

Azken hamarkadotan, goi-mailako irakaskuntza zabaltzearekin batera, unibertsitateek beren eraginpeko zonen ongizate ekonomikoaren eta sozialaren garapean betetzen duten eginkizunaren gaineko kezka sortu da. Izan ere, «ezagutzaren ekonomia» deitutakoan, unibertsitateek gero eta eginkizun gehiago bete behar dutela pentsatzen da: ikasleak hezi eta prestatu, ikerketa-lan bikaina egin eta zabaltu, produktibitatea bultzatu kanpoko bazkideekin lankidetzan arituz, kokatzen diren herrietan eta enpresetan oro har ekarpen sozioekonomikoak egin, eta eremu publikoan balio zibikoa bultzatu. Gaur egungo testuinguruak, ezaugarri nagusi gisa goi-mailako hezkuntza sistemaren egituraren eta finantzaketaren aldaketak eta krisi ekonomikoa dituenak, berrikuntzarekiko eta garapen ekonomikoarekiko konpromisoa garrantzitsuagoa, eta era berean konplexuagoa, izatea dakar.

Eskualdeko berrikuntza sistemetan unibertsitateek garrantzi handia dute. Eta horrez gain, gaur egun «hirugarren misio» jardueren bidez onura ekonomikoak, sozialak, ingurumen arlokoak edo kulturalak ekartzeko beraien gaitasunean itxaropen ugari jarri dira. Horregatik guztiagatik, ale berezi honen gaiak arreta jartzen du unibertsitateek eskualde garapenaren eraldaketan duten eginkizunean eta misio horri lotutako erronketan.

Zehazki, monografikoak eztabaida ekonomikoan lagungarri izan nahi du, ikuspegi zabal eta konparatiboa erabiliz, eta horretarako ondorengo arloei erreparatzen die: a) unibertsitateen eginkizuna eskualde garapen estrategien laguntzaile gisa; b) unibertsitatearen hirugarren misioa eskualde eta estatu politikaren testuinguruan; c) lokarri global izateko duten eginkizuna; d) teknologiaren transferentzia mekanismoen diseinu eta ebaluazioa; eta e) goi-mailako hezkuntza erakundeen barne antolaketa. Ikuspuntu hori arlo holistiko eta estrategikoenetik zehatzeneraino doa eta ale honek dakartzan hamaika artikulua koherenteak dira horrekin. Jarraian, ale honetan landuko den gaiaren sarrera aurkezten dugu, literatura zientifikoaren ikuspuntutik, baina gaur egun unibertsitateek dituzten aldaketak eta itxaropenak age-rian utzi nahi dituen ikuspegi historiko bat jarraituz.

Unibertsitatearen «hirugarren misio»

Aspaldi ulertu da funtsezkoa dela unibertsitateek beren eskualdeko garapen ekonomikoan egiten duten ekarpena, betetzen dituzten misioak direla-eta: irakatsi, ikertu eta «hirugarren misio» deitutakoa, hau da, berrikuntzari eta aldaketa sozialari kanpoko laguntza eman. Azken bi hamarkadotan, hirugarren misioaren ideari

gero eta garrantzi gehiago ematen ari zaio, unibertsitateei ekonomiaren eta gizartearen mesedetan egiten duten ikerlana baloratzera animatzen zaien heinean. Henry Etzkowitz-en¹ arabera, lehenengo iraultza egin ostean, non ikerketa-jarduerak instituzionalizatu zituzten, orain, «bigarren iraultza akademikoa» gertatzen ari da unibertsitateetan, garapen ekonomikoa sartzen ari baitira euren misio nagusien artean. Testuinguru horretan, 1990eko hamarkadako hasieratik, eta finantziazio-presioek eta gobernu-pizgarriek bultzatuta, unibertsitateak hasi ziren garrantzi handiagoa ematen alde interesdun batzuen premiekiko sentikorrak izateari.

Azken urteotan, interes akademiko handia piztu dute unibertsitateen eta beren kanpoko ingurunearen arteko interakzioaren forma konplexu eta askotarikoek. Hala, interakzio hori gauzatzea ahalbidetzen duten mekanismoak eta hura bultzatzen edo oztopatzen duten faktore ugari ulertzera bideratu dira ikerketak, hala nola enpresen, industriaren eta unibertsitatearen ezaugarriak, zientzialarien motibazioak eta jarrerak, bai eta komertzializazioa babesten duten pizgarrien eta politika publikoen egiturak eta modu orokorrako batez hirugarren misioa ere².

Horrela jakin da, bada, unibertsitateek mekanismo formal zein informalen aukera handi baten bidez edo aldi baterako interakzio-bide immaterialen bidez laguntzen diotela garapen ekonomikoari, eta inpaktu ekonomikoa handiagoa izaten dutela kualifikazio handiko lizentziadunak sortuz. Nahiz eta hori guztia begibistakoa izan, nabarmena da unibertsitateak eta politikak batez ere komertzializatzeko mekanismo formaletan jarri dutela arreta: patenteetan, lizentzietan eta eratorritako jardueretan. Horrela jokatzuz, bada, ezagutzatrukeari buruzko jarrera konbentzional oso mugatua dutela erakutsi dute.

