

---

# *Lanbide Heziketako ikastetxeak RIS3aren erronken aurrean. Nafarroako kasua*

## *Vocational Education Training Centres in the context of the challenges associated with RIS3. The case of Navarre*

*Berrikuntzako sistema erregionalek eta espezializazio estrategia adimentsuek heziketa teknikoan, ETEentzako zerbitzu teknologikoen prestakuntzan eta tokiko garapenean izandako hutsuneak azaldu ondoren, (LH) lanbide-heziketako ikastetxeek haien konponbidean bete lezaketen papera erakusten du artikulu honek. Horretarako, LHko ikastetxeek funtzio bakarrekoak izatetik funtzio anitzekoak izatera igaro behar dute. Ohikoak ez diren eginkizun berri horiek egin ahal izateak zer ikusia du LHko ikastetxe-motarekin eta LHko ikastetxeen barne eta kanpo-faktoreekin. Nafarroako kasuaren azterketak, aurrekoa argitzeaz gainera, erkidego horretan LHko ikastetxeen eredia eraldatu ahal izateko hainbat orientabide eskaintzen du.*

Tras exponer las carencias que los sistemas regionales de innovación y las estrategias de especialización inteligente han presentado en el ámbito de la formación técnica, de los servicios tecnológicos a las pymes y del desarrollo local, el artículo muestra el papel que los centros educativos de Formación Profesional pueden jugar en su resolución. Para eso es necesaria la transformación de los centros de FP unitarios en centros integrados y multifuncionales. El desempeño de esas nuevas funciones no tradicionales depende de la tipología de centros imperante, y de factores internos y externos a estos. El análisis del caso de Navarra permite, además de ilustrar todo lo anterior, extraer orientaciones para llevar a cabo esa transformación del modelo de centro de FP en dicha comunidad.

After exposing the shortcomings of regional innovation systems and smart specialisation strategies with regard to the technical training, the provision of technological services to SMEs and local development, this paper shows how Vocational Education and Training (VET) centres could contribute to solve them. For that, it is necessary to turn unitary VET centres into multi-functional VET centres. The performance of the new non-traditional functions by the VET centres depends on the prevalent type of centre, and internal and external factors to them. The analysis of the case of Navarre allows us, on top of illustrating the previous points, to draw some orientations about how the transformation of the VET centre model should be undertaken.

**Mikel Navarro Arancegui<sup>1</sup>**

*Orkestra-Lehiakortasunerako Euskal Institutua  
Deusto Business School-Deustuko*

**Jabier Retegi Albisua**

*Orkestra-Lehiakortasunerako Euskal Institutua  
Mondragon Unibertsitatea*

## ***Aurkibidea***

1. Sarrera
2. LHko ikastetxeak BSEren eta RIS3aren aurrean
3. LHko ikastetxeak: unitarioak edo funtzio askotakoak
4. Nafarroako ikastetxeak RIS3aren aurrean
5. Azken gogoetak

Erreferentziak

**Gako-hitzak:** Lanbide-heziketa, berrikuntzako sistema erregionala, espezializazio adimentsuko estrategia, RIS3, zentro integratua, enplegurako lanbide-heziketa.

**Keywords:** Vocational education and training, VET, regional innovation system, smart specialisation strategy, RIS3, multifunctional center, continuous vocational training

**JEL kode:** I20, I21, J24

Inglesez eta erderaz bertsiokak: <http://www1.euskadi.net/ekonomiaz>

Sarrera data: 2018/04/27

Onarpen data: 2018/05/10

## **1. SARRERA**

Krisialdian, gobernariak eta ELGA edo Europako Batzordea bezalako organizazioek enplegua modu batera edo bestera zergatik portatzen den azaltzeko lanbide-heziketako erakundeetan jartzen dute arreta. Era berean, AEB eta Erresuma Batua gisako herrialdeetan egondako industria lehiakortasunaren galeraz eta atzerapenez jabetzarekin batera, industria politika berri baten beharra plazaratzen da eta, aldarrikapen horrekin batera, atentzioa LHra bueltatzen da (ikus Westwood, 2018, ale berezi honetan bertan). Baina, hala ere, berrikuntzaren ekonomiak, oro har, eta BSE-berrikuntzako sistema erregionalen korrontek, bereziki, LHk eta haren horni-

<sup>1</sup> Deustuko Unibertsitateko Itziar Navarrori eskerrik beroenak eman nahi dizkiogu testu honen euskarazko bertsiok hobetzeko egindako iruzkin eta proposamenengatik. Nolanahi ere, bertan egon litezkeen hutsegiteak egileoi bakarrik dagozkigu.

tzaile nagusiek (LHko ikastetxeek, alegia), betetzen duten eginkizuna kontuan hartu gabe jarraitzen dute.

BSEi buruzko literaturak alde batera utzi ditu lan-indarraren kualifikazioa, ETE-enpresa txiki eta ertainen berrikuntzarako zerbitzuen beharrianak eta erregio bakoitzeko tokiko inguruneen aniztasuna (Navarro, 2014). Eta baztertze horiek, politika eta estrategien alorrean BSEren korranteak duen hezurmamitze nagusian ere islatzen dira: ingelesezko laburduragatik (RIS3) ezagutu ohi diren ikerketarako eta berrikuntzarako espezializazio adimentsuko estrategian, alegia.

Artikulu honek zera aldeztu du: BSEk aipaturiko hiru esparru horietan dituen arazoei aurre egiteko, LHko ikastetxeak giltzarriak izan daitezkeela. Baina, izaera horizontaleko jo daitezkeen hiru esparru horietaz gainera, LHko ikastetxeen jarduerak RIS3ak ezarritako izaera bertikaleko lehenetsueni ere erantzun diezaiekete. Eta, orobat, haien jakite eta errazte-jarduerekin, RIS3 estrategiek beharrezkoak dituzten gobernantza berrietarako eta aurkikuntza ekintzailearen prozesuetarako lagungarriak izan daitezke.

Nolanahi ere, horrek eskatzen du LHko ikastetxeen ereduak eraldatzea. Haien jatorrizko eta berezko eginkizuna ahuldu eta alboratu gabe, LHko ikastetxeek beste eginkizun batzuk garatzeari ekin behar diote gero baino gero. Bestela esanda, LHko ikastetxeek unitarioak izatetik funtzio askotakoak izatera igaro behar dute.

Aipatutako alorretan BSEri eta erregioen RIS3ari buruzko literaturak dituen hutsuneak eta alborapenak eta haiekiko LHko ikastetxeek bete ditzaketen funtzioak azaltzeaz gainera, artikulu honek zera bilatzen du: LHko ikastetxeen eginkizun gehigarri horien garapenean eragiten duten faktoreak agerian jarri eta ulertaraztea. Faktore eragile horiek zerikusia dute ikastetxeen tipologiarekin, bateko, eta LHko ikastetxeen barne- eta kanpo-faktore batzuekin, besteko.

Artikulu honetan, hori dena argitze aldera, Nafarroako BSEtik jalgitako hainbat beharrian eta erronkei LHko ikastetxe nafarrek nola erantzun dieten erakusten ahaleginduko gara, eta halaber, bertako RIS3ko lehenetsun horizontal eta bertikalekin eta gobernanzako ereduarekin ikastetxe nafarren jarduerak nola erlazionatzen diren. Nafarroako kasua bi arrazoiengatik da esanguratsua: alde batetik, Espainiako autonomia erkidegoen LHko sistemen artean Nafarroakoa aurreratuenetakoa bat delako; eta, bestetik, LHko sistema RIS3arekin lerrokatzeko eta LHko ikastetxeen eredu-aldaketa esploratzeko Nafarroako Gobernuak egindako apustu nabariagatik. Kasuaren azterketatik ondorioztatzen denez, BSEren erronkei erantzuteko asmoz, unitarioak diren LHko ikastetxeak funtzio askotako bihurtu nahi izaten direnean hamaika oztopo edo zailtasun ageri ohi dira, eta arazo nagusiak ez dautza baliabi-deetan, gobernantzan baizik.

Artikulu hau, hortaz, honela egituratzen da: sarrera labor honen ondoren, bigarren apartatuak BSEetan eta RIS3etan LHko ikastetxeek joka dezaketen paperaz jardungo du. Jarraian, hirugarren kapituluan, LHko ikastetxeek garatutako eginkizu-

nen aniztasuna azalduko da (toki batetik bestera eginkizun horiek ezberdinak izaten baitira), eta baita aniztasun horretan eragiten duten faktoreak ere (toki batzuetako ikastetxeak unitarioak eta beste batzuetakoak funtzio-askotakoak izatera eraman dituztenak). Laugarren apartatuak Nafarroako LHko ikastetxeek garatutako eginkizunak aztertuko ditu eta, orobat, eginkizun horiek bertako RIS3arekiko lerrokatuta dauden edo ez. Eta, azkenik, artikulua gogoeta-apartatu batekin amaituko da.

