

Zientzi komunikazioa Euskal Herrian: Elhuyarren ekarpena

(Scientific communication in the Basque Country: Elhuyar's contribution)

Irazabalbeitia, Inaki
Elhuyar Kultur Elkartea. Asteasuain, 14. 20170 Usurbil
ixi@elhuyar.com

BIBLID [1137-4462 (2002), 8; 221-231]

Lan honetan Elhuyar Kultur Elkartek azken 26 urteotan zientziaren eta teknologiaren bilakabidea gizareratze-bidean eginiko ekarpenak azaltzen dira. Elkartek zientziaren komunikazioan duen erreferentzialtasuna azpimarratzen da. Aldi berean, alor horretan Euskal Herria izan diren gertaeru aipagarrienen berri ere ematen da.

Giltza-Hitzak: Elhuyar Kultur Elkartea. Historia. Euskal Herria. Zientzi Kazaritza. Zientzi dibulgazioa. Ahokularitza zientifiko-teknikoa. Zientzi Kazaritza formazioa. Zientzi Kazaritzaren sariak. Liburu-argitalpena. Komunikabideak. Prentsa idatzia. Irratia. Telebista. Elhuyar Zientzia eta Teknika aldizkaria. Euskal Telebista. Euskadi Irratia. Zientzi museoak.

En el presente trabajo se exponen las aportaciones realizadas por Elhuyar Kultur Elkartea en los últimos 26 años a fin de popularizar el devenir de la ciencia y la tecnología. Se resalta la referencia que constituye Elhuyar Kultur Elkartea en el terreno de la comunicación científica. Al mismo tiempo se da cuenta de los acontecimientos mas sobresalientes de Euskal Herria en este terreno.

Palabras Clave: Elhuyar Kultur Elkartea. Historia. País Vasco. Periodismo Científico. Divulgación científica. Asesoramiento científico-técnico. Formación del periodista científico. Premios de Periodismo Científico. Publicación de libros. Medios de comunicación. Prensa escrita. Radio. Televisión. Elhuyar Zientzia eta Teknika aldizkaria. Euskal Telebista. Euskadi Irratia. Museos de la ciencia.

On présente, dans ce travail, les apports réalisées par Elhuyar Kultur Elkartea au cours des 26 ans dernières années afin de populariser le devenir de la science et de la technologie. Elhuyar Kultur Elkartea est une référence et l'on souligne son importance sur le terrain de la communication scientifique. On rend compte également des événements les plus importants d'Euskal Herria dans ce domaine.

Mots Clés: Elhuyar Kultur Elkartea. Histoire. Pays Basque. Journalisme Scientifique. Vulgarisation scientifique. Assistance scientifique-technique. Formation du journaliste scientifique. Prix de Journalisme Scientifique. Publication de livres. Moyens de communication. Presse écrite. Radio. Télévision. Elhuyar Zientzia eta Teknika aldizkaria. Euskal Telebista. Euskadi Irratia. Musées de la science.

1. SARRERA GISA

Ondorengo lerroak galdera baten inguruan paratuko dira eta hori erantzunez Euskal Herrian zientziaren dibulgazioak XX. mendearen atzen laurdean izan duen bilakaera azalduko da.

Zein da zientzi komunikazioaren egoera Euskal Herrian? Jakina da gure herriak unibertsitate-tradizio oso urria duela eta horren ondorioz, XVIII. mendearen bukaerako Bergarako Errege-mintegiaren salbuespena kenduta, geurean egin den ikerketa zientifikoa hutsaren hurrengo izan dela duela bi hamarkada arte. Beraz, tradizio horren ezean nekez iguniki daiteke zientziaren dibulgazioak ibilbide narrogoa izatea.

Euskal Herrian zientzi dibulgazioa modu antolatu eta egituratuz burutzea Elhuyar Kultur Elkartearen sorrerarekin bat dator (1972). Horrek ez du esan nahi, jakina, besterik egon ez denik, egituratuta ez dela egon baizik. Elhuyarren inguruan gorpuzteak Euskal Herriko zientziaren dibulgazioa ondorio hari-garria ekarri du gure herriak bizi duen egoera soziolinguistikoa kontuan harturik: ohizkoa denaren kontra euskaraz hezumamitzea Euskal Herriko zientzi dibulgazioaren zatirik handiena. Egun, zientziaren dibulgazioan jarraitasunez ari diren gehienak euskaraz ekoizten dute nagusiki. Era berean, euskarazko komunikabideak izan dira alor horretan aitzindari¹.

Egia esan, Elhuyar ez zen sortu zientzi dibulgazioa egitearen helburu zehatzarekin, zientzia euskaraz egitearekin baizik. Jardun horrek, hala ere, berehala ekarri zuen jende arruntari zientziaz eta teknologiaz hitz egin behar izatea eta, ondorioz, zientzi dibulgazioa egitea, hasieran ahalegin kontzientea izan ez bazen ere. Estreinako jarduerak hitzaldi moduan gauzatu ziren, harik eta 1974ean *Elhuyar* aldizkaria sortu zen arte elkartearen agerkari moduan.

