

# EUSKARAREN ERABILERA AZTERTZEKO OINARRI ZIENTIFIKOAK

**Xabier Isasi Balanzategi**

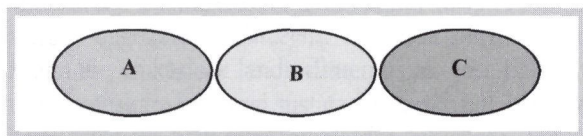
*Euskal Herriko Unibertsitatea*

Helbide elektronikoa: [xabier.isasi@ehu.es](mailto:xabier.isasi@ehu.es)

## HIZKUNTZEN ARTEKO UKIPEN EGOERA

*Gizarte elebidunak*, termino politikoak, balio du bi hizkuntza dituen sozietatea zein den izendatzeko. Baina ikerkuntzaren ikuspegitik gehiago zehaztu behar da, ez baita betetzen, gehienetan, gizarte elebiduna *elebidunen gizartea* denik. Erretolika politikoetatik honako, formalizazio akademikoa eta zehaztasun matematikoa askoz argigarriagoak dira hizkuntza gutxituaren fenomenoak ulertuko badugu.

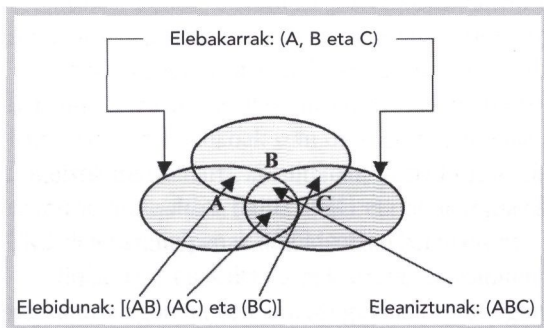
Azal dezagun. hiru hiztun-elkarte irudika ditzakegu, bakoitza bere hizkuntzarekin (A, B eta C), espainola (ezkerrean), euskalduna (erdian) eta frantsesa (eskuinean). irudika dezakegu ere, hiru hiztun-elkarte horiek elkarren artean berezirik daudela eta hitzun guztiak elebakarrak direla. Irudika dezakegu, honela, hain zuzen ere:



1. grafikoa: hiru hiztun-elkarte, hiru hizkuntza, hiztun tipo bakarria (A, B eta C elebakarrak).

Kasu horretan, bistan da, hizkuntza guztien erabilera, A, B eta C, **gertaera segurua** da eta hiztun-elkarteen artean ez dago inolako ukipenik. Egoera hau, jakina, ez da gertagarria hiru hiztun-elkarrekin eremu geografiko bera partitu behar dutenean.

Demagun, bada, hiru hiztun-elkarte horiek eremu geografiko bera, lurralde bera, okupatzen dutela. Honela irudika genezake:



2. grafikoa: hiru hiztun-elkarte, hiru hizkuntza, bost hiztun tipo.

*Gizarte elebidunak, termino politikoak, balio du bi hizkuntza dituen sozietatea zein den izendatzeko. Baina ikerkuntzaren ikuspegitik gehiago zehaztu behar da, ez baita betetzen, gehienetan, gizarte elebiduna elebidunen gizartea denik.*

*Hiru hiztun-elkarte irudika ditzakegu, bakoitza bere hizkuntzarekin (A, B eta C), espainola (ezkerrean), euskalduna (erdian) eta frantsesa (eskuinean).*

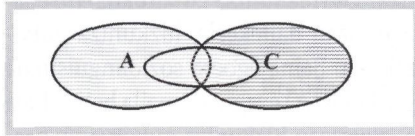
*Demagun, bada, hiru hiztun-elkarte horiek eremu geografiko bera, lurralde bera, okupatzen dutela.*

Egoera honetan, hiru hiztun-elkarteak ukipen egoeran bizi dira baina elebakarren multzoak (A, B eta C), oraindik existitzen direnez, hizkuntza bakoitzaren erabilera gertaera segurua da. Elebidun (AB, AC eta BC) eta eleaniztunen (ABC) hizkuntza-portaera, berriz, **aldagarria** da.

Alabaina hiztun-elkarteen etengabeko aldaketak direla eta beste egoera bat irudikatzen garamatza.

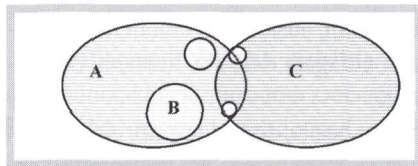
Egoera honetan, hiru hiztun-elkarteak ukipen egoeran bizi dira baina elebakarren multzoak (A, B eta C), oraindik existitzen direnez, hizkuntza bakoitzaren erabilera **gertaera segurua** da. Elebidun (AB, AC eta BC) eta eleaniztunen (ABC) hizkuntza-portaera, berriz, **aldagarria** da. Hau da, hiztun horien artean hizkuntza baten edo bestearen erabilera **zorizko aldagaia** bihurtu da.

Alabaina hiztun-elkarteen etengabeko aldaketak direla eta beste egoera bat irudikatzen garamatza. Ikus dezagun:



3. grafikoa: hiru hiztun-elkarte, hizkuntzen arteko ukipen egoera.

Egoera horretan, itxuraz, hiru hiztun-elkarteek gordetzen dute bere osotasuna. A eta C hiztun-elkarteek elebakar multzo indartsuak dauzkate baina B hiztun-elkarteak hiztun elebakarrak galdu ditu. A eta C hizkuntzen erabilera, oraindik, **gertaera segurua** da. B hizkuntzaren erabilera, oster, guztiz bihurtu da **zorizko aldagai**. Kasu honetan esaten dugu B hiztun-elkartearen etengabeko hizkuntzen arteko ukipen egoeran bizi dela. Horren ondorioz, B hizkuntzaren biziraupena erabat ezeگونkorra bilakatu da, A eta C hiztun-elkarteen menpe baitago; A eta C hiztun-elkarteen barruan, murgilean, bizi da. Horrela, bizirik irauteko, barnekohezia, *trinkotasuna* J. M. Sánchez Carrión, *txepetx* ikertzailearen adieran, funtsezkoa da.



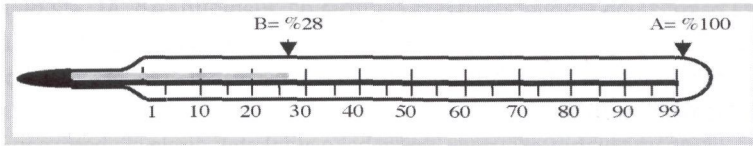
4. grafikoa: hizkuntzen arteko ukipen egoera, hiztun-elkartearen zatiketa.

Hiztun-elkarte bat erabateko hizkuntzen arteko egoeran murgildurik bizi, eta zatitzen denean, bere hizkuntzaren erabilera nabarmen zailtzen da. Hori da gurean gertatzen dena.