## 2. LHKO IKASTETXEAK BSEREN ETA RIS3AREN AURREAN

BSEren barruan, jakintza sortu eta zabaltzeko azpisistema osatzen duten organizazioak zerrendatzerakoan, berrikuntzako sistema erregionalei buruzko ia hasierako idazle guztiek (Cooke, 1998; Asheim eta Isaksen, 2002; Tödttling eta Trippel, 2005...) LHko ikastetxeak aipatzen dituzte, nolabait ere BSEren osagai funtsezkoak direla aditzera emanez. Haatik, arras bakanak dira gero, organizazio mota horren eginkizunaz berariaz aritu diren idazlanak (Porto eta Doloreuz, 2018, ale monografiko honetan bertan). Besteak beste, hori gertatzen da BSEri buruzko literaturak joera nabari batzuk izan dituelako:

- Zientzian, teknologian eta berrikuntzan oinarritutako berritze- eta ikaste-moduei (hots, ingelesezko laburduretan, STI deiturikoei) lehentasuna eman die, eta ez egitean, erabiltzean eta elkarrekintzan oinarritutakoei (ingelesezko laburduretan, DUI deiturikoei).
- High-tech sektoreei (bio, IKT eta antzekoei, alegia) eta enpresa handiei arreta egin die, tradiziozko sektoreei (metalurgiari, adib.) eta ETEei egin ordez.
- I+Gko azpiegituren, inbertsioaren eta kapitalaren azterketei aparteko garrantzia eman die, lan-indarraren edo lan-merkatuaren analisia alboratuz.
- Gizabanakoen kualifikazioaz arduratzen denean ere, atentzioa lan-indarraren goi-mailako taldeetan (ikertzaileak, ingeniariak, zuzendariak...) ipintzen du, eta ez lan-indarraren erdi-mailako edo maila ertain-handiko teknikarietan.

Alfred Marshallen hasierako idazlanetako industria barrutietan (industrial districts direlakoetan), ordea, nolabait ere BSE literaturaren oinarri jo litezkeenetan, alderantziz jazozen zen. Marshalllek industria barruti horien arrakastaren zergatia haien lan-merkatu berezietan eta lan-indarraren gaitasunean ipintzen zuen nagusiki (Hommen eta Doloreux, 2005).

BSEren literaturak guztiz zuzen aldarrikatzen du espazioa ez dela homoginoa eta herri bateko eskualdeen arteko ezberdintasunak handiagoak izan daitezkeela herri horren eta eremu geo-ekonomiko bereko beste herrialdeen artekoak baino. Baina gero, BSEren literaturak ez du ia fitsik esaten erregio baten barruan egon daitekeen tokiko inguruneen aniztasun handiaz, eta ez ditu egokiro elkarrekin josten erregio-maila eta tokiko maila (Estensoro eta Larrea, 2016).

RIS3 dira, gaur egun, politika eta estrategia mailan, BSEen aurkitzen diren arazo eta erronkei emateko sortutako erantzuna. Lehenagoko erregioen garapen estrategien aldean, RIS3ek hiru berezitasun erakusten dituzte. Lehenengo eta behin, estrategia eta politiken uhin berri honek I+G+Bko (hots, ikerketa, garapen eta berrikuntzako) inbertsioei eman nahi die garrantzia, azpiegitura fisikoei eman beharrean. Bigarrenik, RIS3aren korrontearen arabera, izaera horizontaleko merkatuko hutsegitei aurre egitea ez da aski; horrez gainera, estrategiak lehenetasun tematiko edo bertikalak finkatu behar ditu. Eta hirugarrenik, strategiaren lehenetasunen zehaztapena ezin du gobernuak bakarrik egin; horrek gobernantza berri baten ondorioa izan behar du. Izan ere, RIS3 literaturaren arabera, gobernuak ez du behar adina jakituria lehenetasun tematiko edo bertikala finkatzeko; baina helize laukoitzeko agente guztiak (hots, gobernuak, enpresak, jakintzazko organizazioak eta gizarte zibila) gobernantza berrian inplikatu, lehenetasun bertikalak zehazteko beharrezkoa den jakituria hori bildu liteke (Aranguren *et al.*, 2012).

Nolanahi ere, RIS3 literaturaren oinarrian egon diren korronteen artean BSEren azterlanek berealdiko eragina izan dutenez gero, azken korronte honek dituen hutsune eta alborapen asko RIS3ra eta Europar Batasuneko erregio gehienetan egindako honen aplikazio praktikoetara igaro dira. Hori horrela, RIS3aren literaturak eta praktikak honako ezaugarriak izan dituzte:

- I+Gko jarduerak lehenetsi dira, berrikuntzara eraman dezaketen gainerako jardueren eta jakiteen aldean.
- I+Gri loturiko jakintzazko agente eta azpiegiturei (unibertsitateei nagusiki, baina zentro teknologikoei ere bai) lehenetasuna eman zaie, I+Gko jardueretan gutxiago oinarritzen diren gainerako agenteen aldean (besteak beste, LHko ikastetxeen eta jakintzan intentsiboak diren enpresentzako zerbitzuak eskaintzen dituztenen aldean, alegia).
- lehenetasun bertikal berak erregio osorako finkatu izan dira, lehenetasun horiek erregio horretako tokiko ingurune ezberdinetara egokitzeko inongo ahaleginik egin gabe eta erregioaren eta tokiko inguruneen lehenetasunen artean zer-nolako giltzadurak edo artikulazioak egon beharko luketen planteatu gabe.

Horiek horrela izanik, hiru dira LHko ikastetxeek bere erregioko RIS3arekin izan litzaketen konexioak.

LHko ikastetxeek RIS3arekin izan dezaketen lehenengo erlazio esparru nagusia I+G+Bren alorrean erregioan egon litezkeen izaera horizontaleko erronkak dira. Lehenixeago esan bezala, berrikuntzako sistemen izaera horizontaleko arazoek RIS3aren aldetik erantzun bat eskatzen dute. BSE gehienetan aurki daitezkeen I+G+B alorreko arazo edo erronkei errepaso eginez, honako hauek nabarmendu ditu Navarrok (2014), Rosenfeldi (1998) eta Olazaran eta Brunet-i (2013) jarraituz:

- Kualifikazio teknikoko maila ertain eta handiko gazteen prestakuntza, profil horien gero eta behar handiagoei erantzuteko (OECD, 2010; Cedefop, 2018).

- Biztanleria aktiboaren eguneratze eta birkualifikazioa, jakintzan oinarritutako gizarterako igarobideak gero baino gero premiazoagoa egiten duena.
- Berrikuntzako zerbitzu teknikoaren prestakuntza, bereziki I+Gn oinarritzen ez direnena eta ETEei eskaintzen zaizkienena.
- Ekintzailetasunaren sustapena, besteak beste gazteengan ekintzailetasunarako espiritua eta gaitasunak sorrarazteko eta enpresen sorkuntza eta inkubazioa garatzeko (batez ere, horretarako ekipamendu bereziak eta jakite teknikoak beharrezkoak direnean).
- Sistemako agenteen arteko lotura eta lankidetzaren posibilitatea: nola enpresen artekoa (sektore/klusterreko zein eskualdeko enpresen artekoa) hala enpresen eta agente zientifiko-teknologikoen artekoa (adib. enpresen eta zentro teknologikoen artekoa).
- BSEren barruan dauden tokiko ingurune ezberdinak aintzakotzat hartzea, I+G+Bko jarduerak horietako bakoitzaren berezitasunetara egokituz eta berezitasun horietaz baliatuz.

LHko ikastetxeek RIS3ari egin diezaioketen bigarren ekarpen nagusia RIS3aren lehentasun tematiko edo bertikalei dagokie. Lehentasun bertikal horiek erabakitzeko unean, besteak beste, erregio horrek zein gaitasun edo konpetentzian duen abantaila konparatiborik aintzat hartu behar da. Baina, alderantziz ere, erregioko RIS3aren lehentasun bertikalek zer nolako gaitasunak (teknikoak zein zeharkakoak) galdatzen dituzten kontuan eduki behar da, eta LHko ikastetxeek gaitasun horiek eskuratzeko beharrezkoa den prestakuntza eskaintzen duten ala ez ziurtatu. Izaera horizontaleko funtzioak nolabait «bertikalizatu» behar dira, hau da, aukeratutako lehentasun bertikaletara egokitu behar dira. Kualifikazioaren alorrean, adibidez, erroka ez da, soil-soilik, kualifikazio teknikoak eskaintzea, lehenetsitako jarduera estrategikoen behar dituzten kualifikazio tekniko bereziak eskaintzea baizik. Eta berdin-berdin sistemaren izaera horizontaleko hutsegiteei aurre egiten dieten gainerako funtzioak ere (zerbitzu teknikoaren hornikuntza, ekintzailetasunaren sustapena, agenteen arteko loturak eta lankidetzaren bultzatzea...): haiek ere bertikalizatu behar dira.

