

TEKNOLOGIA MEKANIKOAREN EUSKAL LEXIKOGINTZA

Iñaki Azkune*

Ezer baino lehen, ohar nagusi bat egin nahi nuke, zertaz arituko naizen garbiago gera dadin. Teknologia mekanikoa aipatu dugunez, orain ez dugu Fisikaren arloan aipatzen den Mekanika aztergai. Mekanika Klasikoa (eta bere Zinematika, Estatika eta Dinamika sailak), mekanika erlatibista, koantikoa nahiz estatistikoa ez dira hemen kontutan hartzen.

Teknologia mekanikoaren lexikogintza euskaraz izango da hemengo aztergai; Teknologia mekanikoaz orain arte euskaraz idatzi denaz eta landu den lexikoa. Beraz, tresnak, makinak, materialak, lanprozesuak etab. ditugu hemen gogoan.

1. Euskal lexiko mekanikoa XX. menderarte

Teknologia mekanikoaz zerbait diharduen euskal lehen liburua, Juan Antonio Mogel-en “Peru Abarka” da, noski: 1880. urtean argitaratua izan zen, eta besteak beste, ola zahar, ehungintza eta nekazal tresnei dagozkien hitz-zerrendak dakartza. Hauetan ola zaharretakoa da batipat interesgarria teknologia mekanikoaren ikuspegitik.

Baina “Peru Abarka” liburua baino lehenago ere, nahiz eta erdal liburutan izan, argitaratu da teknologia mekanikoari dagokion zenbait euskal termino. Erdal liburu hauetan, “Máquinas hidráulicas de molinos y ferre-rías”, Pedro Bernardo Villarreal de Berriz-ena da interesgarrienetakoa. Liburu hau 1736. urtean argitaratu zen lehen aldiz eta 1973. tutean bigarrengeoz Donostiako “Sociedad de Ediciones y Publicaciones”en ardurapean.

Liburu honek batetik, ola zaharretako makina eta tresnen deskribapen zehatzak ditu, eta bestetik, gazteleraz ari delarik ere, euskal hitz tekniko asko erabiltzen du. Euskal Herrian garai hartako teknikaren mundua euskaraz bizi zutela garbi dago.

* *Elhuyar taldekoa.*

Larramendi dugu bere erdal idaztietan euskal lexiko mekanikoaren arrastoak uzten dituen beste egile bat. “Corografía de Guipúzcoa” liburuan, ola zaharretako euskal hitz asko dakartza.

Estanislao J. Labairu-k ere, bere “Historia General del Señorío de Vizcaya” obra mardulean, euskal hitz teknikoren bat edo beste sartzen du ola zaharrez ari denean.

XIX. mendearan azken aldera, Bessemer eta Martin Siemens labe modernoekin batera korronte elektrikoa, lurrin-makina, etab. sartu zirenean hasi zen euskara teknikaren mundu aurreratuetatik aldentzen, gaur dagoen egoera diglosikora iristeraino.

Dena dela, XX. menderateko euskal lexiko mekanikoari buruz, lan hauetaz kanpo beste zerbait aurkitzerik egongo da, unzigintza, armagintza eta errotei buruzko erdal liburuetan. Hau denau ere ikusi beharko luke azterketa sakonagoak egitera abiatuko litzatekeenak.

2. Euskal lexiko mekanikoa XX. mendean 1936. urterarte

Azkueren Hiztegia (1905. urtean argitaratua) da mende honen hasierako lanik interesgarriena. “Peru Abarka”ko hitzetaz gainera, teknologia mekanikoaren sailean baliotsua den beste hitz asko ere jasotzen du. Garai hartako lexiko teknikoaren (eta gainontzekoaren) bilduma bikaina dela esan daiteke. Gainera, bere “Hiztegia” eta “Morfología Vasca” liburuan egiten duen atzizkien azterketa, guztik funtsezkoa da euskara tekniko egokia osatzekotan. Dena dela, Azkuerena ez da hiztegi berezitua; orokorra baizik.

