**ELKARRIZKETA**

Bakartxo Tejeria,

Eusko Legebiltzarreko presidentea:

‘Erabakiak Legebiltzarrean hartu behar dira, herri burujabetza hemen dagoelako

ERREPORTAJEA

e-komunikazioa eta hizkera erraza
Europar

TONI PUIG:

“Kito modernizatzea, orain hitza *reset* da!”

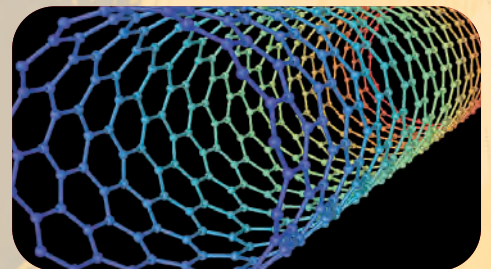
EZTABAIDA

‘Fracking’aren onurak eta kalteak

**GIZA BALIABIDEAK**

Politikari-funtzionario harremana: horra hor gakoa erakundeen eta politika publikoen kalitaterako

CARLES RAMIÓ

**ZIENTZIAREN DIBULGAZIOA**

Grafenoa: bi dimentsioko iraultza

BEATRIZ GONZALO eta
JOSÉ MARÍA CUEVAS

IVAP

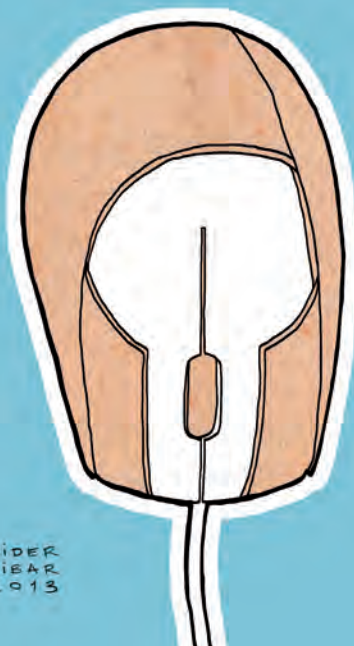
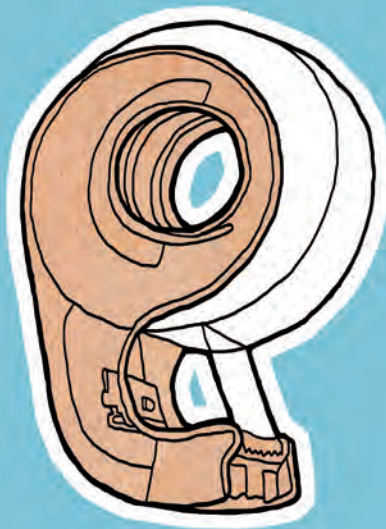
HERRI ARDURALARITZAREN
EUSKAL ERAKUNDEA

Erakunde autonomaduna

Organismo Autónomo del

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO





ADMINISTRAZIOA EUSKARAZ

Zuzendaritza:
Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea (IVAP)

Koordinatzailea:
Xabier Amatria

Diseinua, fotokonposizioa eta inprimatzea:
Itxaropena S.A.

Ilustrazioak: Concetta Probanza

Zenbaki honetako lankideak:
Kaxildo Alkorta, Xabier Amatria, Odei Arregi, Begoña Ayerdi, Urtzi Barrenetxea, José María Cuevas, Eider Eibar, Luis Elizondo, Miel A. Elustondo, Irene Fernández, Javier García Brea, Beatriz Gonzalo, Virginia Imaz, Paula Kasares, Koikili Lertxundi, Luma, Asel Luzarraga, Mikel Otero, Nerea Pikabea, Toni Puig, Carles Ramió, Joseba Uskola

ADMINISTRAZIOA EUSKARAZ aldizkarian argitaratutako artikulua ez daiteke bai osorik, bai zatika, baina artikulua nondik atera diren aipatu behar da beti.

ADMINISTRAZIOA EUSKARAZ aldizkariak ez ditu derrigor bere egiten artikulua eta kolaborazioetan agertzen diren iritzia.

ISSN: 1576-5563
Legezko Gordailua: BI-1141-93

Egilea: Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea
Donostia-San Sebastián 1,
01010 VITORIA-GASTEIZ.
Tel. 945 01 76 37
www.ivap.euskadi.net

Aurkibidea

- 2 **Ilustrazioa**
Eider Eibar
- 4 **Pasadizoak**
Greba egunean txizalari
- 5 **Pertsonaia**
Virginia Imaz
- 7 **Elkarrizketa**
Bakartxo Tejeria
- 12 **Erreportajea**
e-komunikazioa eta hizkera erraza European
- 17 **Lanean euskaraz**
Kirol esperientziak euskaraz!
- 18 **Leihatila**
Lo LASAI
Odei Arregi
- [ARIKETAK]
- 19 **Eztabaida**
'Fracking'aren onurak eta kalteak
- 23 **Giza baliabideak**
Politikari-funtzionario harremana: horra hor gakoak erakundeen eta politika publikoen kalitaterako
- 26 **Gramatika**
Euskaltzaindiaren hiztegia, ohar interesgarri batzuk II
- 28 **Leihatila**
KAFFA ETA MADALENAK
Asel Luzarraga
- 29 **Normalizazioa**
Euskara haurren bidez etxera sartzen denean
- 31 **Zientziaren dibulgazioa**
Grafenoa: bi dimentsioko iraultza
- 34 **Denbora-pasak**

JOXERRA INTERÍNEZ

Behin-behineko funtzionarioa



www.facebook.com/joxerra.interinez

Greba egunean txizalari

KAXILDO ALKORTA

LAGUNA

Felipe eta Leticia (Pelipe eta Letizia?) ezkondu ziren goiz hartan, gutako anai edo neba-arreba batzuek Uzturre igo genuen. Izaskunen (Tolosa-Gipuzkoa) geratuta geunden ez dakit zein ordutarako, hamar eta erdietarako-edo, hamaiketarako-edo, eta ni irratia entzunez joan nintzen ko-txean, ezkontza handi hura zela-eta ematen ari ziren berriak entzuten.

Besteak beste, entzun nuen eliza inguruak jendez bete-bete eginda zeudela eta eliza bera ere betetzen hasia Jaungoikoaren seme-alaba ospetsuz, ez apalez. Eta izenak: orain honelako sartu da beste halakori besotik eutsita; atzerago horrelako ikusten dugu, beste halako eta beste halakorekin batera datorrela; ondoren zera zerarekin... Monakoko Karolina bera bakarrik, lagunik gabe. Elizkizunaren ondoren atera zen argazkirako heldu zen hala ere –argazkian da-eta–, betaurreko beltz-beltzak jantzita lagun hori. Gero zabaldu zen bezperan ardo gorri on-onez blai egin zela eta... hori ba. Ardo ona nahi beste edan daitekeela esaten dute txikiteroek, kimikarik gabea denez, ez duela burua astintzen. Tabernatako topikoa.

Baina Karolinarena baino lehenago esan zuten Jordi Pujol elizan zegoela, bere lekuan, bederatzi eta erdietatik edo; ordu

hori esan zutelakoan nago; ez nago seguru. Elizkizuna zer ordutan zen ere ez dakit orain: hamaika eta erdietan edo hamabietan, hor nonbait. Dakidana da gogora etorri zitzaidala bederatziak ezker eliza barruan zeudenetako baten batzuk behintzat txizalarrিতa egongo zirela elizkizuna amaitu orduko; baita kklarrituta ere bat baino gehiago. Eta?

Eta? Zer egin? Sakristietan komunak badaudela? Hainbeste jenderentzat bai? Elizkizuna ari zen bitartean inor mugitu al zen bere lekutik, inor joan al zen sakristiara? Aitorleku edo konfesatokiak –gaur egun ia-ia erabiltzen ez direnez– komun prestatuta al zituzten? Kanpora irten eta jendetzan, bultzaka eta “*barkatu*” edo “*mesedez*”ka bidea ondo kostata eginez, kafetegiren batera sasoiz heltzeko esperantzarik bai? Eta hori lortuta ere, nola itzuli lehengo tokira? *Problem* esaten ez dute ba ingelesek?

Eliza inguruan tokia hartuta zeudenetako bat baino gehiago ere damututa egongo zen, bai horixe. Ez dakidana da horrelako konturik kontatzen zaien ilobei. Seguru asko honela bai: “*Ni han egon nintzen goizeko bederatzietatik zain, leku ona harrapatuta, aurre-aurrean. Pasa zirenean ederki asko ikusi nituen... Denbora askoan, baina horrelakoak zenbatetik behin gertatzen dira ba? Han nintzen ba*

ni!”. Hori kontatu-ahala, hau gogoan: “*Ez nian ba txizalari goxoa pasa! Zer zen hura!*”.

Zer dela eta kontatu dudan hau? Maiztaren 30eko greba edo lanuzte egunean, bazkal ondoren buelta handi samar bat egin nuen oinez Portugalete eta Santurtzitik. Horrelako egunetan, badakizue, batzuek esango dute % 20k egin duela greba eta beste batzuek % 85ek egin duela. Hori ere bada ba! $85-20 = 65$; bat-batean % 65 hilez gero, igarriko ez ote genioke? Batuketetan eta kenketetan ez gabiltza ondo nor eta nahi ere, guztiok asmo onekoak izan arren. Baina esaten hasi naizena da buelta handi samar horretan txizalarritu egin nintzela. Non egin, ordea? Udaletxeetara joan? Elizetara? Moilan dauden komunetaraino? Zabalik zeudenetako tabernaren batera? Diogenesek egiten zuena egin? *Problem* esaten omen dute ingelesek.

Amaitzeko hiru galdera:

–Zergatik da *txiza* eta zergatik da *pixa*? (Euskaltzaindiaren hiztegia)

–Elizetan bada komunik kristau xumeentzat? Sakristietakoak erabiltzen al dituzte kristau xumeek? Zuk zeuk erabili duzu inoiz?

–Nola esango zenuke gaztelaniaz: *txiza* komunean egiten dugu? ■

VIRGINIA IMAZ, CLOWN ETA IPUIN KONTALARIA:

“*Umorea erabili behar dugu, batez ere momentu zailei aurre egiteko*”

NEREA PIKABEA
KAZETARIA

Arnasa hartzea bezalaxe da Virginiarentzat istorioak entzutea eta kontatzea. Minari aurre egiteko eta amets egiteko ezinbesteko jotzen ditu umorea eta ipuinak. 51 urte ditu donostiar honek. Hamaika urte irakasle lanetan ibili ondoren, istorioak kontatzetik bizi da gaur egun. Hala ere, pedagogia lanak egiten jarraitzen duela dio. Antzerki irakasleak, eta etorkizuneko pailazo eta ipuin kontalariak trebatzen dihardu. Izan ere, istorioak kontatzea eta barre eragitea ere heziketa ematea delakoan dago.



Mende laurdena bete da Oihulari clown konpainia sortu zenutela.

Ahozko kontaktetan eta clown antzerkian espezializatu gara. Jose Carmelo Muñozek eta neuk sortu genuen konpainia, eta, geroztik, hiru artista belaunaldi pasa dira. Garai bakoitzean hamabi bat lagun egon izan gara.

Non ikasi duzu clown izatera iristeko?

Mozorro antzerkian ari ziren hogeita hamar pertsona baino gehiagorekin ikasi dut, clown, bufoi edo *Commedia dell'arten* zebiltzanak guztiak. Horien guztien artean Le Bataclown antzerki konpainia frantsesa nabarmendu nahi nuke; horiekin ikasi dut gehien eta asko eskertzen diet.

Hiru urte eman zenituen Cirque du Soleil-ekin. Nolako esperientzia izan zen?

Floridan eta Montrealen egon nintzen. Pertsonaia komikoa nintzen; clowna baina sudurrik gabe. *La Nouba* ikuskizunaren gidaria nintzen. Esperientzia oso ederra izan zen, aukera bikaina, aberasgarria, maila pertsonalean zein profesionalean. 34 herrialde desberdinetako 200 bat lagunek lan egiten genuen.

Pailazo, clown... sarritan entzun ditugun hitzak dira. Esanahi bera al dute?

Clown hitzak pailazo azkarra esan nahi du berez, pailazo aurpegi-zuria, hermafrodita. Duela hogeita bost urte, pailazo hitzak mespretxuzko esanahia zeukan, eta, beraz, clown gisa aurkezten hasi



ginen. Horrekin adierazi nahi izan genuen guk egiten genuena ez zela soilik haurrei zuzendutako antzerkia, baizik eta entzule guztientzat aritzen ginela. Urteak pasa ondoren, gaur egun era guztietako pailazoentzat erabiltzen da clown hitza. Uste dut lanbidea askoz ere duinago jotzen duela orain jendeak. Gaur egun, gero eta gehiago aldarrikatzen dut pailazo hitza.

Sormena egunero landu beharreko zerbait dela diozu.

Sormena gihar bat da. Ez badugu erabiltzen, ahuldu egiten da. Gainera, gizakioi asko kostatzen zaigu sortzaileak ez izatea, estrategia berriak probatzea edo lehendik datozen arazoei erantzun berriak ematea. Sormena ez da soilik artisten esku dagoen zerbait; aurreiritzi hori alde batera utzi behar dugu. Sormen handia behar dugu egunerokoan, batez ere geure buruarekin, aldamenekoarekin eta planetarekin harreman osasuntsuagoa izan dezagun.

Umorea proposatzen duzu bizitzako momentu desberdinei aurre egiteko.

Umorea erabili behar dugu, batez ere momentu zaileri aurre egiteko. Eguneroko tragedia lausotzen digu umoreak. Ez naiz ari sufrimendua arin erabiltzeaz, batez ere aldamenekoaren sufrimendua.

Esan nahi dudana da ezin dugula beti alai azaldu eta gure emozioei uko egin. Haserre baldin banago, neure haserrearen erakutsi egin behar dut. Sentitzen dudana adierazteko baimena ematen badiot neure buruari, orduan onartu egingo dut eta umoreak eskaintzen duen distantziatik begiratuko dut.

Gure emozioak kudeatu al ditzakegu antzerkiaren bitartez? Horrenbeste eragin dezake pertsonengan?

Artistikoa den guztiak eragin handia du pertsonetan. Nigan behintzat eragina du irakurtzeak, zineman ikusten dudanak, zirrara eragiten didan antzerkiak, etab. Baina ezin ditugu gaitz guztiak konpondu. Gure ikuskizunetara datorren jendeak eurengan eragiteko ematen digun ahalmena besterik ez dugu. Umorearekin eta emozioak adieraztearekin “arriskurik” gabeko bidaia batera gonbidatzen dituzu entzuleak. Ez dute etorri diren bezala itzuli behar; horixe da helburua. Eta batzuetan lortu egiten dugu. Gainera, antzinatek, umoreak hiru funtzio betetzen ditu: lehena, ez dramatizatzea; barre egitea osasungarria da oso. Bigarrena, hezkuntza aldetik betetzen duen funtzioa; aurreiritziak eta estereotipoak zalantzan jartzeko balio du. Hirugarrena, gure barruko erraiak astintzen dizkiguten

kontraesanak eta paradoxak konpontzen laguntzea; azken hori ez dugu beti lortzen, baina, lortzen dugunean, entzuleek sentitzen dute barruan korapiloren bat askatu edo zerbait konpondu egin dela.

Agertokietan, jendaurreko jardunean, oso emakume gutxi zaudete. Pailazoak bakarren batzuk. Zein da arrazoia?

Jendaurreko beste hainbat esparrutan bezala, antzerkian ere orain dela gutxi hasi gara emakumeak agertokietara igotzen. Orain dela gutxira arte debekatuta genuen. Odolean, ametsetan eta kalean ditugu mugak, baina hortxe goaz, bidea eginez.

Orain, zer proiektu darabilzu esku artean?

Consumiéndonos kontsumo ohiturei buruzko ikuskizun bat estreinatu berri dugu. Entzuleei eta kritikari dagokienez, harrera ona izaten ari da, eta nik oso ongi pasatzen dut antzeztan ari naizen bitartean. *Sex o no sex* izeneko beste clown bat prestatzen ari naiz azarorako, eta beste lau ikuskizun prestatzen ari diren taldeak zuzentzen ari naiz. Horrez gain, clownari buruzko eta ahozko kontaktari buruzko liburu bana idazten ari naiz. Hogeita hamar urte baino gehiagoan ikasi dudana kontatzen dut liburu horietan. ■

BAKARTXO TEJERIA,

EUSKO LEGEBILTZARREKO PRESIDENTEA:

“Erabakiak Legebiltzarrean hartu behar dira, herri burujabetza hemen dagoelako”

MIEL A. ELUSTONDO
IDAZLEA ETA ARGAZKILARIA



Eusko Legebiltzarreko presidentea da Bakartxo Tejeria (Larraul, Gipuzkoa, 1971) legealdi honetan. Zuzenbidean lizentziaduna, ez da politikara heldu berria. Villabonako (Gipuzkoa) zinegotzi (1999-2003 eta 2007-2011 artean) eta alkate izana da (2003-2007), eta Euzko Abertzaleak taldeko legebiltzarkide, berriz, 2001. urteaz gero.

Zenbateraino zipriztintzen du finantzak ekarri duen ekonomi krisi gogorrek Legebiltzarraren jarduera?

Izugarri, oso presente dago. Gai asko eztabaidatzen ditugu, osoko bilkura izaten dugu ostegunero, eta, ostiral biz behin, kontrol saioa. Osoko bilkuretan gai asko izan ohi ditugu aztergai, eta horietarik asko eta asko egunerokoa dute ardatz. Eta une honetan, ez dago dudarik, krisia, etxe gabetzeak, gizarte zerbitzuak, ekonomia berrakibatzea... behin eta berriz aztertzen ditugun gaiak ditugu.

“Akordioetara iristeko, akordioa nahi izan behar da”

Krisiari aurre egiteko Legebiltzarrak zuen moduetarik bat zen, modu inportantea, aurrekontuak onartzea. Legebiltzarrak ez zuen gobernuaren proposamena babestu. Gizartea ekonomi egoera larrian dela ahaztua ote dute alderdiek, % 16ko langabezia tasa dugu Euskal Autonomia Erkidegoan, hautesle asko eta asko gorriak ikusten ari direla?

