratzen diren testuak gero eta ugariagoak dira, eta ezaugarri bereziak dituzte. Horietako asko, gainera, bat-bateko diskurtsoak dira, eta hizkuntzaren erabilera erreala islatzen dute (foroak, blogak...). Esan daiteke interesgarria dela webaren alderdi linguistiko bereziak aztertzea.

2.2. Interneten erabilera corpusgintzan

Bi eratako ikuspegi daude Internet corpus-lanean erabiltzeko. Lehena, Internet zuzenean corpus bat balitz bezala kontsultatzea (*web as corpus*); bigarrena, Internet corpora eratzeko edo elikatzeo testu-iturritzat erabiltzea (*web for corpus*)².

2.2.1. Internet corpustzat (*web as corpus*)

Jakina da web-bilatzaileak bere horretan ere erabili ohi direla hitzen agerpenen informazioa eskuratzeko. Baina kontuan izan behar dugu tresna horien helburua ez dela berez horrelako datuak ematea, dokumentuak bilatzea baizik. Ildo horretatik uler dezakegu A. Kilgarriffek, *googleology* izendatu duen praktikaz mintzatu zenean, "bad science" dela esan izana (Kilgarriff 2007).

Horregatik, hainbat tresna egin dira Interneten hitz bat edo batzuk bilatzeko aukera ematen digutenak, baina emaitza, dokumentu-zerrendara mugatu beharrean, dokumentu horietako agerpenak euren testuinguruetan erakusten dituztenak. Adibide batzuk: *WebCorp*³ (Kehoe & Renouf, 2002), *WebCONC*⁴ edo *KWiCFinder*⁵ (Fletcher 2001).

Tresna horiek, ordea, ez dute euskararekin lan egiten, eta horregatik garatu du Elhuyar Fundazioak *CorpEus* proiektua⁶, Internet euskarazko corpus erraldoi gisa baliatzea helburu duena (Leturia *et al.* 2007). Bilaketa euskarazko dokumentuetan eta euskararen berezitasunetarako garatuta egiten du (esaterako, lema baten forma flexionatuak aurkitzen ditu).

² Egia da gaur egun *web as corpus* izendapenaren barnean sartu ohi dela Internet corpusgintzan era batera edo bestera erabiltzeko ekimena, baina bereizketa egiteak lagundu egingo digu kontzeptuak azaltzen, eta hemen behintzat erabili egingo dugu.

³ <http://www.webcorp.org.uk/> [2010-03-29]

⁴ <http://www.niederlandistik.fu-berlin.de/cgi-bin/web-conc.cgi?sprache=en> [2010-03-29]

⁵ <http://www.kwicfinder.com/KWiCFinder.html> [2010-03-29]

⁶ <http://www.corpeus.org> [2010-03-29]

Egia da bide horrek badituela koska batzuk. Esaterako, bilatzaileek eskaintzen dituzten aukeren eta ezartzen dituzten rankingen mendekoa da hein batean. Bestetik, corpusa ez dago sailkatuta eta linguistikoki etiketatua, eta horrek muga batzuk ezartzen dizkio bilaketari. Baina abantailak ez dira nolanhikoak: uneko datu eguneratuak eta kostu txikia (Renouf 2007: 42).

2.2.2. Internet corpusgintzarako (*web for corpus*)

Internetez baliatzeko bigarren bidea *off-line* corpusak eratzea da. Hori bi modutara egin ohi da: *crawling* bidez, eta hitz batzuetatik abiatuta bilatzaileak erabiliz. Azkenaldian, bigarren bidea nagusitu dela dirudi, ziurrenik metodologia hori erabiltzen duen *BootCaT* tresna (Baroni & Bernardini 2004) lan mota honetarako ia *de facto*-ko estandarra bihurtu delako. Tresna horren bidez eratu dira, adibidez, *Wacky* proiektuaren barruko *ukWac*, *itWaC* eta *deWaC* corpusak (2 mila milioi hitz ingurukoak)⁷. Gainera, *Corpus building for minority languages* gunean⁸, K. P. Scannell-ek *An Crúbadán web crawler*-aren bidez osatutako 419 hizkuntzaren corpusen berri ematen du, eta, horien artean, euskarazko corpusen datu batzuk ematen ditu (Scannell 2007). Azkenik, dagoeneko 5,5 mila milioi hitzetara heldu den *BiWec* proiektua da aipatzekoa (Pomikálek *et al.* 2009).

Beste batzuetan gertatzen den bezala, tresna horiek ez dute euskararen ezaugarrietarako balio, eta Elhuyar Fundazioak Co3 proiektua abiarazi du (*Comparable Corpus Collector*), hurrengo atal batean xeheago aurkeztuko duguna.

2.3. Zenbait kezka

Ikusi dugunez, webaren sorrerak aukera berriak eskaini dizkio corpusgintzari eta corpus-hizkuntzalaritzari, baina orain arte ez bezalako erantzunak eskatzen dituzten galdera berriak eginarazi ere bai. Aukerak azalduak ditugu. Baina, hizkuntzaren azterketaren ikuspegitik, zenbait galdera eta eztabaidagai jarri ditu aukera horrek mahai gainean.

2.3.1. Adierazgarritasunaren arazoa

Adierazgarria ez izatea da Internet corpustzat hartzeari jarri izan zaion eragozpenik handiena. Corpus kontzeptuaren definizio zehatz batean oinarrituta dago hori: "A corpus is a collection of pieces of language text in electronic form, selected according to external criteria to represent, as far as possible, a language or language variety as a source of data for linguistic research" (Sinclair, J. 2005). Interneten dagoen populazioa ezezaguna da, eta une oro aldatzen ari da, gainera. Internet bera, hortaz, ezin da corpusa denik esan (Sinclair, J. 2005).

Internet corpustzat aldarrikatzen dutenak definizio zabalago batetik abiatzen dira: "A corpus is a collection of texts when considered as an object of language or literary study" (Kilgarriff *et al.* 2003). Onartzen dute adierazgarritasunaren arazoa, baina haien ustez galdera litzateke ea Internet corpus diseinatuak baino "ez-adierazgarriagoa" den, zeren corpus horietan ere populazioa ezin baita erabat zehaztu. Alde horretatik, beste corpusak bezain ez-adierazgarria litzateke Internet.

Nolanahi ere, Internet "corpuserako" delako ikuspegitik, galdera da Interneteko dokumentuak erabiliz corpus adierazgarririk edo orekaturik behintzat egin daitekeen. Bi alderdi hartu behar dira kontuan: Interneten corpus orekatu bat eratzeko adinako produkzio-

⁷ <http://wacky.sslmit.unibo.it/doku.php> [2010-03-29]

⁸ <http://borel.slu.edu/crubadan/stadas.html> [2010-03-29]

dibertsitaterik badugun; eta nola sailkatuko ditugun dokumentuak, corpus-diseinu baten arabera portzioak lortzeko.

2.3.2. Datuen "ezegonkortasuna" edo "errepikaezintasuna"

Internet une oro ari da aldatzen. Hortaz, une jakin batean lortzen ditugun datu linguistikoak "iraunkorrak" ez izateko arriskua aipatu izan da, eta horrek analisi linguistikoan dakarren desabantaila, ateratzen ditugun ondorioak egonkorak ez izatea, alegia (Renouf 2007: 42). Gainera, hizkuntza-teknologietan egiten den ikerkuntzan, esperimentuen "berregingarritasuna" bermatu behar da, eta horrek eskatzen du corpus egonkor bat edo modu kontrolatuan hazten den bat erabiltzea (Lüdeling *et al.* 2007). Alde horretatik, autore horien ustez ez da oso egokia weba ebaluazio-corpuszat erabiltzea, edo gainditu gabeko arazoak sortzen ditu oraindik.

2.3.3. Hizkuntzaren "kalitatearen" auzia

Testu inprimatuetan ez bezala, Interneten orraztu gabeko testu asko dago, erregistro informalean idatziak eta abar. Horrek kezka sortu ohi du Internet hizkuntza aztertzekeo datu-iturritzat erabiltzea proposatzen denean, eta askotariko iritziak entzuten dira. Oro har, eta sinplifikatuta, esan daiteke bi ikuspegi daudela Interneteko hizkuntza-kalitatearen kontua epaitzerakoan:

- Interneteko orri askotako hizkuntza zaindu gabea da, kalitate eskasekoa → ez du merezi kontuan hartzea; kaltegarria eta arriskutsua da corpuseratzea
- Interneten egiten diren komunikazio-ekintzetan erabiltzen den hizkuntza euskara "erreal" ere bada → hizkuntzalaritzaren aztergaia da, eta datutzat har daitezke (edo hartu behar dira)

Corpus-hizkuntzalaritzaren ikuspegitik, kalitatea ez litzateke testuak corpuseratzeko erabili beharreko iragazki bat; helburua hizkuntza aztertzea bada, zaila da defendatzea testu batzuk *a priori* aztergaitik kanpo utzi behar direla. Corpusaren helburua estandarerako ereduak lantzea denean ere, corpusa *a priori* norbaiten kalitate-irizpide batzuen arabera "murrizten" badugu, aurrez hartzen dugu baliabidea moldatzeko erabaki bat, gero baliabide hori ustiatu eta estandarerako proposamenak lantzeko. Proposamenak aurrez baldintzatuta leudeke; horretarako, ez da corpusik behar.

Beraz, uste dugu kalitatearen arazoa ez dela Internetek corpusgintzan izan dezakeen erabilera zalantzan jartzeko adinako arazoia. Laburbilduz, datuak aztertzea ez da datuak eredutzat hartzea.

3. Internetetik espezialitate-corpusak eratzeko teknikak

Gure iritiz, garaia da Internetek corpusgintzarako eta hiztegi-gintzarako sortu dituen espektatibak egiaztatzen hasteko. Espezialitate-arloan ari garela, esaterako, galde liteke ea arlo bateko hiztegi terminologiko bat eratzeko liburuak eta dokumentuak (bakarrik) hustu beharrean, Interneten (ere) oinarritu gaitezkeen. Aurretik, ordea, Internetik nahi ditugun ezaugarriak dituzten corpusak eratzeko tresnak garatu behar ditugu.

Izan ere, Internet corpusgintzarako testu-iturri sistematiko gisa erabiliko badugu, beharrezkoa da dokumentuak karakterizatzea eta sailkatzea, dela corpus orokor orekatu bat dela corpus berezi edo espezialitateko bat eratzeko. Corpus-diseinuan, arloa/eremua/gaia edo

erregistroa/generoa eta antzeko parametroak erabili ohi dira dokumentuak modu kontrolatu eta orekatuan hautatzeko.

Artikulu honetan, arloaren parametroa landuko dugu. Internetik espezialitate-corpusak automatikoki eratzeko Elhuyarrek garatu duen tresna aurkeztuko dugu, eta tresna horrekin egindako esperimendu batzuk azalduko ere.

Ikertze-ildo honetan, Elhuyarrek ez du euskarazko corpusgintza bakarrik kontuan izan. Bada, hainbat arrazoi daude corpus konparagarrien arloan barneratzeko. Euskarazko corpus paraleloak urriak dira iturburu-hizkuntza gaztelania ez bada. Beraz, aukera bat izan daiteke corpus konparagarriak ustiatzea, hau da, itzulpenak ez diren baina ezaugarri batzuk (arloa, generoa, data...) partekatzen dituzten testuez osatutako corpus eleaniztunak ustiatzea. Horretarako garatzen ari gara *Comparable Corpus Collector - Co3* tresna eta, horrelako corpusak terminologiarako ustiatzeko, *AzerHitz* erazlea (Saralegi *et al.* 2008).

3.1. *Comparable Corpus Collector - Co3*

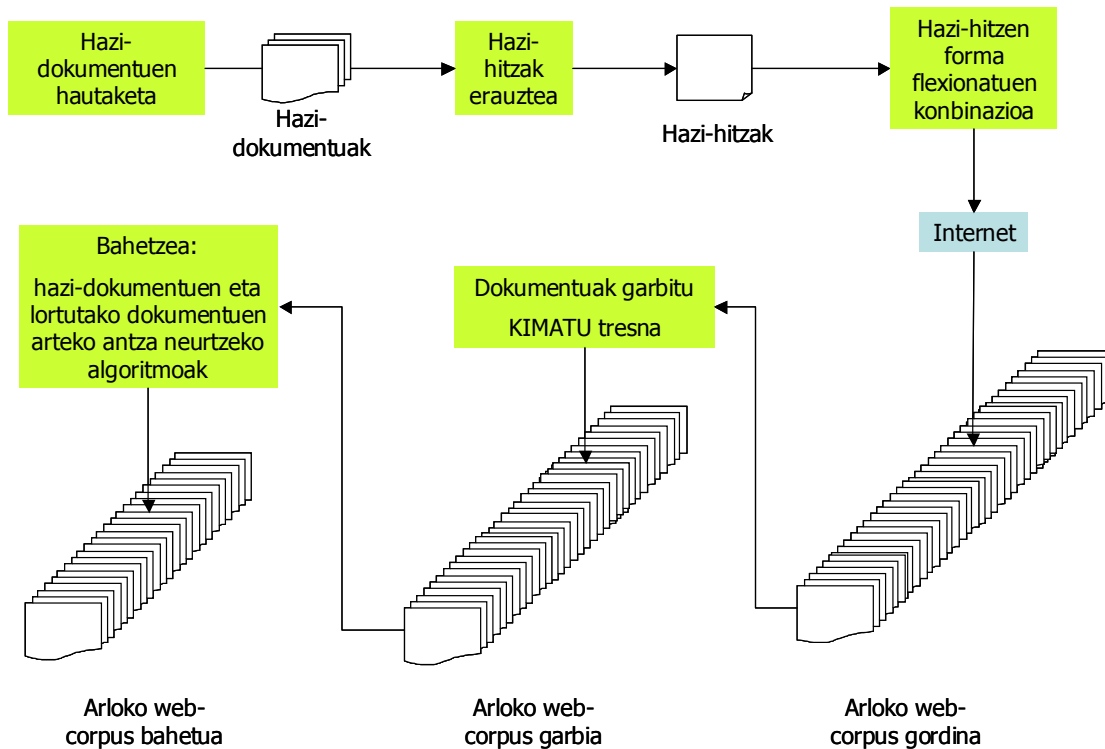
Co3 Internetik espezialitate-corpus konparagarriak eratzeko tresna automatikoa da (Leturia *et al.* 2009). Horrelako tresna batek gai izan behar du, lehenik, webeko dokumentuen hizkuntza ezagutzeko, eta arlo jakin bateko testuak identifikatzeko. Beste egiteko batzuk dokumentuak iragaztearekin, formatua bihurtzearekin eta garbitzearekin erlazionatuta daude. Estrategia hau erabiltzen du *Co3k* nahi dugun arloko testuak identifikatzeko:

- "Hazi-hitzen" (*seed words*) eta bilatzaileen bidezko kontsulten sistema estandarrean oinarritzea (Baroni & Bernardini, 2004)
- "Hazi-dokumentuetatik" (*seed documents*) ateratzea hazi-hitzak, automatikoki

Dokumentuak garbitzeko, *Kimatu* tresna erabiltzen dugu (Saralegi & Leturia 2007). Amaieran, azken bahetze bat egiten da, hazi-dokumentuen eta lortutako dokumentuen arteko antza neurtzeko algoritmoak erabiliz (Saralegi & Alegria 2007). 1. irudian ageri da prozesuaren diagrama.

4. Lan esperimental

Esan bezala, esperimientuen helburua da Internet espezialitate-lexikografiarako datu-iturri erabilgarria izan daitekeen aztertzea. Horretarako, zenbait espezialitate-arlotako euskarazko web-corpusak eratuko ditugu, eta horiek espezialitate-arloaren aldetik duten "kalitatea" ebaluatuko dugu; horretarako, corpusak *Erauzterm* tresnaren bidez prozesatuko ditugu, eta automatikoki erauzitako termino hautagaiak hiztegien bidez ebaluatuko.



1. irudia. Co3ren corpusgintza-prozesua.

4.1. Web-corpusak eratzea

Co3ren bidez, hiru arlo hauetako euskarazko web-corpusak eratu ditugu: atomo- eta partikula-fisika, bioteknologia eta informatika. Arlo bakoitzean erabilitako hazi-hitzen kopuruak, hurrenez hurren, 63, 60 eta 105 dira.

Zientzia zein teknologiako arloak aukeratu ditugu, "hedadura" desberdinekoak, a priori behintzat, tamaina desberdineko corpusak sortuko lituzketenak. Corpusak eratzean ez dugu hitz-kopurua aurrez mugatu. Corpusei hazten utzi diegu, hazte-abiadura ia hutseratu arte.

4.2. Termino-erazketa

Hurrengo urratsean, *Erauztermen* bidez corpusak prozesatu eta terminoak automatikoki erazi ditugu. *Erauztermek* zenbait neurri estatistiko erabil ditzake erazitako termino hautagaien rankingak eratzeko. Azterlan honetan, LLR (*log-likelihood ratio*, edo egiantz-arrazoia) neurriaren araberako rankingak erabili ditugu, horrekin lortu baititugu doitasun eta estaldura onenak.

4.3. Terminoak baliozkotzea

Erauzketaren emaitza diren termino hautagaietatik, automatikoki baliozkotu dira Elhuyar Fundazioaren *ZTH-Zientzia eta Teknologiaren Hiztegi Entziklopedikoan* daudenak (<http://zthiztegia.elhuyar.org>), eta hiztegian duten arlo-informazioa gorde. Orobat *Euskaltermekin*, Interneteko kontsultagunea erabiliz (http://www1.euskadi.net/euskalterm/indice_i.htm), eta arlo-sailkapena ZTHrenarekin mapatuz. Azkenik, bi baliabide horietan ez dauden hautagai batzuk ere eskuz ebaluatu ditugu, eta termino berri batzuk baliozkotzat jo eta sailkatu.

4.4. Emaitzak eta analisia

Aurreko bi lan horien emaitza orokorrak 1. taulan ageri dira.

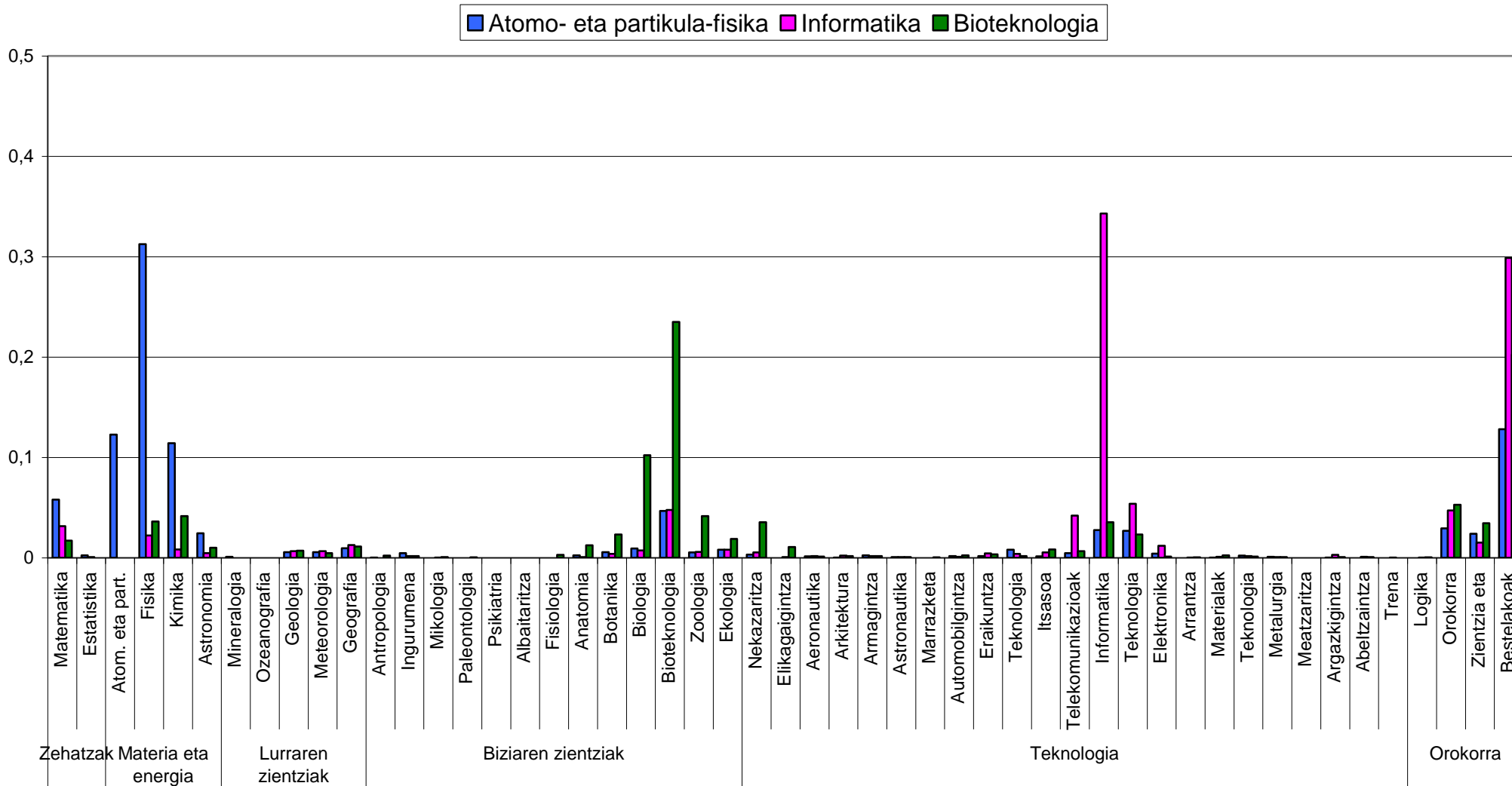
CORPUSA	ATOMO- ETA PARTIKULA- FISIKA	BIOTEKNOLOGIA	INFORMATIKA
Hazi-dokumentuen corpusa	32 dok. 26.164 hitz	55 dok. 41.496 hitz	33 dok. 34.266 hitz
Web-copusaren tamaina	48 domeinu 310 orri 320.212 hitz	68 domeinu 358 orri 578.866 hitz	485 domeinu 1.810 orri 2.514.290 hitz
Erauzitako termino-kopurua	46.972	34.910	163.698
Hiztegien bidez baliozkotuak	6.432	6.524	8.137
Lehen 10.000 hautagaiak			
Hiztegien bidez baliozkotuak	2.827	2.403	2.755
Eskuz ebaluatuak	869	628	904
Positiboak	628	432	512
Negatiboak	241	196	392

1. taula: Co3-ren bidez eraturako espezialitate-copusen ezaugarriak, eta termino-erauzketaren emaitzak.

Hurrengo ataletan, erauzitako lehen 10.000 terminoen zerrendak hartuko ditugu kontuan ebaluazioan.

4.4.1. Erauzitako terminoen arlokako banaketa

Web-copusen espezializazio-profila zehazteko, bakoitzetik erauzitako baliozko terminoak zein arlotakoak diren eta nola banatuta dauden aztertu dugu lehenik. Hurrengo grafikoan bildu dugu azterlan horren emaitza. Lehen 10.000 hautagaien datuak dira, eta ordenatuen ardatzak doitasuna adierazten du.



2. irudia. Hiru web-corpusetatik erazitako terminoen arlokako banaketa.

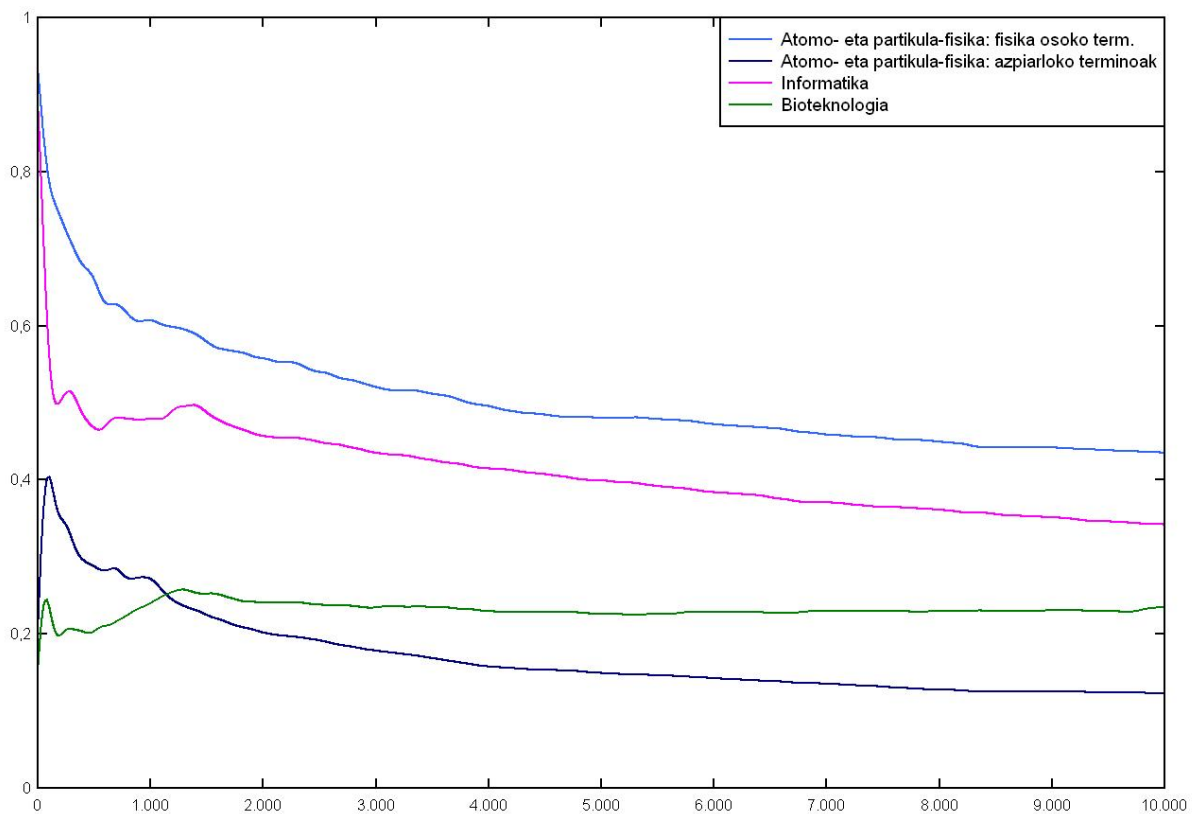
Oro har, bistan da hiru corpusetatik erauzitako terminoen banaketek dagokien arloetan edo oso gertukoetan dituztela puntako balioak, bakoitza espero zen arloko corpus espezializatua den seinale, neurri handian behintzat.

Fisikaren kasuan, bereizi egin ditugu atomo- eta partikula-fisikako terminoak eta fisikaren gainerako arlokoak. ZTH hiztegian, "Fisika" arlo-marka duten terminoetatik, % 24 dira atomo- eta partikula-fisikaren azpiarlokoak. Web-corpusaren erauzketan, % 39 dira azpiarlo horretakoak. Beraz, esan daiteke eratu dugun web-corpusa, fisika-arlokoa izateaz gain, azpiarlo aldetik ere espezializatua dela hein batean.

Bestetik, lehen datu batzuk ditugu pentsatzeko bioteknologiako web-corpusa dela arlo aldetik bereizi gabeena dena, terminoen banaketa lauagoa delako. Bestetik, corpus horren erauzketan ere, eta batez ere informatikarenean, nabarmentzekoak dira zientzia eta teknologikoak ez diren arloetako terminoen ehunekoak. Bi emaitza horien esplikazioaren gakoa arloen izaeran egon daiteke. Teknologia dira, hau da, aplikazio-arloekin erlazioa dute, eta ulertzekoa da testuetan agertzea arlo horietako edukiak eta, beraz, terminoak. Hala ere, uste dugu hazi-dokumentuak aukeratzeko prozesuak ere zerikusia izan dezakeela horretan, eta hori hobetzeko teknikak azterkizuntzat ditugu.

4.4.2. Doitasuna

Web-corpus bakoitzetik erauzitako terminoetatik dagokion arlokoak zenbat diren neurtuz, corpus bakoitzaren arlo-doitasuna ere hazta daiteke. Hurrengo irudiak erakusten digu termino-erazketa bakoitzaren doitasuna nola aldatzen den erauzitako terminoen rankingetik kontuan hartzen den termino-kopurua handitu ahala:



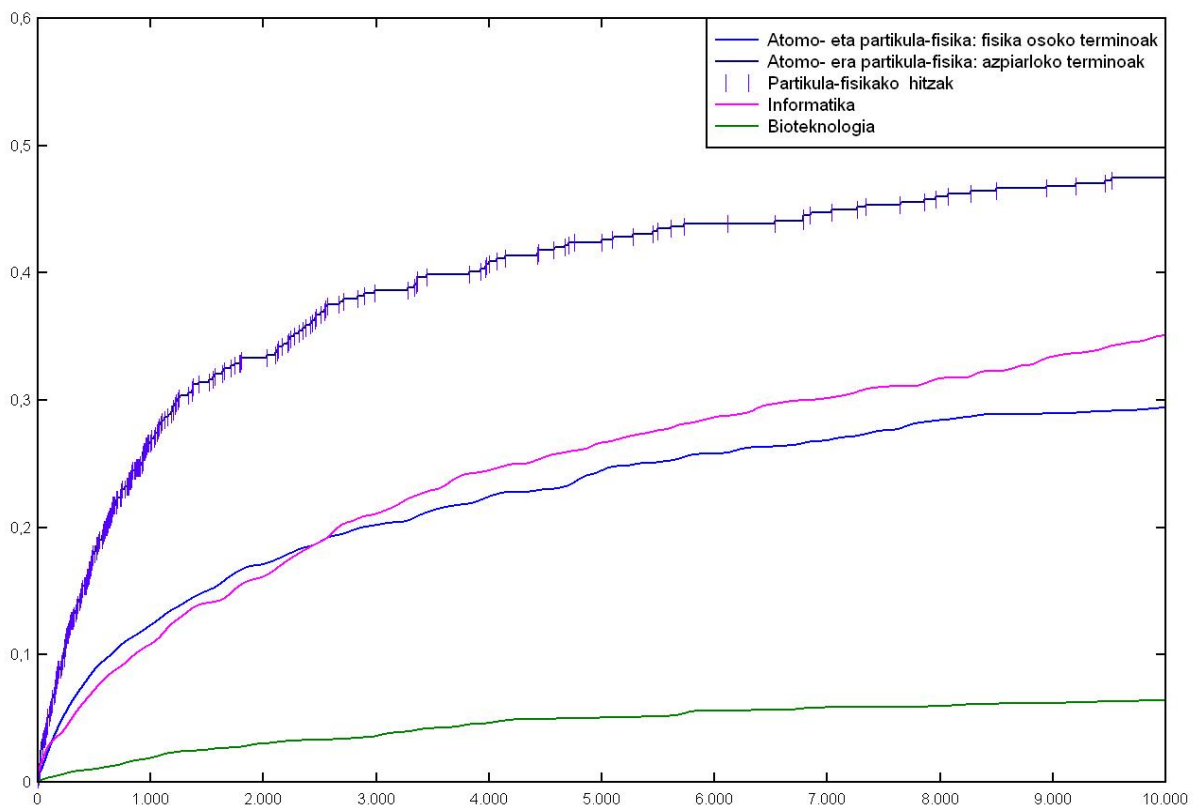
3. irudia. Termino-erazketen arlo-doitasuna (baliozko termino guztiekiko).

Irudi horrek baieztatu egiten ditu aurrekoan sumatu ditugun alderdi batzuk. Nabaria da fisika orokorreko terminoen doitasuna, eta bioteknologiako terminoen doitasun apala. Fisikaren kasuan, atomo- eta partikula-fisikaren arloko terminoekin batera fisika orokorreko termino ugari agertzearen esplikazioa izan liteke testu gehienak ez izatea espezialisten arteko komunikazioak, ikasmaterialak eta dibulgazioa baizik.

Corpusaren tamainaren eragina ere ageri da emaitzetan. Corpus handienarekin, informatikakoarekin, lortu dira doitasun-emaitza onenak. Baina bioteknologiako corpusa atomo- eta partikula-fisikakoaren bikoitza da, eta kasu horretan ez da nabari tamaina handiagoaren eragina. Emaitzen arteko aldea, gure ustez, bioteknologiaren hedadura handiagoari eta teknologia aplikatuek bertan duten pisu handiagoari egotzi behar zaie; izan ere, faktore horiek dira, erregistroarekin batera seguru aski, determinatuko dutenak zenbateraino agertuko diren corpusean jakintza-arlo desberdinetako terminoak.

4.4.3. Estaldura

Web-corpusean estaldura neurtzea interesgarria da hiztegian dauden terminoek erabilera errealean duten presentzia egiaztatzeko.



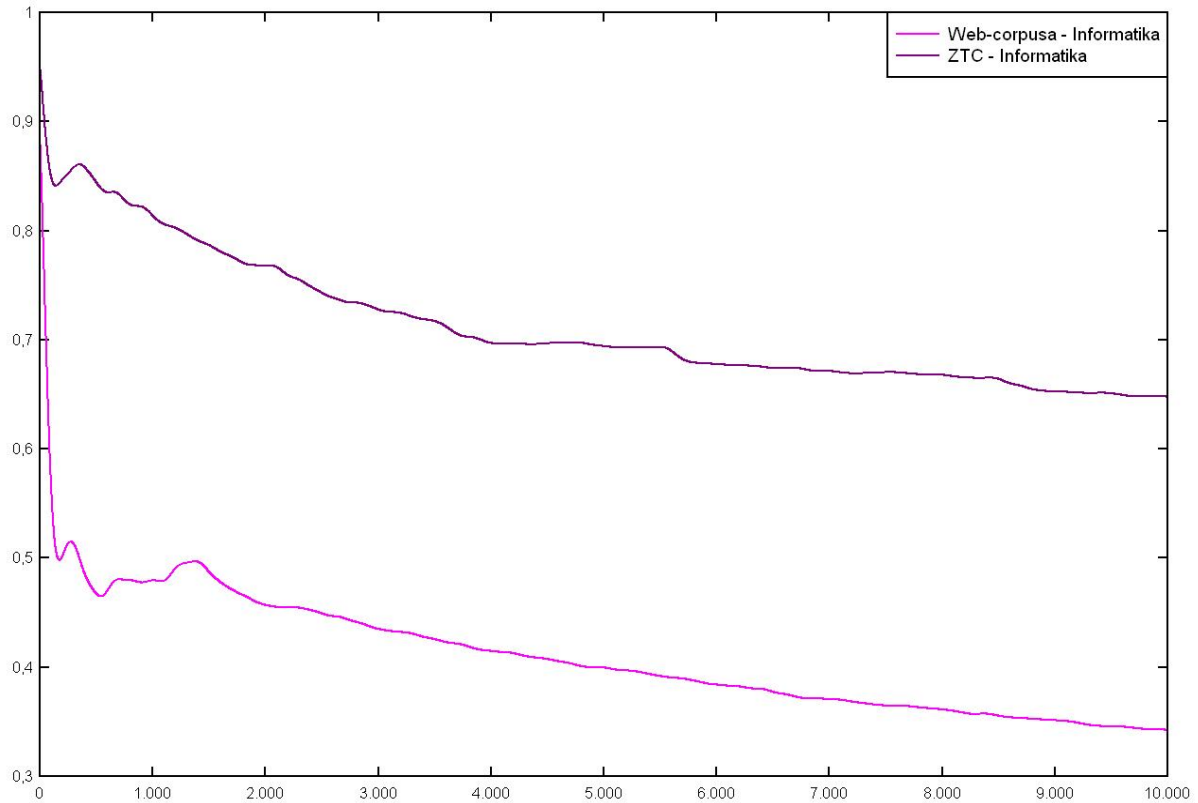
4. irudia. Termino-erazketen arlo-estaldura ZTHrekiko (baliozko termino guztiekiko).

Begi-bistakoa da emaitza onenak atomo- eta partikula-fisikaren corpusarenak direla, eta okerrenak bioteknologiaren corpusarenak. Irudi luke hiru web-corpusak, batez ere informatikakoa eta bioteknologiakoa, ez direla adierazgarriak. Baina horrek ez du esan nahi ezinbestean corpusa eratzeko tresnaren hutsegitea denik. Esaterako, atomo- eta partikula-fisikaren kasuan, ZTH hiztegian dauden 474 terminoetatik, 150 ez daude termino erazkietan; horiek Interneten benetan badiren egiaztatu dugu, eta 42 ez dira Googleren emaitzetan ageri; Interneten diren gainerakoetatik, 4 ez dira ageri corpuseko testuetan, eta beste 104ak ez

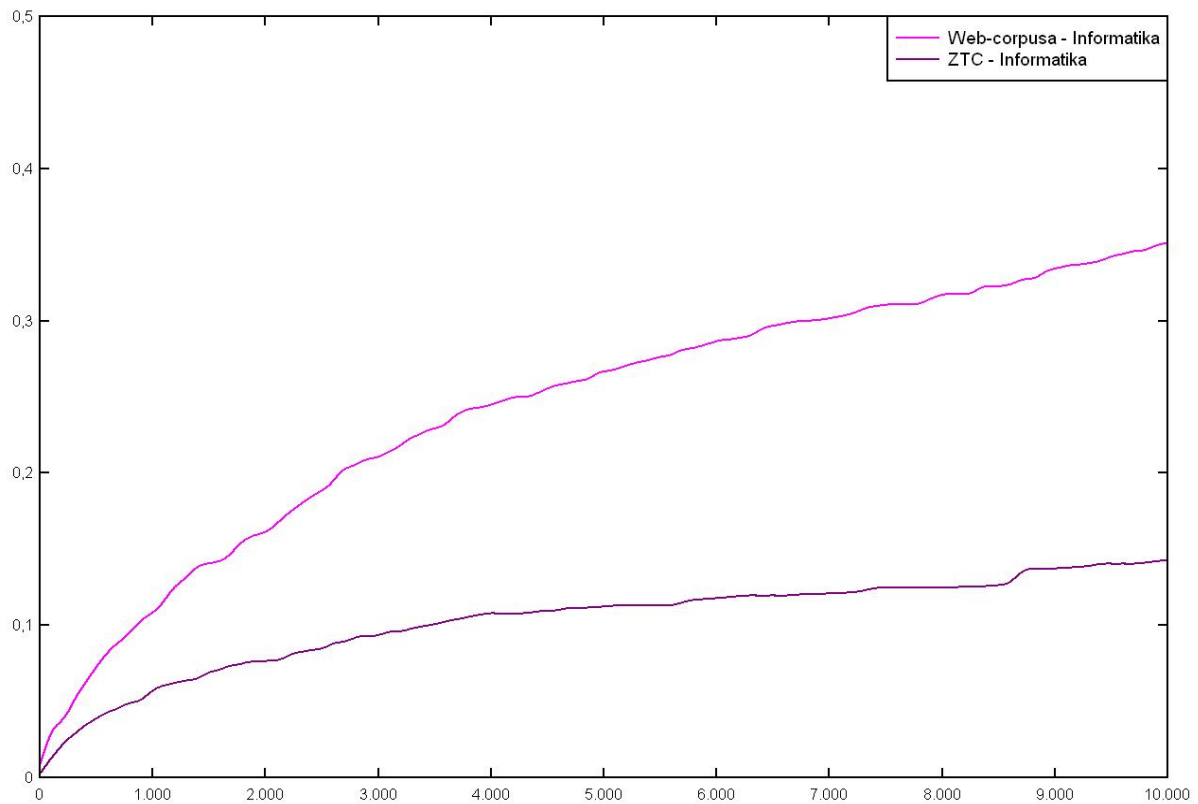
ditu *Erauztermek* erauzi, baina horietatik 101 termino behin baino ez dira corpusean ageri, eta hori oso maiztasun txikia da termino-erazle batentzat. Beraz, euskarazko webaren estaldura arazo bat da. Horiek horrela, ZTHn parte hartu duten adituek hautatu dituzten kontzeptu batzuen euskarazko terminoak ez dira Interneten ageri, edo maiztasun txikia dute, eta horrek, oraingoz behintzat, nolabaiteko muga jar diezaioke Internet espezializazio-arlo batzuetan datu-iturri bakartzat erabiltzeko alternatibari.

4.4.4. ZTCrekiko konparazioa

Nolakoak dira emaitza horiek webekoa ez den corpus batekin konparatuta? *Zientzia eta Teknologiaren Corpusaren* informatika-arloko azpicorpusa (332.745 hitz) era berean prozesatu dugu, eta 5. eta 6. irudietan daude haren doitasun- eta estaldura-emaitzak, informatikako web-corpusarekin konparatuta.



5. irudia. Termino-erazketen arlo-doitasuna (baliozko termino guztiekiko): informatikako web-corpora eta ZTCko informatika-azpicorpora.



6. irudia. Termino-erazketen arlo-estaldura ZTHrekiko (baliozko termino guztiekiko): informatikako web-corpora eta ZTCko informatika-azpicorpora.

Deigarria da doitasun hobe ZTCrekin lortu izana, baina estaldura hobe web-corpusarekin. Nola interpretatu emaitza hori? Gure iritziz, ZTCko informatika-arloko azpicorpusa "espezializatuagoa" da (eskuz sailkatutako testuez osatua da), eta horregatik erazketaren emaitzetan informatikako terminoen ehuneko handiagoa. Baina web-corpusa handiagoa da, eguneratuagoa, eta, hain zehatza ez bada ere, ZTHrako aukeratu diren informatikako termino gehiago daude bertan.

5. Ondorioak eta gerorako ideiak

Internetek corpusgintzarako eskaintzen bide dituen aukerak erakargarriak dira edozein hizkuntzarentzat, eta are garbiago baliabide urrikoentzat. Nolanahi ere, aukera horiek benetakoak eta bideragarriak direlako hipotesia egiaztatu egin behar da.

Aurkeztu ditugun esperimentuetan, baieztatu dugu Internetetik Co3 tresnaren bidez automatikoki eratu ditugun corpusak espezializatuak direla, hein desberdinean bada ere. Doitasun- eta estaldura-emaitzek iradokitzen dute arloaren hedadurak, corpusaren tamainak eta zientzia/teknologia izaerak eragina duela bertatik erazten diren terminoetan eta horien arlokako banaketan. Doitasuna handiena corpus handienarekin lortu da; estaldura onena, berriz, zientzia-arlo erlatiboki ez oso zabal batekin. Dena den, ikusi dugu estalduraren emaitzetan eragin handiagoa duela euskarazko webaren beraren estaldurak (arlo eta genero batzuetako dokumentuak gutxi izateak), corpus-tresnaren eta termino-erazlearen estaldurek baino. Bestetik, ZTCrekin egindako konparazioak pentsarazten digu webetik eraturako corpusa eguneratuagoa dela, eta, doitasun txikiagoz bada ere, termino gehiago eraz daitezkeela.

Horrenbestez, gure ondorioa da merezi duela Internet terminologia-lanerako corpus-iturritzat erabiltzen hastea, eta garatu ditugun tresnek bideragarria egiten dutela estrategia hori. Lortutako hitz-kopuruaren eta kostuaren arteko erlazioa dela eta, abantailak nabariak dira. Dena den, arlo eta genero batzuetan euskarazko webak oraindik duen estaldura-arazoa kontuan izanik, ezin da, oraingoz behintzat, iturri bakartzat erabili, eta inprimatutako obren corpusekin konbinatu behar litzateke.

Web-corpusak eratzeko teknika eta tresnen aldetik, uste dugu ikertze-ildo nagusiak liratekeela hazi-dokumentuen hautaketa hobetzea, hazi-hitzen artean hitz anitzeko terminoak ere kontuan hartzea, eta espezializazio-arloaren izaera eta hedaduraren eragina aztertzea.

Laburbilduz, uste dugu Internet corpusgintzan erabiltzeko lehen urratsak egiten hasiak garela, eta bide horretan aurrera egin behar genukeela datozen urteetan.

Bibliografia

- ALEGRIA, I., GURRUTXAGA, A., LIZASO, P., SARALEGI, X., UGARTETXEA, S. & URIZAR, R. (2004): "An Xml-Based Term Extraction Tool for Basque", in *Proceedings of the 4th International Conference on Language Resources and Evaluations (LREC)*. Lisboa: ELRA: 1733-1736 or.
- ARETA N., GURRUTXAGA A., LETURIA I., ALEGRIA I., ARTOLA X., DÍAZ DE ILARRAZA A., EZEIZA N. & SOLOGAISTOA A. (2007): "ZT Corpus: Annotation and tools for Basque corpora", in *Proceedings of Corpus Linguistics*, Birmingham: Birminghamgo Unibertsitatea.
- BARONI, M.; BERNARDINI, S. (2004): "BootCaT: Bootstrapping corpora and terms from the web", in *Proceedings of the 4th International Conference on Language Resources and Evaluations (LREC)*, Lisboa: ELRA: 1313-1316 or.

- BIBER, D.. (1993): "Representativeness in Corpus Design", *Literary & Linguistic Computing* 8. 243-257. or.
- CABRÉ, M.T. (2001): "Consecuencias metodológicas la nueva propuesta teórica (I)", in CABRÉ, M.T et al. (Ed.): *La Terminología científico-técnica: reconocimiento, análisis y extracción formal y semántica*, 27-36 or., Bartzelona: IULA-Institut Universitari de Lingüística Aplicada-Universitat Pompeu Fabra.
- FLETCHER, W.H. (2004): "Making the web more useful as a source for linguistic corpora", in U. Connor and T. Upton (Ed.) *Corpus Linguistics in North America 2002*, Amsterdam: Rodopi: 191-205 or.
- KEHOE, A. & RENOUF A. (2002): "WebCorp: Applying the Web to Linguistics and Linguistics to the Web", *Proceedings of the WWW2002 Conference*. Honolulu: W3C.
- KILGARRIFF, A. & GREFFENSTETTE, G. (2004): "Introduction to the special issue on the Web as corpus", *Computational Linguistics*, 29: 333-348 or.
- KILGARRIFF, A. (2007): "Googleology is Bad Science", *Computational Linguistics* 33, 1, 147-151 or.
- LETURIA, I., GURRUTXAGA, A., ALEGRIA I. and EZEIZA A. (2007): "CorpEus, a web as corpus tool designed for the agglutinative nature of Basque", *Proceedings of the 3rd Web as Corpus workshop*. Louvain-la-Neuve: Presses Universitaires de Louvain: 69-81 or.
- LETURIA, I., SAN VICENTE, I., SARALEGI, X. (2009): "Search engine based approaches for collecting domain-specific Basque-English comparable corpora from the Internet", *Proceedings of 5th International Web as Corpus Workshop (WAC5)*. Donostia, Spain: ACL-SIGWAC, 53-61 or.
- LÜDELING, A., EVERT, S. & BARONI, M. (2007): "Using Web data for linguistic purposes", in HUNDT, M., NESSELHAUF, N & BIEWER, C. (Ed.) *Corpus Linguistics and the Web*, Amsterdam: *Language & Computers* 59. Rodopi: 7-24 or.
- POMIKÁLEK, J., RYCHLÝ, P. & KILGARRIFF, A. (2009): "Scaling to Billion-plus Word Corpora", *Advances in Computational Linguistics*, Mexiko: Instituto Politécnico Nacional 41 liburukia, 2009, 3-13 or.
- RENOUF, A. (2007): "Corpus development 25 years on: from super-corpus to cyber-corpus", in FACCHINETI, R. (Ed.) *Corpus linguistics 25+ years on*, Rodopi: Amsterdam - New York.
- SARALEGI, X. & LETURIA, I. (2007): "Kimatu, a tool for cleaning non-content text parts from HTML docs", *Proceedings of the 3rd Web as Corpus workshop*, Louvain-la-Neuve, Belgium: Presses universitaires de Louvain, 163-167 or.
- SARALEGI, X. SAN VICENTE, I. & GURRUTXAGA, A. (2008): "Automatic Extraction of Bilingual Terms from Comparable Corpora in a Popular Science Domain", *Proceedings of Building and using Comparable Corpora workshop*, Marrakech, Maroko: ELRA.
- SINCLAIR, J. (2005): "Corpus and Text - Basic Principles", in WYNNE, M. (Ed.) *Developing Linguistic Corpora: a Guide to Good Practice*, Oxford: Oxbow Books: 1-16 or. On line: <http://ahds.ac.uk/linguistic-corpora/> [2010-03-29].

CORPUSEN IRAULTZA: MAIZTASUNEN KORAPILOA

[AURKIBIDEA](#)

Josu Landa
(Ametzagaiña, Lasarte-Oria)

0. Sarrera

Azken urteotan, Internet bidezko informazioaren erabilerak ekarri duen iraultzetako bat corpusena izan da. Gero eta ugariagoak dira corpusak, gero eta anitzagoak. Weben bera corpus erraldoia da, baina etengabe sortzen ari dira bestelako corpus berezituak ere. Erabiltzaile arrunten eremu zabalean ez ezik, ikerketaren alorrean gero eta garrantzi handiagoa du aurrez egindako testuekin kontsultak eta bestelako aplikazioak egin ahal izateak. Duela urte batzuk batik batik hizkuntzaren inguruko ikerleek kasu baldin bazen, gaur egun gero eta zientzi adar gehiagotan gertatzen da corpusen erabilera hori. Arkimedes parafraseatuz, “emadazue corpus bat eta mundua mugituko dut” izan zatekeen artikulu honen idazpurua.

Guri interesatzen zaigunera makurtuta, komeni da ikerketaren alorrean corpusez egiten den erabilera zein den aztertzea. Corpusak aztertzeko, eta haietatik baliagarriak gerta dakizkigun datuak ondorioztatzeko, erreminta ezinbesteko eta indar handikoa daukagu: estatistika. Haren bitartez lor ditzakegun datuak, gero aztertu eta ondorioak ateratzeko baliak ditzakegu, baita etorkizuneko sorkuntza lanetan berrerabiltzeko ere.

1. Lexikoaz harago

2000az geroztik, Ametzagaiña lankidetzan ari da EHUko [Euskara Institutuarekin](#), eta hortik sortu dira corpusetan oinarritutako hainbat aplikazio, guztiak Institutuaren beraren web orrian erabiltzeko moduan direnak¹:

- erreferentziako corpora:
 Ereduko Prosa Gaur (EPG)
- EPGtik egindako erauzketa lexikoa:
 Hiztegi Batua Euskal Prosan (HBEP)
- OEHren eta EPGren arteko corpus alderatzea:
 Lexikoa Atzo eta Gaur (LAG)
- corpusean oinarritutako hiztegia:
 Egungo Euskararen Hiztegia (EEH)
- corpus dinamikoa:
 Ereduko Prosa Dinamikoa (EPD)

Orain arte, corpusei egindako ustiapena batez ere lexikoari edo terminologiari begirakoa izan da, eta alde horretatik goian aipatutako aplikazio horiek ez dira salbuespena.

Askoz murrizagoak dira lexikografiaz haragoko esparruetan egin izan diren saioak:

- sintaxia

¹ <http://www.ei.ehu.es/>

- fraseologia
- diskurtsoaren eraikuntza

Apurka bada ere, corpusetarik erazutako datuak beste esparru horietara ere zabaltzen hasi behar litzakeela pentsatzen dugu, eta horretara gatoz gaur, oso modu apalean bada ere.

2. Hitz multzoen maiztasunak

Hitz multzoen eta haien aldagarritasuna neurtzeko saioa da hemen aurkeztu nahi duguna. Xedea hiru hitzeko multzoen maiztasunak neurtzea eta alderatzea da. Corpusean ageri diren hitz multzo horien maiztasunak aztertuz gero, eta azpicorpusean arteko desberdintasunak behatuta, perpausak osatzeko orduan ageri den aldagarritasunari buruzko ahalik eta informazio handiena lortu ahal izango dugu.

Abiapuntua *Ereduzko Prosa Gaur* corpora izan da, 25 bat milioi testu-hitzez osatua. Horko hitz-hirukote guztiak erauzi dira, nahiz eta bazter utzi diren honako osagairen bat zituztenak:

- puntuazio markak
- entitate izenak
- zifrak

Denera, 15 bat milioi hitz-hirukote lortu dira horrela.

2.1. Hirukote erabilienak

Hauek dira gehien erabiltzen diren hiru hitzeko multzoak:

2954	hain zuzen ere
1597	hori dela eta
1497	behin eta berriz
1485	ez dut uste
1432	hori ez da
1403	egin behar izan
1381	behar izan zuen
1312	argi eta garbi
1311	behin eta berriro
1293	eta ez da
1240	behin baino gehiagotan
1206	baina ez da
1107	esan nahi du
1089	nahi izan zuen
1084	bertan behera utzi
1041	dela esan zuen
1024	hala eta guztiz
1021	bat besterik ez
1016	bat egin zuen
988	izan behar du
955	besterik ez da
954	horrek ez du
951	egin behar da

940 bat baino gehiago

919 baina ez zuen

Ezkerreko zutabearen agerpen kopurua ageri da.

Zerrenda horretan, nolabaiteko bereizketa egin genezake: alde batetik, tartean aditz laguntzaileraren bat edo partizipioren bat dutenak (ezkerreko zutabearen), eta gainerakoak (eskuineko zutabearen).

1597 hori dela eta	2954 hain zuzen ere
1485 ez dut uste	1497 behin eta berriz
1432 hori ez da	1312 argi eta garbi
1403 egin behar izan	1311 behin eta berriro
1381 behar izan zuen	1240 behin baino gehiagotan
1293 eta ez da	1084 bertan behera utzi
1206 baina ez da	1024 hala eta guztiz
1107 esan nahi du	1021 bat besterik ez
1089 nahi izan zuen	940 bat baino gehiago
1041 dela esan zuen	
1016 bat egin zuen	
988 izan behar du	
955 besterik ez da	
954 horrek ez du	
951 egin behar da	
919 baina ez zuen	

Pentsatzen dugu eskuineko zutabeko multzoa dela arreta gehien merezi duena, horrek adieraz dezakeelako diskurtsoa eraikitzeko orduan euskararen egungo erabilerak dituen makur edo herren batzuk zeintzuk diren:

- Alde batetik, adabaki erretoriko dei genitzakeenak ageri dira. Diferentzia handiz lehen postuan den *hain zuzen ere* nonahikoa dugu kasurik paradigmaticoena.
- Deigarria da, halaber, aldizkotasuna edo kopurua adierazten duten multzoen ugaritasuna: *behin eta berriz*, *behin eta berriro*, *behin baino gehiagotan*, *bat besterik ez*, *bat baino gehiago*.
- Azkenik, hitz bakarreko lemen sinonimoak daude. *Bertan behera utzi* gehiegi erabiltzen ote den neurtzeko, aintzat har bedi berorren agerpenetatik %80a prentsan ageri direla, eta ia beti *ekitaldia*, *legea* eta antzeko hitzekin lotuta.

Maiztasun handieneko 25 multzoak ez ezik, zerrenda luzeagoak aztertuz gero, ondorio osoagoak eta zehatzagoak atera ahal izango lirateke. Dударik ez dago, ondorioztatze horiek egiteko, informatikariok ez beste alor batzuetako adituek dutela hitza. Haiek jakingo zer irizpide erabili datuok aztertzeko orduan.

2.2. Azpicorpusetako emaitzak

Ikus dezagun, orain, corpora osatzen duten testuen iturrien arabera emaitzak nola aldatzen diren.

2.2.1. Prentsa vs. liburuak

(Oharra: lehen zutabean, azpicorpuseko maiztasun postua dago; bigarrenean, corpus osoko maiztasun postua; eta hirugarrenean, bien arteko aldea).

PRENTSA				LIBURUAK			
1	1	(0)	hain zuzen ere	1	1	(0)	hain zuzen ere
2	2	(0)	hori dela eta	2	3	(1)	behin eta berriz
3	16	(13)	dela esan zuen	3	9	(6)	behin eta berriro
4	27	(23)	esan zuen atzo	4	18	(14)	bat besterik ez
5	15	(10)	bertan behera utzi	5	7	(2)	behar izan zuen
6	5	(-1)	hori ez da	6	11	(5)	behin baino gehiagotan
7	41	(34)	joan den astean	7	6	(-1)	egin behar izan
8	47	(39)	adierazi zuen atzo	8	19	(11)	bat egin zuen
9	6	(-3)	egin behar izan	9	4	(-5)	ez dut uste
10	23	(13)	egin behar da	10	14	(4)	nahi izan zuen
11	8	(-3)	argi eta garbi	11	13	(2)	esan nahi du
12	10	(-2)	eta ez da	12	8	(-4)	argi eta garbi
13	4	(-9)	ez dut uste	13	21	(8)	besterik ez da
14	57	(43)	egin zuen atzo	14	10	(-4)	eta ez da
15	12	(-3)	baina ez da	15	31	(16)	alde egin zuen

Desberdintasun handia dago hirukoteen zerrendetan batetik bestera, eta hori berez aski adierazgarria dela iruditzen zaigu. Kontuan hartuta azpicorpus horietako bakoitza 12,5 bat milioi testu-hitzez osatua dela, espero izatekoa zen kopuruak berak berdintzera eramango zituela biak. Baina errealitateak beste zerbait erakusten digu, prentsako testuen emaitza aski berezitua baita liburuenetik. Hedabideen ofizioari lotutako adierazpideak asko markatzen du prentsako testuetatik erauzitako zerrenda, denbora erreferentzien aldetik (*atzo* hitzaren ugaritasuna kasu) edo komunikazio aditzen aldetik (*esan*, *adierazi*).

2.2.2. Jatorrizko liburuak vs. itzulpenak

JATORRIZKOAK				ITZULPENAK			
1	1	(0)	hain zuzen ere	1	1	(0)	hain zuzen ere
2	3	(1)	behin eta berriz	2	55	(53)	oihu egin zuen
3	11	(8)	behin baino gehiagotan	3	18	(15)	bat besterik ez
4	9	(5)	behin eta berriro	4	13	(9)	esan nahi du
5	6	(1)	egin behar izan	5	21	(16)	besterik ez da
6	4	(-2)	ez dut uste	6	7	(1)	behar izan zuen
7	14	(7)	nahi izan zuen	7	9	(2)	behin eta berriro
8	7	(-1)	behar izan zuen	8	3	(-5)	behin eta berriz
9	19	(10)	bat egin zuen	9	8	(-1)	argi eta garbi
10	18	(8)	bat besterik ez	10	19	(9)	bat egin zuen
11	39	(28)	bat edo beste	11	65	(54)	bat baizik ez

12	43	(31)	zer edo zer	12	17	(5)	hala eta guztiz
13	44	(31)	ez dakit zer	13	25	(12)	baina ez zuen
14	38	(24)	baina ez zen	14	31	(17)	alde egin zuen
15	33	(18)	eta ez zuen	15	4	(-11)	ez dut uste

Beste mota bateko desberdintasuna azaltzen zaigu, tratatutako azpicorpusak domeinu bertsukoak direnean. Pentsa liteke hizkuntza-erregistro aldetik ez dagoela aparteko bestelakotasunik euskaraz idatzitako liburu baten eta erdaratik itzulitako liburu baten artean. Baina, bi zerrenden erkatzeak kontrako ustera hurbiltzen gaitu. Badirudi sorkuntzak --itzulpenaren aldean-- perpausa eraikitzeke modu desberdin bat eragiten duela.

2.3. Multzo erabilien pisua

Lehenago esan bezala, ez da gure lana erauzitako zerrendak aztertzea eta hizkuntzalariei legozkiekeen ondorioak ateratzea. Baina bada beste hurbiltze matematiko bat gure eskueran dagoena: azpicorpus bakoitzaren hitz-multzo erabilienekin estaldura indizeak kalkulatzeko, bi eratako konparazioak eginda: corpus osoarekin eta azpicorpusarekin berarekin.

2.3.1. Corpus osoarekiko

Erreferentziako corpus osoa nolabaiteko estandar baten zehaztapen bezala kontsideratuz gero, corpus horren barruko azpicorpusetako hitz multzoen erabilera aztertu eta kopuru erlatiboak neurtuta, azpicorpus horiek estandar horrekin duten distantzia neurtzeko balio diezaguke. Alegia, noraino den estandarrarekiko urrun edo hurbil.

Horretarako, corpus osoko hirukote erabilienak hartu dira, eta corpus osoaren zenbatekoa suposatzen duten neurtu. Hiru eskala desberdin erabili dira: 10 hirukote erabilienak, 15 eta 20.

Adibidez, corpus osorako, 10 hirukote erabilienek corpus osoaren 9,89ko estaldura ageri dute (10.000koetan adierazita), 15 erabilienek 13,51 eta 20 erabilienek 19,70.

Corpus osoko hirukote horiek berek, azpicorpus bakoitzean, zenbateko estaldura suposatzen duten kalkulatzeko gero, ondoko taulako emaitzak lortzen ditugu:

	10	15	25
EPG	9,89	13,51	19,70
prentsa	9,84	13,40	19,49
liburuak	9,59	13,21	19,44
<i>Berria</i>	10,94	15,13	22,16
<i>Herria</i>	3,17	3,58	4,84
<i>Berria – Ekonomia</i>	8,77	12,68	16,81
<i>Berria – Euskal Herria</i>	12,04	16,39	25,95
<i>Berria – Gaiak</i>	8,43	11,45	18,10
<i>Berria – Harian</i>	10,88	15,86	24,22
<i>Berria – Kirolak</i>	11,82	15,83	22,67

<i>Berria</i> – Kultura	10,01	13,85	18,80
<i>Berria</i> – Mundua	10,27	14,91	19,87
liburuak – Jatorrizkoak	9,98	13,72	19,46
liburuak – Itzulpenak	9,53	13,20	20,66
liburuak – Mendebaldea	10,22	14,06	20,69
liburuak – Ekialdea	3,32	5,08	8,26

Lehen ondorioa da, 10, 15 edo 20 hirukote hartuta, ez dagoela desberdintasun haien artean nabarmenik; hau da, metodologikoki, aski izan daiteke erreferentzia eskala horietako bakarra hartzea (adibidez, 25koa). Pentsa liteke, era berean, 25etik gora hartuz gero, azpicorpusen arteko desberdintasunak mantendu egingo lirakeela, gutxi gorabehera.

Datuak xehe aztertuz gero, beste hainbat ondorio erator ditzakegu (aintzat hartuko diren zifra guztiak azken zutabeari dagozkio, hau da, 25 multzo erabilieneen datuei):

- Liburuetakota eta prentsakota testuen artean ez dago bereizgarri nabarmenik.
- Aurrez pentsatzekoa zen bezala, *Herria* astekarikoto testuak dira estandarretik gehien urruntzen direnak, 25 multzo erabilienek corpus osoaren 4,84 baino ez baitute hartzen (*Berriak*, aldiz, 22,16).
- *Berriaren* barruan, "Euskal Herria" saila da, nolabait esanda, errepikakorrena (25,95). Aldiz, barietate handiena "Ekonomia" sailean aurkitzen dugu (15,81).
- Liburuen azpicorpusean ez dago desberdintasunik, itzulpenak izan edo jatorriz euskaraz idatziak izan. Beraz, itzulpenaren ekintza (abiapuntu bezala beste hizkuntza bat hartzea) ez da aldagai adierazgarria aztertzen ari garen gai honetarako.

Liburuen azpicorpusaren barruan, idazle edo itzultzaile bakoitza ere azpicorpus bezala jo daiteke. Mekanismo bera azpicorpus murriztago horiei aplikatu diegu. Horretarako, corpusean 4 liburu edo gehiago dituzten idazle eta itzultzaileak erauzi dira. Hona neurketa horren emaitzak:

	10	15	25
Aristi P	6,06	8,94	17,26
Borda I	1,03	1,76	3,32
Cano H	7,77	11,59	19,72
Igerabide JK	10,67	14,55	25,23
Irigoién JM	9,46	13,31	17,21
Izagirre K	5,52	7,71	14,28

Jimenez E	11,40	15,27	19,76
Lertxundi A	6,31	8,95	13,73
Mendiguren X	11,32	14,53	20,77
Zaldua I	18,40	25,67	36,19
Garzia J	7,80	11,22	15,08
Mendiguren I	9,45	12,24	17,94
Muñoz J	10,67	14,15	21,09
Navarro K	8,59	11,80	18,31
Olarra X	10,86	13,79	19,82
Rey F	6,68	8,55	15,41
Zabaleta J	11,50	16,25	24,18

- Azpicorpusa txikiagoa den neurrian, estandarrarekiko distantzia handitu egiten da.
- Aldakortasun handia ageri da idazleen artean, eta diferentzia handia dago multzo gehien (36,19) eta gutxien (3,32) errepikatzen diren azpicorpusen artean.
- Itzulpenetan aldakortasuna askoz txikiagoa da, jatorrizko liburuetan baino. Nabarmen, gainera.

2.3.2. Multzo erabilien pisua azpicorpus berean

Aurreko atalean, azpicorpusek estandarrarekin duten distantzia neurtu badugu, oraingo honetan beste neurketa modu bat da proposatzen dena. Azpicorpus bereko hitz multzo erabilienak hartzen dira soilik kontuan. Erreferentzia, beraz, azpicorpusa bera da. Azpicorpus horretan gehien erabiltzen diren hirukoteek, osoaren zenbatekoa suposatzen duten neurtu nahi da. Azpicorpus bakoitzaren aldakortasuna eta errepikapena neurtzeko erabil daitezke eratorritako datuok. 10 hirukote erabilienak hartuz gero, hauexek dira zifrak:

EPG	9,89
prentsa	11,80
liburuak	10,52
<i>Berria</i>	13,54
<i>Herria</i>	17,26
<i>Berria – Ekonomia</i>	23,19
<i>Berria – Euskal Herria</i>	19,66

<i>Berria</i> – Gaiak	30,87
<i>Berria</i> – Harian	13,80
<i>Berria</i> – Kirolak	15,25
<i>Berria</i> – Kultura	14,93
<i>Berria</i> – Mundua	31,06
liburuak – Jatorrizkoak	11,15
liburuak – Itzulpenak	12,30
liburuak – Mendebaldea	11,31
liburuak – Ekialdea	14,12

Eta hauek, idazle-itzultzaileak banaka bereiziz gero:

Aristi P	16,44
Borda I	11,43
Cano H	16,97
Igerabide JK	29,96
Irigoién JM	24,30
Izagirre K	18,85
Jimenez E	25,18
Lertxundi A	17,47
Mendiguren X	21,84
Zaldua I	40,22
Garzia J	12,97
Mendiguren I	65,49
Muñoz J	25,84
Navarro K	29,42
Olarra X	19,42
Rey F	38,13
Zabaleta J	28,28

Estandarrarekin distantzia neurtzerakoan (2.3.1 atala) ez bezala, oraingoan batetik besterako aldakortasuna erabatekoa da. Diferentziak oso handiak dira, eta errepikakortasun indizerik altuena 65,49ra iristen da.

Esperimentua zuzena izango balitz, esan nahiko luke indize bakoitzak balukeela zerikusirik azpicorpus bakoitzaren testuek diskurtsoa eraikitzeke duten barietatean eta egitura aniztasunean. Eta zergatik ez, irakurgarritasuna edo ulergarritasuna bezalako faktoreetan.

3. Ondorioak eta geroko lanak

Aurren-aurrena, esan behar dugu aurkeztu dugun honek lehen hurbiltzea besterik ez zuela izan nahi, corpusetan hitzaz eta lexikoaz haratago egin daitezkeen azterketen aitzin-pausoa. Esperimentu honetan maiztasunak tratatzeko erabilitako sistema izugarri primitiboa izan da:

- Hiru hitzeko multzoak soilik hartu dira aintzat.
- Puntuazio markak bazter utzi dira, eta horrek asko erlatibizatzen du emaitza, bistan denez puntuazioa oinarri-oinarrizko elementua baita fraseologian.
- Ez da inolako informazio linguistikorik erabili, ez lexikorik (hitzak, eta ez lemak) ez morfosintaktikorik (kategoria gramatikala, e.a.).

Nolanahi ere, hain lanabes traketsak erabilia ere, uste dugu saioaren emaitza positiboa izan dela, hots, perpausak osatzeko orduan erabiltzen diren hitz-kateatzeei buruz, eta haien aldagarritasunari buruz, aski datu interesanteak ondorioztatu ahal izan direla.

Diskurtsoan edo estiloan zer detektatu nahi den zehaztuz gero, berariaz egokitutako tresnak sor daitezke, beste hainbat zertzelada eta mekanismo aintzat hartuko dituztenak:

- Lematizatzaileak ematen duen informazioa.
- Hirutik beherako edo gorako hitz multzoak.
- Hitz hurrenkera hutsaz gain, patroï morfosintaktikoak erabiltzea.

EUSKARA JURIDIKOA ETA ABOKATUEN HIZKUNTZA-BALIABIDEAK (UZEI)

AURKIBIDEA

UZEI Terminologia eta Lexikografiako Zentroa 1977an sortu zen, orain dela 33 urte, helburu nagusi batekin: euskara mundu modernora egokitzea, edozein hiztunek edozein lan-eremutan egokitasunez eta zehaztasunez erabil dezan. Zuzenbidearen eremuan, hastapenetatik ibili da zuzenbidean euskaraz jardun ahal izateko euskarazko terminologia juridikoa eraikitzen laguntzen eta euskarazko testu juridikoak lantzen.

Gaur egun, Zuzenbideko lantaldea bost lagunek osatzen dugu. Euskara juridikoan egiten dugun lana azaltzeko, bi esparru bereiziko ditugu:

- 1) Itzulpengintza juridikoa
- 2) Terminologia juridikoa

1. Itzulpengintza juridikoa

Itzulpengintza juridikoaren esparruan, Zuzenbide Prozesaleko testuak dira gure lan-eremu nagusia, eta Eusko Jaurlaritzako Justizia Sailarekin eta Legelarien Euskal Kontseiluarekin jarduten dugu elkarlanean.

Batetik, abokatuena idazki-ereduen bildumak euskaratu ditugu, hainbat jurisdikziotakoak. Orain arte, hauexek: prozedura zibilekoak, prozedura kriminalekoak, administrazioarekiko auzien jurisdikziotakoak, adingabeen legerari buruzkoak eta konkurtso-prozedurakoak.

Bestetik, auzitegietan sortzen diren dokumentuak ere euskaratzen ditugu, hau da, epaitegietako sistema informatikoan txertatuta dauden gaztelaniazko dokumentu judizialak. Esaterako, epaileen ebazpenak (epaiak, autoak eta probidentziak), idazkari judizialen aktak (antolaketarako eginbideak eta agerraldien eta entzunaldien aktak), epaitegiak beste epaitegiei edo bestelako erakundeei zuzentzen dizkien komunikazioak (ofizioak, exhortoak eta manamenduak) eta, azkenik, prozesuko alderdiei zuzentzen zaizkien komunikazio-idazkiak (jakinarazpenak, errekerimenduak, zitazioak, etab.).

Auzitegietako agiriak euskaratzen 1996an hasi ginen. Justizia Sailak sustatuta eta antolatuta, epaitegietako agirien itzulpena normalizatzeko batzorde bat eratu zen, aipatutako dokumentu horiek guztiak euskaratzeko orduan sortuko ziren arazo terminologiko eta fraseologiakoak eztabaidatzeko eta adosteko. Batzorde horrek lanean dirau gaur egun ere, eta honako hauek dira batzordeko kide: EHUko Zuzenbide Fakultateko irakasle bat, Deustuko Unibertsitateko Zuzenbide Fakultateko irakasle bat, IVAPeko ordezkari bat, epaile euskaldun bat, abokatu euskaldun bat, Justizia Saileko euskara-teknikari eta itzultzaileak eta UZEI. Hamahiru urte daramatzagu lanean epaitegietako agirien idazkera eta terminologia juridikoa lantzen eta adosten.

Hamahiru urte hauetan, 2.500 dokumentu euskaratu eta adostu ditugu, eta guztiak [Justizianeten](#) (Eusko Jaurlaritzako Justizia Sailaren webgunean) jarri ditugu kontsultatzeko moduan. Kontsulta-sistema horrek hiru aukera eskaintzen ditu: 1) dokumentuak osorik ikustekoa, formatu elebidunean; 2) hitzen araberako kontsulta egitekoa; 3) lexiko eguneratua (dokumentuetatik hustutakoa) kontsultatzekoa.

Hasierako urteetan, Batzordearen lana mantsoa izan zen, irizpideak bateratu gabe baitzeuden. Batez ere terminologiari buruzkoak izaten ziren, hasierako urte haietan, sortzen ziren desadostasunik handienak. Guk, itzulpenak egitean, garai hartako Euskalterm erabiltzen genuen, UZEIn sortutako datu-banku terminologikoa, eta, batez ere, Euskalterm-en txertatuta zegoen Zuzenbide Hiztegia, UZEIk, 1985ean, kanpoko hainbat adituren adostasunarekin egindakoa. Baina askotan gertatzen zen Batzordea osatzen zuten erakundeek beste euskal ordainen bat erabilia izatea zuzenbideko kontzeptu bera izendatzeko. Ondorioz, adostasuna lortu beharra zegoen, agiri judizialean erabiltzen zen terminologia normalizatzeko aldera, eta, pixkanaka-pixkanaka, lortu genuen irizpideak bateratzea.

Garai haiek igaro dira, eta, gaur egun, euskara juridikoaren egoera asko hobetu da Hego Euskal Herrian. Euskara juridikoa lantzen diharduten erakundeei esker, zuzenbideko euskal terminologiaren normalizazioan aurrerapauso handiak egin dira eta itzulpengintza juridikoa asko sendotu da. Alde batetik, IVAPen, Deustuko Unibertsitatearen eta Euskal Herriko Unibertsitatearen eskutik, hainbat lege-testu euskaratu dira, eta, horrela, hizkera juridikoaren bizkarrezur den lege-hizkera mamitzen ari da euskaraz. Bestetik, unibertsitateek zuzenbideko ikasgai gehienek eskuliburuak euskaratuta dauzkate. Eta, horrez gain, hainbat erakunde elkarlanean aritu dira, azken urteetan, zuzenbideko zenbait arlotako hiztegi eta lexikoak lantzen. Lan horiek guztiak oinarri sendoa dira, bai terminologia aldetik eta bai adierazpide aldetik ere, epaitegietako agiriak itzultzean sortzen zaizkigun arazoei aurre egiteko. Legeetan landutako terminologia, bereziki, oso-oso kontuan hartzen dugu, lege-testuak edozein testu juridikoren zutoidirelako, eta, horrez gain, normalizazioari begira, oso garrantzitsua delako lantzen ditugun agiri judizialeko terminologia eta legeetakoa bat etortzea.

Batzordeak egiten duen lana auzitegietako dokumentuen eredu edo txantiloien euskarazko bertsioa adostea da. Gero, eredu edo txantilo horiek kasu konkretuetara egokitzen dira, epaitegietako langileek kasuan-kasuan testu libreak idazten dituztenean. Azken urteetan, Justizia Sailak sistema bat diseinatu du, ahalik eta agiri judizial gehien elebitan ager daitezen. Sistema horretan oinarrituta, epaitegiko langileak ez du zertan euskara jakin. Agiri judizialeko testu libreen kasuistika memoria batean jaso da, eta gure bi lankide memoria horretako testu libreak euskaratzen dabilta. Hartara, epaitegietako langileek gaztelaniazko eredu osatzeko testu libreak idazten dituztenean, automatikoki euskarazkoa osatuta geratuko da. Modu horretan, bermatzen da epaitegietako agiriak, gaztelaniaz bete arren, euskaraz ere ateratzea.

Itzulpenen homogeneousuna bermatzeko, gaur egun itzulpengintzan erabiltzen diren itzulpen-memoriez gain, UZEIk corpus elebidunak kudeatzeko eta kontsultatzeko garatu duen softwarea darabilgu, eLENA izenekoa. Bertan kontsultagai ditugu Justizia Sailak eskatuta egiten ditugun itzulpenetarako interesgarriak diren dokumentu guztiak, euskaraz eta gaztelaniaz parez pare lerrotatuta, eta tresna ezin hobea da erakunde ezberdinek erabilitako terminologia batera kontsultatzeko eta kontrolatzeko. Iaz Justizia Saileko itzultzaileen, trebatzaileen eta euskara-teknikarien esku jarri dugu tresna hau, eta asmoa dugu abokatuen eskura ere jartzekoa.