Hastapeneko *Elhuyar* aldizkari haren itxura eta edukiak ez ziren ohizko dibulgazio-aldizkari batenak. Liburuxka zirudien tamainaz zein maketaz. Edukiak, halaber, nahasiak ziren eskola-materialak, dibulgazioa zein ikerketaren beri nahas-mahasean zeuden. Hori gertatzearen arrazoa garbi zegoen zientziaren mundura euskararen mundutik egiten zen lehen hurbilketa egituratua izatea; "*gai izango al gara zientzi gaiak euskaraz adierazteko?*", galdetzen zen lehen alearen editorialean². Bestalde, aldizkariaren edukia material didaktikoa zen gehiena, ikastola eta eskolek material premia larria zutelako eta idazleak irakasleak zirelako asko.

Ekinez gaitasun hori frogatu zen eta urratsez urrats plazaratutako kezka erretonikoa izan zela ikusi zen. *Elhuyaren* orrialdeetan, Udako Euskal Unibertsitatearen ekitaldietan edota eskoletan zientziaren euskarazko moldea gara-

1. Ez da kontuan hartzen Euskal Herrian sortzen ez den produkzioa, *El País*, *RTVE*, *M6* edo *Radio France*-na hain justu.

2. ELHUYAR TALDEA *Elhuyar*-en, 1974, 1. zkia.

tuz joan zen oso arin. 1980ko hamarkadaren hasierarako zientzia nagusien euskara-molde estandarra finkatuta zegoen: oinarizko hiztegia, formulak irakurtzeko moldea edo konposatu kimikoak izendatzeko nomenklatura, adibidez. Beraz, euskararen normalizazio- eta estandarizazio-bidean zientziaren hizkera aitzindaria izan zen.

2. ZIENTZI DIBULGAZIOAREN ERRONKA

Hartutako konpromisoari erantzunez ehunka batzuk orialde argitaratu eta gero, 1980ko bukaeran gogoeta egin zuen Elhuyar taldeak aldizkariaren etorkizunari buruz. Horren ondorioz, gerora eragin handia izan zuen erabakia hartu zen: aldizkariaren orrialdeetako artikuluanabasa ordenatu eta bost sail egitea. Sailak hauek ziren eta argi adierazten zuten edukia: Oinarizko irakaskuntzarako materialak, Zientzi gai orokorrak, Teknika eta teknologia, Unibertsitatea eta beste zenbait (jolas matematikoak, liburu-iruzkinak, etab.). Era berean, zientzi dibulgazioaren lehen aipamen esplizitua egiten da aro berriko lehen alearen editorialean (1981eko martxokoan alegia): “*Horretaz, interes tekniko berezi bat ez duten artikulua era arinago batez, periodistikoagoa nonbait, ematen saiatuko gara*”³. Aldizkariaren itxura, dena dela, ez zen aldatu.

1980ko hamarkadak aurrera egin ahala elhuyarkideen jardun dibulгатzailerak areagotu egin zen. Batetik, zientziaren dibulgazioa egiteko liburu-bilduma bat antolatu zen: *Islada bilduma* (1983). Bilduma horretan hamabost titulu argitaratu ziren 1994 bitartean, horien artean I. Asimov, Max Born, B. Mandelbrot eta J. Duoandikoetxearen lanak. Bildumaren helburua euskal irakurleari mundu osoko zientzi dibulгатzaile ospetsuen lanak euskaraz irakurtzeko parada ematea zen.

Bestetik, beste komunikabide batzuetan zientzi gaiak idazten edo initzia ematen hasi ziren Elhuyar kideak. Apurka, Elkartea zientzi eta teknologi gaietarako erreferentzia bihurtzen hasi zen Euskal Herrian. Gainerako komunikabideekin izandako lankidetzen artean, 1983tik 1985era *Egin* egunkarian idatzitako artikulua eta *Euskadi Iratian* egindako iruzkinak dira aipagarrienak iraupenaren zein jarraitasunaren ikuspegitik. 1984an *Aizu* aldizkaria batu zitzaizen aurrekoei.