Aurrekontuak onartzeko garaian ez zen akordiorik izan, egia da... Dena dela, beti esaten dut nik, akordioetara iristeko, akordioa nahi izan behar da, besterik da akordioaren edukia, denok eman beharko dugu amore, baina, hasteko, akordioa nahi izan behar da. Inork ez du pentsatu behar akordiorik eza denik gauzarik garrantzitsuenak. Ez. Akordioa da inportantea, eta akordioak lortu egin behar dira. Aurrekontuaren inguruan ez zen akordiorik izan, alderdiok estrategia ezberdinak izaten dituztelako, eta, bestalde, egun batean esandakoa handik hilabetera aldatzea

zaila delako, ez dute gerri hori oraindik, ez dakite nola egin ere. Legealdiaren hasieran, gainera, norik bere lekua aurkitu nahi izaten du, kokagunea, eta horrek mugatu egiten ditu denak. Ez da aurrekontuaren inguruko akordiorik lortu, baina Jaurlaritza ez dago aurrekonturik gabe.

Aurrekontuak baditu gobernuak, nahiz eta akordiorik ez izan. Elkarbizitzan eta autogobernuan akordiorik izango da, ala hor ere “saiatu gara... nahi genuen... borondatea genuen...”, entzungo dugu, eta akordiorik?

Akordioa lortzeko borondatea izatea asko da, pausoak ematen laguntzen du, horretara bultzatzen zaitu. Lehenengo momentutik zeure baitan itxiz gero, orduantxe zaila! Bakea eta Elkarbizitzaren inguruan ponentzia bat dugu abian. Egia da asko kostatu zaigula ponentzia hori sortzea, aurreko legealdian kostatu zen bezala, eta alderdiek akordio –minimoa bazen ere– garrantzitsua itxi zutela. Hura jarraibide bat dugu orain. Ez daude alderdi guztiak, badakigu. Batzuek esan dute ez direla inoiz egongo; beste batzuek diote, berriz, egoera aldatuz gero, sartuko direla beharbada. Ezberdintasun handiak dituzten arren, nik uste denak batuko dituzten puntuak aurkitu behar dituztela. Horretan ari dira. Baina, horretan ere, edo horretan batez ere, denbora behar da. “Bakea” eta “Elkarbizitza”. Hainbeste urte eta gero!

Autogobernua, lehendakariaren hirugarren xedea...

Batzordea ez da osatu oraindik. Baina dudarik ez dago: gizarte honetan zenbait jendek beste egoera bat nahi du. Beste batzuek, orain bezala nahi dute segi. Beraz, hortxe dugu eztabaida, eta hitz egin beharko da. Azkenean, eztabaida, akordioa, kontsentsua; ez dago besterik. Inork ezin du egoera bat edo bestea inposatu. Sortuko da ponentzia, eta ikusiko dira emaitzak.

Nork asmatua da “zoru etikoa” terminoa?

Ez dakit nork asmatu zuen. Alderdiek gutxieneko akordioa itxi zutenean “zoru etikoa” izena eman zitzaion oinarri horri. Askok erabiliko den hitza da gurean. Ez dakit egun batean desagertuko den gure ahoetan. Baina hitza bera baino garrantzitsuagoa da haren edukia, indarra izatea.

“Ez dago lehen eta bigarren mailako biktimarik, denak dira biktima”

GALEko biktima Pili Zabalak oharra egin zion Eusko Legebiltzarrari, zoru etikoa: “Lotsatzeko modukoa eta iraingarria iruditzen zait Eusko Legebiltzarrean baketzeari eta normalizazioari buruzko estatutu batzuk onartzea, eta aintzat ez hartzea Joxi Zabala eta Josean Lasari historiaren gaineko memoria, egia eta justizia. Estrasburgoko Giza Eskubideen Auzitegiak berak ere frogatuztat eman zuen, kasu honetan, terrorismo instituzionala existitu zela. (...) Ez dut uste, jaun-andre legebiltzarkideok, zuzen jokatu duzuenik. Ez dut uste hitz egiten duzuen ‘zoru etikoa’ benetan bidezkoa, etikoa eta gizatiarra denik eta, are gutxiago, berdintzea dagoenik”.

Irakurria dut bai, idatzia... Eusko Legebiltzarrean biktimizez hitz egiten denean, ez da ulertu behar, bakarrik, ETAko biktimak. Horiez gain, biktima asko daude. Eta Joxi Lasa eta Joxean Zabala indarkeriaren biktimak dira. Horixe baietz! Pertsonak ziren, giza eskubideak zituzten, eta zapaldu egin zitzaizkien, torturatuta hiltzeraino. Biktima dira,



VILLABONAKO ALKATEA, LEGEBILTZARREKO PRESIDENTE

“Gauza ezberdinak dira, baina badute antzik. Alkatetzak gestioa dakar, gestioa eta gestioa, eta herritarrekiko gertutasuna. Legebiltzarkide izateak, berriz, 75 lagunekin batera lan egitea esan nahi du, gai ezberdinak lantzea, gaiak hasi eta bukatzea. Parlamentuko presidentek, bestalde, badu gestiotik ere, etxeko “agintaria” baitzara, eta, beraz, erabaki politikoak ez ezik, administratiboak ere hartu behar dira, dela etxearen funtzionamenduari dagozkionak, langileei... Legebiltzarreko Mahaia ere hor da, alderdi ezberdinez osatua, eta hor ere hainbat erabaki hartu behar izaten dira”.

LEGE BILTZARREKO PRESIDENTEAREN ALDERDIA

“Alderdi bateko afiliatua naiz, baina kargu instituzionala dut, Legebiltzarra ordezkatzan dut. Parlamentuan alderdi ezberdinak daude, eta berdin errespetatzen ditut guztiak. Erakundea defenditzea dagokit niri orain, eta alderdiak badaki hori, banaketa egon behar duela. Besterik da presidente kargua alderdiaren jarduerarekin bateragarria izatea, baina, lehenik, instituzioa da”.

dudarik gabe. Ez dago lehen eta bigarren mailako biktimarik, nork bere hurbilekoa izango du biktima garrantzitsuen, baina denak dira biktima. Gizakia, pertsona, giza eskubideak... edozein ideia politiko eta estatu arrazoiren gainetik daude. Eta horrela jasotzen da joan den legegintzaldian Bake eta Elkarbizitzarako Ponentzian adostutako oinarrietan. Berdin da nor den pertsona hura, berdin da nork erabili duen indarkeria: biktima dira. Guk –kasu honetan nik, eta baita nire alderdiak ere– biktima guztiak aintzat hartzen ditugu, ez dago bereizkeriarik, biktima dira. Baina badakigu, norberarentzat bereak dira garrantzitsuenak.

Zer ekarpen egiten du preso politikoak diren, ez diren, eztabaidak?

Ezer gutxi. Gainera, ez da berria. Aurreko legealdian behin eta berriz erabili zuten terminoa. Legebiltzarrak horixe du ona; dena grabatuta jasotzen da. Guztiok ere preso gara, esan dugunaren eta esan ez dugunaren giltzapean gaude. Dena dago grabatuta. Erraza da atzera joan eta ikus-tea. Preso politikoen inguruko zera hau sortu zenean, atzera joatea besterik ez nuen izan; behin eta berriz erabili izan

zen, eta inork ez zion aparteko garrantzirik eman. Orduan garrantzirik eman ez ziotenek, lehen azalera ekarri zuten gaia! Eztabaidatu, bozkatu... Ekarpentik egin dugun? Nahi duenak nahi duen bezala erabil dezake!

Polizia ereduaz eztabaidatuko du Legebiltzarrak?

Horixe esan zuen sailburuak bere lehen hitzaldian: eredu aldatu nahi zuela, egoera berrira egokitu nahi zuela Ertzaintza. Herriko polizia izateko sortu zela zioen, jendeari lagunduko ziona, gertukoa izango zena. Egoerak beste norabide batean lan egitera behartu zuen Ertzaintza, eta, orain, egoera aldatu den honetan, aldatzeko asmoa agertu zuen sailburuak. Horretan dira, plan estrategikoa egina dago, agerraldiak ere egin dituzte, zenbait asmo abiarazi dituzte... eta Legebiltzarrerera ezer heltzen denean, eztabaidatuko dugu. Bitartean, Jaurlearitzak badu zenbait eskumen, eta erabakiak hartzen ari da, eredu berria aplikatu nahirik.

Ez da zure eskumen, ez da zure gai, jakina, baina polizia eredu berri horrek, ertzain berri horrek euskaraz hitz egingo du?

Beharko luke! Administrazioa euskaldundu egin behar da, eta oraindik bada bidea. Egunero ari gara pausoak ematen, baina bada egitekorik oraindik.

“Administrazioa euskaldundu egin behar da”. Jo dezagun hortik. Legebiltzarkide euskaltzalea dut berriemaile: “Alderdi batek ekimen bat egiten duenean, mahaira doa ekimen hori, onartzen den, ez den, erabakitzeko. Onartzen ez bada, bertan behera geratzen da. Alderdiak euskaraz egiten dituzten ekimenak gaztelaniara itzuli behar dira mahaira heldu aurretik, mahaiko kideren batek euskaraz ez dakielako. Gaztelaniaz egingako ekimenak ez dira hasieratik euskaratzen, bakarrik tramiterako onartuz gero, orduan bai”.

Ekimen guztiak onartzen ohi dira tramiterako, ekimen badira behintzat. Galdera, interpelazio edo ekimen ez beste zer edo zer bada, orduan ez da onartzen... Baina euskaraz eta gaztelaniaz, dena bi hizkuntzetan atera behar da etxe honetatik.

Legebiltzar euskaltzaleari jarraikiko nartzia: “Osoko bilkuran eta batzordeetan interpretariak izaten dira, euskaratik gaztelaniara itzultzeko...”

Bai.

“... baina ez alderantziz”.

Egia da hori.

Hizkuntza politika!... Legebiltzarkide beraren haritik: Zer iruditzen zaizu alderdi diziplina?

Alderdi bateko kide zarenetik dakizu diziplina hori dagoela. Alderdiaren jarrerarekin ados ez bazaude, badira eztabaidatzeko bideak, nork bere jarrera defendatzeko foroak. Gainerakoan, alderdi barruko sesioak kanporatzea ez zait gustatzen.

Diziplina estu hori gabe, ez ote litzateke aberasgarriago osoko bilkura bate-

ko eztabaida? Azken finean, diziplinak erabaki behar baldin badu, zertarako bilkura, zertarako eztabaida? Parlamentuan, bozketaren emaitza eztabaida hasi aurretik ere jakinena da, inork ez du botoa mugituko...

Horrela da praktikan, bai. Hala ere, gerta liteke, eta gertatzen da, alderdiak esaten duenarekin ados ez egotea, baina alderdi politiko bateko kide baldin bazara, zer edo zergatik izango da. Eta nahiz eta gutziz bat ez izan, eztabaidatzeko modua duzu, dagokion lekuan. Alderdi politikorik ezean, gaizki! Eskerrak alderdi politikoak badiren! Akats eta guzti, baina eskerrak!

Eskuduntzak zain dira oraindik. Gizarte Segurantzaren erregimen ekonomiko ez dela transferitu salatu izan duzu, esaterako...

Legeak betetzeko daude, eta, bete behar ez baditugu, alda ditzagun. Denok bete behar ditugu legeak, denok. Legearen aurrean berdina gara denok, eskubide eta betebeharrak ditugu. Ez, beti ez da legea betetzen, baina betetzearen aldekoa naiz ni.

Hezkuntza sailburu Cristina Uriartek garbi esan du, Werten erreforma hizpide zuela: “Ados ez bagaude, ez dugu aplikatuko!”.

LOMCEk berzentralizazioa dakar, atzerakada. Gure eskuduntzetan sartzen da bete-betean, eta hori eraso bat da, ez da “legea ez dugu betetzen” esatea. Jaurlaritzari dagokio egoera aztertzea eta erabakia hartzea. Hartu beharko du erabakiren bat. Lege berri horrek ez dakar onik, txarra baizik. Maila berdinean jarri nahi ditu hezkuntza sistema guztiak, eta hori ez da horrela, guk geurea daukagu, asko landu dugu. Porrotari dagokionez, esate baterako, ez gaude estatuaren mailan, Europaren mailan baizik. Urteetan eta urteetan egin dugun lana hankaz gora bota nahi baldin bada, ez dugu onar-

tuko, erantzun egin beharko da. Erantzun egokiena zein den aztertuko dugu, baina erantzun egingo dugu.

Legebiltzarraren bi heren abertzalea da. Naziotasunari dagokionetan akordioa izango da?

Izan behar luke! Legegintzaldi honetan, momentuz, ez da akordioa azaldu, ez ekonomia gaitan, ez beste ardatz nagusietan. Horrek ere denbora behar du. Batzuen eta besteen jarrerak erabakiko du akordioa. “Dena ala ezer ez” hasten bazara, besterik nahi ez baduzu, zaila da akordioa.

Legebiltzarra da EAEko plaza politiko nagusia?

Bai. Herri burujabetza ordezkaturat dago Ganbara honetan. Herriaren ordezkariak gaude hemen, herritarrek aukeratu gaituzte, eta ordezkariak lortu dugun alderdi guztiak gaude, lehen ez bezala. Beste leku batzuetan, era guztietako elkarteak izango dituzu, denak dira uztargarriak, eta ongi etorria da lagundu nahi duen guztia. Galdetu izan didate: “Legebiltzarra da foro bakarra?”. Ez da bakarra, baina hemen denok gaude, alderdi politiko guztiok. Erabakirik hartzekotan, hemen hartu behar dira, hemen da herri burujabetza. Erabakiak hartzeko indarra du erakunde honek. Bateko eta besteko foroak, bakearen alde eta beste, ongi etorri. Gainera, herri honetan elkarte asko ditugu, ekarpen interesgarriak egiteko gai dira. Erabakiak, ordea, hemen hartu behar dira, Legebiltzarrean, alderdi politikoak dauden tokian. Hemen gaudenok herriak aukeratuak gara; gainontzeko foro eta lekuetan, ez. Hemen, bai. Guri dagokigu akordioak iristea.

Eman dezagun utzia duzula politika. Bilibonarra, Zuzenbidean lizentziaduna, ezkondua, bi umeren ama... Zein izango litzateke gure elkarrizketaren haria?

Politika oso barneratua daukat, eta politikaz jardungo genukeela, seguru. Gai-

nontzean, umeak, familia, lana, asteburuko eguraldia... Familiarekin egon nahi izaten dut, kirola gero eta gutxiago egiten dut...

“Kontziliazioa ez da, bakarrik, emakumeari dagokion gaia, gizonezkoarena ere bada”

Senarra eta bi ume... Kontziliazioaz hitz egitea bururatu zait zurekin. Gizonezkoari galdetzea ez nuen burura ekarriko...

Gaiztatu gabeko ikasgaia. Emakumeekin ari garenean lotzen dugu kontziliazioa, baina kontziliazioa ez da, bakarrik, emakumeari dagokion gaia, gizonezkoarena ere bada. Nik, emakume naizen aldetik, nahi nuke nire bizitza kontziliatu, lana eta familia, denbora eskaini bie. Baina ez da erraza. Askotan, errazagoa da teoria, praktika baino. Ez zen erraza izan alkatea izan nintzenean, ez legebiltzarkide izan nintzenean, eta ez orain, Legebiltzarreko presidente naizenean. Zenbat harre- eta konpromiso! “Herritarren ondoan egon behar duzu!” esaten dizute, baina horretarako kalean egon behar da, jendearen artean. Baina alderdi politikoarekin, herriarekin, erakundearekin konpromisoa hartzen duzunean, jakina da zer datorren, hau ez dela ibilaldi bat egitea.

Etiket eta etxeoengandik urruti...

Politikak asko urruntzen du politikaria etiketik. Nire kasuan, ez da gauza berria izan. Ohituta ere bagaude denok. Asteburuan, berriz, familia zain, eta orduan ere komerik: ekitaldi ofizialak, edo alderdia. ■

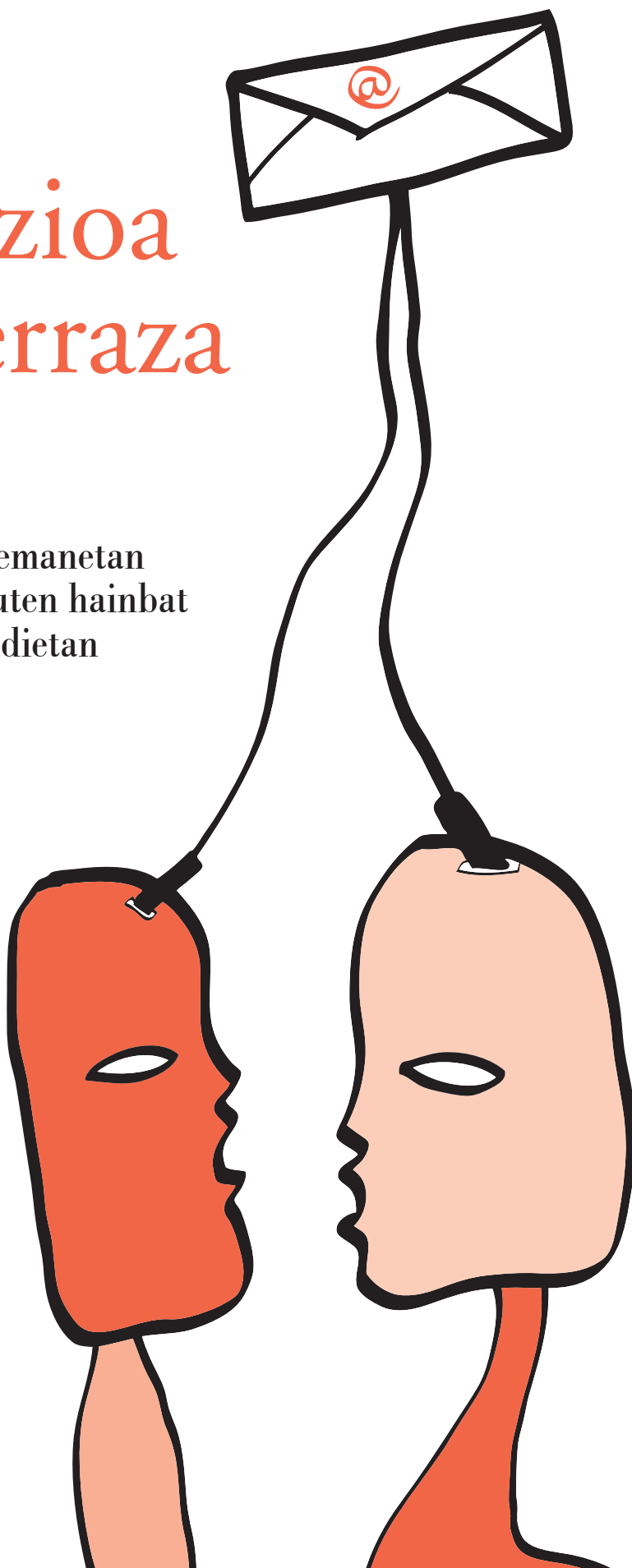
e-komunikazioa eta hizkera erraza European

Administrazioak herritarrekin harremanetan jartzeko bide berriez gogoeta egin zuten hainbat adituk, maiatzean, Bilboko jardunaldietan

MIEL A. ELUSTONDO
KAZETARIA ETA ARGAZKILARIA

Mundu digitalizatuan herritarrekin hizkera argian komunikatzea helburu, “e-komunikazioa eta Plain Language European.