2. Euskarazko terminologia juridikoa

Hego Euskal Herrian, euskarazko terminologia juridikoaren normalizazioan aurrerapausoak egin dira azken urteetan. Esan dugunez, terminologia juridikoaren aldetik erreferentziatzen hartzeko moduko hainbat lan egin da euskaraz:

- Unibertsitateetan euskaraz landutako zuzenbideko eskuliburu, ikasmaterial, ikerketan, aldizkari juridiko eta glosarioak.
- Administrazio Publikoan jorratutako testugintza juridikoa (Eusko Jaurlaritzan eta Legebiltzarrean, Nafarroako Gobernuan eta Parlamentuan, diputazioetan eta udaletan, besteak beste).
- Epaitegietako Agiriak Normalizatzeko Batzordeak egiten diharduen lana.
- EHUK, Deustuko Unibertsitateak eta IVAPek euskaratu dituzten eta euskaratzen diharduten lege-testu nagusiak.

Lan horiek guztiek corpus juridiko sendoa osatzen dute, eta bertan landuta dagoen terminologia juridikoa aberatsa da. Adostasun terminologikoa ez da erabatekoa, baina, kontzeptu juridiko askoren kasuan, terminologian helburu izaten den egoera, hau da, kontzeptuen eta terminoen arteko unibokotasuna, lortu da. Gu, alde horretatik, baikorrak gara. Euskara juridikoaren normalizazioan asko dago egiteko, baina asko egin da.

Euskarazko terminologia juridikoaren normalizazioaren bidean aurrera egiteko, oso interesgarria izango litzateke corpus juridiko horretan erabilitako terminologia erabat adostea eta batera jartzea eta eskaintzea. Non? Gure ustez, horretarako euskarri aproposa [EUSKALTERM](#) terminologia-banku publikoa da.

Horren haritik, Eusko Jaurlaritzako Hizkuntza Politikarekin sinatutako hitzarmenaren baitan, duela bizpahiru urte EUSKALTERMeko Zuzenbideko zenbait azpieremutako terminologia eguneratzen ibili ginen, lege-testu nagusietan jasotako terminologia oinarri hartuta. Zuzenbide Zibileko, Zigor Zuzenbideko, Zuzenbide Prozesaleko eta Administrazio Zuzenbideko fitxak, Euskaltermen bilduta zeudenak, eguneratu genituen. Ez genuen terminologia-lan sistematikorik egin, hau da, ez genuen azpisail bakoitza osotasunean aztertu eta landu. Helburua zen zegoena berrikustea eta aipatu ditugun testu juridikoetan erabilitako terminologiaren arabera eguneratzea.

Hurrengo urteetara begira, hainbat hiztegi juridiko ditugu egiteko, EUSKALTERM hitzarmenaren baitan:

- Sektore Publikoko Kontratuen Hiztegia
- Kontsumitzaileen Defentsari buruzko Hiztegia
- Lan-arloko Prozedurari buruzko Hiztegia
- Erregistro Zibileko Hiztegia
- Prozedura Zibilari buruzko Hiztegia
- Prozedura Kriminalari buruzko Hiztegia
- Zigor-arloko eta Espetxe Zaintzako Hiztegia

Hiztegi berriak egiteko, *Terminologia-lanaren Metodologiako Eskuliburuan* (Eusko Jaurlaritzak, 2002) ezarritako jarraibideei jarraitzen diegu. Eskuliburu hau UZEIk egin zuen Eusko Jaurlaritzarako, eta, bertan, UZEIren urteetako esperientzia biltzen da. Ez dizuet azalduko metodologia, liburu horretan dago-eta azalduta. Faseak, izatez, hauek dira:

- 1) Aditu eta aholkularien taldea osatzea.
- 2) Corpora osatzea.
- 3) Eremitu-zuhaitza zehaztea (hiztegiaren oinarriko kontzeptu-sistema egituratua)
- 4) Oinarriko nomenklatura finkatzea. Hiztegi juridiko hauek Espainiako Zuzenbideari buruzkoak dira, eta, horrenbestez, landu beharreko hizkuntzak gaztelania eta euskara dira.

- 5) Fitxa terminologikoak lantzea: baliokideak, definizioak, ponderazio-markak.
- 6) Kritika-zerrendak adituei banatzea.
- 7) Hiztegiaren behin betiko bertsioa. Hiztegiaren behin betiko bertsioa landuta dugunean, Jaurlaritzari helarazten diogu, dagokion batzorde teknikoak azter dezan, eta, azkenik, Terminologia Batzordearen bermea jaso dezan.

Aditu-taldea izateari garrantzi handia ematen diogu. Adituek ezagutu ohi dute benetan espezialitate-gaia, eta terminologoak ezin du hiztegi bat landu haien laguntzarik gabe. Gure hiztegietan, betiere kasuan kasuko hiztegi juridikoa zein zuzenbide-adarretakoa den kontuan hartuta, adituak izaten dira Justizia Saileko Euskara Batzordeko kideak, unibertsitateetako irakasleak, abokatu eta epaileak, eta administrazioetako langileak.

Kasu hauetan, hiztegi bakoitzaren oinarrian dagoen lege-testu nagusia euskaratuta dago, eta hori abantaila handia da. Hala ere, esan dugunez, erakundeen arteko adostasun terminologikoa ez da erabatekoa, eta kasuan-kasuan aztertu eta baloratu behar da oinarriko lege-testuan erabilitako euskarazko ordaina ote den egokiena, edota ordain horrekin batera besteren bat jasotzea komeni den.

Etorkizunera begira, komeniko litzateke, alde batetik, EUSKALTERM en eguneratu gabe dauden Zuzenbideko gainerako azpisailak eguneratzea; eta, bestetik, landu gabe dauden azpisail juridikoak lantzea, EUSKALTERM osatuz joateko. Hartara, apurka-apurka, EUSKALTERMeko Zuzenbideko atala euskarazko terminologia juridiko normalizatuaren bilgune izango litzateke.

Amaitzeko, esan nahi dizuegu UZEIko ikerketa-taldeak garatu dituen Hizkuntza Naturalaren Prozesamenduko tresnen artean badagoela bat euskarazko espezializazio-testuetan lexikoa eta terminologia egiaztatzeko balio duena: IDITE. Tresna honek UZEIren datu-base lexikala eta UZEIk aplikazio honetarako landuta duen hiztegi terminologiko etiketatua ditu oinarrian. Lexiko orokorreko hitzen kasuan, Hiztegi Batuan ‘hobe’ edo ‘erabili’ marka duten hitzak detektatzen ditu, eta detektatutako hitzaren ordez Euskaltzaindiak zein hitz proposatzen duen zehazten du. Terminoen kasuan, sail bakoitzean baztertzekoak diren edo gomendatzen ez diren terminoak detektatzen ditu, eta termino gomendatua zein den markatzen du.

Tresna hau etengabe doa eguneratuz eta aberastuz, eta oso aproposa da Terminologia Batzordeak hartzen dituen normalizazio-erabakiak espezializazio-testuetan betetzen diren ala ez egiaztatzeko.

[**AURKIBIDEA**](#)

KOMUNIKAZIOAK

KALKOEN ERAGINA EUSKARA AKADEMIKOAREN GARAPEN LEXIKOAN: LAN ZUZENBIDEKO TERMINOLOGIA¹

[AURKIBIDEA](#)

Xabier Alberdi Larizgoitia
(Euskal Herriko Unibertsitatea)

1. Atarikoa

Euskal ikasketetan maizenik kalko okerrak aipatu eta aztertu izan dira eta hortik dator, beharbada, kalkatzeari egotzi ohi zaion konnotazio peioratiboa. Kalkatzea, ordea, neologismogintzan eta terminogintzan erabili izan den —eta erabili behar den— baliabide edota mekanismo guztiz emankorra da edozein hizkuntzatan; eta, are gehiago, euskaraz eta euskara bezalako hizkuntzetan: alde batetik, kalko lexikoaren izaera deskriptiboa ezin hobeto doakio espezialitate-hizkerek duten izendatu beharrari; kalkatzea, bestetik, gehiegizko mailegutza —azalekoa, behintzat— saihesteko modu bat da.

Horiek horrela, komunikazio honen bidez zera jarri nahi dut agerian: kalkoek ikaragarritzko eragin eta garrantzia dute neologia-baliabideen artean lexikoaren berrikuntzan eta, beraz, hizkuntza akademikoaren garapen lexikoan. Hain zuzen ere, gure hipotesia honako hau da: kalkoak —bereziki, semantikoak, lexikoak eta lexiko-fraseologikoak— ezinbestekoak dira hizkuntza akademikoen hiztegia garatzeko.

Hain zuzen ere, kalkoen egungo emankortasuna azpimarratzera dator nire azterlana: gure artean, sarritan aipatu eta aztertu izan dira kalko okerrak; gutxitan, ordea, kalko “onargarriak”. Azterlan honetan, lehenik (2. atala) saiaturiko naiz azaltzen kalkoaren mekanismoa zertan den eta zertan bereizten den antzeko kontzeptuetatik (mailegutza, interferentzia, erdarakada). Gero, kalkoen sailkapen bat eskainiko dut (3. atala). Hurrengo atalean, kalkoaren mekanismoaren eta lexiko-sorkuntzarako baliabideen arteko erlazioaz jardungo dut (4. atala). Bosgarren atalean, kalkoaren mekanismoak gaur egungo terminologian, eta, zehazki, Lan Zuzenbidean, zer-nolako eragina duen eta zein emankorra den erakusten ahaleginduko naiz. Azkenik, ondorioen atalean, azterlan honen ekarpen nagusiak laburbilduko ditut.

Metodologiari dagokionez, Lan Zuzenbidearen arloa aukeratu dut neure hipotesia egiaztatzeko edo gezurtatzeko. Zehazki, *Lan Zuzenbidearen ikasgaiak* ikasliburuko hiztegia arakatu dut, neologia-baliabideen artean kalkobideak zer eragin duen agerian jartzeko.

2. Kalkoaren kontzeptua: mailegua, erdarakada, kalkoa, interferentzia...

Lan honetan kalkoen eraginaz jardun behar dudanez gero, ezinbestekoa iruditzen zait, beste ezer baino lehen, kalkoaren kontzeptua zedarritzea, eta mailegutzatik eta interferentziatik bereiztea.

Mailegutza terminoak, adiera hertsian, kanpoko elementu —gehienetan, lexiko— baten transferentzia oso edo erabatekoa adierazten du; eta, beraz, kanpoko adierazle bat eta adierazi

¹ Lan hau UPV/EHUK finantzatu duen UE08/05 “Inguruko erdaren interferentzia eta kalkoak hedabideetako hizkeran” ikerketa-proiektuaren eta MICINnek finantzatutako RICOTERM-3 (HUM2007-65966-CO2-02) ikerketa-proiektuaren emaitzetariko bat da. Bihotzez eskertzen diet neure lankide eta adiskide Julio Garcia eta Xabier Altzibarri lan hau osatzeko eta orrazteko eman didaten laguntza paregabea.

bat “inportatzea” edo hartzea esan nahi du (Gómez Capuz 1998: 18-43). *Kalkobide* eta *kalkatze* terminoak, berriz, zentzu honetan erabiliko ditut: kalkatzeak esan nahi du kanpoko elementu bat “itzulpen bidez kopiatzea” eta “ordeztea”; bestela esanda, imitazioz, eta hizkuntza hartzailearen adierazleak edo elementuak erabiliz, kanpoko hizkuntzaren elementu baten esanahia erreproduzitzea². Gai honi buruzko literaturan (Haugen 1950, Deroz 1956/1980: 223), honelako aurkakotasunen bidez aurkeztu ohi da *mailegutza/kalkatzea* kontzeptuen arteko bereizkuntza: *inportatzea/ordeztea*, *mailegutza osoa / mailegutza partziala*.

Interferentziaren kontzeptua, berriz, zabalagoa da, Ipar Amerikako hizkuntzalaritza-tradiziotik datorkigu eta hizkuntzen arteko ukipen-gertakarien berri emateko sortu zen. Estrukturalismoaren ikuspegitik, honela definitzen du Weinreich-ek interferentzia (1953/1968/1974):

The term interference implies the *rearrangement* of *patterns* that result from the introduction of foreign elements into the more highly structured domains of language, such as the bulk of the phonemic system, a large part of morphology and syntax, and some areas of the vocabulary (kinship, color, weather, etc.).

Interferentziak, beraz, *berregituratzea* esan nahi du eta ez soilik inbentariora elementu solteak ekartzea: alde batetik, kanpo-elementuak transferitzen edo eskualdatzen dira hizkuntza hartzaileara; bestetik, analogia dela medio, identifikatu egiten dira hizkuntza-sistema bietako elementu batzuk eta, identifikazio horren ondorioz, berregituratu egiten dira hizkuntza hartzaileko azpisistema batzuk. Izatez, termino neutroa da hizkuntzalaritzaren eremuan³. Baina orobat erabili da *interferentzia* terminoa, beste ikuspegi batetik, hiztun elebidunen hizkuntza-gaitasun eskasari lotuta (García Yebra 1989: 353), eta, orobat, atzerriko hizkuntzen ikaskuntzaren eremuan, errakuntzaren ideari lotuta (ikus Domínguez 2001).

Gure gramatika-tradizioan *erdarakada* terminoa erabili da gehien; batik bat, auzo-hizkuntzen eraginez euskaraz sortu diren esapide eta egitura okerrak eta mailegu premiarik gabeak izendatzeko. Oso kontzeptu lauso eta zabala da, mailegutza-, kalkatze- zein interferentzia-gertakarien arteko bereizkuntzarik egiten ez duena. Horregatik ez da oso baliagarria hizkuntzaren azterketa deskriptiboetarako.

Nahasketa terminologiko eta kontzeptual handia dago gaurko testu-liburuetan⁴. Bereziki, ez dira bereizten behar bezala kontzeptu hauek: kalkatzea/mailegatzea; mailegu semantikoa / kalko semantikoa; kalko lexikoa / kalko semantikoa; kalkoa/interferentzia... Ukipenean dauden hizkuntzen arteko eragin-trukeak aztertzeke modu edo ikuspuntu asko daude, eta denak dira zilegi, baina, hurbilketa zeinahi dela ere, ezinbestekoa da zehaztasun terminologiko eta kontzeptuala.

² Gaztelaniaz *calco* hitz bakarra erabiltzen da, baina, kontzeptualki, alde batetik, prozesua edo mekanismoa (ingl. *loan translation*), eta, bestetik, prozesuaren emaitza (ingl. *translation loan word*) bereizi behar ditugu. Lan honetan, *kalko* deituko diot emaitzari, eta *kalkatze* nahiz *kalkobidea* edo *kalkoaren mekanismo edo prozesua* itzuliak erabiliko ditut prozesua izendatzeko. Hizkuntzaz hizkuntza erabiltzen diren termino edo izendapenei buruz zerbait jakin nahi duenak, Gómez Capuz (1998: 56-58) ikus dezake.

³ Honela definitzen du Payrato-k (1985: 58): “Una interferéncia, en sentit ampli, és un canvi lingüístic (= una innovació, una pèrdua, una substitució) que té lloc en una llengua A (o registre), i que és motivat directament per la influència d’una llengua B (o d’un altre registre de la mateixa llengua, si així s’especifica).”

⁴ Ikus, besteak beste, Gómez Capuz (2009) eta jardunaldi hauetan Julio Garciak aurkeztu duen komunikazioa: “Kalkoaren kontzeptua eta haren terminologia ikasliburuetan eta gramatiketan”.

Esan bezala, kalkoen esparrura mugatzen da nire azterlan hau, mailegutza- eta interferentzia-gertakariak alde batera utzita. Dena dela, nahikoa hedatua dago beste ikuspegi bat, zeinaren arabera kalkoak mailegutza-gertakarien artean sailkatzen baitira (Gómez Capuz 1998, 2005). Azken ikuspegi horrekin bat dator Eusko Jaurlaritzako Kultura Saila (2002: 50), non kalkoak *itzulpen bidezko mailegutzat* jotzen baitira:

Maileguen artean aipatzekoak dira, era berean, kalkoak. Kalkoak mailegu bereziak dira: hizkuntza batek beste hizkuntza bateko hitza edo esamoldea itzuliz sortzen dituen unitate linguistikoak dira. Gisa honetakoak dira, esaterako, *segurtasun-indarrak*, *argi berdea eman*, *gastuak estali*, etab.

Gorago esan dudanez, *interferentzia* terminoari gaitzespen-konnotazio eta are denotazioak erantsi zaizkio zenbait erabileremutan. Eta antzeko zerbait gertatu da *kalko* terminoarekin: berez termino neutro eta deskriptibo hutsa bada ere, sarritan erabiltzen da kalko okerraren zentzuan (Garzia 2005: 16). Hainbestearino kutsatu zaio *kalko* hitzari gaitzespen-kutsua, ezen gure artean gutxitan aipatzen baita lexiko-sorkuntzarako baliabideen artean; are gehiago, kalkobidea aipatzekotan, errezelo, tentu eta erreserba askorekin aipatzen da neologiaren esparruan: “Azken urteotan nagusitzen ari den baliabidea da [kalkoa], eta terminoak sortzeko baliabide egokia izan daiteke, baldin eta zuhur eta zuzen jokatzeko bada” (Eusko Jaurlaritzako Kultura Saila 2002: 50).

Kontua da egungo euskarazko terminogintzan etengabe jotzen dugula kalkora, bereziki, kalko semantikora (infra 3.1.), kalko lexikora (infra 3.2.) eta lexiko-fraseologikora (infra 3.3.). Alegia, kalkatzea, egungo euskararen, neologia-mekanismo guztiz emankorra da: hiztegi orokorrak eta bereziki espezializatuak arakatu besterik ez dago jokaera horretaz jabetzeko.

Interferentzia- eta mailegutza-gertakariak aztertzean, oso hedatua dago (ez bakarrik gure artean, baita hemendik kanpo ere) nahasketa terminologiko eta kontzeptuala. Hona adierazpen nahasgarri bat (Terminologia Batzordea 2004): “Mailegua eta kalkoa errealitate berriak izendatzeko baliabideak dira; dena den, kontuan hartzekoa da hizkuntzak badituela bestelako baliabideak (eratorpena, hitz-elkarketa, zabalkuntza semantikoa, eta abar)”. Alegia, eratorpenari, hitz-elkarketari eta zabalkuntza semantikoari (!) kontrajartzen zaizkio kalkoa eta mailegua, erreparatu gabe kalko lexikoa, esaterako, eratorpenaren (*kartesian*, *erakarle*) edo elkarketaren bidez (*zerga-paradisua*, *biraketa-ardatz*, *elektroi-erakarle*) gauzatzen dela eta kalko semantikoa, berriz, zabalkuntza semantikoa⁵ gauzatzeko moduetako bat dela.

Esandakoaren harira, bereizkuntza hau aurreratu nahi dut kalkoaren kontzeptua neologian hobeto kokatzeko: kalkobidea eta kalkoa, 4. atalean azaltzen denez, neologiarako mekanismo edo eragile dira, baliabidea baino areago: *burdinbide*, esaterako, kalkoaren mekanismoak [gazt. *ferrocarril*] eragindakoa da (kalko lexikoa), baina hitz-elkarketa baliatuz sortua.

3. Kalkoen sailkapena

Atal honetan, gaingiroki bada ere, kalkoen sail nagusiak aurkeztuko ditut (ikus Alberdi 2009). Dena dela, lehenengo hiru kalko motak (semantikoa, lexikoa eta lexiko-fraseologikoa) dira eraginkorren eta emankorrenak espezialitate-hizkeraren garapen lexikoari begira.

⁵ Zabalkuntza semantikoaren kontzeptua zabalago edo abstraktuagoa da, eta, besteak beste, kalko semantikoaren mekanismoa dela bide gauzatzen da (informatikako ingl. *mouse* > eusk. *sagu*); baina, beste batzuetan, barnebilakaeraren ondorioz gertatzen da zabalkuntza semantikoa, inongo eredurik kalkatu gabe (*lepo* ‘sama’ > ‘jantziaren atala, lepoa inguratzen duena’ > ‘mendi arteko igarolekua’).

3.1. Kalko semantikoa, mailegu semantikoa eta zabalkuntza semantikoa

Deiturak berak aditzera ematen duenez, hitzaren esanahiaren mailan eragiten du kalko semantikoak. Kalko lexikoan bezalatsu (infra 3.2. azpiatala), kanpoko ereduaren “barne-forma” (alderdi ezmateriala, alegia) itzultzen edo kopiatzen da: kalko lexikoan, morfologia-egitura; eta, kalko semantikoan, esanahia. Baina kalko semantikoan, kalko lexikoan ez bezala, ez da hitz konposatu berririk sortzen, baizik eta aldatu egiten da hizkuntza hartzailean lehendik ere baden hitz baten esanahia. Honako adibide hauetan ikus daitekeenez, oro har, zabaldu egiten da hitzaren esanahia (*zabalkuntza semantikoa*).

- (1) a. ingl. *conventional (weapon)* 1 ‘konbentzional’; 2 ‘atomikoa ez dena’
 b1. fr. *conventionnel* 1 ‘konbentzional’ >
 b2. fr. *conventionnel* 1 ‘konbentzional’; [ingl.. >] + 2 ‘atomikoa ez dena’⁶
- (2) a. ingl. *butterfly* 1 ‘tximeleta’; 2 ‘igeriketa-estiloa’
 b1. fr. *papillon* 1 ‘tximeleta’ >
 b2. fr. *papillon* 1 ‘tximeleta’; [ingl.. >] + 2 ‘igeriketa-estiloa’
- (3) a. gazt. *puente* (‘jai-eguna’) > eusk. *zubi*
 b. gazt. *estrella de cine* > eusk. *zinema izar*
 c. gazt. *puerta, portería* (futbola) > eusk. *ate*
- (4) a. ingl. *mouse* (Informatika) > gazt. *ratón* / eusk. *sagu*
 b. gazt. *eje de rotación* (Matematika) > eusk. *biraketa-ardatz*

Bestalde, argitu beharra dago zertan bereizten den kalko semantikoa mailegu semantikotik. Gómez Capuzek (1998: 75), Haugen-en mailegutza-tipologia oinarritzat harturik, honela aurkeztu du bereizkuntza kontzeptual hori:

- (5) a. Mailegu semantikoa (anologoak): antzekotasun formal eta kontzeptuala dagoenean (ingl. *paper* 1 “papera”, 2 “txostena”; fr. *papier* 1 “papera”; [ingl. >] + 2 “txostena”).
 b. Kalko semantikoa (homologoak): antzekotasun kontzeptuala baino ez dagoenean, eta, beraz, kalkoetan bezalatsu, lexema itzuli beharra dagoenean (ingl. *hawk* 1 ‘gabiraia’; 2 ‘jokaera gogorreko politikari ausarta’; fr. *épervier* 1 ‘gabiraia’; [ingl. >] + 2 ‘jokaera gogorreko politikari ausarta’).

Azkenik, kalko semantikoaren eta zabalkuntza semantikoaren arteko bereizkuntza zertan datzan argitu behar dugu. Lexikologiako eta terminologiako eskuliburu gehienetan aldaketa semantikoa eta, bereziki, zabalkuntza semantikoa aipatu ohi da lexiko-sorkuntzarako baliabide semantikoaren artean (*simetria-ardatz, elektro-talka, eraztun trukakor...*; *Gurutze Gorria, kafe ebakia...*). Zabalkuntza semantikoan nolabaiteko “ahaidetasuna” dago jatorrizko adieraren eta zabalkuntzazko adieraren artean eta ahaidetasun hori erlazio logikoetan (metonimian, bereziki), analogian (antzekotasunean, metaforan) edota asimilazioan oinarritu ohi da (objektu baten izena objektu horren forma berri bati emateari esaten zaio asimilazioa). Dena dela, askotan berez edo barne-bilakaeraren ondorioz gertatzen da zabalkuntza semantikoa hizkuntza batean, eta ez nahitaez kalko semantikoaren mekanismoaren ondorioz.

⁶ Euskaraz ere *arma konbentzional* dakar Zehazkik (*convencional* sarrera).

Zabalkuntza semantikoa, kontzeptu zabalago edo abstraktuagoa da, eta, besteak beste, kalko semantikoen mekanismoa dela bide gauzatzen da.

3.2. Kalko lexikoa: hitzez hitzekoa, hurbila eta eraginezkoa. Hibridoak.

Funtsean, honetan datza kalko lexikoaren⁷ mekanismoa: beste hizkuntza bateko — sorburu-hizkuntzako — hitz baten barne-egitura, eskema edo barne-forma itzultzen da xede-hizkuntzara. Adibidez,

- (6) a. ingl. *freethinker* > gazt. *librepensador*
 b. gr. *eu-logein* > lat. *bene-dicere* / gazt. *bendecir*
 c. gazt. *prever* > eusk. *aurreikusi*

Beraz, kanpoko hitz bat kalkatzean, sorburu-hizkuntzako edo eredu-hizkuntzako hitz konplexu bat “berregiten” du hizkuntza hartzaileak, baina bere baliabide formalak erabiliz (Gómez Capuz 1998: 61⁸). Alegia, kalkoaren prozesuak kanpoko hitzaren egitura aztertzea eskatzen du lehenik, eta, gero, haren osagaiak ordeztzea. Roberto Gusmani-k dioenez (1983: 8-11), bi baldintza bete behar ditu kanpoko ereduak: a) morfema bat baino gehiago izatea (polimorfematikoa izatea) edo erraz zatitzeko moduko egitura izatea; b) gainera, esanahi deskriptiboa izatea, hots, osagaien “batuketaz” ondorioztatzeko moduko esanahia izatea.

W. Betzen tipologian hiru azpisail nagusi hauek bereizten dira kalko lexikoen artean:

- (7) a. Kalko lexiko *hitzez hitzekoa* (*Lehnübersetzung*): ereduarekiko fideltasunik handiena erakusten duena, eredia zehazki eta osagaiz osagai itzultzen duena; Lewandowski-k dioenez (1990), ereduko morfema bakoitza hizkuntza hartzaileko morfemarik hurbilenaren bidez itzultzen da (adibidez, ingl. *freethinker* > gazt. *librepensador*).
- b. Kalko lexiko *hurbila* (*Lehnübertragung*): ereduko hitz konposatuaren osagaiak modu libreago batez itzultzen dituen; Lewandowski-k dioenez (1990), ereduko atal edo osagai bat baino ez da itzultzen⁹ (lat. *patria* > al. *Vaterland* ‘aitaren lurra’; lat. *paeninsula* gazt. ‘casi-islak’ > al. *Halbinsel* ‘erdi-uharte’).

⁷ Gómez Capuz (1998: 56) *calco léxico*, *calco estructural* edo *calco del esquema* itzulpenak proposatzen ditu; Lázaro Carreter-ek (1981), berriz, *calco del esquema* darabil *Übersetzungslehnwort*-en ordaintzat. Gai honi buruzko literaturan *kalko morfologiko* izena ere agertzen da maiz, eta guztiz egoki deritzot izendapen horri, morfologia-egituraren mailan eragiten baitu. Hala eta guztiz ere, Gómez Capuzen joera nagusiari jarraituz, *kalko lexiko* deitura erabiliko dut lan honetan, haren ikerlanekin dudak zorra agerian uzteko eta terminoen anabasa gehiago ez areagotzeko.

⁸ Bat datoz funtsezko ideia horrekin, besteak beste, Humbley (1974: 62), Payrató (1984: 54) eta Lewandowski (1990, s.v. *Lehnprägung*).

⁹ Lewandowski-ri jarraituz, hiru arrazoiengatik gertatzen da kalko hurbila:

a) Kalko asimetrikoa dela bide: literalki itzultzen da konposatuaren atal bat, eta libreki gainerakoa (lat. *paeninsula* gazt. ‘casi-islak’ > al. *Halbinsel* ‘erdi-uharte’; ingl. *self-service* ‘auto-servicio’ > fr. *libre-service*).

b) Kalko laburtua dela bide (gast. *calco contraído*): hitz bakun baten bidez itzultzen da konposatua (ingl. *living-room* > Kanadako fr. *vivoir*; ingl. *hit parade* > fr. *palmarès*; ingl. *script-girl* > gast. *anotadora*); nolabehi ere, azpimultzo honek kalko hurbila baino areago baliokidetzak esplikatzen ditu.

c) Kalko hedatua dela bide (gast. *calco expandido*): hitz konposatu baten bidez itzultzen da ereduko hitz bakuna (lat. *patria* > al. *Vaterland* ‘aitaren lurra’). Dena dela, baliokidetzak ere esplikatzen du azken azpimultzoari dagokion azalpenak.

- c. *Eraginezko* kalko lexikoa, kanpoko eredu batek sorrarazitakoa (*Lehnschöpfung*, gazt. *creación inducida*): hitz sortu berriak beregaintasun formala du, baina kanpoko eredu baten eraginez sortua da hizkuntza hartzailean. Kalko lexikoaren aldaerarik libreena da. Hain librea, ezen Gusmanik uste baitu kalko lexikoaren kategoriatik kanpo geratzen dela. Izan ere, halako hitzetan ez da betetzen kidekotasun formal eta kontzeptualaren baldintza, eta, baliokideen kategoria dakarkigute gogora (fr.. *automovil* > al. *Kraftwagen*; fr. *cognac* > al. *Weinbrand*).

Kalko lexikoaren tipologiari eskainitako azpiatal hau amaitzeko, sail berezi bat aipatu beharra daukat: *hibridoak* (Gómez Capuz 2005: 42). Halako hitz hibridoetan (eusk. *boxeolari*, *futbolari*, *eskaneatze*; gau-klub, *izotz-hockey*, *belar-hockey*...) aldi berean gertatzen da mailegutza eta kalkobidea: inportatua edo bere horretan harturikoa da hitzaren morfema bat (*boxeo-*, *futbol-*, *eskanea(tu)-*; *-klub*, *-hockey*); eta kalkatua beste bat (*-lari*, *-lari*, *-tze*; *gau-*, *izotz-*).

3.3. Kalko lexiko-fraseologikoa

Gaztelaniazko bibliografian (Gómez Capuz 1997, 1998, 2005, 2009), hitz konposatu bat —elkartua nahiz eratorria— agertu ohi da ia beti kalko lexikoen sorburu-hizkuntzan, nahiz eta xede-hizkuntzan sintagma batez baliatu esapidea kalkatzeko. Esate baterako, Gómez Capuzek (2009: 8) kalko lexiko hitzez hitzekotzat jotzen ditu honelakoak¹⁰:

- (8) a. *brainwashing* > *lavado de cerebro*
 b. *service station* > *estación de servicio*
 c. *mountain-bike* > *bicicleta de montaña*
 d. *contact lenses* > *lentes de contacto*

Alde horretatik, kontzeptuaren zentzu hertsuari lotzen bagatzaizkio, behintzat, zalantza izan dezakegu *complemento salarial* > *alokairu-osagarri* modukoak eta *contrato individual* > *banakako kontratu* gisakoak kalko lexikoak ote diren. Izan ere, horrelakoetan ez da itzultzen motibazio semantiko gardeneko hitz polimorfematiko (konposatu) bat —elkartua nahiz eratorria—, baizik eta sintagma (terminologiko) bat (“izena + izenondoa”).

Zalantzak zalantza, nire proposamena da kalko lexikoaren kontzeptua hedatzea sintagma terminologikoen itzulpen diren egitura guztietara:

¹⁰ Lexia konplexu hibridoaren adibideetan ere, hitz konposatu bat ageri da sorburu-hizkuntzan: *ice hockey* > *hockey sobre hielo*, *table tennis* > *tenis de mesa*, *role playing* > *juego de rol*...

(9) KALKO LEXIKOAK (KONTZEPTUALIZAZIO HEDATUA)

A. KALKO LEXIKOAK (HITZ KONPOSATUEN KALKOAK):

1a. [eratorria] <i>administrador</i> >	1b. [eratorria] <i>administratzaile</i>
2a. [elkartea] <i>acuerdo marco</i> >	2b. [elkartea] <i>esparru-akordio</i>

B. KALKO LEXIKO-FRASEOLOGIKOAK (SINTAGMEN KALKOAK):

3a. [iz. + erlazio-izenondoa] <i>complemento salarial</i> >	3b. [elkartea] <i>alokairu-osagarri</i>
4a. [iz. + erlazio-izenondoa] <i>contrato individual</i> >	4b. [izlag. + iz.] <i>banakako kontratu</i>
5a. [A de B] <i>accidente de trabajo</i> >	5b. [elkartea] <i>lan-istripu</i>
6a. [A de B] <i>componentes del salario</i> >	6b. [izlag. + iz.] <i>alokairuaren osagaiak</i>

Izendapenari eta terminologiari estuki lotuta daude “A de B” nahiz “iz. + erlazio-izenondoa” gisako sintagmak. Izan ere, erlazio-izenondo bat duten erdal egituren ordainak emateko (*complemento salarial*, *contrato individual*), esaterako, izenondoaren azpian dagoen erreferentzia bilatzen da lehenik eta, gero, itzulpen bidez (elkarketa erabiliz —*alokairu-osagarri*— edo izenlagun bat erabiliz —*banakako kontratu*—) ematen da aditzera erreferentzia hori. Definizioz, izaera deskribatzailea dute erlazio-izenondoek, eta, logikoa denez, haien ordainak ematerakoan bete-betea sartzan da jokoan kalkoaren mekanismoa.

Beraz, sintagma terminologikoen itzulpen diren esapideak izendatzeko erabiliko dugu ‘kalko lexiko-fraseologikoak’ deitura¹¹, eta, nolabait esateko, kalko lexikoen azpisail bat osatzen dute gure tipologian.

3.4. Kalko lexiko-sintaktikoa

Hitz batzuek argumentu-egitura dute eta joskera jakin bat eskatzen dute (*observar (algo); observar (que)...*). Zenbaitetan, bada, kalko semantikoarekin batera hitzen joskera ere kalkatu ohi da, hitzen konplementazioa, alegia. Esate baterako, Hiztegi Batuaren eta literatura-tradizioaren arabera, *behatu* aditzari, ‘begiratu’ adieran, *dio* erregimena dagokio¹², baina gaurko prosan (ikus *ZTC*) gaztelaniazko *observar*-en ordain gisa nahikoa hedatua dago (*zerbait behatu (du)* erabilera eta are bestelakoak ere. Horrelako kalkoak izendatzeko erabiliko dugu ‘lexiko-sintaktiko’ deitura. Izan ere, hiztegia eta joskera uztarturik ageri dira halako kalkoetan.

¹¹ Gómez Capuzek (1995: 40) kalko lexiko hitzez hitzekoen artean sailkatzen ditu frantseseko lexia konplexuen itzulpen diren esapide lexikalizatu batzuk, hala nola *femme fatal* > *mujer fatal*, *haute couture* > *alta costura*, *dernier cri* > *último grito*, *lettre de change* > *letra de cambio*, *coup d’État* > *golpe de Estado*, *mise en scène* > *puesta en escena*...

¹² OEHn zehazten denez: (...) “[*behatu*] Suele ir acompañado de dativo o alativo: sólo Leizarraga emplea el alativo en todos los casos; en el resto lo más frecuente es el dat., no usándose el alativo con nombre o pronombres personales (...), y quedando limitado sobre todo a nombres de lugar. Hay tbn. algún ej. con absoluto (en Axular, J.B. Elizanburu, etc.); con locativo en Pouvreau y en *Andre-dena Mariaren Ilhabethea*.”

3.5. Kalko fraseologikoa

Definizioz, hizkuntza bakoitzak “bere” esapide eta fraseologia-banakoak ditu: hitz multzo eginak, instituzionalizatuak eta semantikoki finkatuak dira¹³. Beraz, askotan halako elementuak ezin dira hitzez hitz itzuli hizkuntza batetik bestera.

Hiru multzo nagusitan sailkatu ohi dira:

- (10) a. Lokuzioak (*ziria sartu, adarra jo...*)
 b. Kolokazioak (*auzia erabaki, istilu larri, aldeko iritzi...*)
 c. Hizketa-formulak (*Zer duzu?, kontuak atera!...*) eta paremiak (*Lan lasterra, lan alferra...*)

Bada, halako hitz-multzo egin eta finkatuei eragiten dieten kalkoei deituko diegu kalko fraseologiko. Haietako asko eta asko, okerrak dira (**eta abar luze bat / eta abar, *ilea hartu / adarra jo...*; **eskolara faltatu / eskola huts egin, *(zerbaitek) atentzioa deitu / atentzioa eman...*). Hala ere, uste baino askozaz ere gehiago dira kalko fraseologiko onargarriak. Aski da gaur egungo hiztegi elebidunak azaletik arakatzea honelakoak ikusteko: *soldatak izoztu, aipu-markak ireki/itxi, (norbait) poltsikoan izan, alderdiz aldatu* (es *cambiar de chaqueta, en to change sides*), *goitik behera ireki* (es *abrir en canal, fr ouvrir de haut en bas*)¹⁴...

3.6. Kalko morfosintaktikoa

Sail honetan sartzekoak dira morfosintaxiarekin zerikusia duten era guztietako kalkoak: izen-sintagmaren mailakoak (zenbatzaileak, mugatzailea...); aditz-sintagmaren mailakoak (aspektu- eta denbora-balioak, aditz-perifraziak...); nahiz perpausaren mailakoak (kasu-markak, postposizioak, koordinazioa, menderakuntza...). Gehienetan, honela gauzatuko da kalko sintaktikoa: antzekotasun funtzionala dela eta, eredu-hizkuntzako forma baten balioa edo funtzioa eransten zaio hizkuntza hartzaileko formari edo egiturari. Kasu horretan, mekanismoari dagokionez, erabateko paralelismoa dago kalko semantikoaren eta kalko sintaktikoaren artean: “esanahia” edo “barne-forma” itzultzen da, baina adierazle berririk sortu gabe. Adieraziaren mailako gertakaria da, beraz (Sala 1998: 182-185). Kalko sintaktiko gehienak okerrak dira, baina ez guztiak: esaterako, gaia adierazteko (OEH: “acerca de, sobre”) –*en inguruan* postposizioa erabiltzea da kalko sintaktiko onargarrietako bat¹⁵.

3.7. Kalko diskurtsiboa

Azken sail honetan sartuko ditut, alde batera utzirik baliabide diskurtsibo komun edo hizkuntza-arteak, hiztegiaren eta gramatikaren maila gainditzen duten kalkoak: hau da, era batera edo bestera, diskurtsoaren mailan koka daitezkeenak, baina hizkuntzaz hizkuntza aldatzen direnak. Bereziki, konexioaren, kohesioaren edota modalizazioaren mailako kalkoak

¹³ Hona fraseologia-banako bereizgarri batzuk (Corpas 1997): a) maiztasuna (maiz ageri dira elkarrekin konbinatuta, banako edo unitate gisa); b) instituzionalizazioa (konbentzional bihurtuak, etengabe erreproduzituak, hiztegiaren erregistratuak); c) egonkortasuna (finkatuak egotea, espezializazio semantikoa); d) idiomatikotasuna; e) aldakortasuna (finkotasun erlatiboa). Bestalde, fraseologia-banako guztiek ez dituzte ezaugarri horiek guztiak betetzen, eta, irizpide horren arabera, nolabaiteko mailaketa ezar daiteke haien artean.

¹⁴ Sarasolaren *Zehazki* hiztegitik jasoak dira adibideak.

¹⁵ Hona Mitxelenaren adibide bat: “(...) hizkuntzaren inguruan eginga zegoen eta egiten ari zen ikerlana baizik.”

ditugu sail honetan (testu-antolatzaileak, anforak, eta abar). Kalko diskurtsibotzat joko dugu, esate baterako, testu-antolatzaile gisa (eta ez konparazioa adierazteko) *era berean* esapidea erabiltzea.

4. Termino-sorkuntzarako baliabideak eta kalkoaren mekanismoa

Terminologiari eta neologiari buruzko ikerlanetan, oro har, termino-sorkuntzarako baliabide nagusi hauek bereizi ohi dira¹⁶: berrikuntza fonologikoa, eratorpena, hitz-elkarketa, sintagmazioa, kategoria-aldaketa, lexikalizazioa, zabalkuntza semantikoa, mugaketa semantikoa, berrezarpena, mailegutza eta kalkoa. Baliabideok, adibide eta guzti, lau sail nagusitan banatuta —baliabide formalak, funtzionalak, semantikoak, mailegubidea¹⁷— ageri dira ondoko taulan.

(11) TERMINO-SORKUNTZARAKO BALIABIDEAK: SAILKAPENA

Baliabide formalak	BERRIKUNTZA FONOLOGIKOA	a) “Ex novo”: <i>caos, quark...</i> b) Siglak: <i>HABE...</i> c) Akronimoak: <i>hies, radar, sonar...</i> d) Laburdurak: <i>etab., or., adib., etc. (...)</i> e) Sinboloak: <i>kg, na...</i> f) Hitz laburtuak: <i>makro, hiper...</i>
	ERATORPENA (morfologia)	<i>berreraiki, zentzarazpen, tartekaritza...</i>
	HITZ-ELKARKETA (morfologia)	<i>babes-ekintza, familia-harrera, sexu-jazarpen...</i>
	SINTAGMAZIOA (sintaxia): sintagma terminologikoak	<i>Europako Agiri Bakuna, lanbidearteko esparru-akordio, irabazizko jarduera, enpresaburuaren hartzekodunak...</i>
Baliabide funtzionalak ¹⁸	KATEGORIA-ALDAKETA	<i>aringarri (gazt. atenuante), eduki arauemaile (gazt. contenido normativo)...</i>
	FORMA GRAMATIKAL BATEN LEXIKALIZAZIOA	<i>ongizate (gazt. bienestar)...</i>

¹⁶ Ikus, besteak beste: Zalbide (1982); Cabré (1993: 188-191); Eusko Jaurlaritzako Kultura Saila (202: 47-50); Observatori de Neologia (2004); Cabré (2006); Gómez (1998: 43-52).

¹⁷ Observatori de Neologia (2004) proiektuan, lau sail nagusitan sailkatzen dituzte neologismoak: a) formazkoak (atzizkibidea, aurrizkibidea, atzizkibidearen eta aurrizkibidearen arteko interferentziak, elkarketa, kulturahizkien bidezko elkarketa, lexikalizazioa, konbertsio sintaktikoa —gure sailkapeneko ‘kategoria-aldaketa’—, sintagmazioa, siglazioa, akronimia, laburketa, aldaera); b) neologismo sintaktikoak; c) neologismo semantikoak; d) mailegubidea.

¹⁸ Aurreko oharrean ikusi dugunez, Observatori de Neologia proiektuan (2004), formari eragiten dioten baliabideen artean sailkatzen dituzte kategoria-aldaketa (‘konbertsio sintaktikoa’) eta lexikalizazioa. Beste autore batzuek, berriz, baliabide semantikotzat jotzen dituzte kategoria-aldaketa eta lexikalizazioa (Steffens, Baiwir, 2009: 177), zentzuari —zentzuaren alderdi gramatikalari— eragiten diotelako. Kategoria-aldaketaz ari delarik, Sánchez Manzanaresek dio (2009: 124) neologia formalaren eta semantikoaren artean dabilela eta baliabide sintaktiko-semantikotzat jotzen du.

Baliabide semantikoak	ALDAKETA SEMANTIKOA: ➤ zabalkuntza semantikoa ➤ mugaketa semantikoa	Zabalkuntza: <i>sare</i> (Informatika), <i>esparru funtzional</i> (gazt. <i>ámbito funcional</i>)... Mugaketa semantikoa: <i>hobari</i> (gazt. <i>bonificación</i>), <i>gertakizun</i> (gazt. <i>contingencia</i>), <i>hitzarmen</i> (gazt. <i>convenio</i>)...
	BERREZARPEN LEXIKALA	<i>oreka, garatu, lengoaia</i> (Informatika)...
Mailegubidea ¹⁹	MAILEGUTZA	<i>absolbitu, akta, jurisprudentzia</i> ...
	KALKOA (“itzulpen bidezko mailegua”)	<i>segurtasun indarrak, argi berdea eman</i> ...

Terminologia-lanetan mailegutzarekin batera edota zabalkuntza semantikoarekin batera azaltzen da kalkoa, baina, nire iritziz, kontzeptuaren funtsa eta kalkoaren izaera argitu eta zedarritu gabe: neologia-baliabidetzat jotzen da kalkoa, baina erreparatu gabe baliabide baino areago mekanismo edo eragile dela.

Lexikologiako eta terminologiako eskuliburu gehienetan aldaketa semantikoa eta, bereziki, zabalkuntza semantikoa aipatu ohi da lexiko-sorkuntzarako baliabide semantikoaren artean. Euskaraz, honelako adibideak aipatu ohi dira:

- (12) a. *simetria-ardatz, Konkorde-ren isatsa, elektro-talka, erro kubiko*...
b. *Gurutze Gorria, kafe ebakia*...

Zabalkuntza semantikoan nolabaiteko “ahaidetasuna” dago jatorrizko adieraren eta zabalkuntzazko adieraren artean eta ahaidetasun hori erlazio logikoetan (metonimian, bereziki), analogian (antzekotasunean, metaforan) edota asimilazioan oinarritu ohi da (objektu baten izena objektu horren forma berri bati emateari esaten zaio asimilazioa). Dena dela, askotan berez edo barne-bilakaeraren ondorioz gertatzen da zabalkuntza semantikoa hizkuntza batean, eta ez nahitaez kalko semantikoaren mekanismoaren ondorioz. Zabalkuntza semantikoa, kontzeptu zabalago edo abstraktuagoa da, eta, besteak beste, kalko semantikoaren mekanismoa dela bide edo haren eraginez gertatzen da.

Neologiako baliabide emankorra da zabalkuntza semantikoa, oro har, edozein hizkuntzatan, eta, zer esanik ez, are emankorragoa da diglosia-egoeran dauden hizkuntzen neologian²⁰. Gutxitan esaten da, ordea, nahiz eta ageriko kontua den, baliabide semantiko horren atzean kalkoa —kalko semantikoa— ezkututzen dela. Bestela esanda, euskara

¹⁹ Hona Cabré-ren (1993: 191) hitzak: “Junto a la formación activa de nuevas unidades terminológicas por el hablante —ya sea mediante recursos formales, funcionales o semánticos—, toda lengua dispone además de otros recursos de obtención de nuevos términos. Los préstamos y los calcos son tipos terminológicos que se valen de la incorporación a un código de una unidad que pertenece propiamente a otro código”. Kalkoen adibideen artean, *perrito caliente, lentes de contacto, luna de miel* gisakoak aipatzen ditu eta kalkoaren kanpoko izaera azpimarratzen du: “(...) un calco es la traducción literal de una palabra de otra lengua, por lo que parece una palabra genuina.”

²⁰ Eusko Jaurlaritzako Kultura Saila-ren eskuliburuan (2002) esaten denez: “Gisa honetakoak dira, esaterako, *segurtasun-indarrak, argi berdea eman, gastuak estali*, etab. Azken urteotan nagusitzen ari den baliabidea da [kalkoa], eta terminoak sortzeko baliabide egokia izan daiteke, baldin eta zuhur eta zuzen jokatzeko bada.” (Eusko Jaurlaritzako Kultura Saila 2002: 50).

bezalako hizkuntzetan, eredu-hizkuntzen eraginez jotzen da zabalkuntza (edota mugaketa) semantikora lexiko- eta termino-sorkuntzan; alegia, kalko semantikoaren mekanismoaren ondorioz gertatu ohi da zabalkuntza (edota mugaketa) semantikoa: hizkuntza hartzailearen ondareko hitz bati, eredu-hizkuntza batean kideko hitz batek duen esanahi berri bera ematen zaio; baina, gehienetan aldaketa semantikoa ez da gertatzen berez, beste hizkuntza batean ageri den kontzeptu-sarea kalkatuz baizik. Izan ere, euskaraz espezialitateko terminologiaren sorrera eta neologismo semantikoaren sorrera ez da gertakari berezkoa, jarduera antolatua edo planifikatua baizik.

Gaurko euskaran, esaterako, *indar* hitza erabiltzen dugu, kalko semantikoz, *segurtasun-indarrak*, *indar armatuak*... moduko esapideetan, bai eta fisikan ere (*grabitate-indar*, *flotazio-indar*, *indar nuklear*...). Izan ere, guztiz logiko eta bidezkoa da auzo-hizkuntzetan erabiltzen diren analogiak, tropoak eta malgutasuna euskaraz ere baliatzea (ikus Sarasola 1997: 81): ezin ukatuzkoa da analogiak, irudizko zentzuak eta metaforek hizkuntza-aldaketan duten eragina²¹.

Zenbaitetan, eratorbideari, elkarketari edo zabalkuntza semantikoari kontrajartzen zaie kalkoaren fenomenoak, maila bereko fenomenoak balira bezala: hots, lehian dauden baliabideak balira bezala edo aldi berean gerta ezin daitezkeen gertakariak balira bezala. Baina, gorago ikusi dugunez, baliabide horien atzean kalkoaren mekanismoa egoten da sarri askotan (*kartesian*, *erakarle*, *zerga-paradisua*, *biraketa-ardatz*...). Ondorioz, bereizkuntza bat egin nahi nuke kalkoaren kontzeptua neologian hobeto kokatzeko. Kalkatzea eta kalkoa, sarritan, neologiarako mekanismo edo eragile dira, baliabide baino areago: *burdinbide*, esaterako, kalkoaren mekanismoaren eraginez sortu da (kalko lexikoa), baina hitz-elkarketa baliatuta; eta *indar armatuak* esapidean eta haren antzekoetan zabalkuntza semantikoa gertatu da (baliabidea), baina kalko semantikoaren mekanismoaren ondorio dira halakoak.

Kalkatzearen fenomenoak, sarritan, kanpoko neologian edo termino-sorkuntzarako kanpoko baliabideen artean aipatu ohi da —mailegutza-gertakariekin batera—, barne-neologiarari eta barne-baliabideei kontrajarriz (Eusko Jaurlaritzako Kultura Saila 2002, Cabré 1993: 191): ikuspegi horren arabera, nolabait esateko, “ezkutuko” edo “itzulpen bidezko” maileguak²² dira kalkoak. Dena dela, eman ditudan arrazoiengatik, egokiagoa iruditzen zait *kalkoaren mekanismoak* hitz egitea eta, beraz, mekanismo gisa aurkeztea kalkobidea eta ez soilik kanpoko baliabide gisa²³.

²¹ Nabarmenezkoa da, orobat, antzinako hitzen berrezarpenean (gazt. *azafata*, eusk. *oreka*) kalkoaren mekanismoak duen eragina. Izan ere, eredu-hizkuntzako pieza lexikoen eremu semantikoa imitatuz plazaratzen dira hitz zaharberrituak.

²²Ingelesez, *translation loan word* deritza kalkoari (emaitzari), eta *loan translation* prozesuari edo mekanismoari.

²³ Observatori de Neologia-k (2004: 29. or.), esaterako, neologia-baliabideetatik (atzizkibidea, aurrizkibidea, elkarketa, lexikalizazioa...) aparte jarri du kalkoaren mekanismoa: “Hay que recordar que los neologismos que no son préstamos, pero sí calcos de otras lenguas (traducciones literales de una palabra o sintagma), se etiquetan según el proceso de formación correspondiente (sufijación, sintagmación, etc.) y se indica, con la nota 11, el hecho de que al parecer se trata del calco de una forma determinada de otra lengua (véase el apartado 2.11). Por ejemplo, *bolsa de aire* (airbag), *rebotar* (reboot), *comida basura* (junk food)”. Eta 11. oharrean honelako azalpena gaineratzen dute (22. or.): “Esta nota [calco] se utiliza para indicar los neologismos que a pesar de estar formados por un recurso de formación propio de la lengua (sufijación, prefijación, composición, etc.) parecen ser calcos de una unidad perteneciente a otro sistema lingüístico (...)”.

5. Lan Zuzenbidearen ikasgaiak liburuko terminologia: kalkoaren mekanismoa

Atal honetan zera erakutsi nahi dugu: kalkoek ikaragarriko eragin eta garrantzia dute lexikoaren berrikuntzan eta, beraz, hizkuntza akademikoaren garapen lexikoan²⁴. Hain zuzen ere, gure hipotesia honako hau da: kalkoak —bereziki, semantikoak, lexikoak eta lexiko-fraseologikoak—, ezinbestekoak izateaz gainera, guztiz emankorrak dira hizkuntza akademikoen hiztegia garatzeko.

Alde horretatik, Zuzenbidearen hizkuntza akademikoa ez da salbuespen: atal honetan frogatuko dudanez, termino asko sortzen dira arlo horretan hitzak eta hitz multzoak kalkatuz. Nolanahi ere, terminoak kalkatzeko orduan, oro har, zenbait gomendio eta irizpide hartu behar dira kontuan²⁵ (Terminologia Batzordea 2004):

- (13)
- a) Euskal ondare lexikoan —idatzian zein mintzatuan—, bila gabiltzan kontzeptua edo esanahia izendatzeko hitz edo termino egokirik ez aurkitzea.
 - b) Euskararen gramatikaren eta morfologiaren araberakoa izatea kalkoa.
 - c) Kalkatzen edo itzultzen den esanahiaren nazioartekotasuna (halakorik ezean, guztiz komenigarria da, gutxienez, frantsesa eta gaztelania bat etortzea).
 - d) Hitza edo esapidea kalkatzearen ondorioz euskararen unibertso lexiko-semantikoan “zaratarik” edo kontraesanik ez sortzea.

Gomendioak gomendio, Zuzenbideak badu berezitasun bat beste jakintzen eta zientzien aldean: kontzeptualizazioa ez da unibertsala, sistema juridiko bakoitzak berea baitu. Beraz, ia ezinbestean, gaztelania juridikoari begira —eta, ondorioz, Espainiako sistema juridikoari begira— bizi da eta garatzen ari da euskara juridikoa. Eta horrek ondorioak ditu hirugarren gomendioari dagokionez. Izan ere, Zuzenbideko kalko batean baino gehiagotan gertatuko da esanahiaren nazioartekotasunaren baldintza edo gomendia ez betetzea. Lan honetan alde batera utziko dut alderdi hori, gure helburu nagusia zera baita: kalkoaren mekanismoak Lan Zuzenbideko euskararen duen eragin nabarmena frogatzea.

Metodologikoki, Lan Zuzenbidearen arloa aukeratu dut neure hipotesia egiaztatzeke edo gezurtatzeko. Zehazki, *Lan Zuzenbidearen ikasgaiak* ikasliburuko hiztegia aztertuko dut atal honetan, kalkoaren mekanismoaren garrantziaz jabetzeko.

Zehazki, A-C hiztegi zatiko sarrera terminologiko guztiak aztertu ditut. Lehenik, saiatu naiz zehazten zer baliabide erabili den sarrera bakoitzean: *inorentasun* sarreran, esaterako, eratorpena baino ez da erabili; baina *enpresaburuaren hartzekodun* sarreran, aldiz, baliabide bat baino gehiago erabili da (elkarketa, *enpresaburu* hitzean; eratorpena, *hartzekodun* hitzean; eta sintagmazioa, sintagma osoan). Bada, horrelako sarreraren kasuan, bikoiztu edo hirukoiztu ditut erregistroak, sarrera bakar batean erabili diren baliabide guztiak jasotzeko. Metodologia hori erabiliz, emaitza hauek lortu ditut lexiko-sorkuntzarako baliabideei dagokienez:

²⁴ Gómez Capuzek dioenez (2005: 39), “(...) En el fondo, los calcos siempre han sido un mecanismo neológico muy eficaz para adoptar las innovaciones extranjeras relativas a un determinado campo técnico (filosofía, religión, telecomunicaciones, informática, deportes)...”

²⁵ Praktikan, ordea, kalko guztiek ez baitituzte betetzen aurreko baldintza guztiak, erabilerari kasu egin behar zaio kalko bat onartzen den erabakitzeko: hiztegi eta corpusetako emaitzak erabakigarri gertatzen dira gehienetan.

(14) LEXIKO-SORKUNTZARAKO BALIABIDEEN ERABILERA-MAIZTASUNA

BALIABIDEA	ERABILERA- MAIZTASUNA
Berrikuntza fonologikoa	0
Mailegutza	67 (% 11,3)
Erorpena	67 (% 11,3)
Hitz-elkarketa	150 (% 25,4)
Sintagmazioa	272 (% 46,1)
Kategoria-aldaketa	1 (% 0,1)
Lexikalizazioa	1 (% 0,1)
Aldaketa semantikoa	31 (% 5,2)
Berrezarpen lexikala	1 (% 0,1)
GUZTIRA	590 erregistro

Emaitzak ez dute balio orokorrik, baina agerian uzten dituzte zenbait joera jakingarri. Hasteko, begien bistan geratzen da baliabide batzuen emankortasun hutsala: bakanka baizik ez dira baliatzen kategoria-aldaketa, lexikalizazioa eta berrezarpen lexikala²⁶. Beste muturrean, sintagmazioa dugu²⁷, baliabiderik erabiliena, unitate terminologiko asko eta asko sintagmak baitira. Bitarteko emankortasuna dute baliabide morfologikoek —bereziki, hitz-elkarketak— eta mailegutzak. Eta askozaz ere eragin apalagoa du aldaketa semantikoak.

5.1. Eratorpena eta kalko lexikoa

Arakatu dugun hiztegi zatian, guztira, 67 hitz edo termino eratorri ditugu. Haietatik 21 dira sortu berriak²⁸. Bada, halako hitz sortu berri guztietan ageri da kalkoaren mekanismoaren itzala: gehienetan, hitz-eraketaren ikuspegitik, erabateko analogia dago gaztelaniatzko hitzaren eta euskarazko ordainaren artean; eta, zenbaitetan, analogia partziala.

(15) HITZ ERATORRI SORTU “BERRIAK” ETA KALKOAREN MEKANISMOA

a) *ajenidad* > *inorentasun*

²⁶ Berrikuntza fonologikoari dagokionez, ezin esan daiteke gauza bera: ez dakit zenbaterainoko pisua duen Zuzenbideko hizkeran, testuak aztertu ez ditudalako. Dena dela, ohartarazi beharra dago ezin direla besterik gabe neologismotzat hartu izen berezien siglazioaren bidez sortutakoak (Cabré 2006: 247).

²⁷ Terminologia-esparru jakin batean ari garenez, sintagmazioaz hitz egiteko ez da ezinbestekoa inola ere lexikalizaturik egotea sintagma. Izan ere, aztertzen ari garen hiztegian oso gutxi dira lexikalizaturik dauden sintagma terminologikoak (Elosegi 2006: 104-115).

²⁸ *OEHN* ageri ez direnak jo ditugu hitz berrizat.

- b) *amonestación* > *zentzarazpen*
- c) *anticipo* > *aurrerakin*
- d) *arbitraje* > *tartekaritza*
- e) *asignación* > *esleipen*
- f) *(base) reguladora* > *(oinarri) arautzaile*
- g) *beneficiencia* > *ongintza*
- h) *causahabiente* > *kausadun*
- i) *concentración* > *baterakuntza*
- j) *concesionario* > *emakidadun*
- k) *confidencialidad* > *bapestekotasun*
- l) *(conflictos de) reglamentación o regulación* > *arauketa(-gatazkak)*
- m) *contratante* > *kontratugile*
- n) *(contratos de) consultoría* > *aholkularitza (-kontratuak)*
- o) *(corresponsal no) banquero* > *bankari (ez den korrespontsal)*
- p) *(criterio de) profesionalidad* > *profesionaltasun(-irizpide)*
- q) *ejecución (de obras o servicios)* > *(obra edo zerbitzuen) betearazpen*
- r) *imputación* > *egozpen*
- s) *copropietario* > *jabekide*²⁹
- t) *culpabilidad* > *erruduntasun*³⁰
- u) *formación* > *prestakuntza*³¹

Tradiziotik datozkigun hitz eratorri gehienetan ere (34 hitz) oso nabarmena da kalkoaren mekanismoaren indarra:

- (16) TRADIZIOKO HITZ ERATORRIAK ETA KALKOAREN MEKANISMOA
- a) *adhesión* / *atxikimendu*
 - b) *administrador* / *administratzaile*
 - c) *agrupación (de interés económico)* / *(interes ekonomikodun) elkarte*
 - d) *anuario* / *urtekari*
 - e) *arrendador* / *errentatzaile*
 - f) *arrendatario* / *errentari* ("errentan hartzen duena")
 - g) *atenuante* / *aringarri*
 - h) *auxiliar* / *laguntzaile*
 - i) *avenencia* / *adostasun*
 - j) *beneficiario* / *onuradun*
 - k) *bonificación* / *hobari*
 - l) *celeridad* / *arintasun*
 - m) *clientela* / *bezeria*
 - n) *ciudadano* / *herritar*
 - o) *cobertura* / *estaldura*
 - p) *conciliador* / *adiskidetzaila*
 - q) *(condición) suspensiva* / *(baldintza) etengarri*

²⁹ *OEHn* ageri da, baina XX. mendearen bigarren zatiaz geroztik baizik ez da dokumentatzen.

³⁰ *OEHn* ageri da, baina XX. mendearen bigarren zatiaz geroztik baizik ez da dokumentatzen.

³¹ *OEHn* ageri da, baina XX. mendearen bigarren zatiaz geroztik baizik ez da dokumentatzen adiera horretan.

- r) consejero / kontseilari
- s) dirección / zuzendaritza
- t) organización / antolaketa
- u) trabajador / langile
-
- v) *apropiación* > *jabetze*
- w) *cierre* (informal) > *ixte* (informal)
- x) *conciliación* (obligatoria) > (nahitaezko) *adiskidetze*
- y) (acta de) *constitución* > *eratze*(-akta)
- z) (alta sin) *curación* > *sendatze*(rik gabeko alta)
- aa) (carta de) *despido* > *kaleratze*(-gutun)

(17) HITZ ERATORRIAK: KALKO LEXIKO “HURBILAK”

- a) *acto* / *egintza*
- b) *acuerdo* / *hitzarmen*
- c) *ahorro* / *aurrezki*
- d) *almacén* / *biltegi*
- e) *convenio* / *hitzarmen*
- f) *concurso* / *lehiaketa*
- g) *custodio* / *zaintzaile*

Gutziz adierazgarria da gaurko euskaran, eta bereziki espezialitate-hizkera batzuetan, *-le/-tzaile* atzizkiarekin gertatzen ari den bilakaera. Berez, izen-sortzaile gisa eta erreferente bizidunekin erabili izan da gehien tradizioan; gaurko neologian ere halaxe erabiltzen da gehienetan (*auzi-jartzaile, administratzaile...*). Baina, gaur egun, gero eta gehiago erabiltzen da izenondoak sortzeko eta izen bizigabeei erreferentzia egiteko (*base reguladora* > *oinarri arautzaile, acción declarativa* > *akzio adierazle, comisión ejecutiva* > *batzorde betearazle, contenido normativo* > *eduki arau-emaile, círculo rector* > *esparru zuzentzaile...*). Elosegiren iritziz (2007), berrikuntza ez da erabatekoa izan: hizkuntzan lozorroan egon den joera bat areagotu da orain edo atzizkiaren balio bat aktibatu da, gaurko terminologia-premia berriei erantzuteko. Aldaketa garrantzitsua da, hizkuntzaren morfologiari eragiten diolako eta ez soilik hitz solte baten edo batzuen kategoria gramatikalari. Edozein modutan ere, nire ustetan, ukaezina da kalkoaren mekanismoak bilakaera horretan izan duen eragina.

Laburbilduta, oso nabarmena da kalkoaren mekanismoak eratorpen bidezko “hizperrigintzan” duen eragina: izan ere, erdal hitzen egitura erabat edo zatika kalkatuz sortuak dira euskal eratorri berri guztiak. Tradiziotik datozkigun hitz eratorri gehienetan ere oso nabarmena da kalkoaren itzala, nahiz eta ezin zaion egotzi beti eta soil-soilik kalkobideari neologismoaren motibazioa. Oso gutxi dira barne-motibazioari soil-soilik zor zaizkion hitz eratorriak (*acreditor/hartzekodun, ama de llaves / giltzari, árbitro/tartekari, autoridad/agintaritza, beneficio/mozkin...*).

(18) HITZ ERATORRI BERRIAK: KALKOAREN MEKANISMOAREN ERAGINA

HITZ ERATORRI BERRIAK	21	
Kalkoaren mekanismoak eragindakoak	21	% 100

(19) HITZ ERATORRIAK: KALKOAREN MEKANISMOAREN ERAGINA

HITZ ERATORRIAK	67	
Kalkoaren mekanismoak (ere) eragindakoak	55	% 82
Bestelako motibazioa dutenak	12	% 18

5.2. Hitz-elkarketa eta kalko lexikoa

Aztertu dugun hiztegi zatian, guztira, 150 hitz elkartu aurkitu ditugu: espezialitate-hizkeran sarritan gertatu ohi denez, izen-elkarteak dira ia-ia denak. Elkarte horien artean salbuespen dira (% 13 inguru) kalkoaren mekanismoari zor ez zaizkionak (*actor/auzi-jartzaile, comisión/batzorde, cursillo/ikastaro*). Izan ere, kalko lexiko garbi-garbiak dira elkarte gehienak: lautik hiru, hitzez hitzeko kalko lexiko edo lexiko-fraseologikoak ditugu (115/150: % 76,6); eta, banaka batzuk (% 10 inguru), kalko lexiko edo lexiko-fraseologiko hurbilak edo hibridoak.

Ez da harriztekoa emaitza, kontuan hartzen badugu euskaraz hitz-elkarketa lexiko-sorkuntzarako baliabiderik emankorrenetako bat dela, Euskaltzaindiak bere 25. arauan³² berariaz gomendatua:

Baliabide indartsua da hitz-elkarketa, erdarazko hainbat hitzarte euskaraz eroso eta labur azaltzeko. Erdal izen-komplementazio askoren ordaina, esate baterako, horrela ematen du euskarak: *guraso-elkarte, telefono-zenbaki, garapen-maila, zerga-biltzaile*. Aukera paregabea eskaintzen du, orobat, erdal “izen + adjektibo erreferentzial” egiturak ordezkatzeko: *esku-lan (trabajo manual / travail manuel), aho-literatura (literatura oral / littérature orale), ekonomi teoria (teoría económica / théorie économique)*, etab. Bide honi eutsi behar litzaioke orain ere, ahal den guztian, erdal hitz-moldaera arrotzen menpekoegi bihurtu nahi ez badugu.

Hain zuzen ere, aurreko pasartean aipatu diren erdarazko bi egitura horiexek ordezteko erabili da gehien hitz-elkarketa gure hiztegi zatian: elkarte guztien % 38, erdal “izena + erreferentzia-izenondoa” egitura ordeztera dator; eta hiru elkartetik bat (% 32,6), erdal izen-komplementazioa (“izena + *de* + izena”) ordezteko sortua da.

³² http://www.euskaltzaindia.net/dok/arauak/Araua_0025.pdf

(20) HITZ-ELKARTEAK: HITZEZ HITZEKO KALKO LEXIKO EDO LEXIKO-FRASEOLOGIKOAK

ERDAL EGITURA	EHUNEKOAK
<p>A) “IZENA + ERREFERENTZIA-IZENONDOA” egitura ordezteko:</p> <p>➤ Mendekotasunezko izen-elkarteak: <i>conflicto laboral</i> ($A_{IZ} + B_{ERREF. IZOND}$) > <i>lan-gatazka</i> ($B_{IZ}-A_{IZ}$) <i>acuerdo conciliatorio</i> ($A_{IZ} + B_{ERREF. IZOND}$) > <i>adiskidetze-akordio</i> ($B_{IZ}-A_{IZ}$)</p> <p>➤ Jarleku moduko elkarteak: <i>acción protectora</i> ($A_{IZ} + B_{ERREF. IZOND}$) > <i>babes-ekintza</i> ($B_{IZ}-A_{IZ}$)</p> <p>➤ Izen-elkarte sintetikoak: <i>clasificación profesional</i> ($A_{IZ} + B_{ERREF. IZOND}$) > <i>lanbide-sailkapen</i> ($B_{IZ}-A_{IZ}$)</p>	57 (% 38)
<p>B) “IZENA + DE + IZENA” izen-komplementazioa ordezteko: <i>accidente de trabajo</i> ($A_{IZ} + de + B_{IZ}$) > <i>lan-istripu</i> ($B_{IZ}-A_{IZ}$)</p>	49 (% 32,6)
<p>C) BESTELAKO KALKO LEXIKO HITZEZ HITZEKOAK:</p> <p>➤ Atributu-elkarteak [2 adibide] <i>acuerdo marco</i> ($A_{IZ} + B_{IZ}$) > <i>esparru-akordio</i> ($B_{IZ}-A_{IZ}$)</p> <p>➤ Koordinazio-elkarteak [adibide bat] <i>concurso-oposición</i> ($A_{IZ} + B_{IZ}$) > <i>lehiaketa-oposizio</i> ($B_{IZ}-A_{IZ}$)</p> <p>➤ Exoelkarteak [5 adibide] <i>autocomposición</i> ($A_{KULTURA-ERROA} B_{IZ}$) > <i>autokonponbide</i> ($A_{KULTURA-ERROA} B_{IZ}$)</p> <p>➤ Aposizio-elkarteak [adibide bat]: <i>accidente “in itinere”</i> ($A_{IZ} + B_{IZ. APOSATUA}$) > <i>“in itinere” istripu</i> ($B_{APOSIZIOA} + A_{IZ}$)</p>	9 (% 6)
HITZ-ELKARTEAK: HITZEZ HITZEKO KALKO LEXIKOAK GUZTIRA	115/150 (% 76,6)

Lan Zuzenbidearen ikasgaiak liburuaren itzultzaileak hiztegiaren atarian aitortzen duenez³³, Euskaltzaindiaren gomendioari jarraituz (“Bide honi eutsi behar litzaioke orain ere, ahal den guztian, erdal hitz-moldaera arrotzen menpekoegi bihurtu nahi ez badugu”), nahiko modu sistematikoan jo dute elkarketara erlazio-izenondoan ordainak sortzeko. Hona, beti ere “iz. + erlazio-izenondo” egituran, elkarketa bidez eman diren erdal erlazio-izenondoak:

(21) ERDAL “IZ. + ERREFERENTZIA-IZOND.” EGITURAREN ORDEZKO ELKARTEAK
(ELKARKETA BIDEZKO KALKO LEXIKO-FRASEOLOGIKO HITZEZ HITZEKOAK)

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. administrativo (contrato __) | administrazio-kontratu |
| 2. arbitral (compromiso __) | tartekaritza-konpromiso |

³³ “Gaztelaniazko adjektibo erreferentziales arazo ugari sortzen dituzte euskarazko ordaina ematean. Hori igarri-igarrian dago lan-zuzenbidearen arloan ere. Esate baterako, zer-nola itzuli dira gaztelaniazko *social*, *sindical*, *público* eta *judicial* adjektiboak?

Arau orokor gisa, hitz-elkarketa erabili da, batik bat, kontuan hartuta horixe dela Euskaltzaindiak hobetsitako joera (ikus 25. araua). Horren adibide dira, besteak beste, *cuestion social/gizarte-auzia*, *intereses sociales/gizarte-interesak* eta *libertad sindical/sindikatu-askatasuna*. Hala ere, testuingurua dela eta, batzuetan, hitz-elkarketak ez du balio eta, ondorenez, maileguetara jotzea erabaki da.

Halaxe jokatu da, berbarako, kontzeptu hauekin: *autoridad judicial/agintari judiciala* eta *Administración pública/Administrazio publikoa*.” (LZI: 669 or.)

3. bancario (aval _)	banku-abal
4. conciliatorio (acuerdo _)	adiskidetze-akordio
5. contractual (autonomía _)	kontratu-autonomia
6. directivo (cuadro _)	zuzendaritza-koadro
7. electivo (cargo _)	hautespen-kargu
8. electoral (censo _)	hauteskunde-errola
9. externo (agente _)	kanpo-agente
10. familiar (acogimiento _)	familia-harrera
11. formativo (contrato _)	prestakuntza-kontratu
12. humanos (derechos _)	giza eskubideak
13. industrial (conflicto _)	industria-gatazka
14. interna (comisión _)	barne-batzorde
15. inventiva (actividad _)	asmatze-jarduera
16. laboral (conflicto _)	lan-gatazka
17. litigiosa (cuantía _)	auzi-kopuru
18. local (corporación _)	toki-korporazio
19. lúdica (actividad _)	jolas-jarduera
20. mercantil (sociedad _)	merkataritza-sozietate
21. novatorio (conflicto _)	aldaberritze-gatazka
22. plural (conflicto _)	talde-gatazka
23. procesal (capacidad _)	prozesu-gaitasun
24. productivo (ciclo _)	ekoizpen-ziklo
25. profesional (categoría _)	lanbide-kategoria
26. protectora (acción _)	babes-ekintza
27. representativo (cargo _)	ordezkaritza-kargu
28. salarial (bloque _)	alokairu-bloke
29. sanitaria (asistencia _)	osasun-laguntza
30. sexual (acoso _)	sexu-jazarpen
31. sindical (actividad _)	sindikatu-jarduera
32. social (agente _)	gizarte-agente
33. técnico (cuadro _)	teknikari-koadro
34. territorial (ámbito _)	lurralde-esparru

Ikusi dugunez, hitz-elkarte gehienak (%76,6), hitzez hitzeko kalko lexiko edo lexiko-fraseologikoak dira. Beste batzuk, berriz, kalko hurbilak dira (% 10).

Elkarte batzuetan zatiz edo partez baino ez da kalkatzen jatorrizkoaren forma: kalko hurbil asimetrikoak ditugu halakoak.

(22) KALKO HURBIL ASIMETRIKOAK:

- alteración de la salud* > *osasun-arazo*
- aprendizaje* > *ikastaldi*
- audiencia (preliminar)* > (*aurretiazko*) *entzunaldi*

Elkarteetariko batzuk, berriz, erdal hitz aurrizkidunak ordeztara datoz eta kalko hurbiltzat jo ditzakegu: egituraren aldetik bada nolabaiteko parekotasuna eredu-hitzaren eta hitz kalkatuaren artean, baina morfologia-kidekotasuna ez da erabatekoa.

- (23) EUSKAL AURRIZKIBIDE MUGATUAK ERAGINDAKO KALKO HURBILAK
- (cuestión de) inconstitucionalidad* > *konstituzio-aurkakotasun(eko galdekizun)*
 - codemandado* > *demandatukide* (hibrido)
 - concesión (concesionario)* > *emakida (emakidadun)*

Euskarazko beste zenbait hitz-elkarte, azkenik, kalko hurbil hedatutzat jo ditzakegu: zatiz kalkatzen da jatorrizkoaren forma, baina egitura hedatuago bat —hitz-elkarte bat— erabiliz.

- (24) KALKO HURBIL HEDATUAK:
- advertencia* > *oharbide*
 - ascenso* > *maila igoera*
 - candidatura* > *hautagai-zerrenda*
 - certificado* > *ziurtagiri*
 - comitente* > *komisio-emaile*
 - empresario* > *enpresaburu*

Kalkaturiko hitz-elkarteen —hitzez hitzekoen nahiz hurbilen— artean ez dira falta, noski, hibridoak, zati bat mailegatua dutenak, alegia.

- (25) KALKO HIBRIDO HITZETZ HITZEKOAK:
- acogimiento familiar* > *familia-harrera*
 - acoso sexual* > *sexu-jazarpen*
 - acta de constitución* > *eratze-akta*
 - actividad sindical* > *sindikatu-jarduera...*

- (26) KALKO HIBRIDO HURBILAK:
- codemandado* > *demandatukide*
 - (cuestión de) inconstitucionalidad* > *konstituzio-aurkakotasun(eko galdekizun)*
 - empresario* > *enpresaburu*

Kalkoaren mekanismoari zor zaizkion hitz-elkarteen artean aipagarria iruditzen zait (*batzorde*) *parekide* izenondo elkartuaren eraketa. Izan ere, nahikoa badaezpadakoa da³⁴, *paritario* mailegua saihesteko sortua.

Laburbilduta, guztiz nabarmena da kalkoaren mekanismoak hitz-elkarketan duen eragina: kalkatzearen ondorio dira hitz-elkarte gehien-gehienak (% 86,6). Kalko horien artetik lautik hiru hitzez hitzekoak dira (% 76,6) eta gutxi batzuk baino ez dira kalko hurbilak (% 10).