Gutxitan (erlatiboki) komertzializatzen da unibertsitateko jabetza intelektuala (JI), beste bitarteko batzuekin konparatuz gero, esaterako: aholkularitza, pres-takuntza-jarduerak eta ezkutuagoak edo kuantifikatzeko zailagoak izan daitezkeen beste zenbait. Gainera, interakzioa sektore publikoko eta hirugarren sektoreko eragile desberdin askorekin gertatzen da (irabazteko asmorik gabeak), bai eta sektore pribatuko eragileekin ere. Ikerketek erakutsi ohi dutenez, proportzionalki, oso akademiko gutxi ibiltzen da industria pribatuarekin lankidetzan (eta parte bakar bat bakarrik sartuta dago komertzializatze-jardueretan), eta ohikoagoa da eragile publikoen eta hirugarren sektoreko eragileen arteko lankidetzan (ospitaleekin, esaterako)³.

¹ ETZKOWITZ, H. (1998): «The norms of entrepreneurial science: Cognitive effects of the new university-industry linkages», *Research Policy* 27(8), 823-833.

² Berrikuste zabalagoa izateko, ikusi PERKMANN, M., *et al.* (2013): «Academic engagement and commercialization: A review of the literature on university-industry relations», *Research Policy*, 42(2): 423-442.

³ Adibidez, ondorengoek adierazten duten moduan HUGHES, A.; KITSON, M. (2012): «Pathways to impact and the strategic role of universities: New evidence on the breadth and depth of university

Industriak unibertsitateak baliatzeko moduari dagokionez, berrikuntzako ikerketan oinarritako probek zera egiaztatzen dute: nahiz eta enpresek helburu desberdinetarako erabiltzen dituzten unibertsitateko ikerketa-lanak, oro har ez da oso ohikoa unibertsitateekin lankidetzan ibiltzea berrikuntza-kontuetan, beste ezagutzatuturri batzuekin alderatuta (esate baterako, hornitzaileekin edo lehiakideekin). Zientzia eta ingeniartzan oinarritutako industriekin, berriz, ohikoagoa da unibertsitateekin lankidetzan aritzea, bai eta ezagutzaren gaineko zerbitzu trinkoetan eta enpresa handietan ere, I+ G arloan dihardutenekin eta berrikuntzako estrategia «irekiagoa» dutenekin⁴.

Antolakuntzako ezaugarriek, pizgarriek eta arauzko egiturek ere eragiten dute industriaren eta unibertsitatearen arteko interakzioetan, portzentajeen zein interakzioetan. Esate baterako, herrialde askotan legegintza-aldaketak egin dira ikerketa akademikoa komertzializatzeko pizgarriak eta eremu-baldintzak garatzeko. Hala, hainbat herrialderen politiketan sartu dituzte aldaketak, adibidez, Estatu Batuetan: Bayh-Dole Legea, eta ikerkuntzaren difusioa eta aplikazioa zabaltzeko irakasleek zuten pribilegioaren abolizioa (aldaketok emaitza desberdinak izan dituzte). Gobernuak unibertsitateen hirugarren misioari emandako babesaren ondorioz, nabarmen zabaldu dira ezagutzak trukatzeko azpiegitura eta gaitasunak, teknologia transferitzeko bulegoen sorrera eta beste azpiegitura batzuk barne, hala nola inkubagailuak eta parke teknologikoak.

Unibertsitateak eta eskualde-garapena

Ekonomiari eta berrikuntzaren kudeaketari buruzko literaturan zabal aztertu da unibertsitatearen eta industriaren arteko erlazioa (arreta jarritz harreman hori gauzatzeko mekanismoetan, bai eta eragile desberdinetan mikro-mailan eragiten duten motorretan eta oztupoetan ere). Horrekin alderatuz, askoz arreta gutxiago eskaini zaie, ordea, goimailako irakaskuntzako erakundeen eta eskualde-garapenaren arteko harremanari eta unibertsitatearen eta industriaren arteko interakzioaren dimentsio geografikoari.

Ezagutzen transferentziari buruzko lehenengo ikerketek erakutsi zuten zelako onurak dakartzkieten I+G jarduerari, patenteei eta berrikuntza-adierazleei unibertsitate batetik gertu kokatzeak⁵. Hori horrela izanda ere, ikerketa berriagoak, berriz, tokiko

knowledge exchange in the UK and the factors constraining its development». *Cambridge Journal of Economics*, 36(3), 723-750.

⁴ Ikusi, adibidez, COHEN, W.M., NELSON, R.R.; WALSH, J.P. (2002): «Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D». *Management Science* 48, 1-23; LAURSEN, K.; SALTER, A. (2004): «Searching high and low: What types of firms use universities as a source of innovation?», *Research Policy* 33, 1201; TETHER, B.S.; TAJAR, A. (2008): «Beyond industry-university links: Sourcing knowledge for innovation from consultants, private research organisations and the public science-base», *Research Policy* 37, 1079-1095.