Komunikazio instituzionalaren erronkak mundu digitalizatuan” jardunaldiak egin zituzten Bilboko Euskalduna Jauregian, iragan maiatzaren 23 eta 24an. Herri Arduralaritzaren Euskal Erakundea (IVAP) eta Administrazio Publikoaren Europar Institutua (EIPA) izan ziren antolatzaile, eta bateko eta besteko herri-administrazioek herritarrekin harremanetan jartzeko bidez gogoeta egiteko baliatu zituzten bi egunok.



Europatik, handik eta hemendik, etorritako hizlariak askotariko esperientzien berri eman zuten, ordezkatzen zituzten erakundeen komunikazio digitalaren estrategiak aurkeztuz, oro har, eta harreman digital horretan ezinbesteko gertazera iritsi den hizkera errazaren inguruan gogoeta eginez.

Zalantzarik gabe, Toni Puigek, jardunaldietako lehen hizlariak jardun zuen libreen. Enpresaren Administrazio eta Zuzendaritzaren Goi-Eskolako (ESADE) irakasleak erakundeen komunikazioak mundu digitalizatuan dituzkeen erronken gainean hitz egin zuen, bide estuak utzirik, ondoko elkarrizketan ageri denez.

Web Komunikazioen editorialaren koordinatzaile Barbara Quilezek Bruselako legebiltzarrak gizarte sareetan duen presentzia xeheki azaldu zuen. Europako Batzordearen jardueraz berri eman zuen erakundearen web-orriaren eta sare sozialen arduradun Laura Raholak.

Eusko Jaurlaritzaren Berrikuntza eta Administrazio Elektronikoen Zuzendaritzako proiektuen buru Iñaki Ortizek Berrikuntza Publikorako Planaren marko barruan emandako pausoak ekarri zituen gogora.

Pinuccia Continok, Europako Batzordeko Itzulpen Zuzendaritza Nagusiko kideak, iragarri zuen 2013 honetako irailean Europar Batasuneko administrazio publikoen hizkera errazari eta kalitate kontrolari buruzko ikerketaren emaitzak izango dituztela.

Portuges Errazaren aholkulari Sandra Fisher-Martins-ek hizkera errazak erabakimen mailarik gorenean hartu duen garrantzia azpimarratu zuen.

Joseba Lozano eta Xabier Amatria, IVAPen Hizkuntza Prestakuntza eta Normalizazio Zerbitzuko arduradunek, azkenik, hizkera errazak Euskal Autonomia Erkidegoan egin duen bidea azaldu zuten. Duela hogeita hamar urteko

testu administratibo eta juridikoetako garbizalekeria eta zurruntasuna izan zituzten aipagai lehenik, eta 1996an *Plain English*-eko arduradunekin izandako harremanaren ondorioak gogorazi zituzten: 1994ko *Hizkera argiaren bidetik* liburua, eta ondotik etorri ziren ekimen guztiak, hau da, argitalpenak, dokumentu estandarizatuak, hizkuntza-prestakuntzako ikastaroak, Euskal Terminologia Banku Publikoa eta beste. Bestalde, administrazio elektronikoen duen berariazko esparru juridikoa zertan den azaldu zuten, eta IVAPek web-orrietan, tramitazio elektronikoen guneetan eta dokumentu-ereduetan urratutako bidea erakutsi zuten. Bi hizlariak, lan-arlo horretan nahitaezko den antolaketa eta lidergoaren behar gorria azaldu zuten, eta lankidetzaren alde egin zuten, erabat.



TONI PUIG:

“Kito modernizatzea, orain hitza reset da!”

Erakundeek mundu digitalizatuan dituzten erronkak gai harturik jardun zuen TONI PUIG (Callus, Bartzelona, 1945) ESADEko irakasleak. Hiriak eta herrialdeak zuzentzen dituzten agintarien jarduerak hondoan behar dituen oinarrien eta pentsaeraren gaineko saioa egin zuen Puigek, eta hari horretatik tiraka heldu genion elkarrizketari. Tartean, Euskal Herriari dion miresmena ezin ezkutaturik jardun zuen kataluniarrak. “Gustatzen zait Bilbo, baina baita Arantzazu ere! Ikaragarria zait atari hura! Arantzazu zuen herriaren baserri-alderdia zait, zaharra, mitologikoa. Eta, bai, era berean gustatzen zait Bilbo, Euskal Herriaren alderdi urbanoa. Zoragarriak zaizkit bi aldeok, ezin galdu dituzue! Bartzelona? Han ere ikaragarritzko lana egin genuen 2004 arte. Harrezkero, munduarekin atze bizitzen hasi ginen eta kito! Arrakastak duen gaitza!”

[Galderak eta oharrak dakartzat koadernoan. Ireki dudalarik, hari josi dizkio begiak] Nire koaderno zaharrari begira ari zara. Aro digitalean anakronikoa zaitzu nire erreminta?

Ez, ez, koaderno zaharra behar du!

Beraz, dena ez da sakelakoa, tableta, Internet, Facebook, Twitter...

Ez. Behin eta berriz eta askotan esana dut: gestioa baino lehen dira ideiak, eta ideiak papereko koadernoan idazten dira lapitzez, errotuladorez, edo bolalumaz. Aro digitalean horixe zaigu inportantea: etorkizun hobe baten bidean eskaintzen ditugun balioak eta ideiak, dela Eusko Jaurlaritzatik, dela Euskadiko zeinahi hiritik... Tresnak itsuturik bizi gara, ordea. Maitasunez esango dizut, nik sinesten baitut gure politikariengan. Gure politikariak, beren gobernu erakundeetan daudelarik, ez dira gai izan komunikatzea zer den aztertzeko. Ez diote komunikazioaren harroin den galderari aurre egin, hau da, zer herri nahi dugun, zer hiri nahi dugun ez dute erabaki; ez dira ekipo bat ondoan hartu eta pentsatzen jarri, ez dakite egungo hizkuntzan adierazten; eta, ondorioz, gauzarik errazena azpimarratzen dute: teknologia, moda, boladan dagoena. Sakelakoa, webgunea... tresna dira, tresna besterik ez.

Politikariak ez diotela galderari erantzuten diozu, “zer herri nahi dugun, zer hiri”. Lau urteko epealdia besterik ez dutelako begien aurrean, beharbada?

Hori ez da kuestioa. Komunikatzekotan, halako ikuspegi bat izan behar duzu. Hasteko, Euskadin gaudela. Eta barkatu Euskadiri buruz ari izatea, hemengoan izan gabe ere. Komunikatzekotan, jakin behar duzu nolako Euskadi nahi duzun hogeitau urte barru! Plangintzari dagokionetan, luzaro besterik ez da posible zer publikoa, hogeitau urteko epea behar da.

Diozunez, politikariak pentsatu behar dute hogeitau urte barru zer izango den

“Nagi ikusten ditut politikariak herrialde hau hogeitau urte barru zer izango den pentsatzeko”

herria. Zein politikariak, ordea? Hauteskundeak irabazi dituzten alderdiko kideak, alderdien arteko mahaiaik?...

Nire ustez, hauteskundeak irabazten dituen alderdiak du obligazioa. Herritarrek bera seinatu dute, eskaintza egokiena iruditu zaie, eta, beraz, hark du hogeitau urte begirako proposamena egiteko obligazioa. Garbi hitz eginez, EAJk, Euskadiko gobernuaren buru denez, hogeitau urte barru herri hau zer izango den proposatu beharra du: zer izango den Euskadi, zer izango den European, eta Espainia ezinago arraro honetan, hogeitau urte barru.

Zer esan nahi duzu “Espainia ezinago arraro honetan”?...

Espainia –Espainiak, esan nahi dut–, pentsatzen hasi, eta kaos hutsa da! Ez dago proiekturik, Katalunian ere ez dakigu zer nahi dugun, geure estatu propioa nahi dugun, ez dugun, nola egingo dugun... Euskal Herrira etorri, berriz, eta zera ikusten dut: isil-isilik, poliki-poliki, herrialdea egiten ari zaretela, eta herrialde horrek funtzionatzen duela ikusten dut.

Bartzelonatik zatoz. Eder dago, eta primeran funtzionatzen duela dirudi...

Hara, berrikuntza egin zuen lehen hiria izan zen Bartzelona. Hogeitau hamabitu urtez egin nuen lan Bartzelonaren be-

rikuntzan jardun zuen ekipoan. Ondo baino hobeto egin genuen, bikain, bibril!, eta, orain, arrakastak joa hiltzen ari da Bartzelona. Ondo funtzionatzen du hiriak, hiri zoragarria dugu, baina bizpahiru arazo handi ditugu. Lehena, ez dugu immigrazioa egiazki integratu. Nola esan... Pixka bat musulmanagoak izan behar dugu, eta musulmanek pixka bat katalanagoak izan behar dute. Ez dugu hiria mestizatu! Zazpi-zortzi edo hamalau hizkuntza ezberdin omen dira gure eskoletako ikasgeletan! Primeran, aberastasun ikaragarria da! Zergatik da inportante New York? Ehun eta hogeitau hamar hizkuntza dituelako! Gaintitu gabeko ikasgaia dugu. Ez dugu istilurik izan, denok ere jende ona garelako. Arazoa hor dago, dena den.

Bizpahiru arazo esan duzu... Turismo handiegia dugu.

Turismo handiegia?

Bai, turismoak itota gaude. Turismoaren aldekoa naiz, jakina, baina zazpi milioi turista urtean, ezin da! Ez dut hiriaren erdialdera joaterik, hura ez baita nire hiria! Hiri baten ekonomia ia eksklusiboki turismora bideratzen denean, laster da kolapsoa, turismoaren ekonomia ez delako ekonomia serioa. Ekonomia serioa, industriarena da, ez turismoarena, ez zerbitzu sektorearena. Zer izan nahi dugu, Venezia? Ikusi dugu zer izan den Venezian, herritarrek alde egin dute handik! Bartzelonan ere arrakastak jota hiltzen ari gara. Zer behar du Bartzelonak orain? Bigarren berrasmentua handia!

Zergatik ez duzue berrasmutzen jakin lehenago?

Ez ditugulako eduki Bartzelonak behar zituen politikariak, ez dugu eduki hiriak behar zuen gobernu ekipoa. 2004tik hona ez dugu izan. Ez genuen orduan izan, eta ez dugu orain ere. Oso kontu larria da. Orain ditugun politikariak ez dakite nora jo nahi duten, eskua bihotzean diotsut, ez dakite. Itzulginguruka ibiltzen dira,



esan egiten dute... baina ez dakite. Eta, ez dakite, ondoan alderdi bereko lagunak dituztelako! Alderdi bat gobernuaren jabe delarik, inteligenteen ekipoa osatu beharra du, eta inteligentzia ez da, soilik, norberaren alderdiko kideen tasun eskusiboa. Inteligentzia gauza plurala da. Inteligentzia, jakintza behar da etorkizuneko herrialdea edo hiria pentsatzen laguntzeko. Bartzelonan ez dute egin, eta espainiar estatuan ere oso leku gutxitan egin dute.

Herri proiektua erabakitzea da lehen, gizarteari komunikatzea, ondoren.

Herritarrei komunikatu, elkarrizketa luze baten bidez. Ez da ohiko proiektu baten berri ematea, ez. Etengabe adierazi behar da zein zerbitzu eta egitasmoren bidez ari garen herri proiektu hori gauzatzen. Kontatu egin behar zaio herri-

“EAJk, Euskadiko gobernuaren buru denez, hogeitau urte barru herri hau zer izango den proposatu beharra du”

tarrari, kontatu, eta iritzia eskatu, ondo egiten ari garen, aurkeztu dugun proiektuak sortu dituen espektatibak betetzen ari garen.

Interneten bizi da jendea...

Neska-mutiko gazteak ez ezik, aitita-amamak hedabide digitaletan ari dira nabigatzen: webean, sakelakoetan... Ondorioz, buru irekia izan behar dugu herritarrekin zuzeneko harremanetan egoteko, bestelako hedabiderik tarteko izan gabe. Webi eta *telefonino*a, hain zuzen, irratia, telebista eta egunkaria baino azkarragoak dira.

Sakelakoan egon behar da, giltza da, esan duzunez. Zure hitzaldia irekitzen duen irudian ere Botticelliren Venusen jaiotzaren xehetasuna ikusi dugu, sake-lakoa ere ageri duela...

Bai. Nire lana pentsatzea da, pentsatzeagatik ordaintzen didate. Klean barna noalarik, ezker-eskuin begiratu eta horixe ikusten dut, jendea sakelakoan dela. Jatetxera joan, eta hura eskandalua! Jendea ez da bazkaltzera edo afaltzera joaten, sakelako bidez komunikatzen ari da!

Sakelakoan egon behar da, zer esan nahi dugun jakinez. Zuk balio marka sortu beharra defenditu duzu...

Horixe. Balio marka da –kasu honetan, Euskadiri buruz ari garela– bizi nahi dugun herria, bizitza kalitate handiagoa duena, niretzat eta nire seme-alabentzat nahi dudana. Horixe da balio marka bat, esaterako. Berrikuntza egiten duen herria, berrikuntza partekatzen duena... balio marka da. Adibidez, nire gusturako, Bilbo balio marka da, lehena eta oraina uztartzen jakin duelako, euskal mundu tradizionala, betikoa, eta berria, garaikidea, biak lotu dituelako. Gustu ematen du hona etortzea. Balio marka da bizitzan inporta zaizun zerbaite, eta erreferentziala dena.

Politikariak eta beraien ekipoen eginkizuna da herria pentsatzea, balio marka sortzea, errelatoa osatzea, komunikatzea... Non dira herritarrak, zertarako herritarrak?

Gobernu taldeek eta politikariak –eta hau inportantea da–, komunikazio ekipu inteligentearen laguntzaz, lideratu behar dute herria. Eta jende aditua izan behar dute ondoan. Komunikazioan, ideietan, garaiko herriari eta politikari buruzko gaietan aditu diren horiek lagunduko diete politikariari balio marka sortzen. Eta zure galdera, “Non dira herritarrak?”. Hasieran! Nondik sortzen dira balio markak? Herritarrei entzuetik. Politikariak ez dute ezer asmatzen. “Nolako Euskadi nahi dugu?”. Entzun herritarrei! Haiei entzuetik irtengo da balio marka.

Erakundeak eta gizarte eragileen arteko kooperazioaren alde egin duzu hitzaldian...

Kooperazioa, beti. Ez badu herritarrekin kooperatzen, askotariko eragileekin, arlo publikoa ez da publikoa.

Kooperazioa ez da beti gauzatzen...

Udal demokratikoak eratu ziren garaitik hona jardun dut arlo publikoan lanean. Hogeita hamar urte! Zerbitzuak behar genituen, azpiegiturak... Bilbo moduko hiria behar genuen. Barkatu, behin eta berriz ari naiz Bilbo aipatzen, ez nuke gurtu nahi, baina ondo dago. Bilbo, esaterako, egituratu egin zuten, hiria aldatu egin zen. Politikariak lan handia egin zuten hiria hobetzen, eta elkarteak, joan deneko hogeita, hogeita hamar urtean, “gauzatxoak” egin dituzte, eta diru-laguntza publikotik bizi izan dira. Bada ados jartzeko garaia! Hiria ez dugu, bakarrik, erakunde publikoek, gobernuek eraikiko. Erakunde publikoek, gobernuek eraikiko dugu, gizarte eragile eta elkarteekin batera. Gakoa da! Egun, nor ari da gauzarik handienak egiten gai askotan? Nor ari da gutxituen alde, goseak daudenei laguntzen, behartsuen ondoan, etorkinak babesten? Elkarteak. Bada, aliatu gaitzen. Nik ez dut dudarik, gobernu, elkarte eta enpresen arteko kooperazioaren ondorio izango dira etorkizuneko hiriak.

Gizartea etsita dago, partez; haserre, beste partez...

Haserretuek naiz ni ere. Haserretuak karta-jokoa hautsi dute. Bestelako politika bat nahi dute, bestelako administrazio publiko bat, herritarraz gehiago arduratuko dena. Eta, bide horretan, parte hartu nahi dute, aintzat hartuak izan daitezten eskatzen ari dira. Politikariak, berriz, kakalarritu egin dira, ez dakite nola egin ezer herritarrekin batera; bestela lan egitera ohiturik zeuden, eta, orain, modu hori berrasmatu behar dute. Baina herritarrek ere berrasmatu egin behar dute beren burua, erabiltzaile zirelako, eta orain, aldiz, kooperante izan behar dutelako. Zer publikoa berrasmatu behar dugu, eta, horretarako, herritarrok eta politikariak, politikariak eta herritarrok, orain arte ez bezala komunikatu behar dugu elkarrekin.

“Zer publikoa berrasmatu behar dugu, eta, horretarako, herritarrok eta politikariak orain arte ez bezala komunikatu behar dugu elkarrekin”

Modernizazio hitza ez duzu sobera maite...

Modernizazioa, eta nori interesatzen zaio? Egina dago, kito! 80tik hona nago gobernu publikoan, eta ikusi dut: zer ikusteko-rik du orduko Bilbok –Euskal Herriak, Kataluniak, Bartzelonak...– gaur egungoarekin alderaturik? 80ko hamarkadako Bartzelona kaka zaharra zen, goitik behera zetorren, erortzen ari zen. Bai, oso zen hiri librea, oso zen sortzailea, baina azpiegiturak, adibidez, hondamen hutsa ziren; osasun zerbitzuetara ez zegoen joaterik; eskolak, desastre hutsa; metroa, zaharkiturik... Dena aldatu dugu. Han eta hemen, herriak aldatu ditugu, modernizatu gara. Beraz, kito modernizatzea, orain hitza *reset* da! *Reset* sakatu behar dugu. Ezer ez zegoenean, dena egin behar izan genuen. Orain zailagoa da, konplikatua. “Eta orain zer?”. Orain *reset!* Ez hutsetik hasteko, horratik!, egin dugunaren gainean aurrera egiteko baizik. Horixe da komunikatu behar duguna. ■

Kirol esperientziak euskaraz!