3. INFLEXIO-PUNTUA

Elhuyarren jardun dibulгатzailearen inflexio-puntuari data bat jami beharko balitz, 1985 izango litzateke hori. Izan ere, urte horretako batzar nagusian Elhuyar Kultur Elkarreak aldizkariari beste jite bat ematea eta bitan banatzea

3. ELHUYAR TALDEA *Elhuyar*-en, 1981, 7. zkia.

erabaki zuen: batetik, dibulgazio-lanak bilduko zituen aldizkari estandarra eta, bestetik, ikerketa-artikuluak argitaratuko zituena. Ordura arte, *Elhuyar* aldizkariaren ardura izana nuen neronek eta niri esleitu zidaten aldaketa bideratzeko erantzukizuna. Urte bereko Durangoko Azokarako *Elhuyar: Zientzia eta Teknika* aldizkariaren zero alea argitaratu zen. Aldizkariaren itxura inguruko dibulgazio-aldizkarietako homologaria zen: DIN A4 tamaina, kolorezko azala, 70 orrialde eta horrelako aldizkariaren ohizko atalekin. Hizkuntzaz gain desberdintasun adierazgarri bi zituen: orrialde guztiaz zuribeltzean ziren eta bi hilean behin publikatzekoa zen. Bi desberdintasun horien zioak merkatuaren urritasuna eta baliabide ekonomiko mugatuak ziren.

Arakasta itzela izan zuen zero ale hark, tupustean agortu zen Durangoko Azokarako edizioa eta Elhuyar zaharraren harpidedun batzuk zero alea etxean jaso gabe gelditu ziren ondorioz⁴. Halaber, aldizkariaren harpidedun-kopurua hilabete gutxiren buruan bikoiztu egin zen. Horrek aldaketaren beharra zegoela eta euskaldungoak zientzi informazioaren egaria zuela frogatzen dute.

Elhuyar: Zientzia eta Teknika helburu dibulgatzaile tinkoarekin abiatu zen. Hona zer zioen zero ale haren editorialak, bidenabar aldizkariak hamabost urtetan izan duen bakarra⁵:

“Orain arte, eta hasiera batean batez ere, hein handi batean idazleari begira planifikatu eta konfeksionatu izan bada ere aldizkaria, egundik aurrera erabat irakurleari begira planteiatu behar da. Hori da hain zuzen ere gure asmo eta helburu berria. Zientzia eta teknika-arazoez arduratuta dagoen eta jakinmina duen euskal irakurlekoari bere egaria asetzeko material egokia eman nahi diogu. Euskara zuzen, ulergarri eta zehatz batez kezka dezaketen gaiez erantzun taxutuak eman nahi dizkiogu”⁶.

Bestetik, ikerketa-artikuluak *Elhuyar* izenari eta itxura berari eutsiko dion agerkarian kaleratuko dira urtean bi aletan.

1980ko hamarkadaren bigarren zatian gauza aipagarri asko gertatu ziren zientziaren dibulgazioan, Elhuyarren jardunean zein Euskal Herrian.

4. Aipatzekoa da hemen, zero ale hura urte berean aldizkarian argitaratutako artikuluak moldatuta osatu zela eta horietako batzuk, gainera, ez zirela osorik argitaratu. Itxura berriaren inpak tua ikusi nahi zen eta baita lantaldea trebatu ere.

5. ELHUYAR TALDEA *Elhuyar: Zientzia eta Teknika*-n, 1985, 0 zkia.

6. Hamasei urte pasa ostean, orduko egoeraren analisisa egiten denean, ikusten da lerro hauetan esandakoa neuri batean asmoa zela eta ez errealitatea. Aldaketak ez dira egun batetik bestera egiten eta, ondorioz, formatua eta maketa berritzeak ez zuen berehalakoan edukien xamurtasunean edo estilon eraginik izan. Garai hartako egoeraren ondorio da. *Elhuyar: Zientzia eta Teknika* aldizkarian elkartearen lantalde profesionalaren bi lagun soilik, Joxerra Aizpurua eta biok, ari ginen dedikazio adierazgarri lanean (hizkuntz zuzentzailea eta maketistak at zizita). Beraz, aldizkaria, oraindik ere, kanpo-kolaboratzaileen ekarpenen menpe zegoen. Nekez bete daiteke horrela aurrez eginiko gaien planifikazioa edota beharrezko estilo-moldaketak egin. Hori orduko aleetan nabarmen sumatzen da. Hala ere, oso harro gaude egindakoari erreparatuta.

Elhuyarkideak *Argia* astekarian maiztasun aipagariz hasi ziren artikuluak idazten. Horrek, gainera, ondorio emankorra izan zuen 1990ko hamarkadaren hasieran hiru bat urtez landutako *Bata zuria kenduta* izeneko zutabearekin. Horretan, astero hainbat elhuyarkidek (Joxerra Aizpuruak, Jose Mari Rodriguez Ibabek, Julian Florezek eta Jon Larrañagak, besteak beste) zientzi gaiei buruzko iritzia ematen zuten. Aldaketa kualitatibo handia izan zen, zutabearen helburua ez baitzen zientziaren emaitzen aipatze hutsean gelditzea; haratago joanez gertaera horiek juzkatu egiten ziren.