⁵ AUDRETSCH, D.B.; FELDMAN, M.P.-en elkarpen emankorra jarraituz (1996): «R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production», *The American Economic Review* 86, 630-640.

interakzio horien izaera ulertzen ahalegindu dira. Industriaren eta unibertsitatearen arteko lotura batzuk espezifikoa dira tokian tokiko, eta geografiak bere eginkizuna betetzen du enpresek bazkide akademikoak aukeratzean. Dena den, harreman horien dimentsio espaziala ez da batere sinplea, inola ere, eta faktore askok eragina izaten dute industriaren eta unibertsitatearen arteko loturen geografian; haien artean daude, esaterako, eskualde- eta erakunde-testuinguruen izaera eta kudeaketa-praktikak.

Azken urteotan, eta eskualde-berrikuntzaren eta helize-hirukoitzaren sistemen ikuspegian oinarrituta, gero eta joera handiagoa dago pentsatzeko unibertsitateak ez direla «ezagutza-fabrika» hutsak, beren unibertsitate-mailako ikerketa eskualdeko ekonomietan berez zabaltzen dutenak. Aitzitik, funtsezko eragile instituzionaltzat jotzen dira, eta eskualdeko berrikuntzako sistemetako bazkidetzat, batez ere ikerketara bideratutako sektore pribatu dinamikorik ez duten eskualdeetan. Unibertsitateak funtsezko «ainguratzat» jotzen dira eskualdea kanpoko ezagutza-iturriekin lotzeko, hau da, arazo sozial eta ekonomiei aurre egiten dieten funtsezko eragile zibikoekin eta tokian oinarritutako garapenerako eskualde-koalizioetarako funtsezko eragileekin.

Horrenbestez, unibertsitateek eta tokiko zein eskualdeko liderrek gero eta gehiago aitortzen dute badaudela bi aldeentzat mesedegarriak izan daitezkeen unibertsitateen eta haien inguruko eskualdeen arteko harreman-motak. Testuinguru horretan, unibertsitate zibikoaren⁶ edo «konprometitua» ereduaren arabera, garapen ekonomikoaren hirugarren misioak unibertsitateen antolamenduaren eta praktikaren printzipio zuzentzailea eta integrala izan beharko luke, eta ez jardueren eremu banandua. Egileak unibertsitateak garapenera gehiago zuzentzearen alde egiten du, non jarduera guztiak eskualdearen alde bideratuko liratekeen, sendotasun eta konpromiso handiagoz, eskualdeko enpresen premiak betetzeko behar diren laneko konpetentziak eta gaitasunak garatzen lagunduz, balio handiko ezagutza-*cluster*-ak bultzatuz eta eskualdeko estrategietan eta garapen instituzionalean eraginez.

Politiken paradigma berriek –espezializazio adimentsua, esaterako– are gehiago indartzen dute unibertsitateen eginkizun eraldatzailea, batez ere gutxiago garatutako eskualdeetan. Zehazki, Europa 2020ren testuinguru politikoan, unibertsitateek eta ikerketa zentroek eginkizun garrantzitsua daukate «zentzuzko hazkunderako» ekimenetan: berrikuntzan, hezkuntzan eta agenda digitalean. Ezagutza agente hornitzaile gisa, erakunde horiek giltzarri den eginkizuna dute espezializazio intelijentearen eskualde prozesuan, estrategiaren diseinuan, inplementazioan, zein gaitasunak sortzean⁷.

⁶ GODDARD, J.; KEMPTON, L.; VALLANCE, P.; CAPPELLO, R.; OLECHNICKA, A.; GORZELAK, G. (2012): «The civic university: Connecting the global and the local. Universities, cities and regions loci for knowledge and innovation creation», Londres: Routledge, 43-63.

⁷ EUROPEAN COMMISSION (2014): «The role of universities and research centres as drivers for Smart Specialization at regional level», European Commission.

Horrela, unibertsitateak ezagutzaren lokarri eta ezagutza globalaren ainguratze puntu direnez, tokiko zein maila globaleko erronka sozialei aurre egiterako orduan lagun dezakete. Adibidez, eskualdeei beraien ezagutza aktiboak aurkitzen eta ezagutzen lagun diezaiekete. Horretarako, lehenesteko prozesu eta ahaleginetan lagundu dezakete ikerketa gaitasunen eta gaitasun industrialen arteko lotura hobea bermatzen dutelako. Horrez gain, enpresa berrikuntza prozesuetan ere lagun dezakete.

Ildo horretan, eskualdeko berrikuntza estrategietan laguntzeko, funtsezkoa da goi-mailako erakundeak beraien indarguneen jakitun izatea, zabalagoa den berrikuntza sisteman duten posizio zabalaz, eta tokiko zein maila globaleko aukeren eta eskarien artean lerrokatzea saiatzea.

Unibertsitateen erronkak, eskualdearekiko duten konpromisoa dela-eta

Espektatiba handiak daude unibertsitateek eskualdeen garapen ekonomiko eta sozialari egiten dioten ekarpenaren inguruan. Dena den, zuhurtziaz jokatu behar da: ezin da ahaztu konpromiso horren testuingurua askotarikoa eta mendekoa dela, eta forma ugarritan adieraz daitekeela. Agenda honi lotutako tentsioak eta kontraesanak ere ez dira ahazteko modukoak.