KOIKILI LERTXUNDI

ITZARRI CONSULTINGEKO AHOLKULARIA

Esparru honetan gabiltzanok garbi dugu hausnarketa bat egiteko beharra: oro har, kirola ez da oso euskalduna. Horri gehitzen badiogu kirola eskolaz kanpo praktikatu dugun gehienok kirol irakaskuntza erdaraz jaso dugula, ondorioa hauxe da: komunikazio kodea erdaraz oinarritzen da, nahiz eta euskaldunen artean aritu.

Abiapuntu honetatik, kirolean euskararen normalizazioa sustatzen gabiltzanok badugu zer egin. Baina, zeintzuk dira aipatu eskubidea bermatzeko dauden oztopoak?

Galderari erantzunez, honako arazo hauek nabarmenduko nituzke, azken urteotan izandako esperientzietan oinarrituta:

- Kirol irakaskuntza erdalduna da. Gutxi dira eskaintza elebiduna luzatzen duten eskola ofizialak.
- Eskuliburuak elebakarrak dira. Euskal hiztegi batzuk badaude ere, eskuliburuak eta bibliografia erdaraz daude, oro har.
- Eskola homologatuek egiturazko arazoak dituzte irakaskuntza elebiduna eskaintzeko. Euskarazko materialaren gabeziak gain, taldeak sortzeko kopuru mugatua dute, eta, talde guztiak betetzekotan, erdarazko taldeen aldeko hautua egiten dute. Beste batzuetan, irakasleen profila ez da egokiena, ez baitute nahikoa trebakuntza euskarazko ikasketak kalitatez eskaintzeko.
- Titulua erdaraz atera duten entrenatzaile euskaldunek kirola euskaraz irakasteko zailtasunak dituzte; are gehiago hizkuntza ondo menderatzen ez dutenek. Horrek zera dakar: entrenatzaile bihurtzen direnean, erdara erabiltzen dutela komunikazio hizkuntza lez, erosoago eta konfiantza gehiagorekin sentitzen baitira horrela.

- Eskola ofizialek proaktibitate eskasa erakusten dute, hau da, zuzenean eskaera sustatu beharrean, jarrera pasiboa hartzen dute: eskatzen bada eskaintzeko prest daude. Momentuz, Bizkaiko Futbol Federazioak soilik eskaini ditu ikasketa elebidunak.

Diagnosi honek argi erakusten du ibilbidea luzea izango dela, gogorra bezain motibagarria. Erronka dotorea da, baina ilusioa pizten duen horietakoa, euskaraz bizi nahi dugunontzat gustuko dugun jardueran euskaraz eta normaltasunez aritzeko ametsa beteko duena.

Ilusio horrek jota edo, Itzari Consulting eta Totoan (Txorierriko Euskara Elkartearen Federazioa) erakundeak bi norabidetan hasi ginen lanean orain lau urte. Batetik, irakaskuntza homologatuan aritzen direnei euskaraz irakasteko dituzten trabak gaintzen laguntzen. Bestetik, irakaskuntza ez homologatuaren bidean lehenbiziko urratsak ematen.

Lehenbiziko esparruan, lan dezente egin dugu: kalitatezko materiala sortu; Bizkaiko futbol entrenatzaileei, lehenik, eta Euskal Autonomia Erkidegoko gainetarako entrenatzaileei, gero, tituluak euskaraz ateratzeko aukera eskaini. Horretarako, ezinbestekoa izan da hiru futbol federazioetako presidenteen eta Eusko Jaurlaritzako, Bizkaiko eta Gipuzkoako foru aldundien babesak. Athletic Club-ak, Errealak, eta hainbat enpresa pribatuak ere beraien kolaborazioa eskaini dute.

Baina badago kirola euskalduntzeko beste modu bat: bide ez homologatuaz ari naiz, titulaziorik exijitzen ez zaien eta titulurik gabe entrenatzen ari direnei zuzendua

Sentsibilizazioaren kasuan, hainbat kirol eta herritan lan egin dugu, besteak beste Getxon (futbolearen eta igeriketaren), Zierbenan (arraunean), Zaldibarren (txirrindularitzan), Plentzian, Laudion, Orozkon, Berrizen, eta Sopelan (futbolearen). Baina sentsibilizazioarekin ez da nahikoa. Entrenatzaileek bestelako

laguntza behar dute. Gehienek badute ezagutza; ohiturarik ez, ordea, ezta kasu askotan ezagutza hori euskaraz transmititzeko erraztasunik ere. Izan ere, prestatzeko beharra nabaria da.

Hori ikusirik, materialak sortzen hasi ginen: *Futbola Oinarritik Euskaraz I* eta *II* edo *Saskibaloia Oinarritik Euskaraz* eskuliburuak. Ondoren eskolak eratu ditugu. Emaitzak izugarri onak izan dira: hiru urte hauetan, 38 taldetako 61 entrenatzaile hezi ditugu eta, guztiak erabat euskaldundu ez ditugun arren, egun normaltasun handiagoz ari dira euskaraz entrenatzen. Durangaldean, "Beste hainbeste!" egitasmoarekin urte bat gutxiago lanean aritu arren, emaitzak oso baikorrak izan dira 48 entrenatzaile eta 28 taldek parte hartu baitute.

Aurten jauzi kualitatiboa emango dugu; izan ere, 2013an, egitasmoarekin jarraituko dugu, eta, futbolaz gain, saskibaloian ere esku hartuko. Gainera, proiektua beste herri zein eskualdeetara hedatuko da.

Bide ez homologatuak, halere, badu traba garrantzitsu bat, errekonozimendu falta, alegia: titulaziorik ezin emateak entrenatzaileek borondatez egindako ahalegina saririk gabe uzten du neurri batean. Hutsune hori bete nahirik, hainbat aintzatespen-ekitaldi burutu ditugu. Horietan, administrazio ezberdinetako ordezkarien eta Athletic Clubeko hainbat jokalariren profesionalen inplikazioa izan dugu, baita zenbait kirol kazetari euskaldunena ere.

Beraz, kirolean euskararen presentzia orain urte batzuk baino osasuntsuago dagoela azpimarra daiteke. Egoera horrek gogoz eta ilusioz betetzen gaitu, baita gure egitasmoari sendotasuna eta baikortasuna ematen ere. Hori dela eta, bidean izan ditugun lagun guztiak eta aurrerantzean izango ditugunei, politikagintzatik kirol mundura hedatu den oihu baikorra luzatzen diet: *Yes, we can!!!* ■

Lo lasai

ODEI ARREGI

IDAZLE ESKOLAKO KIDEA

Ezin die begirik kendu gainezka dauden apalei. Ordulariz eta iratzargailuz inguratuta dago, hainbeste daude, hainbeste kolore, forma eta tamaina, ez dakiela zein aukeratu. Mariak iratzargailu bat erosi nahi du, izan ere, berea apurtu zitzaionetik ez da garaiz iritsi lanera.

Mugikorreko iratzargailuarekin saiatu da, baina melodia gozoek ez dute ohetik altxarazten. Amari ere eskatu dio, goizetan, esnatzeko orduan etxera dei egin diezaion, baina horrek ere ez dio balio izan. Telefonoa entzun, entzuten omen du, baita belarriraino eraman ere, baina, “Eskerrik asko, ama” esan, ohean buelta erdi hartu eta lo jarraitzen du gero. Dudarik gabe, iratzargailu zaratatsu bat behar du, txirrin itsusi eta jasangaitza daukan horietako bat. Zaharraren berdina aurkituko balu, huraxe erosiko luke eta kito. Baina halakorik gehiago egiten ez duten susmoa dauka. Amak oparitu zion jaunartzea egin zuenean, eta ordutik ez du besterik erabili. Azkenean, apaletik iratzargailu bat hartzen ausartu da, itsusiena, itsusitasunak eta zaratak zerikusirik balute bezala. Baina bere teoriaz ziur egoteko, dendariari iratzargailua martxan jartzeko eskatu nahi dio. Denda gainezka dago, ordea, eta dendaria alde batetik bestera dabil, bati kasu egin, besteari kobratu eta Maria iratzargailua eskuetan zain. Bat-batean telefonoa joka hasi zaio. “AMA” irakurri du pantailatxoan eta belarrira eraman du mugikorra: “Bai, ama. Zer? Ez dizut ezer entzuten! Dendan nago. Zer? Itxoin, kanpora aterako naiz.” Eta dendatik atera da zeren zain zegoen ahaztuta, amaren jarduna ulertu ezinda.

Kanpoan, euria ari du. Mariak ez dauka aterkirik eta etxe bateko bebarruan babestu da, amarekin hizketan jarraitzen duen bitartean eskuan daraman iratzargailua poltsan sartu duela konturatu gabe. “Zer diozu ama? Bai, orain ongi entzuten dizut. Lasai, ez naiz ahaztuko! Larunbatean aitaren urtebetetzea da eta bazkaria daukagu. Bai, ama. Ongi. Agur.” Bere onetik ateratzen du amak, baina beragatik ez balitz, sekula ez luke aitaren urtebetetzea gogoratuko. Telefonoa gorde eta opari bila abiatu da, iratzargailuarekin erabat ahaztuta.



Aurkitu duen lehenengo estankotan sartu da. Bere aitak ez du erretzen, sekula ez du erre, baina estankotan aurkitzen ditu harentzako oparirik egokienak. Ez daki zergatik, baina estankotan tabakoaz gain gauza pila saltzen dute: bolalumak, labana suitzarrak, giltzatarakoak eta hamaika bitxikeria. Horretaz konturatu zenetik, estankotan erosten ditu familia osoarentzako opariak, eta ez du huts egiten. Eta aitarentzako bat aukeratzen diharduela, hara non ikusi duen bere iratzargailu zaharraren berdina. Bere zortzarekin harrituta, diru-zorroaren bila hasi da, eta bat-batean, poltsan nahi gabe sartu duen iratzargailuarekin egin du topo. Eskuak izerditan eta hankak dardarka hasi zaiz-

kio, lapurretan egin du nahi gabe. Eta orain zer? Inoiz ez du deliturik egin, ez daki horrelakoetan zer egiten den. Maria oso neska zuzena izan da beti; inoiz ez du ezer lapurtu, ez diote sekula multarik jarri, beti errespetatzen ditu semaforoak, baita oinez doanean ere. Eta orain hau! Zer egin dezake, dendara itzuli eta gertatutakoa kontatu? Inork ez dio sinetsiko iratzargailua nahi gabe lapurtu duenik, berak ere ezin du sinetsi. Agian, dendara sartu eta inor konturatu gabe berriro apalean utz dezake. Baina norbaitek ikusiko balu? Nola esplikatzen orduan? Aukera hori arriskutsuegia iruditu zaio. Amari deitzea ere pentsatu du, iratzargailua bere ordeztul dezan. Baina ez dauka amaren marmarra entzuteko gogorik. Izorratuta dago, kontzientzia txarrak ez dio bizi normal bat eramaten utziko. Maria lapur bat da orain.

Taberna batera sartu da eta garagardo bat eskatu du. Normalean ez du edaten, baina orain gaizkile bat denez, ohitura berrietara ohitzen hasi behar du. Pentsamendu horietan galduta dagoela, supituki ideia bat bururatu zaio. Paper zati bat eta boligrafoa eskatu dizkio tabernariari, papertxoan zerbait idatzi, iratzargailuaren kaxan sartu eta zain gelditu da. Handik pixkatara, emakume bat sartu da tabernan, kafesne bat eskatu eta poltsa aulkian utzita komunera joan da. Mariak bere ideia burutzeko aukera ikusi du eta momentu hauxe aprobetxatuz, iratzargailua emakumearen poltsan sartu eta isil-isilik tabernatik irten da. Etxera iritsi denean, amari deitu dio, badaezpada hemendik aurrera bi aldiz dei egin diezaion goizetan. Zorte pixka batekin laster ohituko da iratzargailuaren beharrik gabe esnatzera. Gustura dago Maria, gaur ere kontzientzia lasaiarekin oheratuko da, beti bezala. Bitartean, tabernako emakumeak bere poltsan iratzargailu bat aurkitu du ohartxo batekin: “Iratzargailu hau Dato kaleko Denbora izeneko dendan lapurtu duzu. Orain zure esku dago itzultzea edo lapurtu izanaren kontzientzia txarrekin bizitzea”. ■

Ariketak 81

ADMINISTRAZIOA
EUSKARAZ

I. Euskaltzaindiaren *Hiztegi Batua* kontuan hartuz, aukeratu zuzena.

1. a) Donostiako **gotzari** ohia hil da bart. Haren aldeko hileta elizkizuna egingo da gaur, arratsaldeko zazpietan.
b) Donostiako **gotzain** ohia hil da bart. Haren aldeko hileta elizkizuna egingo da gaur, arratsaldeko zazpietan.
2. a) Bi pilotariak partida gogorra jokatu zuten herenegun. Kolore gorriak lan ikaragarria egin zuen. Kolore urdina, aldiz, **gozakaitz** aritu zen.
b) Bi pilotariak partida gogorra jokatu zuten herenegun. Kolore gorriak lan ikaragarria egin zuen. Kolore urdina, aldiz, **gozagaitz** aritu zen.
3. a) Sistema eragile gehienek ingurune **grafika** bakarra eskaintzen dute instalatzen direnean.
b) Sistema eragile gehienek ingurune **grafiko** bakarra eskaintzen dute instalatzen direnean.
4. a) Esne arruntetakoa baino txikiagoa da esne ekologikoetan azterturiko **grasa** azido saturatuen ehunekoa.
b) Esne arruntetakoa baino txikiagoa da esne ekologikoetan azterturiko **gantz** azido saturatuen ehunekoa.
5. a) Datorren astean, omenaldi soziopolitikoak egingo diete Euskal Brigadako **gudari** eta milizianoei gure herrian.
b) Datorren astean, omenaldi soziopolitikoak egingo diete Euskal Brigadako **gudalari** eta milizianoei gure herrian.
6. a) Bost mende beteko dira Nafarroako erreinuak independentzia galdu zuenetik, Fernando Katolikoaren **gudaloste** gaztelarrek Nafarroari eraso egin ziotenean.
b) Bost mende beteko dira Nafarroako erreinuak independentzia galdu zuenetik, Fernando Katolikoaren **gudaroste** gaztelarrek Nafarroari eraso egin ziotenean.
7. a) Brent **upelak** marka berria ezarri du eta bakoitzagatik 100 dolarretik gora ordainduko da gaurtik aurrera.
b) Brent **gupelak** marka berria ezarri du eta bakoitzagatik 100 dolarretik gora ordainduko da gaurtik aurrera.
8. a) Sabelaldea **gurgurika** eta zirika daukat. Bazkaltzera joan beharko dut laster.
b) Sabelaldea **gurgurka** eta zirika daukat. Bazkaltzera joan beharko dut laster.

IVAP

HERRI ARDURALARITZAREN
EUSKAL ERAKUNDEA



Ariketak 81

9. a) Goringoak txokolate eta **guri** epelduekin nahasi eta irabiatuko ditugu, nahasketa uniforme edo homogeneoa bihurtu arte.
b) Goringoak txokolate eta **gurin** epelduekin nahasi eta irabiatuko ditugu, nahasketa uniforme edo homogeneoa bihurtu arte.
10. a) Atzo, hainbat erlijio erakunde eta komunitatek salatu zituzten Hirigintza Antolaketaren Plan Nagusi berriak **gurtza** aretoak eraikitzeke arautu dituen neurriak.
b) Atzo, hainbat erlijio erakunde eta komunitatek salatu zituzten Hirigintza Antolaketaren Plan Nagusi berriak **gurte** aretoak eraikitzeke arautu dituen neurriak.

2. “Euskaltzaindiaren Hiztegia, ohar interesgarri batzuk (eta II)” artikuluan aipatzen diren ildotik, egokitu itzazu esaldi hauek:

1. Adierazleak txosten honen IV. **sektzioan** ematen dira zerrendatuta eta bakoitzari dagokion esparruan kokatuta.
2. IVApek, 25. **zorionaren** harian, hiru jardunaldi antolatu zituen berrikuntza ardatz hartuta.
3. Innobasquen, berrikuntza-alorreko konpromiso-mailaren ebaluazio **jarraia** egiteko, elkar eragiten dute teknologia zentroek, unibertsitateek, administrazioek eta enpresek.
4. Alor horretan alderdi politikoek **zer egiten duten zain** gaude, ez baitakigu benetan zein den beraien asmoa.
5. Hendaiaraino iristen den itsas eremu babestuak bost itsas milia **neurtzen ditu**, eta koherentzia biologikoak zabalera bereko eremu bat babestea eskatzen du.
6. Zentzu horretan, Arabako Foru Ogasunean judzialki ikertzen diren prebarikazio eta eroskeria kasuak **gogorazteak** ere merezi du.
7. Hezkuntzako Lurralde Ordezkaritzak jakinaraziko die alderdiei **nortzuk diren** ikerketa batzordea osatuko dutenak, batzordea eratu denetik bost egun baliouduneko epean.
8. Dagoeneko, nabarmena da software askeak **sozietateari** eta ekonomiari egindako ekarpena, eta etorkizunari begira duen potentzialtasuna.
9. Idazkuntzaren prozesuan **zerbait berria** deskubritzen duzu: kendu, erantsi, iradoki... urrats bat gehiago testu bakoitzean.
10. Informe honi lotuta, komeni da argitzea **zertzuk** diren bikoiztasunak eta **zertzuk** inefizientziak.