1926. urtean argitaratu zen Lhande-ren Hiztegia ere, ezin dezakegu aipatu gabe utzi. Zenbaitetan, Azkueren hiztegiaren osagarri gerta liteke, hitz teknikoaren bilaketan.

3. Euskal lexiko mekanikoa 1936. urtetik gaur arte

Lehen aipatu dugunez, euskaiak mundu teknikoarekiko desfasea du, eta erabat arrotz gertatzen zaio arlo hori gaur egun Euskal Herriko lurralderik gehienetan. Ez guztietan, ordea. Eibar aldean izan ere, jakin dute euskara mundu mekanikoari egokitzen, eta horri esker, badute euskal lexiko mekanikoa, mugatua baldin bada ere.

Juan San Martin-ek ederki asko bildu du Eibarko lexiko hau, eta ondo-ko bi artikulua hauetan argitaratua du bere lana:

- “Eibarren erabiltzen diran burdin langintzako itz teknikoak”. Ikus “Euskera III”. 1958. urtea.
- “Eibar-en teknika gaitan egin den eboluziñoari buruz”. Ikus “Euskera IV”. 1959. urtea.

Hiztegi tekniko berdintsua jasotzen du Toribio Etxeberria eibartarrak bere “Lexicon del Euskera dialectal de Eibar” liburuan. Ikus “Euskera” aldizkariaren ale monografikoa. (X-XI. 1965-1966).

Gilermo Larrañaga jesuitak ere, 1958. urte ingururako burutuak zituen teknologia mekanikoaz bi liburu mamitsu. Oraindik argitaratu gabe daude, eta hauetxek dira:

- “Mekanika. Profesino-eskoletarako”. E.P.S.tik itzulia. 200 orrialde ditu.
- “Teknologia mekanika”. Bigarren partea. E.P.S.tik itzulia. 138 orrialde ditu.

Guzti horietaz gainera, beste zenbait idazlan ere argitaratu da euskaraz teknologia mekanikoari buruz; hala nola:

- “Mogel eta burdingintza”. J. Zubiaurre. Ikus “Euskera” V. 1960. urtea.
- “Contribución al estudio del vocabulario técnico euskérico de la siderurgia”. Juan San Martín. Ikus “Anuario de Eusko Folklore” 1961. urtea.
- “Otxandijo-ko errementarijek. J.L.G. de Langarica eta Juan de Aju-riaguerra. Ikus “Anuario de Eusko Folklore”. 1961. urtea.
- “Burdgingintzaren urratsak”. Andoni Sagarna. Ikus “Zeruko Argia” 616. alea. 1974. urtea.
- “Euskal Ola Zaharrak”. J. Intxausti. Ikus “Lur eta Gizon”. Jakin. 1974. urtea.
- “Vocabulario de la Industria Armera Vasca”. Ramiro Larrañaga. Boletín de la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País. 1978.

Idazle hauetaz gainera, Eibarko Armeri Eskolako aldfzkarian burdingintzaz artikuluren bat edo beste argitaratu izan da. Hortik kanpora ere, teknologia mekanikoaz euskarazko idazlanen bat egon daiteke, noski, baina guk ez dugu besteren berriri jaso ahal izan.

4. Hiztegi orokorrak eta lexiko mekanikoa

Orain arte ikusitako Azkue eta Lhanderen hiztegiak alde batera utzita, azkenaldi honetan argitaratutako interesgarrien aipamentxoa egin beharra dago.