Euskal Herrian bizi dugun egoeran, hiztun guztiok dakigu erdaraz eta bakan batzuk soilik dakigu euskaraz. Pertsona oro, biziko bada, hiztuna da, eta pertsona batek hizkuntza bi, hiru edo gehiago jakin ditzake. Norbanakoaren gaitasunetatik harago, ez dago, maila pertsonalean, aparteko eragozpenik hizkuntza bi edo gehiago jakiteko. Ikuspegi sozialetik ere, hizkuntzen **ezagumenduak fenomeno bateragarriak** dira. Termometro analogiko bakoitzaren metaforak egoki irudika ditzake adierazi nahi duguna: Aztertzen ari garen hizkuntzen arteko ukipen egoeran, hizkuntza nagusiak (A) erabat beteko luke neurgailua (%100 marra beltza) eta



hizkuntza gutxitua, berriz, neurri jakineraino (%28, 1. irudian), iritsiko litzateke; nekez, ia ezinezko, ostera, %100eraino.



1. irudia: Hizkuntza gutxituaren (B) jakite-maila hizkuntzen arteko ukipen egoeran.

Honekin adierazi nahi dugu gizartean hizkuntza gutxituaren (B) eza-gutza-maila handiagoa edo txikiagoa izan daitekeela, hizkuntza gutxi-tuak hiztunak irabaz edo gal ditzakeela. Baina egoera soziolinguistikoa errotik aldatu ezean hizkuntza nagusiaren (A) ezagutza-maila beti %100a izango da, **konstantea** da. Hau da, gizartean hizkuntza gutxituaren eza-gutza-maila handitzeak ez dakar, berez, hizkuntza nagusiaren ezagutza-maila murriztea.

## ELEBAKARRAK: HIZKUNTZA GUTXITUAREN ERABILERA-MUGAK

Seguru asko, *Bat* aldizkari honen irakurlearentzat, orain arte esandako guztiak gauza jakinak dira. Halere, esandakoak, nire ustez, etengabean gogoan izan behar ditugu ondo ulertu nahi badugu euskararen erabilera-maila ez dagoela —soilik— euskaldunen esku. Bakarrik euskaldunen artean, solaskide guztiak elebidunak direnean, esan dezakegu, ziurtasun osoz, euskararen erabilera euskaldunen esku dagoela. Hau da, hain zuzen ere, *Txillardegik* argitu eta frogatu duen funtsezko ideia. Horren arabera esan dezakegu, aurrenik eta behin, euskararen erabilera, hizkuntzen arteko ukipen egoeran, **zorizko aldagaia** dela eta, hurrena, erabile-ra-maila, halaberrez, mugatua dela.

Eta hizkuntzen erabileraz berbetan hasita, aitor dezagun, elebidunen artean hizkuntzen erabilera-maila, hizkuntza batena eta bestearena, zen-batekoa den jakitea zaila izan daitekeela. Lehen esan dugu hizkuntza gutxituaren erabilera **zorizko gertaera** dela. Baina elebakarrak eta elebi-dunak elkarren artean biltzen direnean, elebakarren hizkuntza erabiliko da, hori **gertaera segurua** da, komunikazioa egongo bada, behintzat. Printzipio simple eta ukaezina da: ahozko komunikazioan, solaskideen artean elebakarrik dagoenean, elebakarren hizkuntza erabiliko da. *Inkomunikazio orokorrean, elebidunen arteko jokabideak ez du inolako eraginik. Ez baita inoiz inkomunikaziorik gertatzen elebidunen erruz. Inkomunikazioa beti da elebakarren ondorioa. Inkomunikazioa elebidunen lepora egoztea, zentzugabeke-ria hutsa da.* (Soziolinguistika matematikoa, 93. orrialdea) Eta, ildo beretik, *elebidunek, elebidunak direlako, hain zuzen, ez dute inoiz tentsiorik jasaten (beti egoki baitaitezke, egoeraren arabera, A zein B erabiliz); eta ez dute inoiz tentsio-rik sortzen. Tentsioak, bai jasan bai sortu, elebakarrek jasaten eta sortzen dituz-*

---

*B hizkuntzaren erabilera, ostera, guztiz bihurtu da zorizko aldagai. Kasu honetan esaten dugu B hiztun-elkartea etengabeko hizkuntzen arteko ukipen egoeran bizi dela.*

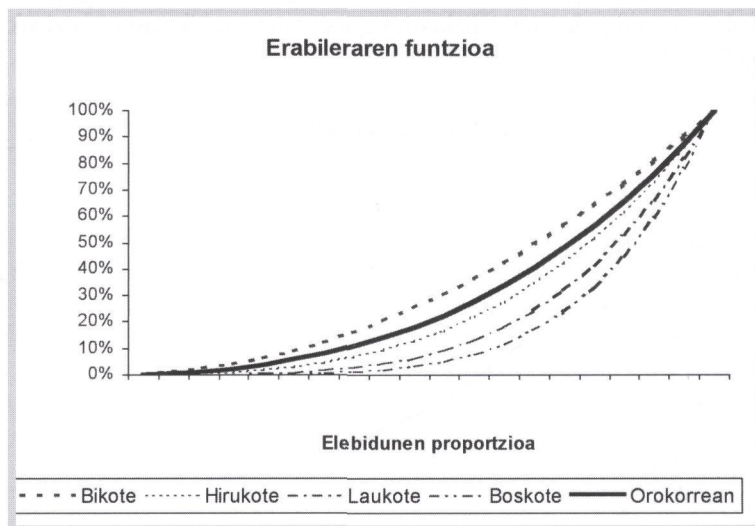
*Horrela, bizirik irauteko, barne-kohesioa, trinkotasuna J. M. Sánchez Carrión, txepetx ikertzailearen adieran, funtsezkoa da.*

*Hiztun-elkarte bat erabateko hizkuntzen arteko egoeran murgildurik bizi, eta zatitzen denean, bere hizkuntzaren erabilera nabarmen zailtzen da. Hori da gurean gertatzen dena.*

Gizartean hizkuntza gutxituaren (B) ezagutza-maila handiagoa edo txikiagoa izan daitekeela, hizkuntza gutxituak hiztunak irabaz edo gal ditzakeela. Baina egoera soziolinguistikoa errotik aldatu ezean hizkuntza nagusiaren (A) ezagutza-maila beti %100a izango da, konstantea da. Hau da, gizartean hizkuntza gutxituaren ezagutza-maila handitzeak ez dakar, berez, hizkuntza nagusiaren ezagutza-maila murriztea.

te. Zenbait egoeratan, elebakarrak direlako preseski, "egokitzerik" ez daukatelako (107. orrialdea).