Unibertsitatearen eredu idealek (ekintzailea, konprometitua edo helize hirukoitzarena) ez dute lortzen erabat antzematen eragileen artean dagoen erlazio zaila zenbait esfera instituzionaletan (unibertsitateak, enpresak eta gobernua dira eragileok)⁸. Izan ere, eredu horiek hiru misioak perfektuki betetzen dituen unibertsitatearen eredu bakar baten alde egiteko arriskua dute. Horrez gain, begibistakoa da itzelezko amildegia dagoela eskualdeak lortuko dituen onuren promesaren eta praktiken artean (garapeneko jarduera zehatzak unibertsitateko jarduera nagusiekin harmonian gauzatzeko praktikez ari gara).

Unibertsitateak erakunde konplexu eta dimentsioaniztunak dira eta beraien baitan aditu talde asko izaten dituzte. Gainera, aditu horiek, beraien entzutea eta garapen profesionala hobetzeko, nazioarteko komunitate zientifikoekin elkar eraginak izaten dituzte. Unibertsitateetan eta akademikoengan eragina duten programa, jarduera eta pizgarrietariko bat gehiago da eskualdearekiko konpromisoa, ez besterik. Eta eskualde-maila ere unibertsitatei eta haien programei, jardueri eta pizgarriei eragiten dieten beste maila bat gehiago baino ez da. Konpromiso ekonomikoan arreta jartzen duten jarduera gehigarrien inkorporazioak bi misio bermatu behar ditu: irakastea eta iker-tzea⁹ (adibidez baliabide, entzute-inpaktu edo esperientzia gehiagoren bitartez).

⁸ Guztientzako eredu bakarreko ikuspuntuaren arriskuei buruzko eztabaidarako, ikusi BENNEWORTH, P.; PINHEIRO, R.; SÁNCHEZ-BARRIOLUENGO, M. (2016): «One size does not fit all! New perspectives on the university in the social knowledge economy», *Science Public Policy* 43, 731-735.

⁹ Eztabaida gehiagarako, ikusi EUROPEAN COMMISSION (2014): «The role of universities and research centres as drivers for Smart Specialization at regional level», European Commission.

Ez dauka zentzurik irakasteko eta ikertzeko misioez gain «unibertsitatearen hirugarren misioari» buruzko kontzeptu bakarra ezartzea guztientzat, konpromisoa testuinguruaren arabera delako. Beste leku batzuetan praktika sinplista hobeen hirugarren misioaren tresnak bilatu beharrean, unibertsitateek eta eskualdeek hobe dute beren testuinguruak hobeto ulertzea, beren errendimendua hobeto nahi badute. Erakundeen eta sistemaren baldintzek izugarri eragiten dute hasitako interakzioen izaeran eta haiek baloratzeko moduetan (finantziarioa, antolakuntza-egitura, kultura instituzionala eta tradizioa barne). Esate baterako, oso bestelakoa da Erresuma Batuan ikerketa trinkoa egiten duten unibertsitate zaharren konpromisoa eta «unibertsitate berriena»; azkenak eskualderago begira bideratuta baitaude, lanbideko hezkuntzara eta heziketara fokaturik. Gainera, unibertsitateen eta unibertsitateko departamentuen barne antolamenduko egiturak ere eragiten du haien arteko erlazioen izaeran eta unibertsitateek eskualdeko onurak sortzeko prozesuan.

Kanpoan, politiken baldintzek eta konbinazio desberdinek (eskualdeko garapenerako, ikerketarako eta goi-mailako hezkuntzarako politika nazionalak) ahuldu ditzakete hirugarren misioari dagozkion politikak eta unibertsitateek beren eskualdeekiko konpromisoa garatzeko egiten dituzten ahaleginak. Eskualdeko premiei dagokienez ere aldeak sortzen dira. Unibertsitateen eta akademikoak ez diren eragileen arteko erlazioa desberdina da eskualde-mota desberdinen arabera. Adibidez, antzinatik industriak izan dituzten lekuetan (Euskadin, esaterako), unibertsitateek berrikuntza-sistema indartu dezakete, tokiko jarduerak mundu mailako ezagutza zirkuituekin lotzea (*global pipelines*) akuilatuz, kanpoko inbertsioa erakarriz eta beren ekonomia nazioartekotuz. Horretarako, unibertsitateek sistema produktiboan eta eskualdegarapenaren estrategian behar bezala integratuta egon behar dute, batek, eta bestetik, nazioarteko ezagutzasareetara irekita eta haiekin lotuta.

Azkenik, eskualde berean batera egon daitezke unibertsitate-mota asko eta eskualdeko berrikuntza-sistema batean ezagutza sortzen duten bestelako erakunde publikoak edo erdipublikoak, haien arteko erlazioak gatazkatsuak edo sinergiakoak izanda ere. Gainera, unibertsitateak ez dira ikertzen duten eragile bakarrak. Herrialde eta eskualde askotan, unibertsitateek kanpo ere badituzte ikerkuntzako erakunde garrantzitsuak, hala nola ikerketara zuzendutako oinarritzko institutuak, Alemaniako Max Planck, adibidez, edo industria babesteko ikerkuntza aplikatuko erakundeak, esate baterako, Fraunhofer, SINTEF edo Tecnia institutuak (Alemanian, Norvegian eta Euskal Autonomia Erkidegoan daude, hurrenez hurren). Horrek, unibertsitateek beraien hirugarren misioa garatzeko dituen moduak baldintzatzen ditu.