Halaber, 1988an elhuyarkide eta *Islada* bildumaren bultzatzaile izandako Alfontso Martinez Lizarduikoak eta beste lagun batzuek bultzatuta *Gaiak* dibulgazio-bilduma sortu zen Txalaparta argitaletxearen bildumen artean. Eki-men hori, izen bereko argitaletxe bihurtu zen gerago, Euskal Herriko zientziaren dibulgazioan erreferentzia ezinbestekoa liburu-argitalpenari dagokionez.

Urte berean, *Elhuyar. Zientzia eta Teknika* hilabetekari bihurtu zen. Urrats garrantzitsua aldizkariaren geroa sendotzeko, gero eta gutxiago falta zitzaio-lako beste hizkuntzetako dibulgazio-aldizkariekin guztiz homologagarria izateko.

Elhuyarrek oso argi zeukan 1980ko hamarkadaren erdian telebistan zientziari buruzko dibulgazio-saioak egitea erronketako bat zuela, komunikabide horren indarraz baliatu behar zuela euskal gizartearengana iristeko. Telebistan aritzeko lehen saioa 1987ean egin zuen gure elkarteak. *Euskal Telebistari* Euskal Herriko ekosistemak deskribatuko zituen 13 kapituluko seriea egitea proposatu zion; *Herria eta Bizia* zuen izena eta Martxel Aizpura proposatu zen aurkezle eta zuzendari zientifiko moduan. Saioa horretan gelditu zen ahalegin hutsean. Telebistaren arduradunen esanetan serieak kostu ekonomikoa handiegia zen. Sarritan entzun behar izan dugu lelo hori gerora. Urte bereko urrian, *EITB Evolución / Eboluzioa* zientzi dibulgaziozko programa hasi zen emititzen, Zooming, SAK ekoizitakoa⁷. *EITBk* lehen aldiz ekin zion zientzi programa bat ekoizteari. Programak horrelakoen ohizko egitura zuen eta edukiz nahikoa duina zen⁸.

7. *Eboluzioa* 1987ko urriaren 28an hasi zen emititzen *EITB1*en eta 1988ko urtamiaren 31ean *Evolución EITB2*n.

8. Alabaina, *EITB*ra keuxak iritsi ziren euskararen kalitateari buruz edo gonbidatuen jatorriari buruz adibidez (EHUko Zientzi Fakultateko talde oso jakin baten ingurukoak eta erdal hiztunak izan baitziren gehienak). Programa gaztelaniaz pentsatu eta egin zegoen. Aurkezlea ez zen duintasunez zientziak euskaraz egiteko gai. Platora eramandako gonbidatuak, gehienetan, erdaldunak izaten ziren eta bikoiztu egiten zituzten. Euskal zientzialarien eta euskara zientifikoaren irudi desenfokatuta eta txarra ematen zuen. Telebistako arduradunek Elhuyarrera jo zuten saioaren noranzkoa birbideratzeko laguntza eske. Zooming, SAK eta Elhuyarrek ezin izan zuten elkarlana bideratu eta anararte *Eboluzioa / Evolución* parrilatik irten zen. Horrela hasi zen dibulgazio zientifikoaren basamortua *EITB*n harik eta *Teknopolis* sortu zen arte (beste kate batzuei erositako naturari buruzko saioak at utzita, noski).

1989an irratiekin eginiko lankidetzak jarraituetan beste fronte bat zabalzen da. *Egin Irratian* Pili Kaltzadak zuzendutako *Ganbara bete arto* magazinan astero zientzi berriak azaltzen eta horiei buruz iruzkinak egiten hasi ginen Joxerra Aizpuruak eta biok. Lankidetzak horrek izan zituen ondorio aipagarriak gerora.

4. HEDATZE ETA SENDOTZEA

1990ean aldaketak gertatu ziren *Elhuyar: Zientzia eta Teknika* aldizkarian. Maiatzeko alearekin batera, egungo zuzendariak, Eustakio Arrojeriak, hartu zuen aldizkariaren zuzendari-kargua. Zuzendaritza berriak aldaketak ekarri zituen aldizkaria egiteko moduan. 1988an bihilabetekari izateatik hilabetekari izatera iragateak ekarritako material gehiagoren beharrak, erredakzioak, sendoagoa ordurako, aldizkaria osatzeko prozesuan pisu handia hartzea ekarri zuen eta kanpo-lankideena murriztea⁹. Eustakio bera idazle ez izateak erredakzioan landutako artikuluetatik gutxiago tiratzea eta kanpo-lankideengana gehiago jotzea ekarri zuen.

Mendearen atzen hamarkadak, Elhuyarren jardun dibulgatzailearen sendotzea eta Elkartearen erreferentzialtasuna emendatzea ekarri zituen. Lehenagotik joraturako lerroak indartu ziren eta ekimen berriak abian jami ziren. Adibidez, 1992an hiru urtetan zehar luzatuko zen lankidetzak hasi zen *Jakinekin*, *Egunaren Gurpilean* izeneko iruzkinen atalean zientziari tokia eman baitzitzaion Alfontso Martinez Lizarduikoaren eta neronen eskutik.