Azkenik, RIS3aren eta LHko ikastetxeen arteko hirugarren erlazio esparru nagusia gobernantzarrena da. LHko ikastetxeek parte hartu behar dute helize laukoitzeko kideak elkarrekin aritzen diren aurkikuntza ekintzailearen prozesuko espazioetan: espazio makroetan, sistema osoari dagozkionak; eta espazio mesoetan, lehentasun espezifikoetara dagozkienak.

### 3. LHKO IKASTETXEAK: UNITARIOAK EDO FUNTZIO ASKOTAKOAK

Herrialde aurreratuko LHko ikastetxeen jarduera aztertzen denean, jarduera hori toki batetik bestera oso bestelakoa dela agerian gelditzen da (Grubb, 2006). Herri guztietan daude gazteei LHko ikasketak ematen dizkieten ikastetxeak. Baina ikas-

tetxe horien pisua (hots, LHko ikasketak aukeratzen dituzten gazteen ehuneko) eta aplikaturiko irakasbideak oso bestelakoak izaten dira herri batetik bestera. Bestalde, ia herrialde guztietan zenbait LHko ikastetxek, gazteentzako LHko ikasketak emateaz gainera, beste funtzio gehigarri batzuk ere badituzte. Herri batetik bestera LHko ikastetxeek eskaintzen dituzten funtzio gehigarri horiek ezberdinak izan daitezke, ordea, edo funtzio gehigarria berdintsua izanik ere, haren garrantzia edo eskaintzeko modua ezberdina da.

Herri anglosaxoietan, adibidez, hasierako (edo gazteentzako) LHa gutxiago garatuta dago EBko herri kontinentaletan baino. Gainera, herri anglosaxoietan ikastetxeek maila desberdineko LHko programak eman ohi dituzte (hau da, ikastetxe berak bigarren mailako eta hirugarren mailako hezkuntza-programak eskaini ohi ditu). Edo, areago, LHko programekin batera hezkuntza orokorreko programak ere (gazteentzat zein adinekoentzat) ematen ditu. Europar Batasuneko erdi eta iparraldeko ikastetxeak, ostera, LHn espezializatuta egon ohi dira eta hezkuntza-maila bakar batean aritzen dira.

Hasierako LHkoak ez diren gainerako jardueri dagokionez, ondoko ezberdintasunak aurkitzen ditugu herri batzuetatik besteetara (ikus Rosenfeld, 1998; Navarro, 2014 eta 2018).

- Ikastetxe anglosaxoiek langileentzako LHa eskaini ohi dute. EBko herri kontinentaletan, ordea, hau ez da maiz gertatzen, eta prestakuntza mota hori beste erakunde batzuek eskaini ohi dute.
- Ikastetxe anglosaxoiek oso ikerketa gutxi egin ohi dute, batzuetan zerbitzu tekniko batzuk eskaintzen badituzte ere. EBko ipar eta erdialdeko bigarren mailako hezkuntzako ikastetxeetan ere ez da ikerketa handirik egiten; baina hirugarren mailako hezkuntzako ikastetxeetan bai.
- LHko literatura anglosaxoian LHko ikastetxeek klusterren garapenean edota agenteen arteko zubigintzan betetzen duten paperaren aipamenak daude. EBko herrietako literaturan, aldiz, horretaz aipamen handirik ez dago.
- Iparrameriketako ikastetxeen misioetan ohikoa da ikastetxeek, haiek kokatuta dauden toki edo estatuen garapen ekonomiko eta komunitarioa sendotu behar dituztela aldarrikatzea. Helburu hori, ordea, ez da hain ohikoa edo agerikoa EBkoetan; eta planteatzen denean, gehiago da hirugarren mailako hezkuntzako ikastetxeetan eta erregio osorako ikuspegi batetik, tokiko ikuspegi batetik baino.

Hau da, LHko ikastetxeak bere jatorrian gazteentzako lanbide-heziketa emateko jaioko dira. Hori da horien jatorrizko eta funtsezko eginkizuna. Hura gabe, LHko ikastetxea denik ez dago esaterik. Nolanahi ere, denbora aurrera joan den heinean, haien ingurunean sortutako premien eta aukeren aurrean, LHko ikastetxeak bere jarduerak zabalduz joan dira beste eremu eta eginkizunetara, LHko ikastetxeen funtzio ez tradizionaltzat jo eta deitu daitezkeenak.

Zer faktorek eragiten dute LHko ikastetxeak funtzio ez tradizionaletan murgiltze horretan? Navarrok (2018), LHko ikastetxe unitarioen eta funtzio askotakoen abantaila eta desabantailez jardun duen literaturaz egindako berrikusketan, hiru faktore mota aurkitu ditu: LHko ikastetxe-tipologia, beronetan jasotzen ez diren ikastetxeen beste barne-faktoreak eta ikastetxeen kanpo-faktore batzuk.

LHko ikastetxeen tipologiari dagokionez, hiru ezaugarri eragin dezakete ikastetxeak unitario edo funtzio askotako bihurtzeko joeran: (i) ikastetxearen ikasbidea; (ii) irakasten diren programen maila, orientabide eta estatusa; eta (iii) ikastetxearen izaera publiko edo pribatua (ikus Grubb, 2006).

Gaur egun, herri aurreratu guztietan gazteentzako LHk bi prestakuntza konbinatu ohi ditu, proportzio ezberdinean bada ere: eskolan emandakoa eta enpresan hartutakoa. Bataren eta bestearen pisu erlatiboaren arabera, ikasbidea eskolan edo enpresan oinarritzen dela esaten da. Orokorrean, nagusiki eskolan oinarritutako ikasbideari lotutako LHko ikastetxeek gaitasun eta ahalmen gehiago izaten dute eta, horrenbestez, funtzio gehigarriak garatzeko kapazagoak dira.

Halaber, goi mailako ikasketak (hots, hirugarren mailakoak) ematen dituzten ikastetxeek ere gaitasun eta ahalmen handiagoak izaten dituzte eta, hori dela medio, funtzio ez tradizionalen garapenean maizago murgiltzen dira. Orobat, LHn bakarrik (edo LHko ikasketa-maila bakar batean) jarduteak edo, aitzitik, LHrekin batera hezkuntza orokorra (edota LHko maila bat baino gehiago) emateak ikastetxearen estatusarekin zerikusia izaten du: eskuarki, LHn espezializatutako ikastetxeak dituzten herrialdeetan (EBko herri kontinentaletan), LHk eta alor horretako ikastetxeek estatus jasoagoa izaten dute; eta ikastetxe mistoak dituzten herrialdeetakoek (hots, herri anglosaxoietakoek), aldiz, ospe apalagoa.

Azkenik, LHko ikastetxeen izaera publiko edo pribatuak zerikusia izaten du ikastetxeen beste zenbait ezaugarriekin: bere misioarekin (proportzioan, pribatuetan merkatuaren zuzeneko interesei kontu gehiago egiten zaie, eta publikoetan garapen ekonomiko eta sozialaren interes orokorrei), bere kudeaketa-autonomia mailarekin (jeneralean pribatuetan handiago izaten dena), bere kokapenarekin (ikastetxe pribatuak kontzentratu egin ohi dira hirigunetan), irakasten diren ziklo-motekin (pribatuetan, ekipamendu eta inbertsio apalagokoak behar dituzten zikloak erakutsi ohi dira)... Hori dela eta, malgutasuna behar duten edota merkatu-printzipioen arabera jokatzeko funtzioak (adibidez, enplegurako LHren prestakuntza) ikastetxe pribatuek errazago hornitzen dituzte; eta, alderantziz, merkatuak huts egin eta eskusartze publikoak eskatzen dituzten funtzioak (esaterako, I+G+Bko zerbitzuak eskaintzea edo tokiko garapenaren sustapena) aurrera eramateko, ikastetxe publikoak egokiagoak dira.