Ale bereziaren ikuspegi orokorra

Ale hau lehen aipatutako unibertsitateen erronka espezifikoak lantzen dituzten artikuluek osatuta dago. Zehazki, Elena-Pérez, Arregui eta Martinelli-ren artikulua, zein Pinheiro eta Normann-enak, arreta jartzen du unibertsitateek eskualde garapenaren estrategien laguntzaile gisa ikusteko moduan; Guerrero eta Urbano, Benneworth, Zee-

man, Pinheiro eta Karlsen, eta Kitagawa-k, unibertsitateen hirugarren misioa aztertzen dute, erakunde mailan eta baita eskualdeko eta estatuko politikaren testuinguruan; Guimón eta Luna-k arreta jartzen dute erakunde horiek lokarri global gisa duten eginkizunean; Benassi eta Rentocchini, Finardi eta Breznitz, eta De Fuentes eta Dutrénit-ek, teknologia transferentzia mekanismoen ebaluazioa eta diseinua aztertzen dute; eta azkenik, Cañibano, Corona, Molas eta Vilardell eta Alcalde, Aranguren eta Wilson-ek, arreta jartzen dute goi-mailako irakaskuntza erakundeen barne antolamenduan.

Jarraian monografikoa osatzen duten lanen laburpen bana aurkeztuko dugu.

Susana Elena Perez-ek, Eskarne Arregui-k eta Elisabetta Martinelli-k unibertsitateek eskualdeko lidergoan duten eginkizunean jarri dute arreta, eta unibertsitateek eskualdeko berrikuntza estrategiak taxutzen eta ezartzen beren gain hartutako lidergoaz aritzen dira beren artikuluan. Oraingo Kohesio Politiken (2014-2020) esparruak –eta zehatzago espezializazio adimentsuaren agenda berriak– berriz azpimarratu du unibertsitateek duten eginkizuna eskualdeko garapenean. Espero da unibertsitateak gauza izango direla enpresa-ekimenen prozesuetan funtsezko eginkizuna betetzeko, eta parte hartuko dutela, ekinez, eskualdeko lehentasun nagusiak zein diren antzematen. Espainiako Estatuko bi eskualde aztertzen dira artikuluan: Katalunia eta Nafarroa. Unibertsitateek RIS3ren ezarpenean parte har dezaten defendatzeko bi arrazoietan erabilitako zenbait mekanismo identifikatzen dituzte egileek, bai eta unibertsitateek RIS3ren prozesuan parte hartzeko eragiten duten zenbait dimentsio kritiko ere; hauek zehazki: unibertsitateen tokiko eskaeren eta eskaera globalen arteko oreka zaila, eskualdeko garapeneko jardueratan parte hartzeko pizgarri profesionalik eza, diziplina askoko ikuspegi bat hartzearekin lotutako erronkak eta goi-mailako irakaskuntzako sektorearen heterogeneotasuna.

Toki mailan berrikuntza instituzionala garatzen eta gaitasunak sortzen laguntzen, unibertsitateek eskualdeko garapeneko koalizio zabalagoetan betetzen duten eginkizuna da **Rómulo Pinheiro** eta **Roger Norman** artikuluegileek landutako gaia. Hala, eskualdeko garapenerako eskualde-koalizioetan bete beharreko lidergo eginkizunean jartzen dute arreta, eragile ugari tartean sartzea dakarrena. Egileek proposatzen duten ereduak bi oinarri ditu, sareen egiturazko ezaugarriak direnak: zehazkiago, kasuaren konplexutasuna eta bazkidearen konplexutasuna. Norvegiako Hegoaldean erabiltzen dute eredu hori, eskualdeko berrikuntza pizteko programa baten ezarpena enpirikoki ikertzeko erabili ere. Eskualde horretako garapen-koalizio batek zuzentzen du programa berezi hori (VRI) eta haren parte bat finantzatzen du. Eskualdeko industriako, unibertsitateko, ikerketa-institutuetako, inkubagailuetako, solaskide sozialetako, eskualdeko finantziarioko agentzietako, udalerrietako eta komarketako ordezkariak eta ikertzaile bakanek osatzen dute aipatu koalizioa. Eskualdeko programen azterketa historikoak ekartzen ditu, horrenbestez, zenbait ondorio garrantzitsu, eskualdeko garapen-koalizioak sortzeko konplexutasuna kontu handiz aintzat hartzeari dagokionez. Koalizio horiek sortzeko, denboraz gain, lidergo kolektiboa behar da.