3. Zein definizio dagokio aditz bakoitzari? (aditz hauek guztiak ale honetako artikuluetan agertzen dira).

Izapidetu	Xehatu	Tolestu	Berretsi	Hautatu	Hausnartu
Bilakatu	Balioetsi	Jabetu	Bermatu	Ohartarazi	Xahutu
Aintzakotzat hartu		Saihestu	Sustatu	Ahalbidetu	

- Zenbait gauzaren artean bat edo batzuk hartu edo seinalatu. _____
- Egoera edo itxura batetik beste batera aldatu. _____
- Suspertu, bizkortu. _____
- Norbaitek zerbaiten esanahia beretu. _____
- Lehenago ulertu ez den edo ikusi ez den gauza batez jabetzera behartu. _____
- Xehetasunez azaldu. _____
- Kaltegarria, zaila, desatsegina edo arriskutsua den zerbaiti buru ez egiteko, hari itzurtzeko edo hura alboratzeko eran aritu. _____
- Gauzaki malgu baten zati bat beste zati baten gainean gertarazi, behin edo gehiagotan. _____
- Zerbait posible bihurtu. _____
- Arazoren bat konpontzeko, prestazioren bat jasotzeko edo daturen bat ezagutzeko, gizarte-laguntzaileak bere izenean edota bere bezeroaren mesedetan urratsak bideratu. _____
- Baliozkotzat jo. _____
- Inoren zorren edo egitekoen erantzukizuna beregan hartu. _____
- Ondasunez-eta mintzatuz, guztia erabili, bereziki zoro-zoroan edo alferrikako gauzetan. _____
- Aurretik esan edo erabaki denaren balioa baieztatu. _____
- Kontuan hartu, onartu. _____
- Gogoan zerbait behin eta berriro astiro erabili. _____

Soluzioak81

ADMINISTRAZIOA
EUSKARAZ

I. 1. b 2. a 3. b 4. b 5. a 6. b 7. a 8. b 9. b 10. a

2. 1. Adierazleak txosten honen IV. **atalean** ematen dira zerrendatuta eta bakoitzari dagokion esparruan kokatuta.
2. IVAPek, 25. **urtebetetzearen** harian, hiru jardunaldi antolatu zituen berrikuntza ardatz hartuta.
3. Innobasquen, berrikuntza-alorreko konpromiso-mailaren ebaluazio **jarraitua/jarraikia** egiteko, elkar eragiten dute teknologia zentroek, unibertsitateek, administrazioek eta enpresek.
4. Alor horretan alderdi politikoek **zer egingo (duten) zain** gaude, ez baitakigu benetan zein den beraien asmoa.
5. Hendaia iristen den itsas eremu babestua bost itsas milia **zabal da**, eta koherentzia biologikoak zabalera bereko eremu bat babestea eskatzen du.
6. Zentzu horretan, Arabako Foru Ogasunean judizialki ikertzen diren prebrikazio eta eroskeria kasuak **gogoraztea** ere merezi du.
7. Hezkuntzako Lurralde Ordezkaritzak jakinaraziko die alderdiei **nor diren** ikerketa batzordea osatuko dutenak, batzordea eratu denetik bost egun balioduneko epean.
8. Dagoeneko, nabarmena da software askeak **gizarteari** eta ekonomiari egindako ekarpena, eta etorkizunari begira duen potentzialtasuna.
9. Idazkuntzaren prozesuan **zerbait berri** deskubritzen duzu: kendu, erantsi, iradoki... urrats bat gehiago testu bakoitzean.
10. Informe honi lotuta, komeni da argitzea **zer** diren bikoiztasunak eta **zer** inefizientziak.
3. Zenbait gauzaren artean bat edo batzuk hartu edo seinalatu. HAUTATU
- Egoera edo itxura batetik beste batera aldatu. BILAKATU
- Suspertu, bizkortu. SUSTATU
- Norbaitek zerbaiten esanahia beretu. JABETU
- Lehenago ulertu ez den edo ikusi ez den gauza batez jabetzera behartu. OHARTARAZI
- Xehetasunez azaldu. XEHATU
- Kaltegarria, zaila, desatsegina edo arriskutsua den zerbaiti buru ez egiteko, hari itzurtzeko edo hura alboratzeko eran aritu. SAIHESTU
- Gauzaki malgu baten zati bat beste zati baten gainean gertarazi, behin edo gehiagotan. TOLESTU
- Zerbait posible bihurtu. AHALBIDETU
- Arazoren bat konpontzeko, prestazioren bat jasotzeko edo daturen bat ezagutzeko, gizarte-laguntzaileak bere izenean edota bere bezeroaren mesedetan urratsak bideratu. IZAPIDETU
- Baliozkotzat jo. BALIOETSI
- Inoren zorren edo egitekoen erantzukizuna beregan hartu. BERMATU
- Ondasunez-eta mintzatuz, guztia erabili, bereziki zoro-zoroan edo alferrikako gauzetan. XAHUTU
- Aurretik esan edo erabaki denaren balioa baieztatu. BERRETSI
- Kontuan hartu, onartu. AINTZAKOTZAT HARTU
- Gogoan zerbait behin eta berriro astiro erabili. HAUSNARTU

IVAP

HERRI ARDURALARITZAREN
EUSKAL ERAKUNDEA



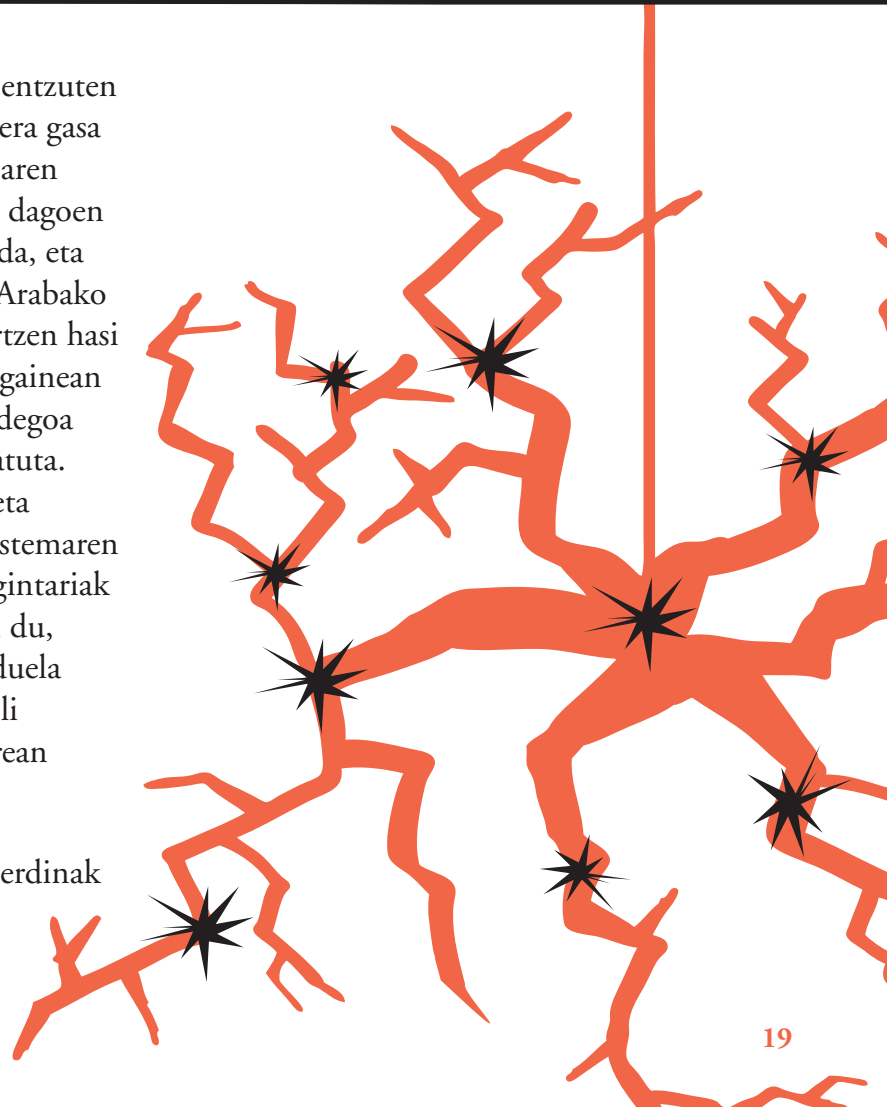
‘Fracking’aren onurak eta kalteak

NEREA PIKABEA
KAZETARIA



Azken urteetan, gero eta gehiago entzuten ari da *fracking* teknikaren erabilera gasa ustiatzeko. Haustura hidraulikoaren bidez lurpeko haitzetan itsatsita dagoen gas naturala ateratzeko teknika da, eta azken aldiaren zalaparta eta eztabaida sortu du Arabako lur azpitik erregai hori ateratzeko aukera aztertzen hasi izanak. Aurreko Jaurlaritzak jarri zuen mahai gainean aukera hori, 60 urtez Euskal Autonomia Erkidegoa hornitzeko adina erregai izan litekeela argudiatuta. Horren ondotik etorri dira talde ekologisten eta hainbat gizarte eragileren kritikak. *Fracking* sistemaren arriskuez eta kalteez ohartarazi nahi dituzte agintariak eta herritarrak. Gaur egungo Jaurlaritzak esan du, lehendabizi lur azpian zer dagoen jakin nahi duela eta ondoren erabakiko duela zer teknika erabili gas hori ateratzeko. Laster, Eusko Legebiltzarrean eztabaidatuko dute *fracking*ari buruz.

Teknika horren erabilerari buruzko iritzi desberdinak jaso ditugu.





JULIA CUEVAS,

EHUko Katedraduna Barne Geodinamikan:

“Erabileraren eta ustiategian ezartzen diren kontrolen baitan dago ingurumenean izan dezakeen inpaktua”

Zertan datza fracking deituriko teknika? Ze esperientzia ezagutzen ditugu bere erabileraz?

Gas meategi jakin batzuetatik gasa ateratzeko teknika deskribatzeko erabiltzen da *fracking* ingelesko hitza. Haustura hidraulikoa metodoaren bidez *ez ohiko* jotzen diren gas meategietatik gasa ateratzeaz ari gara. Ustiapena zailagoa da. Hidrokarburoen meategi horietan baliabideak aurkitzeko eta kalkulatzeko esplorazioa abangoardian dago azken hamarkadan Estatu Batuetan.

Lutita izeneko haitz iragazgaitzetan egon ohi da gasa. *fracking*aren prozesuan, kopuru handietan hausten dira haitz horiek. Haustura horren ondorioz, pitzadura txikiak sortzen dira; ura presio handiarekin injektatuz, eta harea eta gehigarriak erabilita, iragazkortasun artifiziala sortzen du horrek. Lehendabizi, zundaketa bertika-

lak egiten dira, pitzatu nahi diren materialetara iritsi arte, eta, gero, horizontalean zulatzen da, azalera gehiena zeharkatzeko. Prozesua teknikoki konplexua da. Zundaketa bertikalaren tramoak, batzuetan beste 2,5 kilometrotik gorakoa izaten da, eta horizontala, berriz, 1,5 kilometrokoa. Tramo horizontalean hainbat leherketa egiten dira, lutitan zulo txikiak eragiteko. Gero, zundaketaren bidez, hondar eta gehigarrien fluidoak injektatzen dira oso presio handiarekin. Horrek pitzadura txiki ugari sortzen ditu lutitan; hondarrak zabalik egonazten ditu pitzadura horiek, eta, horren ondorioz, errazago askatzen da gasa. Hoditik barrena azalera ateratzen da gasa, eta horrekin batera ateratzen dira fluido gehienak.

*Fracking*az ezagutzen den esperientzia Estatu Batuetara mugatzen da. Gas meategi berdinek ez dago.

Zein onura ditu bere erabilerak?

Oinarri oinarrian hauexek izango lirarteke: material horietatik gasa erauzteko ezagutzen den modu bakarra da. Meategia handia bada, errentagarritasun ekonomikoa eta interes estrategikoa ere handiak dira, zalantzarik gabe.

Zein inpaktu izan ditzake ingurumenean eta osasunean?

Erabileraren eta ustiategian zein jardueran ezartzen diren kontrolen baitan dago. Esplorazio prozesuan, arriskua hutsala da. Estatu Batuetan, *fracking*aren ustiapen komertzialean hiru arazo nagusi dituzte: atmosferara doan metano isuria, akuiferoen balizko kutsadura eta sismikotasun indusitua.

Lehendabiziko bien gainean lan egin daiteke gaur egun dagoen teknologia-rekin, baina sismikotasun indusituaren gainean ezin da.

Arabako eta Bizkaiko eremuak egokiak dira frackingaren teknika erabiltzeko?

Argitaratu den informazioaz gain, datu xeheagorik ez daukat esku artean. Euskadiri dagokionez, esplorazio partzuer-

goan dagoen enpresetako bat Eusko Jaurlaritzaren mendekoa da: Euskadiko Hidrokarburoen Elkartea (SHESA). Eremua egokia ez balitz, pentsatzen dut ez zela bere bideragarritasuna esploratzen arituko, esplorazioan diru kantitate handia erabiltzen baita. Behin esplorazioa eginda eta dauden baliabideak ebaluatuta, gizarteak erabaki beharko luke zein baliabide natural ustiatuko den. ●



MIKEL OTERO,

Fracking Ez Araba plataformako bozeramailea:

“Gasaren atzean, negozioa egin dezaketen enpresa multinazional handiak daude”

Duela ia bi urte sortu zenuten Gasteizen Fracking Ez Araba plataforma. Zergatik zaudete fracking teknikaren kontra?

Ez ohiko gas hori ateratzeko aplikatu nahi dituzten teknikak ez dira jasangarriak eta ez diote onurarik egiten ingurumenari. Kalteak uste baino handiagoak direla ikusi dugu. *Fracking*a erabili den herrietan, Estatu Batuetan eta Kanadan, hainbat kalte eragin ditu: uraren eta airearen kutsadura, esate baterako.

Meategi horiek ustiatzeko interes ekonomikoak daudela salatu duzue.

Gasaren atzean, negozioa egin dezaketen enpresa multinazional handiak daude, eta azkenean enpresa horiek harreman onak dituzte politikariek. Onurak izan ditzakete urte askoan. Eredu energetikoari buruz hausnartu beharra dagoela uste dugu. Energiaren inguruan hausnarketa sakona egin beharrean gaude. Gero eta energia gehiago kontsumitzen dugu, baliabide fosiletan oinarritutako kontsumoa egiten dugu eta baliabideak agortzen ari dira. Baliabide horien prezioak garestitzen doaz, eta hor, gero eta teknika kutsatzaileagoetara jotzen ari gara, energia merkeago lortzeko.

Zein ekimen ari zarete bultzatzen zuen plataformaren bitartez?

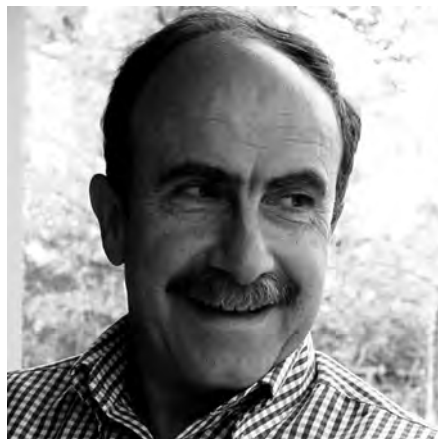
Geure burua gai horretan jantzi ondoren, herritarrei informazioa ematen ari gara, gizarrean kontzientzia sorrarazten. Hainbat mobilizazio egin ditugu dagoeneko: informazioa eman, hitzaldiak, mahai inguruak, mendi martxak, jardunaldiak, etab. Mobilizazio nagusia urriaren 6an eginiko manifestazioa izan zen. 13.000 lagun elkartu ginen Gasteizen. Ingurumen kontuetan inoiz egin den martxa handiena da. Argi geratu da Arabako gizartea *fracking*aren kontra dagoela. “Fracking-ik gabeko udalerririk” kanpaina ere abian jarri genuen, teknika horren kontrako jarrera sustatzeko. Eta instituzioei dagoenikenez, alegazioak aurkeztu genituen, legeak eskatzen zituen epeen barruan. Talde politikoekin harremanetan jarri gara, aliantzak lortu nahian. Bi aldiz izan gara Eusko Legebiltzarrean gure iritzia ematen: aurrena, Industria Batzordean izan ginen Lopezen Jaurlaritzaren garaian, eta, gero, Ingurumen Batzordean izan gara egungo Jaurlaritzarekin.

Egungo Jaurlaritzak esan du, *fracking* teknika bezala ez zaiola gustatzen, baina horrek ematen dituen aukerak aztertu nahi dituela. Ez du apustu argi bat egin eta jarra horri ondo irizten diogu, baina, aldi be-

rean, uste dugu ez dutela hain argi eta ozen esaten *fracking* teknika ez dutela erabiliko.

Herri ekimen legegile bat aurkeztuko duzue Legebiltzarrean.

Arabako Batzar Nagusiek aurkeztutako herri ekimenaren tramitazioa bukatu zain gaude, gurea aurkezteko. Legebiltzarreko Mahaiak erabakiko du tramitatera onartzen duen ala ez, eta, ondoren, 30.000 sinadura jaso beharko ditugu, Legebiltzarrak tramitatu dezan. Debeku horretan, instituzioekin batera joan beharra daukagu, Frantzia edo Kantabriari egin den bezala. ●



ISAAC ALVAREZ FERNANDEZ,

ingeniarria eta Repsol-eko zuzendaritzako kidea da:

“Frackingaren bitartez energia merkea eskuratu eta lehiakorrak izatea lortzen dugu”

Fracking erabiltzeak arriskurik sortzen al du ingurumenean? Ze onura ditu bere erabilerak?

Bizitza honetan gauza guztiek dute beren arriskua. *Fracking* era profesional batean

egitea ezinbestekoa da arriskuak gutxitu edo saihesteko. Baina onurak ere badiu. Estatuan, egunean 150 milioi euro gastatzen dira gasaren eta petrolioaren inportazioan. Horrexegatik, faktura hori arintzea –kopurua jaitea, alegia– oso garrantzitsua da. Europar Batasuneko elektrizitatearen prezioei begiratzen badiegu, Espainiakoa da garestiena. Ingurumenaren ikuspegitik, gas naturalak sortzen duen karbono dioxido kopurua ikatzak sortzen duenaren erdia da.

Zeintzuk dira, orduan, *fracking*ak sortzen dituen arazoak?

Interneten, nagusiki, sismikotasunaz hitz egiten da, baina errespetu osoz esan behar dut tontokeria bat dela. Oso mugimendu txikiak sortzen ditu *fracking*ak, neurgailu bat beharrezkoa da hortaz konturatzeko. Horrez gain, badaude hidrokarburoekin halako atrakzioa duten elementu erradioaktiboak: radio 226 eta 228. Haustura egin ostean, ura gasarekin lurrazalera itzultzen denean, orduan batzen dira ur horretara bi radioak. Hori gertatu da Estatu Batuetan, baina gasa dakarren ur hori tratatu egiten dute. Gainera, erradioaktibitatea arriskutsua da dosiaren arabera, eta osasun-arazorik izan ez dadin, Estatu Batuetan ondo araututa dute.