Ikastetxeen tipologiei lotutako irizpideez gainera, ikastetxeen beste barne-faktore batzuek zerikusia dute ikastetxeak unitarioak edo funtzio askotakok izatearekin (Dougerty eta Bakia, 1998). Faktore horien artean honako hauek aipa daitezke: ikastetxea-



ren tamaina (zenbat eta handiagoa izan ikastetxea, hainbat eta errazago eta probableagoa da ikastetxeak funtzio asko izatea), ikastetxearen jakite-alorrak (industriarekin lotuta dauden lanbide-familiak irakasten dituzten zentroak probableagoa da funtzio askotakoak izatea), gobernu-organoen konposizioa (ikastetxeen gobernu-kontseiluetan bertan enpresak edo tokiko administrazioaren ordezkariak daudenean, zentroek funtzio gehiago eskaintzeko joera dute), ikastetxearen antolamendu-eredua eta zuzendaritzaren izaera (zuzendariak aktibo, berritzaile eta liderrak direnean, ikastetxearen funtzioak zabaltzera jotzen dute), ikastetxeko pertsonalaren osaera (irakasleen industria-esperientzia eta ikerketa egiteko gaitasuna erlazionatuta egoten dira positiboki gazteentzako LHko heziketaz baino harantzago joatearekin)...

Ikastetxearen izaera unitario edo funtzio askotakoak zerikusia du, berebat, LHko ikastetxearen kanpo-faktore batzuekin ere. Kanpo-faktore horien artean komeni da bereiztea, alde batetik, joera orokorrekoak; eta, bestetik, ikastetxea kokatua dagoen ingurune berezikoak (Grubb *et al.*, 1997).

Joera orokorrekin lotuta dauden kanpo-faktoreen artean honako hauek nabarmendu daitezke:

- Demografia. Biztanleriaren zahartzeak, esaterako, adinekoen hezkuntzak eta enplegurako prestakuntzak pisua irabaztea ekartzen du.
- Jakintzan oinarritutako gizartearen garapena. Fenomeno horrek eskatzen du, adibidez, langileak beren jakiteak etengabe eguneratzen eta handitzen ibiltzea.
- Berrikuntza irekiko ereduak. Enpresak, gero baino gero, haietatik kanpo dagoen jakintzaren beharrean aurkitzen dira bere berrikuntza aurrera ateratzeko; eta haietatik at dauden jakintzetako bat LHko ikastetxeena da.
- Gobernuek pairatu duten finantza-krisia. Krisi hori dela eta, gobernuek LHko ikastetxeen finantzazioa murriztu dute. Eta honek ikastetxeak behartu ditu, finantzazio eta sostengu politikoaren bila, hainbat jarduera garatzera.
- Deszentralizazio eta erregionalizazio-prozesuen aurrerapena. Prozesu horien ondorioz sortutako erregioiko eta tokiko gobernuek bertako jakintzako organizazioez baliatu nahi izan dute, erregio eta tokiko garapen-politikak aurrera eramateko.

Tokiko inguruneari lotutako kanpo-faktoreen artean, aldiz, honako hauek aipa daitezke:

- Inguruneko sektore- eta enpresa-egitura. Ingurunean ETE industrialak ugariak badira, LHko ikastetxeei eskakizun gehiago iritsiko zaie eta, hori dela eta, hauek funtzio askotako ikastetxe bihurtzeko posibilitate gehiago dago.
- Egoera sozio-ekonomikoa. Eskualde garatuetan, LHko ikastetxeek baliabide gehiago izaten dute eta baita zerbitzu-eskaera handiagoa ere.
- Lan-merkatuko erakunde eta agenteak. Enpresaburuen eta langileen elkarrean indarrak ere LHko ikastetxeen garapenean eragiten du.

- Jakintzako azpiegituren garapen eta konposizioa. Unibertsitateak eta zentro teknologikoak oso garatuta badaude eta enpresetara orientatuta, enpresek asegabeko beharrian gutxiago izango dute eta LHko ikastetxeen funtzio gehigarri horiek ez dira hain beharrezkoak izango.
- Gobernuen estrategiak eta politikak. LHko ikastetxeetako zerbitzu horien eskaintza finantzatzeko gobernuek laguntzarik ematen badute, LHko ikastetxeen funtzioak handituko dira.

Edonola ere, LHren literaturan eztabaida bizia egon da LHko ikastetxeek misio eta funtzio bakarrekoak izan beharko luketen edo, aitzitik, hobe litzatekeen ikastetxeek zenbait misio eta funtzio batera garatzea (Bailey eta Averianova, 1998). Eztabaida horretan logikazko argudioak erabili izan dira gehienbat, eta ez hainbeste datu enpirikoak. LHko ikastetxeak funtzio askotakoak izan daitezten, ikuspegi logiko edota espekulatibo batetik bete beharko liratekeen irizpideak honako hauek dira:

- Sistemak hutsegiteren bat izan behar du. Edo bestela esanda, sistemaren ibilera onerako beharrezkoa den funtzioen batek asegabe egon beharko luke, sistemako beste agenteek bazter utzi dutelako.
- Funtzio gehigarri horri erantzuteak ez du ekarri behar LHko ikastetxeen funtsezko funtzioa (hots, gazteentzako LHa eskaintzea) arriskuan jartzea.
- Funtzio berri horrek LHko ikastetxeen gainerako funtzioekin eskala- eta esparru-ekonomiak ustiatzea ahalbidetzen badu, hobe da.
- Komeni da hastea funtzio berri horiek eskaintzen erakunde trebatu eta gaitua-goetatik edota etorkizun oparogoko nitxoetatik. Horrela, esperimentazioen bidez ikasitakoa besteei transmititu dakieke. Horretarako, ikastetxeen arteko elkartasun eta asoziazionismoa lagungarriak gertatzen dira: bai ikastetxeetan barreiatuta dauden aktibo eta ahalmenak hobeto ustiatzeko eta bai ikasitakoa ikastetxe guztiei ahalik eta lasterren zabaldu ahal izateko (inongo ikastetxe alboratu gabe).

#### 4. NAFARROAKO IKASTETXEAK RIS3AREN AURREAN

Artikulu honetan, literaturaren berrikusketa eta kasu baten azterketa konbinatu ditugu. Lehenengorako, BSEri, RIS3ari eta LHri buruzko idazlanak arakatu ditugu; eta, bigarrenarako, Nafarroa hartu dugu aztergai. Horrela, erregio bateko RIS3 estrategiarekiko LHko ikastetxeek bete litzaketan funtzioak erakustez gainera, Nafarroako Gobernuarentzat eta bertako LHko sistemarekin erlazioenatutako hainbat agenterentzat orientabide eta irakasbide batzuk eskaini ahal izango ditugu.

Artikulu honen egileok, 2017ko uztailetik 2018ko apirilera bitartean, Bankiaren Formazio Dualerako Fundazioak finantzatuta, Nafarroako Gobernuarentzat azter-

keta bat egin dugu, harako triangulazio metodologikoa jarraituz. Azterketa horretarako jakin-iturri hauek erabili ditugu:

- Nafarroako LHko sistemari buruz argitaratutako hainbat idazlan (bereziki, Olazarán *et al.*, 2013a eta 2013b; eta Plan Estratégico de Formación Profesional de Navarra 2017-2020 izeneko prozesurako prestatutakoak).
- eskura dauden iturri estatistiko publikoak (Espainiakoak zein Europakoak).
- Nafarroako Gobernuak enpleguko LHko programei eta LHko ikastetxeei buruz emandako datu estatistikoak.
- LHko ikastetxeei egindako on-line inkesta (ikastetxe gehienek erantzunda).
- Nafarroako enpresei egindako on-line inkesta (130 enpresak erantzunda).
- eta hainbat nafar agenterekin izandako elkarrizketak (LHko 12 ikastetxe, Nafarroako Gobernuko 3 Departamentuko ordezkari eta 19 enpresa eta bitartekari sozio-ekonomiko).

Artikulu honetako apartatu teorikoan egindako RIS3aren azalpenari jarraituz, LHko ikastetxeek Nafarroak RIS3an izandako paperaren azterketa hiru atal nagusitan banatuko dugu: (i) Nafarroako berrikuntzako sistemaren izaera horizontaleko arazoei LHko ikastetxeek zer-nolako erantzuna eman dieten; (ii) Nafarroako RIS3 estrategiak finkatutako lehentasun tematikoetara LHko ikastetxeen eskaintza zenbateraino egokitu den; (iii) eta sistemaren gobernantzan LHko ikastetxeek zer-nolako parte-hartzea izan duten.

Gainera, lehenengo atalean, LHko ikastetxeek izaera horizontaleko arazoei aurre egiteko eskaintako funtzioen artean, banaketa bat egingo dugu: alde batetik, azalduko dugu LHko ikastetxeek garatutako hasierako LHa (bere funtsezko eta jatorrizko funtzioa dena); eta, bestetik, nafar sistemaren beste hutsegite eta beharriazanean eran-tzuteko, LHko ikastetxeek burututako beste funtzio ez-tradizional batzuk.