Maribel Guerrero-k eta **David Urbano-k** unibertsitate konprometituaeren ereduaren ikuspuntutik egiten dute gogoeta Euskal Autonomia Erkidegoko unibertsitateen errealitateaz eta erronkaz, aldaketa estrukturalak dituen eskualde batean kokatzen direla kontuan hartuta. Aipatu autonomiako azpiegitura nolabait sendoa bada ere, bai eta ikerkuntza eta berrikuntza babesteko sistema ere, haien iritziez, euskal unibertsitateek funtsezkoa dute gehiago parte hartzea ezagutza-transferentzian, baliu erantsi handiko enpresa-ekimenean eta euskal berrikuntza-ekosistemarekiko lankidetzara aktiboan. Hiru unibertsitateen teknologia-transferentziako jardueretan inplikaturako funtsezko eragileei egindako elkarrizketetan oinarrituta, euskal unibertsitateek helize hirukoitzeko eragileekin duten konpromisoaren ezaugarri nagusiak deskribatzen dituzte, besteak beste, enpresa handiei eta txikiei ezagutza transferitzeko zenbait mekanismo erabiltzea, zeinak emaitza desberdinak ematen baititu. Haien ustez, euskal unibertsitateak unibertsitate-eredu berritzailea betetzen ari dira, eta lankidetzara, enpresa-ekimena eta berrikuntza dira eskualdeko egiturazko aldaketek egiten dizkieten ekarpenen funtsezko zutabeak. Dena den, «unibertsitate enpresarialaren» benetako eredia lortzeko, zenbait baldintza bete beharko lirarteke, besteak beste: sustapen akademikoko irizpideetan aitorpen handiagoa eman ezagutza transferitzeko jarduereri; politika eraginkorragoek osatutako euskarri bat eskaini, unibertsitateek gizartearekin eta industriarekin lankidetzara jarduteko; pizgarri gehiago ezarri talentua erakartzeko eta hari eusteko; eta gizartea gehiago kontzientziatu enpresa-berrikuntzaren eta ekimenaren garrantziaz. Iradokitzen dute, orobat, gehiago garatu behar direla unibertsitate-gobernantzako sistemak, betiere helburu hauek lortze aldera: autonomia eta kultura, berrikuntza eta enpresa-ekimena hobeto babestea eta euskal berrikuntzako ekosistemarekiko integrazioa hobetzea.

Paul Benneworth, Nadine Zeeman, Rómulo Pinheiro eta **James Karlsen** ikerlarien artikulua haxe du aztergai: nola osatzen duten irakaskuntzari, ikerkuntzari eta administrazioari buruzko goi-mailako politika nazionalak unibertsitateek eskualdegarapenean parte hartzeko duten modua. Zehazki, Norvegiaren kasua aztertzen dute, non unibertsitateek funtsezko eginkizuna betetzen duten urrutiko nekazaritzaarloan kohesio ekonomikoa bermatzeko. Hala, hango goi-mailako irakaskuntzako politikak ikertzen dituzte; izan ere, bailiteke, politika horiek, konturatu gabe, unibertsitateek eskualdeekiko konpromisoari dagokionez izan dezaketen helmen estrategikoa mugatzea. Unibertsitateei hirugarren misioaren rola betetzera animatzen zaien bitartean, Norvegiar, goi-mailako ikerkuntzari eta irakaskuntzari buruzko politikek garrantzi handiagoa eman diete, denboran zehar, emaitza akademikoei eta bikaintasunari, masa kritikoari eta eraginkortasun handiagori. Horretarako, unibertsitateen fusioak bultzatu dituzte, eta goi-mailako irakaskuntzaren eredu bakarria inposatzeko joera izan dute. Bestalde, nahiz eta zenbait ikerketak eta berrikuntzapolitikak egiteko zenbait tresna sartu diren goi-mailako irakaskuntzako erakundeen eginkizun berritzailea babesteko, erdialdeko eskualdeetan dauden sektore estrategikoak lehenesteko joera izan dute, eta modu horretan are gehiago ahuldu dituzte eskualdeek parte hartzeko eginiko ahaleginak. Amaitzeko, hirugarren

misioko jarduera espezifikokoak ez ezik, pizgarri zabalagoen eremuak ere zaintzeko eskatzen dute, uste baitute balitekeela azken horiek unibertsitatean eragitea eta ordezkatzea hirugarren misioa betetzeko ahaleginak.

Ale berezi honi **Fumi Kitagawa**-k egiten dion ekarpenean, Erresuma Batuan hirugarren misioko politiken eboluzioa aztertzen du. Erresuma Batuen kasua interesgarria da, hango goi-mailako irakaskuntzako sektorea handia eta askotarikoa delako, eta goimailako irakaskuntzako politika deszentralizatuak izateaz gain, historia luzea duelako unibertsitateen hirugarren misioa sustatzen, hori guztia eskualdeen arteko alde handiak eta luzeak dituen testuinguru baten barruan. Gai hauek guztiak aztertzen dira artikuluko honetan, Erresuma Batuko eskualdeetan behatutakoaren arabera: politika publikoen garapena, unibertsitateen estrategia instituzionalak eta azken 20 urteotan garatutako kudeaketa-praktikak. *Higher Education Business and Community Interaction Survey* (HEBCIS) delakoaren zifrak erabiliz, egileak Erresuma Batuko eskualdeen arteko konparazio bat eskaintzen digu, hirugarren misioko jardueren inplikazioari dagokionez. Orobat, Erresuma Batuko unibertsitateek hirugarren misioko jarduerak egiteko erabiltzen duten eszenatokia aztertzen du, askotarikoa eta konplexua dena (antolatzeko dibertsitateari, estrategia instituzionalari, kudeaketa-praktikei eta eskualdepremiei dagokienez). Hori guztia goimailako irakaskuntzaren sektorearen transformazio handiago baten testuinguruaren barruan, non zenbait faktore eragingarriak izan baitira, hala nola, tasen erregimenean izandako aldaketak, ikerketaren inpaktua demostratzeko presioak, gobernantza instituzionalaren egitura ahulduta egotea eta Brexitek sortutako ziurgabetasuna. Erronka horiek guztiak aztertzen dira artikuluan, aipamen berezia eginez tokiko mailan eta eskualde-mailan dauzkaten inplikazioei buruz.