Zerk sortu du *fracking*-aren kontrako mugimendua?

Egia esan, ez dakit, eta behin baino gehiagotan galdetu diot nire buruari. Iruditzen zait energia berriztagarrien alde daudenean hitz egiten dutela nagusiki haustura hidraulikoaren kontra. Ni ziur naiz 90. hamarkadan haustura hidraulikoaren berri izan balute, ez zela Golkoko gerrarik izango. *Fracking*aren bitartez energia merkea lortzen dugu, eta horrek merkatuan lehiakor izatea ahalbidetzen digu.

Bizkaiko eta Arabako proiektuak bideragarriak direla uste duzue?

Arabako proiektuan dauden profesionalak ondo ezagutzen ditut eta badakit primeran egiten dutela euren lana, teknika

Politikari-funtzionario harremana: horra hor gakoa erakundeen eta politika publikoen kalitaterako

CARLES RAMIÓ

POLITIKA ETA ADMINISTRAZIO ZIENTZIAKO KATEDRADUNA (UNIVERSITAT POMPEU FABRA)

Herri-administrazioak ondo lan egingo badu eta emaitza onik izango badu, dimentsio politikoaren eta profesionalaren artean sortzen den harremanaren ondorioz izango da, edo, nahiago bada, politikariaren eta goi-funtzionarioaren arteko harremanaren ondorioz. Honela ere formula daiteke:

Erakunde publikoa edo politika publikoa = politikaria x goi-funtzionarioa

Hau da, gaitasun profesionalak eta giza kalitateak berebiziko garrantzia dute, bai batarenak bai bestearenak. Baina bada beste faktore bat ere bi horiek bezain garrantzitsua; alegia, bien arteko harremana, edo zenbaterainoko konpenetrazioa eta enpatia daukaten. Faktore horri biderketa deituko diogu: (X). Ikus dezagun zenbat eta zer-nolako bektoreak dauzkagun formula –itxuraz– simple horretan.

Politikariak legitimitate demokratikoz janzten ditu herri-administrazioaren erabakiak eta jardunak. Demokrazian, funtsezkoa eta ezinbestekoa da herri-administrazioetako erpinean, zuzendari-lanean, artez edo zeharka, herritarrek

aukeraturiko politikaria egotea. Politika-ria alderdi politiko bati lotua egoten da gehienetan; badu, atzetik, herritarren gehiengoak sostengatu duen programa politiko bat, eta hura aplikatu eta martxan jarriko dela bermatzen du. Alferrik eztabaidatuko dugu ea politikariak kudeaketa publikoaz ezer jakin behar duen edo ez. Baldin badaki, hobe, baina bestela, aitzakiarik ez. Zuzendari-postu politiko batera iristeko bidean, ez dugu –ez horixe– bahe elitista edo meritokratikorik behar; ordea, politikari ona izateko eskatu bai, hori bai, berari eta berau aukeratu edo iragazkitik pasa duen alderdi politikoari. Ez da, ez, kontu erraza, politikariaren lana bera ere ez baita nolana hikoia:

zer eta herritarren interes partikular eta egoistak hartu, eta zume hauskor horrekin denontzako moduko saskia edo interes orokorra jostea. Horixe besterik ez. Alde horretatik begiratuta, esan dezagun garbi, politikak ogibide izan behar luke, nahiz eta araututa egon ez eta egon ezin. Goi-mailako funtzionarioak, beste alde batetik, legitimitate teknikoak dakar; hark ezagutuko du kudeaketa publikoa, eta hark jakingo du nola egin aurrera antolakunde politikoaren barruko bide-zidor estu bihurrietan. Funtzionarioak lanbidearen inguruko gaitasun teknikoak dakar, baina baita erakundearen ezaguera ere. Horregatik, ezinbestekoa da lanpostu horiek betetzen dituzten profesionalek nahikoa

gaitasun edukitzea, eta ez da beti horrela izaten, zuzendarien arloa araututa ez dagoenez.

Hirugarren osagaia *biderketa* deitu duguna da, hau da, zuzendari politikoaren eta zuzendari profesionalaren arteko harremana. Baliteke –zorionekoak guzuzendari politiko onenak eta zuzendari profesional onenak edukitzea, eta hala ere, biderketa-efektu hori lortu ezean, erakundeek eta politika publikoek etekin handirik ez ematea. Biderketa positibo hori gertatzekotan, gehienbat arrazoi subjektiboengatik izango da, eta badirudi ez ote duen, arrazonamenduak baino, aztikeriak edo are eta sorginkeriak ere zerikusi handiagoa. Baina saiatu, behintzat, egin beharko dugu.

Lehen-lehenik, esan beharra dago badagoela baldintza bat –eta ez nolana hiko–, harreman horrek ezer onik ekartzea arras zaila egiten duena, eta gainditu beharra dago. Izaten dira, bada, bikote batzuk oker-antzean hasten direnak... horrelakoxea da politikariaren eta goifuntzionarioaren arteko harremana ere. Zafra maisuak esaten duen moduan, “hasi-berri gorriak zuzentzen du aditua (politikariak funtzionarioa)”; horixe da sistemaren oinarria. Inondik ere, sistema demokratikoaren handitasuna erakusten du, baina bada miseria galanta ere, behinik behin kudeaketa bizkor, eraginkortasunez eta eragimenez egin nahi izatera. Eraginkortasuna eta eragimena nahi, baina hasi berriak aditua gidatu! Bitxia, edo are patologikoa, edozein erakundetarako. Baina, hala ere, erakunde publikoetan hala egin behar, derrigor. Printzipio hori

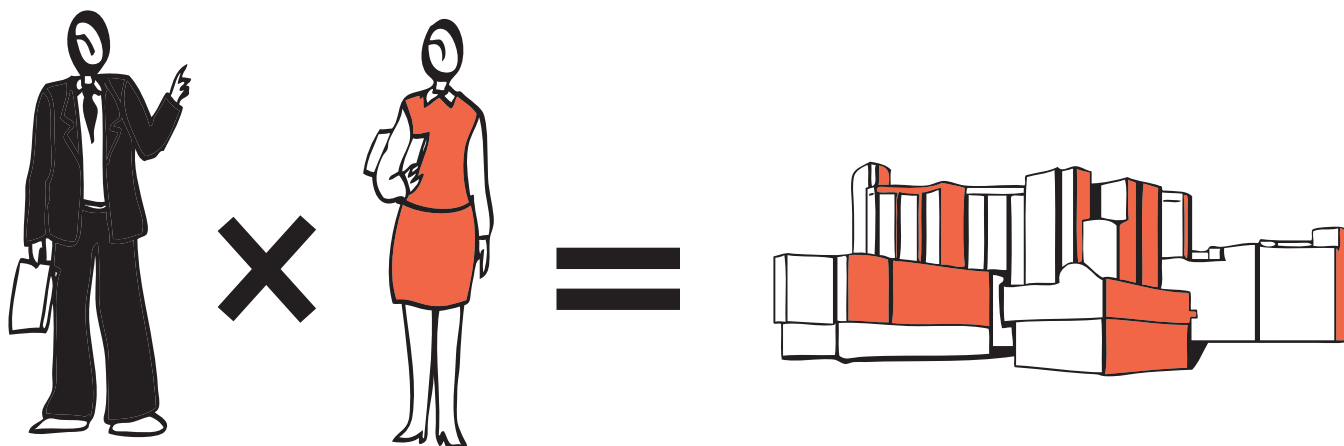
bortxakeria da, bortxatu egiten ditu-eta bai politikaria bai funtzionarioa. Funtzionarioarentzat, jakina, ez da xamura –edo makurra ere bada– teknikoki ezertxo ere ez dakien horren zuzendaritzapean egon beharra; hura informatu eta prestatu beharra, manipulatu gabe –ez egin akats hori–; nagusiarekin pedagogia egin beharra, eta tentuz gero. Lan-ibilbide osoan zehar, funtzionarioak makina bat bider ibili beharko du irakasle eta laguntzaile, eta, jakina, nekatu, ernegatu eta, sarri askotan, etsitu ere egingo da (legealdi berri bakoitzean edo arduradun-aldaketa bakoitzean marmota-egunean esnatzen ez ote den irudipena izango du; batez beste, hiru urtez behin). *Coaching* pertsonalizatu asimetrikoa da, alderantzizkoa, behekoak egiten baitu goikoa prestatu, aholkatu eta lagundu. Politikariarentzat ere ez da goxoa, funtzionario informatzaileari mesfidantzaz begiratuko dio, erretxinduta. Baliteke arrazoiz izatea funtzionarioaren informazioarekiko mesfidantza, hark ere izango baitu bere agenda propioa (dena delako gaiaren inguruko bere proiektua eta interesa), eta berezkoa baitugu aldatu nahi eza. Ziurrenera ez zaio asko gustatuko teknikaren aldetik dituen hutsuneak eta gabeziak azaldu beharra. Buruzagi politikoa, gainera, ez dabil bere kabuz, ez ditu erabakiak bere kasa hartzen; aitzitik, goragoko beste arduradun baten menpe dago, eta hark erabaki batzuk hartzeko eta emaitza batzuk lortzeko aginduko dio. Ez harritu arduradun politikoak, hori delareta, kateko begirik hauskorrena ez ote den irudipena baldin badauka; batetik, goiko politikaria daukalako, emaitza gaitzak eskatuz, eta, bestetik, funtzionarioa, zail-

tasunak jarriz, eta itxuraz, konponbideak baino arazo gehiago jarriz.

Hortxe dago gakoa. Aginte-katea garbia da politikariaren artean, eta are eta garbiagoa administrazioko karguen artean. Baina politikariak eta goifuntzionarioak elkar ukitzen duten puntu horretan, hau da, politikak eta administrazioak elkar ukitzen duten lekuan, nahasmena, zailantza eta arriskua agertuko zaizkigu.

Politikariaren eta goifuntzionarioaren arteko harreman hori hainbat eszenatokitan antzetzuko da:

- a. **Konfiantza politikoak edo pertsonalak du lehentasuna.** Kargu politiko berriak ondotxo daki zein garrantzitsua eta gaitza den harreman hori, eta erabakitzen du postua betetzen duen funtzionarioa kargutik kentzea, haren gaitasuna gaitasun, eta enpatia enpatia. Beste funtzionario bat izendatzen du, ezaguna eta konfiantzazkoa. Itxura batean, arriskurik ez dago bien arteko harreman sortu berrian, baina erakundeak gogotik ordaindu beharko du. Izan ere, lehen lerro profesionala galduz gero, erakunde barruko ezaguera-iturri bat ere galduko dugu, eta hila beteak edo urteak kostako zaigu berriro aurkitzea. Pertsonen arteko harremanetan arintasuna irabaziko dugu, baina erakundearen ezaguera eta eraginkortasuna galdu. “Penelope efektu” moduko bat da: agintaldi batean egindakoaren zati handi bat deseginda geratzen da, egun bakar batean.



b. Adituaren ezaguerak du lehentasuna. Politikaria funtzionario adituaren ezagueraren itzalpera makurtuko da, eta haren planteamendu tekniko guztiak politikoki bere egingo ditu. Baliteke egoera eroso izatea, itxuraz eraginkorra; baina maltzurra, oso, politikaren eta zilegitasun demokratikoaren aldetik.

c. Funtzionarioak, amore eman, eta dakienaren eta ikasi duenaren zati handi bat bazterrean utziko du. Funtzionarioak, beste ezeren aurretik, lehentasun bakarra izango du: bere zuzendari-postuan jarraitzea. Eta hor ibiliko da, arduradun politikoaren esan-egin guztiak goretsiz, ondo egon edo ez. Hau ere harreman eroso da, baina iruzurrean oinarritua: profesionalak politikariari egiten dio iruzur edo politikariak bere buruari. Zuek kontuak atera: zuzendari politikoa biluzik eta aldamenean funtzionarioa, haren uszteko soinekoa goretsiz. Ba al dago ezer tristeagorik (nahiz eta nahiko maiz gertatu)?

d. Biak dira hasi berriak zuzendaritza publikoaren zereginetan. Politikariak aurrez aurre duen zuzendari profesional hori ere, txirripaz, berria da. Gakoa da ea nork izendatu duen zuzendari profesional berria. Bi aukera daude: zuzendari profesionala goragoko politikari batek izendatu du, eta, halakoetan, beti egongo da hortxe susmoa, ez ote dagoen beste leialtasun-hariren

bat, eta zuzendari profesionala ez ote den komisario politiko ibiliko, profesional-lanetan baino. Bigarren aukera da arduradun politikoak berak izendatzea zuzendari profesionala, baliteke kasualitatez, edo baliteke hautaketa-prozesu bat eginez, gehienetan “antigoaleko erara”. Baina, egoeraren jatorria edozein delarik ere, beti bada ahulgune bat eta indargune bat. Ahulgunea da ez bata ez besteak ez dakiela gauza handirik zuzentzen ari diren gaiak, eta probak eta hutsak eginez ikasi beharra ez dela debaldekoa; kostu hori beren gain hartu beharra izango dutela. Indargunea da, berriz, ikasbidean uztarri beretik joan behar horretan, bide ezezagunean batera aurre egite horretan, azkenean, berez, konplizitate sortzen dela.

e. Batera ikasiz egiten dute aurrera, lilura erabiliz. Politikoak, hasiera batean behintzat, zuzendari-lanpostu profesioletan inolako aldaketarik ez egitea erabakiko du. Zein proiektu daukan azaldu, guzti; eta haien konplizitatea lortu nahiko du. Adi-adi egongo da ea zer esaten duten, ea zer nola egiten duten. Bi gauza lotzen saiatu beharko du, eta ez da erraza: autoritatea (politikariak agindu behar du) eta partizipazioa (entzun, aukerak neurtu, eta, beharrezkoa bada, hartutako erabakiak zuzendu, planteamendu teknikoan arabera). Erakartzeko gaitasuna behar da –ez da erraza–, eta kimikak, azkenean, maitemina ernarazi be-

harko du. Inor limurtzea lantegi gaitza da, eta are eta gaitzagoa maitemintzea. Itxura batean behintzat, politikariak ez luke zeregin horretan lan handirik eduki behar; izan ere, politikari onak berez behar du enpatia eduki eta limurtzaile profesionala izan. Zailagoa izango da funtzionarioarentzat, hari ez baitaio inoiz garbi eskatu inor liluratzeko gaitasunik. Matematiketako irakasle barentzat letretako ikasleak liluratzeko bezain zaila izan daiteke, azalpen teknikoak emanez, inor liluratzeko.

Onena, jakina, maitemin profesional hori erretzea da, baina oso gutxitan gertatzen da. Benetan gertatu ohi dena da ezer esan gabe ere akordio moduko batzuk adostu-edo direla, espazioak eta lerro gorriak zehaztu, eta, hartara, bata bestearen jasan edo eramateko modua egin.

Batzuetan, ezinezkoa izaten da behar adinako konplizitate profesionala lortzea, erakunde barruko harremanak gutxieneko arintasun batean bideratzeko. Halakoetan, alferrik tematuko gara: zuzendari politikoak zuzendari profesionala kargutik kendu, eta beste bat izendatu behar du.

Gure abiapuntua da lehenengo hiru ereduak ez dabilzala behar bezain ondo erakundeetan, eta bosgarrenera –azkenera– abiatzeko ahaleginak egin behar direla, erakundeak hor dituzte eta aukerarik onenak. ■

EUSKALTZAINDIAREN HIZTEGIA, ohar interesgarri batzuk II

URTZI BARRENETXEA

IVAPEKO ADMINISTRAZIO HIZKERAREN ATALA

Aldizkariaren aurreko zenbakian argitaratutako artikulua jarraipen legez, hona hemen laburbilduta iaz argitaratutako *Euskaltzaindiaren Hiztegia*¹ lanean aurki daitezkeen zenbait oharren bilduma.

jarrai. Euskaltzaindiak, *jarrai*-k, izenondo gisa, euskara idatzian izan duen erabilera kontuan harturik, kasu horretan, *jarraitu* eta *jarraiki* erabiltzea gomendatzen du.

<i>Gaitasunak ebaluatzeko mekanismoak hobekuntza jarraiazen kultura sustatzen du.</i>	Hobe ▶	Gaitasunak ebaluatzeko mekanismoak hobekuntza jarraituaren kultura sustatzen du.
---	---------------	--

kokatu. Pertsonak lekuz aldatzean, *kokatu* egiten dira bizileku berrian, eta ez *finkatu*.

<i>Hiriko giroa utzi, eta Arabako Lautadako herri txiki batean finkatu dira.</i>	Hobe ▶	Hiriko giroa utzi, eta Arabako Lautadako herri txiki batean kokatu dira.
--	---------------	--

merezi izan. *Joateak merezi du* eta kideko esapideen lekuan, Euskaltzaindiak *joatea merezi du* eta kidekoak erabiltzea gomendatzen du.

<i>Ez dakit merezi duen erantzuteak.</i>	Hobe ▶	Ez dakit merezi duen erantzutea.
--	---------------	----------------------------------

neurtu. Soka horrek *bost metro neurtzen ditu* / *soka hori bost metro luze da* eta kideko joskeren artean Euskaltzaindiak *soka hori bost metro luze da* hobesten du.

<i>Zarauzko hondartzak 3 km luze neurtzen ditu.</i>	Hobe ▶	Zarauzko hondartza 3 km luze da.
---	---------------	----------------------------------

nortzuk. *Nortzuk dira ene anaiak?* / *Nor dira ene anaiak?* eta kideko joskeren artean Euskaltzaindiak *nor dira ene anaiak?* hobesten du.

<i>Nortzuk dira Fukushima zentraletako erreaktore nuklearrak garbitzen ari diren heroiak?</i>	Hobe ▶	Nor dira Fukushima zentraletako erreaktore nuklearrak garbitzen ari diren heroiak?
---	---------------	--

noski. *Noski baietz!* Eta kideko esapideen lekuan, Euskaltzaindiak *bai, noski!* eta kidekoak erabiltzea gomendatzen du.