³⁴ Izan ere, *-kide* bigarren osagai duten elkarte gehienek izen kategoria dute eta nahikoa parafrasi edo azalpen gardena: hitz zaharretan “zerbaitez kide” (*adiskide* < *adinez kide*); hitz berriagoetan, “nonbait edo zerbaitez kide dena” (*alderdikide, gelakide, ikaskide, lankide, mahaikide, solaskide...*). Salbuespen dira izenondoak (*baliokide*: “balioz kide”). Eta, edozein modutan ere, ez da batere erraza azaltzen *parekide* hitzaren erabidea edo parafrasia (“parez kide”?, “parean kide”?...).

(27) HITZ ELKARTEAK: KALKO LEXIKO HURBILAK ETA HITZEZ HITZEKOAK

Hitz-elkarteak: hitzez hitzeko kalko lexikoak guztira	115/150 (% 76,6)
Hitz-elkarteak: kalko lexiko hurbilak guztira	15/150 (% 10)
HITZ-ELKARTEAK: KALKO LEXIKOAK GUZTIRA	130/150 (% 86,6)

5.3. Sintagmazioa eta kalko lexiko-fraseologikoa

Arakatu dugun hiztegi zatian, guztira, 272 aldiz erabili da sintagmazioa: gehienetan, erdal sintagma terminologikoen ordainak sortzeko (*coeficiente reductor* > *koefiziente murrizgarri*, *acción legal* > *legezko akzio*, *auxilio por defunción* > *heriotzaren ondoriozko sorospen...*). Logikoa denez, halakoetan bete-betean sartzen da jokoan kalkoaren mekanismoa: erdal joskerak era batera edo bestera itzuliz sortzen dira euskarazko esapide berriak. Nire ustez, erdal sintagma terminologikoen itzulpen diren euskal esapideok kalkoak dira; gure sailkapenaren arabera, kalko lexiko-fraseologikoak, hain zuzen.

(28) SINTAGMAZIOA: SINTAGMA TERMINOLOGIKOEN EUSKAL ORDAINAK

Erdal “izena + erlazio-izenondoa” esapideen ordainak: <i>costas procesales</i> > <i>prozesuko kostuak</i>	59 (% 21,7)
Erdal “izena + izenondoa” esapideen ordainak: <i>acción legal</i> > <i>legezko akzio</i> <i>accionista mayoritario</i> > <i>akzio gehiengodun</i> <i>coeficiente reductor</i> > <i>koefiziente murrizgarri</i>	61 (% 22,4)
Erdal “A de B” konplementazio-egituren ordainak: <i>convocatoria de elecciones</i> > <i>hauteskundeetarako deialdi</i> <i>adaptación del puesto de trabajo</i> > <i>lanpostua moldatzea</i>	90 (% 33)
Erdal “A sobre/en/a/por... B” esapideen ordainak: <i>auxilio por defunción</i> > <i>heriotzaren ondoriozko sorospen</i>	40 (% 14,7)
Bestelakoak	22 (% 8)
GUZTIRA	272

Gorago ikusi dugunez, *Lan Zuzenbidearen ikasgaiak* liburuan nahiko modu sistematikoan erabili dute hitz-elkarketa “izena + erlazio-izenondoa” tankerako erdal esapideen ordainak emateko. Horrek ez du esan nahi, ordea, elkarketa denik halako erdal egiturak ordezteko erabili den erabide nagusia, horretarako sintagmazioa ere antzeko maiztasunez erabili baita.

(29) “IZ. + ERLAZIO-IZENONDOA” TANKERAKO ERDAL ESAPIDEEN ORDAINAK

Hitz-elkarketa: <i>complemento salarial > alokairu-osagarri</i>	57 (% 41,9)
Sintagmazioa: <i>costas procesales > prozesuko kostuak</i>	59 (% 43,3)
Mailegutza: <i>administració pública > administrazio publiko</i>	20 (% 14,7)
GUZTIRA	136

Euskaraz, sintagma-egituren artetik “izenlaguna + izena” joskera erabili da gehien “izena + erlazio-izenondoa” tankerako erdal esapideak ordeztzeko:

(30) “IZ. + ERLAZIO-IZENONDOA” TANKERAKO ERDAL ESAPIDEEN ORDAINAK SORTZEKO ERABILITAKO EUSKAL JOSKERAK

SINTAGMAZIOA (erdal “iz. + erlazio-izond.” esapideen ordeztzeko)	Guztira: 59/272
➤ “Izenlaguna + izena”	49
- Izenlaguna (-ko) + iz. 41	
- Izenlaguna (-en) + iz. 6	
- Izenlaguna (-dun) + iz. --	
- Izenlaguna (erlatiboa: -n) + iz. 2	
➤ Izena + izenondoa	7
➤ Aditz-izena: -t(z)ea	3

Kalkoak dira, beraz, erdal “izena + erlazio-izenondoa” sintagmak ordeztzeko datozen “izenlaguna + izena” tankerako esapideak; bai eta “izena + izenondoak” tankerakoak ere (guztira, 56/272: % 20). Hain zuzen ere, euskarazko izenlagun batzuk lexikalizatze- edo finkatze-bidean daude erdal erlazio-izenondo batzuk ordeztzeko (*eventual/behin-behineko, fundamental/oinarrizko, individual/banakako, interprofesional/lanbidearteko, original/jatorrizko, temporal/aldi baterako...*):

(31) ERDAL “IZ. + ERLAZIO-IZOND.” ESAPIDEEN ORDAINAK: “IZLAG. + IZ.” JOSKERA
Comunidad Europea > Europako Erkidegoa
actividad agrícola > nekazaritzako jarduera
acuerdo interconfederal > konfederazioarteko akordio
espectáculo público > jendaurreko ikuskizun

contrato individual > *banakako kontratu*
apremio pecuniario > *diruzko premiamendu*
composición tripartita > *hiru alderdiko osaketa*
contrato temporal > *aldi baterako kontratu*
cláusula convencional > *hitzarmen bidezko klausula*
amonestación verbal > *hitzez egindako zentzarazpen*

- (32) ERDAL “IZ. + ERLAZIO-IZOND.” ESAPIDEEN ORDAINAK: “IZ. + IZOND.” JOSKERA
base reguladora > *oinarri arautzaile*
cheque nominativo > *txeke izendun*
comisión ejecutiva > *batzorde betearazle*
contenido normativo > *eduki arau-emaile*
círculo (orgánico,) *rector* > *esparru (organiko,)* *zuzentzaile*

Erdal “izena + izenondoa” sintagma ordeztara datozen “izenlaguna + izena” eta “izena + izenondoak” tankerako egiturak ere kalkoak dira (61/272: % 22,4):

ERDAL “IZENA + IZENONDOA” ESAPIDEEN ORDAINAK:	61
“Izenlaguna + izena”: <i>acción legal</i> > <i>legezko akzio</i> <i>actividad lucrativa</i> > <i>irabazizko jarduera</i> <i>formación continua</i> > <i>etengabeko prestakuntza</i>	34
“Izena + izenondoa” <i>convenio especial</i> > <i>hitzarmen berezi</i> <i>capacidad plena</i> > <i>gaitasun oso</i> <i>clase dominante</i> > <i>klase nagusi</i>	23

Kalkoak dira, orobat, erdarazko “A de B” konplementazio-egiturak ordeztara datozen “izenlaguna + izena” (77/272, % 28,3) eta “izena + -t(z)ea” egiturak (13/272, % 4,7):

- (33) ERDAL “A DE B” ESAPIDEEN ORDAINAK: “IZLAG. + IZ.” JOSKERA
acreedores del empresario > *enpresaburuaren hartzekodunak*
carga de la prueba > *frogaren zama*
acta de infracción > *arau-hausteen akta*
actividad del mar > *itsasoko jarduera*
alta de pleno derecho > *zuzenbide osoko alta*
auxiliar de organización > *antolaketako laguntzaile*
centro de formación profesional > *lanbide-heziketarako zentro*
comité de Seguridad y Salud > *Segurtasun eta Osasuneko Batzordea*
calendario de negociación > *negoziazteko egutegi*
cláusula de aplicabilidad inmediata > *zuzenean aplikatzeko klausula*
cláusula de contratación preferente > *kontratatzeko lehentasunari buruzko klausula*

cláusula de revisión salarial > *alokairuak berrikusteko klausula*
comisiones de control de las Mutuas > *Mutuak kontrolatzeko batzordeak*

- (34) ERDAL "A DE B" ESAPIDEEN ORDAINAK: "IZ. + -T(Z)EA" JOSKERA
abandono del trabajo > *lana bertan behera uztea*
adaptación del puesto de trabajo > *lanpostua moldatzea*
amortización de puestos de trabajo > *lanpostuak amortizatzea*
apreciación de la prueba > *froga aintzat hartzea*
archivo de actuaciones > *jardunak artxibatzea*
cesión de trabajadores > *langileak lagatzea*

Kalkoak dira, azkenik, erdarazko bestelako preposizio-sintagmak ("A sobre/en/a/por/para... B") ordeztara datozen euskal egitura gehienak (40/272: % 14,7):

- (35) ERDAL "A SOBRE/EN/A/POR... B" ESAPIDEEN ORDAINAK
Acuerdo Nacional sobre Formación Continua > *Etengabeko Prestakuntzarako Akordio Nazionala*
agencia privada sin ánimo de lucro > *irabazteko asmorik gabeko agentzia pribatu*
anticipos a cuenta > *konturako aurrerakinak*
artistas en espectáculos públicos > *jendaurreko ikuskizunetako artistak*
ausencia al trabajo > *laneko absentzia*
auxilio por defunción > *heriotzaren ondoriozko sorospen*
ayudas a familias numerosas > *familia ugarientzako laguntzak*
capacidad para contratar > *kontratatzeko gaitasun*
cheque al portador > *eramailearentzako txeke*
comisión por venta > *salmentaren araberako komisio*
complementos salariales por el trabajo realizado > *egindako lanari lotutako alokairu-osagarriak*
contrato a tiempo parcial > *lanaldi partzialeko kontratu*
contrato de trabajo a tiempo completo > *lanaldi osoko lan-kontratu*
contrato de trabajo en prácticas > *praktikaldiko lan-kontratu*
contrato para la formación > *prestakuntzarako kontratu*

5.4. Aldaketa semantikoa eta kalkoaren eragina

Polisemian oinarritzen da neologia semantikoa: oinarri lexiko baten aldaketa semantikoak eragiten ditu neologismo semantikoak. Funtsean, bi eratako aldaketak bereizten ditugu: a) tropoetan oinarrituak (metafora, metonimia eta sinekdoke bidez gauzatuak); b) mugaketa edota zabalkuntza semantikoan oinarrituak.

Arakatu dugun hiztegi zatian, gutxienez, 31 hitzetan sumatu dugu aldaketa semantiko nabarmenen bat, Lan Zuzenbidearen kontzeptu-sareari lotua edo kontzeptu berriak izendatu beharri lotua. Kasu guztietan, terminologizazioari³⁵ zor zaio aldaketa: hau da, hizkuntza

³⁵ Hona hemen Cabré-ren (1993: 168) hitzak: "Paralelamente, se produce un trasvase importante de términos de la lengua común a los lenguajes especializados. La base de este proceso reside en la terminologización de palabras de la lengua general, que pasan a distintos ámbitos con significados precisos en cada caso, y por lo tanto, diferenciados entre sí. Constituyen un buen ejemplo de ello los términos procedentes del cuerpo humano (*brazo, cabeza, pata, cuerpo, pie, ojo, cerebro, etc.*) actualmente utilizados con significado propio en mecánica, construcción, administración, urbanismo, y otros ámbitos especializados."

orokorreko hitz batek adiera zehatz eta finkatua hartzen du Lan Zuzenbideko terminologian: *adiskidetze* hitzak, esaterako, “adiskide bihurtzea, bereziki, haserreturik edo etsaiturik zeudenak” esan nahi du *Euskal Hiztegiaren* arabera (gazt. “reconciliación, conciliación, avenimiento”); baina Lan Zuzenbidean (adibidez, *adiskidetze-ekitaldi* eta *nahitaezko adiskidetze* esapideetan) gaztelaniazko *conciliación*-en ordain bihurtzen da eta adiera zehatz horretan geratzen da finkatuta: arlo horretan *adiskidetzea* ez da “adiskide bihurtze hutsa”, baizik (lan-)gatazkek konpontzeko prozedura bat, non hirugarren batek alderdiei laguntzen baitie beren arteko desadostasunak gainditzen edo jarrerak hurbiltzen” (Martín; García 1998: 68).

Halakoetan, hiztegi orokorreko hitz bati analogiaz espezialitate-hizkeran antzeko adiera bat ematen zaion neurrian, zabalkuntza semantikoaz hitz egin genezake, alde batetik. Baina, beste alde batetik, ondo pentsatuta, badirudi mugaketa semantikoa gertatzen dela adibide gehienetan: alegia, Lan Zuzenbidean esanahi mugatua edo murriztua ematen zaio hiztegi orokorretik hartzen den hitzari. Hain zuzen ere, aditu guztiek diotenez, horixe da Zuzenbideko hizkeraren ezaugarri nagusietako bat: hots, neurri handi batean hiztegi orokorraz baliatzea terminologia juridikoa sortzeko³⁶ (Elosegi 2006: 167-171). Azken batean, gaztelania juridikoa —hots, Espainiako sistema juridikoa— gertatzen den mugaketa semantikoaren antzeko bat onartzen da euskal termino sortu berrientzat.

(36) Mugaketa semantikoaren adibideak:

1. *actuaciones* (*archivo de* ___) / *jardunak* (*artxibatzea*)
2. *adherirse* (*a convenio colectivo*) / *atxikitzea* (*hitzarmen kolektiboari* ___)
3. *adhesión* / *atxikimendu*
4. *amonestación* / *zentzarazpen*
5. *árbitro* / *tartekari*
6. *asamblea* (*de trabajadores*) / (*langileen*) *batzar*
7. *atenuante* / *aringarri*
8. *audiencia-1* / *oihartzun*
9. *audiencia-2* (*preliminar*) / (*aurretiazko*) *entzunaldi*
10. *autoridad* (*laboral*) / (*lan-*)*agintaritza*
11. *auxilio* (*por defunción*) / (*heriotzaren ondoriozko*) *sorospen*
12. *avenencia*³⁷ / *adostasun*
13. *bonificación* / *hobari*
14. *catástrofe* / *hondamen*
15. *causa* (*1*) / *kari* (*kontratua*)
16. *cesión* (*de trabajadores*) / (*langileak*) *lagatzea*
17. *circunscripción* / *mugabarru*
18. *coaccionar* / *derrigortzea*
19. *cobertura* / *estaldura*
20. *conciliación* (*obligatoria*) / (___ *nahitaezko*) *adiskidetze*
21. *conciliador* / *adiskidetzaile*

³⁶ Hona Elosegiren hitz adierazgarriak: “Zuzenbideko hiztegiaren multzorik handiena, aldiz, nolabait esateko, zuzenbideak “beregantatu” dituen hiztegi orokorreko hitzez osaturik dago, horrela deskriba baitaiteke, hiztunaren ikuspegitik, hitz horiek hiztegi arruntetik hiztegi juridikora egin duten bidea”.

³⁷ “Adiskidetze-ekitaldiaren emaitza, alderdien adostasuna lortzen duena”.

22. *concurso* / *lehiaketa*
23. *conflicto* / *gatazka*
24. *contingencia* / *gertakizun*
25. *contracción (de la demanda)* / *(eskaria) uzkurtzea*
26. *convenio* / *hitzarmen*
27. *(convenio) marco* / *esparru(-akordio)*
28. *corredor (de plaza)* / *(merkataritzako) artekari*
29. *custodio* / *zaintzaile*
30. *(cuerpos y) fuerzas de seguridad* / *segurtasun(-kidegoak eta) -indarrak*
31. *delegados (consejo de _)* / *eskuorde(en kontseilu)*

Esan bezala, gehienetan, euskal hitzean halako mugatze edo finkatze semantiko bat gertatu ohi da terminologizazioaren ondorioz: *leihaketa*, esaterako, *norgehiagoka*-ren sinonimo eta *competición* hitzaren baliokide da bigarren adieran (“sari bat irabazteko elkarren lehian egiten den jarduna”, *EH*ren arabera); baina Zuzenbideko hizkeran, *concurso* terminoarekin lotzen da eta, besteak beste, adiera mugatu hau ematen zaio: “Administrazioko langileak merezimendu bidez hautatzeko sistema...”. Mugatze edo finkatze semantiko hori, noski, gaztelania juridikoan gertatutakoaren antzekoa da eta kalkoaren mekanismoan oinarritzen da funtsean: erdal hitz orokorra itzultzen da edo haren baliokidea hautatzen da; eta gero, adiera berezitua ematen zaio hitz hautatuari. Izan ere, zergatik aukeratu zen *lehiaketa* eta ez *norgehiagoka* administrazioko kontzeptu hori adierazteko? Bada, *concurrar/concurso* erdal hitz bikotearen itzulpenaz baliatu ginelako (*lehiatu/lehiaketa*). Beste hainbeste gertatzen da honako hauekin: *fuerzas de seguridad* / *segurtasun-indarrak*, *actuación/jarduna*, *avenencia/adostasun...*

Hiztegi orokorrean anbiguoak diren hitz batzuk, adiera jakin eta zehatz batean geratzen dira finkatuta terminologizazioaren ondorioz: *hitzarmen* hitzak, esaterako, “hitz hartzea, ados etortzea” esanahi lauso eta zabala du hiztegi orokorrean (gazt. “convenio, tratado”) eta ez da garbiro bereizten *abeniko*, *itun* eta *akordio* hitzetatik; baina Zuzenbidean, esanahia murriztu eta *convenio*-ren ordain gisa finkatu da. Zuzenbideko termino bihurturik, antzeko mugatze semantikoa jasan dute, orobat, hitz hauek: *adiskidetze (conciliación)*, *aringarri (atenuante)*, *gatazka (conflicto)*, *hitzarmen (convenio)*, *hobari (bonificación)*, *lagatzea (cesión)*, *langile (trabajador)*, *sorospen (auxilio)*, *zaintzaile (custodio)*...

Aipagarriak dira alde horretatik (Lan) Zuzenbideko hizkeran nahiko modu arbitrarioan finkatu diren esanahi-bereizkuntza hauek:

- (37) a. *acuerdo/akordioa; convenio/hitzarmena; pacto/ituna; tratado/tratatua*
 b. *corredor/artekari; intermediario/bitartekari; árbitro/tartekari*

Neologia semantikoaren barruan bi azpimultzo nagusi bereizten ditu Sánchez-ek (2009: 128): alde batetik, askotariko tropoetan (bereziki, metaforan eta metonimian) oinarrituak; bestetik, esanahiaren mugaketan eta zabalkuntzan oinarrituak. Gure corpusean, ikusi dugunez, esanahiaren mugaketan eta terminologizazioan oinarritzen dira neologismo semantiko gehienak. Kalkoaren mekanismoa egoten da gehienetan halako neologismo semantikoen azpian. Izan ere, Zuzenbideko euskararen aldaketa semantiko horiek ez dira gertatu berez, baizik eta Zuzenbideko gaztelaniazko terminologia nolabait kalkatu izanaren ondorioz.

6. Ondorio batzuk

1. Kalkatzeak esan nahi du kanpoko elementu linguistiko baten alderdi ezmateriala (egitura edo esanahia) “itzulpen bidez kopiatzea” eta “ordeztea”; bestela esanda, imitazioz, eta hizkuntza hartzailearen adierazleak edo elementuak erabiliz, kanpoko hizkuntzaren elementu baten esanahia erreproduzitzea. Kalkatzearen edo kalkobidearen emaitza da kalkoa. Beraz, kontzeptualki eta terminologikoki ondo bereizi behar dira bi kontzeptu horiek (kalkatzea edo kalkobidea eta kalkoa) mailegutzatik, interferentziatik eta erdarakadatik.

2. Lan honetan kalko mota nagusi hauek bereizi ditut: hiztegiaren mailakoak diren kalko semantikoa (*cuerpos y fuerzas de seguridad > segurtasun-kidego eta indarrak*), lexikoa (*prever > aurreikusi, administrador > administratzaile, acuerdo marco > esparru-akordio...*), lexiko-fraseologikoa (*complemento salarial > alokairu-osagarri, accidente de trabajo > lan-istripu*), lexiko-sintaktikoa (*jokaera behatu da*) eta fraseologikoa (*soldatak izoztu, ordainketak etete*); kalko morfosintaktikoa (*zenbait gogoeta Xren inguruan*); eta kalko diskurtsiboa (*era berean testu-antolatzailea*). Kalko lexikoaren kontzeptualizazio hedatu bat proposatu dut, sintagma terminologikoen itzulpen diren kalkoen berri emateko; ‘kalko lexiko-fraseologiko’ deituraz bataiatu dut azpisail berria.

3. Termino-sorkuntzarako baliabideen tipologia bat proposatu dut, baina kalkobidea sailkapen horretatik kanpo utzita. Izan ere, zenbaitetan, eratorbideari, elkarketari edo zabalkuntza semantikoari kontrajartzen zaio kalkobidea, maila bereko fenomenoak balira bezala: hots, lehian dauden eta elkar baztertzen duten baliabideak balira bezala edo aldi berean gerta ezin daitezkeen fenomenoak balira bezala. Baina, lan honetan ikusi dugunez, eratorbidearen, elkarketaren eta abarren atzean kalkoaren mekanismoa ezkututzen da sarri askotan (*ajenidad > inorentasun, acuerdo marco > esparru-akordio, acción protectora > babes-ekintza, paraíso fiscal > zerga-paradisua, eje de rotación > biraketa-ardatz...*). Beraz, mailegubidea alde batera utzita, eratorbidea, hitz-elkarketa, sintagmazioa eta gainerako baliabideen eragile izaten da kalkobidea. Ondorioz, kalkobidea mekanismotzat hartzea proposatzen dut, kalkoaren kontzeptua neologian hobeto kokatzeko. Kalkatzea eta kalkoa, sarritan, neologiarako mekanismo edo eragile dira, baliabide baino areago: *esparru-akordio*, esaterako, kalkoaren mekanismoaren eraginez sortu da (kalko lexikoa), baina hitz-elkarketa baliatuta; eta *indar armatuak* esapidetan eta haren antzekoetan aldaketa semantikoa gertatu da (baliabidea), baina kalko semantikoaren mekanismoaren ondorio dira halakoak.

4. Termino-sorkuntzarako baliabideen emankortasunari dagokionez, gure azterketak, balio orokorrik ez badu ere, agerian uzten ditu zenbait joera jakingarri. Hasteko, begien bistan geratzen da baliabide batzuen emankortasun hutsala: bakanka baizik ez dira baliatzen kategoria-aldaketa, lexikalizazioa eta berrezarpen lexikala. Beste muturrean sintagmazioa dugu, baliabiderik erabiliena, unitate terminologiko asko eta asko sintagmak baitira. Bitarteko emankortasuna dute baliabide morfologikoen —bereziki, hitz-elkarketak— eta mailegutzak. Eta askozaz ere eragin apalagoa du aldaketa semantikoak.

5. Lan Zuzenbideko terminologia sortzeko eta eguneratzeko orduan, funtsezkoak dira hiztegiari eragiten dioten kalko motak: bereziki, kalko lexikoak eta lexiko-fraseologikoak, eta, neurri apalagoan, semantikoak. Gure azterketaren arabera, kalko lexikoak du (kalko lexiko-fraseologikoa haren barnean sarturik) eraginkortasunik handiena. Kontuan harturik kalko lexikoaren izaera deskriptiboa ezin hobeto doakiola espezialitate-hizkerek duten izendatu beharrari eta kalkobidea gehiegizko mailegutza (azalekoa, behintzat) saihesteko modu bat dela, nahiko ulergarria da kalko lexikoaren aldeko joera hori. Kalko lexikoaren azpisailak dagokienez, hitzez hitzekoak dira kalko lexiko gehienak (*ajenidad > inorentasun*,

acogimiento familiar > *familia-harrera*, *acta de constitución* > *eratze-akta...*), eta kalko hurbilek mulzo handi samarra osatzen dute (*custodio* > *zaintzaile*, *convenio* > *hitzarmen*; *alteración de la salud* > *osasun-arazo*, *codemandado* > *demandatukide*, *concesión* > *emakida*, *empresario* > *enpresaburu...*). Kalko semantikoak ere badu dezenteko eragina, baina askozaz ere apalagoa da lexikoarenaren aldean. Hona hemen joera orokorrak:

- a. Guztiz nabarmena da kalkoaren mekanismoak Lan Zuzenbideko eratorpen bidezko “hizperrigintzan” duen eragina. Izan ere, arakatu dugun hiztegi zatian erdal hitzen egitura erabat edo zatika kalkatuz sortuak dira euskal eratorri berri guztiak. Bestalde, tradiziotik datozkigun hitz eratorri gehienetan ere oso nabarmena da kalkoaren itzala, nahiz eta ezin zaion egotzi beti eta soil-soilik kalkobideari neologismoaren motibazioa.
- b. Guztiz nabarmena da kalkoaren mekanismoak Lan Zuzenbideko hitz elkartuen sorreran duen eragina: kalkatzearen ondorio dira hitz-elkarte gehien-gehienak (% 86,6). Kalko horien artetik, lautik hiru hitzez hitzekoak dira (% 76,6) eta gutxi batzuk baino ez dira kalko hurbilak (% 10).
- c. Arakatu dugun hiztegi zatian, guztira, 272 aldiz erabili da sintagmazioa: gehienetan, erdal sintagma terminologikoen ordainak sortzeko (*coeficiente reductor* > *koefiziente murrizgarri*, *acción legal* > *legezko akzio*, *auxilio por defunción* > *heriotzaren ondoriozko sorospen...*). Logikoa denez, halakoetan bete-betean sartzen da jokoan kalkoaren mekanismoa: erdal joskerak era batera edo bestera itzuliz sortzen dira euskarazko esapide berriak. Erdal sintagma terminologikoen itzulpen diren euskal egiturek kalkoak dira; gure sailkapenaren arabera, kalko lexiko-fraseologikoak, hain zuzen.
- d. Gure corpusean, esanahiaren mugaketan eta terminologizazioan oinarritzen dira neologismo semantiko gehienak. Kalkoaren mekanismoa egoten da gehienetan halako neologismo semantikoen azpian. Izan ere, Zuzenbideko euskararen aldaketa semantiko horiek ez dira gertatu berez, baizik eta Zuzenbideko gaztelaniazko terminologia nolabait kalkatu izanaren ondorioz.

6. Lan Zuzenbidean, askotan, eredu-hizkuntzen eraginez eta kalkoaren mekanismoaren eraginez jotzen da barne-baliabide emankorrenak erabiltzera (sintagmazioa, elkarketa, eratorbidea, aldaketa semantiko). Ikusi dugunez, kalkoaren mekanismoa ezkututzen da neologiako barne-baliabide emankorrenen atzean (eratorbidea, elkarketa, sintagmazioa, aldaketa semantiko). Beraz, kalkoek —bereziki, lexikoek, lexiko-fraseologikoen eta semantikoen— ikaragarritzko eragina dute Lan Zuzenbideko hizkuntza akademikoaren garapen lexikoan.

7. Kalkobidea eta kalkoak —bereziki, lexikoak— ezinbestekoak dira termino-sorkuntzarako edozein hizkuntzatan; eta, are gehiago, diglosia-egoeran dauden edo diglosia-egoeratik atera berriak diren hizkuntzen kasuan. Euskaraz, ezinbestekoak izateaz gainera, ikaragarritzko eragina dute hizkuntza akademiko(ar)en garapen lexikoan.

8. Kanpo-neologian, mailegutza saihesteko modu bat da kalkobidea; baina, mailegubidea saihestuta ere, hartzaile (kalko-hartzaile) izaten segitzen du euskarak, bai Zuzenbidean, bai gainerako espezialitate eta jakintzetan.

Bibliografia

- ALBERDI, X. (2009): "Kalkoen tipologia eta eragina gaurko euskarazko neologian", in ETXEPARE, R., GÓMEZ, R., LAKARRA, J. (argit.), *Beñat Oihartzabali gorazarre. Festschrift for Bernard Oyharçabal*, ASJU, XLIII:1-2, 1-17.
- ALTZIBAR, X. (2004): *Kolokazioak euskaraz. Zer axola duten kazetaritzan*. Internet [2010-01-12]: <http://www.argia.com/kazetaritza2004/xabieraltzibar.pdf>
- ALTZIBAR, X. (2002): "Hizketa formula ohikoak", in ARTIAGOITIA, X., GOENAGA, P., LAKARRA, J.: *Erramu Boneta: Festschrift for Rudolf P.G. de Rijk*, ASJUren gehiagarriak, XLIV, 53-71.
- CABRÉ, T. (1993): *La terminología*, Barcelona: Editorial Antárdida/Empuries.
- _____ (2006): "La clasificación de neologismos: una tarea compleja", *Alfa*. Sao Paulo, 50 (2): 229-250. Internet [2010-01-12]: <http://www.alfa.ibilce.unesp.br/download/v50-2/14-Cabre.pdf>
- CORPAS, G. (1997): *Manual de fraseología española*, Madrid: Gredos.
- DEROY, L. (1956/1980): *L'emprunt linguistique*, Paris.
- DOMÍNGUEZ VÁZQUEZ, M.J. (2001): "En torno al concepto de interferencia". Internet [2010-01-12]: <http://www.ucm.es/info/circulo/no5/dominguez.htm>
- ELOSEGI, A. (2006): *Zuzenbideko euskal hizkera berezia. Lege-corpus itzuli bateko Terminologiaren azterketa linguistikoa eta terminologikoa*. Euskal Herriko Unibertsitatea. Internet [2010-01-12]: <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00103284/en/>
- _____ (2007): "-tzaile atzizkia. Espezialitate-testuetako erabilera berriak", in UGARTEBURU, I., SALABURU, P.: *Espezialitateko Hizkerak eta Terminologia II. Euskara estandarra eta espezialitate hizkerak*, Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua.
- EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEKO EUSKARA ZERBITZUA (2006-2009): *Ehulkuren aholku guztiak*, <http://www.euskara-errektoreordetza.ehu.es/> > Ehulku > Ehulkuren aholkuak
- EUSKALTZAINDIA (1992): *Hitz elkartuen osaera eta idazkera*, Bilbo: Euskaltzaindia.
- EUSKO JAURLARITZAKO KULTURA SAILA (2002): *Terminologia-lanaren metodologiako eskuliburua*, Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza.
- GARZIA, J. (2005): *Kalko okerrak*, Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitapen Zerbitzu Nagusia.
- GARCÍA YEBRA, V. (1989): *Teoría y práctica de la traducción*, Madrid: Gredos [2. argitaraldia].
- GÓMEZ CAPUZ, J. (1997): "Towards a Typological Classification of Linguistic Borrowing (Illustrated with Anglicisms in Romance Languages)", in *Revista Alicantina de Estudios Ingleses*, 10 (1997), 81-94. Internet [2010-01-13]: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/5997/1/RAEI_10_08.pdf
- _____ (1998): *El préstamo lingüístico*, Valencia: Anejo nº XXIX de la Revista Cuadernos de Filología, Universitat de València.
- _____ (2005): *La inmigración léxica*, Madrid: Arco/Libros.
- _____ (2009): "El tratamiento del préstamo lingüístico y el calco en los libros de texto de bachillerato y en las obras divulgativas", *Tonos. Revista Electrónica de Estudios Filológicos*, nº 17. Universidad de Murcia. Internet [2009-12-21]: <http://www.um.es/tonosdigital/znum17/secciones/tritonos-1-librosdetexto.htm>
- GUSMANI, R. (1981): *Saggi sull'interferenza linguistica: volume primo*, Florencia: Casa Editrice.
- GUSMANI, R. (1983): *Saggi sull'interferenza linguistica: volume secondo*, Florencia: Casa Editrice.
- HAUGEN, E. (1950): "The Analysis of Linguistic Borrowing", *Language*, 26, 210-231.

- HÖFLER, M. (1989): “Le traitement des emprunts par substitution lexématique dans la lexicographie historique française”, *Travaux de Linguistique et de Philologie*, XXVII, Strasbourg-Nancy, 115-125.
- HUMBLEY, J. (1974): “Vers une typologie de l’emprunt linguistique”, *Cahiers de lexicologie*, 25, 46-70, Didier Erudition,
- LÁZARO CARRETER, F. (1981): *Diccionario de términos filológicos*, Madrid: Gredos [3. argitaraldia]
- LEWANDOWSKI, T. (1986): *Diccionario de lingüística*, Madrid: Cátedra.
- _____ (1990): *Linguistisches Wörterbuch*, I-III lib. Heidelberg: Quelle und Mayer [5. argitaraldia].
- MARTÍN VALVERDE, A.; GARCÍA MURCIA, J. (1998): *Glosario de Empleo y Relaciones Laborales*, Madrid: Mundi-Prensa Libros.
- OBSERVATORI DE NEOLOGIA (2004): *Metodología del trabajo en neología: criterios, materiales y procesos*, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra. Internet [2010-01-12]: <http://www.iula.upf.edu/repositori/04mon009.pdf>
- OLMO DEL, C. (1999): “Oratoria, akatsak, itzulpengintza eta kalkoak”, *Senez* 21.
- PAYRATÒ, LI. (1984): “Barberismes, manlleus i interferències. Sobre la terminologia dels contactes interlingüístics”. *Els Marges*, 32, 45-58.
- _____ (1985): *La interferència lingüística (comentaris i exemples català-castellà)*. Barcelona: Curial / P.A.M.
- RAMÍREZ MARTÍNEZ, J.M. (Zuz.) (2004): *Lan Zuzenbidearen ikasgaiak*, Bilbo: Deustuko Unibertsitatea, 2004, 12. argitaraldia, Fco. Javier Arrieta Idiaquez (itzultzailea).
- SALA, M. (1998): *Lenguas en contacto*, Madrid: Gredos.
- SÁNCHEZ MANZANARES, M.C. (2009): “Procedimiento trópicos en la neología semántica: sistematicidad y creatividad”, *Revista de Investigación Lingüística*, nº 12 (2009), 123-146.
- SARASOLA, I. (1997): “Euskal hiztegi gintzaren eta terminologiaren inguruan”, in *Nazioarteko Terminologia Biltzarra*. Donostia: IVAP-UZEI.
- STEFFENS, M.; BAIWIR, E. (2009): “Neología semántica y polisemia: el caso del truncamiento”, *Revista de Investigación Lingüística*, nº 12 (2009), 175-184.
- TERMINOLOGIA BATZORDEA (Euskararen Aholku Batzordearen Terminologia Batzorde-atal Berezia) (2004): “Maileguak eta kalkoak terminologia-lanean”. Internet [2010-01-12]: http://www.euskara.euskadi.net/r59-738/es/contenidos/informacion/6503/es_2415/adjuntos/MAILEGUAK%20ETA%20KALKOAK040422.pdf
- WEINREICH, U. (1953/1968/1974): *Languages in Contact: Findings and Problems*, La Haya: Mouton (*Lenguas en contacto. Descubrimientos y problemas*, Universida Central de Venezuela, 1974).
- ZALBIDE, M. (1982): “Hitz-eraketa: lexiko-sorkuntzarako baliabideak”. In UZEI, *Hizkuntzalaritza Hiztegia*. Donostia: Elkar.

Hiztegi eta corpusen laburdurak

CREA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Banco de datos (CREA) [en línea]. *Corpus de referencia del español actual*. Internet [2009-03-20]: <http://www.rae.es>

EH SARASOLA, I., (2007): *Euskal hiztegia*, Donostia: Elkar.

- Elh.* ELHUYAR: *Elhuyar hiztegia*, Internet [2010-03-25]:
http://www.euskara.euskadi.net/r59-15172x/eu/hizt_el/index.asp
- HB* EUSKALTZAINDIA: *Hiztegi Batua*, Internet [2010-03-25]:
<http://www.euskaltzaindia.net/hiztegitatua>
- LZI* RAMÍREZ MARTÍNEZ, J.M. (Zuz.) (2004): *Lan Zuzenbidearen ikasgaiak*, Bilbo: Deustuko. Unibertsitatea, 2004, 12. argitaraldia, Fco. Javier Arrieta Idiaquez (itzultzailea).
- OEH* MICHELENA, L., (1987-2005): *Diccionario general vasco-Orotariko euskal hiztegia*, Bilbo: Euskaltzaindia. Internet [2010-03-25]: <http://www.euskaltzaindia.net/oeh>
- Zehazki* SARASOLA, I., (2005): *Zehazki. Gaztelania-euskara hiztegia*, Donostia: Alberdania. Internet [2010-03-25]: <http://ehu.es/ehg/zehazki/>
- ZTC* Elhuyar: *Zientzia eta Teknologiarene Corpua (ZTC)*. Internet [2010-03-25]:
<http://www.ztcorpua.net/>

Hizkuntzen laburdurak

al.: alemana	gr. : grekoa
errum.: errumaniera	ingl.: ingelesa
eslav.: eslavieria	it.: italiera
eusk.: euskara	lat.: latina
gazt.: gaztelania	port.: portugesa

**ARNAUT ABADIA (1843-1916):
GURE ZIENTZIA-PROSAREN AURRENDARI AHAZTU BAT**

[AURKIBIDEA](#)

**Kepa Altonaga
(Euskal Herriko Unibertsitatea)**

Bi mila eta batgarren urtean *Prosa Zientifikoari buruzko I. biltzarra* burutu zen Eibarren. Kongresu hartan Stephen Jay Gould izan genuen izar distiranta, eta hari ikasi genion “saiakera zientifikoa literatur generoa d[el]a, tipia, baina zahar eta ohoragarria”. Kongresu hartan, geroago *Hegats* aldizkariaren 30. zenbakian agertutako hainbat ponentzia aurkeztu ziren, besteak beste, Jose Ramon Etxebarriak azaldu zuena: *Euskal prosa zientifikoaren historiaren inguruan* (Etxebarria, 2002). Hitzaldi interesgarri horretan, Jose Ramon Etxebarriak euskal prosa zientifikoaren periodizazio bat proposatu zigun: mugarri bat kokatu zuen 1970. urtearen bueltan; Etxebarriaren ustez, hor legoke *zero puntua*, gure prosa zientifikoaren hasiera-edo, eta hori baino lehenagokoari *historiaurrea* deitu zion, eta bai *historiaurrearen aurreko garaia* ere, prehistoriakoa baino lehenagokoari.

Kontua da Jose Ramon Etxebarriaren hitzaldi horrek sasoi urrunxko eta ilun hori ezagutzeko gutizia piztu zidala, eta, izan ere, prehistoria horretako aitzindariak exhumatzen hasi nintzela hortik aurrera, hala nola, Albert Constantin mediku zuberotarra (Altonaga, 2003), Arnaut Abadia Larresoroko seminarioko zuzendaria (Altonaga, 2004a) eta oraingo honetako protagonista, Pierre Buruzain mediku hazpandarra (Altonaga, 2004b), Jean Etxepare mediku eta idazle handia (Altonaga, 2006a), Jean Baptiste Althabe Urdiñarbeko jaun erretorea (Altonaga, 2006b), Atharratzeko taldea (Altonaga, 2007), Albert Goienetxe mediku donibandarra (Altonaga, 2008a, b) eta Daniel Lizarralde, itsasoaz bestaldera, Buenos Airesen aritu zena (Altonaga, 2009a, b, c). Aldi berean, haziz joan da nire ardura prosa zientifikoaren gainean, eta pare bat gogoeta plazaratu dut gai horren bueltan (Altonaga, 2002, 2005 eta 2008c).

Aitzindarietan nire predilektoa, hori esatea zilegi bazait behintzat, Jean Etxepare da, Aldudeko medikua, Argentinan jaioa, eta laiko bakarrenetarikoa euskal letren Parnaso txikian. Beste inoiz ere esan dudanez, nire begietarako Jean Etxepare idazle dotorea da, eta zorrotza. Berritzailea da. Eta irekia. Areago: Jean Etxepare idazle ekumenikoa da. Atseginez irakurtzen da. Kontuak kontu, Jean Etxepareren obra arakatzean konturatu nintzen Arnaut Abadia jaun kalonjearen garrantzi duda ezinekoaz.

Jean Etxeparek idatzi zuen Arnaut Abadiaren obituarioa 1916an: hor aurkitu nuen, Abadia irakasle ezin hobea izan zela Larresoroko Seminarioan:

Gaztetasunerat heltzearekin ukan dut Abbadie-ren erakustun bezala aditzeko zoriona. Filosofia zerakasan. Hari dakogu zor, Euskal-Herrian zerbait giren gehienek, gure adimenduko indarrik hoberena.

Halaber, horrela jakin izan nuen Arnaut Abadia zela “ahoz ala lumaz mintzatzeko hobekienik dohatu eskualdun semea”, eta bai ere “euskaldun argituetan ez da agertu oraino nehor, hain xeheki, hain xuxen, mintzatu denik, bai laborantzaz, bai hazkuntzaz”. Eta

nekazaritzaz-eta idazteaz gainera, Etxepareren ustez Arnaut Abadiak “hizkuntza bat bazuen ezin gehiago garbia; bainan hain tinki, hain jori, hain mamitsu, non laborari gaizo gehienak akitzen baitziren, hura ezin jakituz”. Hura ezin jakituz dio, alegia, hura ezin mamurtuz-edo, ezin hausnartuz. Estilo trinkoa zuela, beraz.

Ez hori bakarrik. Merezimendu handikoak ziren, Jean Etxepareren aburuz, Arnaut Abadiak *Eskualduna* aldizkarian astero laborarientzat idatzi zituen zutabeak, eta, horrenbestez, *liburu batean edo bizpahiruetan* bildu beharko ziren gero jende xehearen artean barreiatzeko. Eta itxura batean, bost urte geroago argitaratzeko prest zeukan Arnaut Abadiaren idazlanen bilduma (Etxepare, 1921). Alabaina, eta ez dakigula zer dela-eta, ez zen moldiztegiratu Jean Etxeparek *idazkirik hoberena* deitu zuena. Areago, ez da inon aurkitu edizio horretarako erabili behar zen artikulu-bilduma.

Horiek horrela, harrigarri suertatu zitzaidan ikustea Villasantek (1979) ez ziola lerro bakar bat ere eskaini Arnaut Abadiari zuzenean; soilik aipu solteren bat zeharka. Bestelakoa da kontua Piarres Lafitterenean (1942), baina ez oso-oso desberdina. Lafittek pasarte osoa opetsi zion, baina, bat bakarra; hori bai, guztiz laudoriozkoa. Bertan, hiru ideia interesgarri irakurri nizkion Lafitteri. Batetik, jadanik badakigunez, Arnaut Abadiak laborantzaz eta hazkuntzaz idatzi zuela, eta gai horiek, bigarrenik, idazkera zehatza erabiltzera derrigortu zutela, sasoiko berrikuntza teknologikoak hedatzeko, baina iragana arbuiatu gabe. Ondorioz-edo, hirugarrenik, gauzatu zuen idazkera, tradizionala eta berria zela aldi berean.

Nolanahi, erabateko ezezaguna da gaur egun Arnaut Abadia jaun kalonjea, baina, izatez, oso munta handikoa suertatu zen XIX. mendearen amaierako Ipar Euskal Herrian, eta bai XX. mendeko lehen urteetan ere. Hortaz, Arnaut Abadiaren datu biografiko oinarrizkoak aurkeztuko ditut, beste ezertan abiatu aurretik.

Nafarroa Behereko Bithiriñan jaio zen 1843an, Amikuzen beraz, eta berandu hasi bazen ere, Larresoroko seminarioan ikasi zuen. Baionan apaiztutakoan, irakasle bidali zuten Larresorora lehenago, eta Baionara ondoren. *Fedearen propagacioneco urtecariaren* arduraduna izan zen. 1880an Larresoroko seminarioko zuzendari izendatu zuten. *Aphezac soldado* panfletoa argitaratu zuen 1890ean, eta 1892an-edo *Eskualduna* astekarian laborantzaz idazteari ekin zion. Errepublikaren eta Elizaren arteko orduko gatazka biziaren harira, 1906an Larresoro husteko agindua jaso zuen, eta Belokera joan ziren. 1916an hil zen Belokeko abadian, eta bertan dago lurperatuta.

Horiexek Arnaut Abadia idazle ahortziaren bizitzako mugarri nagusiak. Arestian esan dugun legez, erabateko ezezagun bilakatu zaigu bere sasoiaren munta handiko pertsonaia izan zena, eta hori bai irakurle arruntarentzat, ez baitzaio inolako antologiarik bildu, eta bai, halaber, adituarentzat ere, *Eskualduna* aldizkaria ez da-eta eskueran egon inon ere.

Dena dela, biografia horretatik puntu bi nabarmendu nahi ditut. Batetik, Larresoroko seminarioan irakasle lagun eduki zituen, besteak beste, Manex Hiriart-Urruti kazetagilea, *Eskualduna* astekariaren zuzendaria, Blas Adema, Grazien Adema *Zaldubiren* loba, eta bai ere Jean Barbier, *Piarres* nobela famatuaren idazlea, eta, ildo beretik, Abadiaren ikasle izan ziren, dela Jean Saint-Pierre *Anxuberro*, dela Jean Elizalde *Zerbitzari*, Jules Moulier *Oxobi*, eta Laurent Apeztegi, eta bai, jakina, Jean Etxepare. Aipaturiko guzti-guztiok, harrobi horretako euskal idazle bikainak, esan gabe doa, *Larresoroko eskola* izen kolektiboarekin aipatu izan dira inoiz.



a/ Arnaut Abadia (1843-1916); b/ Manex Hiriart-Urruti (1859-1915); c/ Blas Adema (1861-1936); d/ Jean Barbier (1875-1931); e/ Jean Elizalde *Zerbitzari* (1883-1961); f/ Jules Moulier *Oxobi* (1888-1958); g/ Jean Saint-Pierre *Anxuberro* (1884-1951); h/ Laurent Apeztegi (1887-1928); i/ Jean Etxepare (1877-1935) gaztetan; j/ Jean Etxepare (1877-1935) heldua.

Azpmarratu gura dudan bigarren kontua da, Larresoroko seminario tipiaren zuzendaritza iskanbilatsuak eta filosofia irakasteak ez zutela *gizon goren* hori akitu, eta *Eskualduna* aldizkarian laborantzaz idazteari ekin ziola, *Laborarier* sailaren ardura zuelarik. Lan-hipotesi modura mahaigaineratuko dut, 1891. urtearen bueltan hasi zela Arnaut Abadia astekarian kolaboratzen, hain zuzen ere, Manex Hiriart-Urruti seminarioko lankidea *Eskualdunaren* buru bilakatu zenean. Dena dela, hori ezin da ziur-ziur esan, sinadurarik gabe argitaratzen ohi baitzen astekari horretan. Nolanahi, Piarres Lafittek 1975ean *Gure Herria* aldizkarian berrargitaratu zuen *Sathorra* deritzon artikulua, jatorriz 1892koa, egiletza Arnaut Abadiari esleiturik (Altonaga, 2004a).

Bestalde, ez da argi egon Arnaut Abadiak noiz arte eduki zuen *Laborarier* sailaren ardura astekarian. Jean Etxeparek berak, inoiz, hamabost urtez izan zela idatzi zuen, eta bai ere, beste behin, hogeita zenbait urtez izan zela. Oraintsu aurkitu berri dugu 1908ra arte iraun zuela, izan ere, *Eskualduna* astekariaren orrialdeetan irakurri dugu Abadiari egin despedida, 1121. zenbakian, 1908ko urriaren 2ko *Eskualdunan*. Datu horrekin, beraz, zehaztu ahal dugu ia hamasei urtez idatzi zuela astero, hau da, biderketa erraz bat eginez, 780 aste ateratzen dira. Horrenbestez, 780 artikulua. Eman dezagun, hainbat arrazoi tarteko –gaixorik dagoela, eta abar– soilik 700 bat izan zirela denetara benetan idatzitako zutabeak; bada, hala ere, Arnaut Abadiaren asteroko obra ezezagun hori askoz zabalagoa eta oparagoa da, orain arte ezaguna izan dena baino, izan ere, *Aphezac soldado* panfletoa da Arnaut Abadiaren lumari egozten ohi zaion titulu bakarra.

Jean Etxeparek (1921) azaldu zuen ezin hobeto, asteroko artikulua horietan Arnaut Abadiak zeintzuk gai erabili zituen:

Lurraren erabiltzeko ara guziak eman ditu xeheki, sasoinka. Ohi diren uztak, erein diren ordutik, bildu arteraino, nola arta, begietan sartzen bezala zaukun [...]. Abereen laguntzaz ere, eta zor dakotegun atxikimenduaz, zonbat ez dauku erran, eta nolako zuhurtziarekin ez! Laborantzako tresnez, halaber, aipatu du asko. Hitz batez, betidanikako euskaldunen bizipideaz, bizipiderik baitezpadakoenaz, laborantzaz, ziren alha haren gogoa eta luma, aste guzietan, berak bere buru eta eskuetako lanaz ikasiak, euskaraz jakitzen zaizkigularik. [...]

Atseginak gaindi egin zaukun, erakutsi zaukularik, landarea nola den pizten lurpean; hazkurria zer araz meneratzen dakoten mutil xehe batzuek; ongailuak zer bilakatzen diren, lur barneko ilunbe bero hezean; zendako eta zer heinetan dituzten erroek iresten lurraren gozoak; hok zoin diren, eta nola, landareak beretu arau, neurri berean ahalaz ordaindu behar ditugun, ongailu berezi batzuek; lurretik goiti doalarik ondoa, hostoek nola duten hazten airetik, loreak zer jatorri duen eta zer ondorio; zertarik den azkenean osatzen bihia, gizonaren eta kabalen hazkurritzat.

Hari esker gehienik, ziren Euskaldunak jarri ongailu berrier. Haren erranetik zen hedatu hazkuntza, toki idorrenetan, hala nola Amikuzen. Ikusi zuten askok nolako indarra demoten lurrari, eta nolaz, bazka berde ehortziek; erakutsi zuen pentzeak nola garbi, intak zoin bidez agor, soropil idorren arhatzeak idekitzen duela lur azala iguzkiari, euriari, hegaztinen mokoari, aireak berez edo ihurtziaren indarrez dakarzkon gozoei. Etzituen ahantzi

mendietako su-gei ez ihairkiak. Eta azken mintzaldietan erakutsi zaukun nola ziloetan beira, deus galdu gabetarik, bere heze urintsuan, belar ebakia.

Era berean, aurreko idazlan batean (Altonaga, 2004a) bildu nituen luze-sakon, Jean Etxeparek plazaraturiko iritziak bere irakaslearen idazle-trebeziaz, hemen errepikatuko ez ditudanak. Alabaina, harrezkero *Eskualdunaren* bilduma digitalizatua arakatzeko zoriona eduki izan dut, eta banan-banan aztertu ditut 1887an hasi eta 1917ra arteko zenbaki guztiak. Halandaze, Arnaut Abadiak *Laborarier* sailean agertutako artikulua irakurri eta anotatu ditut banan-banan. Oraintsu Susa literatura-taldeak jarri ditu amaraunean (ikus: Euskal prentsaren lanak, <http://www.hemeroketa.com/>). Kontua da 700 artikuluko multzo osotik 45 bereizi ditudala, faunula bat oso bitxia, antologia gisara plazaratu nahi dudana. Bertan bildu ditut Arnaut Abadiak aurkeztu zituen laborarien aldekoak eta etsaiak, hala nola, satorra, euli, jainko-oilo eta har, har ogi-bihijaleak, sagarroia, sugea, suge pozoidunak, “sagarraren etsaia”, erlea, inurria eta beste asko. Kasurako, hegazti-sorta ederra aurkeztu zuen: enarak, hontza, pika, bele, miru eta buzoka, belatxa eta kukua, okila, oiloa eta txita; denetara, Arnaut Abadiak dozena-erdi bat artikulua trinko ondu zuen hegaztiei buruz.

Zenbait daturen arabera, *Eskualduna* astekariak zazpi mila ale saltzen zituen astero 1907an, hau da, bazituen gutxienez beste horrenbeste irakurle, gehienak “laborari xumeak eta nekazaleak”. Horiek horrela, eta gezurretan ari naizela ematen badu ere, esan egin daiteke Jean Etxepare, Aldudeko medikua, izan zela Arnaut Abadiaren irakurle bakarra. Edo gehienez jota, lau irakurle eduki dituela onetsiko nuke: arestian aipatu Jean Etxepare eta bai Jean Saint-Pierre *Anxuberro* apezpikua, Piarres Lafitte kalonjea eta Fermin Irigarai *Larreko* mediku nafarra. Ez da, behintzat, beste inorengan aurkitzen Arnaut Abadiaren obraren inolako oihartzunik. Hau da, itxura batean ez du tradizioz sortu.

Esaterako, ez da oso luzea txoriei buruzko idazlanen tradizioa euskaraz. Izan ere, tradizio hori hari bat da single-singlea, soilik bizpahiru aitzindarienganaino eroango gaituena. Egia esateko, han-hemenka bildu diren txori-izendegi batzuk aparte, idazle bi besterik ez datozkit gogora hegaztiak gaitzat hartu dituztenak iraupen aipagarri batez (Altonaga, 2010). Jadanik azaldu dugunez, Arnaut Abadia bithirindarra dugu lehenengoa, jakina. Biktoriano Iraola (1841-1919) pasai-donibandar idazle polifazetikoia da bigarrena. Batez ere antzerki-lanei esker ezaguna izan arren, Biktoriano Iraolak 1913-14 urteetako *Euskal Esnalea* aldizkarian pare bat dozena txori aurkeztu zituen bertsoetan, hala nola, txioa, txantxangorria, martin arrantzalea, errexinola, edota karnaba, espezie bakoitzari hainbat ahapaldi umoretsu eskainiz, gehienetan bost-zortzi artean. Esan gabe doa, gaiaz landara ezer gutxi dute amankomunean Abadiaren eta Iraolaren idazlanok, izan ere, bataren helburu praktikokoak eta bestearen gogo ederzaleak emaitza erabat bestelakoak plasmatu zituzten, bai azalari eta bai mamiari begira. Bestalde, seguruenez Abadiak eta Iraolak ez zituzten elkarren idazkiak ezagutzen, eta horrek ere ez zuen lagunduko ezelako bateratasunik lortzen. Alegia, Martin Itziar Agirre azkoitiarraren *Gure txoriak* (1966) liburua baino lehenagoko tradizioa zeharo makala da izatez, eta ez du eredu erabilgarri bat gauzatu, euskaraz hegazti-kontuez aritzeko. Horrenbestez, baldin eta Martin Itziar Agirrek aurrekariok irakurri izan balitu ere –ni neu ezezkoan nago–, ia-ia hutsetik abiatu beharrean aurkituko zen.

Ez da hori izan, adibidez, Armand David (1826-1900) misionista ezpeletarraren kasua (Altonaga, 2001). Armand Davidek hainbat urte eman zituen Txina aldean, baina ataza ebanjelikotik liberatu zuten, lan naturalistikoetan murgil zedin. Kontua da panda maitagarriaz gainera beste espezie asko deskubritu eta aztertu zituela. Badakizunez, Armand David

primerako ornitologoa zen, eta 1877an *Les oiseaux de la Chine* argitaratu zuen: denetara 772 hegazti-espezie deskribatu zituen, eurotariko hirurogeita lau zientziarako berriak zirelarik. Hegaztiok E. Oustalet-ek ilustratu zituen, eta horrela liburua tomo bitan kaleratu zen: batean Armand Daviden azalpenak, bestean hegaztien laminak koloretan. Jakina, merezimendu handiko lana da alde askotatik, baina, Armand Davidek ez zuen inolako oztopo estilistikorik gaudituz behar izan, frantsesaren tradizio gotorrean idatzi baitzuen.

Zer esanik ez, tradizioa ezin da ezerezetik asmatu –edo, beharbada, bai–. Asmatu barik, kasu honetan badugun apurra ezagutaraztea da gure helburua. Batetik, Larresoroko eskolako idazle *klasiko* baten obraren zati garrantzitsu bat eskuragarri jartzea gustatuko litzaidake, orain amaraunean aurkitu badaiteke ere. Edozein irakurlek atseginez leituko lituzkeen klasiko baten orrialde gustagarriak, behingoagatik gai ez-erlijiozkoak izango direnak. Horrez gainera, bestalde, Arnaut Abadiaren hautu estilistikoa, haren ahalegina erakutsi nahi dut, zeren ezin baikara behin eta berriro idazten ibili, gure aurretik inoiz ezer izkiriatu izan ez balitz bezala. Esan nahi baita, natur zientziei buruzko testuak zirriborratzen hasteko, guztiz lagungarri gerta dakiguke Arnaut Abadiak urratutako bidea ezagutzea, besteak beste, hark jadanik gauditutako oztopoek eta ebatzitako problemek ez gaitzaten berriro burutik eragin. Profita dezagun Arnaut Abadiak baliagarri duena, beti ere zerotik abiatu beharrean ibili barik. Badugu-eta tradizio bat, xume-xumea bada ere. Ea noiz idazten dugun euskaraz, Armand David-ek frantsesez bezain eroso.

Alde horretatik, amaitzeko eta adibide gisara, Arnaut Abadiaren zutabe bat aurkeztuko dut. Aukeratu dudana, *Ainharak* izenekoa, *Eskualduna* astekariaren 276. zenbakian kaleratu zen –1892ko irailaren bederatzian–, eta hona aldatzeko, testuaren ortografia gaur eguneko arauetara egokitu dut (adibidez, *ainharak* barik, *ainarak* eman dut), baina, bestelakoetan sartu barik, esaterako, ez dut ainara enara bihurtu. Ondoan doakizu:

AINARAK¹

Laborariaren alde ari diren xori edo hegaldun xeheen artean, nola ez aipa ainarak, bai egunazkoak, bai gauazkoak?

Mintzo gira xori edo hegaldunez, zeren gau-ainara, nahiz den hegalduna, ez baita xoria. Ez du mokorik, baina saguak bezalako aho bat, hortzekin; luma orde, ilez du gorputza estalia; hegala aldiz, ez lumarik, ez ilerik gabe, larru huts. Ez du arroltzetik erruten, baina bere iduriko umeak sortzen ditu: ume hek ez ditu ahotik ahora bazkatzen, baina bai bere esneaz hazten.

Orok dakitena da, negutik lekora, lore berriekin, egun ederrak hastean, gutarterat agertzen diren ainarak gizonaren adiskideak direla. Guhaurek hazi ihiziak bezala, hurbiltzen zauzku nonahi, ala kanpoan, ala barnean. Eta etorri zeienean umeen hazteko ordua, gure egoitzetan egiten ohi dituzte beren ohantzeak.

Hunkigarria da ikustea nola daukaten ainarek gizonarekilakoa; eta hori baizik ez balute ere beren alde, bihotz-gabe behar liteke izan heier den gutieneko kaltearen egiteko.

¹ Jatorrizkoa ikusteko klikatu:

<http://www.hemeroketa.com/cgi-bin/orria.pl?arg=eskualduna&zein=18920909&orr=3>

Baina berenaz gaixtaginak balira, ez litezke ainarak hola gizonaren ganat hurbil. Iduri luke berek badakitela nola, ongirik baizik ez baitaukute egiten, gure ezagutza onaren hartzedun diren.

Egia dena da ainarak ez duela guretzat alderdi onik baizik. Euli eta ulitxa janez bizi da; ber hazkurria deie ematen bere umeer. Eta uda buru batetarik bertzera, gizonaren etsai horietarik zenbat ez ote du atzematzen, bai beretzat bai bere umeentzat.

Goizetik arrats, beti alha da, eperik gabe, gose gorriak balerabila bezala. Nor ez da ohartu umeak, bere iduri, ezin aseak dituela, mokoia beti zabalik, gauza eske?

Bertze ororen gainera hau du ona ainarak, deusetan ere ez baitio nehoi kalterik egiten. Hainbertzetaradino da gurbila eta garbia, non ohantzea egin duen barnearen ez zikintzeko bezala, mokoan hartu eta, kanporat baiterama bere umeek, ahotik ukanaren orde, gibeletik uzten diotena. Baditeke hargatik, ama hau ez den arteetan umeek ez dutela garbitasun bera atxikitzen. Zer nahi duzu? Beharrak ez du legerik, eta bertze alde ezagutzarik ez dute gaixoeak.

Badugu aski erranik erakusteko laborariak baduela zeren egunazko ainara maita, eta bere etxean ohatzera utzi alhatzera ere bai, hala gogo zaionean.

Baina gauazkoa! Baina gau ainara! Gauza zikina da hura, itsusia, gohaingarria, eta bertzeak bertze, gaixtagina. Ez ote dakite orok, gauaz etxeetan sartu eta, gure xingarrak jankatzen dituela, lotzen zeieia oro bat haragi mota guzier, edaten duela esnea ala gordinik ala egosirik, orobat; eta jatea baino gehiago baita, hunki guztiak zikintzen dituela? Ez ote dakite orok kotsu gaixtoa berekin derabilela, eta hark bere hegal hotzaz hunki burua laster zakarrak hartzen duela?

Bai, horiek oro badazkizate... *deusik ez dakiten guztiek*. Buru hutsetan dabilta holako ametsak. Aipatu dituzun kalte horietarik den gutienaren egitea ez zaio gogoratu ere gau-ainarari. Eta nehoi ez dio behin ere kotsu gaixtorik eman, ez baitu berak holakorik.

Aitor dut ez dela ederra. Baina, itsusiaz kanpo ez du bertze estakururik batere, eta egunazko ainarak baino gehiago ongi egiten dio laborariari. Eta hori, zeren egunazkoa baino etsai gaixtoagoer oldartzen baitzeie.

Zein ote dira etsai hek? Gauazko euli, ulitxa eta jainko-oiloak. Horra zeren ondotik dabilan gau-ainara, horra zertarik den bizi, eta ez gure xingar, esne, edo bertze jatekoetarik.

Utz bada gau-ainara doala bere bidean; zuen onetan dabila. Utz sar dadin zuen bihitegietan. Han gauaz dira guztiz ari beren lan galgarrian, jainko-oilo, eta marmutxa errule gaixtoak. Gau-ainarak atzemanen eta irentsiko dauzkitzute batzu eta bertzeak. Zuek lo zaudeztelarik begiratuko dautzute hainbat nekerekin bildu duzuen bihia.

Utz gau-ainara dabilela zuen barneetan. Sar-jalgia baizik ez eginik ere, euli edo ainarba edo amaraun zenbait eramanen dautzute berekin. Hainbat gutiago barnean.

Nahi nuke arrastiri oroz jin balakit bat ganbararen ikertzera, eta axola guti nuke han egon baladi ere gau guztia.

Ulitxa gaixtoek, beren *piruntta* xorrotzarekin ez nindezakete lokartzetik begira, eta lo nagolarik ez nindezakete beren ausiki pozoindatuez zaurturik ezar.

Ez da beraz gau-ainara anitzek uste duten bezalakoa. Hobeki ezaguturik, beha dezagun hemendik goiti Jainkoaren dohain bat bezala. Heldu den neguan, irakurtzeko artea dukezuelarik aipatuko dugu berriz. Bada oraino zer erran hartaz, jakingarri denik.

Bibliografia

- ALTONAGA, K. (2001): “Armand David, pandaren aita”, Elhuyar. 251 or.
- _____ (2002): “Saiakera zientifikoa idazteko abiapuntu bat”, *Ekaia*, 15: 127-149. Internet: <http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/publica/ekaia/ekaia15.pdf>
- _____ (2003): “Gure prosa zientifikoaren lehen urratsak: Albert Constantin jaun medikuaren *Zuhainen eritarzunaz eta haien arraberrikatziak*”, *Ekaia*, 17: 121-137. Internet: <http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/publica/ekaia/ekaia17.pdf>
- _____ (2004a): “Arnaud Abadia jaun kalonjearen *Sathorra* (1892)”, *Ekaia*, 18: 123-145. Internet: <http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/publica/ekaia/ekaia18.pdf>
- _____ (2004b): “Pierre Buruzain jaun mediku hazpandarraren *Pasteur jaun zena* (1896)”, *Ekaia*, 18: 147-169. Internet: <http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/publica/ekaia/ekaia18.pdf>
- _____ (2005): “Adostutako eredu baten bila (edo *amaigabeko eztabaida aspergarria* gainditu guran)”, in TXURRUKA, J.M. (zuzend.): *Euskera zientifiko-teknikoa: normalizaziotik homologaziora*, 55-153, Mendebalde Kultura Alkartea. Internet: <http://www.mendebalde.com/modulos/usuariosFtp/conexion/archi141A.pdf>
- _____ (2006a): *Etxepare, Aldudeko medikua*, Euskaltzaindia eta UPV/EHU.
- _____ (2006b): “Jean Baptiste Alhabe jaun erretorearen *Hounkailu berrien enthelegia Ciberouko laborarier* (1895, 1896, 1904)”, *Ekaia*, 20: 87-116.
- _____ (2007): “Atharratzeko biltzarrak eta Atharratzeko taldea 14ko gerla-atarian”. 159-229, in ALTONAGA, K. (koord.): *Mendebaldeak badu Ekialdea. Zuberoa: hizkuntza, literatura eta etorkizuna*, Mendebalde Kultura Alkartea. Internet: <http://www.mendebalde.com/modulos/usuariosFtp/conexion/archi315A.pdf>
- _____ (2008a): “Albert Goienetxe jaun medikuaren *Laborarier: Zonbeit kontseilu berechi ongarri erremedio berriez* (1892)”, *Ekaia*, 21: 191-216.
- _____ (2008b): “Albert Goienetxe (1847-1900) politikari euskaltzale ia ezezagunaren berri laburra”. *Uztaro*, 66: 43-73. Internet: www.uztaro.com/uztaro_fitxategiak/975_6.Altonaga.pdf
- _____ (2008c): “Txontak eta txolarreak: gogoeta bat eredu-zko prosa zientifikoaren gainean”, in UGARTEBURU, I.; SALABURU, P. (argit.): *Espezialitate hizkerak eta terminologia (III). Espezialitate hizkeren didaktika eta komunikazioa*, Bilbo: UPV/EHU. Internet: http://www.ei.ehu.es/p289-content/eu/contenidos/informacion/euskara_inst_jardunaldiak2008/eu_jar2008/liburua.html
http://www.ei.ehu.es/p289-content/eu/contenidos/informacion/euskara_inst_jardunaldiak2008/eu_jar2008/adjuntos/LIBUR_UAehuei08-06.pdf

- _____ (2009a): “Daniel Lizarralde medikuaren *Moskorrak* (1899) eta Florentzio Basalduaren Argentinako Euskal Herri berria”, *Ekaia*, 22: 199-234. Internet: <http://www.ehu.es/ojs/index.php/ekaia/article/viewFile/629/551>
- _____ (2009b): “Daniel Lizarralde medikuaren *Moskorrak* (1899) eta Florentzio Basalduaren Argentinako Euskal Herri berria”, *Euskolingua*, 15: <http://www.mendebalde.com/modulos/usuariosFtp/conexion/archi438A.pdf>
- _____ (2009c): “Euskal Herri berri bat Argentinan: Daniel Lizarralde eta Florentzio Basaldua”, VI Seminario Internacional Euskal Herria Mugaz Gaindi, http://www.euskosare.org/komunitateak/ikertzaileak/ehmg/6/ponentziak/mintegi_birtuala/altonaga_kepa_virtual?set_language=fr&cl=fr
- _____ (2010): “Gure txoriak”, *Erlea*, 2: 79-80 eta 120-121.
- ETXEBARRIA, J. R. (2002): “Euskal prosa zientifikoaren historiaren inguruan”. *Hegats*, 30: 63-75. Internet: <http://www.idazleak.org/argitalpenak/dokumentuak/pdf24.pdf>
- ETXEPARE, J. (1916): “Arnaud Abbadie kalonjea (1843-1916)”, in XARRITON, P. (apail.): *Jean Etchepare mirikuaren (1877-1935) idazlanak. I Euskal gaiak*, 177-181, Elkar. 1984.
- ETXEPARE, J. (1921): “Laborarier: idazkirik hoberena”, in XARRITON, P. (apail.): *Jean Etchepare mirikuaren idazlanak. V Euskalerriko bizia (1932-1935)*, 132-138, Elkar. 1996.
- LAFITTE, P. (1942): *Le basque et la littérature d'expression basque en Labourd, Basse-Navarre et Soule*. 68-73.
- VILLASANTE, L. (1979): *Historia de la Literatura Vasca*, Ed. Aránzazu.

‘TZOS’: TERMINOLOGIA ZERBITZURAKO ON-LINE SISTEMA¹**AURKIBIDEA****Arregi X. *, Arruarte A. *, Artola X. *, Lersundi M. *, Santander G. &, Umbelina J. +***** (Euskal Herriko Unibertsitatea)****& (IKER UMR 5478, Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS)****+ (Enalquiler.com, Bartzelona)****1. Sarrera**

Terminoak dira unibertsitarioron eguneroko langaia. Terminoen bidez adierazten ditugu, nork bere jakintza-arloan, kontzeptuak. Baina, zer lanabes erabiltzen dugu langai hori maneiatzeko? Zein tresna erabiltzen dugu, adibidez, terminoen glosategiak osatzeko eta termino horiek partekatzeko? Zein, bestek aukeratutako terminoen berri jakiteko? Hain gurea dugun jarduera honetan, zein aplikazio informatiko erabiltzen dugu?

Galdera eta kezka horiek motibatuta ekin zitzaion *Terminologia Zerbitzurako On-line Sistema* (TZOS) garatzeari. Terminologiak jarduera kolektiboa izan behar duelako ustean, TZOSek terminologia-sortzaile potentzialen komunitateari rol aktiboagoa eskaini nahi die. Elkarlaneko terminologia (*collaborative terminology*) deitu izan zaion molde horretara hurbiltzeko saioa da, nolabait.

Sistemaren hasierako prototipoa Ingeniaritza Informatikoko karrera-bukaerako proiektu batean eraiki zen 2006an. Berriki, prototipo hori sendotzeko eta EHUren testuinguruan ezartzeko ekimena jarri da abian, Euskara Zerbitzuaren laguntzaz.

Honako hauek dira sistemaren ezaugarri behinenak:

- Alderdi funtzionala: hiztegiaren kudeaketa erabiltzaile desberdinen eta, nahi bada, askoren eskuetan geratzen da. Horretarako erabiltzaile-rolak definitu dira. Erabiltzaileek, nork bere rola araberak, noiznahi eta nonahi ahal izango dute terminoak kontsultatu, termino berriak proposatu, proposamenei buruz erabaki, terminoak editatu edo terminoei buruz eztabaidatu. Horiek horrela, tresna hau baliagarri izaten ahal da adostasun/desadostasun terminologikoa azaleratzeko, eta, erabaki terminologikoak hartu behar direnean, euskarria izateko.
- Proposamenen kudeaketa: terminoak proposatzeari begira, proposatzailearen eta gainbegiratzzailearen rola bereizten dira, lehendik proposatutako terminoekin bateratzeko/bereizteko zeregina errazten du eta proposamenen eztabaidarako ingurunea du.
- Informazioaren errepresentazio estandarra: informazio terminologikoa errepresentatzeko formatu eta kodeketa estandarra erabiltzen da, datuen elkartrukerako nazioarteko irizpideak eta jarraibideak errespetatuz.
- Datu-base terminologikoko informazioaren inportazioa eta esportazioa: nork bere kasa osatutako termino-zerrendak edo glosategiak datu-basean gordetzea errazteko, kanpoko

¹ Lan honen egileak proiektu hauetako partaide dira: Eusko Jaurlaritza (IE09-262 eta S-PE09UN52); Espainiako Ministerio de Educación y Ciencia (HUM2007-65966-CO2-02); Espainiako Ministerio de Ciencia e Innovación (TIN2007-63173, TIN2009-14715-C04-01 eta TIN2009-14380); UPV-EHU (GIU09/19 eta UE09/09); AECID (A/024790/09); Frantziako ANR: Agence Nationale de la Recherche (ANR-07-CORP-033).

fitxategietako edukia inportatzeko aukera eskaintzen du. Halaber, kontsulteren eta bilaketen ondorioz lortutako termino-zerrendak esportagarriak dira hainbat formatutara.

- Sistema moldagarria eta lokalizagarria: aplikazioaren hainbat elementu testuinguru ezberdinetara egokitu daitezke aplikaziotik bertatik. Esate baterako, jakintza-arloak edo interfaze-hizkuntzak erraz aukera daitezke.
- Sistema eleaniztuna: testuinguru eleaniztunean lan egiteko diseinatu da aplikazioa. Hasierako prototipoan euskarako, ingeleseko, gaztelaniako eta frantseseko terminoak kudeatzeko egitura definitu da.

TZOS ez da sortu testuinguru isolatu batean; terminoak maneiatzeko beharra ez da mundu akademikora mugatzen. Oso bestela, gaur egun, merkatu globalak eta enpresa-jarduera barneantolatze nahiz nazioartekotzeko nahiak terminologia eleaniztunaren erabilera sistematizatzeko beharra ekarri du, baita industria mundura ere. Hortaz, ez da harrizkoa terminologia kontsultatzeko eta kudeatzeko aplikazio informatikoak ugaltzea.

Aplikazio horien errebaso bat egitetik abiatuko gara 2. puntuan, batez ere gure hurbilpenerako baliagarriak izan daitezkeen aspektuetan fokua jarritz. Sistemaren deskribapenari helduko diogu 3. puntuan. Informazio terminologikoa nola errepresentatzen den azalduko dugu 4. puntuan, eta, azkenik, 5.ean, ondorioak eta aurrera begirakoak nabarmenduko ditugu.

2. Terminologiarako aplikazio informatikoak

Sarreran esan dugunez, testu tekniko-zientifikoak landu behar dituztenentzat, edozein dela ere jakintza-arloa, baliabiderik erabilienetakoa dira termino-bankuak. Nekez ariko da zientzialaria edo itzultzailea testu bat atontzen nolabaiteko termino-biltegiak lanerako hartu gabe. Hori horrela, ez da harrizkoa eskala txikiko eta handiko datu-base terminologikoen hain arrunt eta ohikoak izatea.

Testuinguru honetan, erakunde eta ekimen ugari sortu dira, batzuk publikoak eta beste batzuk pribatuak, terminologiaren alorreko lankidetzak sustatzeko eta baliabide terminologikoen garatzeko, arautzeko eta hedatzeko. Elkarte horien xede behinena irizpide metodologikoen finkatzea da, eta baliabide estandarrak eta trukagarriak garatzea, nolabait elkarreragingarritasuna bermatzeko. Erakunde horien artean, nolabaiteko sareak edo komunitateak osatu dira, terminologia ezin baitaiteke jardun isolatutzat hartu. Asmo horiekin sortu ziren *the European Association for Terminology (EAF²)*, *the International Information Centre for Terminology (Infoterm³)*, *the International Network for Terminology (TermNet⁴)*, eta beste hainbat foro.

Erakunde eta zentro horien babesean eta arlokako profesionalen bultzadari esker, datu-base terminologiko asko eta askotarikoak kontsulta daitezke gaur egun. TZOS tresna garatzen hasteko, termino-bankuen mundu zabal horri erreparatu nahi izan diogu, eta errebaso horren laburpena da hona ekarri duguna. Ez da gure asmoa baliabideen eta tresnen inbentario oso bat egitea. Hori baino, TZOSen diseinuan ideia-iturri izan diren bakan batzuetara mugatuko gara. Hedadura zabala duten datu-banku terminologikoen artean, *Inter-Active Terminology for Europe (IATE)* nabarmendu beharrekoa da. IATE da Europar Batasuneko (EB) datu-banku terminologiko erreferentziazkoa. EBko baliabide terminologikoetarako web-interfaze bat

² <http://www.eaft-aet.net/en/index/>

³ <http://www.infoterm.info/>

⁴ <http://linux.termnet.org/>

sortzea zuen helburu proiektu honek, informazioa erraz atzitu ahal izateko eta EBko erakundeen artean estandarizazioa bermatzeko. Lehenagoko *EuroDicAutom* baliabideari lekukoa hartu zion, eta 2007an publiko egin zen IATE interfazea⁵. Erakunde-arte datu-base honetan 1,4 milioi sarrera eleaniztun inguru daude, eta hogeita lau hizkuntza hartzen ditu, denak EBko hizkuntza ofizialak. Euskara kanpo geratu da.