Unibertsitateak lotesle globalizat jotzen dituztela, **José Guimón**-ek eta **Álvaro Luna**-k goimailako irakaskuntzako erakundeen bestelako dimentsioa aztertzen dute; hain zuzen ere, ezagutza-nodo moduan jokatzen duten eginkizuna, tokiko mailan, zein maila globalean. Zehazkiago, zera aztertzen dute: nola lagundu behar duten atzerriko unibertsitateek eta ikerkuntza-institutuek eskualde anfitrioiaren berrikuntzan eta garapen ekonomikoan. Haien ustez, atzerriko unibertsitateak erakartzeko politika eginez gero, babestuta gera daiteke eskualdeko berrikuntza-sistemen garapena, tokiko gaitasunak hobetzeko, tokiko talentua erakartzeko, lankidetzaz zientifiko globala handitzeko (eragin dezakeena eskualdeko sistema produktiboan eta zientifikoan), eta eskualdearen irudi orokorra eta erakargarritasuna hobetzeko. Nahiz eta aukera potentzialak dauden estrategia horietan, arrisku nabarmenak ere badaude, adibidez, behar ez den moduan jokatzea eta jarduerak berberak antolatzea, lehiakortasunari kalte eragitea eta pertsona jakintsuak ihes egitea. Egileek beraien buruari galdetu ondoren estrategia hori noraino izan daitekeen bideragarria Euskal Autonomia Erkidegoan, nazioarteko esperientzien bidez aztertzen dituzte kontu horiek guztiak. Eta, adituekin egindako elkarrizketetan oinarrituta, ondorioztatzen dute ezen estrategia hori erabiltzeak indar lezakeela Euskal Autonomia

Erkidegoko goi-mailako irakaskuntzako sistema eta ekonomia, baina, nolana ere, oztopo eta tentsio administratibo eta politiko handiak aurkituko lukeela.

Teknologia transferitzeko kontuetan arreta jarritz, **Mario Benassi**-k eta **Francesco Rentocchini**-k kontzeptualki esploratzen dute zeharkako etekin akademikoek eskualdegarapen ekonomikoari egiten dioten ekarpena (*spin-offs*). Kontu horretaz ezer gutxi idatzi da. Artikuluan, ikasketa-arlo honetan aberasgarriak izan daitezkeen bi ikerketalerro garrantzitsu aztertzen dira: (i) kudeaketa-praktikak eta (ii) erakunde hibridoak «irabazteko asmoa duten eta irabazteko asmorik gabeko negozio-ereduen arteko interfazean daudenak». Lehenengo eta behin, ulertzen da beharrezkoa dela kudeaketa-praktiken errendimenduaren gaineko efektua era kritiko batez ebaluatzeko gauza diren lan akademikoak egitea eta argitzea haietariko zeinek lagun dezaketen zeharkako etekin akademikoek (*spin-off*-ak) eskualde-garapen ekonomikoan duten eginkizun positiboa azaltzen. Bigarrenik, unibertsitatearen hirugarren misioaren ikuspegia erabiliz, egileek pentsatzen dute unibertsitateak erakunde hibrido bilakatzen ari direla. Baina konplexua da jakitea nola konbinatzen dituzten unibertsitateek balio soziala eta merkatu-balioa, irabazteko asmoa eta irabazteko ez diren asmoak. Kontu hori oraindik ez da ondo ulertzen, bateraezinak eta gatazkatsuak izan daitezkeen atributuak biltzen dituelako. Egileek ondorioztatzen dutenez, kanpoko ekosistema funtsezko elementua da berriz konbinatu ahal izateko aurkakoak diren bi logikak, zeharkako onura akademikoaren eta goi-mailako irakaskuntzako erakundearen arteko loturan, eta hori funtsezkoa da kudeaketa-praktika onak gauzatzeko.