Printzipio horretan oinarrituta, hiztunen artean zenbat elebakar eta zenbat elebidun dauden jakinez gero, itxaron daitekeen hizkuntza gutxituaren erabilera-maila kalkula daiteke. Beste era batera esanda, elebidunek zer probabilitate-maila daukaten hizkuntza gutxitua erabili ahal izateko balio jakingarria da. Hizkuntzen arteko ukipen egoera jakinean, hizkuntza gutxituaren erabilera-maila zenbatekoa izan daitekeen zedarritzeak, bistan da, gerta daitekeen erabileraren atalase-maila ezagutzeko balio du.



5. grafikoa: hizkuntza gutxituaren erabileraren atalase-mailak hiztun-taldeetan.

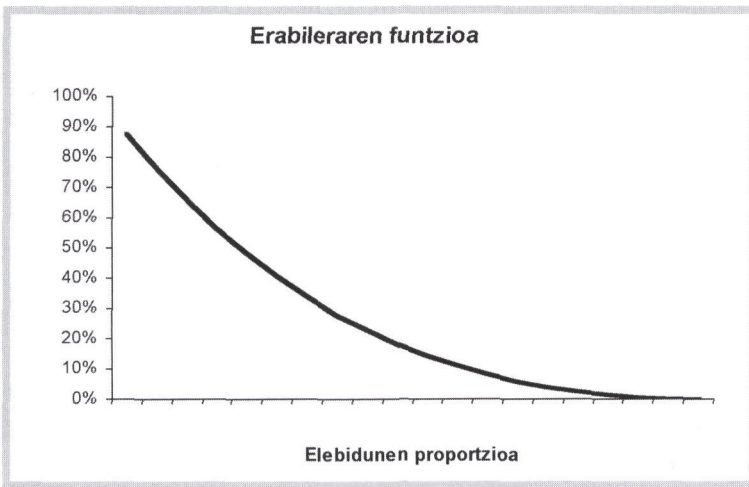
Grafikoan hizkuntza gutxituaren erabileraren funtzioak agertzen dira, mintzakide kopuruaren arabera,  $n$  —solaskide kopurua—, 2, 3, 4 eta 5 direnean, eta, marra sendoenak, erabileraren funtzio orokorra adierazten du. Horren arabera, bikoteen kasuan, erabileraren %50eko atalase-mailaraino iritsi ahal izateko, gutxienik, elebidunen proportzioak %70,7 jo beharko luke eta, boskoteetan, aldiz, %87,1. Orokorrean, berriz, erabilerera-maila %50era iristeko, elebidunen proportzioa %76,31 edo handiagoa izan beharko litzateke. Grafikoan, hobeto ikus dadin, erabileraren %50aren langa marraztu dugu.

Hizkuntza gutxituaren erabileraren funtzioa, hizkuntza horren hiztun guztiak elebidunak direnean, funtzio esponentziala da, funtzio gorakorra elebidunen proportzioa hazi ahala, hain zuzen ere. Elebidunen proportzioa hazi baino urritzen bada, funtzioa gorakorra barik beherakorra izango da, jakina.

Kurbaren pendiza begiratzen badugu, 6. grafikoko funtzioan, udalerrri oso euskaldunetan —elebidunen proportzioa %75etik gorakoetan—, ikus dezakegu, euskal hiztunen galera txikiek erabileraren galera han-



diak eragiten dituztela. Elebidunen proportzioa handitzen denean, ostera, orain 5. grafikoan, funtzioa gorakorra denean, erabileraren hazkuntza gradientea gero eta handiagoa da. Fenomeno hori da, hain zuzen ere, Euskal Herriko udalerrietan ikusi duguna kaleko euskararen erabilera neurtu dugunean (EKB eta Soziolinguistika Klusterra); udalerrri oso euskaldunetan, gehienetan udalerrri txikietan, elebidunen proportzioan zertxobait galtzeak erabileraren galera esanguratsuak dakartza eta, aitzitik, euskaldunen proportzio txikiko udalerrri eta hiri handietan, berriz, elebidunen proportzioaren hazkuntza nabarmenak erabileraren igoera apalak ekartzen ditu. Enpirikoki ikusi ahal izan dugu fenomeno hori egindako erabileraren neurketetan. Hizkuntza gutxituaren erabileraren funtzioak ondo azaltzen du fenomeno hori.



6. grafiko: hizkuntza gutxituaren erabileraren funtzio beherakorra.

Edozein modutan, euskaldunen euskararen erabilera *handia* ala *txikia* den esan ahal izateko, hizkuntza gutxituaren erabileraren atalase-mailak ezagutzea ezinbestekoa da. Adibidez, Bilbon euskaldunen proportzioa %24,3koa da (EUSTAT 2006), horren arabera, itxaron daitekeen euskararen erabilera-maila *gizartean*, gehienez, %5,9ko —bikoteetan— eta %0,08ko —boskoteetan— bitarteko balioen bat izango litzateke. Hau da, Bilboko kaleetan euskararen erabilera-maila %6tik gorakoa izateak esan nahi du erabilera-maila *handia* dela. Atalase-mailatik azpiko balioak —%5etik beherakoak, kasurako—, berriz, adieraziko luke erabilera *txikia* dela. Donostian, beste kasu bat, elebidunen proportzioa %40,25koa da (EUSTAT 2006), horrela, itxaron daitekeen euskararen erabilera-maila, gehienez, %16,28 eta %1,07 balioen artekoen bat da —bikote eta boskoteetan—. Donostiako kasuan, bada, kaleko euskararen erabilera-mailak *handia* izateko %16,5eko langa gainditu beharko luke, gainditu ezean, bestela, *txikia* dela iritzi geniezaioke.

Hizkuntza gutxituaren erabilera-mailen interpretazio *objektiboa* egin ahal izateari ekarpen erabakigarria deritzot. *Txillardegi*ri zor diogu ekar-

*Txillardegi* argitu eta frogatu duen funtsezko ideia. Horren arabera esan dezakegu, aurrenik eta behin, euskararen erabilera, hizkuntzen arteko ukipen egoeran, zorizko aldagaia dela eta, hurrena, erabilera-maila, halabeharrez, mugatua dela.

Ahozko komunikazioan, solaskideen artean elebakarrik dagoenean, elebakarren hizkuntza erabiliko da.

**Elebidunek, elebidunak direlako, hain zuzen, ez dute inoiz tentsiorik jasaten (beti egoki baitaitezke, egoeraren arabera, A zein B erabiliz); eta ez dute inoiz tentsiorik sortzen. Tentsioak, bai jasan bai sortu, elebarrrek jasaten eta sortzen dituzte. Zenbait egoeratan, elebarrak direlako preseski, "egokitzerik" ez daukatelako. Elebidunek zer probabilitate-maila daukaten hizkuntza gutxitua erabili ahal izateko balio jakingarria da.**

pen hori. Izan ere, ez baitago beste metodo zientifikorik hizkuntza gutxi-tuaren erabilera-maila kalkulatzeko eta interpretatzeko. Edo, bederen, ez dugu ezagutzen.