Erabiltzaile-interfazeak (ikus 0. irudia) terminoak eta beren itzulpenak bilatzeko aukera ematen du. Bilaketarako iturburu- eta xede-hizkuntzak zehatz daitezke, bai eta jakintza-arloak mugatu ere. Bilaketaren emaitzak zerrenda batean aurkezten dira, non sarrerako terminoaren ordainak ematen diren xede-hizkuntzetan, beren fidagarritasun-mailarekin eta jatorri-erreferentziarekin. Emaitza-zerrendatik abiatuta terminoen deskribapen osoak kontsulta daitezke. Interfazeak badu *feedback* aukera, posta elektronikoko bidezkoa.

Jakintza-arlo batzuek dituzten behar espezifikoak erantzun nahian, terminologia kontsultatzeko baliabide berezituak garatu dira arlo batzuetan, esate baterako, medikuntzan. Medikuntzan, terminologiaren erabilera kritikotzat hartzen baita, ahalegin handia egin da hizkuntza eta terminoak bateratzeko eta normalizatzeko. Horren adierazgarri da *Unified Medical Language System (UMLS)*⁶. UMLSk biomedikuntzaren arloko corpusak, zerbitzuak, ontologiak, sare semantikoak, sailkatze- eta kodetze-estandarrik eta terminologia biltzen ditu. UMLS meta-tesaurusaren barruan *SNOMED Clinical Terms® (SNOMED CT)*⁷ terminologia-bankua garatu da, ingelesezko eta gaztelaniazko terminoekin.

1. IATE datu-banku terminologikoaren interfaze grafikoa

SNOMED CT (*Systematized Nomenclature of Medicine--Clinical Terms*) estandarizazio-ahalegin baten emaitza da eta medikuntzako dokumentazioa sortzeko eta kontsultatzeko oinarri terminologikoa finkatzen du. SNOMED CTko errepresentazio-ereduan honako osagaiak daude:

⁵ <http://iate.europa.eu/>

⁶ <http://www.nlm.nih.gov/research/umls/>

⁷ http://www.nlm.nih.gov/research/umls/Snomed/snomed_main.html

- Kontzeptuak: hierarkikoki antolatuta, beren granularitatearen arabera.
- Deskribapenak: kontzeptuen deskribapenak, terminoen, sinonimoen edo esaldien bidez adieraziak.
- Erlazioak: kontzeptuen arteko erlazio-estekak. Lau motako erlazioak bereizten dira: definizio-erlazioak, kualifikazio-erlazioak, erlazio historikoak eta erlazio osagarriak.

SNOMED CT egitura aberatsa da bai giza kontsultarako bai software-garapenerako ere.

Gure errealitate soziolinguistikotik gertuago, Quebec erreferentzia garrantzitsua da. *Office Québécois de la Langue Française* zentroak garatutako *Le grand dictionnaire terminologique*⁸ baliabide ezaguna da. Terminoak sarreretan edo definizioetan bilatzeko aukera ematen du interfazeak, hiru hizkuntzatan: frantsesez, ingelesez edo latinez. Terminoek buruzko informazio osatuagoa kontsulta daiteke frantsesez, besteak beste, erabilera-oharrez hornituta. Interfazeak ez du termino berriak sartzeko aukerarik ematen.

Zentro berak badu beste tresna interesgarri bat: *Inventerm*⁹. Tresna honek Internet bera hartzen du terminologia inbentariotzat. Interneteko 3.200 web-gune inguru indexatuta daude, eta guztira 800.000 terminotik gora kontsulta daitezke. Kontsulta-interfazea web-bilatzaile arrunten antzekoa da oso.

Eremu urriko hizkuntzetan terminologia normalizatzeko jarduerak garrantzi handia du. Horren isla da *Minority Languages and Terminology Policies* mintegia¹⁰, *European Association for Terminology (EAFI)* erakundeak antolatua 2007an.

Testuinguru honetan, Kataluniako erreferentzia interesgarria da. Han TERMCAT erakundea ari da, 1985ez gero, terminologia normalizatzeko eta hedatzeko bitartekoak garatzen, nola orokorrak hala arlokakoak. *Cercaterm*¹¹ da tresnarik hedatuena. *Cercaterm*-ek badu on-line kontsultarako interfaze bat, terminoak eta jakintza-arloak zehazteko aukera eman, eta terminoen itzulpenak eta definizioak erakusten dituena.

TZOS lanaren antzera, badira unibertsitate-mailan garatutako baliabide terminologikoak ere. Adibidez, Katalunian, Bartzelonako Unibertsitateko datu-base terminologikoa (*UBTERM*¹²) edo Kataluniako Unibertsitate Politeknikoko terminologia tekniko eleaniztuna (*UPCTERM*¹³) aipa daitezke. Bi tresnok web bidezko kontsulta-interfaze sinplea dute, bilaketa-terminoa eta arloa zehazteko aukera ematen duena.

Euskal Herrian, datu-banku terminologiko ezagunena *EUSKALTERM* dugu¹⁴. 100.000tik gora fitxa terminologiko biltzen ditu, eta euskarakoez gain, ingeleseko, frantseseko, gaztelaniako eta latineko ordainak biltzen ditu. Web bidezko interfazeak aukera ematen du terminoak (horietako edozein hizkuntzatan) eta jakintza-arloak zehaztu, eta terminoen definizioak eta itzulpenak kontsultatzeko.

Elhuyar fundazioak berriki argitaratu du *Zientzia eta Teknologiaren Hiztegi Entziklopedikoa (ZTH)*¹⁵. Baliabide honek 23.000 kontzeptu biltzen ditu. Euskarako

⁸ <http://www.granddictionnaire.com>

⁹ <http://www.inventerm.com/>

¹⁰ <http://www.eaft-aet.net/en/activities/special-eaft-seminar-minority-languages-and-terminology-policies/>

¹¹ <http://www.termcat.cat/> > cercaterm

¹² http://www.ub.edu/slc/ubterm/td_Arrencada.html

¹³ <http://www.upc.edu/slt/upcterm/>

¹⁴ <http://www1.euskadi.net/euskalterm/>

¹⁵ <http://zthiztegia.elhuyar.org/>

terminoekin batera, definizioak eta ingeleseko, gaztelaniako eta frantseseko ordainak ematen dira. Gainera, 607 sarrera entziklopediko ere biltzen ditu. ZTH web bidez kontsulta daiteke, eta erabiltzaile-interfazeak termino-sarreretan eta definizioetan bilatzeko aukera ematen du, arloa zehazteko aukerarekin batera. Sarreraren egitura aberatsa eta landua da.

ZTH eta euskarako nahiz ingeleseko *WordNet*¹⁶ ontologiak integratzeko asmoak *WNTerm* proiektuari eman dio bidea (Pociello *et al.*, 2008). Proiektu honen azken helburua zientzia eta teknologiaren arloko ontologia eleaniztuna garatzea da.

Terminologia kontsultatzeko baliabideak erreparatu ditugu orain arte, baina gure sistemari begira, horiek ez ezik, terminologia kudeatzeko tresnak ere gainbegiratu beharrekoak dira.

Aspektu bat nabarmendu behar da lehenik eta behin: enpresak ere jabetu dira zein garrantzitsua den terminologia ondo kudeatzea. IBMk softwarearen globalizazioaz egiten duen hausnarketan honakoa irakur daiteke¹⁷:

A survey conducted by the Localization Industry Standards Association (LISA) confirmed that actively managing terminology should be part of any global product development strategy. Eighty-eight percent of respondents who actively manage terminology reported an increase in product quality, while 74 percent reported an increase in productivity, 62 percent saved costs, and 56 percent felt it increased their company's competitive edge.

Eta, jakina, interes komertzial horrek eraginda, enpresa asko dira terminologia kudeatzeko tresnak erabili eta sortu dituztenak. Tresna horien xedea terminologia lantzeko zeregin-kate osoa integratzea da: terminoak corpusetatik erauztea, iragaztea, itzultzea, glosategiak edo bildumak osatzea, esportatzeko eta inportatzeko aukerak ematea, informazio terminologikoa datu-base batean antolatzea (eredu estandarren arabera), informazio hori pertsonalizatzea eta proiektu jakinetarako doitztea, eta kontsultak, bilaketak eta eguneraketak egitea. Terminologia kudeatzeko tresnak dira, esate baterako, honako hauek: *evoTerm*¹⁸, *heartsome*¹⁹, *Terminology Management Software*²⁰ edo *Enterprise Terminology Management*²¹. Tresna kontzeptualak dira, esan nahi baita hizkuntza desberdinetako terminoak kontzeptu bati lotzen zaizkiola.

*TermWiki*²² ere aurrekoen izaera bereko tresna da, baina azpimarratzekoa da terminologia kudeatzeko hurbilpen tradizionaletik aurrerago doala eta lankidetzako ingurune bat eskaintzen duela.

Esparru komertzialetik akademikora etorri, Katalunian garatutako *Terminus*²³ aipatu beharrekoa da. Tresna hau Universitat Pompeu Fabra eta Institut Universitari de Lingüística Aplicada-ren artean garatu da, eta terminologiarako lan-estazioa da. Bi arlo integratzen ditu: corpusen eta terminologiaren kudeaketa. Egitura kontzeptual hierarkikoa hartzen du oinarri, eta hainbat atal biltzen ditu, besteak beste, proiektuak, iturburuak, dokumentuak edota terminoak lantzeko moduluak (ikus 2. irudia).

¹⁶ <http://wordnet.princeton.edu/>

¹⁷ <http://www-01.ibm.com/software/globalization/topics/terminology/introduction.jsp>

¹⁸ <http://www.evoterm.net/>

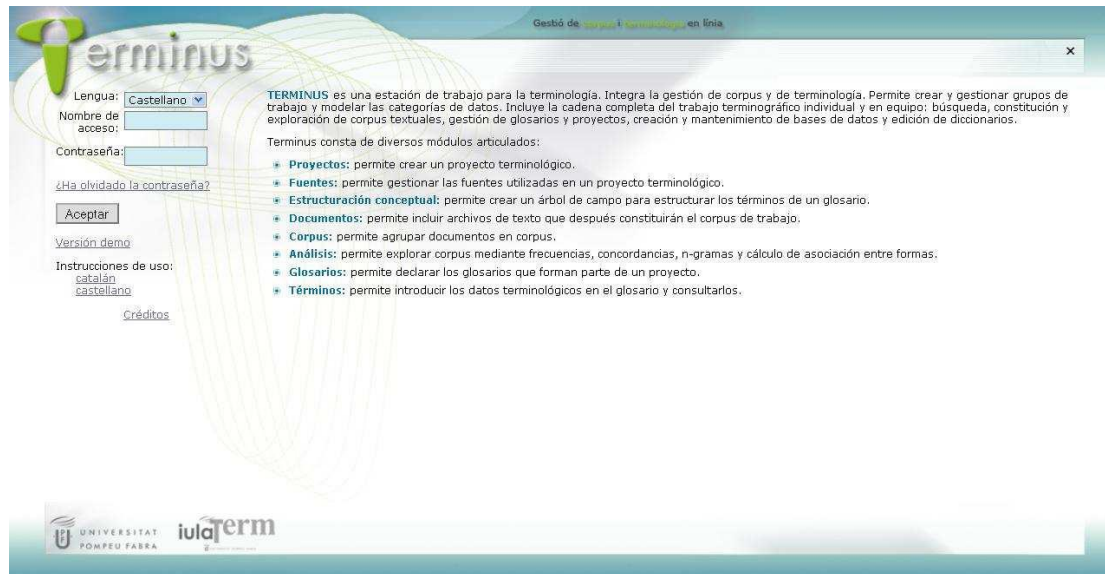
¹⁹ <http://www.heartsome.net>

²⁰ <http://www.termbases.eu/>

²¹ http://www.acrolinx.com/terminologymanagement_en.html

²² <http://www.csoftintl.com/termwiki.php>

²³ <http://terminus.iula.upf.edu>



2. Terminus lan-estazioa

Ikusi dugu asko direla han eta hemen aurkitu ditzakegun baliabide eta tresna terminologikoak. Ezaugarri aberatsekoak eta tresna sendoak dira horietako asko, beraz, erreferente oso interesgarriak. Esan behar da, hala ere, guztiak direla software jabedunak eta oso bakanak lankidetzako jarduera irekia helburu gisa hartzen dutenak.

Gure ustetan, elkarlanerako ekarpenik interesgarrienetakoa (Désilets *et al.*, 2009)-n deskribatutako *Collaborative Multilingual Terminology (CMT)* ideiatik dator. Autore hauek diotenez,

a massive collaboration process like Wikipedia could have beneficial effects on TDBs (Terminology Databases), by spreading their creation and maintenance costs across a large number of individuals, and by fostering collaboration between terminologists, translators, domain experts, and even members of the general public.

Hain zuzen ere, ideia horri forma emateko saioa da TZOS, unibertsitateko eremuak oso aukera ona eskaintzen duelakoan horretarako.

3. TZOS: erabiltzaileak eta funtzionalitatea

TZOS sisteman lau erabiltzaile mota bereizten dira: arruntak, proposatzaileak, gainbegiratzaileak eta administratzaileak.

Erabiltzaile arruntak sistema kontsultatu baino ezin du egin, eta ez du kautotu edo erregistratu beharrik, beste erabiltzaileek bezala. Proposatzaileen eginkizun nagusia terminoak sistemaratzea da. Gainbegiratzaileena, berriz, terminoen hizkuntza aldetiko egokitasuna bermatzea. Aurrerago, funtzionalitatea azaltzen denean, emango dira xehetasun gehiago erabiltzaile mota horiek sisteman duten eginkizunaz.

Azkenik, administratzailea erabiltzaileen eta sistemaren kudeaketaz arduratuko da: erabiltzaileak sortu eta ezabatu, sisteman egin beharreko aldaketak egin (jakintza-arloak aldatu, hizkuntzak gehitu...), foroa administratu, babeskopiak egin eta abar.

Ikus dezagun orain TZOS sistemak funtzionalki eskaintzen dituen aukerak zein diren. Sistemaren hasierako interfazea ikus daiteke 3. irudian.

TERMINOLOGIA ZERBITZURAKO ONLINE SISTEMA

HIZKUNTZA: Euskara

HIZTEGIA: Euskara | TERMINOIA: | Kontsultatu

HASIERA | BILAKETA | GLOSARIOA | FOROA | ESTEKAK | LAGUNTZA

IDENTIFIKAZIOA

Izena:

Pasahitza:

Saioa hasi

> Erregistratu <

INFORMAZIOA

Datu-base terminologikoa:

Terminoak euskaraz: 806

Terminoak ingelesez: 0

Terminoak gazteleraz: 0

Terminoak frantsesez: 0

Azken eguneraketa:

2009-11-17 17:48:17+0100

HASIERA

Terminologia Zerbitzurako Online Sistema, termino eleanitzen erabilerarako web aplikazioa. Firefox edo Opera web arakatzailen azken bertsioak erabiltzea gomendatzen dizugu aplikazioa ezin hobeto ikusteko.

Sistema honek honakoa eskaintzen du: termino eleanitzak jasotzeko ingurunea, jasotako informazioa gordetzeko eta prozesatzeko baliabideak eta kontsultetarako eta elkarrekintzarako interfazea.

Aplikazioaren xehetasun guztiak sistemaren **Laguntza** atalean azalduta daude. Oso komenigarria da online laguntza kontsultatzea eta bertan aurkitu daitezkeen bideo-tutorialak ikustea ere.

ZERBITZU TERMINOLOGIKOA ORAINDIK ERE GARAPEN FASEAN AURKITZEN DA

TEX STANDARD | TMX STANDARD | MYSQL DATA | W3C HTML 4.01 | W3C CSS

3. TZOSen hasierako interfazea

Hona hemen TZOSen egin daitezkeen eragiketen deskribapen laburra:

- Bilaketak: arrunta eta aurreratua

Erabiltzaile batek kontsulta bat egiten duenean, kontsultatu nahi duen terminoa idatzi beharko du, zein hizkuntzatan bilatu nahi duen zehaztuz. Emaitza pantailan jasoko du. Kontsulta arrunt honetaz gain, bada kontsulta aurreratua egiteko aukera, eta hor zehazten ahalko du jakintza-arloa, terminoaren egoera eta halakoak. Laugarren irudian ikusten ahal duzue “adabegi” terminoari buruz galdetuta jasotako erantzuna.

4. Kontsulta aurreratuen interfazea

- Glosarioko bilaketak

Beste kontsulta aukera bat da ikustea glosario osoa edo letra jakin batekin hasten diren terminoak kontsultatzea. 0. irudian "A" letraz hasten diren terminoen zerrendaren hasiera dago.

Bilaketak edozein erabiltzaile motak egin ditzake.

5. Glosarioaren interfazea

- Kontsulta-emaitzen esportazioa

Egindako kontsulta guztien emaitza esportatzeko aukera du. Horretarako zein formatutan nahi dituen zehaztu beharko du: RTF, XML, TBX, TXT...

- Proposamenak

TZOSen terminoak jasotzeaz gain, termino horiei buruzko hainbat datu gordetzen ahal dira: terminoa (euskaraz, ingelesez, gaztelaniaz, frantsesez), jakintza-arloa(k), iturria, definizioa, adibideak, iruzkina, testuingurua eta erlazionatutako terminoak. 6. irudian dago "Eredu erlazional" terminoaren proposamena egiterakoan betetako erdua.

Proposatzaileak, proposamenen bat egin nahi izanez gero, sisteman kautotu beharko du, eta ondoren nahi duen terminoa proposatu.

6. Terminoak proposatzeko interfazea

Termino bat sisteman sartzeko proposatzen denean, badira derrigorrean bete beharreko eremu batzuk. Eremu horiek zeintzuk diren aldatzen ahal da.

Terminoak proposatzen den unetik, bere ezaugarri batzuk gordetzen dira. Besteak beste, beti gordetzen da nork proposatu duen, terminoaren egoera administratiboa (edizioan edo sortzen, bukatua...) zein bere onarpenari buruzkoa (egoera bera: estandarra, onartua...; eta autoritatea: Hiztegi Batua, Euskalterm...) sisteman zein den. Era berean, termino batek sistemaratu denetik izan duen bilakaera ere erregistratuta geratuko da, hots, hasierako proposamenetik egungo egoerara izan dituen aldakuntzak (terminoaren formari dagokionez, gainbegiratzailer batek eginak, adibidez) gordeko dira, nork egin dituen eta zergatik jasoz.

Bestalde, termino bat proposatzen denean, gerta daiteke dagoeneko sartuta egotea sisteman, eta orduan proposatzaileak hori adierazten duen mezua jasoko du. Orduan proposatzaileak, sistemaren laguntzaz, erabaki beharko du ea sartzera doan terminoak, lehendik sisteman dagoen termino baten berdina izanik, beste kontzeptu bat denotatzen duen ala ez. Kasu horretan, termino berria homografo gisa geratuko da sisteman; bestela, terminoak ez du sartu beharko.

Beste talka kasu bat da proposatzailea sartzera doan terminoak lehendik sisteman dagoen kontzeptu bat adierazteko beste termino bat denean. Kasu horretan sinonimo gisa sartu behar litzateke termino berria. Hala ere, sistemarentzat aurreko kasuan baino zailagoa da automatikoki detektatzea horrelako baten aurrean gaudela, non eta ez den beste hizkuntza batean sartzera goazen terminoaren baliokidea existitzen dela.

- Terminoaren inportazioa

Terminoak banan-banan sartzeko aukeraz gain, proposatzaileak termino-zerrendak inportatu ditzake. Inportazioa egiterakoan, termino horiek sisteman txertatuko dira, edizioan edo sortzen, gehienetan (maiz ez baitira erabat osaturik egongo). Inportazio-fitxategiek hainbat

informazio-eremu (terminoa euskaraz; terminoa euskaraz eta jakintza-arloa; terminoa euskaraz eta terminoa ingelesez...) izan dezakete, eta horren arabera, inportazio mota bat edo beste aukeratu beharko da.

- Laguntza

TZOS sistemak laguntza-aukera erabiltzea ahalbidetzen du. Laguntza-menu ezberdinak ditu erabiltzaileen arabera. Erabiltzaile mota bakoitzak bere erabiltzaile motari buruzko laguntza besterik ez du ikusiko.

- Eztabaidak eta foroak

TZOSek zalantzak eta eztabaidak bideratu eta ebazteko bideak eskaintzen ditu: besteak beste, gainbegiratzailerak, eztabaida-foroak eta bozketa-sistemak.

- Estekak

Aurrekoez gain, sistemak baditu hainbat esteka erlazioren bat duten baliabideekin (baliabide lexikografikoak batik bat), eta erabiltzaile guztiek kontsultatzen ahalko dituzte.

4. Informazio terminologikoaren errepresentazioa TZOSen

4.1. Estandarrak: TBX

Terminologia informatikoki errepresentatzeko ahalegina kontzeptua oinarri duen printzipioak gidatu du, hasiera-hasieratik. Joan den mendeko 70eko hamarkadatik hasita hainbat estandar egon dira, markatze-lengoiaren oinarritzen diren gaur egungo proposamenetara iritsi arte. Aro berri honetan, TEI ekimenak (*Text Encoding Initiative*²⁴), bere gidalerroen hirugarren edizioan (*P3*, 1994) kapitulu oso bat eskaini zion terminologiari, datu terminologikoak errepresentatzeko SGMLn oinarritutako kodeketa proposatuz. TEIren lanak ISOren bidea hartu zuen gero (*ISO Technical Committee 37*²⁵), eta hortik sortu ziren MARTIF (*ISO 12200:1999*) eta datu-kategorien erregistroaren lehen bertsioa (*ISO 12620*).

Beste mugari garrantzitsu bat historia honetan Europa mailako SALT proiektua (*Standards-based Access service to Lexicons and Terminologies*²⁶) izan da. Proiektu horretan aipatutako *ISO Technical Committee 37*-rekin batera aritu ziren, besteak beste, LISA OSCAR taldea (*Open Standards for Container/content Allowing Re-use*²⁷), OLIF partzuergoa²⁸ eta TEI bera, eta lankidetzaren emaitza izan zen TBX (*Term Base Exchange*) formatuaren lehen zirriborroa, gerora TMFren garapena (*Terminological Markup Framework*, *ISO 16642:2003*) ekarriko zuena.

TBX estandarra (LISA OSCAR, 2008), beraz, hainbat erakunderen arteko lankidetzaren luze baten emaitza da. LISA OSCAR taldeak 2002. urtean hartu zuen TBX terminologia elkartrukatzeko formatu gisa. Duela bi urte, 2008an, ISO 30042 bilakatu den LISAREN estandar honek informazio lexiko zehaztua adieraztea ahalbidetzen du. ISO 30042 hiru estandarretan oinarritzen da: ISO 12620, ISO 12200 eta ISO 16642. Lehenak, alde aurretik modu estandarrean izendatu eta ondo definitutako datu-kategorien bilduma bat jasotzen du. Bigarrenak, ISO 12200 edo MARTIF ere deiturikoak, TBXren funtsezko egituraren oinarria eskaintzen du. Azkenik, ISO 16642 edo TMF delakoak, terminologiako markatze-lengoiaren metaeredu-egitura orokorra definitzen du.

²⁴ <http://www.tei-c.org/>

²⁵ http://www.iso.org/iso/standards_development/technical_committees/other_bodies/iso_technical_committee.htm?commid=48104

²⁶ <http://www.ttt.org/salt/>

²⁷ <http://www.lisa.org/OSCAR-LISA-s-Standa.79.0.html>

²⁸ <http://www.olif.net/consortium.htm>

TBX datu terminologikoak kudeatzeko formatu estandar eta irekia da, XMLn oinarritua. Besteak beste, datu terminologikoak analizatzeko, modu deskribatzailean adierazteko, zabaltzeko eta konputagailu-inguruneen artean elkartrukatzeko aukera ematen du. Esan daiteke TBXren helburu nagusia datu terminologikoen elkartrukatzea dela. XML formatu bat izanik, ez da egokia informazio terminologikoa nola bistaratuko den adierazteko, bere egitura-edukiak deskribatzeko baizik. Datu-base terminologikoak erabiltzen dituzten software-pakete gehienek eskaintzen dute TBX fitxategiak esportatzeko eta inportatzeko aukera. Markatze-eredu unibertsal bat eskainiz, enpresek eta erakundeek erabiltzen duten barne-terminologia kudeatzeko ez ezik, beste edonorekin partekatzeo aukera ezin hobea ere ematen du.

Datu-base terminologikoetan (*termbases*) jaso edo erabiltzen diren datu-kategoriek in lan egiteko, TBXk bi modulu ditu: funtsezko egitura definitzen duena, batetik, eta datu-kategoriak eta horien arteko murriztapenak identifikatzeko formalismoa (XCS, *eXtensible Constraint Specification*), bestetik. Zentzu honetan, esan daiteke TBX modularra dela. Bata zein bestea XMLz adierazten dira. Beraz, TBX kontzeptua bere horretan aipatzen denean, bi modulu horien elkarrekintzaren emaitzari buruz ari garela jakin behar da.

Egungo datu terminologikoen elkarreragingarritasuna maximizatzeko aldera, TBXk datu-base terminologikoetan erabiltzen diren datu-kategorien multzo lehenetsi bat eskaintzen du: besterik ezeko XCSa. Katetoria lehenetsi horien helburu nagusia errepresentazio-mekanismo itsu bat ematea da. Errepresentazio itsu honek datuak emailearekin kontsultatu gabe interpretatzea ahalbidetuko du.

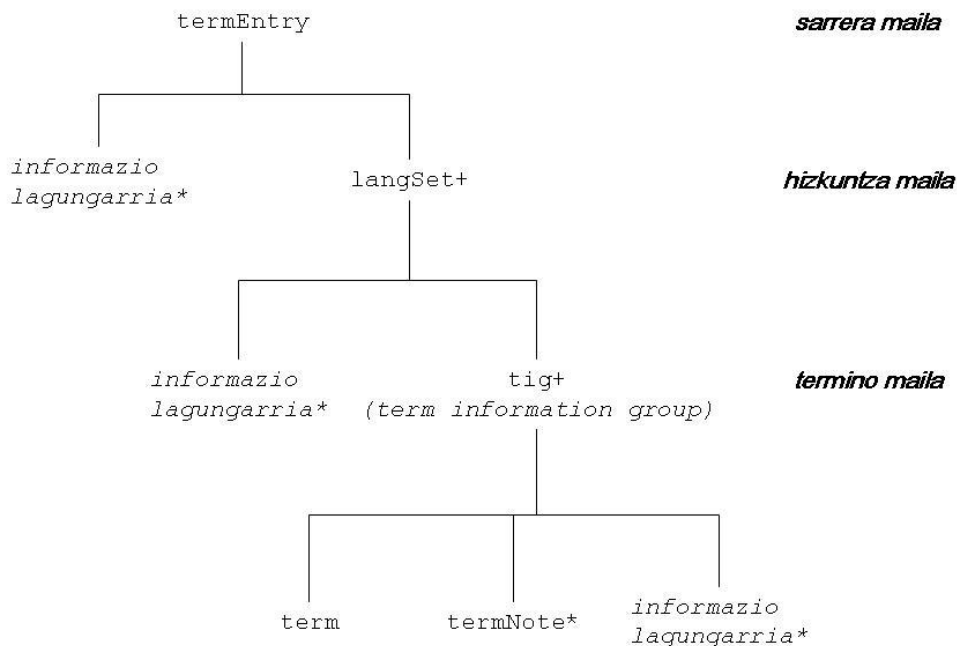
Nahiz eta datu-kategoria lehenetsiak eskaini, ez dira maiz datu-kategoria berdin-berdinak erabiltzen dituzten terminologia bildumak topatzen. Zentzu honetan, TBX formatua malgua da. XCS mekanismoaz baliatuz, erabiltzaile talde bakoitzak, bere eskakizunak kontuan hartuta, dagozkion datu-kategoria propioak defini ditzake. Datu-kategoriak eta haien arteko murriztapenak XCS fitxategi batean jasoko dira. Horrela, talde bakoitzak bere beharretara egokitutako TMLa (*Terminological Markup Language*) definitzen du, informazio terminologikoa markatzeko XML lengoia edo aplikazio jakin bat, alegia.

4.2. TZOSen egindako aukera, adibide baten laguntzaz azaldua

TZOSen terminologia errepresentatzeko aukeratu dugun datu-eredua deskribatuko dugu orain. Horretarako, TBX estandarraz baliatu gara.

Goian esan bezala, TBX estandarrek informazio terminologikoa elkartrukatzeko XML formatu bat eskaintzen du. Formatu horretaz baliatuz, TZOSen erabiliko dugun TMLa definitu dugu: TZOS_TML. TZOS_TML definitzeko garaian, XCS lehenetsia ere egokitu behar izan dugu, euskal terminologiaren eta eraiki nahi dugun sistema terminologikoaren zenbait berezitasun bildu ahal izateko.

TZOS_TML horretaz baliatuko gara orain aipatutako datu-eredua azaltzeko. Hori baino lehen, ordea, argi dezagun kontu bat. Hemendik aurrera adibide batez azalduko dugunaren funtsa datu-eredua da, TZOSen informazio terminologikoa errepresentatzeko aukeratu duguna, TBXn oinarrituz. Beraz, horrek ez du esan nahi TZOSen terminologia, fisikoki, horrela gordeko denik. Aurretik egin dira saioak XML datu-base natiboak erabiliz (Berkeley DBXML), eta bai datu-base erlazionalak erabiliz ere (MySQL). Proiektua, egun, birdiseinu-fase batetik ateratzen ari da, eta aurki erabaki beharko da datu-eredua implementatzeko zer teknologiaz baliatu, datuak fisikoki nola gordeko diren, alegia. Behin hori argituta, goazen aurrera.



7. Sarrera terminologiko baten egitura eta mailak

TBX ereduari jarraituz, sarrera terminologiko batek 7. irudian azaltzen den egitura izango du. Informazio terminologikoko bilduma bat horrelako sarrerek osatzen dute, kontzeptu bakoitzeko sarrera bat (**termEntry**). Hiru maila bereizten dira bertan, eta bakoitzean mailari dagokion informazioa adierazten da. Sarrera mailan, kontzeptuari dagokion informazioa errepresentatzen da; hizkuntza mailan, kontzeptuaz dugun informazioa errepresentatzen da, hainbat hizkuntzatan (irudiko + ikurrak adierazten du **langSet** bat edo gehiago ager daitezkeela hor, bat hizkuntzako); azkenik, termino maila dator, non **tig** elementu batean errepresentatuko baita terminoa bera (**term**) eta dagokion informazioa. Kontzeptua denotatzen duten hainbat sinonimo adierazi nahi badira, **tig** bat baino gehiago erabiliko dira, bat termino bakoitzerako. Irudian ikusten denez, edozein mailatan informazio lagungarria zehazteko aukera dago (* ikurrak 0 edo gehiagotan ager daitezkeela adierazten du): definizioa, adibideak, informazio administratiboa (nork sortu duen sarrera, zer jakintza-arlotan erabiltzen den, zer bilakaera izan duen datu-basera iritsi denetik...) eta abar. Bestalde, termino bakoitzari lotuta hainbat **termNote** ager daitezke, terminoaren egoera edo estatusa zehazteko, adibidez, edo, araututa baldin badago, autoritate arauemailea zein den aipatuz; halaber, **termNote** elementuak erabiliko dira terminoaren kategoria gramatikala eta beste ezaugarri batzuk adierazteko ere.

Atal honi bukaera emateko, berriz, ikus dezagun adibide oso samar bat: TBXren arabera errepresentatutako sarrera terminologiko bat, atalez atal azalduta²⁹. Sarrera informatikako *datu-base* kontzeptuari dagokio. Demagun kontzeptu hori sisteman unibokoki bereizten duen

²⁹ Esan gabe doa hau adibide bat baino ez dela, eta litekeena da sarreraren benetako adierazpidea TZOSen ez izatea berdin-berdina.

identifikadorea c2 dela. Hona hemen termEntry elementuaren lehen atala, non kontzeptuari buruzko informazio lagungarria adierazten baita:

```
<termEntry id="c2">
  <admin type="conceptOrigin">DIF</admin>
  <admin type="originatingPerson">jiparbex</admin>
  <admin type="productSubset">Apunteak</admin>
  <admin type="productSubset">Tesiak</admin>
  <descripGrp>
    <descrip type="explanation" xml:lang="eu">Ez da datu-banku
      zentzu zabalean
    </descrip>
    <note>Kontzeptua bereizteko oharra</note>
  </descripGrp>
  <descrip type="subjectField">Informatika</descrip>
  <descrip type="subjectField">LSI</descrip>
  <descrip type="subjectField">Datu-baseak</descrip>
  <descrip type="example" xml:lang="eu">Datu-baseak datuak
    gordetzeko erabiltzen diren fitxategi-sistema
    konplexuak dira
  </descrip>
  <descrip type="superordinateConceptGeneric" target="c3">
    biltegi
  </descrip>
  ...
</termEntry>
<termEntry id="c3">
  ...
</termEntry>
```

Hor goian agertzen den zuhaitzeko informazio lagungarria da, c2 kontzeptuari dagokiona, hain zuzen: kontzeptua non sortu den, sistemara nork ekarri duen³⁰, zer produktu klasetan erabiltzen den, kontzeptua bera zehazten eta antzekoetatik taxuz bereizten laguntzeko azalpen moduko bat, erabilera-eremu edo jakintza-arloak, adibideren bat, eta, bukaera aldera ikus daitekeenez, hauxe da leku egokia kontzeptuen arteko erlazio zenbait zehazteko ere, hala nahi izanez gero (*datu-base*, c2, eta *biltegi*, c3, kontzeptuen artean hiponimia/hiperonimia erlazio bat dagoela adierazten da adibidean, esate baterako)³¹.

Informazio lagungarri horren ondoren, hizkuntzen atalak datoz, langSet elementuak. Hona hemen euskarazko atalaren lehen parte, hizkuntza-atalaren informazio lagungarriari dagokiona:

³⁰ Horrelakoetan kodeak erabiltzen dira. Kode horiek TZOSen beste atal batzuetan deskribatuta egongo dira, beren ezaugarriekin: iturburuaren atala, sistemaren erabiltzaileena eta abar.

³¹ Ikusten denez, *descrip* elementuei oharren bat gehitu nahi zaienean (*note* elementuaren bidez, adibidean), *descripGrp* elementuetan bildu behar dira *descrip* elementua bera eta dagozkion beste elementu lagungarriak. Antzera jokutzen da TBXn *admin* elementuekin eta beste zenbaitekin ere.

```

...
<langSet xml:lang="eu">
  <descripGrp>
    <descrip type="definition">Datuak biltegitratzeko eta
      erabiltzeko azpiegitura eskaintzen duen
      baliabide informatikoa</descrip>
    <note>Bat-bateko definizioa</note>
  </descripGrp>
  <descrip type="example">Datu-baseak hiru mailako arkitekturan
    oinarritzen dira</descrip>
  ...

```

Hizkuntza-atalaren hizkuntza zein den zehazten da `xml:lang` XMLren atributu orokorraren bidez. Ondoren, terminoa euskaraz definitzen duen esaldi bat dator, bere ohar eta guzti, eta, bukatzeko, adibide bat. Hizkuntza-atal honen senide dirateke ingeleseko, gaztelaniako eta frantseseko hizkuntza-atalak ere, non kontzeptua erdara horietan adierazteko erabiltzen diren termino baliokideak egongo baitira:

```

<langSet xml:lang="en">
  ...
  <tig>
    <term>database</term>
  ...
</tig>
...
</langSet>
<langSet xml:lang="es">
  ...
</langSet>
<langSet xml:lang="fr">
  ...
</langSet>
...
</termEntry>

```

Jarrai dezagun, baina, euskarazko hizkuntza-atalarekin, ez baitugu oraindik erabat azaldu. Aipatu dugun informazio lagungarriaren ondoren, `tig` elementuak datoz, hau da, terminoari buruzko informazioa biltzen duen atala. Elementu horietan deskribatzen dira kontzeptua denotatzen duten termino guztiak, eta, beraz, dokumentuan senide diren `tig`ak hizkuntza batean kontzeptu bera adierazteko erabiltzen diren termino sinonimoak liriateke.

```

...
<tig>
  <term>datu-base</term>
  <termNote type="administrativeStatus">
    standardizedTerm-admn-sts

```

```

</termNote>
<termNote type="normativeAuthorization">
  standardizedTermHB
</termNote>
<termNote type="termType">fullForm</termNote>
<termNote type="partOfSpeech">izena</termNote>
<admin type="entrySource">Euskalterm</admin>
<transacGrp>
  <transac type="transactionType">origination</transac>
  <note>...</note>
  <date>1999-11-12</date>
  <transacNote type="responsibility">jiparbex</transacNote>
</transacGrp>
</tig>
...

```

Hemen goian, *datu-base* terminoa deskribatzen da: bere egoera administratiboa (termino estandarra da), erakunde arauemailea eta erakunde horrek aitortzen dion estatusa (standardizedTermHB: Hiztegi Batuan arautua), forma osoa dela (eta ez laburtzapean bat), izena dela, Euskaltermen duela bere iturburua, eta, azkenik, terminoa TZOSera sartu zeneko zenbait datu: data, nork sistemaratu duen eta abar.

Transakzioen bidez erregistratzen da termino bakoitzaren bilakaera TZOSen barruan, terminoa TZOSeratu denetik izan dituen gorabehera guztiak, alegia. Transakzioek dokumentuan duten ordenak adieraziko luke transakzio horien kronologia.

Terminoaren bilakaeraren kontu hori argitzearren, ikus dezagun, bukatzeko, *datu-base* terminoaren laburtzapean gisa erabiltzen den *DB* siglaren kasua. Kontzeptu bera izanik, *datu-base* terminoa ageri den sarrera terminologiko berean egongo litzateke, euskarazko hizkuntza-atalean, gure kasuan, bere *tig* propioan. Demagun, transakzioen gaia hobeto argitzearren, *DB* baino lehen baten batek *db* proposatu duela, eta ikus dezagun bi laburtzapean horien historia nola geratzen den erregistratuta TZOSen:

```

<tig>
  <term>db</term>
  <termNote type="administrativeStatus">
    supersededTerm-admn-sts
  </termNote>
  <termNote type="termType">acronym</termNote>
  <transacGrp>
    <transac type="transactionType">origination</transac>
    <date>2000-11-12</date>
    <transacNote type="responsibility">
      jiparbex
    </transacNote>
  </transacGrp>
  <transacGrp>
    <transac type="transactionType">withdrawal</transac>
    <note>Maiuskulatan behar duela iruditzen zait</note>
  </transacGrp>
</tig>

```

```

        <date>2000-11-13</date>
        <transacNote type="responsibility">
            jiparlaa
        </transacNote>
    </transacGrp>
    <descrip type="sampleSentence">
        db-a, db-rik... erabili behar da, marratxo
        eta guzti
    </descrip>
</tig>
<tig>
    <term>DB</term>
    <termNote type="language-planningQualifier">
        proposedTerm
    </termNote>
    <termNote type="termType">acronym</termNote>
    <transacGrp>
        <transac type="transactionType">origination</transac>
        <date>2000-11-13</date>
        <transacNote type="responsibility">
            jiparlaa
        </transacNote>
    </transacGrp>
    <descrip type="sampleSentence">
        DBa, DBrik... erabili behar da, maiuskulatan
        eta marratxorik gabe
    </descrip>
    <descrip type="example">
        Informazio guztia DBratu zuten bi ordutan
    </descrip>
</tig>
...

```

Bi tig ditugu hor, *datu-base* terminoaren *db* eta *DB* laburtzapenei dagozkienak, hain zuzen. Lehenengoan, *db*-ri dagokionean, bi transakzio ageri dira, jatorrizkoa, jiparbex erabiltzaileak egindakoa, eta jiparlaak egindakoa hurrena (*withdrawal* motakoa). Lehenengo erabiltzaileak proposatutakoa zuzentzera etorri da, antza denez, bigarrena, eta ohar baten bidez adierazten du bere ustez maiuskulatan behar lukeela laburtzapenak: *DB*. Bigarren tigean dator, hain zuzen ere, jiparlaa erabiltzaileak proposatutako *DB* laburtzapena, erabilera-oharrez eta adibidez hornitua.

5. Ondorioak eta aurrera begirakoak

Terminologiaren sorkuntza eta hedapena prozesu neketsua denez, prozesu hori arinagoa, biziagoa eta emankorragoa egingo bada, elkarlanean aritzea proposatzen da artikulu honetan. Hemen aurkeztu den TZOS tresna elkarlaneko termino-sorkuntzari eta hedapenari lagunduko dion tresna da. Baliabide teknikoa da, baina lan-molde baten euskarri izateko bokazioa du.

Beraz, TZOSek inplikazioa eskatzen du, auzolana eta parte-hartzea, benetan emankorra izango bada. *Terminogintza 2.0* izenda zitekeen joera hori, terminogintza klasikoa gaur egungo komunikazio- eta informazio-teknologiez mamitzeko proposamena den neurrian.

Molde horri eusteko, aplikazioaren diseinu funtzionalak erabiltzaile-mota aktiboei garrantzi handia ematen die, eta, kontsultarako ez ezik, terminoak proposatzeko eta eguneratzeko aukerak lantzen ditu. Gainera, terminologiari buruzko eztabaida sustatzeko, foro bat integratzen du.

Informazio terminologikoaren errepresentazioari dagokionez, TZOSen TBX estandarrean oinarritu gara, eta gure beharretara egokitu dugu TBXk berak proposatzen duen bideari jarraituz. Nazioartean onartutako estandar bat erabiltzeak informazioaren kudeaketarako nahiz elkartruckerako eskaintzen dituen abantailak ugariak dira.

Esan behar da, bestalde, TZOSek ez duela integratzen corpus-lanketarik, ez termino-erazketa (erdi-)automatikorik. Ez du, hortaz, terminologiako jarduera-katea bere osotasunean jasotzen. Etorkizuneko lan interesgarria izan daiteke beste zenbait tresnaren eta baliabideren erabilpena integratzea.

Prototipo mailakoa da gaur egungo bertsioa. Ezin izan da orain arte testuinguru erreal batean martxan jarri. EHUKo Euskara Zerbitzuak sustatuta, ekimen bat jarri da abian TZOS EHUn ezartzeko eta erabiltzeko. Hori da, hain zuzen ere, helburu gertukoena. Erabiltzea eskatzen baitu TZOSek, hots, partekatzea, eztabaidatzea, kontsultatzea, norberetik ematea, besterenetik jasotzea. Eta erabilerak esango du zenbateraino den egokia.

Bibliografia

- POCIELLO E., GURRUTXAGA A., AGIRRE E., ALDEZABAL I. and RIGAU G. (2008): "WNTERM: Combining the Basque WordNet and a Terminological Dictionary", *Proceedings of the 6th International Conference on Language Resources and Evaluations (LREC)*. Marrakech.
- DÉSILETS A., HUBERDEAU L-P., LAPORTE M., QUIRION J.: *Building a Collaborative Multilingual Terminology System*, Internet: http://wiki-translation.com/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=57
- LISA Open Standards for Content/Container and Reuse (OSCAR) (2008): *Systems to manage terminology, knowledge and content - TermBase eXchange (TBX)*.

[AURKIBIDEA](#)

MATEMATIKA ETA FISIKAKO ZENBAIT ESAMOLDE ESTANDARIZATZEKO PROPOSAMENA

[AURKIBIDEA](#)

Jose Ramon Etxebarria
(Euskal Herriko Unibertsitatea)

Sarrera

Unibertsitateko jardunean darabilgun euskararen normalizazioan eta garapen diskurtsiboaren barnean, oso kontuan hartu beharrekoak dira espezialitate-hizkeretan erabiltzen diren esamolde estandarrik, jatorri desberdineko ikastetxeetatik datozen ikasleek unibertsitatean biltzean ohitura linguistiko normalizatuak erabiltzeak asko errazten baitu irakaslearen diskurtsoa.

Gauza jakina denez, unibertsitateetan arloz arloko jakintza espezializatua sortzen, garatzen eta hedatzen da. Gure unibertsitatean lan handia egin da azken berrogei urteotan jakintza espezializatueta euskararen baliabide lexiko-diskurtsibo berriak sortzen eta egokitzen, bai eguneroko jarduera mintzatuetan (irakastaldiak, mintegiak...), eta bai jarduera idatzietan ere (eskuizkribuak, ikasmaterialak, ikasliburuak, artikulua, tesinak, doktoretza-tesiak...). Ahalegin horiek guztiak oinarrizko irakaskuntzara eta irakaskuntza ertainera ere zabaldu dira, unibertsitatean ikasitako eredu gidari harturik; era horretan, espezialitate-hizkera bereziak finkatu dira, neurri batean behintzat. “Espezialitate-hizkerak eta Terminologia” aztergaiari buruzko IV. Jardunaldiak bilgune egokia izan daitezke orain arte erabilitako zenbait esamolderi buruzko hausnarketa egiteko eta, akordiorik badago, horrelakoak sistematikoki erabiltzeko eta finkatzeko konpromisoa hartzeko.

Ez gara gu lehenak horrelako kezka plazaratzen, azken urteotan zenbait batzorde arauemaile eta zenbait zerbitzu sortu baitira han-hemenka, arlo horietako ekoizpenen kalitatea zaintzeko asmoarekin, hala nola EIMA, EHUKo Euskara Zerbitzua, Udako Euskal Unibertsitateko argitalpen-zerbitzua eta beste.

Komunikazio honetan aurkezten dugun proposamena azken bi urteotan aipaturiko helburuekin antolatutako mintegi batean egindako lanaren emaitza da¹. EIMA plangintzaren barneko mintegi horren helburua zientzia eta teknikako euskara arautzeko gomendioak ematea izan da. Jadanik kontsulta eta eztabaidarako proposamena prest dago², eta jardunaldi hauetan horren aurkezpena egingo da.

Komunikazio hau proposamenaren atal bati dagokio. Matematikaren eta fisikaren arloan, badira klixe modura funtzionatzen duten zenbait esamolde xume, gehienbat azalpenak ematean erabiltzen direnak, eta irakasleei buruhausteak sortzen dizkietenak. Izan ere,

¹ Hona hemen komunikazio honen egilearekin batera mintegian parte hartu dutenen zerrenda: Juanjo Agirrezabalaga, Andres Alberdi, Xabier Artola, Antton Gurrutxaga (Elhuyar), Juankar Hernández, Jazinto Iturbe, Andres Odriozola, Jesus Mari Olaizola *Txiliku* (Elkar argitaletxea), Iñaki Ugarteburu (zoritzarrez, proposamenaren azken bertsioa prestatu berria zela, 2009ko martxoaren 21ean, udaberria heltzearekin bat, betiko joan zitzaigun Iñaki adiskidea) eta Igone Zabala.

² EIMAREN programazioan, *Zientzia eta teknikako euskara arautzeko gomendioak* izenburua du proposamenak.

fraseologiari buruzko kezka nahiko zabaldurik dago euskal ikertzaileen artean eta badira fraseologismoen hiztegi baten beharraz gauza interesgarriak idatzi dutenak³.

Halako esamolde batzuen aipamena egingo dugu, gomendio praktiko gisa proposatuz. Goazen, bada, matematikako eta fisikako zenbait esamolde aurkeztu eta iruzkintzera.

1. Kantitate eta kopuru ez-zehatzak

Guztiok dakigunez, zenbatzaileak erabiltzen dira magnitude fisikoen neurriak adierazteko. Gehienetan kantitate edo kopuru ahalik eta zehatzenak baliatzen dira, eta horrelakoetan, zenbakiak erabiltzen dira magnitudeei dagozkien unitateen aurrean. Halere, batzuetan ez da informazio zehatzik eman beharrik izaten, eta gutxi gorabeherako kantitateak eta multzokako kopuruak aipatzen dira, eta horretarako ez dira zenbakiak erabiltzen, zenbakiekin eta atzizkiekin eraturiko bestelako zenbatzaileak baizik. Kasu horietan, zenbait zalantza izaten ditugu hitzen ordenaz eta joskeraz. Zalantza horiek argitze aldera, hona hemen kantitate eta kopuru ez-zehatzak ematean kontuan hartu beharreko gomendio praktiko batzuk.

- 1.1. Kopuru bati *-ka* atzizkia gehituz osaturiko adierazpenak adberbioak dira izatez (*nola*: zer kopurutan): *hamarka, dozenaka, ehunka, milaka, milioika...*:

Milaka (bildu) ziren han herritarrak.

Hori dela eta, tradizio zaharrean, ez dira zenbatzaileen gisakoak joskeraz, hots, ez dute sintagma bakar bat osatzen ondoan doan izenarekin:

herritarrak / milaka
milaka / herritarrak

Gaur egun, hala ere, zenbakien joko berean erabiltzen dira ia erabat testu idatzietan:
(Mila herritar bildu ziren).
Milaka herritar bildu ziren.

Hala erabilia, zenbatzailez osaturiko sintagmen joskera dagokie:

Dozenaka/hainbat laguni entzun diot gauza bera.
Milioika/hainbeste atomoren fisioa behar da horretarako.
Ehunka/hainbat urte(t)an ez da aldatu ohitura.
Ehunka/hainbat urte(ta)ko lana hondatu dute. [ehunka urte(t)an egindakoa]⁴

Zentzuak hala eskatzen badu, mugatzailea ere har dezakete halako sintagmek, zenbakien eredian (**hainbat herritarrei / mila herritarrei*):

Han bildutako mila/milaka herritarrei ez zitzairen ongi iruditu.

Kopuru konplexuak ere adieraz daitezke horrela, kopuru txikienetik handiagora betiere:

milaka milioi atomo
ehunka mila langile

³ Besteak beste, aipagarriak dira EHUko Euskal Filologia Saileko Juan Carlos Odriozola eta Xabier Altzibar irakasleek gai horren inguruan eginiko ikerkuntzak.

⁴ Alegia, *urte askotan* eta *urte askoan* bezala, aukeran, hizkeraren arabera.

Gehitzen dena zenbatzaile zehaztugabe bat bada, ohi duen lekua hartuko du zenbatzaile horrek, gainerakoa izen konplexu bat balitz bezala:

[milioika atomo] batzuk

zenbait [ehunka langile]

[milaka galaxia] asko

Bide batez, azken molde horretakoek badute abantaila erabilera teknikorako, aurreko beste guztiek berezkoa baitute hiperbole-enfasi bat kopuruaren denotazio hutsetik urruntzen dituen. Alegia, “mordo galanta” adierazteko erabili ohi direla zenbatzaile zehaztugaberik ez daramaten adierazpenak, eta ez nolabaiteko “kopuru-maila”. Ikus kontrastea:

Ehunka torloju behar lirateke. [torloju mordo]

Zenbait ehunka torloju behar lirateke. [hirurehun-bostehun, demagun]

- 1.2. *Xtik gora(ko)* eta *X inguru(ko)* esamoldeek⁵ forma horixe besterik ezin dute hartu, esapide adberbialak baitira⁶.

Hamalau urtetik gorakoentzako ikuskizuna

Hogei mila pezetatik gora ordaindu zuen.

Neurtu zuen, bada, hiria makilaz, eta bi mila kilometrotik gora zen...

Aldi horretan, mila kilometrotik gora egin ditut bizikletaz Itsaso Beltzaren kostaldeko errepideari jarraituz...

Bi mila urte inguru pasatu dira ordutik hona (*bi mila inguru urte...)

Gaur egungo testu teknikoetan ere egitura bera erabiltzen da, bai magnitude fisikoekin eta bai bestelakoekin ere:

Zortziehun metrotik gorako luzera

Sei mila galaxiatik gora

Esapide adberbialak izaki, ezin zaie, beraz, bestelako atzizkirik erantsi:

*Milatik gorak egin du ondo azterketa.

*Ehun lagun ingururi gertatu zaio hori.

Halakoetarako, beste esapide batzuk erabiltzen dira:

Mila lagunek baino/eta gehiagok egin du(te) ondo azterketa.

Gutxi gorabehera, ehun laguni gertatu zaio hori.

Ehun laguni edo gertatu zaio hori.

⁵ Lan honetan, *X* sinbologia edozein “neurri” adierazteko erabiliko dugu, huts-hutsik harturik, inolako atzizkirik gabe. Beraz, hauxe daukagu: «*X* = zenbakia + unitatearen izena», edo bestelako hitzekin esanda, «*X* = zenbatzailea + izena».

⁶ Ikus Jagonet zerbitzua. Tradizioan dokumentaturik dagoen forma bakarra honako hau omen da: «zenbatzailea + izena + -(e)tik gora». Beraz, desegokiak dira *zortziehunetik gora metroko luzera eta *sei milatik gora galaxia motakoak.

Hogei ikasle baino gehiago etorri ziren hitzaldira (*hogei baino gehiago ikasle...)

Berrehun emakumek baino gutxiagok erantzun diote inkestari (*berrehun baino gutxiago emakumek...)

Sei mila galaxia eta gehiago ikusten dira teleskopio horrekin (*sei mila eta gehiago galaxia...)

- 1.3. Nahiz eta euskara arruntean ondoz ondoko bi zenbaki txikiren arteko zalantza adierazteko *bizpahiru*, *hiruzpalau* eta antzeko hitzak erabiltzen diren, zenbaki handien edo ondoz ondokoak ez diren zenbakien kasuan, ezelako loturarik gabe aipatzen dira gutxi gorabeherako zenbakiak (“hamar hogei (bat) lagun”) bai eta tarte horretan daudenak ere (“hamar hogei lagun” = “hamarretik hogeira bitarteko lagun kopurua”).

Horregatik, bi mugaren arteko kantitateak ematean, oro har, zenbakiak bata bestearen ondoren ematea dirudi biderik egokiena ahozko eran, eta bien artean marratxo bat jarrita idatzizko eran; honela:

300-400 euro behar dira horretarako: (irakurtzean) “hirurehun / laurehun (bat) euro behar dira”.

2. Magnitudeen kuantifikazio zehaztugabea

Testu teknikoetan, magnitudeen kuantifikazio zehaztugabea egitean, kontuan hartu behar da magnitude horiek zenbakarriak diren ala ez. Izan ere, lehen hurbilketa batean esan dezakegunez, oro har, horren arabera erabakitzen da zein molde erabili: kopuruentzat (kantitate diskretuentzat, alegia), *asko/gutxi*; neurrientzat (kantitate jarraituentzat bereziki), berriz, *handi/txiki*, *luze/labur* eta *altu/baxu* gisakoak. Ildo beretik, *gehiago/gutxiago* moldekoak dagozkie kopuruei, eta neurriei, berriz, *handiagoa/txikiagoa*, *luzeagoa/laburragoa* eta *altuagoa/baxuagoa* gisakoak. Irizpide bera da aplikagarri *-en* superlatiboaren kasuan eta, oro har, «zenbat + izena» eta «nolako + izena» egituren bereizkuntzari dagozkion guztietan: *gehien* vs *handiena*, *gutxiegi* vs *txikiegi*...⁷

Nolanahi ere, bereizkuntza horren inguruko auzia ez da hain sinplea, tartean zenbait arrazoi direla. Hona hemen kontuan izan beharreko zenbait kasu:

- 2.1. Kantitate jarraituen (zenbakaitzak) eta kantitate diskretuen (zenbakarriak) arteko bereizketa hori ez da hain erabatekoa praktikan.

Izatez edo oinarrian bederen zenbakarri ez diren izen askoren kasuan (eta nabarmenenik likido nahiz gasen —edo halakotzat irudikatzen diren zeren— kasuan), «zenbat + izena» moldea erabiltzen da, ez kopurua adierazteko noski —izenen adiera zenbakaitzaz ari baikara—, eta ez neurria ere —ez baitira irudikatzen halakoak *gauza* neurgarritzat—, kantitatea baizik: kantitate jarraitua.

Beraz, «zenbat + izena» moldea, kantitate diskretuak (kopuruak) ez ezik, kantitate jarraituak adierazteko ere erabiltzen dugu:

ur/helio/gari/dirur asko/gehiago/gutxi(ago/en)...

⁷ Adizlagunen kasuan, ez da hain garbia kontua, *zenbat* ereduak nagusitzen baitira (berez kantitatea adieraztekoak direnak, alegia), ia erabat, gradua adierazteko ere: *hainbeste lehortu*.

Jakina, diskretu/jarraitu tasun semantikoak moldakorrak dira, eta gerta daiteke halako batzuk kopurutzat *ere* ulertu ahal izatea, adiera zenbakarria emanez delako izenari:

Ur/ardo/gas/gari (mota) asko ditugu aukeran.

Inoizkako anbiguotasun hori *ere* kontuan hartu beharko da halakoak adierazterakoan. Aditzaren komuntadurak laguntzen du horretan, pluralarekin komuntatu ohi baitira kopuruzkoak:

Gas(ik) gehienak ihes egin du ontzitik. [kantitate jarraitua]

Gas(ik) gehienek ihes egin dute ontzitik. [kantitate diskretua: kopurua]

- 2.2. Zenbait neutralizazio gertatzen dira neurria adierazteko «nolako + izena» moldearen eta kantitate jarraitua adierazteko «zenbat + izena» moldearen arteko oinarritzko oposizioan. Izen abstraktuekin, bereziki, kantitate (jarraitu) negatibotzat adierazi ohi dira neurri positiboen antonimoak:

lotsa *handi*(ago/en)a

lotsa *gutxi*(ago/en) [*lotsa *txiki*(ago/en)a]

Neutralizazio hori ageri-agerikoa da halako izen abstraktu arruntetan (*lotsa, beldur, indar, pazientzia...*), non kopuru-adiera ez baita inondik inora normala (**zenbait pazientzia*).

Izen teknikoetan berriz, edo izen beren adiera teknikoan (*indar, erresistentzia...*), beharrezkoa da oposizioari eustea, kopuru-adierarekin izanik hor lehia, nolabaiteko *gauzatat* irudikatzen baitira kontzeptuok:

erresistentzia/indar *handi/txiki*(ago/en)a [nolako erresistentzia/indarra]

erresistentzia/indar asko/gutxi(ago/en) [zenbat erresistentzia/indar: kopurua]

Beraz, honelako esamoldeak erabiltzen dira kopuruaren (kantitate diskretuen) kasuan («zenbat + izena», *pluralreko komuntadura*):

Aldagai gehiago/gutxiago erabili behar ditugu.

Kopuru ez direnen (kantitate jarraituen) kasuan, berriz, honelakoak («zenbat + izena», *singularreko komuntadura*):

Zenbat gari bil daitekeen makina berri horrekin.

Helio gehiegi/gutxiegi dauka ontziak.

Neurria (neurri ez zehatza) adierazteko, berriz, honelakoak («nolako + izena»):

Motor horrek potentzia handia du. (*potentzia asko)

Presio handia behar da butanoa likido eran gordetzeko. (*Presio asko)

- 2.3. Hizkera arruntean, neurri-irudikapenetik kantitate-irudikapenera aldatzea gauza arrunt samarra da euskaraz (*denbora luzea > asko*), eta are joera orokortzat har liteke edozer kantitatetzat irudikatze mugida hori euskararen azkenaldiko bilakaeran (*nola > zenbat maite zaitudan*). Hala ere, testuinguru teknikoetan bederen edo bereziki, albait eutsi behar zaio bereizkuntzari:

Denbora gehiago hartu behar dira kontuan, kokaleku bakoitzari dagozkionak.

Denbora luzeagoa behar luke esperimentuak, datuak hobeki zehazteko.

2.4. Zenbaitetan, neurria adierazterakoan, zalantza gerta daiteke tamainaren irudikapenaren (*handi/txiki*) eta behetik gorako eskala bateko balioen (*altu/baxu*) irudikapenaren artean:

presio handia/txikia [tamaina]
presio altua/baxua [barometroaren eskala]

Halako erreferentzia garbi dagoenean (termometroa, barometroa, musika-eskala...) egokia da eskala-irudikapena, eta are aukera bakarra izan daiteke:

nota altuak/baxuak [#nota handiak/txikiak]
tentsio (arterial) altuena/baxuena
presio (atmosferiko) altuagoa/baxuagoa

Kontrakoa ere gerta daiteke noski⁸:

su/erresistentzia/kontzentrazio/dentsitate txikia/handia
[#su/ erresistentzia/kontzentrazio/dentsitate altua/baxua]

Presioaren eta gisako nozioen kasuan, nolahi ere, aukerakoak dira bi irudikapenak. Aukerakoa denean, konnotazio teknikoagoa hartzen du eskala-irudikapenak. Kasurik ohikoena, jakina, tenperaturarena da:

tenperatura handia/txikia
tenperatura altua/baxua (graduzko eskalan)

Izan ere, tenperatura eta presioa (atmosferikoa bederen) *igo* eta *jaitsi* egin daitezke euskaraz, eskala batean, prezioak-eta bezala (horrek ez du galarazten “prezio/tenperatura/presio handia” molde arrunta aukerakoa izatea). Kontzentrazioak, erresistentziak, dentsitateak eta gisakoak, berriz (eta tenperaturak eta presioak ere bai, eskalaren erreferentzia alde batera utzirik), euskaraz bederen, *handiagotu* eta *txikiagotu* egiten dira.

3. Eragiketa matematikoetako esamoldeak

Ahozko azalpenak ematean eragiketa matematikoak “esan” behar direnean, esamolde eginen eta klixeen premia sentitzen dugu sarritan, ziurrenik ere gutariko askok mota horretako esamoldeak inguruko erdaretan ikasi genituelako geure ikasle-garaietan. Izan ere, ohiturak nahiko ongi finkaturik daude irakaskuntza-sistema erabat normalizaturik duten hizkuntzetan. Ez da hori euskararen kasua, prozesu hori azken urteotan gauzatzen ari baita, eta oraindik esamolde matematikoak ez baitaude erabat finkaturik. Atal honetan aurkezten ditugun esamoldeak nahiko zabalduak daude, eta horrelaxe proposatzen ditugu, polikiro finkatzen joateko.

⁸ Inguruko erdaretan askoz ere zabalago erabiltzen da eskala-irudikapena euskaraz baino, are eskala hori grafikoki irudikatzen ez den kasuetan: *alta velocidad/resistencia/densidad/concentración...* Badirudi halakoen neurri-balio zehaztugabeak zenbakiz irudikatzen direla erdara horietan, eta balio-zenbakiok, berriz, altutzat edo baxutzat. Euskaraz, zenbakiak berak handi/txiki zein altu/baxutzat irudika daitezke, baina halako magnitudeen neurri zehaztugabeak, oro har (eskala grafikoaren irudikapenik ezean), handi/txikitat baino ez: *abiadura handia* [*altua].

- 3.1. Oinarrizko eragiketa matematikoetan, adibidez, arazoa agertu ohi da gaztelaniazko *multiplicar por / dividir por* esamoldea euskaraz ematean; zehatzago esanda, zer atzizki aukeratu behar den eta atzizkia era mugatuan ala mugagabean erabili behar den finkatzeko.

Erabilera arrunta kontuan harturik, oro har, -z atzizkia egokia da horretarako⁹, ondoren aipaturiko kasuetan erabiltzen den moduan (nahiz eta askotan horren ordeztasun *rekin* atzizkia ere erabiltzen den).

Funtzioaren deribatua argumentuaren diferentzialaz biderkatuz, funtzioaren diferentziala lortzen da.

Bi atalak n -z biderkatu.

Ekuazioko bi ataletako osagaiak k faktoreaz zatitu behar dira.

Mugatuan ala mugagabean erabili (“bostez biderkatu” ala “bostaz biderkatu”), zenbakiekin eta haien sinboloekin, egokiagoa da forma mugagabea (ikus Petrirena, ibidem):

“bostez biderkatu”, “biz biderkatu”, “hiruz zatitu”...

- 3.2. Biderketak egitean, “zortziaren taula” moldearen aldeko hautua egina dago¹⁰, eta halaber hobetsita dago biderketa-eta irakurtzeko modua. Preseski, biderketa-eta irakurtzen dira:

$8 \times 1 = 8$ “Zortzi bider bat (berdin) zortzi”

$8 \times 2 = 16$ “Zortzi bider bi (berdin) hamasei”

$8 \times 3 = 24$ “Zortzi bider hiru (berdin) hogeita lau”

- 3.3. Bi magnitude konparatzean, “zenbat aldiz/bider handiagoa” esamoldea erabiltzea gomendatzen dugu¹¹.

Hiru aldiz handiagoa.

Hiruzpalau aldiz handiagoa = 3-4 bider handiagoa.

- 3.4. Proporzioak ematean, zenbait esamolde erabili dira $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ adierazpena hitzez

azaltzean. Hona hemen orain arte erabili diren esamoldeetariko batzuk, berez aski egokiak:

a b -rekiko nolakoa, halakoa (da) c d -rekiko.

a b -rekiko nolakoa, c d -rekiko halakoa (da).

a b -rekiko den bezalakoa da c d -rekiko.

a da b -rentzat nola c den d -rentzat.

a nola b -rentzat, c hala d -rentzat.

a zaio b -ri nola c zaion d -ri.

⁹ Hala dator jasoa EIMAK laster argitaratuko duen Patxi Petrirenaren *Morfosintaxiaren inguruko zalantzak eta argibideak* izeneko liburukigaiari.

¹⁰ Orain arte, zenbait irakaslek “zortziko taula” esamoldea erabiltzen zuten, baina egokiagoztat jotzen da “zortziaren taula” esamoldea. Ibidem Petrirena.

¹¹ Zer esanik ez, egokitzen daukagu “zenbat bider handiagoa” esamoldea, baina “bider” hori nolabait espezializatuta dago biderketen kasuan erabiltzeko, aurreko 3.2. puntuan azaldu den bezala.

Ez dago arazorik bata zein bestea erabiltzeko, baina esamolde bat edo beste bultzatzekotan, egokia da, laburrak izateaz gainera, aditzarekiko komunztadura eskatzen ez duten esamoldeak erabiltzea, eta zenbakiak elkarren segidan eman gabe hitzen bat tartekatzen dutenak. Esate baterako, oso praktikoa da honako forma hau:

a nola b -rentzat, c hala d -rentzat.

Proporzio luzeagoak ere egin daitezke, frakzio gehiagoren artekoak, eta, hitzez

azaltzerakoan, $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{g}{h}$ gisakoak ere ahalbidetu behar dira. Kasu horretan,

honela hedatuko litzateke aurreko esamoldea:

a nola b -rentzat, c hala d -rentzat, e hala f -rentzat, g hala h -rentzat...

Azken esamolde hori are gehiago laburtu daiteke:

a nola b , c hala d , e hala f , g hala h ...

4. Zenbaki negatiboen arazo ortotipografikoak eta esamoldeak

Zenbaki negatiboak idatziz eta ahoz ematean, zenbait kontu ortotipografiko ageri dira praktikan, nahaste-iturri gerta daitezkeenak. Bereziki kontuan hartzekoak dira honako hauek:

- 4.1. Zenbaki negatiboen ikurra den *minus* zeinuaren marraren tamaina ez da marratxo arruntari dagokion luzerakoa, haren bikoitza baizik; alegia, *plus* eta *minus* zeinuei dagokien berbera. Beraz, honela idatzi behar da:

-7 (eta ez, *-7)

- 4.2. Luzera berekoak izan arren, bereizi egin behar dira negatibotasunari dagokion *minus* zeinua eta kenketari dagokion *ken* sinbologia; izan ere, *minus* zeinua ondoren datorren zenbakiaren sinboloarekin lotuta doa, hutsarterik gabe; *ken* sinbologia, berriz, bi zenbakiren artean doa, biekiko hutsarteak utzirik. Beraz, honela idazten dira zenbaki negatiboak eta eragiketak sinboloz:

(zenbaki negatiboa) -6,7: "minus sei koma zazpi"

(eragiketa) $8,9 - 6,7 = 2,2$: "zortzi koma bederatzi ken sei koma zazpi berdin bi koma bi".

- 4.3. Zalantza bat sortzen da ehuneko negatiboekin, zeinuari dagokion marra jartzeko tokiari dagokionez. Nazioarteko idazkeran, sinbolo osoari (hau da, 3% kantitateari) aurretik jartzen zaio *minus* zeinua, honela: -3%. Euskararako Euskaltzaindiak onarturik duen idazkeran, ostera, nola idatzi behar ote dira ehuneko negatiboak, %-3 ala -% 3?

Euskaraz zeinurik gabeko sinbolo osoa % 3 denez, EIMAREN proposamena da -% 3 idatzi eta "minus ehuneko hiru" irakurtzea. Dena dela, minus zeinua eta % unitate-sinbologia elkarren alboan idatzi behar dira, hutsarterik gabe.

5. Deribatuekin erabili beharreko esamoldeak

Kalkulu diferentzian behin eta berriro egin behar izaten da deribazioa deritzon eragiketa matematikoa. Gaztelaniaz guztiz finkaturik dago *derivada con respecto a...* esamoldea. Euskaraz *-(ar)ekiko* atzizkia nagusitu da esamolde horren ordain modura, baina zenbait zalantza sortu dira diskurtso arrunteko joskerari dagokionez, pentsatuz ezen atzizki horren ostean izen bat etorri behar dela eta ez aditz bat. Dena den, adierazpen matematikoen irakurketarako ohituren eraginez, azken urteotako erabilera irakurbide linealera¹² lerratu da erabat, baita diskurtso arruntaren barnean ere.

- 5.1. Deribatuak diskurtso arruntean integratzean *-(ar)ekiko* atzizkia irakurbide linealean erabiliko da.

Berdintza horretan x aldagaiarekiko deribatuz,...

Aurreko adierazpenak x aldagaiarekiko deribatuz lortu dira.

- 5.2. Zer esanik ez, formulak beti irakurriko dira era analitikoan, hots, irakurbide linealaz, idaztean erabiltzen den ordena berean.

$\frac{dy}{dx}$: deribatu y (funtzioa) x -rekiko

Aukeran, azalpen argiagoa emateko asmoz, honelaxe ere irakur daiteke aurreko formula:

$\frac{dy}{dx}$: y -ren deribatua x -rekiko / y funtzioaren deribatua x aldagaiarekiko

6. Matematikako demostrazioetako kliseak

Matematikako azalpenetan, zenbait egitura berezi erabiltzen dira behin eta berriro, eta eragin handia dute estiloan. Horrelako esamolde batzuek matematikaren klise modura jokatzen dute, eta diskurtso osoa kutsatzen dute.

- 6.1. Matematikaren arloko demostrazioetan, zenbait klise erabiltzen dira frogara abiarazteko. Hona hemen horietako batzuk:

Izan bedi $f(x)$ funtzioa.

Izan bitez c eta a aldeak ABC triangeluaren katettoa eta hipotenusa.

Biz $f(x)$ funtzioa, x aldagai independentea izanik.

Bira $[a, b]$ tartean jarraituak eta deribagarriak diren $f(x)$ eta $g(x)$ funtzioak.

Demagun x aldagaiak balio ordenatuak hartzen dituela.

Aurreko zerrendatik, baztertu egin ditugu aditz laguntzaile hutsez eraturiko esamoldeak, ez baitira gramatikalki zuzenak.

*Bedi $f(x)$ funtzioa.

*Bitez c eta a aldeak ABC triangeluaren katettoa eta hipotenusa.

¹² Irakurbide linealaren izaerari buruzko azalpen zehatzak liburu honetan daude: Ensunza, M., Etxebarria, J.R. eta Iturbe, J. (2008) *Zientzia eta teknikarako euskara. Zenbait hizkuntza-baliabide*, UEU.

- 6.2. Demostrazioa garatzeko, funtsezkoak dira baldintza edo kondizio matematikoak, eta horrelakoekin oso zabaldurik daude honako esamolde hauek:

Baldintza (edo kondizio) nahikoa eta beharrezko

Baldin eta soilik baldin ... bada.

Baldin $x < 0$ bada,...

Baldin p , orduan q

- 6.3. Demostrazioen amaiera adierazteko ere, esamolde eginak daude oso aspaldidanik, hala nola Euklidesen *Elementuak* liburuan proposizioak frogatu ondoren behin eta berriro erabili eta geroko latinezko bertsioetan Q. E. D. (*Quod erat desmonstrandum*, 'Hori da frogatu behar zena') eta Q. E. F. (*Quod erat faciendum*, 'Hori da egin behar zena') formatan ageri den klixea. Euskaraz honelaxe eman ohi da:

Frogatu nahi genuenez / Frogatu nahi zenez / Egin nahi zenez.

Dena den, gaur egungo testuetan, ■ sinboloa idazten da huts-hutsean froga bukatu dela adierazteko.

- 6.4. Esandako esamolde batzuk laburdura gisa ere ematen dira testuetan:

Baldin eta soilik baldin = b.s.b.

Frogatu nahi genuenez = f.n.g.

- 6.5. Arazoak sortzen dira *edozein* hitza erabiltzean (gaztelaniazko *cualquier(a)*, *cualesquiera* hitzen ordain modura). Praktikan, mota honetako esamoldeak erabiltzen dira:

Demagun edozein puntu dugula...

Demagun edozein A puntu dugula...

Demagun hiru puntu ditugula, edozein...

Batzuetan, ez da derrigorrezkoa *edozein* hitza sartzea:

Demagun puntu bat, A ...

Demagun A puntua...

Demagun hiru puntu ditugula...

Demagun puntu bat, A izendatuko duguna...

Demagun hiru puntu, A , B eta C izendatuko ditugunak...

Eredu praktikoa gisa, hona hemen *edozein* hitza darabilten bi esaldi:

Froga ezazu 0z amaitzen den edozein zenbaki 2ren multiploa dela.

Har ditzagun zirkunferentziako bi puntu, edozein, eta lerro batez lotu.

Nolanahi ere, lehen esaldia erraz eman daiteke *edozein* hitza aipatu gabe. Adibidez:

Froga ezazu 0z amaitzen den zenbaki jakin bat 2ren multiploa dela.

Sinboloz idatzita agertzen denean, *edozein* hitza \forall sinboloaz adierazten da, eta adierazpen matematikoa irakurtzean, hiru era hauek erabiltzen dira:

$\forall x \dots$: "edozein ixatarako", "edozein ixarentzat" edo "ixa guztietarako"

7. Existitu aditzaren erregimena

Matematikako testuetan, zalantzak sortu dira *existitu* aditzaren erregimenaz (*da* ala *du* motakoa den) eta erabileraz. Bi ohar labur:

- 7.1. Aditz hori *da* motakoa da¹³; hots, “existitzen da/dira” esan behar da:
Baldin $|A| > |B|$ bada, orduan ez da existitzen A -tik B -ra doan aplikazio injektiborik.
- 7.2. Sinboloz idatzita agertzen denean, “existitzen da/dira” esamoldea \exists sinboloaz adierazten da, eta adierazpen matematikoa irakurtzean, bi era hauek erabiltzen dira:
 $\exists \delta > 0 \dots$: “existitzen da delta handiago zero, non...” edo “bada(go) delta handiago zero, non...”

8. Fisikako zenbait unitate berezi eta atzizkien erabilera

Fisikako unitateak ISO arauetan azaldu bezala erabili behar dira, eta gaur egungo araua da nazioarteko SI sistemako unitateak erabiltzea. Dena den, badira sistema horretakoak ez diren zenbait unitate, baina halere irakaskuntzan oso erabiliak direnak. Kasu horietan zalantzak ageri dira erabili beharreko esamoldeez eta atzizkiak gehitzeko moduez. Bereziki presioarekin eta tenperaturarekin zerikusia duten kasu bi aipatuko ditugu:

- 8.1. Fisikan, presioa adierazteko unitate modura merkurio-milimetra erabiltzen denean, nazioarteko mmHg sinboloa era linealean irakurriko da beti:
760 mmHg (idatzi): “zazpiehun eta hirurogei milimetro merkurio”
(irakurri)¹⁴
- 8.2. Tenperaturak adieraztean, zalantza izan liteke graduei gehitzen zaien atzizkia era mugatuan ala mugagabean joan behar duen (hots, 35 °C-an ala 35 °C-tan). Erantzuna erraza da; izan ere, batetik, tenperaturak eskala bateko maila baino ez du adierazten, eta, bestetik, neurri-esamoldeak mugatuan hobesten dira. Beraz, mugatuan ematea da egoki¹⁵.
Likidoa 35 °C-an dago.
Uraren puntu hirukoitza 273,16 K-ean (hots, 0,01 °C-an) eta 611,73 Pa-ean dago.