Hala eta guztiz ere, dibulgazioari buruzko kezka egon bazegoen elkartean. Egiten ari garena aski al da? Nola lagun dezakegu euskal gizarteak zientziaren informazioa hobetzen? Hauek eta antzeko galderak egiten genizkion geure buruari. Horren ondorioz, 1994ko batzar nagusian ZETIAZ¹⁰ zerbitzua sortzea proposatu genuen eta onartu egin zen. Hona zein zen helburua¹¹:

“Bere helburu nagusia zientzia eta teknologiazko informazio egokia, zuzena, eskuragarria eta ulergarria bideratzea da, sortzaileegandik zabaltzaileen bidez (masa-komunikabideen bidez) jendearenganaino. Hain zuzen ere, sortzaileei beren lanak zabaltzeko bidea ematea eta zabaltzaileei beren lana egoki egin dezaten informazioa landua eta prestatua ematea eta halaber, aholkularitza zientifiko-teknikoa eskaintzea”.

Zentroak eskainiko zituen zerbitzuak, bestalde, hauek ziren:

9. Pasadizo moduan aipa daiteke, neronek ale batzuetan neure izenaz gain bi pseudonimo erabili izan nituela, hain artikulua sinatzeko, oparotasun-irudia eman asmoz edo. *Betiri Juan-daburre* eta *A. Oilara*, hain zuzen ere.

10. Zientzia eta Teknologiar buruzko Informazio- eta Aholkularitza-zentroaren akronimoa.

11. ELHUYAR TALDEA ZETIAZ *Txostena*. Usurbil: 1994

“A. Masa-komunikabideentzat:

- zientzia eta teknologiazko berrimotzak ematea
- gai konkretu bati buruzko artikulatuak eskaintzea
- dosierak lantzea
- zientzilariekin elkarizketak joratzea
- zientzi eta teknologi gehigarriak osatzea
- aholkularitza zientifiko-teknikoa
- gai konkretu bati buruz dakien pertsona bilatzea (bitartekaritza)

B. Zientzi eta teknologi sortzaileentzat:

- prentsa- eta irudi-zerbitzuak. Beren lanak jendartera eta arduradun politikoengana egoki inisteko bideak jartzea

C. Kultur ekintzen antolatzaileentzat:

- bitartekaritza
- hitzaldi-ziklo, mahai-inguru eta antzeko ekitaldien antolaketa”.

Proiektua handia zen eta berritzailea aldi berean. Gizarteari zientziaren garapenari buruz informatzeko tresna ahaltzu bat eman nahi zitzaion, komunikabideei iturri fidagarri bat eta zientzi eta teknologi ekoizleei gizartearekin zubiak eraikitzeko bidea. Ez zuen, ordea, espero zen arrakasta izan¹². Horrelako zerbaitegiteko goizegi zen, apika eta gizartea ez zegoen prest izaera horretako ekimen bat onartzeko. Gerora, egia esan, ZETIAZen egitekoetako asko Elhuyarren jarduera ohizkotik bideratu ditugu, beraz, porrotzat ezin dugu jo asmo hura.

ZETIAZen proiektuan beste kezka bat ere agertzen zen: gure artean komunikatzaile zientifikoak formatzeko biderik ez egotea. Euskal Herriko unibertsitateetako kazetaritza-fakultateetan ez dago zeregin hori egiteko ikasketarik eta, era berean, eskola eta fakultate zientifiko eta teknikoetan ez zaizkie ikasleei jendaurrean beren jardunaz aritzeko baliabideak irakasten¹³. Horrexegatik, hain zuzen ere, Euskal Herriko zientzi dibulgatzaileak autodidaktak gara

12. Urte batzuetan zehar Elhuyarren dibulgazio-lanek ZETIAZ abizena izan zuten, hala aldizkarian erredakziokoek idatziriko artikuluek nola beste komunikabideetan egiten ziren lankidetzak. Lastoa kenduta, ZETIAZen lan nagusien artean hauek aipa daitezke:

- Ihoberentzat eginiko “Lindanoaren segurtasun-biltegia gizarteratzeko kanpaina”.
- *Euskaldunon Egunkarian* 1994ko apiriletik 1996ko ekainera astero-astero eginiko *Izarren Hautsa* zientzi omaldea eta bi eranskin monografiko.
- CICYTEk finantzatuta CEIT eta Donostiako Kimika Fakultatearen produkzioaren komunikazioa.

Jarduera hauek arrakastaz burutu ziren, baina ez zuten jarraibiderik izan hainbat kausa medio. Elhuyarrek, 1995-96 urteetan izaniko krisi ekonomiko larriaren ondorioz, horrelako ekimen batek eskatzen dituen inbertsio guztiak (pertsonak, baliabideak...) egin ezin izanak pisu handia izango zuen, hain segur.