Ipini dezagun beste adibide bat. Demagun, ikastetxe batean 85 irakasle dauzkagula eta ezagutzen dugula euren hiztun-tipologia nolakoa den.

Hiztun-tipoak		
Erdaldun elebarrak	17	%20,0
Elebidun hartzailea	18	%21,2
Elebidun alfabetatu gabea	0	%0,0
Elebidun osoa	50	%58,8

%58,8 **ELEBIDUNAK**

1. taula: klaustroko irakasleriaren hiztun-tipoak.

Demagun ere, ikasturtean zehar irakasleen arteko hizkuntza harremanak aztertu ditugula eta, oro har, euskararen erabilera-maila %57ra besterik ez dela iristen. Nola interpretatu behar dugu erabilera-maila hori? Posible da klaustro horretan, hiztun-tipo horiekin, euskararen erabilera-maila %100era iristea?

Klaustroko irakasle euskaldun horiek ahal duten guztietan euskaraz egingo balute ( $m_p=1$ ), itxaron daitekeen erabilera-maila honoko hau izango litzateke:

$$E_e = \left[ 1(0,5358(0,588)^2 + 0,291(0,588)^3 + 0,1732(0,588)^4) \right] 100 = 26,5$$

Bistan da, klaustro horretan behatutako euskararen erabilera-maila (%57) oso handia dela. Gertatzen dena ulertzeko, hipotesi bat da *elebidun hartzaile* horiek (%21,2), funtzionalki euskaldun gisa portatzen direla. Hau da, elebidunen proportzioa %58,8 ( $e_X=0,588$ ) izan baino, elebidun hartzaileak aintzat hartuz, %80 ( $e_X=0,8$ ) jotzen badugu:

$$E_e = \left[ 1(0,5358(0,8)^2 + 0,291(0,8)^3 + 0,1732(0,8)^4) \right] 100 = 56,29$$

Ikusten denez, kasu honetan, klaustro horretan behatu den euskararen erabilera-maila eta *Txillardegiren* formularen bitartez kalkulatu dena ia-ia bat datoz. Errealitatean, adibidekoak datu errealak baitira, ikastetxe horretan neurtutako euskararen erabilera-maila %39,7koa besterik ez zen izan. Hau da, ezin esan daiteke *elebidun hartzaile* guztiak funtzionalki euskaldunak direnik, edo euskararen erabileraren sarera bilduta daudenik.

Adibideak adibide, hizkuntza gutxituaren hiztunen portaera linguistikoa ezin ebalua daiteke, edozein kasutan, inolako argudio zientifikorik erabili gabe, ez da zilegi euskaldunei leporatzea euskararen erabilera-

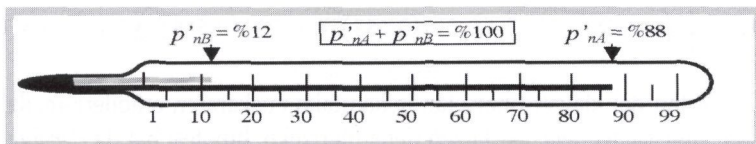


maila eskasa denik zergatia azaldu gabe. Euskaltzale guztiok nahiko genuke euskararen erabilera-maila handiagoa izatea, baina hizkuntzen arteko ukipen egoeran bizitzeak, erdaldun elebazarren eraginez, hizkuntza gutxituaren erabilera mugatua izatea dakar. Berez.

## BATERAEZINTASUNA, ISOTROPIA ETA ANISOTROPIA

Arestian esan dugu hizkuntzen ezagumenduak bateragarriak direla. Orain, berri, hizkuntzen ahozko erabilerari gagozkolarik, hizkuntza bat baino gehiago **aldi berean** erabiltzea ezinezkoa dela esaten dugu. Adibidez, dokumentu idatzietan hizkuntza bi, edo gehiago, aldi berean, orrialde berean, ager daitezke. Baina irakurtzen dugunean, aldi hizkuntza bat bakar irakurriko dugu; jauzika ibil gaitezke batetik bestera, bizkor-bizkor nahi bada ere, hizkuntza bateko eta besteko testuak konpara ditzakegu ere, baina bi hizkuntzatan **aldi berean**, doi-doi, irakurtzea ezinezkoa da, elebidunon, eta eleaniztunen, garunak hizkuntzak sekuentzialki prozesatzen baititu. Guk esan/irakur dezakegu: *txakurra* eta, ondoren, segituan, ziztu bizian, *agian, perro*, edo *chien*, baina ez *txakerro*, *pekurra*, *txachierro* edo antzekorik.

Lehenengo irudian (ikus 1. irudia), azaltzen genuen hizkuntzen arteko ukipen egoeran hizkuntzen jakite-mailak **bateragarriak** direla. Hizkuntzen erabilerari dagokienez, ahozko erabilerari dagokienez, behinik behin, **bateraezintasuna** honela irudikatuko genuke.



2. irudia: Hizkuntzen erabilerak hizkuntzen arteko ukipen egoeran.

Lehenengo termometro analogiko bikoitza hizkuntzen erabileraren neurriak irudikatzeo erabili dugu. Inkomunikazio egoerak **gertaezinak** direlarik, orduan, A eta B hizkuntzen erabilera sozialen mailak, ahozko erabilerak, bederen, **bateraezinak** dira. Bat erabiltzeak bestea ez erabiltzea dakar. Elkarrizketa euskaraz entzuten dugunean, solaskideak euskaldunak direla ondorioztatzen dugu, bistan da. Fenomeno hau, oso arrunta beste aldetik, garrantzi handikoa da hizkuntza gutxituaren erabileraren neurketaz ari garenean. Kontuan hartu behar dugu hizkuntza gutxituaren erabilera, hizkuntzen arteko ukipen egoeran, **zorizko aldagaia** dela, agertzea edo ez agertzea **aldagarria** dela, alegia. Solaskideen artean, solasean ari badira, ahozko komunikazioa beti gertatzen da, eta, ahozko komunikazio horretan, solaskideak elebidunak badira, hizkuntza gutxituaren erabilerak proportzio bat har dezake.