- Plazido Mujikaren “Diccionario Castellano-Vasco” (1965) eta “Diccionario Vasco-Castellano” (1981) hiztegiak oso ezagunak dira. Baina hitz teknikoen bila hasiz gero, arriskutsuak. Lexiko teknikoak eskatzen duen zehaztasuna falta zaie batetik, eta teknologiazko kontzeptu berrien hitzik ez dakarte bestetik. Abiapuntu bezala izan daitezke interesgari hiztegi hauek. Baina beti ere beste zehatzago batean kontrastatu beharrekoak dira hiztegi horietako terminoak.
- Luis Mari Mujikaren “Hiztegi Orokor Teknikoa” (1977).
- Xabier Kintanaren “Euskal Hiztegi modernoa” (1977). Bi hiztegi hauek, gaur egungo teknologiei dagozkien hitzetan oparagoak dira.

Baina hiztegi espezialduak ez direnez gero, nahiko laguntza urria eskaintzen dute teknologia mekanikoaren mundua euskaraz sakonki aztertu nahi denean.

- “Zortzi urte arteko ikastola hiztegia”. Euskaltzaindia. (1975). Hiztegi honetan oso hitz gutxi dago teknologia mekanikoari dagozkionak.

5. Elhuyar elkartearen lanak

Azken hamar urte honetan teknologia mekanikoaren arloa euskaraz gehien landu duen taldea, Elhuyar izan da noski. Interesgarria da, horregatik, sail honetan eman dituen lanak aipatzea. Elkarreak berak atera ohi duen “Elhuyar” izeneko aldizkarian argitaratu dira, eta ondoko hauek dute garrantzirik handiena:

- “Xalla ebaki-aurreko algoritmo bat”. M. Lasa. R. Arana. 7. alea 1976.
- “Altzairuen gogortasuna”. I. Azkune. 8. alea 1976.
- “Altzairuen karakteristika mekanikoak”. I. Azkune. 10. alea 1977.
- “Soldadura oxiazetilenikoa”. I. Azkune. 13. alea. 1977.
- “Turbinak”. K. Zalbide. 13. alea. 1977.
- “Zenbakizko kontrola makina erremintetan”. F. Azpiroz. 15. alea. 1978.
- “Oxiebaketa”. I. Azkune. 15. alea. 1978.
- “Tutugintza”. I. Azkune. 14. alea. 1978.
- “Ijezketaren teoria”. I. Azkune. 16. alea. 1978.
- “Fe-C diagrama: haren osagaiak”. J.L. Nazabal. 16. alea. 1978.
- “Espekak”. I. Azkune. 18. alea. 1979.
- “Johansson galga-bildumak”, A. del Campo. 18. alea. 1979.
- “Engranaia zilindriko zuzenak”. I. Azkune. 19. alea. 1979.
- “Engranaia zilindriko zuzenen forma eta teilaketa”. I. Azkune. 21. alea. 1979.
- “Engranaia kokikoak”. I. Azkune. 22. alea. 1980.
- “Engranaia helikoidalak”. I. Azkune. 23. alea. 1980.
- “Engranaia helikoidalak”. I. Azkune. 23. alea. 1980.
- “Engranaia helikoidalen teilaketa”. I. Azkune. 24. alea. 1980.
- “Torlojo amaigabea eta gurpil helikoidala. I. Azkune. 7.3.28. alea. 1981.
- “Kromo/nikel-altzairu herdoilgaitzak”. I. Azkune. 8-2. 1982.
- “Fabrikazio-sistema malguen egoera eta joerak”. K. Zalbide. 9-1. 1983.

Elhuyar elkarteak, bere aldizkariko idazlanaz gain, Danobat enpresaren laguntzaz 1976. urtean argitaratu zuen “Tekniko-Industrial Hiztegia”. Milaren bat hitz tekniko dakartza eta guztiz erabilgarria da. Andoni Sagarna eta neronek prestatua da.

1979. tutean. Elhuyar elkarteak M. Zalbideren bitartez, Euskaltzaindian 53.000 hitzeko hiztegia aurkeztu zuen (ordenadorez prestatua). 1979.-go “Euskera” aldizkarian eman zen horren berri XXIV. alean. Hiztegi honetan ere teknologia mekanikoaren arloko hitzak nahiko ugari dira. Hiztegi hau, bilketa-lana dela argitu behar da.