9. Adierazpen sinbolikoen osagaiak eta zenbaki parametrikoren balioak eta espezifikatzeko moduak

Adierazpen matematikoak era sinbolikoan integratzen dira diskurtso idatzian, betiere sinboloa, ekuazioa edo formula osoa hitz arrunt bakartzat harturik. Dena den, adierazpen sinboliko horien osagaiak zer diren azaldu behar izaten da diskurtso barruan, eta

¹³ Ikus *Hiztegi Batua*.

¹⁴ Itxurazko kontraesana baino ez dago “merkurio-milimetro” terminoaren eta “milimetro merkurio” esamoldearen artean, zeren bi gauza desberdin adierazteko erabiltzen baitira: “merkurio-milimetro” terminoa “mmHg” sinbolodun unitatearen izena da, eta “milimetro merkurio” esamoldea, irakurketa linealean erabiltzen den hurrenkera.

¹⁵ *Ibidem* Petrirena.

horrelakoetan, azalpenezko esamoldea egituratzeko, eurrez erabiltzen da *non* hitza. Hona hemen hitz hori nola erabili behar den erakusten duten zenbait adibide:

- 9.1. Fisikako formulen barruan zenbaki parametrikokoak (*running number*) erabiltzean, *non* hitzaz baliatzen gara sarri, letraz adierazitako zenbaki horien nondik norakoak diren azaltzeko.

$$x_i, \text{ non } i = 1, 2, 3 \text{ den/baita.}$$

Aditzik gabe ere eman daiteke:

$$x_i, \text{ non } i = 1, 2, 3.$$

- 9.2. Formula eta adierazpen matematikoak lehen aldiz aurkeztean, bertan erabiltzen diren sinboloen esanahia espezifikatu behar izaten da. Horrelakoetan ez da nahitaezkoa aditza ematea (*den/baita*).

Bestalde, Gaussen teorema aplikatuz, $\Phi = -4\pi\gamma m$ da, non m delakoa r erradioa duen esferaren masa osoa baita.

Honela adierazten da Coulomben legea:

$$F' = K_e \frac{qq'}{r^2} \mathbf{u}_r,$$

non q, q' karga kantitateak,

r partikula bien / bi partikulen arteko distantzia,

\mathbf{u}_r karga biek eratzen duten norabideko bektore unitarioa,

K_e konstante berezia (elkarrekintza elektrostatiokoari dagokiona).

- 9.3. Esan dugunez, formula eta ekuazio matematikoak hitz arruntzat jotzen dira, nahiz era sinbolikoan idatzita egon. Beraz, puntuazio-markak onartzen dituzte diskurtsoaren barruan, gainerako hitz arruntek bezala, bai esaldiaren lerro berean idazten direnean, bai aparteko lerroan zentratu eta nabarmendurik jartzen direnean ere.

Bestetik, Δl luzera-gehikuntza x koordenatuaz adierazirik, honako hauxe dugu: $F = kx$; hots, luzapena indarraren proportzionala da.

10. Puntu kardinalak eta koordenatu geografikoak

Puntu kardinalak direla eta, bateratu beharra dago nazioarteko sinboloak eta euskara arrunteko diskurtsoa. Bateratze horrek zenbait arazo praktikoko ekarri ditu, bereziki terminologia (non euskarazko hitzak erabiltzen diren) eta sinboloak (ingelesko hitzen arabera sortuak) elkarrekin egokitzeko. Gure proposamena oso sinplea da, eta ondorengo lau puntuetan azalduko dugu:

- 10.1. Hitzeko terminologia *Hiztegi Batuan* oinarriturikoa da: iparr(alde), ekialde/sortalde, hego(alde) eta mendebalde/sartalde. Gainera, euskarazko hitz horiek guztiak letra xehez hasita idazten dira (*iparra, hego...*); halaber idazten dira letra xehez, hitz

horien elkarketaz sortzen diren puntu interkardinala eta gainerako tarteko puntuak ere (*ipar-ekialdea, ipar-mendebaldea...*)¹⁶

10.2. Termino horiek sinboloz adierazteko, berriz, nazioarteko sinboloak erabiltzea hobesten da:¹⁷

Sinboloa	Euskarazko izena
N	iparr(alde)a
NE	ipar-ekialdea
E	ekialdea
SE	hego-ekialdea
S	hego(alde)a
SW	hego-mendebaldea
W	mendebaldea
NW	ipar-mendebaldea

Dena dela, lehenengo mailetakoko testuetan I (iparra), E (ekialdea), H (hegoa) eta M (mendebaldea) sinboloak ere erabil daitezke.

10.3. Aurreko puntuko proposamenaren bide beretik, hobesten da imanei eta iparorratzetzi dagozkien Ipar eta Hego poloak sinbolikoki adieraztean N (Ipar poloa) eta S (Hego poloa) letrak erabiltzea.

10.4. Lurrazalaren gaineko puntu baten koordenatu geografikoak bi angeluren bidez ematen dira: *latitudea*, hots, ekuatoretik iparralderantz edo hegoalderantz duen posizioa zehazten duena, eta *longitudea*, hots, Greenwicheko meridianotik ekialderantz edo mendebalderantz duen posizioa definitzen duen. Koordenatu horiek emateko modua arauturik dago nazioarteko sisteman, eta euskaraz ere halaxe adierazi behar dira:

Hauek dira Bilboko Arriaga plazaren koordenatu geografikoak: 43° 15' 45" N, 2° 55' 49" W (irakurrita, "berrogeita hiru gradu, hamabost minutu, berrogeita bost segundo ipar, bi gradu, berrogeita hamabost minutu, berrogeita bederatziko segundo mendebalde")

¹⁶ Gomendio hau finkaturik geratu da liburu honetan: A. MUJIKA, *Letra larriak erabiltzeko irizpideak*, Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Gasteiz, 2008. (71-72. or.)

¹⁷ Honi dagokionez, Mujikaren liburuan proposaturiko gomendia lehen mailetakoko testuetarako uztea proposatzen dugu. Batxilergo eta unibertsitaterako testuetan, ordea, nazioarteko sinbologia hobesten dugu.

BIBLIOGRAFIA

- ALTZIBAR, X. (2002): “Hizketa formula ohikoak”, in X. ARTEAGOITIA ET ALII (arg): *Erramun Boneta: Festschrift for Rudolf P. G. de Rijk*, ASJU Gehigarriak, XLIV, 53-71.
- ALTZIBAR, X. (2005): “Kolokazioak euskaraz. Zer axola duten kazetaritzan”, *Euskal Kazetaritzaren I. Kongresua. Kazetaritza euskaraz: oraina eta geroa*, UPV-EHU 2005. 383-395 or.
- ALTZIBAR, X.: “Fraseologismoen hiztegi baten beharraz”, Koldo Mitxelena Katedraren II. Biltzarra, Vitoria-Gasteiz, 2007/X/8-11 (argitaratzekoa).
- ENSUNZA, M.; ETXEBARRIA, J. R.; ITURBE, J. (2008): *Zientzia eta teknikarako euskara. Zenbait hizkuntza-baliabide*, UEU.
- ETXEBARRIA, J. R.: *Zientzia eta teknikako euskara arautzeko gomendioak* (EIMAREN programaren barnean argitaratzekoa).
- EUKLIDES: *Elementuak*, Patxi Angulo Martinen itzulpena (2005) Donostia: Elhuyar.
- MUJIKAKA, A. (2008): *Letra larriak erabiltzeko irizpideak*, Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- PETRIRENA, P.: *Morfosintaxiaren inguruko zalantzak eta argibideak* (EIMAREN programaren barnean argitaratzekoa).

[AURKIBIDEA](#)

DB (DOKUMENTU BILTEGIA): CORPUS AKADEMIKOAK SORTZEKO ETA KUDEATZEKO AZPIEGITURA TEKNOLOGIKOA ¹

[AURKIBIDEA](#)

Joseba Ezeiza Ramos
(Euskal Herriko Unibertsitatea)

0. Sarrera

Lan honetan *Dokumentu Biltegia*[®] izeneko corpus-tresna aurkeztuko dut (DB)², testu-corpusak on-line sortu eta kudeatzeko aplikazio informatiko bat, alegia. Aplikazio hau espezialitate-hizkeren ikerketarako eta irakaskuntzarako sortu da, eta bereziki pentsatuta dago unibertsitatearen alorreko ekoizpenak gorde eta aztertzeke. DB hiru fasetan garatu da 2007-2010 epealdian, Ametzagaiña I+G³ enpresa-ikerketarako gunearekin elkarlanean⁴.

Lehen fasean DBren oinarrian dagoen datu-base dokumentala egin zen. Datu-base horrek aukera ematen du DBren plataformaren barruan nahi adina corpus edota “biltegi” sortzeko. Biltegi horietan modu erraz eta malguan jaso eta sailka daitezke hainbat formatutako materialak (dokumentu idatziak, audioak, bideoak, irudiak...). Fase honetan datu-baseari bilaketa-motor aurreratu bat ere erantsi zitzaion, DBn jasotako dokumentuak modu erraz eta malguan berreskuratu ahal izateko.

Bigarren fasean, testu idatziak prozesatzeko eta arakatzeko moduluak erantsi zitzaizkion DBren oinarritzko egiturari. Modulu horiek sortzeko, Ametzagaiña I+G-ren jabetza diren Kapsula⁵ eta Corpus Arakatzaila⁶ izeneko tresnak erabili ziren. Horiez gain, testuak bihurtzeko modulu bat ere garatu zen. Modulu honek ohiko formatuetan kargatutako testuak (doc, pdf, ppt, docx, html, xml, eta abar) prozesamendu linguistikorako prestatzen ditu, zenbait ezaugarri gordeta: estilo-markak, marka ortotipografikoak, paragrafo- eta lerro-jauziak, eta abar.

Hirugarren fasean, azkenik, tresna osagarri batzuk garatu eta integratu dira DBren egituran. Batetik, testuak editatzeko lan-mahai bat erantsi zaio DBri; editore horrek aukera ematen du bihurtze automatikoaren fasearen ondoren ere, testuak edozein momentutan eskuz landu edota zuzentzeko. Bestetik, testu-esportazioak XML formatuan egiteko tresna bat ere garatu da, DBn landutako dokumentuetan TEI markatze-sisteman oinarritutako etiketak eta TEI goiburuak txertatzen dituen. Horrez gain, dokumentu baten edota dokumentu-multzo

¹Lan hau hiru proiekturen elkargunean dago: HIZLAN (Bizkaiko Foru Aldundia & EHU: DIPE08/16), RICOTERM-3 (MICINN: HUM2007-65966-C02-02) eta EBALUA (UPV/EHU: EHU 08/53)

² Erregistro-zenbakia: SS-236-09

³ <http://www.ametza.com/euskara/ametza.htm>

⁴ Eskerrak eman nahi dizkiet Aitor Maritxalar, Josu Landa eta Sebi Calonjeri proiektu honi egin dioten ekarpenagatik

⁵ <http://www.kapsula.com/>

⁶ Tresna hau Klasikoen Gordailua [<http://klasikoak.armiarma.com/corpus.htm>] eta Ereduzko Prosa Gaur [<http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/ereduzkoa/>], Ereduzko Prosa Dinamikoa [<http://ehu.es/ehg/epd/>] eta ZIO Corpora [<http://www.ehu.es/ehg/zio/>] garatzeko erabili da, besteak beste.

baten bereizgarri den lexikoa erauzteko tresna bat ere garatu da (Lexiko Bereizlea). Eta, azkenik, balio terminologikoa izan dezaketen patroï morfosintaktikoak identifikatu eta erauzteko balio duen modulu bat ere sortu da DBren datu-basean integratzeko.

Horrela bada, DBk aukera zabala eskaintzen du testu akademikoak modu erraz eta malguan jaso eta sailkatzeko, eta testu horien ezaugarri linguistikoak arakatu eta alderatzeko. Ahalegin honekin erantzun nahi izan zaio, zati batean behintzat, 2006-2007 urtealdian Euskal Filologia Saileko hainbat kidek garatutako PREST⁷ (Ezeiza, 2008) eta GARATERM⁸ (Zabala, 2008) proiektuetan azaleratu zen behar bati: komunitate akademikoaren ekoizpenak jasotzeko, kudeatzeko eta aztertzeo azpiegitura teknologiko egoki baten premiari, alegia.

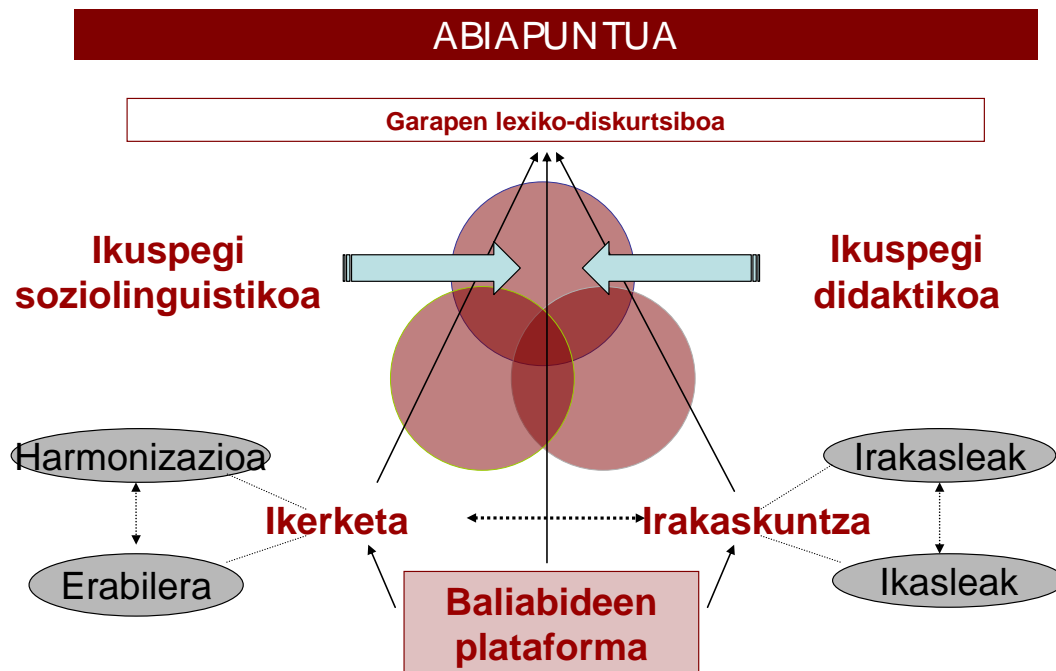
PREST proiektuan saiatu ginen zehazten zer toki eta trataera izan behar duen espezialitate-hizkeren irakaskuntzak unibertsitateko ikasketa-plan berrietan. GARATERM proiektuan bestalde, helburuetako bat izan zen aztertzea zer erronkari egin behar dion aurre hizkera berezituak didaktikak euskararen testuinguru soziolinguistikoan, kontuan izanda arlo akademikoan euskararen garapen lexiko-diskurtsiboa ez dela amaitu eta ez dagoela erabat normalizatuta, eta ondorioz irakatsi behar dena (espezialitate-hizkera bera, alegia), aldatzen ari den zerbait dela.

PREST proiektuaren emaitzek agerian utzi zuten komunikaziorako gaitasun akademiko eta profesionalak unibertsitateko curriculum berriaren funtsezko osagai direla, eta ikasketa planek bermatu behar dutela unibertsitateko egonaldian ikasleek bereganatzen dutela arloko testu-genero nagusien bereizgarri sozio-kognitiboen, arloko erregistroen adierazpideen eta arloko lexiko eta terminologiaren ezagutza funtzional jaso. Baina, lehen esandakoagatik, helburu horri eraginkortasunez erantzuteko, euskararen kasuan funtsezkoa da espezialitate-hizkeren irakaskuntza euskarak arloz arlo duen eta izan duen garapen lexiko-diskurtsiboaren testuinguruan kokatzea; beharrezkoa da, halaber, arloz arloko diskurtso eta erregistro berezituak karakterizatzeko eta diskurtso eta erregistro horietan gertatzen diren aldaketak sistematikoki jasotzeko modua izatea; eta, azken batean, ezinbesteko dirudi ikerketa, didaktika eta garapena uztartzeko bideak jorratzea. Hori ondorioztatu zen, behintzat, GARATERM proiektuan.

Beste era batera esanda, espezialitate-hizkeren karakterizazioa eta didaktika jorratuko dituen lan-ildo bat zabaldu nahi bada, beharrezko dirudi gune bateratzaile bat sortzea ikuspegi soziolinguistikoa eta ikuspegi didaktikoa uztartuko dituen, euskararen erabileraren eta harmonizazioaren alorrean zein hizkuntzaren irakaskuntzaren alorrean egiten eta egingo diren ahaleginak optimizatzeko; betiere, euskararen garapen lexiko-diskurtsiboari laguntzea jomugan hartuta. Lehen irudian laburbiltzen dira bilgune estratergiko horrek izango lituzkeen zereginak eta lan-ildoak (ikusi 1. irudia).

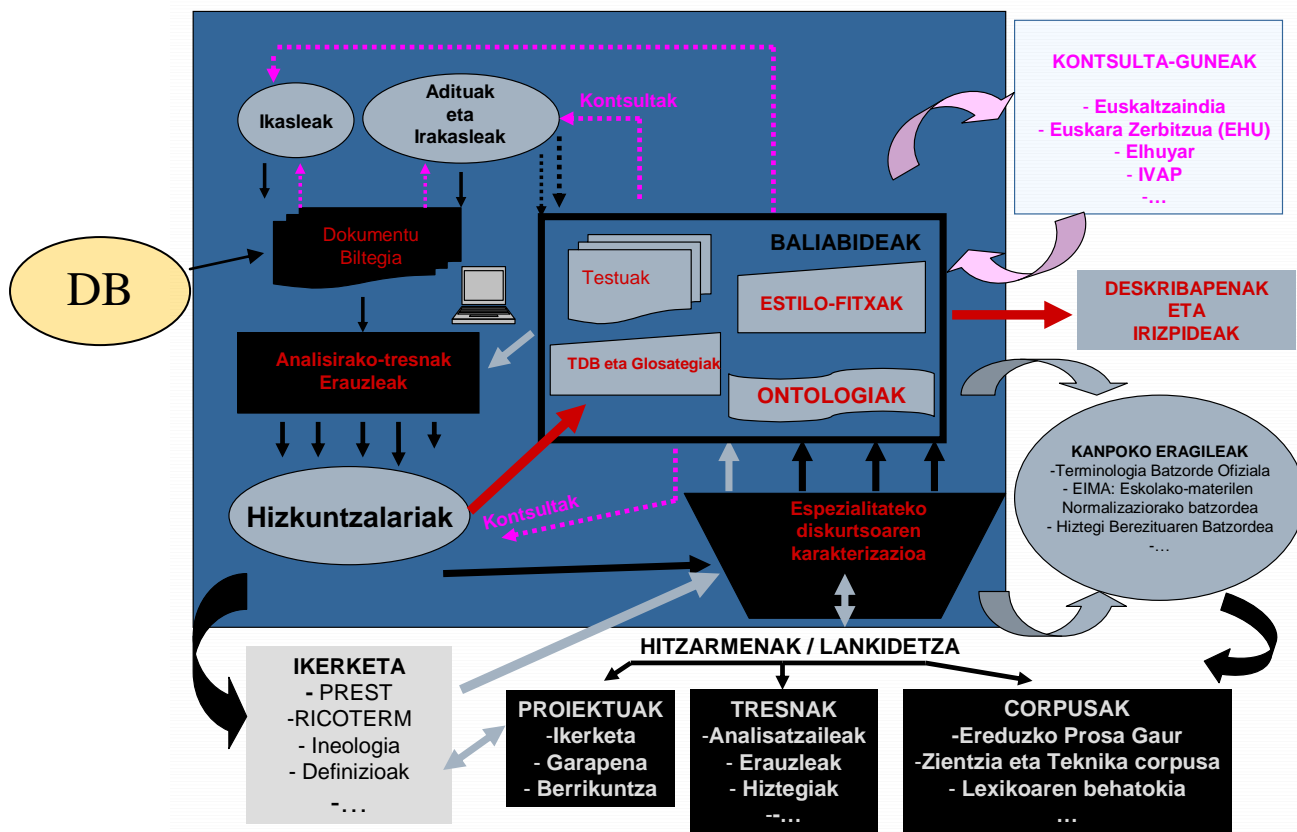
⁷ Kodea: DGE06/04

⁸ Kodea: EJIE07/07



1. irudia: Baliabideen gune estrategikoaren jomugak

Gune estrategiko horren eginkizuna, funtsean, hauxe izango litzateke: azpiegitura teknologiko egokia garatzea eta sare sozial eraginkor bat sortzea, komunitate akademikoaren ekoizpenak jaso, sistematikoki aztertu eta, euskararen corpus akademikoaren karakterizazioa egiten joateko. Karakterizazio-lan horrek motibazio eta jomuga ezberdinak izan ditzake: ikerketa-proiektu formalak egitea, praktika-komunitateen premiei erantzungo dieten neurri-neurriko hizkuntza baliabideak sortzea, euskararen garapen eta normalizazioaren alorrean lanean ari diren beste eragile batzuentzat datuak biltzea... Baina, bigarren irudian ikus daitekeen moduan, prozesu hori abian jarri ahal izateko ezinbestekoa da ekoizpen akademikoak biltzeko, sailkatzeko eta aztertzeko aukera emango duen tresna malgu bat, dokumentu biltegi bat alegia (ikusi 2. irudia).



2. irudia: Bilgune estrategikoaren lan-fluxua (Iturria: Zabala, 2008)

Jakinaenez, euskaraz aspalditxo ditugu lan horretan lagungarri izan daitezkeen tresna batzuk: KAPSULA⁹, CORPUSGILE¹⁰, CORPUS ARAKATZAILEA¹¹... baina tresna horiek, bere horretan, ez diote erabiltzaileari eskaintzen aurrera atera nahi diren proiektuek eskatzen duten autonomia eta malgutasuna. Erroka horri erantzuteko jaio zen DB, hau da, Dokumentu Biltegia.

1. Ezaugarri orokorrak

Sarreran esan dugunez, Dokumentu Biltegia, funtsean, testu-multzo handiak jasotzeko, prozesatzeko eta aztertzeke aukera ematen duen datu-base dokumentala da. Datu-base horretan nahi adina segmentu edota “biltegi” sor litezke (corpusak eta azpi-corpusak) eta biltegi horietan hainbat formatutako dokumentuak jaso ahal izango dira (doc, pdf, ppt, mp3, jpg...), Dokumentuen karga-prozesua azkarra da (betiere, igotze-abiadura dokumentuaren tamainaren eta konexioaren arabera izango da, noski) eta, behin testua kargatuta, erabiltzaileek berehala dute testu horietan kontsulta linguistikoak egiteko aukera. Karga prozesuaren lastertasuna abantaila handia da zenbait eginkizunetarako, autonomia handia eskaintzen baitio erabiltzaileari.

⁹ <http://www.kapsula.com/>

¹⁰ <http://www.elhuyar.com/hizkuntza-zerbitzuak/EU/Corpusgile>

¹¹ Tresna hau Klasikoen Gordailua [<http://klasikoak.armiarma.com/corpus.htm>] eta Ereduzko Prosa Gaur [<http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/ereduzkoa/>], Ereduzko Prosa Dinamikoak [<http://ehu.es/ehg/epd/>] eta ZIO Corpusa [<http://www.ehu.es/ehg/zio/>] garatzeko erabili da, besteak beste.

DBren segmentu edota biltegietako bakoitzean soil-soilik sartu ahal izango dira horretarako pribilegioak eskuratuta dituzten erabiltzaileak. Horrela bada, erabiltzaile batzuek aukera izango dute testuak sistemaren segmentu jakin batera igo eta testu horien sailkapen-fitxak bete eta aldatzeko. Beste batzuek, testuak igo ahal izango dituzte, baina ezin izango dituzte fitxetan edota testuetan bertan aldaketak egin. Beste erabiltzaile batzuek kontsultak baino ezin izango dituzte egin. Alabaina, administratzaile orokorrak biltegiak sortzeko, aldatzeko eta ezabatzeko aukera izango du. Horrez gain, aukera izango du segmentu edo biltegi guztietan aldaketak egiteko, dokumentuak biltegi batetik bestera mugitzeko edota dokumentu baten kopiak beste biltegi batzuetara esportatzeko.

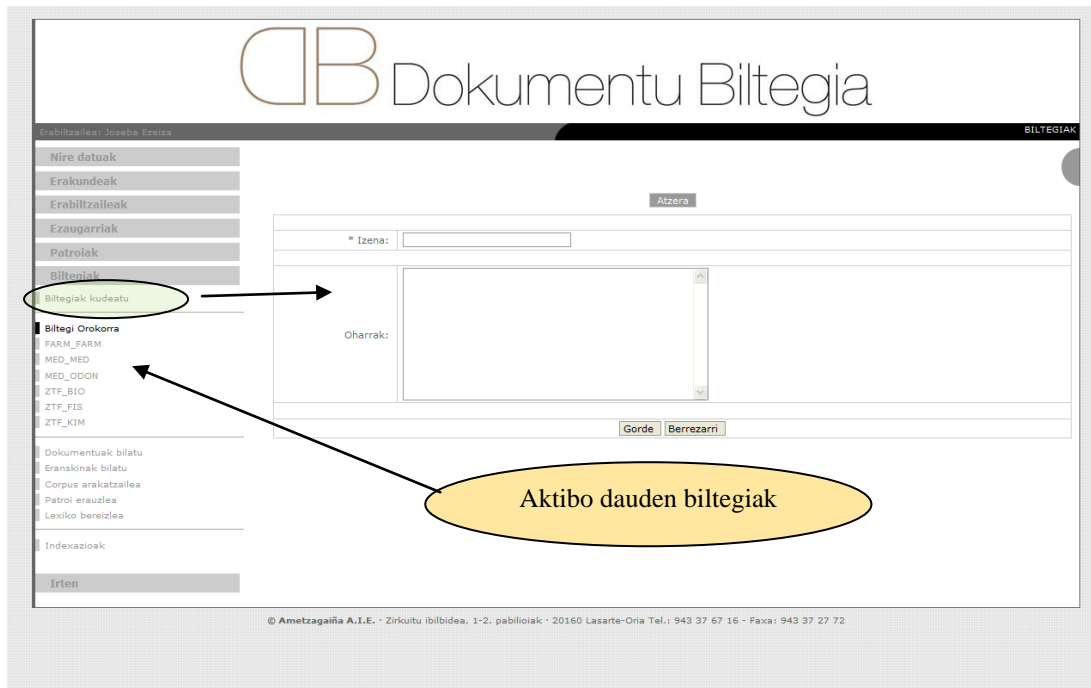
DBn txertatutako kontsulta-tresnek, azkenik, hainbat informazio eskuratzeko aukera ematen dute. Bilaketa-motorraren bidez, ezaugarri-multzo jakinak betetzen dituzten testuak bilatu eta bereizi litezke. Nahi izanez gero, testu-multzo horiek XML formatuan esporta daitezke, edota biltegi berri batera ere eraman daitezke, berariaz aztertu ahal izateko. Corpus Arakatzaillearen bidez, bestalde, hitzen, lemen eta kategoria morfosintaktikoen arabera bilaketak egin ahal izango dira. Kontsultaren emaitza gisa, konkordantziak (testuinguru laburrak) zein testuinguru zabalak berreskuratu ahal izango dira. Agerpen-maiztasunen datuak ere erraz lortu ahal izango dira, eta datu horiek EXCEL tauletara esportatzeko modua ere eskaintzen da. Lema edota hitz bat barne hartzen duten bi edo hiru hitzen segidak ere erauz litezke DBn (bigramak eta trigramak) eta baita patroi morfosintaktiko jakinen arabera egiturak ere. Lexiko Bereizleak, azkenik, aukera emango digu testu-multzo baten bereizgarri diren elementu lexikoak erauzteko eta ordenatzeko, elementu horien esangarritasun estatistikoaren arabera.

Sistema osoa pentsatuta dago komunitate akademikoa osatzen duten kideek (ikasleek, irakasleek zein ikertzaileek) zailtasun berezirik gabe erabili ahal izan dezaten. Horregatik, hain zuzen, DBk ez du gaitasun tekniko aurreraturik eskatzen. Horrela bada, erabiltzaileek dagokien ingurunean autonomia osoa izango dute testuak kargatzeko, analizatzeko eta kontsultatzeko. Horrek aukera zabalak eskaintzen ditu ekoizpen akademikoak modu errazean jasotzeko, aztertzeko eta ikerketan zein irakaskuntzan erabiltzeko.

2. Administrazio-modulua

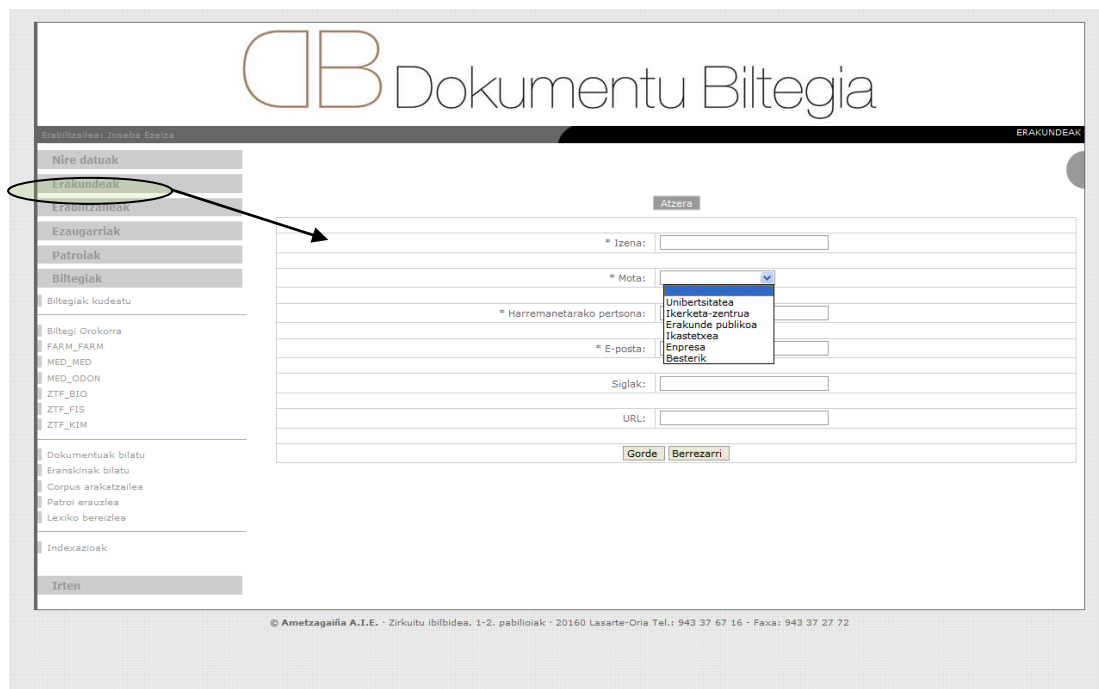
DBren administrazio-moduluaren bidez hiru lan egiten dira: a) biltegiak (corpusak) sortu, aldatu eta ezabatu; b) erabiltzaileei alta eman eta pribilegioak esleitu; eta c) testuak sailkatzeko erabiliko diren kategoriak zehaztu.

Biltegiak sortzeko, aldatzeko eta ezabatzeko aukera administratzaile orokorraren esku dago. Biltegien kudeaketa orokorra *Biltegiak Kudeatu* atalaren bidez egiten da. Biltegiak sortzeko nahikoa da formulario soil bat betetzea (ikusi 3. irudia). Biltegiaren ezaugarri buruzko oharak ere jaso daitezke inprimakian: zein den arduraduna, zeinek duten sarbidea biltegi horretara, zer helbururekin sortu den... Aktibo dauden biltegiak ezkerreko menuan agertuko dira zerrendatuta. Administratzaileak edozein momentutan alda ditzake biltegiaren izena edota fitxan jasotako datuak. Horretarako *Aldatu* funtzioa erabiliko du.



3. irudia: Biltegi berriak sortzeko inprimakia

Erabiltzaile bat sisteman alta emateko hiru urrats eman behar dira. Lehenbizi, zehaztu beharko da zein erakunde, ikastetxe edota taldetako den kide hori. Horretarako, *Erakundeak* izeneko formularioa erabiliko da (ikusi 4. irudia).



4. irudia: Erakundeak sisteman identifikatzeko inprimakia

Ondoren, erabiltzaileari identitate bat eta gako bat esleitu beharko zaizkio *Erabiltzaileak* izeneko formularioa erabiltzaile (Ikusi 5. irudia). Azkenik, formulario berean, beheko aldean, zehaztu behar da zer pribilegio izango dituen erabiltzaile horrek sisteman aktibo dauden biltegi-tako bakoitzean; hau da, zehaztu behar da zein segmentutan sartu ahal izango den eta segmentu horietako bakoitzean zer rol jokatuko duen. Bost rol bereizten ditu DBk. Rolaren arabera, erabiltzaileak aukera izan dezake (edo ez) testuak kargatzeko, testuak sailkatzeko, testuak eta analisi-fitxak aldatzeko, testuak deskargatzeko edota kontsulta linguistikoak egiteko. Erabiltzaileei pribilegio ezberdinak esleiri dakizkieke biltegiaren arabera. Horrela, biltegi batean administratzaile rola duen erabiltzaile batek, beste biltegi batean karga egiteko aukera izan dezake soilik, eta beste batean kontsulta-pribilegioak baino ez ditu izango.

Sisteman sartzen denean, erabiltzaileak berari dagozkion biltegiak baino ez ditu ikusiko ingurunean. Lehen esan dugun bezala, biltegi horiek pantailaren ezkerreko aldean azalduko zaizkio, zerrenda batean antolatuta.

5. irudia: Erabiltzaileak sisteman identifikatzeko inprimakia

Administrazio-moduluak, azkenik, dokumentuak ezaugarritzeko erabiliko den kategoriala sistema egokitzeko atal bat ere eskaintzen du. Atal honetatik (ikusi 6. irudia), eskuz eransten, aldatzen edota ezabatzen dira testuak ezaugarritzeko erabiliko diren "etiketak". Funtzionalitate honi esker, erabiltzaileek beren beharretara egoki dezakete testuak sailkatzeko DBn proposatzen den oinarritzeko taxonomia. Irudian ikus dezakegu "antolabide orokorra" izeneko eremuari dagokion aukeren zerrenda (narrazio-egitura, deskribapen-egitura, azalpen-egitura, eta abar). Formulario honen bidez, erabiltzaileak kategorien zerrenda hori laburtu, zabaldu eta aldatu dezake, beharrezko ikusten badu.

Erabiltzailea: Joseba Ezeiza

EZAUGARRIAK KUDEATU :: ANTOLABIDE OROKORRA

Antolabide orokorra

Atzera

Gehitu

Ordena	Aukera	Aldatu	Ezabatu
1	Narrazio-egitura	Aldatu	Ezabatu
2	Deskribapen-egitura	Aldatu	Ezabatu
3	Azalpen-egitura	Aldatu	Ezabatu
4	Argudio-egitura	Aldatu	Ezabatu
5	Instrukzio-egitura	Aldatu	Ezabatu
6	Egitura elkarreragilea	Aldatu	Ezabatu

1

© Ametzagaña A.I.E. · Zirkuitu ibilbidea, 1-2, pabilioiak · 20160 Lasarte-Oria Tel.: 943 37 67 16 · Faxa: 943 37 27 72

6. irudia: Dokumentuak sailkatzeko erabiliko diren kategoriak finkatzeko inprimakia

3. Karga- eta berreskuratze-modulua

Dokumentuen karga eta testuen berreskuratzea modu erraz eta intuitiboan egingo da DBn. Karga egiteko biltegi bat aukeratu behar dugu ezkerreko zerrendan dauden artean. Dokumentuak bilatu eta berreskuratze *Dokumentuak Bilatu* funtzioa erabiliko dugu.

Dokumentuen kargarako formularioa zazpigarren irudian ikus liteke. Ageriko denez, formulario horrek hainbat atal ditu (dokumentua, edukia, testuingurua, funtzioa eta egitura). Atalez atal dokumentuaren ezaugarrien multzo zabal bat gorde daiteke datu-basean (ikusi 7. irudia). Datu horiek oso baliagarriak izango dira dokumentuak sailkatzeko eta berreskuratze. Edozein modutan, ezinbestez bete beharreko eremu bakarra dokumentuaren izenari dagokiona da.

7. irudia: Dokumentuak DBn kargatzeko modulua

Dokumentua DBra igo denean, bertan jasota gelditzen da, dagokion biltegian (ikusi 8. irudian). Dokumentuen fitxetan edozein unetan egin ahal izango dira aldaketak *Aldatu* funtzioa erabiliz. Dokumentuak beste biltegi batera ere eraman ahal izango dira *Beste biltegi batera kopiatu* funtzioaren bidez. Ezabatu ere nahi denean egin liteke. Dokumentuek izan dituzten gorabehera guztien historia *Historikoa* izeneko atalean gordetzen dira (noiz eta nork igo duen, zer aldaketa egin diren analisi-fitxetan, nork egin dituen aldaketa horiek...)

Erabiltzailea: Joseba Ezeiza ZTF_KIM

Nire datuak
Erakundeak
Erabiltzaileak
Ezaugarriak
Patroiak
Biltegiak
Biltegiak kudeatu
Biltegi Orokorra
FARM_FARM
MED_MED
MED_ODON
ZTF_BIO
ZTF_FIS
ZTF_KIM
Dokumentuak bilatu
Eranskinak bilatu
Corpus arakatzaila
Patroi eraztea
Lexiko bereiztea
Indexazioak
Irten

Dokumentuak | Gaiak | Generoak | TEI esportazioa

Gehitu

Izena						
MaterialenZientziak_2_gaia_aniketak	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_2_gaia_difusioa	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_3_gaia_aniketak	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_4_gaia_aniketak	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_4_gaia_Prop.Mekanikoak	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_5_gaia_aniketak	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_5_gaia_Prop.Termikoak	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_6_gaia_Metalak_b	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_6_gaia_Metalak_c	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_6_gaia_Metalak_d	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_7_gaia_zeramikoak	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_7_gaia_zeramikoak_b	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_9_gaia_Konpositeak	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	
MaterialenZientziak_9_gaia_Konpositeak_b	Beste biltegia koptatu	Eranskinak	Historikoa	Aldatu	Ezabatu	

* Dokumentua ez da publikoa.

1

© Ametzagaña A.I.E. · Zirkuitu ibilbidea, 1-2. pabilioiak · 20160 Lasarte-Oria Tel.: 943 37 67 16 · Faxa: 943 37 27 72

8. irudia: Biltegian jasotako dokumentuen zerrenda

Dokumentu nagusiei nahi adina “eranskin” atxiki dakizkieke (irudiak, taulak, testu-eranskinak, bideoak, audioak...). Horretarako *Eranskinak* funtzioa erabiliko dugu (ikusi 9. irudia). Aukera hau oso baliagarria izan daiteke, adibidez, hipertestu-egitura erabiltzen duten dokumentuen kasuan edota hipermedia baliatzen dutenen kasuan ere. Aukera hau oso baliagarria izan daiteke, halaber, dokumentu itzulien kasuan, hizkuntza ezberdinetako bertsioak elkarrekin gordetzeko; baita dokumentu beraren hainbat bertsio batera gordetzeko ere. Audio- edo bideo-dokumentuen kasuan, transkripzioak ere erantsita joan daitezke funtzio honi esker. DBk ezin ditu, noski, ahozko dokumentuak prozesatu, baina, bai, adibidez transkripzioak. Azken kasu honetan, eranskinak atxikitze funtzio honek aukera ematen du bi materialak (ahozkoa eta idatzia) batera gorde eta kudeatu ahal izateko.

The screenshot shows the 'DB Dokumentu Biltegia' web application. The main content area is titled 'Dokumentua: Biokimika_1azterketa9-10'. Below this, there is a form with several sections:

- * Izena:** A text input field.
- Fitxategia:** A text input field with a file selection button 'Examinar...' and a note '(Tamaina maximoa: 32M)'.
- * Hizkuntza unitatea:** A list of checkboxes for selecting units: Berariatzko autonomiarik gabeko pasartea (paragrafo bat baino gehiago), Esaldi-katea, Esaldi-zatia, Esaldia, Paragrafoa, Testu-atal autonomoa, and Besterik: (with a text input field).
- Sekuentzia mota:** A list of checkboxes for selecting motifs: Argudioa, Azalpena, deskribapena, Galdera-erantzuna, Instrukzioa, Narrazioa, and Besterik: (with a text input field).
- Markatzaileak:** A text input field.
- Izen-egiturak:** A text input field.
- Aditz diskurtsiboak:** A text input field.
- Aditz konektoreak:** A text input field.
- Aditz fraseologikoak:** A text input field.
- Aditz terminologikoak:** A text input field.

At the bottom of the form are buttons for 'Gorde' (Save) and 'Berrezarri' (Refresh). The footer of the page contains copyright information: '© Ametzagaña A.I.E. · Zirkuitu ibilbidea, 1-2, pabilioiak · 20160 Lasarte-Oria Tel.: 943 37 67 16 · Faxa: 943 37 27 72'.

9. irudia: Dokumentu nagusiari eranskina atxikitzeko pantaila

Dokumentuak sailkatzeko DBk erabiltzen duen taxonomia finkatzeko hainbat iturri erabili dira: alde batetik, artikularen serreran aipatu dugun PREST proiektuaren emaitzak¹², eta, bestetik, gai honen inguruko hainbat lan (Alcaraz, Mateo eta Yus, 2007; Biber, 2004 eta 2006; Cassany, 2006; Ciapuscio, 1994, 2003 eta 2005; Ezeiza, 2008; Ezpeleta eta Gamero, 2004; García, 2000; García eta Gamero, 2003; Maldonado, 2003; Parodi, 2003, 2004, 2005, 2007-a, 2007-b eta 2009; Plazaola eta Alonso, 2007; eta Swales, 1990).

Lehen esan dugunaren arabera, taxonomia horrek egitura modularra du, eta lau alderdi hartzen ditu kontuan:

- Dokumentuaren edukia: gaia, azpi-gaia, gaiaren trataera, hitz gakoak, laburpena
- Dokumentuaren sorburuko testuingurua: eremua, arloa, komunikazio-mota, solaskidetza...
- Dokumentuaren ezaugarri funtzionalak: dokumentu mota, generoa, azpi-generoa...
- Dokumentuaren egiturazko ezaugarriak: antolabide orokorra, osagaiak...

Datu-multzo zabal hau jasotzea aukerakoa bada ere, oso baliagarria izan daiteke bilaketa aurreratuak egiteko. Horretarako, bilatzailearen interfazea erabili beharko da. Bilatzailea *Dokumentuak Bilatu* atalean aurkituko du erabiltzaileak (ikusi 10. irudia). Eranskinen artean

¹² <http://www.euskaraztrebatzen.org>

bilaketak egiteko aukera ere eskaintzen du DBk. Horretarako, formulario berezi bat eskaintzen da *Eranskinak Bilatu* atalean.

10. irudia: DBren bilatzailearen interfazea

Bilaketaren emaitzak XML formatuan esportatu ahal izango dira, TEI ereduaren arabera etiketatuta. Bilaketaren emaitzekin biltegi berri bat ere sortu ahal izango da (*Emaitzekin biltegia sortu* funtzioa erabilita). Azken funtzio honek erraztu egiten du ezaugarri ezberdinak dituzten testu-multzoen alderaketa linguistikoa. Egin behar dena da bilatzailearen laguntzaz bi testu-multzoak berreskuratu eta multzo bakoitzarekin biltegi berri bat sortu. Behin testu-multzoak bakoitza biltegi ezberdinetan bereizirik daudenean, erraz alderatu ahal izango dira DBk dituen analisi-tresnak baliatuta (Corpus Arakatzaila, Lexiko Bereizlea, Patroi Erauzlea, eta abar).



11. irudia: Bilaketaren emaitza ematen duen pantaila

4. Kontsulta-modulua

Dokumentu Biltegiak kontsulta linguistikoa egiteko hiru tresna ditu integratuta: Corpus Arakatzaila, Lexiko Bereizlea eta Patroi Erauzlea. Tresna horiek baliatu ahal izateko, aurrez testuak prozesatu egiten dira DBra kargatzen direnean. Prozesu horrek hainbat ataza hartzen ditu barne: testua HTML bihurtu, normalizatu eta datu-basean gorde; testua txt formatura aldatu; testua tokenizatu eta lematizatu; elementuen maiztasun-taulak eguneratu; monogramak, bigramak eta trigramak erauzi; desanbiguzio lexiko eta morfologikoa egin; kategoria eta patroi morfosintaktikoak markatu; eta abar. Azkenik, informazio hori guztia indexatu egiten da, kontsultak egiteko unean atzipena errazteko.

Erabiltzaileak baimendutako biltegi guztietan egin ditzake kontsultak. Baina, DBk aukera eskaintzen du, halaber, kontsultak murrizteko ezaugarri jakinak dituzten dokumentuetara (erabiltzaileak finkatuko ditu ezaugarri horiek). Horretarako, DBren datu-basea baliatzen da kontsulta interfazeetan eskaintzen diren inprimakien bitartez. Kontsulten emaitzak, bestalde, XLS formatuko fitxategietara esporta daitezke. Modu horretara, errazagoa gertatzen da datuen bilketa eta analisisa, batez ere, datu ugari eskuratu eta landu nahi direnean.

Corpus Arakatzaila hainbat kontsulta mota egiteko aukera ematen du. Kontsulta sinpleak hitzen, lemen edota kategoria gramatikaren arabera egin litezke. Emaitzak konkordantzia gisa eskuratu ahal izango dira, edo, hala behar izanez gero, testuinguru zabalagoak ere berreskuratu ahal izango dira. Ondoren dugun irudian (ikus 12. irudia) ikus ditzakegu *larik* atzizkiaren erabilera aztertzeke egin den kontsultaren emaitzetako batzuk.

Erabiltzailea: Joseba Ezeiza

CORPUS ARAKATZAILA

Bilaketa berria

Dokumentu kopurua: 22 (99 agerpen denera)

BILTEGIA: ZUZENBIDE PRIBATUA

»Erregistro Zibilaren Legea eta erregelamendua (2 agerpen)

1. hemen ahaleginaren lerro nagusia: euskara ofiziala non izan eta lurralde horietako herritarrei halako tresna sendoa eskaintzea, alor horretako hizkuntzaren normalizazioan bultzagile izateko gogoia agerian uzten **delarik**.
2. d) Alderatu eta bateratu egin dira, ahal **delarik**, lege-testu hauen terminoak eta Erregistro Zibilaren formularioetan Agiri Judizialen Itzulpenarako Batzordeak ezarritakoak. Bion ahaleginak egokitu dira, eta berebiziko gogopeta egin da, modu bertsuan jokatzeko. Hartara,

»Foru Lege Zibilak (5 agerpen)

1. a) Zibil mailan instantzia eta gradu guztietara, Euskadiko Zuzenbide Zibil Foralaren gaitan kasazio eta berrikusketarako erakundeak baina **dirielarik**.
2. Zuzenbide Zibilaren baterako berezitasunak agertuz joango dira eurotan sakondu eta aztertu ahal, oraingo idatziz dauden sistemei eta euren ezarpen-esparru zehatzek eragin dezaketen erakarpen-irindarra ekidin ezinezkoa **delarik**.
3. ez zituen beste batzuk, 11. atalean agertzen diren oinordetza-itunak edo Aiarako podere osoko gozamina adibidez, behar bestean garatu beharra zegoen, ezken hori garapen-egonaldi ez **delarik** benetan ezarri izan.
4. eta Birkarian agiri-bidez datozkigunetan baserria eskualdatzeko erarik arabiliena oinordetza-itunak izateak, beharrezko egiten dute itunok legez arautzea, Bildumaren 11. atalak egiten zuen aipamen hutsa nahiko ez **delarik**.
5. aitzina, oro har, elikagaietarako eskubidea amaitzeagatik eta horren onuraduna ezkontzen den momentutik edo ezkontzak bezala bizitzen hasten denetik aitzina, b letraren kasuan aldiz, arrazoi edozein **delarik** ere seme-alabenganako ardura eteten denean edo horiek adinez nagusi izatera iritsi edo emantzipatzen direnean; salbuespen izanen dira egaitasun kasuak.

»Hipoteak Legeria2 (1 agerpen)

1. behar da: ondasun higiezinak 526. artikuluko ziurtagiriaren arabera sortutako errenta 100eko 3tan kapitalizatuta, horen salmenta-balioa zama guztien bikoitza izatea, zamen baruan fidantza berria ere sartzen **delarik**.

»Hipoteka Legeria (1 agerpen)

1. behar da: ondasun higiezinak 526. artikuluko ziurtagiriaren arabera sortutako errenta 100eko 3tan kapitalizatuta, horen salmenta-balioa zama guztien bikoitza izatea, zamen baruan fidantza berria ere sartzen **delarik**.

BILTEGIA: HIZTEGI BATUA

»Hiztegi Batua (1 agerpen)

1. delitzeko hitza) to 2' tori' tobera tobera-mustra tobera (hizkuntza) togoar (herritarra) toli 1 Mustelus mustelus toli 2 Izond. Batez ere Ipar. 'pisua, motela'; gorputza toli **delarik**, loa uxatzea zail da, toildu, toli/toildu, toiltzen. da/du ad. tok pisin (hizkuntza) toka 1 adlag. 'gizoneko bati hika' toka 2 iz. 'jokoa' tokamen Heg.: irabazietan.

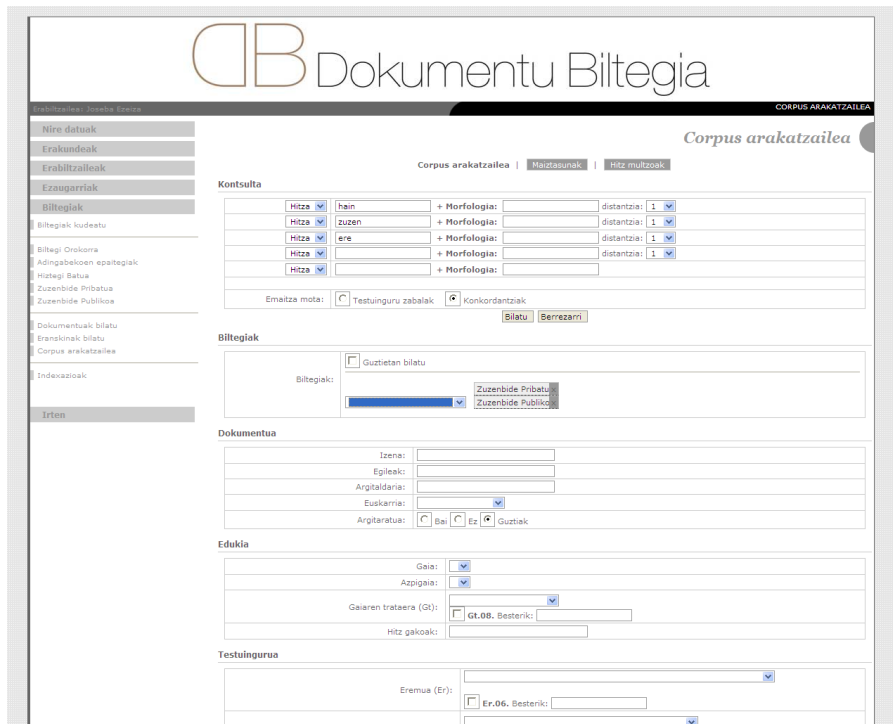
BILTEGIA: ZUZENBIDE PRIBATUA

»Jabetza Intelektualari Buruzko Legea (12 agerpen)

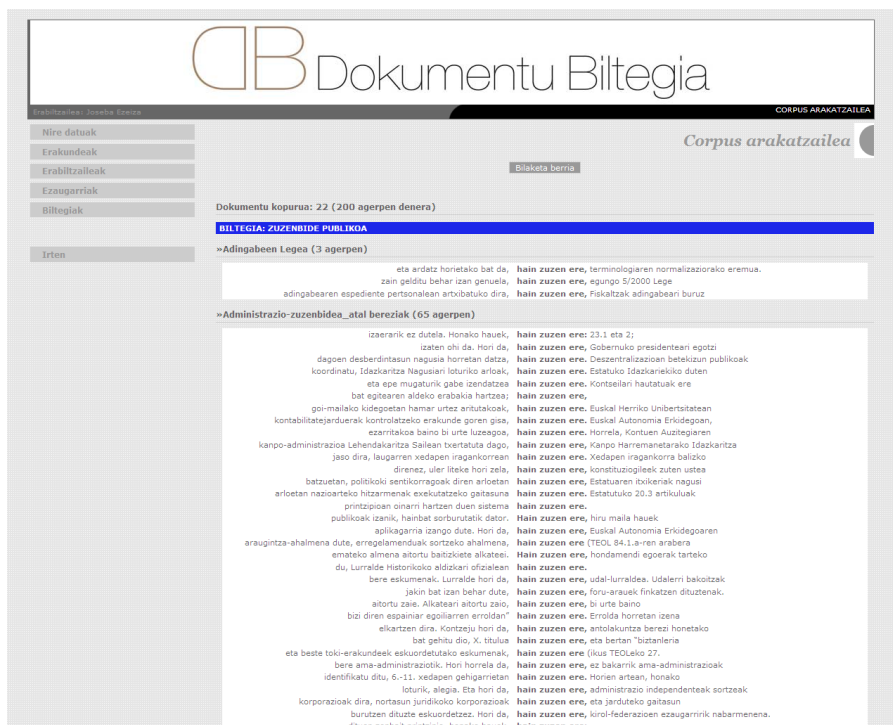
1. a) Beren jardueran ari **dirielarik** obrak, prestazio artistikoak, fonogramak edo bideogramak erreproduzitzeko nahitazkoa den baimena dutenek eskuratutako ekiopak, tresnak eta euskarri materialak. Baimen horren egiaztapena erakutsi beharko diete zordunei eta,
2. Aurreko paragrafoan xedaturikoa aplikatzeko izango da edozein aldaketa gertatzen **delarik**, dela ordezkarri bakarraren edo osaturiko elkartearen pertsona, dela haien egotzetan, dela entitate kudeatzaileen kopuruan nahiz motan, ordezkatuak zein elkartuak izan entitateok. Orobat izango da aplikatzeko
3. Independentiak ez diren zati-iburuki, entree edo faszikulutan jendarteratutako obraren kasuan, eta haien babes-epaia hainke zilegi den moduan jendarteratzen direnetik zenbatzen hasten **delarik**, elementu bakoitzarentzat bereiz zenbatuko da epe hori.
4. Baldin eta, egilearen heriotzaren edo heriotza-deklarazioaren ondoren, haren eskubidedunek obra ez jendarteratzeko eskubidea baliatzen badute, Konstituzioaren 44. artikuluan xedaturikoa urratzen **duitelarik**, epailek dagozkion neurriak agindu ahal izango ditu. Estatuaren, autonomia-erikidegoen, toki-korporazioen, izasera kultureko instituzio publikoen edo interes legitimoen duen beste edozein pertsonaren eskariz.
5. e) Baldin eta, argitaraldi bat baino gehiago aurrekusi **dirielarik** eta egindako azkena agortu, argitaratzaileak ez badu hurrengo argitaraldia egiten egileak

12. irudia: Kontsulta arruntaren emaitzak

Corpus Arakatzailak kontsulta aurreratuak egiteko aukera ere ematen digu. Horrela bada, 13. irudian ikus litekeen moduan, Corpus Arakatzailak bost hitz, lema edota kategoria gramatikalen sekuentziak ere berreskura ditzake. Adibide honetan *hain zuzen ere* antolatzailearen erabilera-testuinguruen kontsulta egiteko modua erakusten da. Bilaketa murriztu egin da, eta DBri eskatu zaio kontsulta hori zuzenbide publikoaren eta zuzenbide pribatuaren inguruko biltegieta egiteko. Kontsultaren emaitzetako batzuk 14. irudian agertzen dira.



13. irudia: Kontsulta aurreratuaren adibidea



14. irudia: Kontsulta aurreratuaren emaitzak

Corpus Arakatzailera badu beste modulu bat hitzen eta lemen agerpen-maiztasunaren datuak ematen dituena. Datu horiek taula-formatuan eskaintzen dira, eta zutabez zutabe kontsultan hautatu ditugun biltegiei dagozkien emaitzak ematen dira bereizirik (ikus 15. irudia). Taula hori XLS formatura esportatzeko aukera ere ematen da. Emaitzen testuinguruak

Ikusi funtzioaren bidez berreskura daitezke aparteko leiho batean, pantailatik irten gabe (ikusi 16. irudia). 15. eta 16. irudietako adibidean, *kuntza* atzikia duten lemen agerpen-datuen kontsultaren emaitzak ikusten dira. Kontsulta hau zuzenbide alorreko testuen hiru biltegitan egin da.

The screenshot shows the 'DB Dokumentu Biltegia' interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Nire datuak', 'Erakundeak', 'Erabiltzaileak', 'Ezauzarriak', 'Biltegiak', 'Biltegiak kudeatu', 'Biltegi Orokorra', 'Adingabekoen epaitegiak', 'Hiztegi Batua', 'Zuzenbide Pribatua', 'Zuzenbide Publikoa', 'Dokumentuak bilatu', 'Eranskinak bilatu', 'Corpus arakatzailerak', 'Indexazioak', and 'Irten'. The main content area displays a table of search results for the term 'kuntza'. The table has columns for 'Bilaketa', 'Lemak', 'Agerpen kopurua', 'Maiztasuna (10.000ko)', 'Zuzenbide Publikoa', 'Zuzenbide Pribatua', and 'Adingabekoen epaitegiak'. The results list various types of 'kuntza' such as 'aldakuntza', 'antolakuntza', 'asmakuntza', etc., with their respective counts and frequencies. A 'Guztira:' row at the bottom of the table shows a total of 2144 occurrences, a frequency of 17.01, 1455 public access, 687 private access, and 2 adingabekoen epaitegiak.

Bilaketa	Lemak	Agerpen kopurua	Maiztasuna (10.000ko)	Zuzenbide Publikoa	Zuzenbide Pribatua	Adingabekoen epaitegiak
Ikusi	aldakuntza	45	0.36	23	22	0
Ikusi	antolakuntza	155	1.23	153	2	0
Ikusi	asmakuntza	2	0.02	0	2	0
Ikusi	aurkikuntza	14	0.11	2	12	0
Ikusi	aurrerakuntza	4	0.03	2	2	0
Ikusi	autoikaskuntza	1	0.01	1	0	0
Ikusi	berreizkuntza	5	0.04	1	4	0
Ikusi	berokuntza	1	0.01	1	0	0
Ikusi	berrikuntza	109	0.86	29	80	0
Ikusi	doikuntza	1	0.01	1	0	0
Ikusi	ebakuntza	4	0.03	0	4	0
Ikusi	eraikuntza	84	0.67	42	42	0
Ikusi	eraldakuntza	1	0.01	1	0	0
Ikusi	ernalkuntza	2	0.02	0	2	0
Ikusi	errakuntza	26	0.21	21	5	0
Ikusi	gaiakuntza	55	0.44	30	25	0
Ikusi	gehikuntza	28	0.22	6	22	0
Ikusi	hazkuntza	4	0.03	1	3	0
Ikusi	hezakuntza	510	4.04	475	34	1
Ikusi	hizkuntza	385	3.05	197	188	0
Ikusi	hobekuntza	209	1.65	36	173	0
Ikusi	hornikuntza	4	0.03	1	3	0
Ikusi	ikaskuntza	38	0.30	35	3	0
Ikusi	ikerakuntza	9	0.07	8	1	0
Ikusi	irakaskuntza	293	2.32	263	30	0
Ikusi	medikuntza	6	0.05	1	5	0
Ikusi	normalkuntza	3	0.02	1	2	0
Ikusi	prestakuntza	122	0.97	112	10	0
Ikusi	saiakuntza	2	0.02	0	2	0
Ikusi	sorkuntza	8	0.06	5	3	0
Ikusi	trebakuntza	6	0.05	4	1	1
Ikusi	zabalkuntza	7	0.06	2	5	0
Ikusi	zapalkuntza	1	0.01	1	0	0
Guztira:		2144	17.01	1455	687	2

© Ametzagaña A.I.E. · Zirkuitu ibilbidea, 1-2, pabilioiak · 20160 Lasarte-Oria Tel.: 943 37 67 16 · Faxa: 943 37 27 72

15. irudia: Agerpen-maiztasunen kontsultaren emaitza-taula

The screenshot shows the 'DB Dokumentu Biltegia' interface. The search results are displayed in a table with columns: Bilaketa, Agerpen kopurua, Maiztasuna (16.0000a), Zuzenbide Publikoa, Zuzenbide Pribatua, and Adingabeleko epategiak. The search term is 'asmakuntza', and the results are filtered by 'Bilaketa: asmakuntza'. The table shows 3 results for 'asmakuntza' and 1 result for 'asmakuntza-patentea'.

Bilaketa	Agerpen kopurua	Maiztasuna (16.0000a)	Zuzenbide Publikoa	Zuzenbide Pribatua	Adingabeleko epategiak
Ikusi: asmakuntza	45	0.36	23	22	0
Ikusi: asmakuntza	155	1.23	153	2	0
Ikusi: asmakuntza	2	0.02	0	2	0
Ikusi: asmakuntza	14	0.11	2	12	0
asmakuntza	162	1.32	156	26	0
Ikusi: asmakuntza-patentea	1	0.01	1	0	0
asmakuntza-patentea	1	0.01	1	0	0
asmakuntza	163	1.33	157	26	0

The interface also shows a list of search results for 'asmakuntza' and a detailed view of the search results for 'asmakuntza-patentea'.

16. irudia: Testuinguruen kontsulta *Ikusi* funtzioaren bidez

Corpus Arakatzaillearen hirugarren moduluak, azkenik, hitz edo lema jakin baten bigramak eta trigramak berreskuratzen ditu (ikus 17. irudia). Bilaketa hauek ere murriztu egin daitezke, hainbat gauza zehaztuta: kontsultatu nahi dugun hitza edo lema bigramaren edota trigramaren zein tokitan agertuko den, gutxieneko maiztasunak, eta abar. Aurreko kasuan bezala, kasu honetan ere biko eta hiruko hitz-multzo horien testuinguruak pantailatik bertatik berreskura daitezke zuzenean. Irudian dugun adibidean *dakioke* aditz laguntzailearen bigramak eta trigramak kontsultatu dira.

The screenshot shows the 'DB Dokumentu Biltegia' interface. The search results are displayed in a table with columns: Bilaketa, Agerpen kopurua, Maiztasuna (16.0000a), Zuzenbide Publikoa, Zuzenbide Pribatua, and Adingabeleko epategiak. The search term is 'dakioke', and the results are filtered by 'Bilaketa: dakioke'. The table shows 65 results for 'dakioke' and 32 results for 'dakioke'.

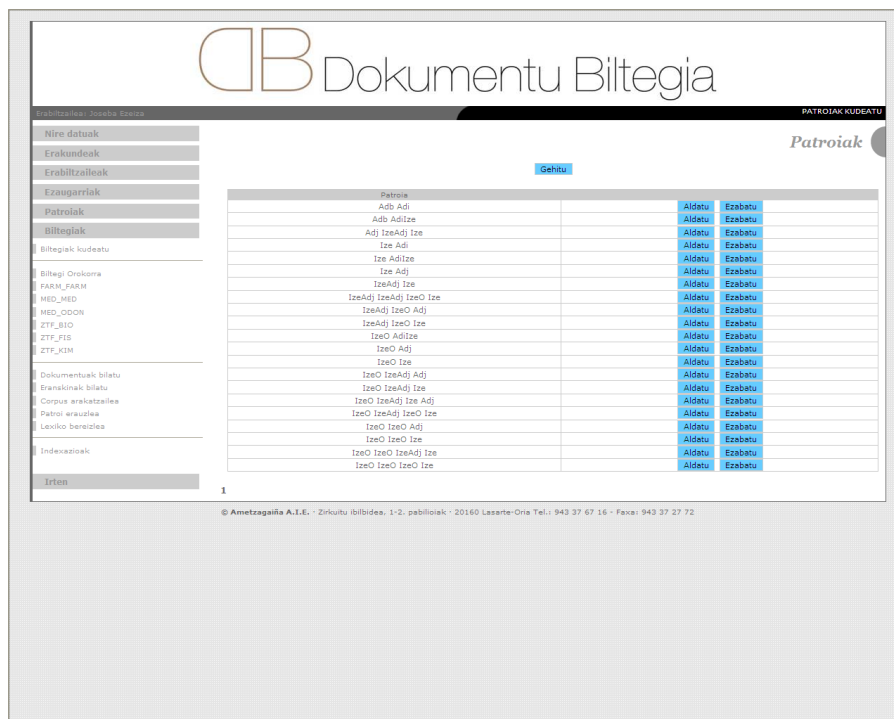
Bilaketa	Agerpen kopurua	Maiztasuna (16.0000a)	Zuzenbide Publikoa	Zuzenbide Pribatua	Adingabeleko epategiak
Ikusi: eska dakioke	12	0.10	4	8	0
Ikusi: jar dakioke	12	0.10	4	8	0
Ikusi: apliko dakioke	8	0.06	4	4	0
Ikusi: eman dakioke	7	0.05	4	3	0
Ikusi: egin dakioke	6	0.05	4	2	0
Ikusi: egin dakioke	5	0.04	0	5	0
Ikusi: aurkez dakioke	3	0.02	3	0	0
Ikusi: irazi dakioke	2	0.02	0	2	0
Ikusi: erabiltu dakioke	2	0.02	1	1	0
Ikusi: eskuorde dakioke	2	0.02	0	2	0
Ikusi: ezar dakioke	2	0.02	1	1	0
Ikusi: ekin dakioke	2	0.02	0	2	0
Ikusi: adjudika dakioke	2	0.02	0	2	0
dakioke	65	0.55	25	40	0

The interface also shows a list of search results for 'dakioke' and a detailed view of the search results for 'dakioke'.

17. irudia: Bigramen eta trigramen kontsultaren emaitza

Aurkeztu berri ditugun hiru tresna horiek Ametzagaiña I+G ikerketa-guneak aurrez garatuak dira; hau da, ez dira izatez berriak. Hori bai, DBren egituran integratuta, funtzio eta erabilera berriak bilatu zaizkie tresna hauei, besteak beste, kontsultak murrizteko aukera ematen duten formularioak erantsiz eta datuak esportatzeko modua erraztuz. Baina, hiru horiez gain DBk beste bi kontsulta-tresna ere eskaintzen ditu: Patroi Erauzlea eta Lexiko Bereizlea. Bi hauek originalak dira eta proiektu honen testuinguruan garatu dira.

Patroi Erauzleak hainbat elementuz osatutako patroi morfosintaktikoak erauzteko aukera ematen du. Patroi horiek eskuz finkatzen ditu erabiltzaileak *Patroiak* atalean duen formularioa erabilia (ikusi 18. irudia). Besterik ezean, DBk balio terminologikoa izan dezaketen patroi batzuen zerrenda eskaintzen ditu; hain zuzen, Elosegik (2002) bere doktore-tesian identifikatutakoak. Baina, esan dugun moduan, DBren erabiltzaileek aukera dute zerrenda hau egoki ikusten duten moduan aldatzeko edota zabaltzeko, beren premien arabera.



18. irudia: Patroi morfosintaktikoak finkatzeko formularioaren interfazea

Hurrengo irudian [izena + adjektiboa] patroiaren bilaketaren emaitzetako batzuk ikus litezke (ikusi 19. irudia). Bertan agertzen diren emaitzak medikuntzaren alorreko testuei dagozkie: *nodo sinusal*, *egoera patologiko*, *zelula automatiko*, *zelula borobil*, *bolumen sistoliko*, *takikardia sinusal*, eta abar. Bilaketa hauek, tarteka, nolabaiteko “zarata” ere eman dezakete, zenbait elementuren kategoria gramatikalaren ambiguitasunaren ondorioz: *bihurri urrun*, *mota bihur*, *kliniko orokorra*, eta abar.

The screenshot shows the DB (Dokumentu Biltegia) web interface. The main content area displays search results for the query "patologia orokorra_arrimia (95 agerpen)". The results are organized into a list with detailed medical descriptions. The interface includes a navigation menu on the left with options like "Nire datuak", "Erakundeak", "Erabiltzaileak", "Ezaugarriak", "Patroiak", "Biltegiak", and "Biltegiak kudeatu". The search results are displayed in a table-like format with columns for the search term and its description. The search term is "patologia orokorra_arrimia (95 agerpen)". The description includes terms like "Nodo sinusala", "nodo sinusalak", "sistema automatika", "bide espezifiko", "nodo sinusalean", "Egoera patologiko", "zelula automatikoetan", "sistema sinpatikoak", "sistema parasinpatikoak", "nodo sinusalean", "mekanismo nagusi", "Automatismo anomaloa", "Sistema espezifikoaren automatismoa", "Nodo sinusaletik", "automatismo anomaloa", "denbora luzea", "nodo sinusalean", "bide normaletik", "bide anomalo", "foku normaletik", "ONDORIO FISIOPATOLOGIKO OROKORRAK", "bolumen sistolikoa", and "uzkurdura eraginkorra".

19. irudia: Patroi Erauzlearen bidez egindako kontsulta baten emaitzen pantaila

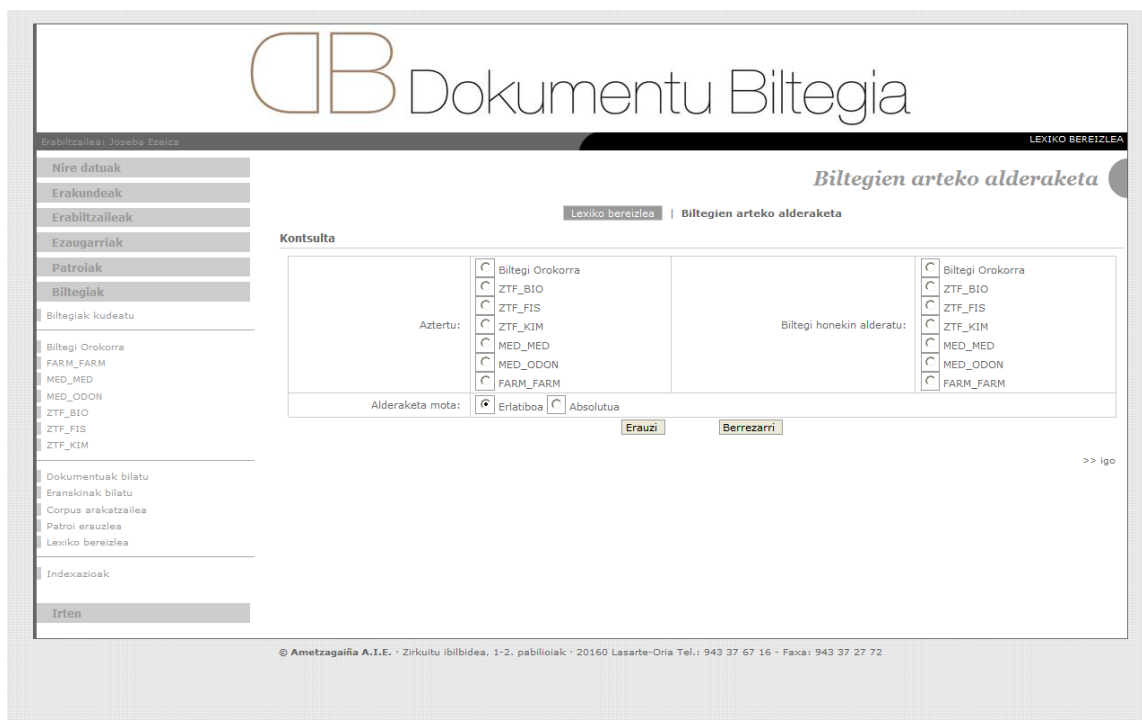
Lexiko Bereizlea, azkenik, corpus baten elementu lexiko bereizgarriak erauzten dituen tresna da. Tresna honek ezaugarritu nahi den corpora beste corpus batekin alderatzen du. Modulu estatistiko baten bidez, elementu lexiko bereizgarrienak identifikatzen ditu, eta beren esangarritasun estatistikoaren arabera zerrendatzen ditu. Hiru alderaketa mota egin daitezke Lexiko Bereizlea erabiliz.

- Lehenik eta behin, Ereduzko Prosa Gaur¹³ corpusaren maiztasun datuekin egin liteke alderaketa (ikus 20. irudia). Alderaketa honen bitartez, testu orokorretan agertu ohi ez diren elementu lexikoen eta testu orokorretan erabili arren, ezaugarritu nahi den corpusean agerpen-maiztasun nabarmen ezberdinak dituzten elementuen zerrenda erauziko du Lexiko Bereizleak.
- Bestetik, Lexiko Bereizleak aukera ematen digu ezaugarritu nahi dugun corpora DBn dagoen beste edozein corpusen kontra alderatzeko. Aukera honi esker ("alderaketa absolutua") hainbat alderaketa jakingari egin daitezke: adibidez, zuzenbide pribatuko corpus bat zuzenbide publikoko corpus baten kontra; kimika organikoko corpus bat kimika ez-organikoko beste baten kontra; eta abar. Modu honetara corpus horietan aldea egiten duten elementu lexikoak eskuratu ahal dira bi norabideetan (ikus 21. irudia).
- Azkenik, Lexiko Bereizleak aukera ematen digu bi corpusen arteko alderaketa "erlatiboa" egiteko. Kasu honetan, elementu lexikoen erauzketa testu orokorren maiztasun-zerrendaren bahetik ere pasatzen da. Erauzketa honen emaitza alderaketa absolutuarena baino mugatuagoa da, bazterrean uzten baititu testu orokorretan antzeko agerpen-maiztasunak dituzten elementu lexiko guztiak.

¹³ <http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/ereduzkoa>



20. irudia: Lexiko Bereizlean oinarritzko kontsultak egiteko pantaila



21. irudia: Lexiko Bereizlean kontsulta aurreratuak egiteko pantaila

22. irudian ikus liteke bilaketa baten emaitza. Ezkerreko leihatilan erauzitako elementuen zerrenda agertzen da (monogramak); eskuinekoan, aldiz, elementu horiei dagozkien bigramak eta trigramak. Kasu honetan ere pantailatik irten gabe berreskura daitezke elementu horien guztien testuinguruak. Eta pantailatik bertatik agindu daiteke, halaber, datuen esportazioa XLS fitxategietara.