Hizkuntza gutxituaren erabileraren neurria beti adierazle erlatiboa da. Hau da, bere balioa zero denean, ez dugu ulertu behar ahozko komu-

**Udalerrri oso euskaldunetan, gehienetan udalerrri txikietan, elebidunen proportzioan zertxobait galtzeak erabileraren galera esanguratsuak dakartza eta, aitzitik, euskaldunen proportzio txikiko udalerrri eta hiri handietan, berri, elebidunen proportzioaren hazkuntza nabarmenak erabileraren igoera apalak ekartzen ditu.**

**Hizkuntza gutxituaren erabilera-mailen interpretazio objektiboa egin ahal izateari ekarpen erabakigarria deritzot. Txillardegiri zor diogu ekarpen hori.**

**Euskaltzale guztiok nahiko genuke euskararen erabilera-maila handiagoa izatea, baina hizkuntzen arteko ukipen egoeran bizitzeak, erdaldun elebkarren eraginez, hizkuntza gutxituaren erabilera mugatua izatea dakar. Berez.**

**Hizkuntzen arteko ukipen egoeratan hizkuntzen jakite-mailak bateragarriak direla.**

nikaziorik ez dagoenik, komunikazioa beste hizkuntzaren batean gauzatzun dela baizik. Euskal Herrian bizi garen hitzun guztiak, salbuespenak salbuespen, erdaldunak gara. Eta erdaldunak garelako, hain zuzen ere, badakigu jakin ahozko komunikazioa erdaraz **gertaera segurua** dela, beti gauzagarria dela, alegia. Noranahi joanda, edonorekin hitz eginda, erdaraz komunikatu ahal izatea beti da gertagarria, hori esan nahi dugu. Komunikazioa euskaraz, ordea, ez da gertaera segurua, **zorizko gertaera** da, zenbaitetan gertagarria da eta bestetzueta ez, **probabilitatezko gertaera** da, alegia.

Lehen ikusi dugu hizkuntza gutxituaren erabilera-funtzioa (ikus 1. grafikoa). Funtzio hori, hain zuzen ere, **probabilitate-funtzioa** da. Funtzio horrek, jakina, ez digu esaten euskaldun jakin bat zein neurritan komunikatuko den euskaraz, bai, ostera, hizkuntzen arteko ukipen egoerako gizartean hizkuntza gutxituaren agerpena, batenaz bestez, zenbatekoa izan daitekeen.

Hizkuntza gutxituaren erabilera neurtzeko, interpretatzeko eta ebaluatzeko metodo zientifikoa izatea izugarriko aurrerapena da. Hasteko, egoera hobeto ulertzeko eta, jarraitzeko, egin ohi ditugun normalkuntza eta sustapen-planak gauzagarriak eta eraginkorrak izan daitezten. Metodo zientifikoa izatea abantaila da, bai, baina metodo zientifikorik ez izatea arriskutsua da. Metodo zientifikorik izan ezean, gaur egun gertatzen den moduan, edonork edozer esan dezake hizkuntza gutxituaren erabileraz. Eta, gainera, lasai geratu.

Urliak esan du, eta idatzi ere, neurtu izan den euskararen erabilera-maila *txikia* dela. Sandia ausartu da esaten, euskaldunok oso gutxi egiten dugula euskaraz. Eta Berendiak aldarrikatu du euskararen egoera tamalgarriaren erantzule bakarrak euskaldunak garela. Gezurra, Urliak, Sandia eta Berendia oker daude. Erabiltzen duten datu bakarra da euskararen erabilera-maila, ehuneko neurketa-eskalan, *absolutuki* zenbaki txikia dela. Ez dute inolako metodo zientifikorik hizkuntza gutxituaren erabilera-maila interpretatzeko. Nonbait, euren aurreiritziak, edo ideologiak, izan dira irizpide bakarrak. Bitxia da ikustea euskaltzale sutsuak, euskaraz ahalik eta gehien erabiltzea nahi dutenak, eta euskararen aurkako etsai amorratuak, euskaraz entzutea ere nahi ez dutenak, interpretazioan bat etortzea, eta biek esatea euskaraz oso gutxi egiten dela eta, gainera, euskaldunok garela horren errudun.

Euskaltzale sutsuei esango nieke, euskaraz gehiago egin nahi izateak ez duela neurtutakoa txikiagoa egiten, neurria, erlatiboki, ez dela txikia, handia baizik. Euskaldunok, oro har, ahal dugun gehienetan euskaraz egiten dugulako eta gehiago egiten ez badugu eragozpen handiak ditugulako dela.

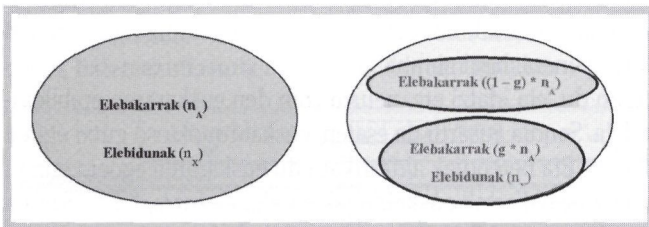
Euskararen aurkako etsai amorratuari esango nioke euskaldunek hizkuntzen arteko asimetria sufritzen dugula eta ez daukagula behar adina aukerarik euskaraz egin ahal izateko, ahal dugun gehienetan euskaraz



egiten dugula eta hori dela, hain zuzen ere, neurtutako erabilera-mailak adierazten duena. Eta erantsiko nieke, azkenik, euskaraz gehiago egin ezin izana, besteak beste, elebakarren errua dela. Edozein kasutan, Urlia, Sandia, Berendiari eta guztioi gomendatuko nieke metodo zientifikoa erabiltzea. Eztabaida antzu asko saihestea lortuko genuke-eta.

Utz dezagun, bada, diskusio antzua eta hel diezaiegun, berriro, *Txillardegiren* diskurtsoari. *Txillardegik* bere *soziolinguistika matematikoan* fisikatik soziolinguistikara kontzeptu bat mailegaturik hartu du: *isotropia*. Norabide guztietan propietate berberak dituen substantzia, horrela definitzen du *Harluxet* Hiztegi Entziklopedikoak *isotropo* terminoa. Hizkuntzen arteko egoeran, hizkuntza gutxituaren erabilerak norabide guztietan propietate berberak dituenean, *gizarte-isotropia* gertatzen dela esango genuke. Eta, horrela ez denean, jakina, *gizarte-anisotropia* gertatzen dela esan beharko genuke. *Txillardegik* hizkuntza gutxituaren gizarte-isotropia honela zehazten du: *hiztun guztiak hiztun guztiakiko hizkuntza harremanetan egotea (Soziolinguistika matematikoa, 119. orrialdea)*

Gizarte-isotropia gertatzen denean, *gizarterakuntza-tasa* erabatekoa denean ( $g=1$ ), hizkuntza gutxituaren erabilera mugatua da. Egoera horretan euskaldunek esfortzurik handienak egin behar dituzte erabilera-maila esanguratsuak lortzeko.



7. grafikoa: Gizarte-isotropia, ezkerrean, eta gizarte-anisotropia, eskuinean.