#### 4.1. LHko ikastetxeek gazteentzako emandako prestakuntza

Espainian gertatzen denaren antzera, gazteentzako LHa bi modutara eskaintzen da. Lehenengoan, tradizionalan, ikasleak bigarren ikasturtearen bukaeran praktikako hiruhileko bat igarotzen du enpresa batean. Bigarrenengan, dual izenean, ikaslearen prestakuntza guztitik gutxienez heren bat enpresan igarotzen da. Beraz, bi modalitate horietan eskolako eta enpresako prestakuntza konbinatzen da; eta halaber bietan, prozesua artezten duen erakundea ikastetxea da. Horregatik, bi modalitate horiek «eskolan oinarrituta» daudela esan daiteke.

Nafarroa aitzindari izan da –eta gaur egun ere oso aurreratuta dago Espainiako autonomia erkidegoen artean– LHko eta izaera orokorreko hezibideen bereizketan edo banantzean. Nafarroan erdi- edo goi-mailako LHa irakasten duten ia ikastetxe

publiko gehienak zentro integratuak dira. Eta kontzertatuak dauden LHko ikastetxe pribatu denek ez badute ere «integratu» hitza bere deituran, izatez LHko eta izaera orokorreko heziketak berezita dituzte<sup>2</sup>.

Espainiako LHko ikastetxeak bezalaxe, Nafarroako ikastetxeak ere LHko maila batean baino gehiagotan aritzen dira aldi berean. Espainiarekin konparatuta, Nafarroako LHko goi-mailako zikloek ikasleen ehuneko apur bat apalagoa dute, Nafarroako Gobernuak azken urte hauetan hori zuzentzeko ahalegin handia egin badu ere. Estatus aldetik, nafar gizarteak LHa ospe gutxiagoko hezibidetzat ikusten du eta LHko ikastetxeak ez dira kontsideratzen I+G+Bko sistemaren aktore esanguratsu aktibotzat, Nafarroako oraingo Gobernuari irudi, estatus eta rol hori aldatzen biziki saiatzen ari bada ere.

LHn matrikulatutako nafar ikasleria guztitik ia % 80 ikastetxe publikoetan dabil. Oro har, ikastetxe pribatuek tamaina pixka bat txikiagoa dute, Iruña aldean kokatuta daude, irakasten dituzten zikloak zerbitzuekin lotuago daude eta kudeaketa arin eta malguagoa dute. Gainera, azterlan honetarako egindako inkesta eta elkarrizketen arabera, ikasketa-maila handiagoko irakasleria dute eta ekipamendu zertxobait hobek.

Hasierako LHa ematen duten ikastetxe nafarren ezaugarriak azaldu ondoren, ager ditugun orain haiek irakatsitako hasierako LHren bereizgarritasunak. Alderdi positiboan artean honako hauek nabarmendu daitezke:

- Nafarroako ikastetxeen batez besteko tamaina handiagoa da Espainiakoena baino. Oro har, guk aztertutako LHko ikastetxe nafarrek batez beste 423 ikasle dute.
- Ikastetxeak lanbide-familia gutxi batzuetan espezializatuta daude, eta horrek ahalbidetzen du eskala-ekonomiak ustiatzea eta bikoizketak ekiditea.
- Ikasle-taldeen tamaina txikiagoa da eta baita ikasle/irakasle ratioa ere.
- Ekipamendu nahiko onak dituzte, krisialdian inbertsioak gelditu baziren ere.
- LHko ikasleen gaitasun teknikoa ona da.

<sup>2</sup> Espainian 1558/2005 eta 564/2010 Errege Dekretuek arautzen dute LHko ikastetxe integratuen figura, eta Nafarroan, 63/2006 Foru Dekretuak. Azken honen 1. artikularen arabera, «ikastetxe integratuak dira, horrela baimenduta izanik, hasierako, lanerako eta etengabeko prestakuntza ematen dutenak». Ikastetxe integratua izendatu izan ahal izateko, honako baldintzak daude: «lanbide heziketarako eskaintzako ikastetxe espezializatu izatea» (6.1.a art.); hots, izaera orokorreko heziketa ikastetxe horietatik kanpo uztea. Ikastetxe integratuen oinarritzko funtzioen artean, gorago aipatutako «hasierako, lanerako eta etengabeko prestakuntza» ez ezik, «berrikuntzako proiektuak egitea» aurkitzen da (4.1.c art.). Atal honetan, ikastetxe publiko integratuez eta ikastetxe pribatu kontzertatuez jardungo dugu soil-soilik. Nafarroan ikastetxe horiek erdi- eta goi-mailako LHko ikasle matrikulatu guztietatik % 91,5 izaten dute. Gure azterketatik at geldituko dira, hortaz, LHko ikasketa-mailetatik oinarritzkoa bakarrik irakasten dutenak, heziketa bereziak ematen dituztenak edo lanbiderako eta izaera orokorreko ikasketak konbinatzen dituztenak.

Baina badaude hobetu daitezkeen zenbait alderdi ere:

- LHn matrikulatutako ikasleen ehunekoa apala da (unibertsitateaz kanpoko irakaskuntza guztitik % 8 da Nafarroan, eta, aldiz, % 10 Espainian). Ehuneko hori bereziki apala da emakumeetan. Eta LHko ikasketak amaitzen dituzten ikasleen ehunekoa, Nafarroan Espainian baino zerbait handiagoa bada ere, nazioartekoekin alderatuta, txikia da.
- Ingelesez irakatsitako eta proiektuetan oinarritutako elkarlaneko ikaskuntza ez dago oso zabaldua, eta horrek eragin kaltegarria du ikasleen zeharkako gaitasunen garapenean.
- Irakasleek industria-esperientzia urria dute (Espainiako LHn ohikoa dena), eta irakasbide berrietan trebakuntza gutxi.
- Ikastetxeetako ekipamenduen erabilera-maila apala da.

Laburbilduz, Nafarroako ikastetxeek gazteentzako LHko prestakuntza ona emateko oinarri sendoa dute eta elkarriketatutako enpresa eta bitarteko agenteek ongi baloratzen dute ikasleen gaitasun teknikoa. Baina ez da nahikoa LHko ikastetxeetatik ateratzen den tituludun kopurua. Gainera, tituludun horiek ahultasunak dituzte ingelesean eta zeharkako gaitasunetan. Zeharkako gaitasuneko ahultasuna eta LHko ikasketak amaitu gabe uztea neurri batean zor zaizkio proiektuetan oinarritutako elkarlaneko ikasbideetan eta dualeko LHn oraindik dagoen nolabaiteko atzerapenari.

LH duala, Espainian azken hamarkadan abian jarria eta oraindik ere EBko gainerrako herrialdeekiko oso atzeratua, Nafarroan Espainiaren batezbestekoan baino gartuago dago: Espainiako LHko ikasle guztietatik Nafarroakoak %1,1 dira; dualean, berriaz, %2,7. Nafarroako dualak dituen berezitasunen artean honako hauek nabari dira: dualera klaseko talde osoa doa eskuarki (eta ez, Espainian bezala, klaseko ikasle gutxi batzuk), familia industrialetan eta ETEetan dago zabaldua gehien (Espainian, aldiz, zerbitzuetako familietan), ikasleak formazio tarte laburrak txandakatzen edo aldizkatzten ditu ikastetxean eta enpresan, 2017az geroztik ikasleak enpresan lan-kontratu edo beka du derrigorrez, eta Volkswagenean LHko espezializazio-programak daude (non ikasleak LH dualeko hirugarren urte bat jarraitzen duen).

## 4.2. Tradiziozkoak ez diren beste funtzioen garapena

### 4.2.1. *Ikastetxeek tradiziozkoak ez diren beste funtzioak garatzean eragiten duten faktoreak*

Lehenago agertu den bezala, LHko ikastetxeek gazteentzako LHa eskaintzeaz gainera, batzuetan tradiziozkoak ez diren beste funtzio batzuk ere garatzen dituzte. Horretan hiru faktore-motak eragiten dute: lurralde horretan nagusi den LHko ikastetxeen tipologiak, eta LHko ikastetxeen barne- eta kanpo-faktore batzuek. Ikus dezagun, orain, hiru faktore-klase horiek nola jokatu duten Nafarroaren kasuan.