<i>Egingo ez dut ba! Noski baietz!</i>	Hobe ▶	Egingo ez dut ba! Bai, noski!
--	---------------	-------------------------------

¹ *Euskaltzaindiaren Hiztegia. Adierak eta adibideak* (2012). Euskaltzaindiak, Elkar argitaletxeak eta Elhuyar Fundazioak elkarlanean argitaratua.

original. *Bekatu originala / jatorrizko bekatua* bezalako joskeren artean Euskaltzaindiak *jatorrizko bekatua* hobesten du.

Derrigorrezko hizkuntz eskakizuna lortuta duela eta bere esku dagoela kreditatzen duen agiri originala edo honen fotokopia konpultsatua.	Hobe ▶	Derrigorrezko hizkuntz eskakizuna lortuta duela eta bere esku dagoela kreditatzen duen jatorrizko agiria edo honen fotokopia konpultsatua.
--	---------------	--

ospatu. *Bilera ospatu* eta kideko esapideen lekuan, Euskaltzaindiak *bilera egin* eta kidekoak erabiltzea gomendatzen du.

<i>Bergarako I. Kirol kontseiluaren bilera ospatu zen atzo.</i>	Hobe ▶	Bergarako I. Kirol kontseiluaren bilera egin zen atzo.
---	---------------	--

pasatu. Euskaltzaindiak, Hegoaldean eta lagunarte mailan, era burutuarentzat *pasa* forma ere onartzen du: *albotik pasa da* etab.

Oraintxe pasa da Mariaren antza duen neska hori.	=	Oraintxe pasatu da Mariaren antza duen neska hori.
--	---	--

sekzio. *Zientz.* Ebakia. Euskaltzaindiak, *sekzio*-k euskara idatzian izan duen erabilera kontuan harturik, hitz hori “atal” edo “sail” adieretan ez erabiltzea gomendatzen du.

<i>Eskaera-orriko 9. sekzioan zehaztu behar da aukera askeko kredituen kopurua.</i>	Hobe ▶	Eskaera-orriko 9. atalean zehaztu behar da aukera askeko kredituen kopurua.
---	---------------	---

sozietate. Elkarte. Euskaltzaindiak, *sozietate*-k euskara idatzian izan duen erabilera kontuan harturik, hitz hori “gizarte” adieran ez erabiltzea gomendatzen du.

<i>Sozietate osoaren onerako diren aurrerapenak ahazteko joera du.</i>	Hobe ▶	Gizarte osoaren onerako diren aurrerapenak ahazteko joera du.
--	---------------	---

urtebete. *Urtebete bat egon zen gaixorik* eta kideko esapideen lekuan, Euskaltzaindiak *urtebete egon zen gaixorik* eta kidekoak erabiltzea gomendatzen du.

<i>Obretako hondakinetarako edukiontzia bide publikoan jartzeko baimenak urtebete bateko indarraldia du.</i>	Hobe ▶	Obretako hondakinetarako edukiontzia bide publikoan jartzeko baimenak urtebete indarraldia du.
--	---------------	--

zain egon. Ezkerrean duen osagarria zehar-galderazko mendeko perpausa bada, mendeko aditza geroaldiko forman doa eta laguntzailea ezaba daiteke.

<i>Irabazlea nork erabakitzen duen zain daude denak.</i>	Hobe ▶	Irabazlea nork erabakiko (duen) zain daude denak.
--	---------------	---

zerbait. Izenondo batek ezkerrean *zerbait* izenordaina hartzen badu, izenondo hori mugagabea da; hortaz, *zerbait berria badakarte* eta kideko esapideen lekuan, Euskaltzaindiak *zerbait berri badakarte* eta kidekoak erabiltzea gomendatzen du.

<i>Zerbait ederra gogorarazten didate Stare Mestoko kaleek.</i>	Hobe ▶	Zerbait eder gogorarazten didate Stare Mestoko kaleek.
---	---------------	--

zorion. *Gaur nire zorionak dira* eta kideko esapideen lekuan, Euskaltzaindiak *gaur nire urtebetetzea da* eta kidekoak erabiltzea gomendatzen du.

<i>Noiz dira zure zorionak?</i>	Hobe ▶	Noiz da zure urtebetetzea? ■
---------------------------------	---------------	------------------------------

Kafea eta madalenak

ASEL LUZARRAGA

IDAZLEA

Kafea eta madalenak hartzea bezalakoa zen, goizeroko kontua. Ordu berean, mahai berean, zorro berean, kolore bereko orrietan gosaltzen zituen utzarazpen aginduak. Gosalduta, bai, kafea eta madalenak bezala, mekanikoki neurri batean, atseginez beste neurri batean, sabeleratzen baitzituzten agindu haiek. Sabela ordenagailua zen eta teklak giza-jo haien patua xehatzen zuten haginak. Kafeak eta madalenak irribarre zabalez agurtzen bazuten goizero, ez zen irribarre txikiagoa izokin koloreko orri haietako goiburu gorri haiena. Ez zuen koloreak berak jatekoa iradokitzen? Jolasa zen lana, nork ez du luzaroan bere zortxo ordaindu...? Ordenagailuaren sabelera! Eta han abiatzen ziren ondorengo urrats guztiak, bankuek euren zena berreskura zezaten. Inoiz, lagun artean, aditz horixe zerabilen, “asko gosalduta dunk gaur?” eta ez “asko izapidetu dunk gaur?”. Hain zen estua gosariarekiko lotura ezen orri haiei kafe usaina eta madalena itxura ere hartu baitzizkien inoiz.

Goiz hartan, ordea, utzi zioten zorroa zabaldu eta beste irribarre mota batek agurtu zuen barrutik. Irribarre ankerra, krudela ere esango zuen. Orriak zorrotz, adi, zain begiratzen zion. Ezinegonez irakurri eta hotzikara batek astindu zuen. Pantailak gose itxaroten zion, lehenengo madalena irensteko prest, eta teklek dantza egiten zuten, orriko datuak xehatzeko gogoz. Urduri, zertan ziharduen

argi jakin barik, azkenera pasatu zuen lehen orri mehatxagarri hura eta hurrengoari ekin zion. Lasaitua hartu zuen agure haren izena tekla irrikatsuei oparitu zienean. Hala joan ziren goizeko izapidetze guztiak, madalena bat bestearen atzean egun horretako justiziaren gorpila martxan jar zedin. Hamaiketarako, ordea, han zegoen irribarre ankerra aurrez aurre hari begira. Zelan botako zuen baina bere anaia sabel jatun hartara? Erabaki zuen erabaki zuenez, egun horretarako nahikoa jan zuela bere ordenagailuak. Ez zen ezer galduko agindu hura egun batez atzeratzeagatik. Orria tolestu eta ziraren barruko poltsikoan gorde zuen.

Atsedendian, betiko lez, tortilla pintxoa. Platera mahaira eroateko altxatu zuenean, ordea, azpian agertu zitzaion irribarre gorria, gero eta ankerrago. Zelan iritsi zen haraino? Ezker-eskuin begiratu, inork ikusi ez zuela berretsi, eta atzera poltsiko-

ra. Kostatu zitzaion tortilla hari betiko zaporea hartzea. Ezpainetako olio arrastoak garbitzeko heldu zion ahozapiari, baina, ahoratzerakoan, buruz buru aurkitu zuen agindu madarikatua, lotsagabe begiratzen ziola bere atzamarren artetik. Arraioa! Poltsikora berriz. Atzera bulegora. Igo-gailuan irribarre esanguratsua eskaini ohi zizkion lankidearekin egin zuen topo. Esanahi bikoitzeko esaldi itxuraz hutsalak trukatu, eta, bat-batean, emakumea hankartera begira sumatu zuen.

–Zer daroazu hor?

Beherantz begiratu zuen, zirritua zabalik ote zeroan beldur, baina ez, izokin koloreko eta begirada maltzurereko orria ageri zen zirako botoi biren artean, han behean. *Ezer ez* azkar batez eta mugimendu are azkarrago batez atera zen estualditik, izerdi hotza lepoan behera.

Bere mahaian, ordenagailuak inkisidore begiz itxaroten zion. Ados, ez dago irtenbiderik, anaia ere oparitutako dizut, sabel aseegin hori. Izokin koloreko orria destolestu, irribarre gorri ankerrari gorrotz begiratu, eta anaiaren datuak tekleatu zituen dardaraka. Ez zuen berak errua, anaia lana galtzeko bezain traketza izan, eta hipotekan hainbeste atzeratu bazen. Beste moduren bat aurkituko zuen hari laguntzeko, baina ez zuen beragatik lana galduko.

Bulegoko argien koloreak aldatu, sabaitik konfeti jausi eta nagusia etorri zitzaion besarkada estu batean zoriontzera: –Gaingitu egin duzu proba, eguneko langilea zaitugu!

Izerdi patsetan itzartu zuen bere ohean, dardaraka, betiko logelako iluntasunean.

Goiz garratzena izan zen hura. Emaztea harritu egin zitzaion. Noiztik tea eta mazedonia gosaltzeko? Zerbait susmatuko ote zuen, baina bere sabelak argi utzi zion ez zuela kafe eta madalena gehiagorik onartuko. Ordu berean, mahai berean, zorro berean, ordea, kolore bereko orriak izango zituen zain. ■



Euskara haurren bidez etxera sartzen denean

PAULA KASARES
SOZIOLINGUISTA

Egun, euskara batere edo ongi ez dakiten guraso askok beren umeak txikitatik euskaldunak izatea nahi dute, eta horretarako biderik onena hautatzen dute: seme-alabak euskaraz eskolatzea. Halaz, gaztelania (edo beste hizkuntza bat) etxekoa duen haurrak eskolaldiaren lehen mailetan euskaraz jabetu eta elebidun goiztiarrak bilakatzen dira.

Behin euskaraz eskolatzen denez gero, hizkuntza berria haurraren egunerokoan, harremanetan, ikasketetan, bizitzan oro har, tokia hartzen hasten da; eta neska-mutikoei beste edozein gauzarekin egiten ohi dutena egiten dute: berrikuntza hori etxera eramán. Orduan, familia horietan, mintzaira berria –euskara– umeen bidez sartzen da etxera.

Halako gertaera arrunta da gure artean, eta egoera horretan dauden aita-amei dituzten aukeren berri ematearren “Euskera, entra un idioma en casa” hitzaldia prestatu eta honezkero Euskal Autonomia Erkidegoko hainbat herritan eman

du. Artikulu honetan azalduko dut euskaraz ongi ez dakiten gurasoentzat bereziki pentsatuta dauden saio horietan lantzen den mezua.

Gure umeak hitz egingo dituen hizkuntzak

Seme-alabek txikitatik zer hizkuntza ikasiko duten kontu garrantzitsua da, haien bizitzan eragin handia izango duena. Hala bada, bikote batek (edo guraso bakarreko familien kasuan, ama edo aita horrek) umearen elebitasunaz hausnartzeari merezi du. Izan ere, euskara ez dakiten gurasoek beren umeek txikitatik euskara ikastea ahalbidetu dezakete, baldin eta helburu hori garbi badute eta erabaki egokiak hartzen badituzte. Izan ere, hein batean, haurren elebitasun goiztiarra aita-amen esku egon daiteke; beraz, hautu egokiak egin aldera, familian horretaz hitz egiteak berebiziko garrantzia du.

Hautu-erabaki horien artean funtsezkoena eskolatzea da, haurra zer hizkuntza ikaseredutan ariko den. Horrekin batera, seme-alabak eskolatuta dauden hizkuntzarekiko gurasoek hartzen dituzten jarrerak eta portaerak ere berebiziko garrantzia izango dute.

Haurrek eskolan, familian mintzatzen ez den hizkuntza bat hitz egiten dutenean, gurasoendako aukera berriak sortzen dira.

Umeen euskalduntzea, gurasoen sozializazio berrietarako aukera

Sozializazio prozesuaren bidez, gizon-emakumeok bizi garen gizartearen bizi-modua, ohiturak, balioak, hizkuntza(k)... eskuratu eta barneratzen ditugu, eta geure ingurura egokitzen gara. Horrela bilakatzen gara gure taldeko partaide. Sozializazio prozesu hori batik bat ume-tan egiten badugu ere, ez da haurtzarora mugatzen. Batzuetan, egoera berrietara edo beste inguruetara egokitu beharrak pertsona helduak sozializazio berriak egin beharrean jartzen ditu. Adibidez, beste herri batera bizitzera goazenean, lanez aldatzen garenean edo lehen umea dugunean... Bizi esperientzia berri horietara moldatzeko ikasketa berriak egin behar izaten ditugu.

Sozializazio prozesuan, bizi garen inguruko hizkuntza(k) ikasten d(it)ugu. Lehen hizkuntza etxe giroan ikasi ohi dute haurrek gurasoengandik. Horrela irudikatzen dugu beti hizkuntzaren transmisioa, goitik behera, helduengandik haurrengana doan prozesutzat. Baina batzuetan ez da hala gertatzen. Sarritan, etxean, gurasoek ezin diete bizi diren inguruko hizkuntza seme-alabei irakatsi, eta seme-alabak dira, eskolan ikasita, mintzaira hori etxera eta gurasoengana daramatenak. Orduan, seme-alabak ditugu beren aita-amen hizkuntza *sozializatzaileak*, eta gurasoek ez dakiten

hizkuntza batekin ohitzen hasteko aukera dute.

Umeek euskara etxera dakartelarik, nola jokatu?

Haurrek eskolan hitz egiten duten hizkuntza etxera eramaten dutenean, gurasoek nola joka dezakete seme-alabek dakarkieten hizkuntza horrekin?

Aita-ama guztiak –hala euskara dakitenak nola ez dakitenak– umeen ikaste prozesuan inplika daitezke eta haurrei lagun diezaiekete. Hori guraso orok egin dezakeen gauza da, eta, egin daitekeena ez ezik, haurraren ikaste prozesurako egitea komeni dena ere bada.

Nola laguntzea da kontua; nola lagundu umeei, euskara ikasteko prozesuan gurasoek hizkuntza ez badakite? Gauza bat dago garbi: euskara irakatsi ezin duten gurasoek mintzairaren gaineko jarre-
rak eta balioak bai transmiti ditzakete. Horretarako gako hitza **motibazioa** da. Hona hemen gomendio batzuk, haur euskaldunen gurasoek kontuan har ditzaketena:

- **Zabalik egon seme-alabek dakartzaten hizkuntza berrikuntzetara**, gogoz onartu eta balioetsi. Erakutsi iezaiozue zuen interesa eta galde-
tu zer egin duen eskolan, zer kanta ikasi duen, zer ipuin kontatu dioten, zenbat ikasi duen zenbatzen, zer liburu irakurri duen... Ardura hori erakustea da ikaste prozesuan umeen ondoan izateko modua.
- **Kontatu umeei zuen historia euskararekin** euskaraz ez badakizue edo gutxi badakizue edo, jakinik ere, hitz egiteko ohiturarik ez baduzue. Seme-alabei zuen hizkuntza-
historia dena delakoa dela ere adieraztea interesgarria da. Mintzaira ez badakizue ere, euskara inporta zaizuela haurrek jakitea garrantzitsua da. Umeei txikitatik jakinarazi diezaiekezue zuentzat zer pozgarria

den haiek euskaraz egitea: «Nik ez dakit euskaraz, baina zer poza ematen didazun euskaraz aditzen dizudanean».

- **Bihur zaitezte haien ikasle**, umeen ikaste prozesurako ezer motibagarriagorik ez baitago. Haurrak dira euskararen bizipena etxera dakartena eta gurasoek abegitsuak izan zaitezke, abaguneari onura at-
era eta hizkuntza berria gutxi-asko ikasteko aukera balia dezakezue. Haurrendako pizgarri eta motibazio handia izan daiteke gurasoei zerbait irakastea edo aita-amek beraiekin batera ere ikasten dutela ikustea. Euskara, gurasoen eta umeen arteko konplizitate nahiz umore gai eta bide bilaka dezakezue.
- **Euskara etxekotu**. Etxean ikusentzuten diren telebista, DVD eta CD-Romak; musika eta irratiak; haurrek erabiltzen dituzten jostailuak, joko pedagogikoak eta ordenagailuko jokoak, edo liburuak eta aldizkariak euskaraz izan daitezke. Gurasoek aukera asko dute haurrek etxean ere euskara entzun eta erabil dezaten. Aita erdaldun batek zioen bezala: «Gurasoek ez dakigu euskaraz baina gure etxean euskaraz aditzen da, euskaraz kantatzen dugu eta jolasten gara».
- **Hizkuntza errutinak, zergatik ez euskaraz?** Gizarte batean linguistikoki sozializatzeak jendarte horretako hizkuntza ohiturak bereganatzea esan nahi du. Eguneroko hizkuntza ohitura horiek dira gure errealitatea eta harremanak antolatzen dituztenak. Eguneroko mintzatzeko errutina asko eta beti berberak erabiltzen ditugu: agurrak, esamoldeak, hitz goxoak... Horiek euskaraz esatea nahikoa erraza izan daiteke eta haien eguneroko errepikatzeak euskararen neurri txikiko erabilera ziurtatu eta normal dezake:

goizean *egun on*, jan aurretik *on egin*, haurrarekin solasean *maitea, lazta-na, txiki* esan...

- **Gauza txikiak garrantzitsuak dira**. Ingurune elebidunetan, hizkuntzak ikastean, haurrak hizkuntza horiek gizartean duten lekuaz ere jabetzen dira: nork hitz egiten duen eta nork ez, non mintzatzuten diren eta non ez, noiz bai eta noiz ez... Gurasoek etxean euskara baliagarri egin dezakete euskara erabiltzeko une eta egiteko batzuk gordez. Hizkuntza erabilgarri egiteko, gauza txikiak garrantzitsuak dira: erantzungailuko mezua, etxekook elkarrizketen dizkiogun oharrak, erosketa egiteko zerrenda...
- **Haurrari euskarazko bizipenak eman**. Ume askok duten euskararen esperientzia *uharte* bat modukoa da: eskolan dena euskaraz, kalean ia ezer ez, parkean pixka bat, etxean gutxi... Hau da, haur askorentzat euskara bizipen etena edo ez-jarraitua da. Gurasoek seme-alaben hizkuntza bizipen eten edo *atomizatu* hori zabal dezakete, etxea ere euskararen gune bihurtuta.
- **Egin jauzia eta animatu euskara ikastera**, haurrak euskaraz bizitu eta euskaraz kontatu nahi dituenak ulertzeko adina, bederen. Etxeak eta eskolak ez dute zertan bi hizkuntza mundu bereizi izan, gurasoek bi gune horien arteko *zubiak* egin ditzakete euskararako aukerak sortuz.