13. Katalunian bestelakoa da egoera eta, adibidez, Pompeu Fabra unibertsitateak zientzi komunikaziorako master bat antolatu du atzeko bost ikasturteotan. Herri anglosaxoietan beste-lako tradizioa eta Estatu Batuetan, esaterako, tradizio handikoak dira zientzi komunikaziorako ikasketak.

eta gehienak ikasketa zientifikoak egin ditugu. Kezka horretatik eta formazioa zuzenean emateko modurik ez genuenez, beste bide batetik ikusi genuen zientzi komunikatzaileak sustatzeko modua: zientzi dibulgaziorako sari batzuk antolatzea. Asmo horrekin egin zen 1994an Zientzi dibulgaziozko CAF-Elhuyar Sarien lehen deialdia. Beasaingo enpresak babestuta, zientziaren dibulgazioa egitera zientzialari gazteak bultzatzearen helburuarekin sortu ziren bi modalitateetan: artikulua eta liburuak. Sariak, VIII. deialdia izango dute 2001ean eta, oro har, urte hauetako ibilbidea oparoa izan da lanen kalitatearen ikuspegitik zein gazteak idaztera animatzerenetik.

Eltzea nolako den sutan jartzean frogatzen da eta kazetariak lanean jardunez trebatzen dira. Hori dela eta, arestian aipatu dugun trebakuntza eza gainditzeko beste estrategia bat ere landu dugu: zientzi komunikatzaileak trebatzeko beka sortzea. 1999an horrelako bi beka sortu genituen. 1999ko urritik 2000ko ekainera, bi zientzialari gazte Elhuyarko erredakzioan lanean aritu dira unibertsitateak eskaintzen ez dien trebakuntza jaso asmoz¹⁴. Bekasistemak bi ikuspegitatik da egokia: batetik, bekadunari bere burua eguneroko lanean ikusteko parada ematen diolako eta nolabait jardun horretan aritu nahi duen juzkatzeko elementuak eman ere. Bestetik, Elhuyari gerora bere plantilan sar ditzakeen profesionalak zailtzeko modua damaio. Esperientzia oso ona izan da eta egun bi lagun horiek, Eider Carton eta Guillermo Roa, Elhuyarren Komunikazio Sailean ari dira lanean. Ikasturte honetan, beste bi beka ditugu indarrean.

5. IKUS-ENTZUNEZKOEN TXANDA

Arestian aipatu dugunez, 1980ko hamarkadaren lehen erdialdetik elhuyarkideak euskal iratietan zientzi gaietara buruz aritzen ziren ohizkotasunez eta horietan zientzi aditu moduan ere jarduten zuten. Zientziak eta teknologiak ematen zituzten berriei buruz iruzkinak egiten ziren saio horietan. Elhuyarkideen jarduna, normalean kultur saio baten barmean (1980ko hamarkadan *Euskadi Iratietan* Julian Belokik, Arantxa Irastortzak edo Nekane Peñagarikano gidatutakoetan) edo magazin orokor batean (1990ko hamarkadan irati berean Mari Karmen Odriozolak edo Mertxe Ezeizak gidatutakoetan). Elhuyarren ez geunden egoerarekin oso konforme, iratietan zientzia modu autonomoan ere tratatu zitekeela uste baikenuen. Zientziari buruzko iratsaio bat genuen buruan. 1996an izan genuen aukera *Euskadi Iratietan* Julian Beloki zuzendariaren burutazioek ere toki berera joan zirelako. 1996ko urrian Miramongo estudioetatik *Norte ko Ferrokarrilla*¹⁵ abiatu zen Pili Kaltzadaren gida-

14. Adierazgarria da, nahiz eta deialdia edozein lizentziatura burututa duten gazteentzat egi-na dagoen, orain arteko bi deialdietan ikasketa zientifikoak dituzten gazteak baino ez dira aurkeztu.

15. Programaren izenburuak *Txiritaren izen bereko bertsoei* egiten die erreferentzia. Izan ere, bertso horien bidez bertsolari analfabetoak lurrun-trenetatik elektroketoara igarotzean gertatutako aldaketa kontatzen du maisuki teknologi azalpenei uko egin gabe. Zientziaren dibulgaziozko lehen euskal lantzat joko al dugu?

ritzapean (ordurako jada bi urte zeramatzan Elhuyarren komunikazio-lantaldean lanean), zientziaz irratian egiteko beste modu bat ekarriz. *Norteko Ferro-karrilla* zientzi magazin bat da, ordu bete irauten duena eta bertan zientzia eta teknologiaren bilakabidearen berri ematen da, Euskal Herrian ekoiztakoari jarraipena gertutik eginez, elkarrizketak, iruzkinak, jakingariak eta musika tartekatuz. Egun hartatik iratsaioak ez du entzuleekin hutsik egin, hasiera batean ostegunero eta orain asteazkenero, eta eredu bihurtu da.