Berriro esango dugu, Euskal Herriko egoera soziolinguistikoa hizkuntzen arteko ukipen egoera da. Egoera horretan euskara da hizkuntza gutxitua, euskaldun guztiak elebidunak dira, edo eleaniztunak, euskaldunen hiztun-elkartea zatiturik eta sakabanaturik dago. Askoz gehiago esan eta zehaztu daiteke, jakina. Baina aipatu ezaugarri horiek, bederen, ezinbestekoak dira *Txillardegiren* eredu matematikoa ulertzeko.

Neurtutako euskararen erabilera-mailek erakusten digute euskaldunok gizarte-anisotropian bizi gara. Gauzak horrela, euskararen erabilera azaltzeko *Txillardegik* lau kontzeptu proposatzen ditu:

1. EUSKALDUNEN —ELEBIDUNEN— PROPORZIOA.....( $e_X$ )  
Lurralde jakinean bizi diren hiztunen arteko elebidunak —euskaldunak— biztanleriarekiko.
2. EUSKARAREKIKO LEIALTASUNA.....( $m_B$ )  
Euskaldunen joera euskaraz egiteko, aukera daukatenean.

**Badakigu jakin ahozko komunikazioa erdaraz gertaera segurua dela, beti gauzagarria dela, alegia.**

**Komunikazioa euskaraz, ordea, ez da gertaera segurua, zorizko gertaera da, zenbaitetan gertagarria da eta bestetzetan ez, probabilitatezko gertaera da, alegia.**

**Probabilitate-funtzioa da.**

**Euskaltzale sutsuei esango nieke, euskaraz gehiago egin nahi izateak ez duela neurtutakoa txikiagoa egiten, neurria, erlatiboki, ez dela txikia, handia baizik.**

**Euskaldunok, oro har, ahal dugun gehienetan euskaraz egiten dugulako eta gehiago egiten ez badugu eragozpen handiak ditugulako dela.**

**Txillardegik bere soziolinguistika matematikoan fisikatik soziolinguistikara kontzeptu bat mailegaturik hartu du: isotropia. Norabide guztietan propietate berberak dituen substantzia.**

**Txillardegik hizkuntza gutxituaren gizarte-isotropia honela zehazten du: hiztun guztiak hiztun guztiekiko hizkuntza harremanetan egotea.**

- 3. SOLASKIDE-KOPURUEN HAZTAPEN-NEURRIAK .....( $w_k$ )  
Ahozko komunikazio askean bikoteek, hirukoteek eta abarrekoek daukaten pisua.
- 4. GIZARTERAKUNTZA-TASA.....( $g$ )  
Gizarte-isotropiaren adierazlea.

Lau osagai horiek ezagutuz gero, itxaron daitekeen euskararen erabilera-maila kalkula dezakegu. Edo, aitzitik, erabilera-maila zenbatekoa den ezagutzen badugu, euskararekiko leialtasuna edo gizarterakuntza-tasaren balioak kalkula ditzakegu.

**HIZKUNTZA-LEIALTASUNA ( $m_B$ ) ETA GIZARTERAKUNTZA-TASA ( $g$ )**

*Txillardegik* hizkuntza-leialtasuna hizkuntza gutxituaren erabilera azaltzeko koefiziente gisa zedarritzen du ( $m_B$ ). Hizkuntza-leialtasuna da, sinpleki, elebidunen joera hizkuntza gutxituaren erabiltzeko. Hizkuntza-leialtasunaren koefizientea **aldagarria** da, elebidunek hizkuntza gutxitua inoiz erabiltzen ez dutenean, zero balio du, eta, ahal duten guztietan, hizkuntza gutxitua beti erabiltzen dutenean bat balio du.

$$0 \leq m_B \leq 1$$

Hizkuntza gutxituaren erabilera-maila ( $p'_{nB}$ ) eta elebidunen proportzioa ( $e_X$ ) ezagutuz gero hizkuntza-leialtasuna honela kalkula genezake:

$$m_B = \frac{p'_{nB}}{e_X^n}$$

Esan moduan, hizkuntza-leialtasuna ( $m_B$ ) ezin izan daiteke bat baino handiagoa. Alabaina, Euskal Herrian egin diren kaleko euskararen erabilera neurketetan, ordea, hizkuntza-leialtasunak bat baino balio handiagoak erakutsi ditu udalerrri askotan. Horrek adierazten du, *Txillardegiren* esanetan, Euskal Herriko egoera gizarte-anisotropiakoa dela. Hau da, erdaldun elebatar batzuk, edo bat ere ez, elebidunekin —euskaldunekin— harremanetan bizi direla eta beste erdaldun elebatar batzuk, edo guztiak, berriz, aparte bizi direla. Erdaldunak bi multzotan bereizten dira, beraz.

- Euskaldunekin harremanetan bizi direnak: .....  $g^n n_A$
- Harreman horietatik aparte bizi direnak: .....  $(1 - g)^n n_A$

Kasuan kasu, hizkuntza-leialtasunak kalkulatzeko:

Gizarte-isotropia denean ( $g = 1$ ) .....  $m_{nB} = 1 + \frac{p'_{nB} - (1 - e_A)^n}{e_X^n}$

Gizarte-anisotropia denean ( $g = 0$ ) .....  $m_{nB} = p'_{nB} \frac{(ge_A + e_X)^{n-1}}{e_X^n}$



Hizkuntzen arteko ukipeneko gizartea, linguistikoki, **aldagarria** da. Badakigu jakin, elebakarren desagerpenarekin, hizkuntzaren galerak jau-si kualitatiboa egiten duela, ondoren, hiztun-elkartearen zatiketarekin eta, azkenik, hizkuntza gutxituaren erabilera urritu eta ezabatu egiten dela. *Txillardegiren* eredu matematikoa oso lanabes eraginkorra da aldaketa horiek nola gertatzen diren aztertzeo. Berari esker, ikusi ahal izan dugu ukipen egoerako gizartearen aldagarritasuna zertan den, gizarte-anisotropia egoeran bizi garela eta, ikasi dugu ere, anisotropia eta hizkuntza-leialtasuna areagotuz euskararen erabilera-maila emendatu daitekeela. Ekarpn handiak, gure ustez.

### SOZIOLINGUISTIKA MATEMATIKO APLIKATUA: EREDU ESTATISTIKOA

Aurten, 2009, 25 urte bete dira *Txillardegik Elebidun gizarteen azterketa matematikoa* (UEU 1984) argitaratu zuenetik. Orduz geroztik, asko zehaztu eta zorrotzu da azterketa matematiko hori. Euskararen egoerari buruz askoz informazio gehiago eta zehatzago dauzkagu: zentsuak, erabilera-aren neurketak eta abar. Baliabide informatikoak eta metodologikoak ere, askoz hobeak ditugu.