DB Dokumentu Biltegia

Erabiltzailea: Joseba Ezeiza LEXIKO BEREIZLEA

Nire datuak
Erakundeak
Erabiltzaileak
Ezaugarriak
Patroiak
Biltegiak
Biltegiak kudeatu

Biltegi Orokorra
FARM_FARM
MED_MED
MED_ODON
ZTF_BIO
ZTF_FIS
ZTF_KIM

Dokumentuak bilatu
Eranskinak bilatu
Corpus arakatzailerak
Patroi eratuak
Lexiko bereizlea

Indexazioak

Irten

Biltegien arteko alderaketa

Lexiko bereizlea | Biltegien arteko alderaketa
Bilaketa berria

Alderaketa: "ZTF_BIO" versus "ZTF_FIS"

Emaitzak: <TXT moduan> <Excel moduan>

- proteina: 1.0000
- gene: 0.4181
- lotu: 0.4036
- molekula: 0.4007
- sintesi: 0.3827
- erreakzio: 0.3544
- sekuentzia: 0.3211
- entzima: 0.3130
- mintz: 0.2611
- lotura: 0.2319
- gune: 0.2151
- egitura: 0.2024
- de: 0.1945
- erregulazio: 0.1880
- sintetizatu: 0.1843
- eratu: 0.1814
- prozesu: 0.1806
- desberdin: 0.1775
- konplexu: 0.1753
- garraio: 0.1733
- edo: 0.1728
- azido: 0.1708
- glukosa: 0.1671
- aminoazido: 0.1643
- transkripzio: 0.1626
- funtzio: 0.1621
- bakoi: 0.1589
- kromosoma: 0.1542
- genetiko: 0.1469
- genoma: 0.1468
- espezifikoa: 0.1454

gene ekoizkin

- geneen ekoizkinak (2) <arakatu>

gene eraketa

- geneen eraketa (1) <arakatu>

gene erregulazio

- geneen erregulazioa (1) <arakatu>
- geneen erregulazioarekin (1) <arakatu>

gene espresio

- geneen espresioa (3) <arakatu>
- geneen espresioaren (6) <arakatu>
- geneen espresiorako (1) <arakatu>

gene funtzio

- geneen funtzioa (1) <arakatu>
- geneen funtzioak (1) <arakatu>

nona hitz

© Ametzagaña A.I.E. · Zirkuitu ibilbidea, 1-2, pabilioiak · 20160 Lasarte-Oria Tel.: 943 37 67 16 - Faxa: 943 37 27 72

22. irudia: Lexiko Bereizlean kontsulta aurreratuak egiteko pantaila

22. irudiaren adibidean biokimikako corpus bat aztertu da optikako beste corpus baten kontra. Biokimikako corpusaren lexiko bereizlearen zerrendan honelako elementuak agertu dira esangarrienen artean: *proteina, gene, molekula, sintesi, erreakzio, sekuentzia, entzima, mintz, lotura, gune sintetizatu...* Optikako corpusaren lexiko bereizlearen zerrendan, aldiz, oso bestelako elementuak aurki daitezke esangarrienen artean: *cm, irudi, distantzia, kalkulatu, intentsitate, objektu, uhin, argi, irekidura, foku, angelu, perpendikular, prisma...* Ageriko denez, oso tresna lagungarria izan daiteke Lexiko Bereizlea terminologia erazi eta aztertzeko, besteak beste.

5. Dokumentu Biltegia aurrera begira

Lerro hauetan erakutsi dugu hiru urteko ibilbidearen emaitza. Hasieran ideia lauso bat besterik ez zena, itxuratzen eta gauzatzen joan da arian-arian, eta une honetan erabiltzeko moduan da jada. Tresna honek aukera berriak eskaintzen ditu esparru akademikoan egiten den euskarazko ekoizpenaren azterketari ekin ahal izateko. Izan ere, DB dokumentuak biltzeko, prozesatzeko eta aztertzeko baliabide malgua eta erabilgarria da, testu-masa handiak neke handiegirik gabe kudeatzeko aukera ematen duena.

Orain, tresnaren funtzionaltasuna ebaluatu behar da, eta, gutxienez, bi alderdi aztertu behar dira: zer nolako ikerketak egiteko izan daitekeen egokia, eta nola aprobetxa litekeen espezialitate-hizkeren irakaskuntzan. Ebaluazio horren ondorioek esango digute zer etekin atera ahal diogun DBri, euskararen garapen lexiko-diskurtsiboaren dinamika esparru akademikoetan bizkortu eta indartzeari begira.

Bitartean ere, DB laugarren fasean sartuko da aurki. Fase horretan bi modulu osagarri erantsi nahi zakizkio: datu-base lexiko bat (GlosaTegia) eta bestelako informazio linguistikoa jasotzeko beste datu-base bat (Estilo Lantegia). Bi modulu horiek DBn jasotako testuetan detektatzen diren jokabide eta ezaugarri linguistikoak dokumentatu eta administratzeko balioko lukete, hau da, azterketa linguistikoaren emaitzak biltzen joateko eta komunitatearen esku jartzeko. Bosgarren fasean, azkenik, beste bi biltegi sortu nahi dira: bata administrazioaren eta zuzenbidearen alorretako dokumentuak kudeatzeko, eta bestea komunikabideetako dokumentuak jaso eta horiekin lan egiteko.

Azken jomuga hau da: azpiegitura teknologiko egokia izatea, espezialitateko testuetan egiten den euskararen erabileraren inguruan, jakintza-banku aktibo, dinamiko eta sendo bat abian jartzeko. Gauzak okertzen ez badira, 2010. urtearen amaierarako egongo da azpiegitura osoa prest. Beraz, laster izango gara proiektu horri bultzada emateko moduan.

Bibliografia

- ALCARAZ, M.; YUS (arg.) (2007): *Las lenguas profesionales y académicas*, Bartzelona: Ariel.
- BIBER, D. (2004): *Dimensions of Register Variation. A Cross-linguistic Comparison*, Cambridge: Cambridge University Press.
- BIBER, D. (2006): *University language: A corpus-based study of spoken and written registers*, Amsterdam: John Benjamins.
- CASSANY, D. (2006): *Taller de textos. Leer, escribir y comentar en el aula*, Bartzelona: Paidós.
- CIAPUSCIO, G. (1994): *Tipos textuales*, Buenos Aires: Eudeba.
- CIAPUSCIO, G. (2005): "La noción de género en la Lingüística Sistémico Funcional y en la Lingüística Textual", *Rev.Ssignos*.57, 31-48.
- ELOSEGI, A. (2002): *Zuzenbideko euskal hizkera berezia. Lege-corpus itzuli bateko terminologiaren azterketa linguistikoa eta terminologia*, Bilbo: UPV/EHU
- EZEIZA, J. (2008): "Especialitate hizkeren didaktika europako unibertsitate eremuan. Gaitasunetara zuzendutako irakasbidea", in UGARTEBURU, I. eta SALABURU, P. (arg.): *Especialitate Hizkerak eta Terminologia III*, Bilbo: UPV/EHU.
- EZPELETA, P.; GAMERO, S. (2004): "Los géneros técnicos y la investigación basada en corpus: proyecto GENTT", in GASER, R., GUIRADO, C. eta REY, J. (arg.): *Insights into Scientific and Technical Translation*, Bartzelona: PPU, 147-156
- GARCÍA, I.; MONZÓ, E. (2003): "Corpus de géneros GENTT. Una enciclopedia para traductores", *Traducción y Comunicación* 4. 31-53.
- GARCÍA, I., (2000): *Análisis textual aplicado a la traducción*, Valentzia: Tirant Lo Blanch.
- MALDONADO, M. (2003): *Texto y comunicación*, Madril: Fundamentos.
- PARODI, G (2004): "Textos de especialidad y comunidades discursivas técnico-profesionales: una aproximación basada en corpus computarizado", *Estudios Filológicos* 39, 7-36.
- PARODI, G. (arg.) (2005): *Discurso especializado e instituciones formadoras*, Valparaiso: Universidad Pontificia de Valparaiso.

- PARODI, G. (arg.), (2007): *Working with Spanish corpora*, London: Continuum.
- PARODI, G. (2005): "Discurso Especializado y Linguística de Corpus: Hacia el desarrollo de una competencia psicolingüística", *Boletín de Linguística*.23, 61-88.
- PARODI, G. (2007): "El discurso especializado escrito en el ámbito universitario y profesional: Constitución de un corpus de estudio", *Rev. Signos*, 63.
- PARODI, G. (2009): "El Corpus Académico y Profesional del Español PUCV-2006: semejanzas y diferencias entre los géneros académicos y profesionales", *Estudios Filológicos* .44., 123-147.
- PARODI, G.; GRAMAJO, A. (2003): "Los tipos textuales del corpus técnicoprofesional PUCV 2003: una aproximación multiniveles", *Rev. Signos*..54, 207-223 .
- PLAZAOLA, I.; ALONSO, M. P. (2007): *Testuak, diskurtsoak eta generoak. Euskal testuen azterketa korrantea*, Donostia: Erein.
- SWALES, J. (1990): *Genre Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press.
- ZABALA, I. (zuz.) (2008): "Diskurtso akademiko-profesionalaren didaktika eta garapena uztartzeko tresna informatikoen diseinu eta integrazioa helburua duen proiektua", in UGARTEBURU, I. eta SALABURU, P. (arg.): *Espezialitate Hizkerak eta Terminologia III*, Bilbo: UPV/EHU.

KALKOAREN KONTZEPTUA ETA HAREN TERMINOLOGIA IKASLIBURUETAN ETA GRAMATIKETAN¹

[AURKIBIDEA](#)

Julio Garcia Garcia de los Salmones
(Euskal Herriko Unibertsitatea)

1. Sarrera

Komunikazio honetan ez da azterketa sakonik egingo kalkoaren fenomenoaz; alegia, ez da aztertuko zer eragin duen kalkoak euskarazko lexikoan, edo zer joera nabari diren hiztunen artean kalkoaren erabilerari dagokionez, baizik kalkoaren kontzeptua bera izango da hizpide. Aztertuko da, izan ere, nola jorratzen den kalkoaren kontzeptua ikasliburuetan eta gramatiketan, zer kalko mota bereizten diren halako testuetan, eta zer argibide ematen diren mota horiei buruz.

Bi atal nagusitan dago banaturik komunikazioa. Lehen atalean, errepasoa egingo zaio gaiari buruzko bibliografiari; batetik, kalkoaren kontzeptua eta haren inguruko beste kontzeptu batzuk finkatu eta elkarrengandik bereizteko, eta, bestetik, kalkoaren oinarrizko tipologia zehaztu eta kalko moten bereizgarrien berri emateko.

Bigarren atalean, bestalde, azterketa egingo da, azterketa kritikoa, ikasliburuetan, gramatiketan eta estilo-liburuetan erabiltzen eta jorratzen diren kalkoaren kontzeptuari eta tipologiari buruzkoa.

2. Kalkoa: kontzeptua eta tipologia

Kalkoa neologia-bideetako bat da (lexiko-sorkuntzarako bideetako bat), oso emankorra. Hizkuntza guztietan gertatzen da, eta hizkuntzen garai guztietan agertzen da (Sala 1988: 159; García Yebra 1982: 335). Egokiro erabiliz gero, hizkuntza ugaltzen du lexikoaren aldetik. Eta berrikuntzek (direla kulturalak, direla teknologikoeak) hizkuntzan sortzen dituzten hutsune lexikoak betetzeko baliabide eraginkorra da². Kanpoko-neologismotzat jotzen dira kalkoak. Bibliografian, hautaturiko irizpidearen arabera, hainbat neologia-sailkapen aurki daitezke:

- neologismo formala / neologismo semantikoa³
- neologismo orokorra / espezialitate-neologismoa⁴

¹ Lan hau UPV/EHUK finantzatu duen UE08/05 “Inguruko erdaren interferentzia eta kalkoak hedabideetako hizkeran” ikerketa-proiektuaren eta MICINNEk finantzatutako RICOTERM-3 (HUM2007-65966-CO2-02) ikerketa-proiektuaren emaitzariko bat da. Esker onak eman nahi dizkiet neure lankide eta adiskide Xabier Alberdi eta Xabier Altzibarri, lan hau osatzeko eta orrazteko eman didaten laguntza paregabeagatik.

² Gutiérrez-ek (1998; 189-191) eta García Yebra-k (1985; 345) salatu egiten dute autore batzuek kalkoaren kontra agertzen duten jarrera. Horri dagokionez, zera dio Gutiérrez-ek: “No es, en cualquier caso, el origen de los formantes o el mecanismo utilizado en la creación del nuevo término lo que debe primar para aceptar o no el neologismo, sino la necesidad que hubiera de crear una palabra para denominar el nuevo concepto”.

³ Neologia formalean, unitate lexiko berria sortzen da, hots, lehen ez ziren adierazlea (zeinua) eta adierazia (esanahia); neologia semantikoan, berriz, beste adiera bat egokitzen zaio lehendik bazen adierazle bati (adierazia aldatzen da, baina ez adierazlea). Sailkapen batzuetan, bi neologia horrekin batera, neologia sintaktikoa ere bereizten da. Horretan, ez forma ez adiera aldatzen da, hitzaren kategoria gramatikala baizik.

- lehen mailako neologismoa / bigarren mailako neologismoa⁵
- barne-neologismoa / kanpo-neologismoa⁶
- ...

Komunikazio honetarako, laugarren sailkapena erabiliko dugu (barne-neologismoa / kanpo-neologismoa), hobeto baitatorkigu hariari eta geroko eztabaidari jarraitzeko; haren bidez, izan ere, zehazkiago bereiz dezakegu kalkoa gainerako neologismo-mekanismoetatik.

Sailkapen horretan, neologia baten eta bestearen arteko aldea neologismoaren eraketan datza: alegia, neologismoa sortu egiten den ala beste hizkuntza batetik kopiatu edo itzuli egiten den. Hartara, baldin eta, errealitate edo kontzeptu berria⁷ izendatu beharrez, hiztunak, bere hizkuntza-gaitasunaz baliatuz, inolako kanpo-eraginik gabe eta inongo kanpo-ereduri jarraitu gabe unitate lexiko berria sortzen badu, edo hizkuntzan baden hitz bati beste adiera bat (berria) egokitzen badio, neologismoa barnekoa izaten da. Haren sorreran, zenbait hizkuntza-mekanismo baliatzen ditu hiztunak. Mekanismo horietako batzuk formalak dira, eta elementu lexiko berria (hitz berria) sortzen da haien bidez.

Mekanismo formal batzuk

- Hitz-elkarketa: unitate lexiko beregainak elkartzuz
- Eratorpena: atzizkiak, aurrizkiak eta artizkiak baliatuz
- Unitate lexiko konplexuak: sekuentzia sintaktikoak lexikalizatuz
- Parasintesia (gazt. *picapedrero*)
- Siglak (*hies, renfe...*)
- Izen bereziak (*ampere...*)
- Akronimia: (*telematika*)
- Ex nihilo: hutsetik hitz berria sortzea
- ...

Beste mekanismo batzuk, berriz, semantikoak dira, eta haien bidez, ez da hitz berririk sortzen, baizik lehendik bazen hitzaren eduki semantikoa aldatzen da, bai hitzari beste adiera bat erantsiz (zabalkuntza semantikoa), bai hitzari adiera berria egokituz (berrezarpen lexikala).

Esan egin behar da neologia-mekanismo horiek ez direla barne-neologiaren berariazkoak; izan ere, kalkorako ere erabiltzen dira horietako batzuk, formalak zein semantikoak, gerora ikusiko dugunez⁸. Horiek horrela, ez da egokia jotzea mekanismo formal eta semantiko horiek barne-neologismoak soilik sortzeko bidetzat⁹.

Kanpo-neologia, bestalde, atzerritik heldutako errealitate bat izendatu beharra sortzen denean agertu ohi da. Errealitate hori, beste kultura bateko objektu, ohitura edo kontzeptu bat

⁴ Neologia orokorra, hizkuntza bateko hitzun guztiek erabiltzen duten neologiari dagokio; espezialitate-neologia, aitzitik, edo neologia terminologikoa, errealitate zientifiko-tekniko berriak izendatzeari dagokio.

⁵ Diaz Rojo-k (2001) egiten du bereizketa hori terminologia zientifikoari dagokiolarik, eta beste bi kategoria bereizten ditu bigarren mailako neologian: bigarren mailako neologia elebakarra (hizkuntzaren barnekoa) eta bigarren mailako neologia elebiduna (hizkuntzen artekoa). Hizkuntzen arteko neologia horri irizteko, beste bi termino darabiltza: *neologia traductiva* eta *neologia inducida*.

⁶ Cabré-k (2006) neologismoen tipologia zabalagoa dakarkigu.

⁷ Neologismoen antzera, errealitate eta kontzeptu berri horiek kanpokoak zein barnekoak izan daitezke, non sortu diren.

⁸ Izatez, IULAKo neologia-behatokiak ez du sail berezirik osatzen kalkoekin, baizik haiek osatzeko erabilitako mekanismoaren arabera sailkatzen dira (eratorpena, elkarketa...).

⁹ Ikus, Diaz de Lezana (2003: 39) eta Terminologia Batzordea (2004: 2)

izan daiteke, xede-hizkuntzako hiztunentzat ezezaguna (*burka, yihad...*), edo berrikuntza teknologiko bat. Berrikuntzak hutsune lexikoa eragiten du hizkuntza hartzailean, eta hiztunak kanpo-neologismoz betetzen du hutsune hori, sorrera-hizkuntzako unitate lexikoak kopia edo itzuliz. Maileguak, kalkoak eta hibridoak dira¹⁰ neologia mota honen mekanismoak.

Mailegutza¹¹ elementu lexiko bat bere betean (adierazlea eta adierazia, forma eta adiera) igortzen da hizkuntza batetik bestera, xede-hizkuntzara itzuli gabe. Xede-hizkuntzarako egokitze-mailaren arabera, maileguak *irentsiak* edo *irentsigabeak*¹² izan daitezke (hizkuntza-sistema bakoitzak bere arauak dauzka maileguak sistema morfofonologikora egokitze hori gauzatzeko). Hala, *irentsia* esaten zaio maileguari baldin hitz igorriaren grafia eta ahoskera aldatu eta xede hizkuntzaren sistema morfofonologikora egokitu bada (*erreferentzia, errugbi, abstinentzia...*). Aldiz, hitz mailegatuak ez badu inolako aldaketarik izan bere forman, hots, bere jatorrizko grafiari eusten badio xede-hizkuntzan, *irentsigabe* deritza maileguari (*rafting, zapping, footing...*). Bi mailegu multzo horietaz gainera, badago beste sorta bat; halako maileguek ez dute egokitze finkoa ageri, eta irensteko bidean daudela jo daiteke —Hiztegi Batuan, esaterako, mailegu batzuek, banaka batzuek, bi egokitze-egoera horiek (*irentsia* eta *irentsigabea*) ageri dituzte: *kanpin* zein *camping*, *esmokin* zein *smoking*—. Adierari dagokionez, monosemikoa ohi da mailegua, hasieran behintzat, sorrera-hizkuntzan polisemikoa bada ere.

Mailegutza, gorago adierazi bezala, “inportazioan” datza funtsean, elementu lexiko bat hizkuntza batetik bestera inportatzean. Kalkoaren mekanismoa, aitzitik, itzulpenean (edo ordezkapenean)¹³. Horixe da, hain zuzen, maileguen eta kakoen alderik funtsezkoena (inportazioa / ordezkapena). Kalkoaren bidez, izan ere, sorrera-hizkuntzako unitate lexiko bat erreproduzitu egiten da xede-hizkuntzako unitate lexikoak baliatuz¹⁴. Kalkoaren sortze horretarako, xede-hizkuntzaren berezko baliabide neologiko formalak zein semantikoak erabiltzen dira, baina, barne-neologiaz bestera, kanpo-eredu batek eragiten du horien erabilera. Kanpo-eredu baten parte-hartze hori dela zio, mailegutza ere jotzen da kalkoa (izatez, mailegu motatzat definitzen dute zenbait autorek, edo mailegutza berruan sailkatzen), baina “benetako” maileguan ez bezala —horretan, kanpoko hitzaren adierazlea zein adierazia igortzen baitira— kalkoan kanpoko hitzaren adierazia baino ez da igortzen xede-hizkuntzara; hots, erdizka gertatzen da mailegatze hori. Ezaugarri hori dela bide, *mailegu partzial* ere esaten diote kalkoari, beste mailegu motatik bereizteko, zeinari *mailegu integral* baiteritza.

¹⁰ Autore guztiek ez dute bereizten hirugarren mekanismo hori beste bietatik. Batzuek (Díaz Rojo 2001) kalkoetan kokatzen dituzte hibridoak, eta *kalko hibridoak* deritze. Beste batzuek, berriz, mailegutza sailkatzen dituzte; adibidez, Otaolak (2004: 79) morfologikoki egokituriko mailegutza jotzen ditu hibridoak, eta Gimeno-k (2001) *mailegu puruak / mailegu hibridoak* bereizketa egiten du. Santos-ek (2004:14), bereizten du, bereizi, hirugarren mekanismo hori, baina *semicalco* deritza.

¹¹ Bibliografian, salatu ohi da maileguaren metafora desegokia dela lexiko-transferentzia mota hau izendatzeko; maileguak, izan ere, emandakoa atzera itzultzea dakar berekin, eta hizkuntza-mailegutza ez da ezer itzultzen. Beste termino batzuk proposatu dira haren ordez; alabaina, García Yebra-k (1985) dioenez, “Pero el término «préstamo» ha prendido con fuerza en la terminología y sería difícil desarraigarlo”

¹² Hizkuntza-mailegutza buruz jardutean euskaraz erabili ohi den bereizketa eta terminologia.

¹³ Gimeno-ren hitzetan (2001): “Mientras que el préstamo puede darse en el discurso de hablantes monolingües, el cambio de código y el calco implican siempre algún grado de competencia bilingüe”.

¹⁴ Zenbaitetan, bitarteko hizkuntza baten bidez igortzen da unitate lexikoa sorrera-hizkuntzatik xede-hizkuntzara.

Kalko motei dagokienez, bi bereizi ohi dira: lexikoak (formalak, estrukturalak, lexiko-estrukturalak edo morfologikoak) eta semantikoak. Kalko lexikoan, elementu lexiko berria sortzen da, xede-hizkuntzan lehen ez zena. Gómez Capuz-en azalpenaren arabera (2005: 37), kalkoa lexikoa gertatuko bada, kanpo-hitzak bi ezaugarri morfologiko eta semantiko bete behar ditu. Batetik, polimorfemikoa izan behar du; hots, adiera-unitate txikiagoz osaturik egon behar du (hitz-elkarketaz eta eratorpenez eraturiko unitate lexikoei betetzen dute ezaugarri hori); kalkoa sortzeko, xede-hizkuntzako hiztunak unitate txikiago horietan (morfematan) deskonposa dezake kanpo-elementu lexikoa, eta unitate horietako bakoitzaren ordez xede-hizkuntzako morfema edo unitate lexiko bakuna jarri. Kanpo-unitateak, bestetik, gardena izan behar du esanahiari dagokionez; hots, esanahi literal edo deskriptiboa izan behar du, eta ez metaforikoa: elementu lexikoaren adiera, beraz, elementu hori osatzen duten unitate txikiagoen adieren batuketatik ondorioztatu beharra dago. Horrela sortzen den unitate lexikoak —esan bezala, xede-hizkuntzan berria izateaz gainera— eredu izan duen kanpo-hitzaren ezaugarri morfosemantiko berak agertzen ditu oro har: unitate lexiko polimorfemikoa da, eta esanahi deskriptiboa du:

eu: *biraketa-abiadura*
 es: *velocidad de rotación*
 fr: *vitesse de rotatione*
 en: *velocity of rotation*

Hiztunak, kanpo-unitate lexikoa bere hizkuntzara itzuli eta unitate berria sortzeko, hizkuntzak lexiko-sorkuntzarako dauzkan mekanismo formalak baliatuko ditu (hitz-elkarketa, eratorpena...).

Kalko semantikoak (edo adiera-kalkoak), bestalde, elementu lexiko bakunen¹⁵ itzulpenak dira, eta emaitza ez da unitate lexiko berria¹⁶. Sorrera-hizkuntzako hitz batek xede-hizkuntzako hitz bati adiera berri bat ematen dionean gertatzen da kalko semantikoa. Horrelako kalkoen erakusgarriak, esaterako, informatika-hiztegian aurki ditzakegu:

eu: <i>leihoa</i>	eu: <i>morroi</i>	eu: <i>sagu</i>
es: <i>ventana</i>	es: <i>esclavo</i>	es: <i>ratón</i>
fr: <i>fenêtre</i>	fr: <i>esclave</i>	fr: <i>souris</i>
en: <i>window</i>	en: <i>slave</i>	en: <i>mouse</i>

¹⁵ Alegia, ezin deskonposa daitezke adieradun osagai txikiagotan.

¹⁶ Hain zuzen, ezaugarri hori, hots, unitate lexiko berririk ez sortzea darabilte autore batzuek argudio gisa, frogatzeko kalko semantikoak ez direla benetako kalkoak baizik eta maileguak (Strbáková; 2007: 158), eta mailegu semantikoetan sailkatzen dituzte. Mailegu semantikoen motak bereizteko, Haugen-en (1950: 219-220) sailkapenari jarraitzen diote, eta hirutariko kalko semantikoak bereizten: mailegu semantiko analogoak, mailegu semantiko homologoak eta mailegu semantiko homofonoak. Kalko mota horiek bata bestetik bereizteko irizpidea kanpo-hitzaren eta barne-hitzaren arteko antzekotasun formal eta semantikoa da. Horren arabera, mailegu semantiko analogoan, antzekotasun semantikoa eta formala dago unitateen artean [paronimoekin parekatzen ditu horrelako kalko semantikoak Gómez Capuz-ek (2005: 47)]; mailegu semantiko homologoan [gure sailkapeneko kalko semantikoak (Gómez Capuz 2005: 51)], berriz, badago antzekotasun semantikoa unitateen artean, baina ez formala; eta mailegu semantiko homofonoan, aldiz, antzekotasun formal baina ez dute izan behar unitate lexikoei.

Igortze semantiko hori bi hitzen artean nolabaiteko antzekotasun semantikoa dagoelako gertatzen da, eta antzekotasun hori oinarrizko adieran ohi datza maizenik. Kalko semantikoa gauzatzeko erabiltzen den mekanismoari erreparatuz gero, antzemango diogu zabalkuntza semantikoa dela.

Maileguez eta kalkoez gain, beste mota bat bereizten da transferentzia lexikoetan, maileguaren eta kalkoaren arteko erdibidea dena: hibridoak. Hibridoetan, inportazioa eta ordezkapena gertatzen dira aldi berean. Kalko lexikoan bezala, kanpo-unitate lexikoak polimorfemikoa izan behar du hibridoa sortzeko; baina hibridoan ez dira morfema guztiak itzultzen, kalko lexikoan ez bezala, baizik morfema bat mailegatu egiten da, eta bestea itzuli:

Hitz eratorri hibridoa: *dopatzaille, aglomeratzaile, azeleragailu*

Hitz-elkarketa hibridoa: *elektroi-emaile, lur-elektrodo, haize-energia*

Hibridoak, kalko lexikoak bezala, xede-hizkuntzako hiztegia ugaltzen du, unitate lexiko berria sortzen baitu, polimorfemikoa hori ere.

Ikuspegi soziolinguistikotik, hizpide ditugun lexiko-transferentzia motak (mailegua, kalkoa eta hibridoa) mailegu kulturalaren egoeran gertatzen dira¹⁷. Termino hori, *mailegu kulturala* alegia, eta, harekin batera, *mailegu intimo* eta *barne-mailegua* terminoak, Bloomfield-ek (1933) sortu zituen. Maileguen banaketa hori gauzatzeko, egoera soziolinguistikoa edo hizkuntza-sistemen hierarkia erabili zituen bereizgarri.

Mailegu kulturala, eskualde geografiko bera partekatzen ez duten hizkuntzen artean agertzen da, eta bi hizkuntza-komunitateren artean harreman motaren bat (kulturala, ekonomikoa edo politikoa) dagoelako gertatzen. Horiek horrela, komunitateetako batean berrikuntzaren bat sortzen denean, beste komunitateko kideek, kontzeptu edo objektu berriarekin batera, errealitate berri hori izendatzen duen elementu lexikoa bereganatzera jotzen dute. Hizkuntzetako bat, oro har, hizkuntza frankoa ohi da, edo nazioarteko hedadura zabalekoa.

Xede-hizkuntzan horrela sartzten diren mailegu guzti-guztiak, hala ere, ez dira onuragarriak, eta bereizketa egiten da haien artean (Alcaraz & Martínez 2004). Batetik, beharrezko maileguak ditugu (mailegu denotatiboak); haien bidez, berrikuntzek xede-hizkuntzaren hiztegian sorturiko hutsune lexikoak betetzen dira. Eta, bestetik, mailegu behargabeak edo luxuzkoak daude (mailegu konnotatiboak); xede-hizkuntzak jada lexikalizaturiko izakiak izendatzen dituzte. Mailegu behargabe horiek hainbat arrazoiengatik agertzen dira hizkuntzan: sorrera-hizkuntzen ospea, xede-hizkuntzako unitate lexiko propioa ez ezagutzea¹⁸, esnobismoa, marketina¹⁹... Halako mailegu behargabeok, autoreek salatzen dutenez (Álvarez 2001; Benavent & Amador 2001: 144-149; Moreno de los Ríos 2001; García Yebra 1982: 353) baztertu egin behar dira, zokoratu egin baitezakete jatorrizko hitza, eta hizkuntza txirotu eta kutsatu egiten baitute.

¹⁷ Castillo-k (2004: 1) Contreras-en honako aipu hau (1953: 177) dakar: "Todo intercambio en el ámbito de la cultura implica un intercambio lingüístico".

¹⁸ Benavent eta Amador-ek (2001), medikuntzako terminologiari dagozkiorarik, salatu egiten dute itzultzaileak xede-hizkuntza ondo ez dakielako gertatzen direla maiz horrelako mailegu behargabeak.

¹⁹ García Yebra dioenez (1985): "En niveles de la lengua menos elevados, los intereses comerciales, por ejemplo fomentan el uso de préstamos (hoy sobre todo anglicismos) para aumentar el atractivo de sus mercancías."

Mailegu kulturalaz gainera, *intimo* deritzen maileguak ere bereizten dira (mailegu *intimoa* edo interferentzia). Mota honetako maileguak eta mailegu kulturalak egoera soziolinguistikoko guztiz ezberdinetan gertatzen dira; izan ere, mailegu *intimoak*, kulturalak ez bezala, egoera elebidunetan suertatzen dira (hots, kontaktu zuzena dago bi hizkuntzen artean), eta bi hizkuntzek, erabat edo zati batean, komun dituzte (edo partekatzen dituzte) eskualde geografikoa, hiztun kopurua eta erabil-esparru bera. Gizarte elebidunetan, baina, bakanka egoten dira maila berean bi hizkuntzak, eta, oro har, diglosikoa izaten da egoera, edo elebitasuna asimetrikokoa²⁰. Horren ondorioz, hizkuntzetako batek (nagusiak, menderatzaileak) etengabeko eragina izaten du "mendeko" hizkuntzaren gainean.

Eragin hori mendeko hizkuntzaren sistemaren maila guztietan hautematen da: lexikoan, sintaxian, morfosintaxian, fraseologian, fonetikan... (mailegu kulturalan ez bezala, batik bat lexikoak baitira). Komunitate elebiduneko hiztunek, bi hizkuntzatan aritzean, hizkuntza baten berariazko egitura fonetiko, morfologiko, lexiko edo sintaktikoa beste hizkuntzan erabiltzen dute maiz, eta, ondorioz, hutsegiteak edo arauetatik urruntzeak gauzatzen. Hots, kutsatu egiten da bigarren hizkuntza, eta kalko okerrak eta interferentziak agertzen dira, besteak beste.

Barne-maileguak, bestetik, mailegu kulturalaz eta intimoez bestera, hizkuntzaren beraren barruan agertzen dira, eta ez ukipenean dauden hizkuntzen artean; izatez, mailegu dialektalak ere baderitze. Ez dira, ordea, aldaera diatopikoetara mugatzen (aldaera geografikoetara), baizik aldaera diastratikoetan (aldaera soziokulturalan) eta diafasikoetan (erregistroetan) ere agertzen dira (Castillo 2006). Barne-maileguetan sailka daitezke, esaterako, hizkuntza arruntetik espezialitatera igarotzen diren hitzak²¹, dibulgazioaren bidez edo teknologia berrien erabilera dela bide espezialitate-hizkeretatik hizkera arruntera igarotzen diren terminoak²², edo, berebat, nolabaiteko kontzeptu-analogiaz espezialitate-hizkera batetik bestera igortzen diren terminoak (Gutiérrez 1998: 145)²³.

3. Kalkoaren kontzeptua ikasliburuetan; argi-ilunak

Behin kalkoari buruzko oinarri teoriko funtsezkoa finkatuz gero, hurrengo urratsa da aztertzea nola jorratzen den kalkoaren kontzeptua eta tipologia ikasleek bere irakaskuntzan eskura dituzten ikasliburuetan. Hasieran, informazioa jasotzeko, asmoa zen DBHko eta Batxilergoko ikasliburuak (literaturari eta hizkuntzari buruzkoak)²⁴ bakarrik miatzea. Taxuzko azterketa egingo bazen, ordea, urri samarra zen horrelako liburuetan jasotako informazioa; hori dela eta, bilaketa-esparrua zabaldu, eta beste kontsulta-liburu ere hartu dira aintzat, hala nola kontsulta-gramatikak, gaikako entziklopediak, estilo-liburuak... Azterketa horretatik ateratako ondorioak banan-banan aipatu eta azalduko dira jarraian.

²⁰ Egoera diglosikoan, hizkuntzetako batek itzal handiagoa du besteak baino, gizartean. Elebitasun asimetrikoan, berriz, hiztunek gaitasun handiagoa agertzen dute hizkuntza batekiko bestearekiko baino.

²¹ Prozesu horri *terminologizazio* deritzo, eta haren bidez espezialitate bateko hiztunek adiera tekniko bat egokitzen diote hizkera arrunteko hitz bati.

²² Gómez Capuz-ek (1998: 24-25) Leheman-en sailkapena dakar. Sailkapen horretan, *mailegu diatekniko* deritze hizkera arruntean sarturiko termino zientifiko-teknikoei. Horrelako maileguei dagokielarik, Gómez Capuz-ek (ibidem, 202) dio hizkera arruntean sartuta terminoek zehaztasun semantikoa galtzen dutela gehienetan.

²³ Espezialitateen arteko mailegatze horren ondorioz, termino homonimoak sortzen dira, hots, forma bera baina adiera desberdina dituzten terminoak. Horri dagokionez, ez dira nahasi behar *homonimia* eta *polisemia* kontzeptuak [ikus Cabré (1993: 218) eta Martín Camacho (2004: 27)].

²⁴ Euskaltzaindiaren Azkue liburutegiko datu-basea baliatu dut horretarako.

a) Arakaturiko liburuetan, gaingiroki eta zeharka azaltzen da zer den kalkoa: gehienetan, mailegutzari buruzko azalpenaren barruan. Nabarmentzekoa da, halaber, ez dagoela oro har kalkoaren azalpen neutrorik; alegia, ez da azaltzen neologia-mekanismo bat dela, oso emankorra, hizkuntza guztietan gertatzen dela kultura-trukearen ondorioz, eta haren bidez hizkuntzen lexikoa ugaritzen dela.

b) Azalpenei halako gaitzespen-kutsua darie, eta haietatik erraz atera daiteke ondorioz kalkoa zerbait kaltegarri dela hizkuntzarentzat. Adibidez, arriskutzat jotzen da: "Eta bere arriskuak ditu. Horietako bat kalkoarena da".

Edo arazotzat jotzen da: "Askotan, baina, kalkoaren arazoa sortzen da".

Berebat leporatzen zaio gaztelaniarekiko morrontzaren kausa, sorburu, isla izatea: "Baina badago mailegu mota berezi-berezi bat, hizkuntza hartzailearen mendekotasuna ezin garbiago islatzen duena: kalkoa";

Edo hizkuntza kutsatzeko bidea izatea leporatzen zaio: "(...)baina ez gara konturatzen bide horretatik ere [kalkoak erabiltzea] hizkuntza zeharo kutsatzen ari zaigula, eta modu sotilean gertatu ere".

Halaber, hizkuntzan ezkutuan edo maltzurkeriaz sartu nahi duen zerbait izatea ere egozten zaio kalkoari: "...mailegu maskaratua da..."; "...mailegutza maskaratua ere deitzen zaio..."

Termino hori (*mailegutza maskaratua*), esaterako, ez dugu aurkitu bibliografian.

Esan behar da, bai, autore batzuek, hala nola Gómez Capuz-ek, erabili dutela *maskaratu* izenondoa kalkoek aritzean, baina esplikatzeke zergatik hobesten duten hizkuntza batzuek kalkoa maileguaren aldean:

Por otra parte, debido a su carácter "enmascarado", el calco es un recurso neológico muy eficaz, ya que permite a la vez enriquecer el vocabulario y disimular su origen extranjero, de ahí que sea habitual en algunas lenguas poco proclives al préstamo integral, como el alemán... (Gómez Capuz 2005: 39)

c) Erabiltzen diren adibideek ere ez dute laguntzen azalpena argitzen. Zaku berean sartzen dira kalko guztiak, eta ez dira bereizten kalko onartuak kalko okerretatik; zenbaitetan, batera, bereizi gabe, ageri dira kalko onartuak (*diru beltza*, *kafe ebakia*) eta kalko okerrak (*ilea hartu*, *aldaketa batzuk eman*²⁵).

Testu batean, adibidez, zabalkuntza semantikoaren arriskuak eta arazoak jardungai direlarik, kalko semantikoa jotzen da, besteak beste, neologia-mekanismo horren arriskutzat, eta halako kalkoen adibide gisa (*jai*)*zubia*, *diru beltza*, *kafe ebakia* kalkoak erabiltzen dira, kalko horiek onartuak diren arren.

Liburuetakoa adibiderik gehienak, bestalde, kalko okerre dagozkie. Horrek pentsaraz dezake kalko oro kaltegarria dela hizkuntzarentzat, eta, beraz, baztertu beharrekoa.

d) Beste zenbaitetan, azalpenean erabiltzen den terminologiak berak gaizki-ulertua eragin dezake: "Mailegutza ez da, hala ere, hizkuntza interferentziaren emaitza bakarra. Kalkoak ere

²⁵ *Ilea hartu* esapidea, jo daiteke kalkotzat, kalko lexiko-fraseologikotzat hain zuzen. Baina behargabea, bai baitugu *adarra jo* esapidea euskaraz; eta behargabea denez, okertzat jotzen da. Baina *aldaketa batzuk eman* esapidea, ordea, ez da kalkoa; bada, izan, kalkoa, kalko semantiko okerra, horrelako esapideetan *eman* aditza gertatu aditzaren orde erabiltzea.

iturri berari zor zaizkio.”; “Hizkuntza interferentziak, beraz, (erdarakadetan eta kalkoetan islatzen direnak) eguneroko kontu ditugu.”

Azalpen horietan, *hizkuntza interferentzia* terminoa ageri da, baina testuetan ez da inon esplikatzen zeri esaten zaion hizkuntza-interferentzia.

Bibliografian interferentziaren hiru definizio aurki daitezke²⁶. Bat datoz hirurak interferentziak elebitasun-egoeran gertatzen direla. Baina autore batzuek, konparazio baterako, gaitzesgarritzat jotzen dute hizkuntza-gertaera hori, arautik urruntzea baita haien ustez interferentzia. Beste autore batzuek, ordea, modu neutroagoan ulertzen dute interferentzia, eta ukipenean dauden hizkuntzen artean gertatzen diren eragin-truke guztiak (maileguak eta kalkoak barne) hartzen dituzte interferentziatzat. Eta, azkenik, teoria konduktistaren arabera, ama-hizkuntzak bigarren hizkuntzaren ikaskuntzan duen eragina da interferentzia, eta positiboa edo negatiboa da, ikaskuntzan laguntzen duen ala ez.

Kontua, ordea, ez da nola ulertzen duten adituek termino hori, baizik zeri esaten dioten interferentzia testu horien erabiltzaileek (ikasleek) edo zer-nolako konnotazioa duen haientzat hitz horrek. Adiera arruntetik abiatzen bagara terminoa interpretatzeko, ondorioa da kalkoa kaltegarria dela hizkuntzarentzat.

e) Modu ilunean edo oker azaltzen da zer den kalkoa zenbaitetan: “Hitza soilik mailegatu beharrean, hitz horrek hizkuntza emailean dituen bestelako esanahiak imitatzea, hartzea, litzateke kalkoa”; “Bi hizkuntzatako adierak nahasteari kalko semantikoa esaten diogu.”

f) Kontzeptu-nahasketa: kalkoa / mailegua / interferentzia.

Azalpen teorikoaren arabera, kalkoa itzulpena da funtsean, sorrera-hizkuntzako hitz bat xede-hizkuntzako hiztegi-baliabideez adieraztea, alegia. Horren arabera, nekez har daitezke kalkotzat euskarazko ahozko hizkeran tartekatzen diren gaztelaniazko egiturak, hala nola *es que (eske), entre que, según, en cambio, aunque...*:

* *Ostiralean jendez gainezka egoten da, en cambio igande goizean joaten bazara, ez dago inor.*

Adibidean, hiztunak bi hizkuntza-sistema (euskara eta gaztelania) txandakatu ditu mintzatzean. Hizkuntza-gertaera hori oso ohikoa da komunitate elebidunetan, eta kode-aldaketa deritzo.

g) Kalko lexikoa eta kalko semantikoa nahastea.

Laburpen teorikoan egindako bereizketaren arabera, kalko lexikoa kanpo-eredu polimorfemikoan oinarritzen da, eta kalkatzearen ondorioz unitate lexiko berria sortzen da, xede-hizkuntzan lehen ez zegoena. Kalko semantikoan, ordea, ez da unitate lexiko berririk sortzen, baizik xede-hizkuntzan baden unitate lexiko sinple baten adiera aldatzen da, beste adierazi bat hartzen baitu. Testu batzuetan, ordea, kalko mota horiek nahasiak daude, eta, esaterako, kalko semantiko bat erabiltzen da kalko lexikoaren erakusgarri gisa: *eman* aditza *gertatu* aditzaren esanahiarekin erabiltzea kalko lexikotzat jotzen da. Kalko hori, ordea,

²⁶ Desadostasun horren erakusgarri, hiru hizkuntzalaritza-hiztegi hauek ditugu: Lewandowski (1986) Dubois, (1983) eta Welte (1985); *interferentzia* terminoaren ikuspegi bana baitakarte.

(kalko okerra eta behargabea, zer esanik ez) semantikoa da, *eman* aditzari beste adiera bat ematen baitzaio.

Beste testu batzuetan, berriz, *kafe ebakia*, *jai-zubia*, *aditz-erroa* edo *diru beltza* elementu lexikoak, zeinak kalko lexikoak baitira²⁷, kalko semantikoaren adibide gisa ageri dira. Unitate lexiko horiek euskaran lehendik izan balira eta beste adiera bat egokitu balitzaie kanpo-elementu lexiko baten analogiaz, orduan semantikoak lirateke kalkoak. Ez dugu hori, ordea, baizik kanpo-eredu lexiko bati jarraituz sortu diren elementu lexikoak, berriak, lehen hizkuntzan ez zirenak; kalko lexikoak, beraz.

4. Ondorio orokorra

Kalkoa neologia-mekanismo emankorra den arren eta berrikuntzek hizkuntzen lexikoan sortzen dituzten hutsuneak betetzeko bide eraginkorra bada ere, ikasliburuetan eta kontsulta-liburuetan kalkoaren alderdi bat nabarmentzen da gehienbat, eta kalko okerrak aztertzen dira batik bat. Horrek kalkoaren kontzeptua kalko okerraren kontzeptuarekin berdintzera eraman dezake, eta kalkoa hizkuntza-gertaera kaltegarritzat jotzera.

Bibliografia

- ALCARAZ, E & MARTÍNEZ, M. (2004): *Diccionario e lingüística moderna*, Barcelona: Editorial Ariel.
- ÁLVAREZ, J.M. (2001): “Calcos científico-técnicos: entre la precisión y la confusión. La WWW como instrumento de medida de su uso”, *Panacea*, vol 1, nº 5. 31-35. Internet [2009-11-25]: http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n5_calcos.pdf
- BENAVENT, R & AMADOR, A. (2001): “Problemas del lenguaje médico actual (I); Extranjerismos y falsos amigos”, *Papeles Médicos: revista de la sociedad española de documentación médica*, V 10, (4). 144-149. Internet [2009-11-25]: http://www.sedom.es/3_papeles/10_3/pm-10-3-007.pdf
- BLOMFIELD, L. (1933): *Language*, New York: Henry Holt.
- CABRÉ, T. (1993): *La terminología. Teoría, metodología, aplicaciones*, Barcelona: Editorial Antártida / Empúries.
- CABRÉ, T. (2006): “La clasificación de neologismos: una tarea compleja”, *Alfa revista de lingüística*, 50 (1), 229-250 or., São Paulo. Internet [2009-12-12]: <http://www.alfa.ibilce.unesp.br/download/v50-2/14-Cabre.pdf>
- CASTILLO, M. (2004): “El préstamo léxico y su adaptación: un problema lingüístico y cultural”, *ONOMAZEIN* 7, Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. 469-496 Internet [2009-11-16]: <http://onomazein.net/7/prestamo.pdf>
- CASTILLO, M.A. (2006): *El préstamo lingüístico en la actualidad. Los anglicismos*, Madrid: Liceus.
- CONTRERAS, L. (1953): “Anglicismos en el lenguaje deportivo Chileno”, *BFUCH* VII (1952-1955), Santiago de Chile: Ed Universitaria. 177-341 or.
- DIAZ DE LEZANA, A. (2003): “Terminologia eta normalizazioa Euskal Autonomia Erkidegoan”, in ALBERDI, X. & UGARTEBURU, I (argit.). *Espezialitate-Hizkerak eta Terminologia: Jardunaldiak*, Leioa: EHuko Argitalpen Zerbitzua, 39-55. Internet [2009-12-22]: http://www.ei.ehu.es/p289-content/eu/contenidos/informacion/euskara_inst_jardunaldiak2002/eu_jard2002/adjuntos/03.pdf

²⁷ Horietako baten bat kalko lexiko ez baizik kalko lexiko fraseologikoak dira.

- DIAZ ROJO, J.A. (2001): "Terminología científica y traducción: la neología inducida (I)", Centro Virtual Cervantes; El trujaman. Internet [2010-01-07]: http://cvc.cervantes.es/trujaman/anteriores/agosto_01/09082001.htm
- DUBOIS, J. (1983): *Diccionario de Lingüística*, Madrid: Alianza Editorial.
- GARCÍA YEBRA, V. (1982): *Teoría y práctica de la traducción* (tomo I), Madrid: Gredos [1989ko argitaraldia].
- GARCÍA YEBRA, V. (1985): "Traducción y enriquecimiento de la lengua del traductor", Real Academia Española; discursos de ingreso Madrid. Internet [2009-12-27] [http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000001.nsf/%28voAnexos%29/arch6B1E7E4E85A717B2C1257148003C4A63/\\$FILE/yebra.htm](http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000001.nsf/%28voAnexos%29/arch6B1E7E4E85A717B2C1257148003C4A63/$FILE/yebra.htm)
- GARCÍA YEBRA, V. (1989): *Teoría y práctica de la traducción*, Madrid: Gredos [2. argitaraldia].
- GIMENO, F. (2001): "El desplazamiento lingüístico del español por el inglés en la prensa hispana de Estados Unidos", *II Congreso Internacional de la Lengua Española. Valladolid*. Internet [2009-10-07] : http://congresosdelalengua.es/valladolid/ponencias/unidad_diversidad_del_espanol/3_el_espanol_en_los_EEUU/gimeno_f.htm
- GÓMEZ CAPUZ, J. (1998): "El préstamo lingüístico", *Anejo nº XXIX de la Revista Cuadernos de Filología*. Valencia: Universitat de València,.
- GÓMEZ CAPUZ, J. (2000): "La creación léxica (II). Neologismos formales y neologismos externos al sistema", In Antonio BRIZ "¿Cómo se comenta un texto coloquial?", Barcelona: Ariel. 125-167 or.
- GÓMEZ CAPUZ, J. (2005): *La inmigración léxica*, Madrid: Arco/Libros
- GUTIÉRREZ, B. (1998): "La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico", Barcelona: Ediciones Península.
- LEWANDOWSKI, T. (1986): *Diccionario de lingüística*, Madrid: Cátedra.
- MARTÍN CAMACHO, J.M. (2004): *El vocabulario del discurso tecnocientífico*, Madrid: Arco Libros.
- MORENO DE LOS RÍOS, B. (2001): "El Internet en español y el español en los mensajes electrónicos", *II Congreso Internacional de la Lengua Española. Valladolid*. Internet [2009-11-26]: http://congresosdelalengua.es/valladolid/ponencias/nuevas_fronteras_del_espanol/4_lengua_y_escritura/moreno_b.htm
- OTAOLA, C. (2004): *Lexicología y semántica léxica; teoría y aplicación a la lengua española*, Madrid: Ediciones Académicas.
- SALA, M. (1988): *El problema de las lenguas en contacto*, Mexico: UNAM (Universidad Nacional Autónoma De México).
- SANTOS, M. (2004):. *Mecanismos de adaptación de préstamos y formación de calcos nominales en la traducción de los evangelios*, doktorego-tesia, Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- STRBÁKOVÁ, R. (2007): *Procesos de cambio léxico en el español del siglo XIX: el vocabulario de la indumentaria*, Tesis Doctoral. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.
- TERMINOLOGIA BATZORDEA (Euskararen Aholku Batzordearen Terminologia Batzorde-atal Berezia) (2004): "Maileguak eta kalkoak terminologia-lanean", Internet [2009-10-04]: http://www.euskara.euskadi.net/r59-738/es/contenidos/informacion/6503/es_2415/adjuntos/MAILEGUAK%20ETA%20KALKOAK040422.pdf

WELTE, W. (1985): *Lingüística Moderna: terminología y bibliografía*, Madrid: Gredos.

Azterturiko ikasliburuak

ALBERDI, A. (2008): *Oinarrizko Gramatika*, Donostia: Elkar.

ALBERDI, A. & BALENTZIAGA, M. (2000): *Euskal Hizkuntza eta Literatura; DBHO-Batxilergoa I*, Donostia: Elkar.

ARAKANA, J.M eta beste (2005): *IVAPeko estilo liburua*, Zarautz: HAEE/IVAP.

ARANBARRI, I eta beste (2003): *Egoki. Hizkuntza eta literatura, 4 DBH*, Zubia Editoriala.

ARRIZABALAGA, I. eta beste (1998): *Euskara eta literatura (batxilergoa)*, Zornotza: Ibaizabal Argitaletxea.

ARRIZABALAGA, I. eta beste (2006): *Euskara eta literatura (batxilergoa); Hizkuntza aztertuz I, gramatika trebetasuna lantzen*, Zornotza: Ibaizabal Argitaletxea.

BUTRON, J. & DE PEDRO, J. (1989): *Euskal Hizkuntza eta Literatura (BBB 3)*, Donostia: Erein.

COLÁS GIL, J (koord.) (1997): *Eskola-gida VOX: Euskara, Lengua Castellana*, Barcelona: Bibliograf, S.A.

EIZAGIRRE, J. eta beste (1997): *Argiro idazteko proposamena eta ariketak*, Lozano, J (koord.), Bilbao: HAEE/IVAP.

UGARTE, I. (1997): *Euskal Hizkuntza eta Literatura H.S.A.O.L.*, Vitoria-Gasteiz: Euskal Herriko Curriculuma Eratzeko eta Irakasleen Prestakuntzarako Institutua.

ALTONAGA, K. (1987): "Mailegutza lexikala", in ODRIOZOLA (koord.) *Euskara Gaurkotzeko bideak*, Leioa: UPV/EHUko Argitalpen Zerbitzua.

EUSKO JAURLARITZAKO JUSTIZIA SAILA: "Kalkoa (itzulpen teknikak)", Justizia Administrazioa Euskadin. Euskararen Txokoa (General). Internet [2010-01-11]: <http://www.justizia.net/docuteca/Documentos/871Kalkoa-itzulpen%20teknika.PDF>

AURKIBIDEA

ELEMENTU KIMIKOEN IZENEN FORMAK HAINBAT HIZTEGITAN ETA GAUR EGUNEKO FORMA KANONIKOAK

[AURKIBIDEA](#)

Jacinto Iturbe
(Euskal Herriko Unibertsitatea)

Laburpena

Komunikazio honetan elementu kimikoen izenen bilakaera aztertu da hainbat euskal hiztegitan. Ondorioa zera izan da: izen horien formetan konbergentzia bat eman dela eta gaur egunean adostasun-maila handia dagoela hiztegitan zabalkiro aurkitzen diren formen artean eta gaur eguneko forma kanonikoaren artean.

1. Sarrera

Elementu kimikoak era zehatz batez definitzen dira eta definizio hori, denborarekin, prezisioa irabaziz joan da. Hemen aipa daitezke bai definizioek eskatzen duten unibokotasuna eta baita ere Samuel Johnsonek bere hiztegiaren sarreran (Johnson, 1755: 1, §48) aipatzen duen erreziprozitatea: "...the explanation, and the word explained, should be always reciprocal...". Ezaugarri horiek abantaila handia ematen dute elementuen izenen bilakaera aztertu eta ikertu nahi denean. Hala ere, euskal hiztegiak —hau da, hitza eta definizioa, biak, euskaraz dituzten hiztegiak— gutxi eta oraintsukoak dira, eta horietako batzuk ez dira orokorrak, irakaskuntzara zuzenduta daude-eta. Horregatik hiztegi elebidunak ere hartuko dira kontuan izenen bilakaera aztertzerakoan.

Ohar bat eman behar da artikulu honetan eraman den metodologiaren aldetik: izenen bilakaera behatzeko, eta erkaketa egiten laguntzeko, elementuen izenen forma kanonikoa Elhuyar taldeak eginiko *Zientzia eta Teknologiaren Hiztegi Entziklopedikoa* [2009a]¹ agertzen direnak hartu dira. Hori horrela egiteko arrazoi hauek eman daitezke: Euskaltzaindiko arauak betetzen direlako; euskal komunitate zientifikoan erabiltzen diren usadioak zabalkiro betetzen direlako; eta orokorra delako, hau da, elementu kimiko guztien izenak agertzen direlako.

2. Hiztegiak: 1745-1905

Hiztegi batekin hasteko, Larramendiren hiztegitik [1745] hasi behar da. Jakina da hiztegi honen oinarria Espainiako Real Academia 1726 eta 1739 artean 6 liburukitan ateratako *Diccionario de Autoridades* izeneko hiztegia izan zela, eta bertan agertzen dira garai haietan ezagunak ziren elementu kimiko gehien izenak, eta bederatzi hauek dira Larramendik ematen dituenak. Elementuak hauek dira: *arbotzoia* (arsenikoa); *beruna*; *burnia* – *burdina*; *cirraida* – *estañua*; *kobrea* – *urraida*; *zillar bizia* – *azoguea* (merkurioa); *sufrea*; *urea* – *urte gorria*; *cillarra*.

¹ Hiztegien erreferentziak 2. eranskinean ematen dira.

Lehen hiztegia den aldetik interesgarria da aipatzea Larramendik bere hiztegian agertzen diren hitzen iturrien gainean dioena hiztegiaren prologoan²:

... no hai recurso á los Libros, sino á los pocos que he citado...
...adquiridas (las voces) preguntando de viva voz... y apuntando
quantas voces oía... ...Iba à estas Herrerías, Oficinas de Vulcano... y
allí los nombres de minerales, venas, preparaciones, fundiciones,
machinas, oficios, instrumentos, presas... (§XXVII).

Alde honetatik, ia garaikidea den Johnsonek zera dio³: *...words must be sought where they are used*. Eta baita ere⁴:

...many terms of art and manufacture are omitted, must be frankly
acknowledged; but for this defect I may boldly allege that it was
unavoidable: I could not visit caverns to learn the miner's language,
nor take a voyage to perfect my skill in the dialect of navigation, nor
visit the warehouses of merchants, and shops of artificers, to gain the
names of wares, tools and operations, of which no mention is found in
books...

Louis-Marie-Hyacinthe Fabrerren hiztegia [1870] frantses-euskara hiztegia da. Hemen agertzen diren elementuak hamar dira: *cilharra – zilharra; solimaná – artzenika* (artsenikoa); *kobrea; estañua – esteñua – cirraída - ezteñua; burdina – burnia – burduina – burdiña; cilharbizia – azoghe; plomua – beruna; sũfria – sũfrea - sũfrea; fosfora; platina*. Deigarria da artsenikoarentzat *soliman*⁵ hitza erabiltzea.

Willem J. Van Eysen hiztegia [1873] euskara-frantses hiztegia da. Hemen elementuen izenen kopurua urritu egiten da, eta soilik sei izen agertzen dira: *zilar – zilhar; urraida* (kobrea); *zirraida – estainua; burni – burdin; urre – urhe; berun*.

Francisco de Aizkibelen hiztegian [1883] zazpi elementuren izenak agertzen dira: *beruna; burdina – burni; eztañua – zirraida; kobrea – urraida; sufrea; urrea – urre gorria; zillar – zilhar*.

Azken hiru hiztegiak ikusita, esan daiteke ez dagoela izenetan ugaritasunik, nahiz eta Larramendiren hiztegiaren urtetik, 1745etik, hiztegi hauen urteetara, elementu ezagunen kopurua (eta, beraz, elementuen izenak) asko ugaritu: 1860an, 65 elementu inguru ziren ezagunak, eta denek beren izen propioak zituzten. Beste alde batetik esan daiteke ezen agertzen diren izenak, antzinetatik ezagutzen diren elementu kimikoei dagozkiela, eta horrek, hein batean, hitzen formetan agertzen den barietatea azaltzen duela.

3. Hiztegiak: 1905-1970

Azkueren hiztegiak [1905] muga bat markatzen du euskararen arlo askotan. Hala ere, hiztegian elementuen izenetan ez dago berrikuntza handirik: guztira sei bat elementu agertzen dira: *berun – beraun; burdina – burdiña – burni; topinki – tupiki – urre-aire* (kobrea); *urre bizi – zilar bizi* (merkurioa); *urre – urre gorri; ezteinu; zillar – zidar – urre zuri*. Hemen ikus

² [1745], §XXVII.

³ 1. erref., §59.

⁴ 1. erref., §78.

⁵ *Solimana*: Substantzia pozoitsu eta korrosiboa, merkurio dikloruroaren izen arrunta.

daiteke Azkuek bere hiztegia egiterakoan hartu zituen erabakietako baten adibidea⁶: *ezteinu* hitzaren ordaina ematerakoan⁷, autoritate moduan Duvoisinen Bibliaren itzulpena dakar, eta bertan beste metal batzuen izenak ere agertzen dira:

EZTEINU: 1° Estaño, *étain*. (??) Urhea, zilharra, kobrea, burdina, beruna, ezteinua: el oro, la plata, el cobre, el hierro, el plomo, el estaño; *l'or, l'argent, le cuivre, le fer, le plomb, l'étain*. (Duv. Num. xxxi-22)...

Bada, aipu hori nahikoa da *ezteinu* hitzarentzat, baina ez *kobre* hitzarentzat, honek ez baitu sarrerrarik merezi; seguru asko hitz "jatorragoak" bazeudelako hori adierazteko, eta *kobre* hitza ez zen beharrezko, nahiz eta ordurako sarri erabilia izan, aurreko hiztegietan ikus daitekeenez.

Azkueren hiztegiaren ondorengoetan ez da aldaketa nabaririk ikusten elementuen izenen gainean. Horrela Bera-Mendizabalen hiztegian [1916] Azkueren hiztegian agertzen diren elementuen izen berberak ikusten dira.

Lhanderen hiztegia [1926] oso garrantzitsua izan zen, baina elementu kimikoen zortzi bat izen baino ez dira agertzen: *berun – plomu; burdin – burdiñ – bürdüñ – bürdün; estain – eztainu – ezteinu – zirraida; kobre – okain; soliman*⁸ – *zilhar bizi* (merkurioa); *sufre; urhe – ürhe – urre; zilhar – zillar – zilar – zirzar*. Ikusten denez, hiztegi honetan aldaketa fonetikoak jasotzeari garrantzi berezia ematen zaio. Hemen ere deigarria da *soliman* agertzea, baina beste esangura batekin.

Agian komeniko da erreflexio bat egitea garai horietako hiztegietan nabaria den elementu kimikoen izenen urritasunaren gainean. Hiztegi batean honelako hitzen bat jaso ahal izateko, kontuan hartu beharko litzateke hitz horiek euskaraz non erabiltzen ziren. Ahoz erabili egingo ziren, agian elementu guztien izenak ez, baina bai Euskal Herrian hain hedatuta zegoen metalurgiaren arloko metal askoren izenak. Baina izen horiek ez ziren hiztegietan jaso. Antzerako zerbaite esan daiteke nekazaritzarekin loturiko ongarrien eta produktu kimikoen izenekin, eta hauek, gutxi asko idatziz jaso ziren laborantzako liburu eta artikuluetan; hala ere, esan behar da hemen elementuen izenak baino, substantzia kimikoen izenak jaso zirela, edo eta substantzien izen arruntak (horren lekuko, gorago agertu den *soliman*). Literaturan noizean behin agertzen da elementuren baten izena (Jean Etxepare medikuaren artikuluetan⁹, esaterako), baina oso urriak dira. Soilik irakaskuntzarekin agertuko dira elementuen izenak era sistematikoan: 1936an argitaratutako *Kimia* liburuan¹⁰ gutxi gorabehera 40 elementuren izenak agertzen dira, eta gainera, testuinguru propio batean. Zoritxarrez, liburu honen eragina ez zen handia izan.

Gerraostean, eta euskararen batasunaren aurretik, hiztegi batzuk agertu ziren. Aipatzekoa da Tournier-Lafitte [1954], frantses-euskara hiztegia, eta seguru asko *Herria* aldizkariaren inguruan sortutakoa. Bertan 20 bat elementuren izenak agertzen dira, baina ez dira kontuan

⁶ "En cuanto a las voces exóticas, he incluido aquellas que no tienen equivalente castizo y han tomado carta de naturaleza en el idioma... Estas voces... irán acompañadas de dos signos de interrogación puestos entre paréntesis...". Hiztegia, prologo, IX.

⁷ [1905], 458. or.

⁸ Aipagarria da hitz honen esanguraren aldaketa.

⁹ Ikus *Jean Etxepare mirikuaren idazlanak*, Piarres Xarrittonek paratutako edizioa, 5 liburuki, Elkar, Donostia.

¹⁰ Jauregi'tar Gabirel [1936]: *Kimia*, Bermeo.

hartzen *Kimia* liburuan agertutako izenak, eta ematen du izen asko zuzenean frantsesetik mailegatu direla: *zilhar, azota, bora, broma, kloro, kroma, ioda, nikel, urhe, otsijena, platina, berun – plomu, uranio, zinka, kobre – okain – burdin gorri, zilhar bizi – urkabizi, fluor, estainu – esteinu*.

1964an Txomin Jakakortaxarenak Buenos Airesen argitaratu zuen bere *Iztegia* [1964]. Hiztegi hau garbizaletasunaren eredu moduan ikus daiteke, eta ezin da ikusi gaztelaniaren antzekoa den izenik. Adibide pare bat: *zidarastuna* (platinoa); *orrinats* (kloroa). Hiztegi honen ereduak ez du jarraitutasunik izan elementu kimikoen izenen arloan.

Plazido Mujikaren hiztegia [1965] hiztegi erraldoi bat da. Oinarrian, hein handi batean, Espainiako Akademiaren *Diccionario de la lengua* hartuta, hitz bakoitzarentzat ezagunak zituen barianteak ematen ditu. Horregatik, jatorrian elementu kimikoen izenak zeudenez, 50 elementu ingururi euskal baliokideak ematen dizkio. Alde horretatik, Plazido Mujikaren hiztegiak esan daiteke irten arterainoko euskal hitzen biltegi aparta dela.

Eta, halaber, biltegi aparta dena, baina beste filosofia batekin eta beste baliabide batzuekin eginda, *Orotariko Euskal Hiztegia* [1987] da. Alde horretatik, elementu kimiko askoren izenak datoz, non, noiz eta nola erabiliak, baina erabilitako materialaren denbora-tarteak batasunaren aurreko hiztegien artean kokatzea dakarke.

4. Hiztegiak: 1970-2010

Euskara Batuak hiztegi gintzan iraultza bat ekarri zuen. Lehen hiztegia, *Batasunaren Kutxa* [1970] izan zen, hiztegi txikia tamainaz, baina erabilgarritasunaren helburuarekin eginda.

Gero, hiztegiak ugaritu egin ziren: Luis M. Mujikarena [1977a], Euskal Hiztegi Modernoa [1977b]. Eta hiztegi espezifikoak ere agertu ziren: UZEI [1980], Lur [1998a]. Handik gutxira, Ibon Sarasolarenak [1996a] [2005a], Elhuyar taldearenak [1996b] [2009a] eta Bostak Bat taldearenak [1996c] [2009b]. Aipatzekoak dira euskara-ingelesa hiztegiak agertzen direla [1990] [1992] [1998], eta baita ere Labayru elkarteak egin duena [2005b]. Ezin aipatu gabe utzi Euskaltzaindiak berak ateratako Hiztegi Batua [2000].

Ezin bazterrean utzi azken urteotan baliabide informatikoen ekarri dituzten lan egiteko modu berriak. Gaur egun hiztegi gehienak Interneten kontsulta daitezke, hiztegiak erraz eguneratu daitezke –paperezko edizioek finko dirauten artean– eta, gainera, baliabide batzuk sarean soilik kontsulta daitezke [2010a] [2010b]. Aipatzekoa da euskal wikipediaren kasua [2010b], non irakurleak berak diren idazle, eta nola egunetik egunera bertan dagoen edukia areagotzen eta hobetzen doan.

5. Ondorioak

Ondorio global honetara irits daiteke 1. eranskinean ematen diren datuetan oinarrituta:

- Elementu kimikoen izenen gainean, gaur eguneko hiztegi gehienetan agertzen diren formak eta forma kanonikoak (ia) batuta daude.
- Desberdintasunak minimoak dira, eta horien gainean iruzkin batzuk egingo ditut orain.

1.a: Merkurioaren kasua. Elementu honen izenaren gainean zera esan daiteke: kimikan *merkurio* hitza erabiltzen dela, eta kimikatik kanpo, *merkurio* hitzaz gain, beste izen batzuk erabiltzen direla, nagusiki *zilarbizi*. Alde honetatik, euskaraz gertatzen dena inguruko

erdaretan ere antzera gertatzen da, hots, sinonimo bat eremu baterako espezializatu egin da eta beste sinonimoek beste erabilera batzuk dituzte. Hor daude: gaztelaniaz: *mercurio* – *azogue*; frantsesez: *mercure* – *vif argent*; ingelesez: *mercury* – *quicksilver*.

2.a: Mendelevioaren kasua. Elementu honen izenean arazo bakarra v ala b erabiltzea da. Euskaltzaindiaren transkripzio-arauen arabera (Euskaltzaindia 2008), v-aren aldeko aukera egin da.

3.a: Einsteinioaren kasua. Elementu honen izena honela osatu da: *Einstein* + *io* bukaera, hots, pertsona-izena + elementu berrien ezaugarria den –io atzizkia. Ez da egokia pertsona-izena aldatzea elementuaren izena sortzerakoan, beraz ez da egokia *einstenio* hitza. Ingelesez: *einsteinium*; frantsesez: *einsteinium*; katalanez: *einsteini*; eta abar. Nik dakidanik, soilik gaztelaniaz aldatzen da pertsona-izena: *einstenio*¹¹.

4.a: Gas nobleen kasua. Gas nobleen izenek, helioaren salbuespenarekin, -on bukaera dute ezaugarri: *neon*, *argon*, *kripton*, *xenon*, *radon*. Kasu batzuetan, eta seguru asko gaztelaniaz agertzen den tildearen kausaz, ikusten dira honelako grafikak: *neoi*, *argoi*... Alde batetik, esan behar da gaztelaniaz azentuazioa grafikoki agertzen bada ere, ahozko erabilera zabalenean ez dela azentuaziorik egiten (salbuespenak salbu), are gutxiago kimikarien artean. Beste alde batetik, erabiltzaileek (ia) orokorki –on bukaera dituzten izenak erabili dituzte¹², eta euskaraz –oi bukaeraren aldeko hiztegitik (ia) bakarrak, Ibon Sarasolak, hizkuntzaren aldetik begiratutako liburu batean (Casabó i Gispert 2009) agertzen diren elementu horien izenak –on bukaerarekin agertzen dira.

5.a: Wolframaren kasua. Taula periodikoaren 74. elementuaren izenarentzat bi aukera nagusi daude: *tungsteno* eta *wolfram* (edo *wolframio*). Une honetan ez dut arrazoi nahikorik bata edo bestea hobesteko, baina bi puntu aipatu gura ditut.

Lehena, elementu kimiko bakoitzari izen bakarria dagokio, kimikan erabiltzeko (kimikatik kanpo, kontuak beste batzuk dira, baina kimikan elementu baten izena finkatzeak konposatu askoren izenak determinatzen ditu: nahikoa da nomenklatura-kontuetan pentsatzea edo eta merkataritzan edo eta informazioa erazteko sistemetan). Horregatik IUPACek (2005) bere hizkuntza ofizialean, ingelesez, *tungsten* hobetsi du, eta ez du erabiltzen besterik. Gaztelaniaz ematen du *wolframioaren* aldeko joera nagusia dela (IUPAC 2007) kimikarien artean, nahiz eta *tungsteno* onartuta egon¹³. Frantsesez, *tungstènearen* aldeko apustua egin da¹⁴.

Bigarrena, Euskaltzaindiak *Euskara Batuan wolfram* dakar, baina ez dakigu zer adierazteko. Esango nuke erabiltzaileen artean elementuaren izen moduan interpretatu dela, baina forma horrekin, frantsesez behintzat, beste zerbait adierazten da¹⁵. Alde horretatik,

¹¹ Beste hizkuntzetan nola egiten den ikusteko: <http://elements.vanderkrogt.net/element.php?sym=Es>

¹² Nahikoa da *neon* eta *neoi*; *argon* eta *argoi*; *kripton* eta *kriptoi*; eta *xenon* eta *xenoi* bikoteak ondoko helbidean kontsultatzea: <http://www.ztcorpusa.net/>

¹³ Ikus, esaterako, *Diccionario de la lengua española*: <http://buscon.rae.es/draeI/>

¹⁴ Ikus, esaterako, *tungstène* sarrera (Robert 2007).

¹⁵ Ikus *wolfram* sarrera (Robert 2007): "Principal minerai de tungstène, tungstate naturel de fer et de manganèse, noirâtre.[...]. On dit aussi *wolframite*".

elementua izendatzeko *wolfram* erabiltzea, testuinguru batzuetan, nahasgarria izan daitekeela uste dut. Egokiago zatekeen, agian, –eta *wolfram* erroa erabili nahi bazen– *wolframio* hitza erabiltzea, jadanik erabilia izan zen moduan.

Oso komenigarria da elementu bakoitzari izen (kimiko) bakarra esleitzea: kimikan ez da sinonimiarik komeni. Horregatik, kimikarako *tungsteno* ala *wolfram* edo *wolframio* finkatzearen alde jo beharko da.

6. Azken elementua: kopernizioa (Cn)

Terminologia jardunaldiak 2010eko urtarrilean egin ziren, eta liburu hau argitaratu aurretik, IUPACek 112. elementuarentzat behin betiko izena onartu zuen¹⁶, *kopernizioa*, eta beroni dagokion sinboloa, Cn. Aurretik behin-behineko izena *ununbio* eta behin-behineko sinboloa Uub ziren, eta horrela agertzen ziren taula periodikoetan. Elementu hori 1996an sintetizatu zen, eta hainbat urte pasatu behar ziren elementuaren existentzia independenteki konfirmatzeko. Hori egin eta gero, IUPACek elementu horren sintesia lehen aldiz egin zutenei izen bat proposatzea eskatu zien, eta gero, proposamena entzunda, erabaki zuen izen hori esleitzea 2010eko otsailean. Gaurko egunean elementu berri bati izena emateko prozedura luzea da (IUPAC 2002).

Bibliografia

- CASABÓ i GISPERT, J. (2009): *Egitura atomikoa eta lotura kimikoa*, Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitatea.
- ETXEPARE, J.: *Jean Etchepare mirikuaren idazlanak*, Piarres Xarrittonek paratutako edizioa, 5 liburuki, Donostia: Elkar.
- EUSKALTZAINDIA (2008): "156 : Alfabeto zirilikoz idatzitako izenak euskarara aldatzeko transkripzio-sistema : (errusiera, bielorrusiera, ukrainera eta bulgariera)", *Euskera* 53 (2008, 3), 1013. or. Internet: http://www.euskaltzaindia.net/dok/arauak/Araua_0156.pdf
- IUPAC (2002): "Naming of New Elements", *Pure Appl. Chem.*, 74(5), 787-791, 2002. Internet: <http://media.iupac.org/publications/pac/2002/pdf/7405x0787.pdf>
- IUPAC (2005): *Nomenclature of Inorganic Chemistry*, Cambridge: RSC Publishing.
- IUPAC (2007): *Nomenclatura de Química Inorgánica*, Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza (IUPAC 2005 erreferentziaren itzulpena).
- JOHNSON, S. (1755): "Preface to the Dictionary", in *A Dictionary of the English Language*, London, Internet: <http://andromeda.rutgers.edu/~jlynch/Texts/preface.html>
- JAUREGI'TAR Gabirel [1936]: *Kimia*, Bermeo.
- ROBERT, P. (2007) : *Le nouveau Petit Robert de la Langue Française*, Paris: Dictionnaires Le Robert.

¹⁶ http://www.iupac.org/web/nt/2010-02-20_112_Copernicium

1. ERANSKINA: ELEMENTU KIMIKOAK HIZTEGI DESBERDINETAN

Hemen elementu kimikoen izenak ematen dira forma kanonikoaren ordena alfabetikoaren arabera ordenatuta, eta hiztegieta agertzen diren moduan aipatuta. Hiztegien erreferentzia, 2. Eranskinean ematen da.