Nafarroan LHa eta heziketa orokorra ikastetxeetan aspalditxotik bereizita ego-teak erraztu egiten du LHko ikastetxeek tradiziozkoak ez diren funtzio horiek garatzea. Haatik, goi-mailako zikloek pisu erlatibo txikiagoa izateak, eta LHko ikastetxeetan ikasketa-maila ezberdineko zikloak batera emateak oztopatu edo zaildu egiten dituzte funtzio berri horiek. Izan ere, horren kariaz LHko ikastetxeei aplikatzen zaizkie irakasleentzako estatutu batzuk, kalitatea bermatzeko mekanismo batzuk, finantza-bide batzuk, azpiegiturako inbertsio-politika batzuk... tradiziokoak ez diren funtzio berri horietarako batere aproposak ez direnak (ikus Santiago *et al.*, 2009). Ikastetxe publikoen pisu erlatibo handiagoa, berriz, onuragarria da funtzio gehigarri horietako batzuk garatzeko (adibidez, tokiko garapen-estrategietan ikastetxeak engaiatzeko); baina ez da hain mesedegarria beste batzuetarako (esaterako, enplegurako LHa eskaintzeko). Teoriak iradokitzen zituen erlazio horiek praktikan Nafarroako kasuan antzeman ditugu.

Tradiziozkoak ez diren funtzioak eskaintzerakoan eragiten duten ikastetxeen barne-faktoreei dagokienez, ondorengo balorazioak egin litezke Nafarroako LHko ikastetxeen kasuan:

- Nafarroako LHko ikastetxeen tamaina eta espezializazioa positiboa da funtzio berriak eskaintzeko, eta funtzio horretarako positiboa da, era berean, nafar ikastetxeak familia industrialetan txertatuago egotea.
- Nafarroako LHko ikastetxeetako ekipamendu-maila eta irakasleen gaitasun teknikoa onak izatea mesedegarria da tradiziozkoak ez diren funtzioak eskaintzeko. LHko irakasleen industria-esperientzia urria, aldiz, oztopo handia da.
- Nafarroako Gobernuak irakasleen irakastaldia laburtu egiten du eta, horrela, LHko ikastetxeen esku denbora gehiago uzten du, hauek beste jarduera batzuk gara ditzaten. Baina ikastetxeek ez dute liberazio eta baliabide horien kudeaketa estrategikorik egiten, eta, hortaz, ez dira funtzio berriak garatzera bideratzen.
- Ikastetxe integratuen araudiak teoriarik hauei kudeaketa-autonomia ematen die eta epe ertain-luzeko proiektu funtzionalak egitea eskatzen die. Baina gero, errealtatean, autonomia hori txit murriztuta gelditzen da Nafarroako Gobernuaren beste organo batzuek (kontu-hartzaitzak eta zerbitzu juridikoek, batik bat) araudi horretaz egiten duten interpretazio murriztaileagatik, eta baita irakasleetan eta ikastetxeetako zuzendaritza-taldeetan dauden inertiengatik ere. Hori dela eta, LHko ikastetxe gehienetan ez dago benetako estrategiarik, ez eta erakunde-egitura egokirik ere.
- Gizarte-kontseiluetan eta gobernu-organoeetan enpresen eta langileen ordezkariak pisu txikia izan dute eta ez dizkiote ikastetxeari helarazten produkzio-munduan dauden beharriak.
- Nafarroako LHko ikastetxeek ez du elkarte edo asoziazio berezirik sortu. Eta ikastetxeek sinergiak ustiatzeko eta jakintza partekatzeko Nafarroan elkarla-

nean aurrera daramatzaten ekintzak ez dira, gehienetan, ikastetxeetatik, haien ekimenez, sortu, baizik eta, gehienetan, Nafarroako Gobernuaren LHko Zerbitzuak eskatuak edo iradokiak dira.

Tokiko inguruneari lotutako kanpo-faktoreei dagokienez, Nafarroako espezializazio industrialak mesedegarria da LHko ikastetxeek funtzio berriak eskaintzeko, enpresa industrialek beste enpresa motek baino gehiago eskaintzen baitute etengabeko formazioa eta zerbitzu teknologikoak eskatzen. Gainera, Nafarroako enpresa-egituran ETEak oso ugari dira. Eskuarki, enpresa handiek zerbitzu teknologikoen premiak neurri handi batean bere barne-baliabideez berdintzen dituzte; enpresa handiek kanpoan eskatzen dituzte I+Gko zerbitzu batzuk (berrikuntzako sistemaren beste organizazio batzuek LHko ikastetxeek baino egokiago estaltzen dituztenak) edo formazio-zerbitzuak (partez, LHko ikastetxeei eskatzen dizkietenak). ETEek, aitzitik, I+Gko zerbitzu gutxiago eskatu ohi dute, eta zerbitzu teknologiko eta formazio-zerbitzu gehiago. Horiek horrela, Nafarroan, orokorrean, ekonomia- eta enpresa-egiturak ingurune lagungarri eskaintzen du LHko ikastetxeen funtzio ez tradizionalen garapenerako.

Nafarroako garapen teknologikoaren maila aurreratu samarra da Espainiakoaren aldean, baina apur bat atzeratuta EBko erdiko eta iparreko herrien aldean. Zenbat eta garapen teknologiko-maila handiagoa eduki herrialdeak, hainbat eta handiagoak izaten dira enpresen xurgatzeko ahalmena eta LHko ikastetxeen funtzio berrietarako eskaria.

Nafarroako jakintzako azpiegituren barruan unibertsitatea oso aurreratuta dago eta «hirugarren misioetatik» gailentzen da bereziki (IVIEk argitaratzen dituen Espainiako unibertsitateen rankingetan ikus daitekeenez)<sup>3</sup>. Nafarroako unibertsitateak I+Gko zerbitzuak eskaintzen ditu, batez ere. Badago, berebat, Nafarroan, zentro teknologikoko sare indartsu bat, horietako franko Aditech Corporación Tecnológica-ren inguruan daudenak. Baina erakunde hauek enpresa handien beharrezan so egiten diete gehiago, ETEen premiei baino. Eta jakintzan intentsiboak diren gainerako enpresentzako zerbitzuetan (ingeniaritzak, aholkularitzak...) Nafarroa, oro har, ahul dabil.

Nafarroan enpresen eta langileen elkarrekin nahiko indartsuak dira eta enpleguari lotutako politiketan eragin handia izan dute. Espainiako autonomia erkidego gehienetan gertatzen zenaren antzera, Nafarroan ere haiek kontrolatzen zituzten nagusiki langabeentzako eta landunentzako LHko programa subentzionatuak. Baina enplegu-formaziorako den 30/2015 legeak aldaketa handia ekarri zuen enplegurako lanbide-heziketan. Lege hori zela eta, agente horiek enplegu-formaziorako programen kudeaketa -eta neurri handi batean haien esku zegoen betearazpena ere- bertan behera utzi behar izan zuten; eta orain abian jartzen diren enplegu-formaziorako programetan nolabait informatzera mugatzen dira. Enplegurako LHko hornitzaile-sa-

<sup>3</sup> Ikus <http://www.u-ranking.es/analisis.php>

rearen eraiſpen partzialak aukera-leiho bat ireki zuen, funtzio hori LHko ikastetxeen bidez bete zedin. Baina aukera horretaz ez dira oraindano apenas baliatu LHko ikastetxeak: alde batetik, parte-hartze horren inguruan Gobernuak ateratako arauketagatik; eta, bestetik, LHko ikastetxeen beraien inertziengatik, lehenago ere aipatuak izan direnak.

Azkenik, Nafarroako Gobernuaren eskuduntzak eta baliabideak Espainiako autonomia erkidego gehienek dituztenen gaineratik daude, Estatuaren eta Nafarroaren arteko zerga-harremanak arautzen dituen Hitzarmen berezia dela medio, besteak beste. Orain agintean dagoen Nafarroako Gobernuak, politika industrial aktibo baten alde egindako apustuari lotu nahi izan dio LHko sistemaren aldeko beste apustu irmo bat. Horren seinaleak dira 2017-2020 Lanbide Heziketaren Plan Estrategikoa onartzea, alor honetara zuzendutako baliabideak handitzea eta, Bankia Fundazioarekin batera, LHko ikastetxeen eredu-aldaketa eta ikastetxeek funtzio ez tradizionalak garatzeko posibilitatea aztertzen duen ikerlana abian jarri izana.

#### 4.2.2. *Funtzio ez tradizionalen hornikuntza LHko ikastetxeen bidez*

Azaldu berri den ikastetxeen barne- eta kanpo-faktoreen testuinguru honetan, zein garapen- maila iritsi dute Nafarroako LHko ikastetxeek funtzio ez tradizionalen hornikuntzan?