Laino guztien azpitik... magazinean eginiko esperimentuetatik eta *Eboluzioan* elkarlan-saioak porrot egin eta gero, urrun ibili ginen *ETB*etik eta ez aha-legendaren faltan, hain zuzen ere. Dena dela, 1999an gure elkarteak ekoiztutako *Teknopolis / Tècnópolis* emititzen hasi zen *ETB*ren bi kateetan¹⁶.

6. JOERAK ALDATZEN

Samitan, zientziaren ekarpenak gizarteratu beharraz eta komenentziaz dihardugunok basamortuan predikatzen ari garela iruditu izan zaigu. Izan ere, gure inguruko komunikabideak, salbuespenak salbuespen, oso iragazgaitzak izan dira zientziarekiko eta bigarren mailakotzat jo izan dute informazioa osatzeko unean, istripu edo katastrofe bat izan ezean. Alta bada, 1990ko hamarkadan zehar jarraera-aldaketa progresiboa ikusi da eta hamarkadaren bukarerarako nabarmena izan da Euskal Herrian diharduten komunikabideetan zientzi albisteak hartu duten pisua. Alor horretan aipatzekoak dira *Euskaldunon Egunkaria*, *Gara* eta *El Correo*. *Garak* ez du zientzi komunikatzailearik plantilan, agenzietako berrietatik tira eginez osatzen du zientzi eta teknologi informazioa¹⁷. *El Correo*ok, ordea, zientzi dibulgazioaz arduratzeko taldetxo bat sortu berri du plantilan (1999) Luis Alfonso Gamez-en gidaritzapean.

Beste artikulua baterako gaia izango litzateke komunikabideetan zientziaren zein alderdi tratatzen den eta nola. Hala ere, oso pozgarria da jarraera-aldaketa, epe ez oso luzera zientziak komunikabideetan dagokion tokia hartzea ekarriko baitu.

16. Horren xehetasunak ale honen beste artikulua batean aipatzen dira, beraz ez gara horretaz gehiago luzatuko.

17. *Euskaldunon Egunkariak* zientzi albisteei buruzko bi orrialde berezi izan ditu astero gizar-te-sailaren bamean, Elhuyarko kazetariak eginikoa, 2000ko abenduan kazetaren orrialdeen berregituraketa jazo arte. Berregituraketaren ondorioz, *Egunharia* izeneko gizar-te-sailaren bamean, bat edo bi orrialde eskaintzen zaizkio zientziari *Egunharia*ko erredaktoreek (Jakes Goikoetxeak eta Arantxa Iraolak) landutakoak. Elhuyarrek maiztasun finkorik gabeko kolaborazioak egiten ditu orain.

Garan, bestalde, bi edo hiru orrialde daude egunero zientzia eta teknologiaz. Honi asteburuetako gehigametakoa erantsi behar zaio. *Natura* izenekoan bi orrialde egiten ditugu elhuyarri-deok ingurugiro- eta ekologi gaiei buruz eta *7Kn* lau orrialde zientzi gai orokorrei buruz. Bera da Euskal Herrian zientziari orrialde gehien ematen dion egunkaria.

7. ELHUYARREN JARDUNA MENDE BERRIAREN HASIERAN

Zientzi dibulgazioaren azkartze horrek izan du eragina Elhuyarren jardunean. Inoiz baino zientziari buruzko informazio gehiago eskatzen du euskal gizarteak, besteak beste komunitate zientifiko sendo bat eratzen ari delako gure artean, eta horrek gure jarduerak emendatzea ekarri du. Hamarkadaren hasieran *Elhuyar: Zientzia eta Teknika* hilabetekaria, liburu-argitalpena eta iratiekiko lankidetzak ziren gure jardun dibulgatzailearen ardatzak. Baliabideak ere urriak ziren: lagun eta erdi ari ziren ardura horrekin lanean (maketistak eta hizkuntz arduradunak ez dira kontuan hartzen). Egun hamahiru lagun ari dira Elhuyarren komunikazio-atalean lanean jarduera multimedia bat burutuz.

Iratiatan, *Norteko Ferrokarilla* eta *Quark* zientzi magazinak ekoizten ari gara, *Euskadi Iratian* eta Euskal Herriko beste sei iratitan¹⁸ hurrenez hurren. Horri, maiztasun finkorik gabeko bestelako lankidetzak erantsi behar zaizkio. 1999 eta 2000an zehar, gazteak zientziaren esparrura erakartzeko *Gazte Elhuyar* hilabetekaria argitaratu genuen gure aldizkariaren gehigarri moduan. Une honetan, *Gazte Elhuyar* moldatzen ari gara soil-soilik Interneteko argitalpena izan dadin. Komunikabide idatzietan, astean behin ari gara, *Garun* eta *7Kn*, eta beste hainbat idatzizko hedabideetan maiztasun finkorik gabeko lankidetzan lantzen ditugu. *Teknopolisek* hirugarren ekitaldiari ekin zion 2001eko otsailean eta, gainera, *ETB*ko albistegietan ere zientzi informazioa lantzen dugu. CAF-Elhuyar dibulgazio-sariei VIII. deialdia izango dute aurten.