89.- aktinioa (Ac)

aktinio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

13.- aluminioa (Al)

aluminio: [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

burmezuri, burmarin: [1964]

alumini: [1965]

95.- amerizioa (Am)

amerizio: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

amerikio: [1977b]

51.- antimonioa (Sb)

antimonio: [1970] [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

antimoni, estibi: [1965]

18.- argona (Ar)

argon: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

argoi: [2005a]

33.- artsenikoa (As)

arseniko: [1977a] [1980] [1988] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

arbotzoya: [1745]

artzenika, solimaná: [1870]

arbotzoin, azkairu: [1926]

arseniku, arbotzoin, azkairu: [1965]

arseniko: [1977b] [1990]

arseniko, artseniko: [2005b]

85.- astatoa (At)

astato: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

23.- banadioa (V)

banadio: [1977a] [1980] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

vanadio: [1977b] [1988]

banadio, vanadio: [1998b]

56.- barioa (Ba)

bario: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

bari: [1965]

4.- berilioa (Be)

berilio: [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

berili: [1965]

berilyo: [1977b]

97.- berkelioa (Bk)

berkelio: [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

82.- beruna (Pb)

berun: [1745] [1873] [1883] [1916] [1964] [1970] [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1992] [1996a] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

plomu, berun: [1870] [1926] [1954] [1990] [1996b]

berun, beraun: [1905]

berun, belaun, belun: [1965]

83.- bismutoa (Bi)

bismuto: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

bizmut: [1965]

bizmuta: [1987]

bismutu, bismuto: [1996c]

107.- bohrioa (Bh)

bohrio: [2009a] [2010b]

5.- boroa (B)

boro: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

bora: [1954]

35.- bromoa (Br)

bromo: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

broma: [1954]

bromu: [1965]

26.- burdina (Fe)

burdina: [1970] [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

burni, burdina: [1745]

burdina, burdin, burduina, burdiña: [1870]

burni, burdin: [1873] [1964]

burdina, burdin: [1883]

burdina, burdiña, burni: [1905]

burni, burne, burdin, burdun: [1916]

burdin, burdiñ, бүрдүүн, бүрдүн: [1926]

burdin: [1954]

burdin, burni, burdiña, burdun: [1965]

110.- darmstadtioa (Ds)

darmstadtio: [2009a] [2010b]

66.- disprosioa (Dy)

disprosio: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

dysprosio: [1977b]

105.- dubnioa (Db)

dubnio: [2009a] [2010b]

hahnio (sic): [1998a]

99.- einsteinioa (Es)

einsteinio: [2009a] [2010b]

einstenio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009b] [2010a]

68.- erbioa (Er)

erbio: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

21.- eskandioa (Sc)

eskandio: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

escandio: [1977a]

eskandi: [1965]

skandio: [1977b]

38.- estrontzioa (Sr)

estrontzio: [1977a] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

estrontzi: [1965]

strontzio: [1977b]

63.- europioa (Eu)

europio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

50.- eztainua (Sn)

eztainu: [1970] [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

cirraida, estañu: [1745] [1873] [1883]

estañu, esteinu, zirraida, ezteinu: [1870]

ezteinu: [1905]

estainu, eztainu, ezteinu, zirraida: [1926]

estainu, esteinu: [1954]

zirraida, burdinzuri: [1964]

eztaiñu, zirraida: [1965]

estainu: [1992]

eztainu, burdinzuri, zirraida: [2005b]

100.- fermioa (Fm)

fermio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010b]

9.- fluorra (F)

fluor: [1954] [1965] [1970] [1987] [1996a] [1996b] [1998a] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

fluor, fluorargi: [1977a]

fluoro: [1977b] [1980] [1988]

fluoro, fluor: [1996c]

15.- fosforoa (P)

fosforo: [1970] [1977a] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

fosfora: [1870]

phosphoro, posporo: [1977b]

fosoforo(sic): [1998a]

87.- frantzioa (Fr)

frantzio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

Fran(t)zio, frantzio: [2005b]

64.- gadolinioa (Gd)

gadolinio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

31.- galioa (Ga)

galio: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

galio: [1977b]

32.- germanioa (Ge)

germanio: [1977b] [1987] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

72.- hafnioa (Hf)

hafnio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

108.- hassioa (Hs)

hassio: [2009a] [2009b] [2010b]

2.- helioa (He)

helio: [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

elio: [1965]

1.- hirogenoa (H)

hidrogeno: [1970] [1977a] [1980] [1987] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

urgai: [1965]

hidrogeno: [1977b]

67.- holmioa (Ho)

holmio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

49.- indioa (In)

indio: [1977b] [1987] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

53.- iodoa (I)

iodo: [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2010a] [2010b]

ioda: [1954] [1965]

77.- iridioa (Ir)

iridio: [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

iridi: [1965]

70.- iterbioa (Yb)

iterbio: [1980] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

ytterbio: [1977b]

yterbio: [1988]

39.- itrioa (Y)

itrio: [1980] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

yttrio: [1977b]

ytrio: [1988]

48.- kadmioa (Cd)

kadmio: [1980] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

kadmi: [1965]

cadmio: [1977b] [1988]

98.- kalifornioa (Cf)

kalifornio: [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

californio: [1977b] [1980] [1988]

20.- kaltzioa (Ca)

kaltzio: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

kareauts, kareki: [1964]

karegai, latsunki: [1965]

kal(t)zio, kaltzio: [2005b]

6.- karbonoa (C)

karbono: [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1992] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

ikazki: [1964]

ikatz-gai, ikazgai, ikazkai: [1965]

ikazki, karbono: [1990]

karbono, ikazkai: [1996a] [2005a]

17.- kloroa (Cl)

kloro: [1965] [1970] [1977a] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

klora: [1954]

orrinats: [1964]

khloro, kloro: [1977b]

27.- kobaltoa (Co)

kobalto: [1965] [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

29.- kobrea (Cu)

kobre: [1870] [1883] [1970] [1977b] [1980] [1988] [1992] [1996b] [1998a] [2005a] [2009a] [2010a] [2010b]

cobre, urraida: [1745]

urralda: [1873]

topinki, tupiki, urre-aire: [1905]

burne gorri, tupiki, topinki: [1916]

kobre, okain: [1926]

kobre, okain, burdin gorri: [1954]

kobre, burni-gorri, urre-antz, urraida, okain, tupiki, topinki: [1965]

urraide, tupiki: [1964]

kobre, burdingorri: [1977a] [1998b] [2000]

kobre, burdingorri, tupiki: [1987] [1996a] [1996c] [2009b]

burdingorri, tupiki, burnigorri, kobre: [1990]

burdingorri, kobre, tupiki, urraida: [2005b]

36.- kriptona (Kr)

kripton: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005b] [2009a] [2010a] [2010b]

kriptoi: [2005a]

kripton, kriptoi: [2009b]

24.- kromoa (Cr)

kromo: [1970] [1977a] [1980] [1987] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

kroma: [1954]

karamiatz: [1964]

kromu: [1965]

khromo, kromo: [1977b]

96.- kurioa (Cm)

kurio: [1996b] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010b]

curio: [1977b] [1980] [1988] [1996c] [2010a]

57.- lantanoa (La)

lantano: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

lanthano: [1977b]

103.- lawrentzioa (Lr)

lawrentzio: [1980] [1996b] [1996c] [2005a] [2005b] [2009a] [2010a] [2010b]

laurentzio: [1998a]

laurentzio, lawrentzio: [2009b]

3.- litioa (Li)

litio: [1977a] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

litio, lithio: [1977b]

71.- lutezioa (Lu)

lutezio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2000] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

lutecio(sic): [2005b]

12.- magnesioa (Mg)

magnesio: [1977b] [1980] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

mañesarri: [1965]

25.- manganesoa (Mn)

manganeso: [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

manganes: [1965]

109.- meitnerioa (Mt)

meitnerio: [2005b] [2009a] [2010b]

101.- mendelebioa (Md)

mendelebio: [1977b] [1980] [1988] [2009a] [2010a] [2010b]

mendelebio: [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009b]

80.- merkurioa (Hg)

merkurio: [1977b] [1980] [1988] [1992] [1996b] [1996c] [1998a] [2009a] [2010a] [2010b]

zillar bizi, azogue: [1745]

zilharbizi, azoghe: [1870]

urre bizi, zillar bizi: [1905]

zillarbizi, urrabizi, zidar bizi: [1916]

soliman(sic), zilhar bizi: [1926]

zilhar-bizi, urkabizi: [1954]

zirarbizi: [1964]

zillarbizi, urrebizi, urrabizi: [1965]

merkurio, zilarbizi: [1977a] [1990] [1996a] [1998b] [2000] [2005a] [2009b]

zilarbizi: [1987]

merkurio, urrebizi, zidarbizi, zilarbizi, urkabizi: [2005b]

42.- molibdenoa (Mo)

molibdeno: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

molybdeno: [1977b]

60.- neodimioa (Nd)

neodimio: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

neodymio: [1977b]

10.- neona (Ne)

neon: [1980] [1990] [1992] [1996b] [1998a] [1998b] [2005b] [2009a] [2010a] [2010b]

neoi-argi: [1965]

neoi: [1970] [1977a] [1977b] [1988] [2005a]

neoi, neon: [1996c] [2009b]

93.- neptunioa (Np)

neptunio: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

28.- nikela (Ni)

nikel: [1954] [1965] [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

41.- niobioa (Nb)

niobio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

7.- nitrogenoa (N)

nitrogeno: [1970] [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

azota: [1954]

gatzuki: [1964]

gatzugai, gesalgai: [1965]

102.- nobelioa (No)

nobelio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010b]

76.- osmioa (Os)

osmio: [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

osmi: [1965]

8.- oxigenoa (O)

oxigeno: [1970] [1977a] [1980] [1987] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

otsigena: [1954]

aski, arnaski, askiztu: [1964]

osijen, arnaski, ordeigai, ozpingai: [1965]

oxygeno: [1977b]

46.- paladioa (Pd)

paladio: [1977a] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

paladi: [1965]

palladio: [1977b]

78.- platinoa (Pt)

platino: [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

platina: [1870] [1954]

zidarastun: [1964]

platin, zilardin, xidar: [1965]

94.- plutonioa (Pu)

plutonio: [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

84.- polonioa (Po)

polonio: [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

19.- potasioa (K)

potasio: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

potasi, kali: [1965]

59.- praseodimioa (Pr)**praseodimio:** [1977a] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**praseodymio:** [1977b]**61.- prometioa (Pm)****prometio:** [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**promethio:** [1977b]**91.- protaktinioa (Pa)****protaktinio:** [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**protoaktinio:** [1980] [1996b]**protactinio(sic):** [1996c]**88.- radioa (Ra)****radio:** [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998b] [2000] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**erradio:** [1970] [1990] [1998a] [2005b]**86.- radona (Rn)****radon:** [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005b] [2009a] [2010a] [2010b]**irrats, irradiats:** [1964]**radoi:** [2005a]**radoi, radon:** [2009b]**75.- renioa (Re)****renio:** [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**rhenio:** [1977b]**errenio:** [1998a]**45.- rodioa (Rh)****rodio:** [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**rhodio:** [1977b]**111.- roentgenioa (Rg)****roentgenio:** [2009a] [2010b]**37.- rubidioa (Rb)****rubidio:** [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**errubidio:** [1998a]**44.- rutenioa (Ru)****rutenio:** [1977a] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**ruthenio:** [1977b]**errutenio:** [1998a]**104.- rutherfordioa (Rf)****rutherfordio:** [1998a] [2009a] [2009b] [2010b]**62.- samarioa (Sm)****samario:** [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]**106.- seaborgioa (Sg)****seaborgio:** [2009a] [2010b]**34.- selenioa (Se)****selenio:** [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

14.- silizioa (Si)

silizio: [1977a] [1980] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

suarrigai, buztin-gorri, buztin-ori: [1965]

silikio: [1977b]

11.- sodioa (Na)

sodio: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

sodiu: [1965]

16.- sufrea (S)

sufre: [1745] [1926] [1970] [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

súfri, súfre, sófre: [1870]

sulbur, kirastarri: [1964]

sufre, sulbur, kirats-arri, arlaru: [1965]

sulfuru: [1992]

81.- talioa (Tl)

talio: [1977a] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

berunzuri: [1964]

tali: [1965]

thallio: [1977b]

73.- tantaloa (Ta)

tantalo: [1980] [1996b] [1996c] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

tantali: [1965]

tantalio(sic): [1977a] [1977b] [1988]

talio(sic): [1998a]

43.- teknezioa (Tc)

teknezio: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

tekhnezio: [1977b]

52.- telurioa (Te)

telurio: [1970] [1977a] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

tellurio: [1977b]

65.- terbioa (Tb)

terbio: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

terbi: [1965]

22.- titanioa (Ti)

titanio: [1977a] [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

titani: [1965]

90.- torioa (Th)

torio: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

tori: [1965]

thorio: [1977b]

69.- tulioa (Tm)

tulio: [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

thulio: [1977b]

74.- tungstenoa, wolframa (W)

tungsteno, wolfram: [1996a] [1996c] [2000] [2005a] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

astunarri: [1964]

tungsten-arri, bolfram: [1965]

tungsteno, wolframio: [1977a] [1977b] [1980] [1988]

tungsteno, wolframio, wolfram: [1996b] [2005b]

tungsteno: [1998a]

tungsten, wolframium, wolfram: [1998b]

92.- uranioa (U)

uranio: [1954] [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

ortzarri: [1964]

urani: [1965]

79.- urrea (Au)

urre: [1916] [1970] [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1996a] [1996b] [1998a] [1998b] [2005a] [2009a] [2010a] [2010b]

urre, urre gorri: [1745] [1883] [1905] [1965] [1990] [1992] [1996c]

urre, urregorri: [2000] [2009b]

urre, urri: [1870]

urre, urhe: [1873]

urhe, ürhe, urre: [1926]

urhe: [1954]

urre, ure(sic): [1964]

urre(gorri): [2005b]

54.- xenona (Xe)

xenon: [1977b] [1980] [1988] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

xenoi: [1996a] [2005a]

58.- zerioa (Ce)

zerio: [1977a] [1980] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

zeri: [1965]

cerio: [1977b] [1988]

55.- zesioa (Cs)

zesio: [1977a] [1980] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

cesio: [1977b] [1988]

47.- zilarra (Ag)

zilar: [1970] [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1992] [1996a] [1996b] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2009a] [2010a] [2010b]

cillar: [1745]

zilhar: [1870] [1954]

zillar, zilhar: [1873] [1883]

zillar, zidar, urre zuri: [1905]

zillar, zidar, zirar: [1916] [1964]

zilhar, zillar, zilar, zirar: [1926]

zillar, zidar, zirar, xilar, urre-zuri: [1965]

zilar, urre zuri: [1996c] [2009b]

zidar, zilar, urrezuri: [2005b]

30.- zinka (Zn)

zink: [1977a] [1977b] [1980] [1987] [1988] [1990] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a] [2010b]

zinka: [1954]

zinke, burmegeza: [1964]

zink, zinga: [1965]

40.- zirkonioa (Zr)

zirkonio: [1977b] [1980] [1988] [1996a] [1996b] [1996c] [1998a] [1998b] [2000] [2005a] [2005b] [2009a] [2009b] [2010a]
[2010b]

2. ERANSKINA: LAN HONETAN ERABILITAKO HIZTEGIAK

- [1745] Larramendi, Manuel de: "Diccionario Trilingue del Castellano, Bascuence, y Latin". Bartholomè Riesgo, Donstia.
- [1870] Fabre, Louis-Marie-Hyacinthe: "Dictionnaire Français-Basque". P. Cazals, Baiona. [Interneteko helbidea: <http://www.archive.org/stream/dictionnairefra00fabrgoog>]
- [1873] Eys, Willem J. van: "Dictionnaire Basque-Français". Maisonneuve, Paris. [Interneteko helbidea: <http://www.archive.org/stream/dictionnairebasq00eyswuoft>]
- [1883] Aizkibel, Francisco J.: "Diccionario Basco-Español". Eusebio López, Tolosa.
- [1905]: Azkue, Resurreccion M.: "Diccionario vasco-español-francés". Alfred Mame, Tours. [Interneteko helbidea: http://www.euskaltzaindia.net/dok/iker_jagon_tegiak/381.pdf]
- [1916]: Bera-Mendizabal: Bera'tar Erroman M.: "Diccionario castellano-euzkera". Lopez Mendizabal'dar Ixaka: "Euzkel-erdel-iztegia". Eusebio Lopez, Tolosa. (Erabilitako edizioa 1933koa da).
- [1926]: Lhande, Pierre: "Dictionnaire Basque-Français". G. Beauchesne, Paris. (Erabilitako edizioa 1970ekoa da). [Interneteko helbidea: http://www.euskaltzaindia.net/dok/iker_jagon_tegiak/16542.pdf]
- [1954]: Tournier-Lafitte: Tournier, André eta Lafitte, Pierre: "Lexique Français-Basque". Herria, Baiona.
- [1964]: Xakakortaxarena, Txomin: "Iztegi Erdera-Euskera". Ekin, Buenos Aires. (Egilearen izena ez da agertzen; Jon Bilbaoren "Bibliographiatik" hartuta dago).
- [1965]: Mujika, Placido: "Diccionario castellano-vasco". Mensajero, Bilbo.
- [1970]: Aresti-Kintana: Aresti, Gabriel eta Kintana, Xabier: "Batasunaren Kutxa". Lur, Donostia.
- [1977a]: Mujika, Luis M.: "Diccionario General y Técnico. 1. Castellano-Euskara". Ed. Vascas, Bilbo.
- [1977b]: Kintana, Xabier *et al.* : "Euskal Hiztegi Modernoa", Cinsa, Bilbo.
- [1980]: UZEI: Iturbe, Jacinto *et al.* : Kimika Hiztegia. UZEI, Donostia.
- [1987-2005]: OEH: Michelena, Luis *et al.*: "Orotariko Euskal Hiztegia", Euskaltzaindia, Bilbo. [Interneteko helbidea: <http://www.euskaltzaindia.net/oeh/>]
- [1988]: 2000Hiztegia: Kintana, Xabier *et al.*: "2000 Hiztegia". Ekiten, Bilbo.
- [1990]: Aulestia, Gorka eta White, Linda: "English-Basque Dictionary". University of Nevada, Reno.
- [1992]: Perez de Viñaspre, Fernando: "Euskara Ingeles Hiztegia-Ahoskeraz". Lizarra
- [1996a]: Sarasola, Ibon: "Euskal Hiztegia", Kutxa, Donostia.
- [1996b]: Elhuyar: hainbat egile: "Elhuyar hiztegia". Elhuyar, Usurbil. [Interneteko helbidea: <http://www.elhuyar.org/hizkuntza-zerbitzuak/EU/Hiztegi-kontsulta>]
- [1996c]: 3000Hiztegia: hainbat egile "3000 hiztegia". Bostak bat, Bilbo. [Interneteko helbidea: http://www1.euskadi.net/hizt_3000/]
- [1998a]: Lur Entziklopedia: Lur Entziklopedia: Elortza, Jose M. eta Iriarte, Marian: "Kimika" in "Lur Entziklopedia Tematikoa". Lur, Donostia(?).

[1998b]: Morris, Michael: Student Plus. Euskara-Ingelesa, English-Basque. Klaudio Harluxet Fundazioa, Donostia. [Interneteko helbidea: <http://www1.euskadi.net/morris/resultado.asp>]

[2000]: Hiztegi Batua: hainbat egile: “Hiztegi Batua”. Euskaltzaindia, Bilbo. [Interneteko helbidea: <http://www.euskaltzaindia.net/hiztegiatua>]

[2005a]: Zehazki: Sarasola, Ibon: “Zehazki. Gaztelania-Euskara hiztegia”. Alberdania, Irun. [Interneteko helbidea: <http://ehu.es/ehg/zehazki/>]

[2005b]: Labayru: hainbat egile: “Diccionario Labayru. Vizcaíno y Batua conjuntados”. Labayru, Bilbo. [Interneteko helbidea: <http://zerbitzuak.labayru.org/diccionario/hiztegiararrera.asp>]

[2009a]: ZTH: hainbat egile: “Zientzia eta Teknologiaren Hiztegi Entziklopedikoa”. Elhuyar, Usurbil. [Interneteko helbidea: <http://zthiztegia.elhuyar.org/>]

[2009b]: Adorez11: hainbat egile: “Adorez hiztegiak”. Adorez, Bilbo.

[2010a]: Wikipedia: hainbat egile: <http://eu.wikipedia.org/>

[2010b]: Euskalterm: hainbat egile: <http://www1.euskadi.net/euskalterm/>

3. ERANSKINA: ELEMENTUEN IZENAK EUSKARAZ, INGELESEZ ETA FRANTSESEZ

<i>Izena</i>	<i>Sinboloa</i>	<i>Izena ingelesez</i>	<i>Izena frantsesez</i>	<i>Zenbaki atomikoa</i>
aktinioa	Ac	actinium	actinium	89
aluminioa	Al	aluminium	aluminium	13
amerizioa	Am	americium	américium	95
antimonioa	Sb	antimony	antimoine	51
argona	Ar	argon	argon	18
artsenikoa	As	arsenic	arsenic	33
astatoa	At	astatine	astate	85
banadioa	V	vanadium	vanadium	23
barioa	Ba	barium	baryum	56
berilioa	Be	beryllium	béryllium	4
berkelioa	Bk	berkelium	berkélium	97
beruna	Pb	lead	plomb	82
bismutoa	Bi	bismuth	bismuth	83
bohrioa	Bh	bohrium	bohrium	107
boroa	B	boron	bore	5
bromoa	Br	bromine	brome	35
burdina	Fe	iron	fer	26
darmstadtioa	Ds	darmstadtium	darmstadtium	110
disprosioa	Dy	dysprosium	dysprosium	66
dubnioa	Db	dubnium	dubnium	105
einsteinioa	Es	einsteinium	einsteinium	99
erbioa	Er	erbium	erbium	68
eskandioa	Sc	scandium	scandium	21
estrontzioa	Sr	strontium	strontium	38
europioa	Eu	europium	europium	63
eztainua	Sn	tin	étain	50
fermioa	Fm	fermium	fermium	100
florra	F	fluorine	fluor	9
fosforo	P	phosphorus	phosphore	15
frantzioa	Fr	francium	francium	87
gadolinioa	Gd	gadolinium	gadolinium	64
galioa	Ga	gallium	gallium	31
germanioa	Ge	germanium	germanium	32
hafnioa	Hf	hafnium	hafnium	72
hassioa	Hs	hassium	hassium	108
helioa	He	helium	hélium	2
hidrogenoa	H	hydrogen	hydrogène	1
holmioa	Ho	holmium	holmium	67
indioa	In	indium	indium	49
iodoa	I	iodine	iode	53
iridioa	Ir	iridium	iridium	77
iterbioa	Yb	ytterbium	ytterbium	70
itrioa	Y	yttrium	yttrium	39

kadmioa	Cd	cadmium	cadmium	48
kalifornioa	Cf	californium	californium	98
kaltzioa	Ca	calcium	calcium	20
karbonoa	C	carbon	carbone	6
kloroa	Cl	chlorine	chlore	17
kobaltoa	Co	cobalt	cobalt	27
kobrea	Cu	copper	cuivre	29
kopernizioa	Cn	copernicium	copernicium	112
kriptona	Kr	krypton	krypton	36
kromoa	Cr	chromium	chrome	24
kurioa	Cm	curium	curium	96
lantanoa	La	lanthanum	lanthane	57
lawrentzioa	Lr	lawrencium	lawrencium	103
litioa	Li	lithium	lithium	3
lutezioa	Lu	lutetium	lutécium	71
magnesioa	Mg	magnesium	magnésium	12
manganesoa	Mn	manganese	manganèse	25
meitnerioa	Mt	meitnerium	meitnerium	109
mendelevioa	Md	mendelevium	mendélévium	101
merkurioa	Hg	mercury	mercure	80
molibdenoa	Mo	molybdenum	molybdène	42
neodimioa	Nd	neodymium	néodyme	60
neona	Ne	neon	néon	10
neptunioa	Np	neptunium	neptunium	93
nikela	Ni	nickel	nickel	28
niobioa	Nb	niobium	niobium	41
nitrogenoa	N	nitrogen	azote	7
nobelioa	No	nobelium	nobélium	102
osmioa	Os	osmium	osmium	76
oxigenoa	O	oxygen	oxygène	8
paladioa	Pd	palladium	palladium	46
platinoa	Pt	platinum	platine	78
plutonioa	Pu	plutonium	plutonium	94
polonioa	Po	polonium	polonium	84
potasioa	K	potassium	potassium	19
praseodimioa	Pr	praseodymium	praséodyme	59
prometioa	Pm	promethium	prométhium	61
protaktinioa	Pa	protactinium	protactinium	91
radioa	Ra	radium	radium	88
radona	Rn	radon	radon	86
renioa	Re	rhenium	rhénium	75
rodioa	Rh	rhodium	rhodium	45
roentgenioa	Rg	roentgenium	roentgenium	111
rubidioa	Rb	rubidium	rubidium	37
rutenioa	Ru	ruthenium	ruthénium	44
rutherfordioa	Rf	rutherfordium	rutherfordium	104

samarioa	Sm	samarium	samarium	62
seaborgioa	Sg	seaborgium	seaborgium	106
selenioa	Se	selenium	sélénium	34
silizioa	Si	silicon	silicium	14
sodioa	Na	sodium	sodium	11
sufrea	S	sulfur	soufre	16
talioa	Tl	thallium	thallium	81
tantaloa	Ta	tantalum	tantale	73
teknezioa	Tc	technetium	technétium	43
telurioa	Te	tellurium	tellure	52
terbioa	Tb	terbium	terbium	65
titanioa	Ti	titanium	titane	22
torioa	Th	thorium	thorium	90
tulioa	Tm	thulium	thulium	69
tungstenoa	W	tungsten	tungstène	74
ununbioa	Uub	ununbium	ununbium	112
ununhexioa	Uuh	ununhexium	ununhexium	116
ununkuadioa	Uuq	ununquadium	ununquadium	114
ununoktioa	Uuo	ununoctium	ununoctium	118
ununpentioa	Uup	ununpentium	ununpentium	115
ununseptioa	Uus	ununseptium	ununseptium	117
ununtrioa	Uut	ununtrium	ununtrium	113
uranioa	U	uranium	uranium	92
urea	Au	gold	or	79
wolfram(io)a	W	tungsten	tungstène	74
xenona	Xe	xenon	xénon	54
zerioa	Ce	cerium	cérium	58
zesioa	Cs	caesium	césium	55
zilarra	Ag	silver	argent	47
zinka	Zn	zinc	zinc	30
zirkonioa	Zr	zirconium	zirconium	40

ADITZETIKO IZENAK ERREGISTRO BEREIZLE GISA: CORPUS ESPEZIALIZATU BATEN AZTERKETA MORFOPRAGMATIKOA¹

[AURKIBIDEA](#)

Itziar San Martin, Joseba Ezeiza eta Igone Zabala
(Euskal Herriko Unibertsitatea)

1. Sarrera²

Edozein hizkuntzak komunikazio-tresna egokia izateko garatuta izan behar ditu askotariko erregistroak. Erregistro esaten diogu komunikazio-egoera jakin batekin lotuta hiztunek hautatzen dituzten hizkuntza-baliabideen multzoari. Askotan, erregistro baten bereizgarria ez da beste erregistroetan erabiltzen ez den baliabide bat erabiltzea, baizik eta baliabide jakin bat beste erregistroetan ez bezalako maiztasunaz ustiatzea³. Adibidez, hizkera orokorrekin alderatuz, esparru espezializatuetakoa erregistroen ezaugarri nabarmen bat da aditzetiko izenen ustiapena. Hau ez da harritzekoa, aditzetiko izenek aise betetzen baitute komunikazio-egoera espezializatuetan sortzen den denominazio beharra (Zabala 2007).

Erregistro espezializatuetera mugatzen bagara, kontuan hartzeko modukoa da gai honen inguruko zenbait ikerketak (Gallegos 2000, 2003) erakutsi dutena, alegia, aditzetiko izenak sortzeko aukeratzen diren atzizkien ustiapena desberdina dela espezialitate-alor desberdinetako testuetan. Honek iradokitzen du bereizgarri tematikoa edo gaia lotuta dagoela komunitate diskurtsibo bakoitzak arloko behar semantiko-pragmatikoei aurre egiteko eskuragarri dituen atzizkien artean egiten dituen hautuekin.

Lan honetan euskaraz aditzetiko izenen ustiapenaren inguruan egin diren ikerketak abiapuntu hartu ditugu (Lersundi et al. 2008) eta izen horiek euskararen hainbat erregistrotan zehar duten banaketaren analisi estatistikoa egin dugu, banaketa-sistema konsistente bat osatzen ote duten argitzen saiatzeko asmoz. Biber-ren (2004) lanari jarraiki, erregistroetan zeharreko aldakortasunaren patroien azterketa funtsezkoa da, bai hizkuntza jakin baten deskripzio xeherako, eta bai hizkuntzaren erabilerari buruzko hizkuntzarteko teoriak garatzeko ere⁴.

¹ Lan hau hiru proiekturen elkargunean dago: RICOTERM-3 (HUM2007-65966-C02-02), EBALUA (EHU 08/53) eta HIZLAN (DIPE08/16).

² Eskerrak eman nahi dizkiogu Elhuyar Fundazioko Igor Leturiari ZT corpuseko zenbait datu erauzteko emandako laguntzagatik. Eskerrak eman nahi dizkiegu, halaber, Ametzagaña I+G ikerketa-guneko ikertzaile diren Aitor Maritxalar, Josu Landa eta Sebi Calonjeri, testuak prozesatzeko emandako laguntzagatik.

³ Erregistroak askotariko orokortasun mailaz defini daitezke. Adibidez, erregistro orokorrez edo erregistro espezializatuhez hitz egin dezakegu oso modu lausoan. Bereizketa zehatzagoa egingo genuke prosa akademikoaren erregistroaz arituko bagina, are zehatzagoa litzateke adituen arteko ikerketa-artikuluez arituko bagina eta are finagoa Fisika Nuklearreko ikerketa-artikuluen metodologia-atalen erregistroaz arituko bagina (Biber 2004:1).

⁴ Izan ere, erregistroen aldakortasunean badira unibertsaltzat har daitezkeen ezaugarri batzuk, hizkuntzartekotzat har daitezkeenak eta, beste ezaugarri batzuk aldiz, hizkuntza jakin baten sistemarekin lotuta daudenak.

2. Abiapuntua eta helburuak

Hizkuntza-komunitate bakoitzak du bere erregistro-sistema eta komunitateko kideak sistema horrekin baliatzen dira komunikazio-egoera desberdinei aurre egiteko (Ure 1982: 5). Ildo honetatik, esparru jakin batzuetan erabili ez den hizkuntzak ez ditu garatuta izango esparru horretako erregistroak. Soilik hizkuntza-esparru horietan erabiltzearekin batera joango dira sortzen eta finkatzen komunikazio-egoera berrietan beharko diren hizkuntza-baliabideak.

Euskarak esparru espezializatuetan orain arte izan duen ibilbidea laburra da inguruko hizkuntza ez gutxituekin alderatzen badugu, baina badirudi nolabaiteko aurrerapausoak behintzat eman dituela zenbait joera antzematea ahalbidetzen digutenak (Lersundi et al. 2008). Lan honetan aditzetiko izenak aztertu ditugu euskarazko hainbat erregistrotan eta azterketa estatistikoen bidez saiatu gara zehazten ea komunikazio-egoera berrietan hizkuntza-baliabide horien erabilerak patroiz sistematikorik erakusten duen.

Zabala eta Elorduiren (2010) lanaren haritik, abiapuntuko onarpenak hartu dugu aditzetiko izenak diskurtsoan gertatzen diren nominalizazio-eragiketen emaitza direla. Izen ebentibo hauek testuen ekoizleek beren diskurtsoari abstrakzio mailarik altuena eman nahi diotenean erabiltzen dituzten elementu lexikoak direla onartuko dugu.

Ildo honetatik, Gallegosen (2000, 2003) lanen argitan diseinatu dugu gure lana, zehazkiago, Gallegosek frogatutzat uzten dituen zenbait ideiarene argitan. Batetik, aditzetiko izenak sortzeko atzizkien hautapena (*enganche/enganchado; liga/ligadura*) oso maiz erregistroak baldintzatzen duela dio Gallegosek. Bestalde, morfopragmatikaren bidetik, defenditzen du itxuraz baliokideak izan daitezkeen atzizkien arteko hautapena komunikazio-ekintza markatzeko estrategia diskurtsiboa dela. Horrela, gaztelaniaren erregistro orokorretan atzizki markatugabeak (-Ø, -e, -o) erabiltzeko joera ikus daiteke eta, erregistro espezializatuetan aldiz, aukera markatugabeetatik urruntzeko joera (-ado, -aje, -cion, -dura, -miento). Baina atzizki hauen hautapenean erregistro espezializatu guztiak ez dira berdin urruntzen erregistro orokorretatik. Izan ere, modu polizentrikoan, bakoitza modu batera, urruntzen direla frogatzen du Gallegosek bere lanetan.

Euskararako ere, ez gara hutsetik abiatzen. Izan ere, lan honetan urrats bat eman nahi dugu Lersundi, Zabala eta Elorduik (2008) irekitako bidean. Hizkuntzalari hauek euskaraz ere Gallegosek deskribatutako banaketan antzekoak badirela pentsarazten diguten zenbait joera deskribatu dituzte: hamaika atzizki aztertu dituzte (-dura, -era, -keta, -kunde, -kuntza, -men, -mendu, -pen, -tza, -tze eta -zio). Atzizki hauek dituzten sarrerak aztertu dituzte bi hiztegitan —Sarasolaren Euskal Hiztegian eta Elhuyarren Euskal Hiztegi Modernoan— eta atzizki horien bidez eratorritako lemekin konparatu dituzte sarrera horiek bi corpusetan —Ereduzko Prosa Gaur corpusean (EPG) eta ZT corpus tekniko-zientifikoan (ZT) —. Hasteko, agerian utzi dute euskararen erabilera berriak direla eta, corpusetan era honetako lema ugari daudela hiztegitan jasota ez daudenak. Lema berri horiek, gainera, askoz ere ugariagoak dira ZT corpusean EPG corpusaren liburuaz azpicorpusean baino, eta azpicorpus horretan ugariagoak EPG corpusaren prentsako azpicorpusean baino. Ondorio hau ondo uztartzen da aditzetiko izen ebentiboei diskurtso abstraktua eta bereziki diskurtso espezializatu eraikitzeke egozten zaien eginkizunarekin (Porzig 1930; Iturrioz 1985, 2000; Zabala eta Elordui 2010). Bestalde, Gallegosek aurreikusi bezala, agerian utzi dute atzizki hauek euskaraz ere desberdin ustiatzen direla corpus orokorretan eta corpus espezializatuetan, eta ZT corpusaren azpiatal desberdinetan (BZ, LZ, ME, ZZ, Or) ere desberdin ustiatzen direla. Hortaz, Lersundi et al.-en

(2008) azterketek pentsarazten digute aditzetiko izen ebentiboak ematen dituzten atzizkiek euskaraz ere banaketa polizentrikoa izan lezaketela erregistroetan zehar.

Lan honetan, aurrera egin nahi dugu izen ebentiboak eratortzen dituzten atzizkien azterketa morfopragmatikoan; hori dela eta, gure lanak zenbait osagai komun ditu Lersundi, Zabala eta Elorduiren lanarekin, baina zenbait desberdintasun ere baditu. Hasteko, azterketa honetan ez dugu kontuan hartu *-tze* atzizkia eta, beraz, aurreko lanean baino atzizki gutxiago aztertu ditugu. Garbi dago *-tze* atzizkia elementu garrantzitsua dela sistema honetan, eta horren jokaera ere ulertu behar dela sistema bere osotasunean ulertzeko. Nolanahi ere, nahiago izan dugu oraingoan alde batera uztea, aurrerago egin nahi ditugun azterketa xeheagoen zain. Bigarrenik, lan honetan ez dugu aztertu hiztegirik, baina corpus gehiago aztertu ditugu, Lersundi, Zabala eta Elorduik antzemandako joerak bestelako corpusetan ere konsistenteak ote diren egiaztatzeko asmoz. Hirugarrenik, atzizki desberdinak dituzten lema kopuruak ez ezik, atzizki bakoitzak duen agerpen kopurua (maiztasuna) ere hartu dugu kontuan. Azkenik, analisi estatistikoak egin ditugu, antzemandako aldeak esangarriak ote diren egiaztatzeko asmoz.

Hauek dira lan hau aurrera eramateko abiapuntutzat hartu ditugun hipotesiak, analisi estatistikoen bitartez egiaztatu nahi ditugunak:

- a) Aztergai ditugun atzizkiek corpus orokorretan eta corpus espezializatuetan emankortasunari eta jokaerari dagokienez duten aldea (Lersundi et al. 2008) esangarria bada, joera horiek mantendu egingo dira beste corpus batzuetan ere, osaera eta tamaina edozein delarik.
- b) Atzizki hauek ZT corpuseko azpicorpusetan (BZ, LZ, ME, ZZ, TE,...) dituzten joerak alor bakoitzeko testuek jorratzen dituzten gaiekin lotuta daudela dirudi. Hala bada, antzeko joerak antzeman beharko lirateke alor horietako beste corpus batzuk aztertzen ditugunean.
- c) Espero izatekoa da giza eta gizarte-zientzietako corpusen joera urruntzea corpus tekniko-zientifikoetatik, eta gehiago hurbiltzea corpus orokorren joerara.
- d) Alorrak xehekiago mugatzen goazen neurrian, espero izatekoa da zenbait atzizkiren joera besteetatik urruntzen joatea, aztertzen dugun alorraren bereizgarri tematikoen kausaz.

3. Metodologia

Hipotesien egiazkotasuna frogatzeko 44.092.669 hitzeko testu masa aztertu dugu. Testu horiek hainbat iturritatik eskuratu ditugu (Ikus 1. taula).

Alde batetik, bi corpus publiko hustu ditugu: Ereduzko Prosa Gaur (EPG)⁵ eta Zientzia eta Teknika Corpora (ZTC)⁶. Horrez gain, beste material batzuk ere bildu eta landu ditugu: Pentsamendu Unibertsalaren Klasikoen sailean 2006. urtera arte argitaratutako liburuak (KLS)⁷, UPV/EHUko argitalpen elektronikoen Testu Biltegiko hainbat esku-liburu (TB)⁸, eta

⁵ <http://www.ehu.es/euskara-orria/euskara/ereduzkoa/>

⁶ <http://www.ztcorpusa.net/cgi-bin/kontsulta.py>

⁷ <http://www.klasikoak.com/>

⁸ <http://testubiltegia.ehu.es/>

UPV/EHUko zenbait irakaskuntza-material, Euskara eta Eleaniztasuneko Errektoreordetzak eskaintzen dituen Irakasleen Prestakuntza Linguistikorako Tailerretan eskuratuak (IT).

Horrela, bada, ikerketa honetan erabilitako corpusaren testu-masa osoaren % 62 inguru testu orokorrek osatzen dute, prentsako testuek eta literatura-lanek, alegia. Giza zientzietako saio-lanak % 22 inguru dira. Eta beste testu guztiak hainbat espezialitate-alorretakoak dira, alegia, enpresa zientzietakoak, zuzenbideren alorrekoak, zientzietakoak, osasun zientzietakoak, eta teknologiaren alorrekoak.

Ahal izan denean, erregistro edota alor bereko hiru lagin edo gehiago erabili dira, esangarritasun-proba estatistikoak berme handiagoz aplikatu ahal izateko. Horrela bada, lan honetan testu orokorrek osatutako lau lagin aztertu dira (EPG eta ZT corpusetakoak); giza zientzien alorreko beste hiru lagin (KLS corpusekoak), zientzien alorreko lau lagin (ZT corpusekoak), teknologiaren alorreko hiru lagin (ZT, TB eta IT corpusetakoak), eta zuzenbidearen alorreko beste hiru lagin (TB corpusekoak). Alabaina, enpresa zientzien eta osasun zientzien alorren kasuan, bina lagin besterik ez ditugu eskuratu (IT eta TB corpusetakoak). Ondorengo taulan laburbiltzen dira ikerketa-corpusaren ezaugarri nagusiak:

ITURRIA	ALORRAK / ERREGISTROA	HITZ-KOPURUA
EPG	Orokorra_prentsa (Pren) Orokorra_literatura (Lib)	25.100.000
ZT	Orokorra_aldizkariak (Orok) Bizitzaren Zientziak (BZ) Lurraren Zientziak (LZ) Materia eta Energia (ME) Zientzia Zehatzak (ZZ) Teknologia (TE) Bestelakoak (BS)	8.529.505
KLS	Giza Zientziak (GZ)	9.656.556
TB	Teknologia (TE) Osasun Zientziak (OZ) Enpresa Zientziak(ENP) Zuzenbidea (ZB)	642.867
IT	Teknologia (TE) Osasun Zientziak (OZ) Enpresa Zientziak(ENP)	163.741

1. taula: Ikerketako corpusaren egitura

Aipatutako corpusetatik *-dura*, *-era*, *-keta*, *-kunde*, *-dura*, *-kuntza*, *-men*, *-mendu*, *-pen*, *-tza* eta *-zio* atzizkiak daramatzaten izen ebentiboak hustu ditugu⁹, eta lema kopuruaren eta lema bakoitzaren maiztasunaren datuak jaso ditugu EXCEL programarekin eratutako datu-base batean. (Ikusi 1. irudia). Beheko irudian ikus daitekeenez, lemarekin batera, hainbat datu jaso dira sarrera bakoitzean: a) lema bakoitza zein aditzetatik eratortzen den; b) zenbat lagin eta corpusetan agertzen den; eta c) zenbat agerpen-kopuru eta zer maiztasun duen lagin

⁹ KLS, TB eta IT testuak Ametzagaña I+G Enpresa Gune Teknologikoak prozesatu eta weberatu zituen, beraiek garatutako tresnak erabilia (KAPSULA eta Corpus Arakatzaila). Helbide honetan kontsulta daiteke direlako testuak biltzen dituen corpusa: <http://weblingua.ametza.com/corpus-KL/>

bakoitzean. Guztira, 3650 lemari dagozkien agerpen-datuak bildu ditugu, 22.152 sarreratan jasoak. 1. irudian ikus daitekeenez, EXCEL iragaziek datu-basean hainbat bilaketa-mota egitea errazten dute. Adibide honetan *bereizi* aditzetik eratorritako lemen zerrenda iragazi dugu. Ikusten denez, aditz horretatik eratorritako bost lema daude jasota datu-basean: *bereizketa*, *bereizkuntza*, *bereizmen*, *albo-bereizmen* eta *bereizpen*. Zutabez zutabe erraz ikus daiteke zein corpus eta laginetan detektatu den lemetako bakoitza, zenbat aldiz agertzen den corpus eta lagin horietan, eta agerpen-datuek zer maiztasun ematen duten.

UGARTEBURU TERMINOLOGIA JARDUNALDIAK (2010)

ITZIAR SAN MARTIN ET ALII: "ADITZETIKO IZENAK ERREGISTRO BEREIZLE GISA (...)"

	A	B	C	D	E	F	G
1	Aditza	Atzikia	Lemak	Corpusa	Lagina (L)	Agerpenak	Maiztasuna (M) 10000 hitzek
2424	Bereizi	KETA	Bereizketa	EHuko Irakasleen Tailerretako testuen corpusa	IT_TE	1	0,1689
2425	Bereizi	KETA	Bereizketa	EHuko Irakasleen Tailerretako testuen corpusa	IT_ENP	1	0,1659
2426	Bereizi	KETA	Bereizketa	EHuko Irakasleen Tailerretako testuen corpusa	IT_OZ	2	0,4517
2633	Bereizi	KETA	Bereizketa	Ereduzko Prosa Gaur	EPG_Lib	505	0,3855
2634	Bereizi	KETA	Bereizketa	Ereduzko Prosa Gaur	EPG_Pren	244	0,2033
3126	Bereizi	KETA	Bereizketa	Euskarazko argitalpen elektronikoen Testu Biltegia (EHU)	TB_ENP	13	1,1963
3127	Bereizi	KETA	Bereizketa	Euskarazko argitalpen elektronikoen Testu Biltegia (EHU)	TB_OZ	5	0,3533
3128	Bereizi	KETA	Bereizketa	Euskarazko argitalpen elektronikoen Testu Biltegia (EHU)	TB_Zb_2	21	3,4302
3129	Bereizi	KETA	Bereizketa	Euskarazko argitalpen elektronikoen Testu Biltegia (EHU)	TB_Zb_3	14	0,9114
3130	Bereizi	KETA	Bereizketa	Euskarazko argitalpen elektronikoen Testu Biltegia (EHU)	TB_Zb_1	34	3,6554
3447	Bereizi	KETA	Bereizketa	Pentsamenduaren Klasikoaren Corpusa	KLS_1991/1994	108	0,6582
3448	Bereizi	KETA	Bereizketa	Pentsamenduaren Klasikoaren Corpusa	KLS_1995/1998	489	2,0289
3449	Bereizi	KETA	Bereizketa	Pentsamenduaren Klasikoaren Corpusa	KLS_1999/2006	895	1,5966
4207	Bereizi	KETA	Bereizketa	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_ME	15	0,2407
4208	Bereizi	KETA	Bereizketa	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_LZ	9	0,2693
4209	Bereizi	KETA	Bereizketa	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_TE	108	0,5185
4210	Bereizi	KETA	Bereizketa	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_BZ	114	0,4715
4211	Bereizi	KETA	Bereizketa	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_OR	168	1,1967
4212	Bereizi	KETA	Bereizketa	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_BS	147	1,4086
4213	Bereizi	KETA	Bereizketa	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_BS	1	0,0096
4214	Bereizi	KETA	Bereizketa	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_ZZ	9	0,1443
5813	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Ereduzko Prosa Gaur	EPG_Pren	7	0,0583
5814	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Ereduzko Prosa Gaur	EPG_Lib	222	1,6947
5919	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Euskarazko argitalpen elektronikoen Testu Biltegia (EHU)	TB_Zb_2	2	0,3267
6007	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Pentsamenduaren Klasikoaren Corpusa	KLS_1991/1994	107	0,6521
6008	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Pentsamenduaren Klasikoaren Corpusa	KLS_1995/1998	304	1,2613
6009	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Pentsamenduaren Klasikoaren Corpusa	KLS_1999/2006	256	0,4567
6237	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_OR	106	0,7551
6238	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_BZ	4	0,0165
6239	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_ME	1	0,0160
6240	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_TE	3	0,0144
6241	Bereizi	KUNTZA	Bereizkuntza	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_BS	31	0,2970
6537	Bereizi	MEN	Bereizmen	EHuko Irakasleen Tailerretako testuen corpusa	IT_OZ	1	0,2259
6588	Bereizi	MEN	Bereizmen	Ereduzko Prosa Gaur	EPG_Lib	24	0,0183
6589	Bereizi	MEN	Bereizmen	Ereduzko Prosa Gaur	EPG_Pren	7	0,0058
6721	Bereizi	MEN	Bereizmen	Euskarazko argitalpen elektronikoen Testu Biltegia (EHU)	TB_TE	2	0,2357
6722	Bereizi	MEN	Bereizmen	Euskarazko argitalpen elektronikoen Testu Biltegia (EHU)	TB_OZ	5	0,3533
6799	Bereizi	MEN	Bereizmen	Pentsamenduaren Klasikoaren Corpusa	KLS_1991/1994	13	0,0792
6800	Bereizi	MEN	Bereizmen	Pentsamenduaren Klasikoaren Corpusa	KLS_1995/1998	49	0,2033
6931	Bereizi	MEN	Albo-bereizmen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_ME	2	0,0321
6968	Bereizi	MEN	Bereizmen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_ME	69	1,1070
6969	Bereizi	MEN	Bereizmen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_BZ	31	0,1282
6970	Bereizi	MEN	Bereizmen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_OR	17	0,1211
6971	Bereizi	MEN	Bereizmen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_TE	186	0,8929
9685	Bereizi	PEN	Bereizpen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_OR	39	0,277811812
9686	Bereizi	PEN	Bereizpen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_BZ	13	0,053764819
9687	Bereizi	PEN	Bereizpen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_TE	1	0,004800759
9688	Bereizi	PEN	Bereizpen	Zientzia eta Teknika Corpusa	ZTC_ZZ	1	0,016035972
11349							
11350							
11351							
11352							
11353							

1. IRUDIA: CORPUSETATIK ERAUZITAKO LEMA BAKOITZERAKO BILDUTAKO INFORMAZIOA

Lan honen abiapuntuko hipotesiak egiaztatzeko hainbat proba estatistiko erabili ditugu:

- Atzizkien banaketan corpus orokorren eta espezializatuen joeren arteko aldeak esangarriak ote diren egiaztatzeko, Mann-Whitneyren proba estatistikoa erabili dugu.
- Bigarren hipotesia egiaztatzeko, hau da, egiaztatzeko ea atzizki hauen banaketak eta joerak alorreko testuek jorratzen dituzten gaiekin zerikusirik ote duten, ANOVA probaren bidez aztertu dugu lema ezberdinen kopuruaren (N) eta lema horien agerpenen maiztasunaren (M) datuen banaketaren esangarritasuna .
- Hirugarren hipotesia frogatze aldera, alegia, giza eta gizarte-zientzietako corpusen joera corpus tekniko-zientifikoenetik modu esangarrian urruntzen ote den, eta corpus orokorren joerara gehiago hurbiltzen ote den egiaztatzeko, datuen analisi faktoriala egin dugu.
- Laugarren hipotesia egiaztatzeko, hau da, ea alorrak xehekiago mugatzen goazen neurrian zenbait atzizkiren joera besteetatik urruntzen ote doan ikusteko, giza eta gizarte zientzietako testuak eta zientzien alorrekoak isolatu ditugu, eta analisi faktorialaren emaitzak grafikoki irudikatu ditugu.

Proba estatistiko horiek guztiak egiteko SPSS programa erabili dugu. Zenbait irudi grafiko egiteko, eta datuen banaketaren erregresio-indizeak kalkulatzeko EXCEL programa erabili dugu.

4. Emaitzak

Azterketaren lehen fasean lortutako emaitzen laburpen orokorra 2. taulan dago jasota. Datu horiek testu-masa osoari dagozkio. Ikusten denez, *-zio* atzizkia da aztertutako corpusetan gehien ustiatzen dena alde handiz; *-kunde* atzizkia berriz, lema gutxien ematen dituen eta denetan maiztasun txikiena duena. Edonola ere, atzizkien banaketa (hurrenkera) ez da berdina bi zutabeetan. Adibidez, *-tza* atzizkia ez da emankortasun handikoa (101 lema ezberdin), baina lema horiek maiz samar agertzen dira corpusean (136.315 agerpen). *-dura* atzizkiak, aldiz, emankortasun handiagoa du (286 lema ezberdin), baina askoz ere maiztasun txikiagoa (39.276 agerpen). Datu eta hurrenkera horiek, bestalde, ezberdinak dira corpusaren eta laginaren arabera.

Nren eta Mren balioen banaketan artean dagoen aldeak pentsarazi digu komeni litekeela bi datuak kontuan hartzea atzizki hauen ustiapena aztertzeko orduan, alderaketen emaitzak ezberdinak izango baitira lema kopuruak edota lema horien maiztasunak kontuan hartuta.

Lema ezberdinen kopuruak (N)		Agerpen kopuruak (M)	
ZIO	1.453	ZIO	306.655
KETA	597	ERA	229.955
PEN	551	KETA	178.980
DURA	286	PEN	154.637
MENDU	192	TZA	136.315
MEN	157	MEN	101.508
KUNTZA	141	KUNTZA	69.217
ERA	138	MENDU	54.507
TZA	101	DURA	39.276
KUNDE	33	KUNDE	27.715
GUZTIRA	3.650	GUZTIRA	1.298.765

2. taula: corpusetarik erauzitako lema ezberdinen kopuruak eta lema horien agerpen kopuruak

Hirugarren taulan ikus daiteke hustuketa-fasean bildutako lema nola banatzen diren corpus desberdinetan zehar. Jasotako 3.650 lemetatik ia erdiak (1.762 lema, % 48,27) corpus bakar batean agertzen dira. Lema gehienak (1.285) ZT corpusean bakarrik agertzen dira, baina corpus txikietan ere aurkitu ditugu lema eskusiboak. Bestalde, azken zutabeen ikus daitekeenez, datu hauen esangarritasuna areagotu egiten da corpusaren tamaina hartzen badugu kontuan. Izan ere, ZT corpusa, adibidez, EPG baino hiru aldiz txikiagoa da. Datu horren arabera, lema eskusiboen kopuruak ZT corpusean du pisurik handiena; atzetik, TB eta IT corpusak datoz, eta EPG zein KLS corpusetan datu hau ez da oso adierazgarria. Datu hauek erakusten dute gaia zenbat eta espezifikagoa izan, eta testuak zenbat eta espezializatuagoak eta abstraktuagoak izan, orduan eta premia handiagoa dagoela aditzetiko izenak sortzeko eta ustiatzeko. Emaizta honek berresten du Lersundi, Zabala eta Elorduiren (2008) lanaren ondorioetako bat.

Corpusa	Lema eskusiboen kopurua	%	L ²²³
ZTC	1.285	35,21	150,65
EPG	397	10,87	15,82
KSL	54	1,48	5,59
TB	22	0,60	34,22
IT	4	0,11	22,43

3. taula: lemen banaketa corpus desberdinetan zehar

Aurreko atalean esan dugunez, corpus orokorren eta corpus espezializatuaren arteko erkaketa egiteko Mann-Whitneyren proba estatistikoa erabili dugu. Proba horretan hirugarren taulan islatu ditugun emaitzak lortu ditugu. Emaizta horiek agerian uzten digute lema ezberdinen kopuruei dagokienez corpus orokorren eta corpus espezializatuaren arteko aldeak

²²³ L: [(lema kopurua / corpusaren tamaina) x 1000000]

esangarriak direla atzizki guztien kasuan. Maiztasunaren datuei dagokienez, aldiz, zenbait atzizkiren kasuan bakarrik antzematen da alde esangarria corpus orokorren eta corpus espezializatuen artean, alegia, *-zio*, *-keta*, *-men* eta *-dura* atzizkien kasuan. Hala ere, kontuan hartzekoa da corpus espezializatuen artean askotariko jakintza-alorretakoak daudela, eta espero izatekoa dela gaien heterogeneotasunak datuen nolabaiteko dispersioa ere eragitea. Ildo horretatik, nabarmentzekoa da corpus espezializatuak hain heterogeneoak izanik ere, lema-kopuruei dagozkien alde horietako batzuk (aipatutako atzizkiei dagozkienak, hain zuzen) esangarriak izatea.

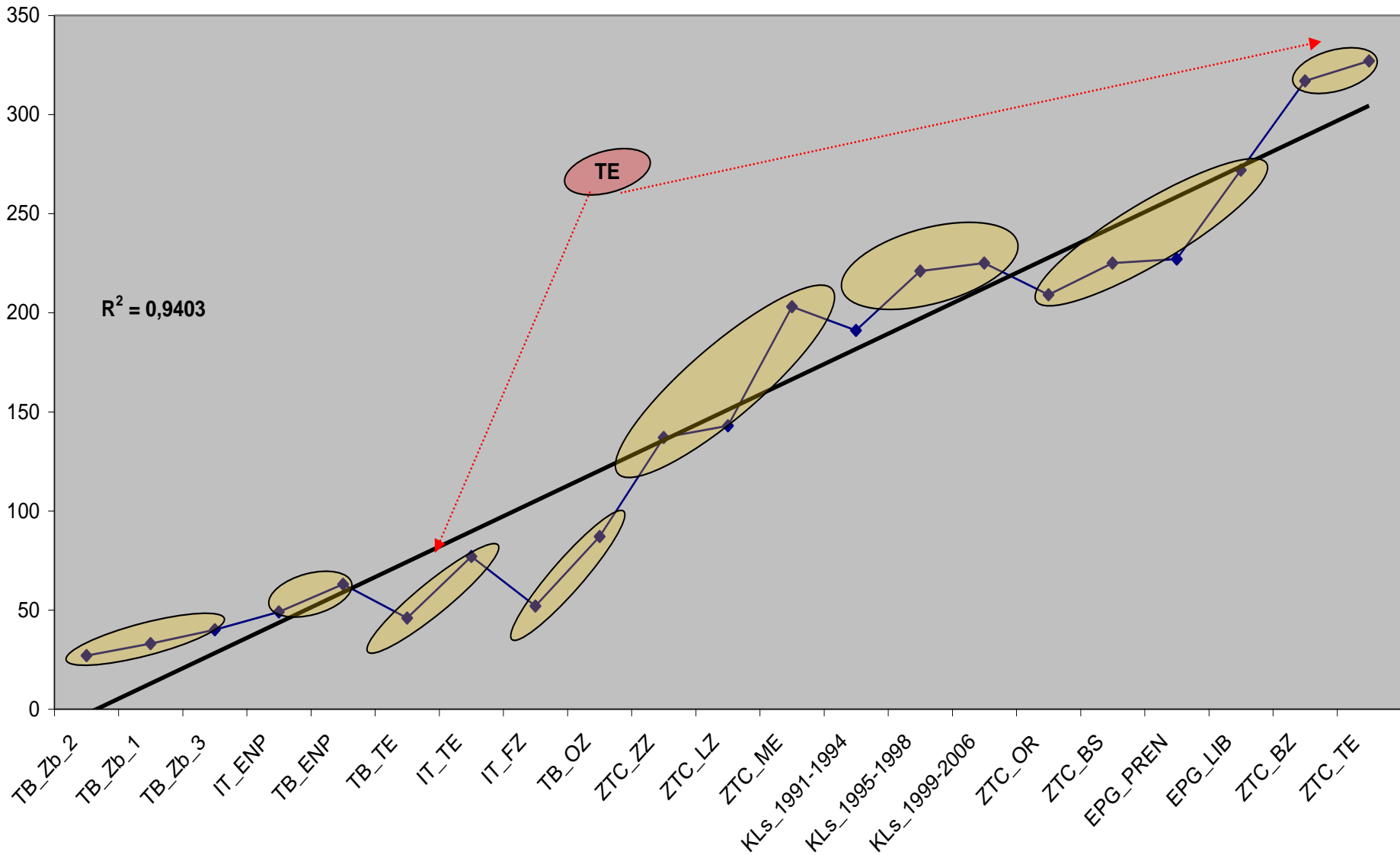
	ERA	KUNTZA	KETA	MENDU	KUNDE	MEN	PEN	DURA	TZA	ZIO
N (Sig.)	0.001	0.004	0.010**	0.002**	0.000**	0.000**	0.006**	0.004**	0.001**	0.007**
M (Sig.)	0.110	0.535	0.000**	0.535	0.971	0.038*	0.17a	0.000**	0.743	0.000**

4. taula: corpus orokorren eta corpus espezializatuen arteko aldean esangarritasun-indizeak Mann-Whitneyren probaren arabera.

Azterketa honen bigarren fasean egiaztatu nahi izan dugu ea izen ebentiboak eratorzen dituzten atzizki hauen banaketak eta joerak alorreko testuek jorratzen dituzten gaiekin zerikusia ote duten. Bigarren eta hirugarren irudietan ikus daiteke *-keta* atzizkirako kalkulaturako N eta Mren datuen erkaketa.

Bigarren irudian *-keta* atzizkidun lemen kopuruak jasotzen dira. Ikus daitekeenez, jakintza-arlo bereko laginak ardatzaren segmentu berdintsuan kokatzen dira, eta datuak hein handi batean hurbiltzen dira banaketa lineal batera. Izan ere, erregresio linealaren indizearen datua (R^2) oso esangarria da, 0,90etik gorakoa baita.

KETA atzizkidun lema ezberdinen kopurua

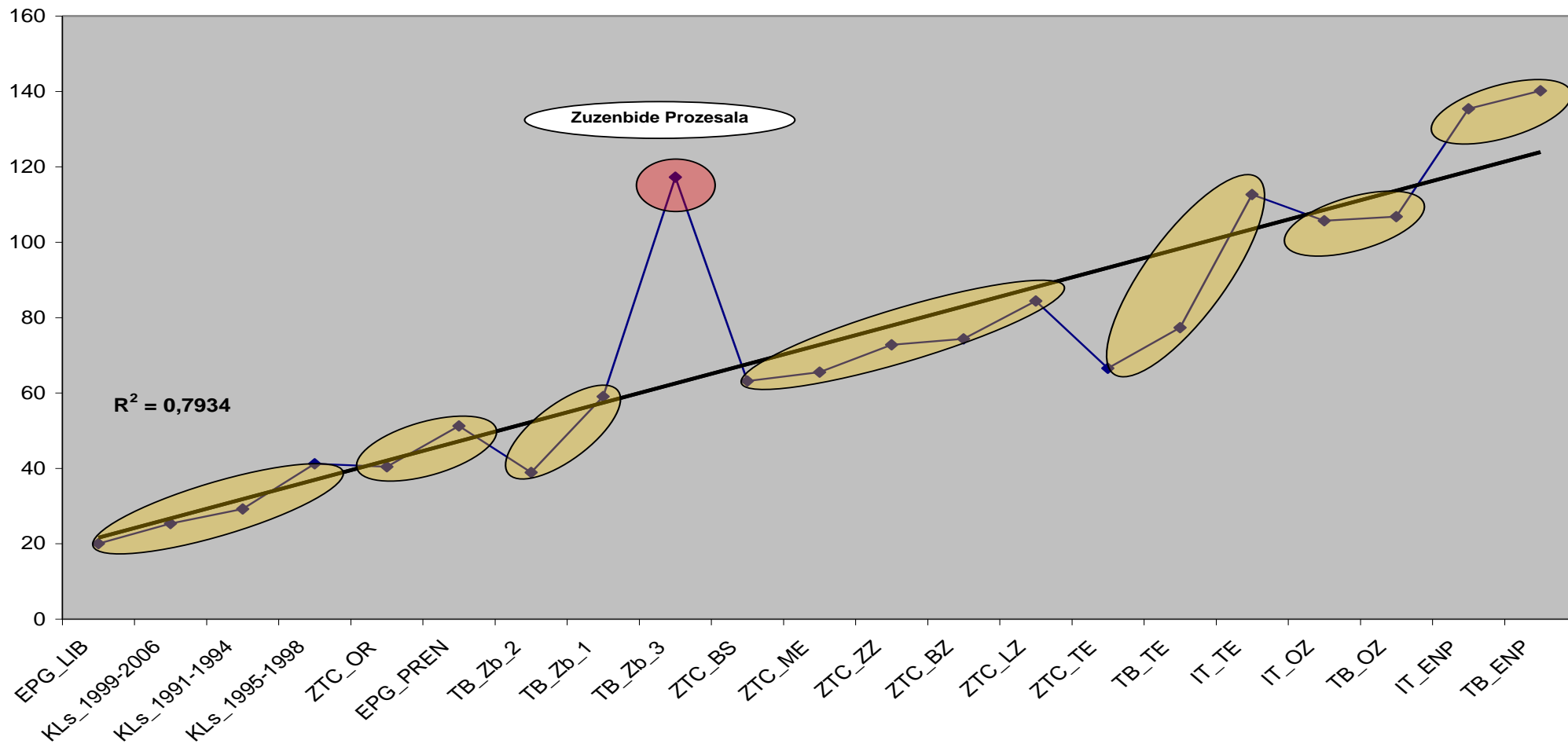


2. IRUDIA: -KETA ATZIZKIARI DAGOZKION N BALIOEN BANAKETA CORPUS DESBERDINETAN ZEHAR

Atzizki guztien kasuan lortu ditugu antzeko banaketak Edonola ere, espero genuen moduan, ia kasu guztietan ikusi dugu laginen bat edo beste bere multzoko besteetatik nolabait aldentzen dela. *-keta* atzizkiaren Nren datuen banaketan, adibidez, arlo teknikoko lagin bat da beste bietatik aldentzen dena. Horren arrazoiak ugariak izan daitezke: laginen tamaina, lagina osatzen duten testuen gaiak, testuen iturriak e.a. Batzuetan azalpena begien bistakoa izan daiteke, baina beste batzuetan jokabide berezi hori argitzeko ikerketa kualitatibo sakonagoak behar direla uste dugu.

Adibidez, 3. irudian ikusten dugu zuzenbidearen arloko lagin batean beste bietan baino nabarmen maizago erabiltzen direla *-keta* atzizkidun lemak. Aurreko irudian ikusi dugunez, Nren datuen aldetik berdintsuak dira hiru laginak, baina, horietako batean lema horiek maizago erabiltzen dira. Bereizi egiten den lagin honek zuzenbide prozesaleko testuak biltzen ditu. Hortaz, ez da harrigarria lagin honetan *epaiketa*, *ikerketa*, *atxiloketa*, *miaketa*, *galdeketa*, *salaketa*, *giza hilketa*, *arakaketa* eta antzeko lemak zuzenbidearen beste alor batzuetako testuak biltzen dituzten lagin batzuetan baino maizago azaltzea.

KETA atzizkidun lemen maiztasuna (M: agerpen-kopurua 10000 hitzeko laginean)



3. IRUDIA: -KETA ATZIZKIARI DAGOZKION M BALIOEN BANAKETA CORPUS DESBERDINETAN ZEHAR

Atzizkien corpusetan zeharreko banaketa horien tinkotasuna eta esangarritasuna finkatzeko, erregresio linealaren indizea kalkulatu eta aldagai bakarreko ANOVA proba egin dugunean, 5. taulan bildutako datuak lortu ditugu. Taulan ikus daitekeenez, emaitzak erabatekoak izan dira. Izan ere, bai N eta bai M indizeen banaketak estatistikoki esangarriak dira. Guztiz tinkoa ez dirudien banaketa bakarra *-kunde* atzizkiaren maiztasun-datuena da. Edozein modutan ere, lehen ikusi dugunez, *-kunde* da sistema honetan pisu txikiena duen atzizkia: lema gutxi ematen ditu eta lema horiek maiztasun txikia dute oro har corpus guztietan. Ondorioz, corpusaren tamainaren arabera, *-kunde* atzizkiaren maiztasun-datuen arteko aldea handi samarra izan daiteke lagin batzuen eta beste batzuen artean, lagin horiek guztiak jakintza-arlo berekoak izan arren.

Edozein modutan, *-kunde* atzizkiaren agerpen-maiztasunari dagokion Rren balioa esangarritasunaren mugan dago. Horrela bada, badirudi lortutako emaitzek berresten dutela gure lanaren bigarren hipotesia, hau da, atzizki hauek dituzten joerak alor bakoitzeko testuek jorratzen dituzten gaiekin lotuta daudela.

	Lema ezberdinen kopurua		Agerpen-maiztasuna	
	R	Sig.	R	Sig.
ERA	0.708	0.00**	0.584	0.05*
KUNTZA	0.722	0.00**	0.652	0.01*
KETA	0.610	0.03*	0.518	0.02*
MENDU	0.767	0.00**	0.682	0.01**
KUNDE	0.817	0.00**	0.407	0.06
MEN	0.789	0.00**	0.676	0.01**
PEN	0.714	0.00**	0.635	0.02*
DURA	0.691	0.01**	0.407	0.07
TZA	0.752	0.00**	0.644	0.02*
ZIO	0.650	0.01**	0.580	0.05*

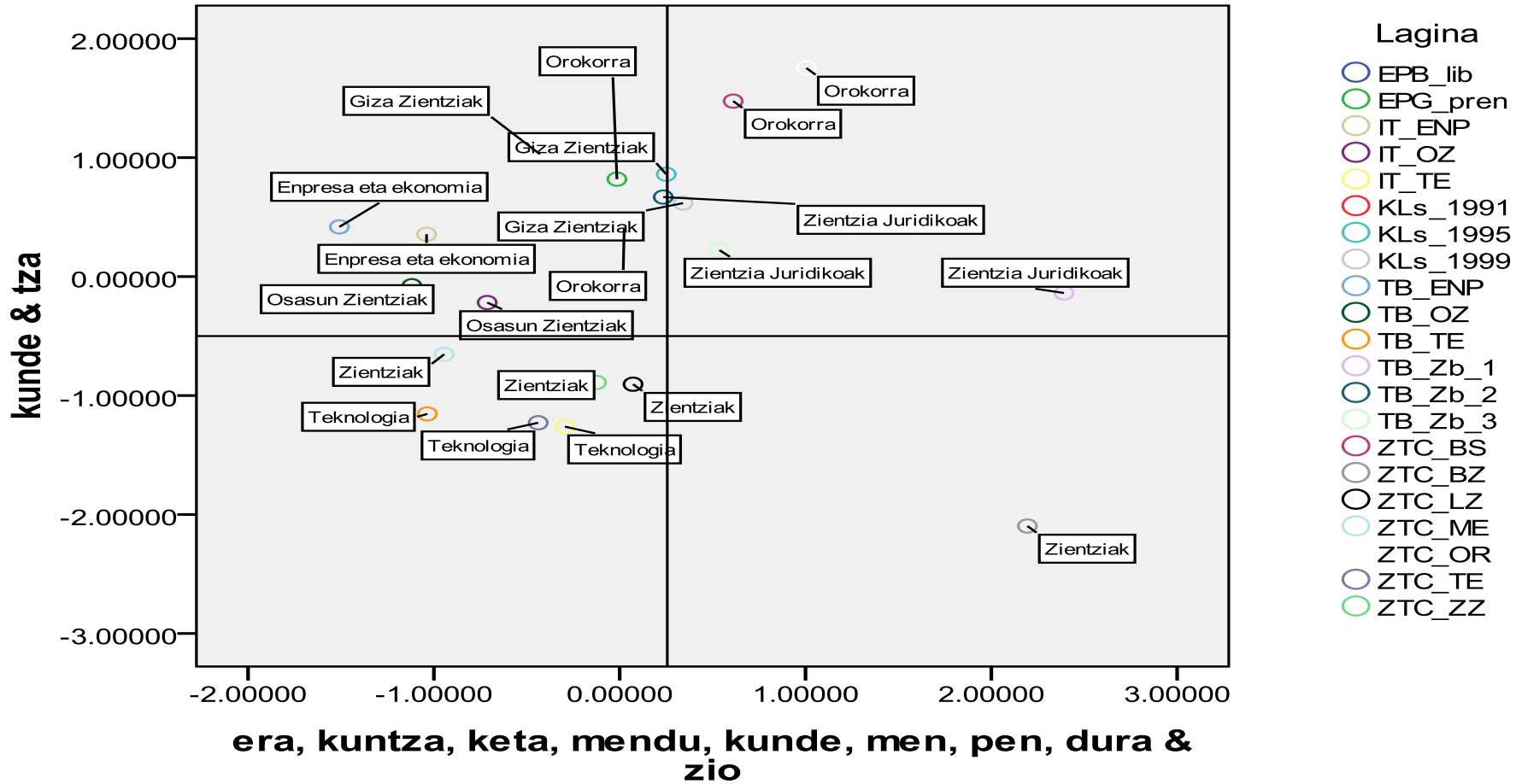
5. taula: Nren eta Mren banaketen tinkotasunaren neurria (erregresio-indizea)

Hirugarren hipotesia egiaztatze aldera, giza eta gizarte-zientzietako corpusak corpus tekniko-zientifikoekin eta corpus orokorrekin alderatu ditugu analisi faktorialaren bitartez. Lortu ditugun emaitzek, 4. irudian ikus daitezkeen moduko banaketak erakutsi dizkigute.

Bistan denez, banaketa faktorialaren goiko sektorean corpus orokorrak eta giza eta gizarte-zientzietakoak biltzen dira eta, beheko sektorean, zientzia eta teknologiakoak. Osasun zientzietakoak bien artean kokatzen dira. Ezkerreko koadrantean, bestalde, giza zientzietako, enpresa zientzietako eta EPG corpuseko testu orokorren laginak daude; eskuineko aldean, berriz, zientzia juridikoetakoak eta ZT corpuseko testu orokorrak. Esan daiteke, beraz, alorraren arabera, modu koherentean banatzen direla aztertutako lagin guztiak.

Grafiko hau Nren datuei dagokie, baina maiztasunaren datuen analisi faktorialak ere berresten du hipotesi hau, bertan corpusen banaketak beste egitura bat baldin badu ere.

Corpusen banaketa faktoriala lema-kopuruen arabera

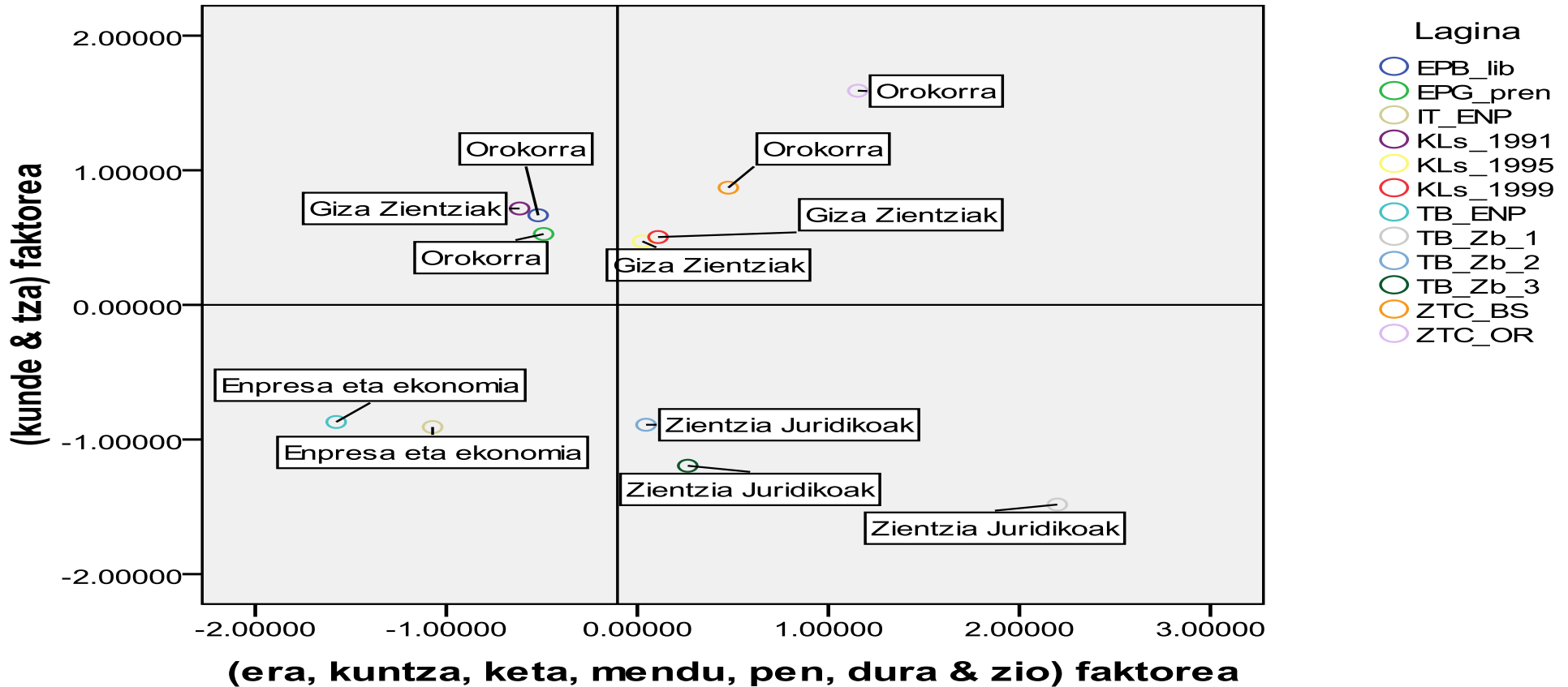


4. IRUDIA: NREN BANAKETA FAKTORIALA CORPUS GUZTIETAN

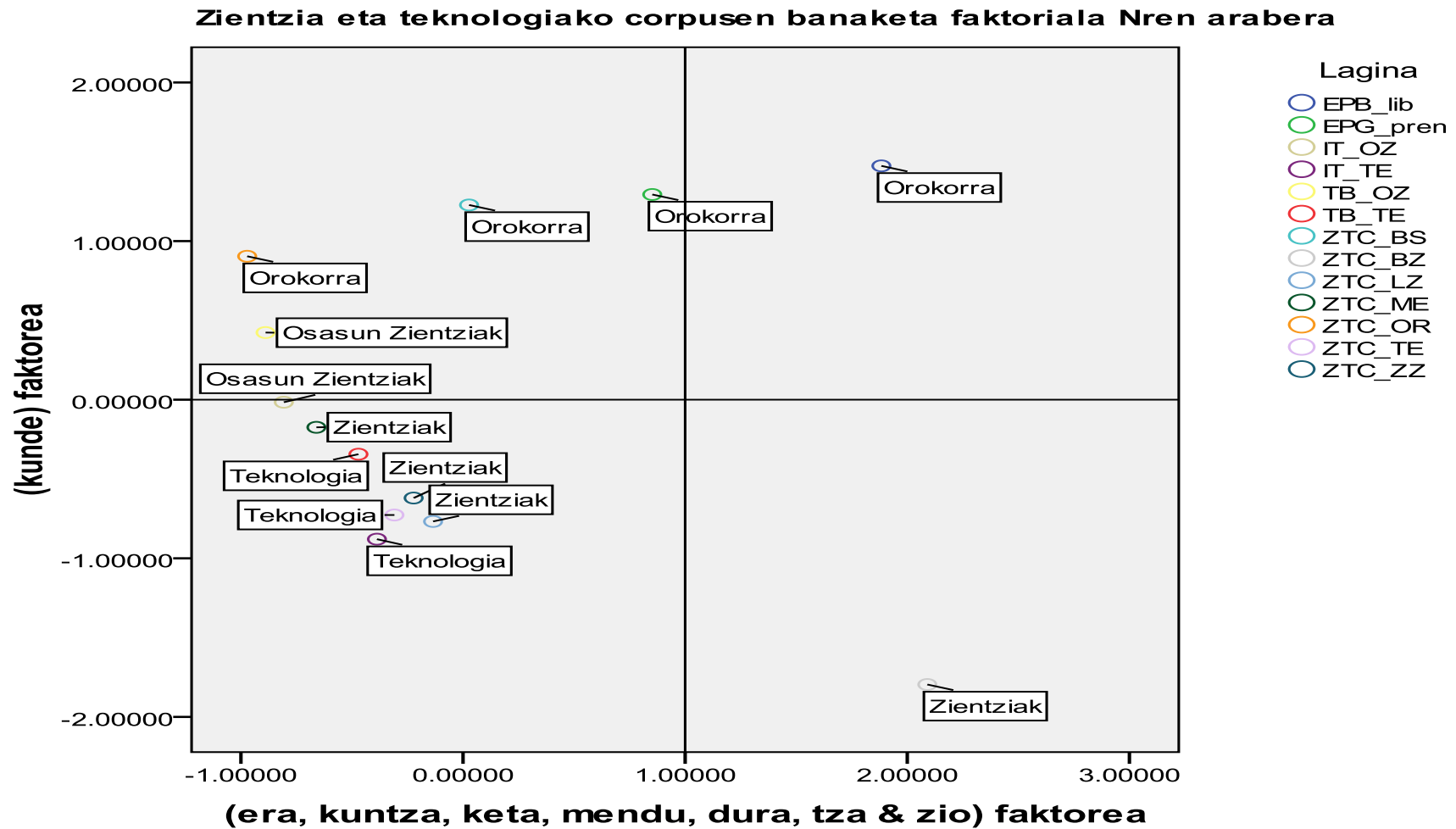
.Bestalde, giza eta gizarte zientzietako testuak eta zientzien alorrekoak isolatu ditugunean eta analisi faktorialaren emaitzak grafikoki irudikatu ditugunean, ikusi dugu banaketaren bereizmena areagotu egiten dela.