*Txillardegiren* azterketa matematikoaren abiapuntutik hizkuntza gutxituaren erabilera-aren gaineko eredu estatistikoa eraiki daiteke. Eredu estatistikoak, azterketa analitikoaren eratorpenak, hain zuzen ere, hizkuntza gutxituaren erabilera hobeto ulertzen lagun dezake eta, batez ere, normalkuntza plangintzetako emaitzak interpretatzeko eta ebaluatzeko tresna oso erabilgarri izan daiteke.

Arestian esan dugunez, hizkuntza gutxituaren erabilera-aren ohiko neurria proportzioa da, ehuneko bat, alegia. Estatistiko horren ezaugarriak, proportzioarenak, ezagunak dira. Hortik hasita, egin behar duguna, bada, hizkuntza gutxituaren erabilera-aren kasura egokitzea eta aplikatzea da. Gizarte-isotropia gertatzen dela, kasu horretan, eredu estatistiko-aren ezaugarriak eta bete beharreko baldintzak zedarrituko ditugu.

### EZAUGARRI DEFINIGARRIAK

Hizkuntzen arteko ukipen egoera honetan hiztun-multzo bat elebakarra da ( $n_B$ ) eta beste hiztun-multzo bat elebiduna ( $n_X$ ). Egoera honetan ez dago hizkuntza gutxituko hiztun elebakarrik ( $N_B = 0$ ).

Horiek horrela, betetzen da, non,

- $N$  ..... Hitztun talde osoa (biztanleria)
- $N_X$  ..... Elebidunen kopurua (euskaldunak)
- $N_A$  ..... Elebakarren kopurua (erdaldunak)

*Neurtutako euskararen erabilera-mailek erakusten digute euskaldunok gizarte-anisotropian bizi garela. Gauzak horrela, euskararen erabilera azaltzeko Txillardegik lau kontzeptu proposatzen ditu:*

**EUSKALDUNEN – ELEBIDUNEN – PROPORZIOA**

**EUSKARAREKIKO LEIALTASUNA**

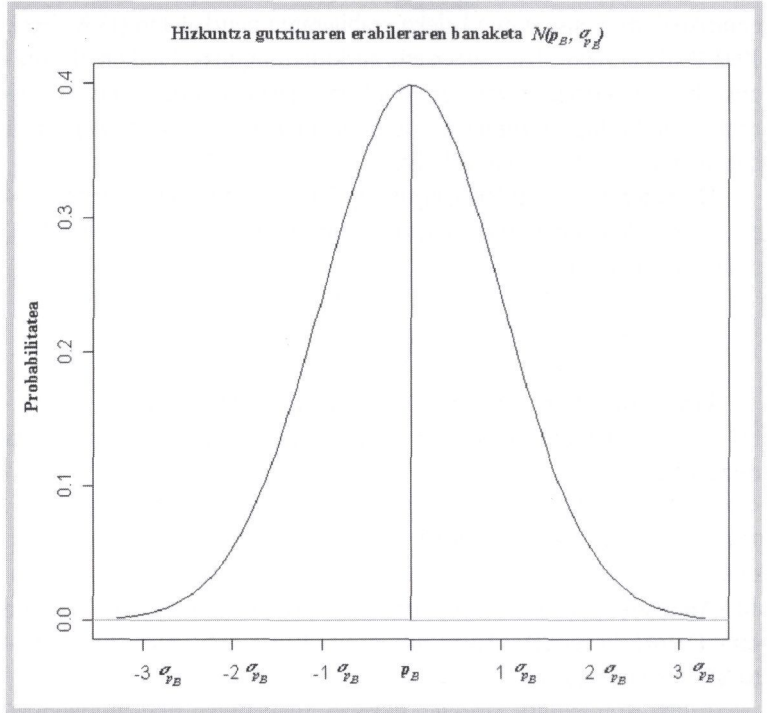
**SOLASKIDE-KOPURUEN HAZTAPEN-NEURRIAK**

**GIZARTERAKUNTZA-TASA**

Lau osagai horiek ezagutuz gero, itxaron daitekeen euskararen erabilera-maila kalkula dezakegu. Edo, aitzitik, erabilera-maila zenbatekoa den ezagutzen badugu, euskararekiko leialtasuna edo gizarterakuntza-tasaren balioak kalkula ditzakegu.

Egoera horretan **hizkuntza gutxituaren erabilera zorizko aldagaia** da eta bere probabilitate-funtzioa funtzio normala da ondorengo parametro hauekin:

$$N(\mu_{p_B}, \sigma_{p_B})$$



8. grafikoa: Hizkuntza gutxituaren erabilera-banaketa.

Hizkuntza gutxituaren erabilera-banaketaren mugak hauek dira:  $0 \leq p_B < e_X$

$e_X$ ..... Elebidunen proportzioa.

$p_B$  .....Hizkuntza gutxituaren erabilera-maila.

Hau da, hizkuntza gutxituaren erabilera-maila ezin izan daiteke elebidunen proportzioa baino handiagoa. Edo, hizkuntza gutxituaren erabilera-maila beti da elebidunen proportzioa baino txikiagoa.

### BANAKETAREN PARAMETROAK

Gizarte-isotropia denean, eta hizkuntza gutxitua erabiltzeko aukera guztiak baliatuko balira, itxarondako hizkuntza gutxituaren batezbesteko erabilera-maila (erabilera-banaketaren itxaropen matematikoa), ondorengo izango litzateke:



$$E(p_B) = \mu_{p_B} = (0,5358(e_X)^2 + 0,291(e_X)^3 + 0,1732(e_X)^4)$$

Formulan agertzen diren haztopen-neurriak ( $w_2 = 0,5358$ ,  $w_3 = 0,291$  eta  $w_4 = 0,1732$ ) solaskide kopuruaren (bi, hiru edo lau) araberako pisuak dira. Betetzen da:  $w_2 + w_3 + w_4 = 1$  Haztopen-neurri horiek enpirikoak dira euskararen kaleko erabileraren neurketetan (1989, 1993, 1997, 2001 eta 2006), hain zuzen ere, aurkitu ditugunak. Laukotetik gorago hiztun-taldean pisuak zerora jotzen duela-eta, hiru haztopen-neurrietara doitu dugu formula. Eredu honetan, beraz, solaskide kopuruaren haztopen-neurriak konstanteak dira.

Desbiderapen estandarra, errore tipikoa, elebidunen proportzioa, —  $e_X$  — eta elebidun kopuruaren (euskaldunak) —  $N_X$  — araberakoa, ondorengo hau da:

$$\sigma_{p_B} = \sqrt{\frac{e_X(1-e_X)}{N_X}}$$

Errore estandarra ezagututa, probabilitate jakinen arabera (konfiantza-maila), hizkuntza gutxituaren erabileraren konfiantza-tarteak kalkula ditzakegu.

$$\left[ \left( p_B + z_{\frac{\alpha}{2}} \sigma_{p_B} \right) \leq \mu_{p_B} \leq \left( p_B + z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sigma_{p_B} \right) \right]$$

Andoain, Aramaio eta Basauriko kasuak aztertuko ditugu adibide gisa. Datuak EUSTATtik hartu ditugu, zentsuko datuak, eta EDB datu-basetik (Soziolinguintika Klusterra) erabilerari buruzko datuak.