Elkartearen lanik interesgarrienak ordea, testu-liburuaren alorrean aurkitzen dira nire ustez. Hezkuntza Profesionalerako liburuak eta apunteak prestatzen saiatu da eta hona hemen teknologia mekanikoarekin zerikusia dutenen zerrenda:

- “Delineatzaileen teknologia mekanikoa”. H.P.1-1. I. Azkune. Elhuyar. 1976.
- “Delineatzaileen teknologia mekanikoa”. H.P. 1-2. I. Azkune. Elhuyar. 1976.
- “Teknologia. Metala”. L.H.1-1. Everest. Elhuyar. 1977.
- “Teknologia Metala”. L.H.1-2. Everest. Elhuyar. 1979.
- “Lantegi mekanikorako egitaraua”. Elhuyar. H.P.1-1. 1982.
- “Makina erreminten teknologia”. A. Sarriegi. Elhuyar. H.P.2-1. 1981.
- “Trokeltzaren teknologia”. A. Sarriegi. Elhuyar. H.P.2-1. Argitaratu gabea.
- “Marrazketa teknikoa”. A. Sarriegi. Elhuyar. L.H.1-1. 1981.
- “Marrazketa teknikoa”. A. Sarriegi. Elhuyar. L.H.1-2. 1982.

Ia testu-liburu guzti hauetan Arrasateko Eskola Politeknikoaren eskeztu partu hartu du Elhuyar taldeak.

Testu liburuaz aparte, U.Z.E.I.k eskatuta “Teknologia mekanikoa” hiztegi entziklopedikoa egiteko ere bere ahaleginak jo ditu Elhuyar elkarteak. Hiztegi honek, bi zati ditu. Hiru mailako artikulua egin dira batetik, eta hitz-zerrendak bestetik (5.000ren bat hitz). Lexikoa eta hizkera batera landu dira hiztegi honetan. Izan ere zientzia eta teknikaren lexikoa bere testuinguruan sortu, mamitu eta finkatu behar dela ikusten dugu, eta ez hitza bere soiltasunean. Zientzia eta teknika bakoitzak behar dituen bi alderdiak lanitzen dira: hizkera (zientzi alor bakoitzeko lengoia) eta lexikoa. Biak batera.

Hiztegi honetan, hiru mailako artikulua agertuko dira: Lehen mailakotan, gai orokor eta zabalak tratatzen dira.

Bigarren mailakotan, kontzeptu ardatzak, eta hirugarren mailakotan kontzeptu xeheak.

Hona hemen bertan irakurri ahal izango diren gai nagusi batzuk: Materialen erresistentzia, Entseiu mekanikoak, Metrologia mekanikoa, Ijezketa, Makina erremintak, Deformazio eta ebaketazko konformazioa e.a.

Hiztegi hau bukatu samarra dagoenez gero, lehen bait lehen argia ikus dezan opa diogu. Euskara Teknologia mekanikoaren arlora behar bezala hedatzeko, lan baliotsua izango da nolana ere.

Horietaz kanpo, Elhuyar-eko partaideak saiatu dira katalogo eta letre-rogintzan. Zenbait lantegi mekaniko eta Ikastetxe Profesionaletako eskariz, letreroak eta katalogoak euskaratzeari ekin diote. Katalogogintzan, makina erremintagile eta lantegi mekanikotatik izan du eskea. “Ardatz Rapid” etxearen katalogo zabal eta sakona (metal-ebaketaren teoria eta guzti) euskaratua dago.

Ikusten denez, teknologia mekanikoaren alorrean euskara urrats serioak ematen ari da. Ea denbora gutxi barru guztion ahaleginez teknikaren sail honetara gure hizkuntza erabat trebatzen dugun.