5. irudian ikus daitekeenez, giza zientzietako testuak eta testu orokorrak goiko sektoreetan agertzen dira eta, espezializatuak diren beste bi alorrak, aldiz, beheko sektorean agertzen zaizkigu. Corpus orokorrak ere, beste irudikapen guztietan bezala, banatuta agertzen zaizkigu: EPG corpusari dagozkionak maparen gune batean eta ZT corpusari dagozkionak beste batean. Zientziaren alorreko testuak isolatu ditugunean ere bereizmen handiagoko banaketa agertzen zaigu (ikus 6. irudia). Hortaz, zantzu guztiek berresten dute laugarren hipotesia ere.

Giza eta Gizarte Zientzietako Corpusen banaketa faktoriala Nren arabera



5. IRUDIA: NREN BANAKETA FAKTORIALA: GIZA ZIENTZIEN ALORREKO CORPUSAK VS CORPUS OROKORRAK



6. IRUDIA: NREN BANAKETA FAKTORIALA: ZIENTZIA ETA TEKNIKAREN ALORREKO CORPUSAK VS CORPUS OROKORRAK

Laburbilduz, datuei aplikatu dizkiegun proba estatistikoen emaitzek egiaztatzen dituzte bigarren atalean lanaren abiapuntutzat eman ditugun hipotesiak.

5. ONDORIOAK

Bi ondorio nagusi nabarmendu nahi ditugu lan honi bukaera emateko:

1. Aditzetiko izenen erabilera-maiztasuna eta aditzetiko izenak sortzeko orduan egiten den atzizkien hautapena erregistroekin lotuta dago. Zehazkiago, esan daiteke hiztunek egiten dituzten aukerak lotuta daudela testuen espezializazio mailarekin, eta testuek jorratzen duten espezialitate-alorrekin eta gaiarekin. Honetan euskarak bat egiten du beste hizkuntza batzuetan deskribatu diren joerekin (Cademártori et al., 2006 eta Guz, 2009, besteak beste).
2. Izen ebentiboak eratortzen dituzten atzizkien banaketa ez da azarezkoa: atzizki horiek sistema bat osatzen dute.

Bi ondorio horiek kontuan hartuta, tentu handiz jokatu behar da sistema honen gaineko edozein interbentzio egin aurretik. Funtsezkoa deritzogu banaketaren motibazio semantiko-pragmatikoak aztertzeari. sistema desorekatu dezakeen interbentziorik egin nahi ez badugu.

Bibliografia

- BIBER, D. (2004): *Dimensions of Register Variation. A Cross-linguistic Comparison*, Cambridge: Cambridge University Press.
- BIBER, D. (2006): *University language: A corpus-based study of spoken and written registers*, Amsterdam: John Benjamins.
- CADEMÁRTORI, Y., PARODI, G. & VENEGAS, R. (2006): “El discurso escrito y especializado: caracterización y funciones de las nominalizaciones en los manuales técnicos”, *Literatura y Lingüística*, 17: 243-265.
- FERGUSON, Ch. a. (1983): “Sport announcer talk: syntactic aspects of register variation”, *Language in Society*, 12, 15-30 or.
- GALLEGOS, A. (2000): “Morfología y registro. Algunas relaciones entre tradiciones discursivas y morfología derivativa nominal en español”, *Función* 21-24:1, 142-215.
- GALLEGOS, A. (2003): *Nominalización y registro técnico. Algunas relaciones entre morfopragmática, tradiciones discursivas y desarrollo de la lengua en español*, Doktoretza-tesia, Albert-Ludwigs- Universitat.
- GUZ, W. (2009): “English affixal nominalizations across language registers” *Poznań Studies in Contemporary Linguistics* 45(4): 461–485.
- ITURRIOZ, J.L. (1985): “Abstracción substantiva: reificación de contenidos proposicionales”, in MELENA J.L. (arg.) *Symbolae Ludovico Mitxelena septuagenario oblatae*, Gasteiz: EHU, 396-414.
- ITURRIOZ, J.L. (2000): “Diversas aproximaciones a la nominalización. De las abstracciones a las macrooperaciones textuales”, *Función* 21-24:1, 32-140.

- LERSUNDI, M., ZABALA, I. eta ELORDUI, A. (2008): “Aditzetiko izenen emankortasunaren azterketa morfopragmatikoa euskarazko corpus orokor eta berezitueta”, in ARTIAGOITIA, X. eta LAKARRA, J.A. (argit.): *Gramatika jaietan Patxi Goenagaren omenez*, ASJUren gehigarriak, LI, Bilbo: EHUko Argitalpen Zerbitzua, 491-506 or.
- PORZIG, W. (1930): “Die Leistung der Abstrakta in der Sprache” *Blätter für deutsche Philosophie*. 4: 66-67
- URE, J. Ch. a. (1982): “Introduction: approaches to the study of register range”, *International Journal of the Sociology of Language*, 35, 5-23 or.
- ZABALA, I. eta ELORDUI, A. (2006): “Specialized Discourse and the Linguistic System of Basque”, in B. Fernández eta I. Laka (argit.): *Andolin gogoan. Essays in honour of Professor Eguzkitza*, Bilbo: EHUko Argitalpen Zerbitzua, 233-249 or.
- ZABALA, I. (2007): “Izen-sintagmaren egituratik nominalizazio-estrategietara”, Donostiako ikastaroak: *Izen-sintagmaren egitura euskaraz: sintaxia eta interpretazioa* Nazioarteko Elkargunea. 2007ko ekainaren 18 eta 19an (eskuizkribu argitaratu gabea).
- ZABALA, I. eta ELORDUI, A. (2010): “Nominalizazioa estrategia diskurtsibo gisa: corpus akademikoaren azterketaren beharra”, in ALBERDI, X. eta SALABURU, P. (argit.) (2010): *Ugarteburu terminologia jardunaldiak: euskararen garapena esparru akademikoetan. Espezialitate hizkerak eta terminologia IV*, Euskal Herriko Unibertsitatea.

[AURKIBIDEA](#)

NOMINALIZAZIOA ESTRATEGIA DISKURTSIBO GISA: CORPUS AKADEMIKOAREN AZTERKETAREN BEHARRA¹

[AURKIBIDEA](#)

Igone Zabala eta Agurtzane Elordui
(Euskal Herriko Unibertsitatea)

1. Sarrera

Nominalizazioaren ustiapen handia da erregistro akademikoen bereizgarrietako bat hizkuntza guztietan. Hala ere, euskara akademikoari eragiteko azken hamarkadan argitaratu diren estilo-liburuetan nominalizazioa «behaztopa-harri» eta «erdararen morrontza»ren adierazgarritzat hartzen da. Kezkagarriak dira abiapuntu horiek, balitekeelako, gure iritziz, euskara akademikoari lagundu beharrean garapen horretarako oztopo izatea ematen diren hainbat gomendio estilistiko.

Esparru akademikoak berri samarrak dira euskararako, eta nominalizazio-estrategiekin lotuta, espero izatekoa da, batetik, hainbat baliabide lexiko eta diskurtsibo garatu izana, baina espero izatekoa da, halaber, garapen horretan arazoak eta hutsuneak egotea ere. Ziurrenik arazo eta hutsune diren kasuak abiapuntutzat hartuta, hainbat estilo-arau plazaratu dira azken hamarkadan, ikuspegi partzial eta arauemaile batetik abiatzen direnak. Baliteke zuzenketa helburu duten arau murriztaile horiek, erabilera desegoki batzuk egokitasunerantz bideratzea, baina kaltegarriak ere izan litezke erregistro akademikoen garapenaren beste alderdi batzuei begira.

Lan honen helburua da, hain zuzen ere, agerian uztea erregistro akademikoen garapenari lagundu nahi dion edozein ekimen, eraginkorra izateko, ikuspegi pragmatiko-diskurtsibotik abiatu behar dela nominalizazioaren azterketarako. Era horretako azterketak aurrera eramateko, ezinbestekoak dira, jakina, testu akademikoak biltzen dituzten corpusen ikerketa enpirikoak. Izan ere, corpusen azterketa nahitaezkoa da bai arazoen diagnosis egin ahal izateko eta bai esparru akademikoetan ari diren komunitate diskurtsiboari baliabideak garatzen eta finkatzen laguntzeko ere.

Bigarren atalean, abiapuntutzat hartuko ditugu diskurtso espezializatuetan eta bereziki diskurtso akademikoetan nominalizazioaren alderdiren bat landu duten azterketak, ikerketa horiek lortu dituzten emaitzarik nabarmenenak zerrendatzeko asmoz. Hirugarren atalean, nominalizazioari begira euskarazko testu akademikoen kontrolaren abiapuntutzat erabiltzen diren estilo-arauei erreparatuko diegu, agerian uzten saiatzeko arau horiek, nominalizazio-estrategien garapenari lagundu beharrean, oztopo direla garapen horretarako eta, zenbait estilo-hobekuntza sustatu nahian, agramatikalak diren segidak sortzeraino ere irits daitezkeela.

Laugarren atalean, nominalizazio-fenomenoen konplexutasuna eta fenomeno horietara hurbiltzeko hizkuntzalariek erabili dituzten bideak eta ikuspegiak agerian uzten saiatuko gara, ondorioztatzeko erregistro akademikoen garapenari lagundu nahi dion edozein ekimenek

¹ Lan hau hiru proiektuen elkargunean kokatzen da: MICINNeK diruz lagundutako RICOTERM-3 proiektua (HUM2007-65966-C02-02), EHUren diru-laguntza jaso duen EBALUA proiektua (EHU 08/53) eta Bizkaiko Foru Aldundiak finantzaturako HIZLAN proiektua (DIPE08/16).

nominalizazioari ikuspegi pragmatiko-diskurtsibotik hurbildu behar zaiola nahitaez. Izan ere, behar semantiko-pragmatikoez deskateatzen dituzte nominalizazio-estrategiak eta horiek gauzatzeko baliabide linguistikoen artean egiten diren hautuak. Ildo honetatik, aditzetiko izenak eta bestelako elementu eta izen-sintagma konplexuak behar diskurtsiboen ondorio dira, eta ikuspegi diskurtsiboa saihestezina da nominalizazio-estrategiei eragin nahi dien edozein ekimenetarako. Azken atalean ondorioak laburbilduko ditugu.

2. Nominalizazioaren ustiapen handia erregistro akademiko idatzien bereizgarri

Diskurtso akademikoen xede nagusia da jakintza garatzea edota finkatutako jakintza transmititzea. Helburu horiek lortzeko hainbat testu-genero baliatzen dira esparru akademikoetan: ikerketa-artikuluak, doktoretza-tesiak, baita helburu didaktikoak dituzten irakas-liburuak eta eskuliburuak ere. Nominalizazioa funtsezko eragiketa da jakintza eraikitzea eta transmititzea helburu duten genero horietan. Izan ere, nominalizazioaren bitartez lortzen den trinkotze eta abstrakzioari esker, kontzeptu konplexuak objektuak bailiran trata daitezke diskurtsoan (Iturrioz 2000): izenak, aditzak ez bezala, kategoria itxiak dira eta posible egiten dute kontzeptuak elementu lexiko trinkoetan enkapsulatzea. Horrela, izenek eskaintzen dizkigute jakintza-esparru desberdinetako komunitate epistemiko-diskurtsiboen jakintza partekatzeko eta garatzeko behar dituzten denominazioak (Zabala eta Elordui 2006; Zabala 2007).

Diskurtso akademikoek diskurtso orokorrek baino gehiago ustiatzen dituzte izenak, eta idatzizko erregistroek ahozko erregistroek baino areago ustiatzen dute nominalizazioa (Kocourek 1979, 1991, Biber et al. 1999, Biber 2006, Azpiazu 2004, Parodi & Venegas 2004, Castelló 2007). Ideia hori aspaldian ikus daiteke bibliografian, baina azken urteotan, corpus handiak erabiltzeko erraztasuna handitu delako ziurrenik, azterketa kuantitatibo ugari egin dira enpirikoki frogatzeko asmoz. Esate baterako Parodi eta Venegas-ek (2004) izen kopurua / hitz kopurua moduko indize bat kalkulatu dute hainbat motatako corpusetan eta ondoko balioak lortu dituzte: idatzizko irakas-liburu tekniko-profesionalez osaturiko corpus batean % 27,5koa, Latinoamerikako literatur testuez osaturiko corpus batean % 19,9koa eta, ikasleei egindako ahozko elkarrizketetan aldiz, % 12,2koa.

Biber-ek (2006) ere, datu kuantitatiboak ematen ditu *Longman Spoken and Written English Corpus* deritzonaren azterketatik aterak²: 300.000 izen aurkitu ditu milioi bat hitzeko azpicorpus akademikoan eta, ahozko azpicorpusean aldiz, 150.000 izen milioi bat hitzeko. Bestalde, milioi bat hitzeko 80.000 adjektibo inguru aurkitu ditu azpicorpus akademikoan, 20.000 adjektibo ahozkoan, eta 60.000 fikzioan eta egunkarietan. Ehunekoetan emanda, corpus akademikoan esanahidun hitzen % 60 izenak direla aurkitu du, eta prosa akademikoan erabilitako izen horien % 60 gutxienez modifikatzaile bat dutela³.

Diskurtso espezializatu idatziek eta horien barruan diskurtso akademiko idatziek, diskurtso orokorrek eta ahozkoek baino izen gehiago erabili ez ezik, izen-sintagma luzeagoak

² *Longman Spoken and Written English Corpus* izenekoa lau erregistro nagusiko azpicorpusak ditu: ahozkoa, fikzioa, egunkariak eta akademikoa. 5 milioi hitz inguru ditu azpicorpus horietako bakoitzak.

³ Castello-k (2007: 33) datu kuantitatiborik ematen ez badu ere, ondoko baieztapen hau egiten du:

Los textos académicos se caracterizan por condensar la información en nombres y nominalizaciones. Esta condensación se da por tres procedimientos, uno lexical, el recurso a términos técnicos, y dos gramaticales: el recurso a ciertas construcciones gramaticales altamente favorecidas en los textos académicos, como las nominalizaciones y la ampliación del grupo nominal... Los textos académicos tienen una más alta frecuencia de nominalizaciones que los textos de ficción o que la conversación.

ere erabiltzen dituzte (Kocourek 1979, 1991; Sager et al. 1980; Quirk eta al 1995; Biber et al. 1999; Biber 2006; Quiroz 2005, 2008). Adibidez, Quiroz-ek (2005, 2008) genomari buruzko corpus batean aztertu ditu ingelesezko eta gaztelaniazko izen-sintagma luzeak⁴. Maiztasun handieneko patroiak hiru tokenekoak direla ondorioztatu du, baina 8 tokeneko izen-sintagmak ere aurkitu ditu bere corpusean. Bereziki aipagarria da ingelesak zein punturaino ustiatzen dituen buruaren ezkerrean doazen modifikatzaileen pilaketak. Quirozek dio itzultzaileak kexuka ibili ohi direla izen-sintagma luze horiek itzultzeko dituzten zailtasunengatik, baina frogatzen du adituek arazorik gabe ulertzen dituztela sintagma horiek, duten egitura semantikoa antzemateko gaitasun kognitiboa garatu baitute espezialitate-alorraren kontzeptuak ikastearekin batera⁵.

Izen-sintagma luze hauek lexikalizatutako unitate espezializatuak izan daitezke, alegia, terminoak, baina askotan barruan termino bat edo gehiago daramatzaten esanahi espezializatudun segida sintaktikoak dira. Nolanahi ere, hizkuntzalari ugarik frogatu dutenez, sintagma hauen osagaiak hizkuntzaren gramatikaren arabera konbinatzen dira. Hori dela eta, Quirozek azpimarratzen du sintagma hauek ez direla konpondu beharreko arazo bat, hizkuntzalariek hizkuntza bere osotasunean ulertzeko deskribatu behar dituzten unitate linguistikoak baizik.

Hainbat hizkuntzalarik (Kocourek 1979; Cartagena 2006, Quiroz 2008, besteak beste) beste ideia garrantzitsu bi azpimarratzen dituzte: batetik, testuaren espezializazio maila gora doan neurrian izen-sintagma luzeagoak erabiltzen direla eta, bestalde, zenbat eta izen-sintagma luzeagoak erabili, orduan eta egonkortasun sintaktiko txikiagoa dutela sintagma horiek.

Nominalizazio-fenomenoek ez dute, beraz, berdin jokatzen testu akademikoetan eta testu orokorretan eta, bestalde, ez dute berdin jokatzen testu idatzietan eta ahozko testuetan, ez eta espezializazio maila desberdinetako testuetan ere. Hortaz, corpus orokor idatzietatik edota ahozko komunikazio-egoeretatik ateratako ondorioak ezin dira aplikatu zuzenean prosa akademikoari eragiteko helburuarekin. Euskarazko prosa akademikoari, erabilera-eremu hauetako erregistroak garatzen eta egonkortzen laguntzeko helburuarekin eragin nahi izanez gero, egokiro bereizi behar dira zein diren euskararen gramatika-sisteman nominalizazioarekin zerikusia duten arauak, eta zein diren fenomeno honetan eragina duten erregistro akademikoaren bereizgarri semantiko-pragmatikoak (Zabala eta Elordui, 2006). Corpus akademikoaren azterketa eduki behar da ikusmiran era honetako edozein azterketatan.

Laburbilduz, nominalizazioaren bidez lortzen den trinkotze eta abstrakzioari esker kontzeptu konplexuak objektuak bailiran trata daitezke diskurtsoan. Horrela, izenek kontzeptuak elementu lexiko trinkoetan enkapsulatzea posible egiten dutenez, diskurtso akademikoen funtsezko elementuak dira, jakintza garatzeko edota finkatutako jakintza hedatzeko diskurtso akademikoen xedera egokitzen laguntzen baitute. Beraz, nominalizazioaren ustiapen handia, diskurtso orokorretan baino izen gehiago erabiltzean eta

⁴ Quiroz-ek (2005, 2008) "sintagmas nominales extensos" deritze hiru token baino gehiagoko izen-sintagmei.

⁵ Hona hemen Quiroz-ek (2008) bere doktoretza-tesian eskaintzen dituen izen-sintagma luze batzuen adibideak:
The mitochondrial inner membrane AAA metalloprotease family
Autographa californica nuclear polyhedrosis virus (AcMMPV)-infected cells
Déficit familiar de lecitín-colesterol-acil-transferasa
Molécula de DNA circular extracromosómico

izen-sintagma konplexuagoak erabiltzean datzana, diskurtso akademikoen xedeekin eta ezaugarriekin lotuta dago. Nolanahi ere, joera hori nabariagoa da testu idatzietan ahozkoetan baino. Azpimarratu beharrekoa da espezialitate-eremu jakin bateko diskurtso akademiko espezializatueta erabiltzen diren izen-sintagma konplexuak erabat ulergarriak direla eremu horretako adituentzat, baina ulergaitzak izan ohi direla aditu horien diskurtso-komunitatetik kanpokoentzat. Egitura konplexu horien ulergarritasuna lotuta dago espezialitate-eremuaren kontrol kontzeptualarekin.

3. Nominalizazioa euskara akademikoari eragiten dioten estilo-liburuetan

Bigarren atalean aipatu ditugun ezaugarriak ikusita, espero izatekoa litzateke euskara akademikoaren ikerketan, irakaskuntzan edota normalizazioan ari den edozeinentzat nominalizazioa eta izen-sintagma konplexuak lehentasunezko gaiak izatea. Izan ere, euskararentzat berriak diren erregistro akademikoetan garatu beharreko bereizgarri linguistikoen artean dago, zalantzarik gabe, erregistro orokorretan baino egitura nominal gehiago eta egitura nominal konplexuagoak erabiltzea. Beste modu batera esanda, euskara akademikoa behar bezala garatuko bada, euskara orokorra baino 'nominalizatzaileagoa' izango da zalantza-izpirik gabe. Ildo honetatik, prosa akademikoaren garapenari lagundu nahi dioten hizkuntzalarien ekarpena egitura nominal horiek egokiro garatzeko irizpide linguistikoak eskaintzea beharko luke izan.

Nolanahi ere, testu akademikoen gainean kontrol eta eragin erabatekoa duten erakundeetan (EHUko Euskara Zerbitzua eta EIMA, besteak beste) kontrol horren abiapuntutzat hartzen diren baieztapenak eta argudio-ildoak oso urrun daude, gure iritziz, goian aipatutako aurreikuspenetatik. Honela laburbil daitezke abiapuntutzat hartzen diren ideiak erakunde horiek argitaratutako estilo-liburuetan plazaratutako estilo-aholkuetan (Alberdi eta Sarasola 2001 eta Garzia 2005, besteak beste):

- a) Nominalizaziorako joera erdararen interferentzia dateke.
- b) Aditzetiko izenetan oinarritutako egitura edozein hizkuntzatan perpaus egituratik eratorria dateke.
- c) Nominalizazio-eskalako elementuak (aditza > aditz-izena > aditzetiko izena) baliokide semantiko-pragmatikotzat hartzen dira edozein testuingurutan.
- d) Euskaraz naturaltzat hartzen dira aditzak eta aditz-izenak, baina aditzetiko izenek arazoak ekartzen dituztela aldarrikatzen da: izenlagunen eta adjektiboaren pilaketek ulergarritasun-arazoak bide dakartzate.
- e) Hala ere, aditzaren eta aditzetiko izenaren arteko hautua ez dateke gramatikaltasun-arazoa, estilo-arazoa baizik: estilo nominala abstraktuagoa eta pisutsuagoa da.
- f) Euskaraz aditzetiko izenen sistema lexikoa ez dago inguruko erdaretan bezain garatuta eta hortik bide datozkigu askotan halako izenak erabiltzeko arazoak.
- g) Aditzetiko izen bakoitzak hartzen duen atzizkia (-keta, -pen, -tze, -zio...) hiztunaren, hiztegiaren edota zuzentzailearen eskuetan dagoke, eta aukera batzuk beste batzuk baino zuzenagoak dirateke.

Idea hauetatik abiatzen diren gogoetak tentu handiz hartu behar dira testu akademikoei aplikatzeko orduan. Izan ere, aurreko atalean ikusi dugun bezala, nominalizazioak oso jokaera

desberdina du edozein hizkuntzatan testu orokorretan eta testu espezializatuetan, hain zuzen ere, testu horiek xede eta ekoizle-hartzaile desberdinak dituztelako.

Alberdi eta Sarasolaren (2001) estilo-liburuan, honako baieztapen honetatik abiatzen dira egileak:

Arazoa funtsean honetan datza. Alboko erdaretan –hizkuntzaren maila jasoan, eta administrazio eta zuzenbideko hizkeran batik bat– joera handia dago nominalizaziora jotzeko (hau da, aditzetiko izenak erabiltzeko: *reaparición, exposición, expansión, asimilación, apertura, cierre, logro, análisis, ...* Are gehiago, joera izaten da halako izenak («izen-egitura nominalizatu») elkarren segidan metatzea, izen-sintagma luze-luzeak osatuz (...) Berezko euskal testuetan, ostera, askozaz ere gutxiago gertatzen da halako izen-metaketarik (...) izen-egituraren ordeztu aditz-egitura edo perpaus-egitura baliatzeko joera nabaria dagoelako... (Alberdi eta Sarasola 2001: 223-224).

Ildo beretik, «euskararen bide burujabeetatik jarduteko» aholkatzen digu Garziak (2005:88) ere eta, horretarako, «nominalizazio-estilo abstraktuzaletik» aldentzeko, hau da, nominalizazioarekin lotzen den «erdararen fraseologia eta tik sintaktikoen morrontzatik ahal den askeen» ibiltzea gomendatzen digu. Nominalizazioa gaztelaniaren berezitasuntzat hartzen du Garziak (2005: 86) eta defendatzen du «ez dugula bortxatu behar euskara bere moldeen aurka, erdara trakeski imitatuz bere berezitasunik berezietan ere».

Azpimarratu beharrekoa da Alberdi eta Sarasolaren estilo-liburua «EHUko ikasle, irakasle eta langile euskaldunen hizkuntza-hobekuntza helburu» badu ere, baliatzen dituen adibide gehienak zuzenbidekoak edo administraziokoak direla. Era horretako testuetan aurkitutako egitura hipernominalizatuetatik abiatzen dira estilo-gomendioak garatzeko. Garziaren (2005) lanak ere, EIMArekin estilo-liburuaren zati bat bada ere, alegia, lehen eta bigarren hezkuntzako irakas-materialen kalitatea zaintzea helburu duen estilo-liburuaren zati bat izanik ere, ez du adibide bakar bat ere eskaintzen genero akademikoekin lotzeko modukoa litekeena. Zalantzarik ez dago *Epaileak haren berehalako kartzeleratzea agindu du* (Alberdi eta Sarasola 2001) baino egokiago hartuko lukeela edozeinek *Epaileak hura berehala kartzeleratzeko agindu du* moduko esaldia. Eta, jakina, gutako edozeinek jarriko lioke markaren bat *jubilatuentzako klub baten auzoko premiazko sorkuntza* esaldiari (Garzia 2005). Baina horrek esan nahi du Alberdik eta Sarasolak (2001) esan bezala, edozein testuingurutan eta edozein erregistrotan esan dezakegunik «nominalizazioaren bidea desbidea da euskararen ikuspegitik»? Eta «euskarazko berezko testu»ez hitz egin dezakegu eta ondoriorik atera dezakegu erregistro akademikoetara ari garenean? Alberdik eta Sarasolak, eta Garziak eskaintutakoak testuinguru pragmatiko jakin batekin lotutako adibideak dira, eta eskaintzen dizkiguten adibideetan izena erabiltzea desegokia den bezala, beste testuinguru batzuetan izena ez erabiltzea izan daiteke desegokia. Hain zuzen ere, diskurtso akademikoetan maiz gertatzen dira izena ezinbestez eskatzen duten testuinguru horiek.

Euskararen erregistro akademiko berrien joerak azterketa sakonik gabe «erdararen morrontzatat» hartzen duten baieztapenei arriskutsu deritzegu. Izan ere, euskara sistema estatiko eta monolitikoa balitz bezala tratatzen dute eta, erabilera-eremu akademikoetarako,

esparru horretatik kanpoko adibideetatik abiatuta ematen dituzte estilo-aholkuak⁶. Bestalde, gomendio horiek emateko, desegokiak diren adibideei baino ez diete erreferentziarik egiten, aditzetiko izenetara nahitaez jotzea eskatzen duten komunikazio-egoerak aipatu ere aipatzen ez baitituzte.

Nominalizaziorako joera gramatika-sistemarekin baino areago estiloarekin lotutako ezaugarria da eta, beraz, aldakortasun handia azaltzen du erregistroetan zehar (Azpiazu 2004: 18-19)⁷. Hori dela eta, hizkuntza jakin baten tipologia edozein delarik ere, zalantzarik gabe aurreikus daiteke hizkuntza hori nominalizatzaileagoa izango dela erabilera-eremu batzuetan beste batzuetan baino. Hortaz, erabilera-eremu desberdinetan funtzionalki garatzearekin batera aldatzen den ezaugarria da nominalizazioa ustiatzeko hizkuntza jakin batek duen joera. Euskarak ere, erregistro akademikoak garatzen ari dela onartuta, erregistro horietan nominalizaziora jotzeko beste erregistro batzuetan baino joera handiagoa izango duela pentsatzeak dirudi logikoena, gainerako hizkuntza guztien jokoera ikusita.

Utz ditzagun, bada, une batez alde batera aditzetiko izenen erabilera zalantzarriak eta demagun testu akademiko bat sortzen edota itzultzen duten aditu-irakasleek aditzetiko izenetara jotzen dutela behar semantiko-pragmatiko saihestezinen bat dutelako. Zein dira orduan aurkitzen dituzten arazoak?

Hasteko, aditzetiko izenen taldeko pieza lexikoen hutsunea aipatzen dute Alberdi eta Sarasolak, eta onartu ere onartzen dute hizkuntzaren garapenaren arazo bat izan daitekeela hori:

Pieza lexikoen arazoak hizkuntzaren bilakaerarekin edo garapenarekin izan dezake zerikusia. Hain zuzen ere, Europako beste hizkuntza batzuek ere lehenago aurre egin behar izan diote gabezia horri eta nonbait konpondu dute arazoa (Alberdi eta Sarasola 2001: 226).

Euskarak ez du atzizkirik faltan aditzetik eta adjektibotik izenak sortzeko. Ondo hornituta dugu hizkuntza-sistema halako izenak sortzeko eta, erabili ere, hiztunek gogotik erabiltzen dute sistema hori. Eratorpen-sistemaren sendotasunak⁸ agerian uzten du zalantza-izpirik gabe euskarak mendeak daramatzala era honetako izenak ustiatzen, halako izenak nominalizazio-estrategiak diskurtsoan erabiltzearen ondorioz gertatzen den kristalizazio lexikoa baitira (Iturrioz 2000 eta Gallegos 2003, besteak beste).

⁶ Administrazioaren eta komunikabideen esparruetara mugatzen diren estilo-liburuetan (HAEE 1994: 51-52 eta Egunkaria 1995: 36-37) ere aurkitzen ditugu antzeko gogoetak nominalizazioari buruz, baina parametro pragmatikoetan diskurtso akademikoetatik oso urrun dauden testu-genero eta erregistroez ari dira estilo-liburu horiek. Baliteke halako aholkuak lagungarriak izatea komunikabideetako edota administrazioako erregistroak garatzeko eta egokitzeko. Baina prosa akademikoari arau berberak aplikatzea oso arriskutsua da gure iritziz.

⁷ Hona hemen Azpiazuren (2004: 19) hitzak: «...la nominalidad del sánscrito se convierte en algo excepcional y sin parangón dentro de esta familia... una de las razones del comportamiento peculiar de esta lengua se localiza en su propia naturaleza, pero otra es sin duda su carácter de "lengua marcada para la expresión de ciertos contenidos específicos". Este carácter lo tienen también las lenguas nominalizantes: en ellas la nominalización es asimismo una marca de estilo y de grupo y se detecta en unos ámbitos de la lengua más que en otros».

⁸ Aditzetik ekintza eta ondorio izenak sortzeko gutxienez 11 atzizki ditu euskarak (-dura, -era, -keta, -kunde, -kuntza, -men, -mendu, -pen, -tza, -tze eta -zio), baita Ø atzizkia ere (eduki, ebaki...). Egilea, kausa, objektua/produktua adierazten duten aditzetiko izenak sortzeko beste hainbat atzizki emankor ditugu (-le/ -tzaile, -gailu, -garri, -kin, -kari, -kizun). Bestalde, adjektibotik izen abstraktuak sortzeko ere sistema sendoa eta ezin emankorragoa du euskarak (-tasun, -tate, -ezia, - (t)zia, -keria).

Baina erregistro berrietan sortzen doazen izen horiek zuzenenak edo egokienak ote diren zalantza egiten dute zenbait hizkuntza-eragilek, eta zalantza horiek hizkuntzaren garapen lexikorako balazta modura ez ote duten jokatzeko pentsa liteke. Alberdik eta Sarasolak (2001: 234) LEF batzordearen (1994: 1046) hitzak errepikatzen dituzte beren estilo-liburuan:

Aditzak adierazten duen horren 'gertatzea' adierazten duten atzizkiek sortzen dizkigute buru-hausterik larrienetakoak. Noiz erantsi *-era*, noiz *-keta* edo noiz *-men/-pen*? Zaila da galdera honi asebeteko erantzuna ematea; ikerketa teoriko sakonagoak beharko ditugu horretara iritsiko bagara.

Eta LEF batzordearen aholku berberak errepikatzen dituzte Alberdi eta Sarasolak (2001: 234-236):

1. *-zio* atzizkia (...) onartu eta bultzatu maileguetan...
2. *-tze/-te* edozein aditzoinek har dezakeen atzizkia dela gogorarazi...
3. Nor motako aditzekin, hau da, *da* laguntzailea hartzen dutenekin, *-era* edo *-tze* atzizkiak erabiltzea gomendatzen du batzordeak...

Bide honetatik, «badaezpadako eraketa» marka jartzen diete *?instalakuntza*, *?lanaren beteketa / betepena* eta *?bihotzaren geldiketa* segidei eta «hobesteko egitura»tzat hartzen dituzte, aldiz, *instalazio*, *lanaren betetzea* (Iparraldeko joera) edo *lana betetzea* eta *bihotzaren gelditzea/ geldiera*.

Ikuspegi honek ez du kontuan hartzen hiztunek, eta bereziki diskurtso-komunitate akademikoek, aditzetiko izenen behar etengabea dutela beren diskurtsoak garatzeko, eta era honetako izen deberbal ugari sortu eta finkatu dituztela beren erabileran. Arazoa eta erronka sortutako hiztegi-pieza horiek finkatzean datza, eta ez horrenbeste zuzentasunean edo egokitasunean. Kontrol soziolinguistikoan erabiltzen diren ideia hauek, baina, pieza lexikoak finkatzen lagundu beharrean, erabileran finkatuta dagoena desegonkortzen dute maiz, ezikusia egiten baitiote sortutako unitate lexikoek corpusetan duten ezarpenari eta estandarerako ematen diren aholkuei jarraiki pieza lexikoak sortzea gakoa balitz bezala jokatzeko baitute. Erabilerari ezikusia egite horren ondorioz ikus daiteke, adibidez, Rod Ellis-en *Second language acquisition and language pedagogy* 2005 urtean EHUk euskaraz argitaratu duenean, *Bigarren hizkuntzaren jabetzea eta hizkuntzaren pedagogia* izenburua jarri diola, azken hamarkadetan erabat finkatuta dagoen *hizkuntzaren jabetzea* terminoari ezikusia eginez.

Bestalde, *-tze* atzizkiaren bidez sortutako egiturak beti ere zuzenak direla sinestarazten dute aholku horiek, eta ultrazuzenketaren ultrazuzenketaz, ezgramatikalak diren egiturak sortzeraino ere eramaten dituzte erabiltzaileak⁹. Adibide bat ematearren, *Geología práctica. Introducción al reconocimiento de materiales y análisis de mapas* Manuel Pozo Rodríguez et. al.en (2003) liburuaren izenburua honela itzuli da euskarara eta honela argitaratu du EHUk 2009 urtean: *Geologia praktikoa. Materialak ezagutzea eta mapen analisisa. Hastapenak*. Izenburu honetan *materialen errekonozimendua / ezagupena / ezaguketa / identifikazioa...* edo bestelako izen ebentibo bat aukeratzeak sortzen duen egoneza saihestearren, perpaus bat

⁹ Agian, erabiltzaileak baino zuzentzaileak esan beharko genuke. Erabiltzaileen joera espontaneoak, gure ustez, *-tze* atzizkia perpausetarako uztea eta aditzetiko izenak sortzeko gainerako atzizkiak (*-keta*, *-pen*, *-kuntza...*) erabiltzea baita.

eta izen-sintagma bat koordinatuta dituen egitura ezgramatikala erabili da (**Materialak ezagutzea eta mapen analisia*)¹⁰.

Baina baliabide lexikoen hutsunea konpontzea ez da lehenetsutako arazotzat hartzen estilo-liburuetan, izen-sintagmak saihestea baita proposatzen den bidea (Alberdi eta Sarasola 2001: 226):

Dena den, pieza lexikoen arazoa konponduta edukiko bagenu ere, egitura-mailako arazoak bere horretan iraungo luke, euskal izen-sintagmak ez baitu biderik ematen bere baitan perpaus-mailako argumentu guztiak egokitzeko: hots, arazo lexikoa gaindituko balitz ere, perpaus-egitura litzateke gomendagarriena.

Ez dugu uste euskarak egitura-arazorik duenik izen-sintagma konplexuak eraikitzeke: izena eskuinaldetik zein ezkerretik zabaltzeko bide ugari ditu (izenlagunak, adjektiboak, erlatibozko perpaus jokatuak eta jokatu gabeak)¹¹. Besterik da testuinguru jakin batzuetan perpausak egokiagoak izatea izen-sintagmak baino. Adibidez, Garciak (2001) testu tekniko-zientifikoetatik ateratako hainbat erdal segida erakusten dizkigu, euskaraz perpaus-egituraren bitartez emanak egokiagoak direnak. Adibide bat ekarriko dugu hona, Garciaren lanetik hartua:

Dicho impulso aporta, en la mayoría de los casos, la prueba de la viabilidad tanto técnica como económica de las energías renovables en condiciones normales.

*Halako bulkadak frogatzen du, gehienetan, energia berreskuragarriak baliagarriak direla egoera arruntean teknika zein ekonomiaren aldetik*¹².

Kasu honetan, Garciak (2001) eskaintzen dituen beste asko eta askotan bezala, mendeko perpaus konpletibo bat edo horren baliokide bat eskatzen duen predikatu baten testuinguru dugu. Testuinguru honetan egokiagoa izan daiteke perpaus-egitura izen-sintagma baino, baina horrek ez du esan nahi testuinguru guztietan hala denik. Demagun, esate baterako, txosten tekniko baten izenburua idatzi behar dugula, eta izenburu hori honelako zerbeit dela: *Informe de viabilidad técnica y económica de las energías renovables*. Honelako kasuetan nekez saihestu ahal izango ditugu izenak: *Energia berriztagarrien bideragarritasun tekniko eta ekonomikoari buruzko txostena*. Izenburu horrek are modifikatzaile gehiago balu, euskarak eskaintzen dizkigun askotariko modifikatzaileez (izenlagunak, erlatibozko perpausak, izenondoak...) baliatu beharko genuke ahal den eta segidarik asegarriena lortzeko. Adibidez, *Informe de viabilidad técnica y económica de las energías renovables en condiciones normales* euskaratu beharko bagenu, *Energia berriztagarriek ohiko baldintzetan duten bideragarritasun tekniko eta ekonomikoari buruzko txostena* moduko itzulpena asegarriagoa egingo litzaziguke, seguruenik, *Energia berriztagarrien ohiko baldintzetako bideragarritasun*

¹⁰ Bi perpaus koordinatuz eraikitako egitura (*materialak ezagutzea eta mapen analizatzea*) gramatikala litzateke, baina badirudi itzultzaileak *analisi* izena eskura izanda mapen analisia aukeratu duela, testuinguruaren baldintza semantiko-pragmatikoetarako izena perpausa baino egokiagoa den seinale.

¹¹ Ikus, esaterako, Zabala (1999).

¹² Garciaren (2001) itzulpena islatu dugu hitzez hitz.

tekniko eta ekonomikoari buruzko txostena baino. Nolanahi ere, nekez saihestuko genuke izen-sintagma egituraren burua gauzatzeko. Era honetako segidetan erabil daitezkeen modifikatzaileen jokoak aurki daitezke Garciaren (2003) lanean.

Testu akademikoetan oso maiz gertatzen dira saihestezinak izen-sintagmak, eta horien barruan, izenlagunak. Izan ere, era honetako segidak izaten dira maiz izenburuak, irudien oinak, Power Point aurkezpenetako formulazioak e.a. Hona hemen ohikoak diren segiden adibide bat: *Mintzaren iragazkortasuna eta mintzean zeharreko garraioa*. Testu espezializatuetatik kanpo, hiztunok ez dugu esperientziarik honelako sintagmak osatzeko, eta hizkuntzalariok ekarpen handia egin dezakegu horien sintaxia deskribatuz. Adibidez, *Molekula handien garraio-proteinen bidezko garraioa* edota *Molekula handien garraioa garraio-proteinen bidez* moduko segidak, aditzik gabe agertzen direnean¹³, gramatikalak direla ikasi behar dute alor espezializatueta erabiltzaileek, baina **Garraio-proteinen bidezko molekula handien garraioa* edo **Molekula handien garraio-proteinen bidez garraioa*, aldiz, agramatikalak direla (Zabala 1998, 1999). Era honetako segidak erabili behar dituzten erabiltzaileei lagunduko badiegu, haien sintaxia deskribatu eta didaktizatu behar dugu hizkuntzalariok, ezikusia egin beharrean.

Azkenik, azpimarratu nahi dugu, Quiroz-en (2008) lanaren bidetik, erregistro akademikoen izen-sintagma konplexuei begiratzeko modua oso desberdina dela itzultzaileentzat, zuzentzaileentzat, adituentzat, eta hizkuntzalariarentzat. Itzultzaileentzat izen-sintagma konplexu horiek arazo dira askotan, zailtasun kognitibo handiak baitituzte esanahia antzemateko. Oso maiz, segida horiek izan ditzaketen anbiguotasunak aipatzen dira adierazpide analitikoaren alde egiteko (ikus Garcia 2003, besteak beste). Quirozek (2008) ohartarazten digu adituek ez dituztela itzultzaileek dituzten anbiguotasun-arazoak, segida horien egitura semantikoa antzemateko beren espezialitate-alorreko kontzeptuen kontrola baitute. Adibide bat ematearren, *birusaren proteinen aurkako antigorputzen identifikazioa* segida anbigua izango da immunologiaz ezer ez dakienarentzat, baina alor horren kontzeptuak menderatzen dituen edozeinek badaki *antigorputzak* eta *identifikazioa* izenak ez direla birusek sortzen edo egiten duten zerbait, eta antigorputzek, besteak beste, birusen aurka jarduten dutela. Hori dela eta, immunologiaz zerbait dakien edozeinek erraz ondoriozta dezake segida horren egitura hauxe dela: *[[[[birusaren proteinen] aurkako] antigorputzen] identifikazioa]*.

Egitura semantiko hori antzemateko gauza ez den itzultzaile batentzat, egokiagoa izango da agian era honetako segida analitikoa: *Birusaren proteinen aurka organismoak ekoizten dituen antigorputzak identifikatzea*. Baina izenlagunak baliatzen dituen segida trinkoa egokiagoa eta funtzionalagoa izan daiteke, zenbait testuingurutan behintzat, komunitate akademiko espezializatuan ari direnentzat. Bi egiturak dira zuzenak euskaraz, eta testuekoizleak erabaki behar du zein den egokiena egoera pragmatiko jakin batean, solaskideen aditutasun mailaren arabera esate baterako. Alor espezializatuaren garapena oztokatzea dateke, beraz, itzultzaileen edota zuzentzaileen ulergarritasun- eta egokitasun-irizpideak adituei aukera bakarria balira bezala inposatzea.

Garrantzitsua da eragile desberdinen rola eta ikuspegiak garbi edukitzea erabilerarako aholkuak ematen direnean ere. Izan ere, perifrasiatara jotzea gomendatzen da izen-sintagma luzeak euskaraz eman behar direnean, baina aholku horrek ere, erabiltzaileak zenbait kasutan

¹³ Perpaus batean txertatuta egongo balitz, ezinezkoa litzateke, jakina, modifikatzaile adberbiala dislokatuta duen esaldia: **[[Molekula handien garraioari] garraio-proteinen bidez] erreparatuko diogu orain*.

agramatikaltasunetara eramaten dituela erakutsiko dugu. Hona hemen Alberdi eta Sarasolaren (2001: 226) aholkua:

...Ondorioz, goiko (5e)¹⁴ moduko nominalizazioak taxuz euskaratzeko, lehenik «desmontatu» egin behar ditugu, oinarriko perpausak agerrarazteraino. Halakoetan, Itzulpenaren Teoriak esplizituki aholkatzen duenez, itzulgaiaren hizkuntzaren beraren barruan parafrasi-itzulika jardun beharko dugu, itzulpenaren xede-hizkuntzan formulatzen hasi aurretik.

Testu akademikoetako izen-sintagma konplexuak itzultzeko aholku hau arriskutsua da (Zabala 1998). Izan ere, izenlagunen perifrasi egiteko erlatibozko perpausak erabiliz, jatorrizko segidaren esanahia atera dezakegu, baina hurrenkera okerra ondoriozta dezakegu izenlagunetarako. Adibidez, *transporte de las moléculas pequeñas por medio de las proteínas de transporte* segida euskaratzeko, erlatibo baten bidezko itzulingurutik abiatzen bagara, *garraio-proteinen bidez egiten den molekula txikien garraioa* segida analitikotik **garraio-proteinen bidezko molekula txikien garraioa* segida agramatikalerara helduko gara. Izan ere, *garraio-proteinen bidez egiten den* eta *garraio-proteinen bidezko* segidak baliokide semantikoak badira ere, ez dira baliokide sintaktikoak: erlatiboa gorago kokatzen da sintagma-egituran *-ren* atzizkidun izenlaguna baino eta, *-ko* atzizkidun izenlaguna, aldiz, *-ren* atzizkidun izenlaguna baino beherago kokatzen da (*Molekula txikien garraio-proteinen bidezko garraioa* edo *Molekula txikien garraioa garraio-proteinen bidez*).

Azpimarratu beharrekoa da erregistro teknikoaren izen-sintagma konplexuen egitura semantikoa eta sintaktikoa estuki lotuta daudela sintagmaren buru modura jokatzeko duen izenaren semantikarekin, eta espezialitate-alor bakoitzean talde semantiko desberdinetako izenak ustiatzeko joera dagoela. Adibidez, begi bistakoa da kimikaren eta biokimikaren alorrean izen-sintagma konplexuen buruak oso maiz substantzia-izenak direla. Medikuntzako diskurtsoetan gaixotasunen izenak dira maiz sintagma konplexuen buruak eta biziaren eta lurraren zientzietan oso maiz prozesu naturalak adierazten dituzten izenak dira izen-sintagmen buruak. Hortaz, izen-sintagma konplexu espezializatuen buruak ez dira beti aditzetik eratorritakoak, eta islatzen dituzten izen-sintagma konplexuek maiz ez dute inolako harremanik inolako perpausekin. Areago, diskurtso espezializatueta gertaerak eta prozesuak adierazten dituzten izen ebentiboak eta aditzak aztertzen direnean, maiz ez da erraza izaten erabakitzea zer nolako hurrenkera duten kategoria-bihurketek (Lorente 2003), eta oso maiz garbi dago aditza izenetik eratorri dela: *disección / diseccionar; infarto / infartar; mapa / mapear*); beste batzuetan ez da erraza erabakitzea zein den bihurketaren hurrenkera (*bloqueo / bloquear*).

Horrenbestez, hizkuntzalarien lana espezialitate-alor desberdinetako adituek sortutako testuak corpusetan bildu eta horietan erabiltzen diren pieza lexikoak eta egitura sintaktikoak deskribatzea izan behar da. Deskripzio horretan beti hartu behar da kontuan elementu lexiko mota bakoitza eta egitura sintaktiko bakoitza zer-nolako testuinguru semantiko-pragmatikoetan erabiltzen den.

Laburbilduz, testu akademikoaren kontrol soziolinguistikoaren abiapuntutzat hartzen diren zenbait ideiak erregistro akademikoaren garapenari lagundu beharrean garapen horretarako

¹⁴ (5) a. La construcción de un polideportivo nuevo para los alumnos en el campus de Ibaeta por parte de la diputación ha sido duramente criticada por algunos sectores universitarios.

oztopo edo balazta modura jokaten dutela uste dugu. Hasteko, aditzetiko izenen falta arazotzat hartzen bada ere, ezikusia egiten zaie diskurtso-komunitate espezializatuen erabilera dela eta sortzen doazen era horretako pieza lexikoei edo, bestela, zuzentasun- eta egokitasun-aholkuak ematen dira, azterketa teorikoak falta direla onartzen bada ere. Gure iritziz, erregistro akademikoen garapenari lagundu nahi dion edozein ekimenek erregistro hauetan erabiltzen diren aditzetiko izenak bildu, deskribatu eta, erabileran finkatzen doazen neurrian, hiztegietan jaso behar ditu¹⁵.

Bigarrenik, izen-sintagma konplexuak osatzeko euskarak egitura-arazoak dituelako aurreiritzitik abiatuta, aditz-izenetara eta perpau-egituretara jotzea gomendatzen da, testuingurua edozein delarik ere. Garapenari lagundu nahi dion edozein ekimenek, aldiz, bereizi behar ditu ezinbestez perpau-egitura behar duten testuinguruak, ezinbestez izen-sintagmak behar dituzten testuinguruak eta bi horiek aukeran dituzten testuinguruak. Azkenik, izen-sintagma konplexuen beharrari ezikusia egiteak egitura horiek hizkuntzalarien azterketa-gaietatik baztertzea dakar. Baina gogoan izan behar da egitura konplexuak zuzen eraikitzea zaila dela edozein hiztunentzat, alor orokorretan honelako egiturekin esperientzia linguistiko mugatua dugulako. Hori dela eta, erregistro akademikoen garapenari, zuzentasunari eta egokitasunari, laguntzeko ezinbestekoa da espezialitate-alor desberdinetan erabiltzen diren izen motak eta izen horiek osatzen dituzten izen-sintagma konplexu moten semantika eta sintaxia deskribatzea, eta deskripzio horiek didaktizatzea, erabiltzaileei segida gramatikalen eta ez-gramatikalen artean bereizten lagundu ahal izateko, eta beren diskurtsoak garatzeko behar dituzten baliabide guztiak eskuragarri jartzeko.

4. Nominalizazioaren azterketa mailak

Aurreko atalean diskurtso akademikoetan egiten den nominalizazioaren eta egitura nominalen erabileraz aritu gara, eta ondorioztatu dugu espezialitate-eremu desberdinetan nominalizazioak dituen joeren deskripziotik abiatu behar dela erregistro espezializatuari eragin nahi dien edozein ekimen. Atal honetan hizkuntzalaritzaren azterketa-mailen ikuspegitik helduko diogu gaiari. Gure helburua da erakustea nominalizazioa osotasunean ulertu ahal izateko ezinbestekoa dela maila diskurtsiboa ikusmiran izatea: corpus akademikoen azterketa ardatz harturik, alderdi funtzionalak eta testualak bereziki hartu behar dira kontuan. Azterketa bide hau ezinbestekoa da nominalizazioari buruz, bai eta beste edozein fenomeno linguistikori buruz ere, diskurtso-komunitate jakin bateko kideei beren ekoizpenetan eragiteko asmoz aholkuak ematen zaizkienean. Gure ustez, bakar-bakarrik ikuspegi diskurtsibotik izango gara gai bereizteko zein diren euskararen prosa zailtzen eta trakets bihurtzen duten joerak, eta zein eskakizun diskurtsibo berriei erantzuteko ezinbestez baliatu behar diren baliabide linguistiko berriak.

Nominalizazio deritzen fenomenoak oso konplexuak dira eta hizkuntzaren azterketa maila guztietan aurkitzen ditugu horien aztarnak. Maila horiek guztiak konektatuta daude eta, azterketa teorikoetan horietako bati bakarrik erreparatzea erabat zilegi eta egokia den arren, euskararen garapenari eragin diezaioketen interbentzioetan tentu handiz jokatu behar da, gure iritziz, beti ere fenomenoaren ikuspegiarik zabalena begi-bistatik galdu gabe. Bat gatoz, beraz, Iturrioren (2000: 33) gogoetarekin:

¹⁵ Lersundi, Zabala eta Elorduik (2008) ehunka aditzetiko izen aurkitu dituzte *Ereduzko Prosa Gaur* corpusean eta, batez ere, *ZT corpus tekniko-zientifikoan*, hiztegietan jasota ez daudenak.

La semántica de los morfemas gramaticales (morfosemántica) está conectada con la semántica oracional y textual, y lo mismo se puede decir de la morfopragmática. Las tradiciones discursivas regulan la actividad verbal en todos los niveles y dimensiones. En suma, la nominalización no se puede ubicar de manera exclusiva en ninguno de estos niveles; cuando se procede así se producen las deformaciones a las que iré haciendo referencia a lo largo del trabajo, como el planteamiento ontológico o el nominalista. La nominalización es un hecho morfológico, sintáctico y textual, semántico y pragmático, anclado en un sistema de esquemas preconstruidos que constituyen las tradiciones discursivas.

Atal honetan abiapuntutzat hartu ditugun ideia horietan apur bat sakontzen saiatuko gara. Nominalizazio terminoa gutxienez hiru eragiketa linguistiko motari erreferentzia egiteko erabiltzen da:

A) Hiztegi mailan nominalizazio deritzegu izen kategoriakoak ez diren elementu lexikoak (aditza, adjektiboa) izen kategoriako bihurtzen dituzten eraketa-erregelari. Eratorpena eta hiz-elkarketa dira aldaketa horiek posible egiten dituzten eragiketak, morfologia lexikoaren moduluan kokatu ohi direnak.

- (1) [handi]_{A+} -tasun → [handitasun]_N
 [sartu]_{V+} -era → [sarrera]_N
 [eduki]_{V+} -Ø → [eduki]_N
- (2) [egon]_{A+} [gela]_N → [egongela]_N
 [ibil]_{A+} [aldi]_N → [ibilaldi]_N

B) Perpaus mailan, berriz, nominalizazio deritzogu zenbait ezaugarri nominal dituzten perpausak eratzeari. Aditz-sintagma bat eta subjektu-predikatu harremana dugu perpaus horien barruan, baina izen-sintagmei erreferentzia-gaitasuna ematen dieten determinazio elementuak ere agertzen dira horrelakoetan (determinatzaile-sintagma).

- (3) [Jon [goizean etorri]_{AS} da]_{InfIS}
 (4) [[Jon [goizean etor]_{AS} tze]_{InfIS} -a]_{DS}
 (5) [[goizeko argi]_{IS} -a]_{DS}

Euskaraz, *-tze* atzizki flexiboaz osaturiko aditz-izenek islatzen dituzten esaldiak dira nominalizazio deritzon eragiketa sintaktikoaren emaitzarik paradigmaticoenak. Prozesu morfologetan ez bezala, prozesu sintaktiko hauetan aditz kategoriako elementua dugu, baina horren islapena den flexioak faltan ditu aditz-flexioaren osagai batzuk eta izen-flexioaren ezaugarri batzuk azaltzen ditu ordea. Horrela, nominalizazioaz baino, deberbalizazioaz ere hitz egin daiteke era honetako egitura mistoez ari garenean. Honelako egituren buru lexikoa aditza da (4), baina flexioak ezaugarri mistoak ditu (aditzaren flexioaren osagai batzuk eta izenaren flexioaren osagai batzuk) (Zabala eta Odriozola 1996; Zabala eta

Elordui 2006; Zabala 2007). Hiru egituren arteko aldea ikus daiteke (3), (4) eta (5) adibideen egiturak konparatuz¹⁶.

C) Diskurtsoaren analisiaren ikuspegitik, nominalizazioa lotuta dago diskurtsoaren eraikuntza-prozesuekin. Motibazio semantiko-pragmatikoen edota estilistikoen arabera, hizkuntzak eskaintzen dituen lexemen eta egitura sintaktikoen artean ezaugarri nominal jakin batzuk dituztenak edo ez dituztenak aukeratzeko ditugu. Ikuspegi honetatik, ez du zentzurik esatea izen ebentiboak dituzten izen-sintagma konplexuak aditza buru duten perpausetatik datozela. Izan ere, diskurtsoa eraikitzen goazen neurrian behar semantiko-pragmatikoen edota helburu estilistikoen kategoria bateko edo beste bateko baliabideak aukeratzera eramaten gaituzte. Hizkuntzak dituen baliabide lexikoen eragina dute hautapen horretan; adibidez, zenbaitetan badugu ebentibo mota bat adierazteko balio digun izena (*istripu*), baina faltan dugu aditza (**istriputu*). Horrelako kasuetan aditza arin bat erabili behar dugu, aditza eskatzen duten testuinguruetan: *Istripu bat gertatu da A8an*. Alderantzizko egoera izaten dugu beste kasu askotan, aditza badugu baina faltan dugu izen kategoriako elementu lexikoa; izena erabiltzeko behar semantiko-pragmatiko saihestezina badugu, sortu egingo dugu izena atzizki eratorleatiko bat erabiliz edo beste bideren batetik.

Diskurtsoan maiz erabiltzen da nominalizazioa perpausa den aurrekari bat (6, 7, 13). — edo bestelako kategoria bateko elementu bat (10)— izen edo izen-sintagma baten bitartez anaforikoki berreskuratzeko. Askotan nominalizazio-eskalako maila desberdinetako elementuak erabiltzen ditugu diskurtsoan progresio tematikoaren mesedetan (6) –igo da> igotzea> igotzeko arrazoia > igoera—. Beste batzuetan, testuan erabiltzen ditugun izen-sintagmek testutik kanpoko objektu eta kontzeptuei erreferentzia egiteko baliatzen ditugu (8, 9).

Diskurtsoan erabiltzen ditugun baliabide nominalak bi eratakoak izan daitezke: sistemaren baliabideak edo diskurtsoaren baliabideak.

C1) Batetik, hizkuntza-sistemak eskuragarri dituen baliabide lexiko, morfologiko edo sintaktikoen artean ezaugarri nominalak dituztenak erabil ditzakegu, halako beharrik dugunean diskurtsoa eraikitzeko orduan. Sistemaren baliabideak dira, beraz, sintaxi- eta morfologia-arauak eta finkatutako hiztegia.

- (6) Euriborra % 2,297ra igo da. Adituen arabera, litekeena da ekainean interes tasak *igotzea*, eta hori izan da, beraz, euriborra igotzeko arrazoia. Interes-tasen igoera horren ondorioz, familien zorpenetzea ere «modu kezagarrian» handituko dela aurreikusten da.
- (7) Kamioi batek bi tona erregai askatu zituen bart. Istripua A8 errepedean gertatu da Zornotza parean.
- (8) Betidanik enpresaria enpresa jardueraren protagonista izan da.
- (9) Interes-tasen igoera eta familien zorpenetzea

C2) Osterantzean, ezaugarri nominalak dituen baliabideren bat eskatzen duen diskurtso-eskaera bati erantzuteko *ad hoc* sor dezakegu baliabide nominal bat diskurtso-eragiketa bat erabiliz: "diskurtsoaren baliabideak". Sistemaren baliabideak hor ditugu, behar ditugunean erabiltzeko prest. Diskurtsoaren baliabideak, aldiz, diskurtsoan zehar sortzen ditugu zenbait eragiketa erabiliz, eta gerta daiteke hizketa-ekintza bukatzearekin batera

¹⁶ Aditza-buru duten perpausen bereizgarrietako bat da perpausa nagusiaren denboraren menpekota den denbora anaforikoa dutela edo, bestela, denbora generiko bat (Zabala & Odriozola 1996; Zabala eta Elordui 2006).

suntsitzea. Baina gerta daiteke sistemaren parte izatera heltzea ere (Simone 2006). Ondoko adibideak (10, 11, 12) dira nominalizazioaren erabilera diskurtsiboak: testuan betetzen duten funtzioak eramaten gaitu izentzat interpretatzera, nahiz eta gure ezagutza lexikoaren arabera beste kategoria batzuetako elementuak diren.

- (10) Hizkuntza bat '*salbu*' bide dago, baldin eta 2100 urteko horizontean hizkuntza hori hitz egingo duten umeak egongo direla kalkulatzeko bada, baldin eta estatuak bultzatzen bada, edota baldin eta milioika lagunek egindakoa bada. Baldin asko gauza onerako.
- (11) Miresgarria da itsasoaren handia.
- (12) Miren beti heltzen da berandu inolako arrazoirik gabe. Bene-benetan gorroto dut Mirenen beti berandu heltze lotsagabe hori.

Diskurtsoaren eraikuntzaren mesedetan erabiltzen dugu hizkuntza-elementu baten "mota lexikoaren bortxaketa", alegia, Pustejovsky-k (1995) "type coercion"¹⁷ deritzon eragiketa semantikoa: *Lo pasamos bomba. Je ne suis pas très café* (Simone 2006). Unitate diskurtsibo bat sistemaren parte izatera heltzen denean, ez da beharrezkoa bortxaketa lexikoa: unitatea lexikalizatu egin dela esan dezakegu: *eztabaida, joanetorria, gorabehera*¹⁸.

Nominalizazio diskurtsibo hauek agerian uzten dute nominalizazio-estrategietara jotzeko motibazioa diskurtsoaren beharretatik sortzen dela, eta hiztunek era askotako bideak (hautapen lexikoa, morfologia-eraketa, sintaxi-eraketa, bortxaketa lexikoa...) erabiltzen dituztela behar horiei erantzuteko. Izen kategoriako elementu lexikoak eta finkatutako patroik diskurtsiboak nominalizazio-estrategia horiek behar dituzten esparruetako erabilerearen kristalizazioa dira. Hartara, euskara duela gutxi arte baztertuta egon den erabilera-esparru akademikoetan sartzearekin eta modu adierazgarrian erabiltzearekin batera, espero izatekoa da baliabide lexiko eta diskurtsibo nominalak diskurtsoan sortzen eta finkatzen joan izana. Prozesu hauek dira, besteak beste, hizkuntza erabilera-esparru akademikoetarako funtzionalki garatzen dutenak.

Euskarak, beste hizkuntzek bezala, nominalizazio-estrategiak posible egiten dituzten arau morfologiko, sintaktiko eta diskurtsiboak ditu. Arau horiek erabiltzen ditu hiztunak diskurtsoa eraikitzeko, elementu nominalak eskatzen dizkieten motibazio semantiko-pragmatikoak dituenean. Nolanahi ere, behar horiei erantzuteko sortzen diren elementu lexiko berriak (izen deberbalak edo deadjetibalak), segida sintaktiko eta diskurtsiboak ez bezala, hiztegietan kodifikatu behar dira hizkuntza-sistemaren elementu finkatutzat onartzeko eta hiztun guztien eskura jartzeko. Oso garrantzitsua da halako neologismoak, erabileran finkatzen doazen neurrian, hiztegietan kodifikatzen joatea, horrela ziurtatzen baita diskurtsoaren baliabideak izatek sistemaren baliabideak izatera helduko direla, eta hiztun guztiek eskuragarri izango dituztela diskurtsoa garatzeko halako beharra dutenean.

¹⁷ «TYPE COERCION: a semantic operation that converts an argument to the type which is expected by a function, where it would otherwise result in a type error.» (Pustejovsky 1995: 59)

¹⁸ Honela formulatzen du ideia hori Simonek (2006: 227-228):

Así pues, las unidades discursivas –que gozan de un estatuto intermedio entre las unidades del sistema y los puros y simples actos de *habla*– no son pormenores ocasionales del uso individual, sino elementos conocidos colectivamente y conformes con patrones o modelos (*patterns*) compartidos. Además, puede que las unidades discursivas a lo largo del tiempo, lleguen (si se respetan ciertas condiciones) a convertirse en unidades del sistema.

Egia da neologismoen bilketa eta deskripzioa egiten denean balitekeela horietako batzuen eraketa zalantzarria izatea, baina horrelako elementuen zuzentasunaz erabakitzeke, ez da nahikoa irizpide morfosintaktikoak (aditz-oinarriaren erregimena edo gramatika-kategoria adibidez) kontuan hartzea. Hizkuntzalarien abiapuntua izan behar da hiztunek elementu lexiko berriak sortzen dituztenean behar semantiko-pragmatiko berri bati erantzuteko sortzen dituztela. Izan ere, arrazoi semantiko-pragmatikoez erabileran arrazoi morfosintaktikoez baino pisu handiagoa dutela dirudi. Horrela, *-tasun* atzizkia normalean izenondoei lotzen bazaie ere, *kiroltasun* eta *lurraldetasun* moduko izen berrietan, atzizkiaren esanahia gailendu da, eta bigarren plano batean geratu da oinarriaren kategoriaren eskakizuna. Beste batzuetan, era jakin bateko esanahietarako espezializatzen joan da atzizki jakin bat; adibidez, *-men* atzizkia 'zerbait egiteko gaitasunarekin' identifikatzen da gero eta gehiago *ulermen*, *idazmen*, *ikusmen* eta *bereizmen* bezalako eratorrien eraginez. Era berean, aditz beretik eratorritako izen bat baino gehiago aurkitzen ditugu zenbaitetan ekintza eta emaitza bereizi behar direlako (*hedapen / hedadura; zatiketa / zatidura*), edota abstrakzio maila desberdinetako elementuak behar direlako (*ikerketa / ikerkuntza*). Ez da ahaztu behar, gainera, espezialitate-alorren sistematikotasun kontzeptuala forma-sistematikotasunean ere islatzen dela eta, beraz, ohikoa dela familia bereko unitate lexikoez antzeko morfologia azaltzea: *batuketa*, *kenketa*, *biderkaketa*, *zatiketa*. Faktore horiek guztiek eragiten dute izen ebentiboez sortzen dituzten atzizkien emankortasuna desberdina izatea espezialitate-eremu desberdinetako corpusetan (Gallegos 2000, 2003; Lersundi, Zabala eta Elordui 2008; Guz 2009; San Martín, Ezeiza eta Zabala 2010).

Laburbilduz, euskara akademikoaren garapen lexiko-diskurtsiboari lagundu nahi dion edozein ekimenek corpus akademikoen azterketa empirikoetatik abiatu behar du. Azterketa empiriko horietatik ateratako ondorioak adituen ekoizpenei eragiteko erabili nahi badira, saihestezina da nominalizazioaren azterketa-mailarik orobiltzaileenetik abiatzea, alegia, ikuspegi diskurtsibotik egindako azterketak behar dira. Izan ere, aditzetiko izenak eta izen-sintagma konplexuak diskurtso akademikoen eraikuntza-prozesuetan sortzen diren behar semantiko-pragmatikoez aktibatzen dituzten nominalizazio-estrategien emaitza dira eta, ikuspegi morfosintaktiko mugatu batetik egiten diren azterketak partzialegiak direlarik, arriskutsuegia da erabilerari eragiteko ekimenetan horietaz bakarrik baliatzea. Corpus akademikoen deskripzioa ezinbestekoa da erabileran ezartzen eta finkatzen doazen lexemak eta izen-sintagma konplexuen patroiz berriak hiztegiatan eta estilo-liburuetan kodifikatzen joateko¹⁹. Baliabide berrien deskripzioa eta kodifikazioa ezinbestekoak dira erregistro akademikoen garapenari laguntzeko.

5. Ondorioak

Hona hemen lan honetan zehar ikusgarri egiten saiatu garen zenbait ondorio:

- a) Nominalizazioa oro har ez da hizkuntzaren gaixotasun bat: diskurtso espezializatuek, eta bereziki diskurtso akademikoez, diskurtso orokorrek baino gehiago ustiatzen dituzten estrategia linguistikoen multzoa da.

¹⁹ Lersundi, Zabala eta Elordui (2008) Sarasolaren Euskal Hiztegiaren eta Elhuyarren Hiztegi Modernoan jasota dauden aditzetiko izenak konparatu dituzte eta hurrenez hurren tradizioaren eta erabileraren adierazleak izan litezkeen bi lan lexikografiko hauen artean 675 sarreraren eta 249 adieraren alde aurkitu dute. Bestalde, Ereduzko Prosa Gaur corpusetan eta ZT corpus tekniko-zientifikoan hiztegiatan kodifikaturik ez dauden aditzetiko izenen ehunka lema aurkitu dituzte.

- b) Nominalizazio deritzen fenomenoak oso konplexuak dira eta hizkuntzaren azterketa maila guztietan (lexikoan, sintaxian, diskurtsoan) aurkitzen ditugu horien aztarnak. Maila horiek guztiak konektatuta daude eta, euskararen garapenari eragin diezaioketen interbentzioak beti ere aritu behar dira fenomenoaren ikuspeirik zabalena begi-bistik galduta gabe, alegia, kontuan hartu behar dute maila diskurtsiboa.
- c) Diskurtso akademikoetan erabiltzen diren nominalizazio-estrategien emaitzarik ikusgarrienak aditzetiko izenak eta izen-sintagma luzeak dira. Elementu hauek aztergaiak dira hizkuntzalariarentzat, ez arazo.
- d) Espezialitate-alor desberdinetan mota desberdinetako gaiak tratatzen dira. Horrek eragina du erabiltzen diren izenen mota semantikoetan, izen eratorriak eratzeko erabiltzen diren atzizkien emankortasunean, eta izen-sintagmen patroï morfosintaktikoetan.
- e) Izen-sintagmen luzera harremanetan dago testuen espezializazio mailarekin.
- f) *Corpus* akademikoak osatu eta aztertu behar dira, besteak beste, ondoko zeregin hauetarako:
- Izen kategoriako lexema berriak detektatzeko eta hiztegieta jasotzeko.
 - Alorrez alor izen-sintagma luzeak jarraitzen dituzten patroï semantiko eta morfopragmatikoak deskribatzeko.
 - Izen-sintagma konplexuek testu errealetan dituzten egitura okerren diagnostia egiteko.
 - Hiztunei egitura konplexuek sortzen dizkieten arazoak konpontzen laguntzeko baliabide didaktikoak eskaintzeko.

Bibliografia

- ALBERDI, X. eta SARASOLA, I. (2001): *Euskal estilo libururantz. Gramatika, estiloa eta hiztegia*, Bilbo: EHUko Argitalpen Zerbitzua
- AZPIAZU, S. (2004): *Las estrategias de nominalización*, Frankfurt: Peter Lang.
- BIBER, D.; JOHANSON, S.; LEECH, G.; CONRAD, S.; FINEGAN, E. (1999): *Longman Grammar of Spoken and Written English*, London: Longman.
- BIBER, D. (2006): *University Language: A Corpus-based Study of Spoken and Written Registers*, Amsterdam: John Benjamins.
- CARTAGENA, N. (2006): "Acerca de la variabilidad de los términos sintagmáticos en textos españoles especializados", in WOTJAK, Gerd (ed.): *Estudios de fraseología de español actual*, Madrid & Frankfurt: Iberoamericana. 281-296 or.
- CASTELLÓ, M. (2007): *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Crítica y fundamentos*, Barcelona: GRAÓ.
- EGUNKARIA (1995): *Estilo liburua*, Donostia: Egunkaria
- GALLEGOS, A. (2000): "Morfología y registro. Algunas relaciones entre tradiciones discursivas y morfología derivativa nominal en español", *Función*, 21-24, 142-215 or.
- GALLEGOS, A. (2003): *Nominalización y registro técnico. Algunas relaciones entre morfopragmática, tradiciones discursivas y desarrollo de la lengua en español*, Doktoretzatesia, Albert-Ludwigs-Universität.
- GARCÍA, J. (2001). "Nominalizazioa itzulpen teknikoan", *Ekaia*. 14, 2001, 99-115 or.

- GARCÍA, J. (2003): "Modifikatzaileen metaketa izen-sintagmaren barruan", in ALBERDI, X. eta UGARTEBURU, I. (argit.): *Espezialitate-hizkerak eta Terminologia: Jardunaldiak*, Bilbo: EHUKo Argitalpen Zerbitzua: 113-132 or.
- GARZIA, J. (2005): *Kalko okerrak*, Ikasmaterialen Aholku Batzordea, Estilo-liburuaren 2. atala, Eusko Jaurlaritzako Euskara Zerbitzua.
- GUZ, W. (2009): "English Affixal Nominalizations Across Language Registers", *Poznań Studies in Contemporary Linguistics* 45(4), 461-485 or.
- HAAE-IVAP. (1994): *Hizkera argiaren bidetik*, Gasteiz: Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea (HAAE).
- ITURRIOZ, J.L. (2000): "Diversas aproximaciones a la nominalización. De las abstracciones a las macrooperaciones textuales", *Función* 21-24, 32-140 or.
- KOCOUREK, R. (1979): "Commentary on the report 'Non-terms and terms' by L. Drodz", in RONDEAU, G. (ed.): *Table ronde sur les problèmes de découpage du terme. 5ème Congrès International de Linguistique Appliquée, Montréal 20-26 août 1978*. Montreal: OLF.
- KOCOUREK, R. (1991): "Textes et termes", *META*, 36, 1, 1991.
- LEF Batzordea (Euskaltzaindia). 1994. "Eratorpenaz" *Euskera* 1994-3, 39 lib.: 1039-1058 or. (Euskaltzaindiaren XIII. Biltzarrean aurkeztutako txostena.)
- LERSUNDI, M.; ZABALA, I.; ELORDUI, A. (2008): "Aditzetiko izenen emankortasunaren azterketa morfopragmatikoa euskarazko corpus orokor eta berezitetan", in ARTIAGOITIA, X. eta LAKARRA, J.A. (argit.): *Gramatika jaietan Patxi Goenagaren omenez*, ASJUren gehigarriak, LI. Bilbo: EHUKo Argitalpen Zerbitzua, 491-506 or.
- LORENTE, M. (2003): "Procesos de creación del léxico con significado especializado: unidades verbales en el discurso del genoma humano", in BISETTO, A.; IACOBINI, C.; THORNTON, M. (ed.): *Scritti di morfologia in onore di Sergio Scalise in occasione del suo 60º compleanno*, Cesena: Caissa Italia editore, 129-147 or.
- PARODI, G. eta VENEGAS, R. (2004): "Bucólico: Aplicación computacional para el análisis de textos: Hacia un análisis de rasgos de la informatividad", *Literatura y Lingüística*, 15, 223-257 or.
- PUSTEJOVSKY, J. (1995): *The Generative Lexicon*, Massachusetts: The MIT Press.
- QUIRK, R.; GREENBAUM, S.; LEECH, G.; SVARTIK, J. (1985): *A Comprehensive Grammar of the English Language*, London: Longman
- QUIROZ, G.A. (2005): "Los sintagmas nominales extensos especializados en inglés y en español: descripción y clasificación en un corpus de genoma", *Papers de l'IULA. Série Monografies*, 10.
- QUIROZ, G.A. (2008): *Los sintagmas nominales extensos especializados en inglés y en español: descripción y clasificación en un corpus de genoma*, Doktoretza-tesia. Universitat Pompeu Fabra.
- SAGER, J.C.; DUNGWORTH, D.; MCDONALD, P.F. (1980): *English Special Languages, Principles and Practice in Science and Technology*, Wiesbaden: Brandstetter.
- SAN MARTIN, I.; EZEIZA, J.; ZABALA, I. (2010): "Aditzetiko izenak erregistro bereizle gisa: corpus espezializatu baten azterketa morfopragmatikoa", in ALBERDI, X. eta SALABURU, P. (argit.): *Ugarteburu Terminologia Jardunaldiak. Euskararen garapena esparru akademikoetan*, Bilbo: EHUKo Argitalpen Zerbitzua.
- SIMONE, R. (2006): "Nominales sintagmáticos y no-sintagmáticos", in DE MIGUEL, E. et al. (ed.): *Estructuras Léxicas y Estructuras del Léxico*, Frankfurt: Peter Lang.
- ZABALA, I. (1998): "La traducción al vasco de los sintagmas nominales complejos del lenguaje técnico", *Actes del III Congrés Internacional sobre Traducció, UAB*. 589-603 or.

ZABALA, I. (1999): “Izen-sintagma konplexuak: adjektiboen eta izenlagunen segidak”, in ODRIOZOLA, J. C. (argit.): *Zenbait gai euskara teknikoaren inguruan*, Bilbo: EHUko Argitalpen Zerbitzua, 107-157 or.

ZABALA, I. (2007): “Izen-sintagmaren egituratik nominalizazio-estrategietara”, Donostiako Uda Ikastaroak (UPV/EHU): *Izen-sintagmaren egitura euskaraz: sintaxia eta interpretazioa*, Nazioarteko Elkargunea. 2007ko ekainaren 18 eta 19an (eskuizkribu argitaratu gabea)

ZABALA, I.; ELORDUI, A. (2006): “Specialised Discourse and the Linguistic System of Basque”, in FERNANDEZ, B. & LAKA, I. (argit.) *Andolin gogoan. Essays in honour of Professor Eguzkitza*. EHUko Argitalpen Zerbitzua: 233-249 or.

ZABALA, I.; ODRIOZOLA, J.C, (1996): “On the relation between DP and TP. The Structure of Basque Infinitivals”, *Catalan Working Papers in Linguistics*, 5/2: 231-281 or.

[AURKIBIDEA](#)