Elhuyarrek ezin zuen Internetek informazioa zabaltzeko eskaintzen dituen aukerak bazter utzi eta 2000ko abenduan amaraunera jauzi egin genuen *Zientzia.net* Internet-ataria zabaltzean. *Zientzia.net* euskaldunentzako zientziaren ataria da eta bertan eduki entziklopedikoak, ludikoak, didaktikoak eta dibulgatiboak, zientzi berriak, liburutegi birtuala, agenda eta enparauak egongo dira proiektua osotasunean garatzen denean. Atariak helburu nagusia dauka euskal gizarteari zientzia eta teknologiari informazio zehatz, zuzen eta egokia ematea.

Elhuyar zientzi dibulgazioa Euskal Herriko erreferente nagusia dela ezin ukatu. Aipatutako hori guztia urtean zehar antolatutako berrogeita hamaretik gora hitzaldiak, zenbait erakunderekin zientzia eta teknologiaren dibulgazioa sustatzeko sinatutako hitzarmenak (Zientziaren Kutxagunearekin, Iberdrola, SAREkin eta EITEekin besteak beste) eta Teknologiaren Euskal Sarean Bernikuntzarako Bitarteko Erakunde moduan onartua izana erantsi behar zaio.

18. *Quark* 15 minutu irauten duen zientzi magazin laburra da eta irati hauetan sindikaturik emititzen da: *Donostia* eta *Loiolako Herri Iratian*, *Gure Iratian*, *Hala Bedi Iratian*, *Bizkaia Iratian* eta *Bilbo Hiria Iratian*.

8. ATZEN HITZAK

Zientziaren dibulgazioa ez da soil-soilik komunikabideen bidez egiten. Museo eta antzeko antolamenduek ere zeregin garrantzitsua dute. 2001.eko urtarilean zabaldu berri zuten Miramon Zientziaren Kutxagunea Euskal Herriko zientzi eta teknologi gaiei buruzko museo-sarearen ikurrik preziatuena izango da, baina ez ditugu ahaztu behar atzen hamar bat urteotan alor horretan jazotako jauzi kualitatiboa: Iruñeko Planetarioa, Donostiako Aquariumaren eraberritzea, Ingurugiro Etxea eta Trenbidearen Museoa besteak beste. Bilakabidea, beraz, oso positiboa eta adierazgarria izan da. Gure herria zientziaren gizarteratzean herri anglosaxoien mailatik oraindik urruntxo badago ere, bide onean goazela iruditzen zaigu eta, urte batzuen buruan, haien mailan egotea espero dugu¹⁹. Horretarako hiru funtsezko elementu indartu behar dira: zientzi ekoizleek gizarteratzearen beharraz jabetzea, zientzi komunikatzaileak trebatzea eta gizarteratze-kanalak, masa-komunikabideak bereziki, beren rolaz jabetzea.

Duela 28 urte *Elhuyar* aldizkariaren ibilaldia hasi zenetik gaur egunera gauza asko aldatu dira euskal zientzian eta zientziaren dibulgazioan Euskal Herrian. Aldaketak hoberako izan direla ez dago dudarik. Euskal Herrian egiten den zientzia hutsaren hurrengotik izatetik zenbait alorretan erreferentzia izatera igaro da eta zientzialariak eta teknologoak ez dira jada martetarrak gure gizartean. Zientziari buruzko informazioa eskura du euskal hiritarrak, halaber. Batean zein bestean hobetu egin behar da, oinarri sendoak eraikita etorkizunari begiratu behar zaio eme lozorroan eta autokonplazentzian erori barik. Bien bitartean, Elhuyarrek ahaleginak egingo ditu zintzo eta tinko, orain arte legez, euskal zientzialariei eta euskal gizarteari zor zaien zientzi informazioa ematen²⁰.

19. Bide horretan aurrera egiteko oso elementu garrantzitsua iruditu zaigu EAEko Zientzi, Teknologi eta Berrikuntza Planak 2001-2004, lehen aldiz, zientzi jardunaren barreiatzea zeharlerro moduan hartu izana.

20. Lerro hauek ezin bukatu, ostera, eskemik eman gabe. Eskerak zuei hogeita zortzi urteotan musutrukeko lankide izan zaituztegun guztioi zuengana jo dugunetan abegikor hartu baikaitzue beti. Zuek gabe, dudarik ez izan, Elhuyar ez zatekeen egun dena izango. Esker anitz.