Enplegurako lanbide-heziketa da LHko ikastetxeen jarduera tradizionaletik hurbilen, egingarrien eta sinergikoen den funtzio ez tradizionala. Horregatik, LHko ikastetxeen jarduerak hedatzeko plan batean, horrek egon beharko luke aurrenetako tokietan. Izan ere, ikastetxe integratuen arauketak berak dioenez, enplegurako prestakuntza ematea zentro horien berezko osagai bat da (ikus artikulua honetako lehenengo oin-oharra). Hori ondorioztatzen da, orobat, Euskal Autonomia Erkidegoko LHko ikastetxeen esperientziatik, Mujikaren eta Intxaustiren (2018) artikuluan, ale monografiko honetan bertan, egiazta daitekeenez. Ikastetxeei ekar diezazkiekeen baliabide gehigarriez gainera, enplegurako LH prestakuntza emateak ahalbidetzen die LHko ikastetxeei haien ekipamenduak eta pertsonala hobeto ustiatzea (gazteentzako LHk erabiltzen ez dituen ordutegietan, adibidez), merkatuaren premiak hobeto eza-gutu eta haletara egokitzea, irakasleen jakiteak eguneratzea, eta enpresekiko harremanak estutzea.

Haatik, enplegurako LHko prestakuntza-mota guztietatik LHko ikastetxe nafarrik bakar-bakarrik aritzen dira modu esanguratsuan lanbide-ziurtagiriei lotuta eta langabeentzako subentzionatuta diren eskaintzako ikastaroetan. Modalitate horretan LHko ikastetxe publikoentzat ikastaro-erreserba bat gordetzen da Nafarroan (2017an milioi bat eurokoa izan dena, gutxi gorabehera), beste LHko hornitzaile pribatuekin lehian aritu gabe ematen dutena. Dena dela, nahiz eta aipatutako ikastaro-erreserba hori LHko ikastetxe publikoetan eman, ikastaroko irakasleak ez dira izaten ikastetxe publikokoak, kanpotik etorritako pertsonala baizik (Enplegu Zuzen-



daritzak erregistratuta dituen zerrenda batetik hartu ohi dira); eta LHko ikastetxe publikoen engaiamendua ikastaro horien kudeaketan ere txikia izaten da. Horregatik, enplegurako LH horren eragina LHko ikastetxe publikoetan ez da izan litekeen bezain positibo eta dinamizatzailea. LHko ikastetxe pribatu kontzertatuek, aldiz, enplegurako LH bere baliabideekin eskaintzen dute, eta, gainera, norgehiagokan aritzen dira beste LHko hornitzaile guztiekin; eta, hala ere, langabeentzako LHko prestakuntzan Nafarroako LHko hornitzaile handien artean daude aipatutako ikastetxe horiek.

Subentzionaturik egoten diren –eta, orobat, enpresen beharretara langabeentzako direnak baino egokituagoak egon behar duten– landunentzako ikastaroetan ez dute parte hartzen Nafarroako LHko ikastetxe publikoek, Nafarroako Gobernuak hori nahiko balu ere. Eta LHko ikastetxe pribatu kontzertatuek ere landunentzako subentzionatuak diren ikastaroetan parte-hartze txikia dute.

Enpresen eskariei erantzunez ematen den etengabeko prestakuntza da, enplegurako LHko modalitateen artean, diru aldetik garrantzitsuena. LHko prestakuntza honen truke enpresek LHko hornitzaileei ordaintzen dieten gastutik gero enpresek hobari fiskal bat har dezakete. Esan beharrik ez, enplegurako LHko modalitateetatik honek eskatzen du enpresen premietara egokitzeko ahalegin handiena. Modalitate honek enpresaren eta LHko hornitzailearen artean interakzio handia galdatzen du. Agian, honengatik guztiagatik, Nafarroako LHko ikastetxeen –publikoen zein pribatuen– parte-hartzea modalitate honetan guztiz marjinala da.

Eteentzako zerbitzu teknikoak eskaintzea da LHko ikastetxeek bete dezaketen bigarren funtzio ez tradizional handia: horretarako ikastetxeek duten gaitasunagatik, haiek garatzen dituzten beste jardueretik sinergiengatik eta Nafarroako beste agenteek eskari hori estalita ez izateagatik. Ikastetxe integratuen oinarritzko funtzioen artean hau ere aipatzen du ikastetxe integratuei buruzko araudiak: bai Espainiako zein Nafarroako Gobernuek onartutakoak. Espainiako LHko ikastetxeek jarduera hori aurrera eraman ez badute ere (edo ez, behintzat, modu esanguratsu batean), Euskal Autonomia Erkidegoko LHko ikastetxeek azken hamarkadan gogo biziz heldu diote erronka horri, Mujikaren eta Intxaustiren (2018) artikuluan, ale monografiko honetan bertan, ikus daitekeenez. Euskal Autonomia Erkidegoko LHko ikastetxeek zerbitzu horiek nola eskaini dituzten kontuan izanda, Nafarroan ere funtzio hau abian jartzeko hainbat irakaspen irteten dira:

- Ikastetxe guztien jarduerak koordinatu beharko lirakeke, ikastetxe bakoitza bere aldetik ibili beharrean.
- Berrikuntzako zerbitzuen eskaintza zerbitzu teknologikoetan kontzentratu beharko litzateke, eta familia industrialak dituzten ikastetxeetan.
- Lehenengo saioak gaituen eta prestuen dauden ikastetxeetan hasi beharko lirakeke.

- Ikastetxeetan lan-taldeak sortu beharko lirateke, liberatu komertzial bat barruan dutelarik.
- Lehetasunak finkatu beharko lirateke eskaini nahi diren zerbitzuei dagokienez eta baita zerbitzatu nahi diren enpresa-motei dagokienez ere.
- Zerbitzu horiek eskaintzeko LHko ikastetxeetan dauden ahalmenak enpresei jakinarazi eta komunikatu beharko litzaizkieke.
- Zerbitzu horiek aurrera eramateko laguntza publikoak atondu beharko lirateke (bai LHko ikastetxeen egiturak sendotzeko eta bai ETEen eskaria sustatzeko).

Ikasleak ekintzailetasunerako sentsibilizatze eta gaitzea ez litzateke funtzio ez tradizionaltzat jo beharko, hasierako LHren osagai bat baita. Jarduera hori, aski ongi eraman dute aurrera LHko ikastetxe nafarrek. Beste gauza bat da, ordea, enpresen sorrera eta inkubazioa LHko ikastetxeetan. Nafarroan esparru honetan jadanik beste zerbaitek erakundek (CEINek, CENek...) dihardute, eta LHko ikastetxeen alor honetako jarduera, haienarekin koordinatuta ez ezik, haiek eskaintzen ez duten zerbaitek bereizi eta bakarra eskaintzera mugatu beharko litzateke. Horrela gertatzen da, esaterako, ekintzailetasun industrialean, non ekipamendu eta aholku teknikoak behar baitira, ohiko inkubadoretan eskaini ohi ez direnak. Nafarroako LHko ikastetxeetan ekimen interesgarriak egon dira enpresen sortze eta inkubatzeak aurrera eramateko; baina emaitzak txikerrak izan dira, batik bat ekintzailetasun industrialean. Funtzio honek LHko beste funtzioekin dituen sinergiak, egingarritasuna eta eragina kontuan izanik, beste funtzio ez tradizionalak baino lehen gutxiagokoa dela esan liteke.

Nafarroako LHko ikastetxeek ez dute parte-hartze handirik izan enpresen arteko lankidetzako ekimenetan: ez sektore/kluster mailakoetan eta ez lurraldekoetan ere. Hori zor zaie, neurri handi batean, LHko ikastetxe nafarrak hasierako LHn soil-soilik ibiliak izateari eta enpresekiko oso harreman urri edukitzeari (ikasleen enpresa-praktiketakoak alde batera uzten badira). Alor honetan egondako ekimenik aipagarriena Salesianos ikastetxe pribatu kontzertatuarena da. Ikastetxe horrek Functional Print izeneko klusterraren sorreran parte hartu zuen eta kluster-elkarte horren kide aktiboa izaten jarraitzen du<sup>4</sup>. Eta ETEen eta jakintzako beste organizazioen artean LHko ikastetxeek bete lezaketan zubi-lanari dagokionez, Nafarroan ez dago ezer aipagarriarik, LHko ikastetxeek jarduera horri ez baitiote heldu. Oro har, Nafarroako jakintzako organizazioak elkarrengandik hagituz urrun eta aldenduta egon dira.