Ikuspegi beretik, eta unibertsitateak erakunde erlazionaltzat joz, Italiako unibertsitateetan teknologiaren transferentziari eta komertzializazioari eragiten dieten faktoreak aztertzen dituzte **Ugo Finardi**-k eta **Shiri Breznitz**-ek. Beren artikuluan Italiako transferentzia teknologikoko eredia ikertzen dute, zeina atzeratuta geratzen ari den beste ekonomia garatu batzuen aldean. Haren berezitasunak, indar-guneak eta ahulguneak aipatzen dituzte. Batez ere komertzializazioaren emaitzetan eragiten duten faktoreak aztertzen dituzte. Eta, horretarako, irakaskuntza orokorrean eta ingeniartzaren eta arkitekturaren gaineko ikerkuntzan aritzen diren bi unibertsitate teknologiko espezializatuen arteko ikerketa konparatiboan oinarritzen dira: Turineko Politeknikoa eta Milango Politeknikoa dituzte aztergai. Egileak konturatu direnez, barruko faktoreak dira teknologiaren komertzializazioa osatzen dutenak, hala nola banakako erakundearen ikuspegia eta teknologia komertzializatzaera zuzendutako baliabideak. Dena den, zenbait kanpoko faktorek eragin dute gehien teknologia komertzializatze gaitasunean, batez ere Milango kasuan. Horien artean dago, esaterako, bertan industriaoinarri indartsua eta askotarikoa egotea.

Claudia De Fuentese-k eta **Gabriela Dutrénit**-ek, berriz, Mexikon industriasektorearen eta unibertsitatearen arteko harremanak ezartzeko dauden gaitasun teknologikoak aztertu dituzte. Bi taldetan banatzen dute fabrikazio-sektorea, K ertainen clusterren azterketa bat erabiliz: gaitasun teknologiko handiak dituzten enpresak eta gaitasun txikikoak. Oro har, enpresa zaharrenak, berritzaileagoak, enplegatu gehiago

dutenak eta I+G arloko jardueretan gehiago inbertitzen dutenak sartzen dira lehenengo taldean. Eta lau kanaletan (tradicionala, komertziala, mugikortasuneko eta lankidetzakoa) elkartutako interakzioko zenbait mekanismo (esate baterako, argitalpenak, hitzaldiak, lizentziak, aholkularitza, I+ G proiektuak) aztertu ondoren, zera ondorioztatzen dute: gaitasun teknologiko handienak dituzten enpresek erabiltzen dituzte mekanismo konplexuagoak unibertsitateekiko interakzioan, eta kanpoko informazio-iturriak identifikatzeko gauza dira, bai eta barruan eskaintako ezagutza bereganatzeko ere. Amaitzeko, egileek iradokitzen dute Mexikon unibertsitatea eta industria lotzen duten politikak indartu beharko litzuketela, arreta berezia jarriz enpresa pribatuetan baliagarri dauden gaitasunetan.

Goi-mailako irakaskuntzako erakundeen barruko konfigurazioak aztertuta, **Carolina Cañibano**, **Carmen Corona**, **Jordi Molas** eta **Immaculada Vilardell** ikerlariak zientzia sozialetako bi unibertsitate-departamentuen antolakuntza-estrategietan arteko aldeak aztertu dituzte, ezaugarri hauek dituen testuinguru baten barruan: homogeneotasun instituzional gogorra eta goi-mailako irakaskuntzaren sektorearen erregulazioa. Unibertsitateko departamentuen antolakuntza-dinamikaren bi elementutan jartzen dute arreta: giza baliabideen estrategian eta baliabide ekonomikoen kudeaketan. Horrez gain, helburu estrategiko espezifikoak hautatzetik ondorioztatzen diren antolakuntzako estrategien eta kulturen arteko aldeak behatzen dituzte. Aukera horiek langileak sustatzeko eta kontratatzeko politika desberdinetan islatzen dira, baita bikaintasun akademikoa saritzeko dituzten forma desberdinetan ere.

Antzera, erakunde akademikoek lurraldegarapenerako aldaketa-eragile gisa duten eginkizuna dute aztergai nagusi **Henar Alcalde**, **Mari Jose Aranguren** eta **James Wilson** ikerlariak, baina ikerketa-institutu baten kasua baliatuz. Antolakuntzakulturaren eginkizuna aztertzen dute beren artikuluan, eta planteatzen dute zer-nolako eragina duen eginkizun horrek erakunde akademikoek lurraldeko eragileekin lankidetzan aritzeko duten gaitasunean. Zehazki, Euskal Autonomia Erkidegoan kokatutako ikerkuntza-zentro batez egiten dute gogoeta artikuluan: OrkestraLehiakortasunerako Euskal Institutuaz, zeina EAEn lehiakortasuna sustatze aldera beste eskualde-eragile batzuekin batera lan egiteko helburuz sortu zen. Haren lana betetzeko, etengabe egokitzen ibili behar izan du, eta balioak aldatu behar izan ditu, bai eta ikertzaileen elkarri eragiteko ikuspegiak ere, kultura eraldatuz Orkestraren barruan. Egileek kultura-aldaketa hori betetzeko prozesua deskribatzeaz gain, ondorio hau ateratzen dute: antolaketa-aldaketaren gaitasun dinamikotzat jo behar dela kultura. Izan ere, hori egin ezean, baliteke erakunde akademikoak harrapatuta geratzea inertzia instituzionalean edo estrukturalean, ezgai bilakatzen baititu kanpoko testuinguru berrietara egokitzeko.

Erantzukizuna kentzea

Artikulu honetan adierazitako iritziak beren egilearenak baino ez dira, eta ezin dira jo, inola ere, hartu Europako Batzordearen jarrera ofizialtzat.