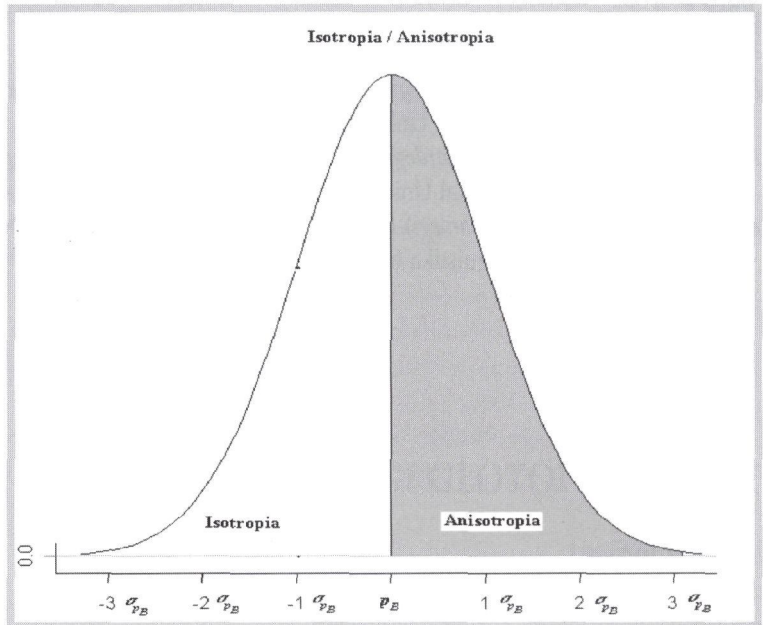
	Ezagutza		Erabilera		$\mu_{p_B}$ $\sigma_{p_B}$		Konfiantza-tartea (%95)		
	Biztanleria	Euskaldunak	$e_X$	Etxean			Kalean	$\mu_{p_B} + (-1,96) * z_{\frac{\alpha}{2}} \sigma_{p_B}$	$\mu_{p_B} + 1,96 * z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sigma_{p_B}$
Andoain	13.492	6.779	0,502	0,563	0,171	0,183	0,006	0,171	0,192
Aramaio	1.421	1.216	0,856	0,767	0,654	0,668	0,010	0,648	0,682
Basauri	44.124	7538	0,171	0,101	0,022	0,017	0,004	0,009	0,024

2. taula: Andoain, Aramaio eta Basauriko kasuak.

Taulan ikusten denez, udalerrri horietan soziolinguintika klusterrak neurtutako erabilera-mailak (*kalean* zutabe-burupeko zenbakiak) konfiantza-tarteetako barruko balioak dira. Horren arabera esan dezakegu kalkulaturako erabilera-maila ( $\hat{p}_B$ ) ez direla esanguratsuki ( $p < 0,05$ ) urruntzen enpirikoki neurtutako erabilera-mailetatik (*kalean*).

Eredu estatistikoak, azterketa analitikoaren eratorpenak, hain zuzen ere, hizkuntza gutxituaren erabilera hobeto ulertzen lagun dezake eta, batez ere, normalkuntza plangintzetako emaitzak interpretatzeko eta ebaluatzeko tresna oso erabilgarri izan daiteke.

**Soziolinguistika klusterrak neurtutako erabilera-mailak (kalean zutabe-burupeko zenbakiak) konfiantza-tarteetako barruko balioak dira. Horren arabera esan dezakegu kalkulaturako erabilera-maila ( $\mu_{pb}$ ) ez direla esanguratsuki ( $p < 0,05$ ) urruntzen enpirikoki neurtutako erabilera-mailetatik (kalean).**



9. grafikoa: Gizarte-isotropia eta anisotropiaren arteko muga.

Kontsideratuko bagenu hiru udalerrri horietako egoera gizarte-isotropia dela, hori eztabaidagarria izan arren, udalerrri horietako euskararen erabilera-mailak estatistikoki itxaron daitezkeenak direla esan dezakegu. Horrek esan nahi du, oro har, euskararen erabilera-maila handiagoak lor daitezkeela euskaldunen arteko *trinkotasuna* (gizarte-anisotropia) areagotuz eta euskararekiko leialtasuna handituz. Hiru udalerrri horien artean, erabilera-mailari dagokionez, okerren dagoena Andoain da, neurtutako erabilera-maila konfiantza-tarteko behe-mugan (0,171) doi-doi dagoelako. Basauriko egoera, berriz, ia gizarte-anisotropia dela jo dezakegu, enpirikoki neurtutako erabilera-mailak itxarondakoa gainditzen duelako (konfiantza-tarteko goi-mugatik oso gertu baitago). Azkenik, Aramaion, hirutik udalerrri euskaldunena, enpirikoki neurtutako erabilera-maila ez da iristen itxarondako mailaraino gertu egonagatik.

Saiatu gara erakusten zertan den hizkuntza gutxiaren erabilerearen eredu estatistikoaren erabilgarritasuna. *Bat* aldizkariaren artikulua ez du ematen askoz gehiagorako. *Txillardegik* egindako ekarpenak, oraindik ere, ustiatu gabe daude. Eredu estatistiko bera eta erabiltzen diren kontzeptuak, gizarte-isotropia, gizarte-anisotropia, hizkuntzarekiko leialtasuna eta gizarterakuntza-tasa, besteak beste, argitzeko, sakontzeko eta erabiltzeko daude.■



## ERREFERENTZIAK

- Alvarez Enparantza, J.L. (Txillardegi). (1984). *Elebidun Gizarteen Azterketa Matematikoa*. Udako Euskal Unibertsitatea (UEU) – Iruñea
- Alvarez Enparantza, J.L. (Txillardegi) eta Isasi, X. (1994). *Soziolinguistika matematikoa*. Udako Euskal Unibertsitatea (UEU) – Bilbo.
- Alvarez Enparantza, J.L. (Txillardegi). (2001). *Hacia una Socio-Lingüística Matemática*. Euskal Soziolinguistika Institutua Sortzen (SEI) – Donostia

---

*Txillardegik egindako ekarpenak, oraindik ere, ustiatu gabe daude. Eredu estatistiko bera eta erabiltzen diren kontzeptuak, gizarte-isotropia, gizarte-anisotropia, hizkuntzarekiko leialtasuna eta gizarterakuntza-tasa, besteak beste, argitzeko, sakontzeko eta erabiltzeko daude.*