Finean, honako hau da helburua: etxean euskara irakasteko aukera izan ez duten gurasoek haien seme-alabak elebidunak bilakatzen laguntzea. Ez, noski, hizkuntza bera irakasten, baina bai mintzairaz jabetzeko beharrezkoak diren motibazioa, bizipena eta erabilera bermatzen eta ziurtatzen. Hori guraso guztion esku dago. ■

GRAFENOA: bi dimentsioko iraultza

BEATRIZ GONZALO ETA JOSÉ MARÍA CUEVAS DOKTOREAK
GAIKER-IK₄KO IKERTZAILEAK

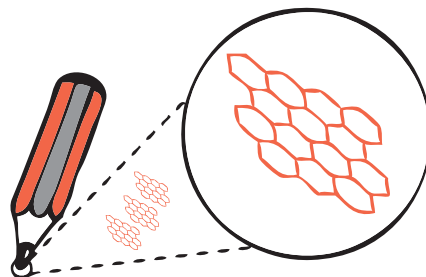
Beste konposatu batzuekin gertatu den bezala, grafenoa ustekabean aurkitu zen. Horrek ez zuen eragotzi, ordea, Andre Geim eta Konstantin Novoselov Manchesterreko Unibertsitateko ikertzaileek 2010eko Fisikako Nobel Saria jasotzea, material horren ezaugarriei buruz egindako lanengatik. Gaur egun, garapenerako aukera ugari sortu dira grafenoaren eta haren aplikazio oparoen inguruan. Zientzialari askok espero du konposatu horrekin abiatutako garapen teknologikoen bizitza aldaraziko digun iraultza berri bat ekartzea materialen eremuan.

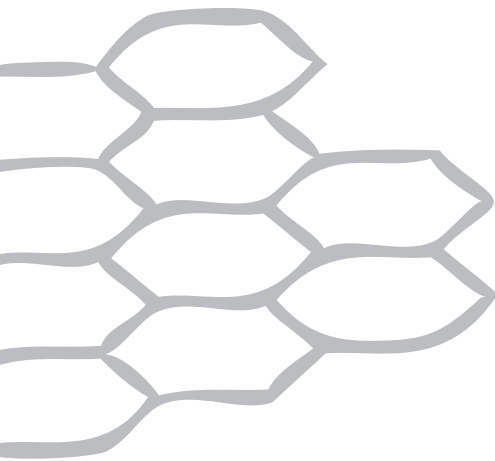
Grafenoa ezin da material berrizat jo. Izan ere, grafitoaren geruzetariko bat da (grafitoa arkatzetako minaren lehengaia dugu). Grafenozko trilioika xaflek osatzen dute grafitoa, eta haien arteko lotura ahula da. Geim eta Novoselov Nobel saridunek metodologia xaloa aplikatuta isolatu zuten aurreneko aldiz grafitozko xaflla bakarra: zeloaren antzeko tira itsaskor bat grafito-zati baten gainean jarri, eta, behin eta berriz saiatu ondoren, grafitoaren geruzak banatzea lortu zuten. Grafenoaren egitura bakuna da: karbono-atomoen ordenazio bat da, hexagono edo abaraska formakoa, bi dimentsioko egitura aurkezten duena, atomo bakar baten lodierarekin. Horrenbestez, kon-

posatu hau paperezko orri bat baino milioi bat aldiz finagoa da. Eta konfigurazio horri esker, grafenoak aparteko propietateak ditu.

Grafenoa: material aparta

Sinplifikatuz: grafenoa mehe-mehea da, malgua eta gardena. Lodiera bereko altzairuak baino 300 aldiz handiagoa du erresistentzia mekanikoa, bere egitura kristalinoari esker, eta, hori dela-eta, gaur egun arte ezagutzen diren materialen artean erresistenteena da. Horrez gainera, grafenoak konduktibitate termiko handia dauka giro-tenperaturan, eta horregatik da beroa xahutzeko materialik egokiena (kobrea baino are hobea). Ezin sinestezkoak dira haren propietate elektrikoak, metalenak baino hobekak baitira zamaren mugikortasunari dagokionez. Beste alde batetik, gas-molekulekiko iragazgaitza da, eta, hori baliatuz gero, posible litzateke helioak ere zeharkatuko ez litzuzkeen mintzak fabrikatzea (helioa elementu arinetan bigarrena dugu). Duen elastikotasun handia ere nabarmentzekoa da; izan ere, jatorrian duen tamaina % 20 handiagotu dezake, eta, desitxuratu ondoren, hasierako dimentsioa errekupe-





ratu. Daukan beste propietate oso interesgarri bat da inerteza dela substantzia kimikoekiko, erresistentzia kimiko handia diola pH azidoari, baita oinarritzko pHari ere. Gainera, grafenoa presio handiak jasateko gauza da, eta oso egonkorra, tenperatura baxuetan zein altuetan.

Grafenoa konposatu bikaina da, material bakar batean aparteko propietate horiek guztiak biltzen baititu. Ez da harritzekoa, beraz, material horrek aukera ugari eskaintzea zenbait aplikazio-eremutan: elektronikoa ez ezik, medikuntzan, aeronautikan edo energia-sorkuntzan ere. Hala, CambridgeIP enpresa espezializatuaeren txosten berri batetan aipatzen denez, 7.300 nazioarteko patente baino gehiago erregistratu dira grafenoa fabrikatzeko eta aplikatzeko prozesuez, 2007 eta 2013 bitartean. Grafenoarekin zerikusia duten hamarnaka mila lan zientifiko argitaratu dira aldizkari espezializatuetan.

Azken urteotan, unibertsitate eta enpresa handiek material honen alde egin dute, baita haren irudi eta antzera sortu diren dimentsio biko beste material batzuen alde ere. IBM enpresa handiak –material honen patenteen munduko liderra baita– eta Samsung, Xerox, Nokia, Philips edo Texas Instruments enpresek, batzuk aipatzearen, material bidimentsional horiek eta haien aldagaiak ikeritzen eta aplikatzen espezializatutako lan-talde edo ekipoak daukate beren antolakundearen barruan. Era berean, erakundeek ere arreta ipini dute material honetan, eskaintzen duen aukera piloa

dela-eta. Bereziki, Graphene Flagship izeneko proiektuaren helburua da Europa abangoardia bihurtzea, dimentsio biko material berri horiek teknologia berrietara, gailu eta materialetara transferituz. Europako Batzordeak aurreikusten du hurrengo 10 urteotan 1.000 miloi euro inbertituko duela proiektu horretan, zeinean ia Europa osoak parte hartuko baitu, ehun ikerkuntza-talde baino gehiagoren bidez.

Grafenoaren aplikazioak

Materialak balio ugari dituzenez, aukera handiak eskaintzen ditu. Aipatzekoa da zer-nolako potentzialtasun handia duten, elektronika edo telekomunikazioen arloetan, bai grafenoak bai dimentsio biko beste materialek ere (boro-nitruoak edo molibdeno-disulfuroak, esaterako). Izan ere, konposatu horiek aukera ematen dute kontsumoko ekipo elektronikoa arinagoak eta eraginkorragoak garatzeko, haiei esker, pantaila malgua eta bateria arinak, moldagarriak eta iraunkorragoak, sortu baitaitezke. Ezin da ahaztu nolako gaitasun handia duten prozesatzeko abiadura handitzeko, baita ezagutzen ditugunak baino askoz errendimendu handiagoko detektagailuak eta antenak sortzeko ere.

Beste arlo batzuek grafenoak argiarekin elkarrekintzan dituen propietate izugarriak esplotatzen dituzte; halaxe gertatzen da, esaterako, zelula fotoboltaiko berri eraginkorragoen garapenarekin edo fotodetektagailu berrien belaunaldi berri baten sorrerarekin. Grafenoaren ezauga-

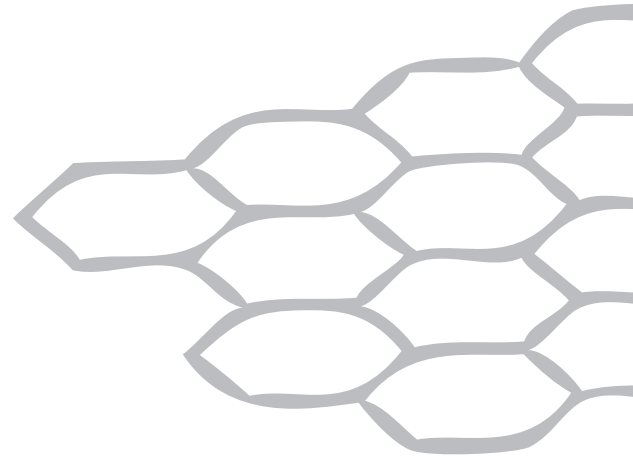
riek aukera ematen dute, gainera, garapen berriak igartzeko sentzore kimiko eta biologikoen arloan, aurrekaririk gabeko detekzio-mugekin. Haren egitura kimikoak atea irekitzen dio mintz-tipologia berriak garatzeari, ura tratatzeko ez ezik, energia garbiagoa sortzeko ere aplikatu daitezkeenak. Material honen aparteko ezaugarriak direla-eta, gehigarri gisa erabil daiteke beste material konbentzionalago batzuen barruan: garraio-eta eraikuntza-munduan propietate berriak sustatzeko edo ezaugarri mekaniko hobek dituzten beste material batzuk sortzeko.

Etorkizunerako aurreikus daiteke, horrenbestez, grafenozko produktuen merkatu globala 123 milioi dolarrekoa izango dela 2017an, eta ia 900 milioi dolarrekoa, 2022an.

Dena den, eta grafenoa gure bizitzetan berehala sartuko bada ere (dagoeneko badabilzan aplikazioetan erabiliko baita), Tomás Palacios adituak¹, Bilbon, 2013an egindako ImagineNano Biltzarrean azaldu zuen bezala:

“Material honen benetako potentziala ez dago silizioaren edo beste material batzuen propietateak ordezkatzeko edo hobetzean. Kontua da grafenoa oso bestelakoa dela, beste edozein material ezagunaren aldean: oraindik ere haren ezaugarri berriak aurkitu behar dira, eta haren pro-

¹ (Massachusetts-eko Institutu Teknologikoko Grafenoa eta dimentsio biko beste material batzuk ikertzeko zentroko zuzendaria da Palacios).



pietate bakanak erabiltzen dituzten gailuak garatu. Azken finean, aplikazio erabat berriak espero daitezke, grafenoa erabilia baino ez direnak posible izango”.

Nola fabrikatzen da?

Gaur egun, artifizialki sintetizatzen den grafenoaren kalitatea hobetzen ahalegintzen ari dira batez ere, baita gaitasun produktiboa hobetzen ere, konposatua benetan industrializatu ahal izateko. Jada ulertu daiteke badaudela lau metodo handi grafenoa produzitzeko, eta metodo horiek guztiak produktu-mota eta kalitate desberdinak sor ditzaketela eta beren aplikazio desberdinak dituztela.

Manchesterreko Unibertsitateko zientzialariek dagoeneko erabilia duten esfoliazio mekanikoaren bidez, esaterako, kalitate handiko grafenoa lortzen da, propietate optiko, termiko eta elektrikoei dagokienez. Oso metodo neke-tsua da, ordea, errendimendu gutxikoa, eta lortzen den azken produktua dimentsio txikikoa, hedadurari dagokionez.

Silizio-karbuozko olatetako silizioa sublimatzeko prozesuetan, kalitate handiko produktua lortzen da, silizioa beharrezko grafenoa erabiltzen bada; baina, lehengai eta prozesua oso garestiak dira, eta olaten jatorrizko tamainak mugatzen du laginen tamaina.

Fase likidoko esfoliazioa kostu txikiko eta errendimendu handiko prozesua da, grafitoari zenbait tratamendu termiko edo kimiko emanda lortzen dena. Kasu

horretan, grafenoaren kalitatea mugatuagoa da, haren egitura kimiko akats gabekoari eta hari lotutako propietateei dagokienez. Gainera, horrela lortzen den grafenoa txikiagoa da, eta maluta edo hautsen modukoa.

Metalezko azalaren gaineko lurrin-faseko deposizio kimikoko prozesuek ere aukera ematen dute kalitate handiko grafeno-laginak lortzeko. Batzuetan, lagin horiek beste substratu batzuetara transferitu behar dira, ondoren bereizteko eta aplikatzeko. Bai grafenoaren sintesia bai manipulazio-prozesuak oso delikatuak direnez, oraindik ere jarraitzen da horiei buruz ikertzen, hobetu nahian betiere. Kasu horretan, grafenoazko lagin handiagoak lor daitezke, baina oraindik ere badaude mugak kostuaren, kalitatearen eta dimentsioen arteko balantzan.

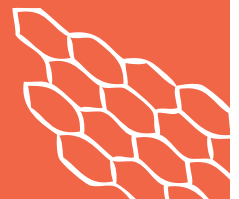
EAEn ere fabrikatzen da grafenoa

Zenbait enpresa espainolek fabrikatzen dituzte grafenoa eta haren deribatuek; haien artean daude, besteak beste, Graphenea, Grupo Antolín izenekoa, GRAnPH Nanotech® marka erregistratua duena, Avanzare eta Graphenano. Bereziki Graphenea konpainia, Donostiako CIC Nanogunean kokatua, Europako eta mundu osoko erreferenteetarikoa bat da kalitate handiko grafenoa fabrikatzen. Horrela izanik, posible du lankidetzan aritza mundu osoko erakunde ikertzaileekin eta bere produktuak saltzea nazioarteko puntako enpresa teknologikoei.

Halaber, Euskal Autonomia Erkidegoko (EAE) ikerkuntza- eta garapen-erakundeak jabetzen dira grafenoaren potentzialaz eta EAeko enpresa-ehunari material hori beren produktuetan eta prozesuetan sartzeak ematen dion aukeraz. Horrela, bada, IK4 aliantza teknologikoak, Tecalia korporazioak edo Euskal Herriko Unibertsitateak, besteak beste, lanean dabilta grafenoa zenbait proiektu publikotan eta pribatutan ikertzen eta garatzen, aipatu etorkizun handiko aplikazio batzuk egia bihurtze aldera. Tentuz bada ere, ez dadin egon “zirrastadarik” (etorkizun txikikoagoa ez zuten beste produktu batzuekin gertatu zen bezala), ematen du grafenoaren kasuan behar bezala egiten ari dela aurrera piztutako itxaropenen parte handi bat betetze aldera, eta EAeko enpresak zein ikerketa- eta garapen-erakundeak lanean ari direla etorkizun handiko kontu horretan protagonista izateko. ■

Erreferentziak:

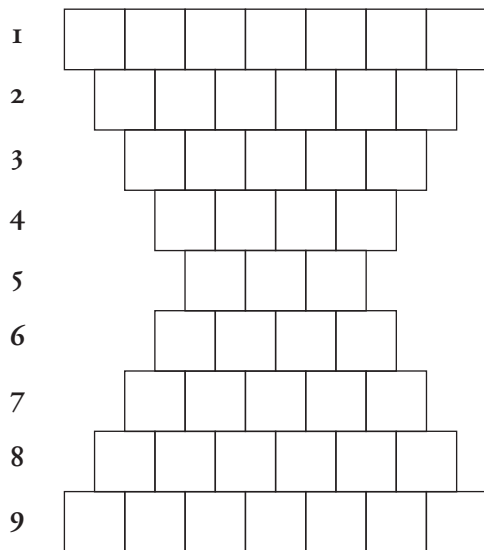
1. A.K. Geim, K.S. Novoselov. *Nature Materials*, 6, 183-191, (2007).
2. A.K. Geim, P. Kim. *Scientific American*, 298, 90-97, (2008).
3. Cambridge IP. *IP insight™ Report. Graphene*. 15 February 2013.



Hitz gezidunak

	Zomorro	Hiri txiki	Zelai	Jausi	Astakirten
	Kalekoa	Handiak	Sagarroi	Röetgen	
	Oihu	IRUDIKO ERAIKINA	Osmioa	Legea	
	Aurpegiak				
Haurren gaiztakeria	Umea	Indarrez atera			
Askotan		H2O		Potasioa	
Ez garde-nak		Portua		Kontso-nantea	
		Arazo			
		Jatorri atzizkia			
Iratzea		Etxeko aberea		50	
Sasoi, aldi		Kasik		Iparretarrak	
		Joan den urtean		Jupiterren satelitea	
		Kontso-nanea		Bokala	
Ipar., berritsuak					●

Goitik behera



Aurkitu beharreko hitz bakoitza letra bat gehiago edo gutxiago duen aurreko edo ondoko hitzaren anagrama da.

1. Grinak hartu.
2. Gai koipetsua.
3. Buru barneko gai bigunen multzoa.
4. Egun.
5. Su bizi.
6. Nafarroako ibaia.
7. Mehe, lirain.
8. Hondamena.
9. Irabazle.

SOLUZIOAK

E	R	A	S	T	A	K	I	L	O
L	A	R	O	R	I	A	Z	I	K
H	E	T	A	R	A	U	A	I	A
M	A	L	M	A	R	R	I	K	A
K	A	M	O	R	R	I	A	K	A
			B	I	H	S	A	U	R
			B	L	A	I	G	A	R

1. Grinatu
2. Gurina
3. Garun
4. Gaur
5. Gar
6. Arga
7. Argal
8. Galera
9. Garaile

Hitz gezidunak

Goitik behera



Jardunaldia
SINPLIFIKAZIO
ADMINISTRATIBOA

2013ko urriaren 24a

EUROPA JAUREGIA
VITORIA-GASTEIZ

IVAP

HERRI ARDURALARITZAREN
EUSKAL ERAKUNDEA

<http://www.ivap.euskadi.net/r61-euskera/eu/>

euskarazko -baliabideak

11:15ean ala 11:15etan?
urriaren 31an ala urriaren 31n?
Parlamentua ala parlamentua?
esan duzun bezalakoa ala esan duzuna bezalakoa?
nola da CIF euskaraz?, eta ejecutar un aval?

Argitu zure zalantzak tresna hauek erabiliz



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO



<http://www.ivap.euskadi.net/r61-euskera/eu/>

ADMINISTRAZIOA EUSKARAZ

zure etxean doan jaso nahi baduzu,
idatzi helbide honetara:

IVAP

Donostia-San Sebastián 1
01010 Vitoria-Gasteiz
administrazioeuskaraz@ivap.es

Abizenak

Izena

NAN/IFZ/ENA

Helbidea

Posta-kodea

Herria

Probintzia

Mugikorra

e-posta