Unibertsitateak eta zentro teknologikoak udalerrri eta eskualde gehienetan kokatuak ez daudenez gero eta beraien merkatu nagusia haiek kokatuta dauden udalerrri

<sup>4</sup> Ale monografiko honetan bertan, Egañak eta bestek (2018) azaltzen dute EAEko beste ikastetxe gailen baten engaiamendua (Makina Erremintaren Institutuarena, alegia) sektore/kluster baten martxan (Makina Erremintaren kluster-Elkartearrean). Bestalde, klusterren eta LHko ikastetxeen artean egon litezkeen sinergia handiez jabetzeko, ikus Rosenfeld (2004).

edo eskualdeaz harantzago doanez gero, LHko ikastetxeak dira gehienetan izaera lokaleko jakintzako organizazio nagusia<sup>5</sup>. LHko ikastetxeak bere izankizunagatik beragatik (hots, berez sortzen duen enpleguagatik, erosketengatik eta abarregatik) eta aurrera eramaten dituen funtzioengatik (eskualdeko lan-indarra kualifikatzea, bereziki) eskualdearen garapenean eragin handia du eta, horregatik, eskualde edo tokiko garapen estrategian aintzakotzat hartua izan beharko luke. Areago, Helize Hirukoitzak esparru lokalean duen jakintzako organizazio bakarra izanik, enpresa guztiek haren neutraltasuna aitorturik eta lan-merkatu eta teknologiez ezagupen eta kanpo-konexio ugari edukirik, LHko ikastetxeak funtsezko erakunde dira tokiko garapen-estrategiak diseinatu eta eraiki ahal izateko.

Nafarroako eskualde gehienetan, ordea, ez dira oraindik sortu tokiko garapen-estrategia horiek aurrera eramateko baldintza egokiak: eskualdekatze ongi mugatu eta onartu bat, eta estrategia horiek aurrera eramatea misio edo helburutzat duten agenteak egotea (hots, tokiko garapen-agentziak). Baldintza horiek sortuta baleude, LHko ikastetxeak estrategia horietan parte har lezakete modu aktibo batean. Baina, Ipar Ameriketako *community colleges*ek bere tokiko inguruneetan jokatzeko duten papera –edo Estensorok berak (2018), ale monografiko honetan bertan, agertzen duenez, Goierriko LHko ikastetxeak garai batean bete zuen eginkizuna– ez bezala, Nafarroako LHko ikastetxeek ez dute apenas engaiamendurik izan tokiko garapen-estrategietan. Garapen-erronka bereziak eta zenbait agente aktibo duten eskualde batzuetan (Sakanan, Elizondon...), ordea, posibilitate hori aztertu liteke.

#### 4.3. LHko ikastetxeak eta RIS3aren lehentasun tematikoak

Nafarroako RIS3ak sei lehentasun tematiko finkatu du: hiru izaera industrialekoak (Automobilgintza eta mekatronika, Elikakatea, eta Energia berriztagarriak eta baliabideen kudeaketa) eta beste hiru zerbitzuei lotuagoak (Osasuna, Turismoa, eta Sorkuntzako industriak eta digitalak). Lehentasun tematiko industrialak bat datoz Nafarroan abantaila konparatibo erlatiboko indize positiboak dituzten jarduera ekonomikoekin. Ez da beste horrenbeste gertatzen zerbitzuekin lotutako lehentasun tematikoetan, edo ez, behintzat, azkeneko bietan. Horietan Nafarroa azpiespezializatuta dago Espainiako batezbestekoaren aldean; eta horiek lehenesteko bestelako arazoak egon dira (etorkizunean izan lezaketen hazkundera eta eskualde batzuetan izan lezaketen eragina, besteak beste). Baina, nola erantzuten diete LHko ikastetxeek Nafarroako RIS3ko lehentasunei?

<sup>5</sup> LHko ikastetxeen ikasle guztietatik % 66 ikastetxearen eskualde berekoak izaten dira; eta ikasleek egiten dituzten praktika guztietatik, % 80 baino gehiago eskualde bereko enpresetan egiten dituzte. Nafarroa zatikatu daitekeen eremu handi guztietan badago, gutxienez, LHko ikastetxe bat. Eta batzuetan enplegu aldetik (eta areago, enpleguaren kualifikazioaren aldetik) ikastetxe hori eskualdeko enpresa garrantzitsuenetako bat da.

Ikasleek (bereziki, emakumezkoek) eskatzen dituzten zikloak eta enpresen edota gizartearen beharizanetatik iritsitako eskariak bat ez etortzeagatik sortzen da Nafarroan RIS3ko lehenetasunen eta LHko ikastetxeen lehenetasunen arteko lehenengo doikuntza eza.

Doikuntza ez zehatzagoetara jaisten bagara, Espainiako batezbestekoaren aldean Nafarroako hasierako LHa familia industrialetan oso espezializatuta dagoela antzematen da, bereziki RIS3aren lehenetasun tematiko industrialei lotutakoetan. Aitzitik, Nafarroako LHko sistema hagitz azpiespezializatuta dago zerbitzuen lehenetasun tematikoei lotutakoetan. Hori dela eta, LHko ikastetxeek irakasten dituzten zikloak RIS3aren lehenetasun tematikoekin lerrokatu nahi badira, familia profesional industrialeko zikloetan dauden indarguneak sendotu beharko lirateke, eta zerbitzuen lehenetasun tematikoei loturiko zikloetako ahultasunak arindu.

Baina LHko ikastetxeak RIS3aren lehenetasunekin lerrokatzeak LHko tituluen eskaintzaz harantzago joan beharko luke, eta tradiziozkoak ez diren beste funtzioetara ere iritsi beharko luke. Espainian gertatzen denaren antzera, Nafarroako enplegurako LHa kontzentratuta dago oso izaera orokorreko eta zeharkako ikastaroetan, RIS3aren lehenetasunekin erlazionatutako gaitasun teknikoak garatzeko aproposak ez direnak. Halaber, zerbitzu teknikoen eskaintza, ekintzailetasuna, lankidetzako ekimenetan parte-hartzea... RIS3ko lehenetasun tematikoekin uztartuta daudenetatik hasi beharko lirateke lehendabizi.

#### 4.4. LHko ikastetxeak eta RIS3aren gobernantza

Beste jakintzako organizazio nagusiak (unibertsitateak eta zentro teknologikoak) ez bezala, LHko ikastetxeak ez daude Nafarroako RIS3aren Aholku eta Kontrol Batzordean ordezkaturik<sup>6</sup>. LHko ikastetxeak erregioen RIS3ko gobernantza-organo horietan ez egotea zabaldu samar dago. Hori zor zaio nola estrategia horiek zenbait problematika eta agente albora uzteko erakutsitako joerari hala LHko ikastetxeen kolektiboak erakutsitako asoziazionismo eta dinamismo ezari.

RIS3 estrategiak ez dira jaitsi maila lokalera: ez Europako erregio gehienetan eta ezta Nafarroan ere. Horregatik ezin hitz egin daiteke LHko ikastetxeen parte-hartzeaz tokiko eta eskualdeko RIS3etan. Era horretako estrategiak existitu izan balira, LHko ikastetxeen parte-hartzea zuzeneko izan liteke (hots, ikastetxe bakoitzak har

<sup>6</sup> Aholku eta Kontrol Batzordea helize laukoitzeko hogeitabi pertsonak osatzen dute: enpresa traktoreen, unibertsitateen, teknologia-zentroen, eta enpresa nahiz langile-elkarteen ordezkariak. Batzorde horretan LHko ikastetxe guztiak ezin izango zuten parte hartu, noski; baina LHko ikastetxe guztietarako ordezkari bat egon liteke. Hori errazago izango litzateke Nafarroako LHko ikastetxeek elkarte edo asoziazio bat sortu izan balute. Euskal Autonomia Erkidegoan ez bezala (non LHko ikastetxeek asoziazionismoa bultzatzea premiazko jo zuten; ikus Mujika eta Intxausti, 2018, ale honetan bertan), Nafarroako LHko ikastetxeek ez dute inoiz planteatu haien artean elkarte berezirik sortzea.

lezake parte, zuzenean, estrategia horren gobernu-organoean) eta ez, ezinbestez, zeharkakoa (hau da, LHko ikastetxeen elkartearen ordezkariaren bidez).

Azkenik, RIS3aren lehentasun tematikoen gobernantzak tankera ezberdina hartu du erregio batzuetatik besteetara. Hainbat erregiotan gobernantza lehentasun tematikoei lotutako kluster-elkarteen bidez egiten da. Baina beste erregio batzuetan, gobernantzarako espazio bereziak sortu dira, Euskal Autonomia Erkidegoko «talde pilotuak» bezala, non kluster- elkarre horiek parte hartzen duten. Berrero ere, Nafarroan ez da egon LHko ikastetxeen parte-hartze handirik kluster-ekimenetan. Salbuespenik aipagarriena Salesianos ikastetxe pribatu kontzertatuak Functional Print izeneko kluster-elkartean izan duena da, Sorkuntzako industriak eta digitalak izeneko lehentasun tematikoari lotuta dagoena.

Eskualdearen eta klusterraren hedaduraren arabera, haiekin erlazionatuta egon daitezkeen LHko ikastetxeen kopurua handiagoa edo txikiagoa izango da; eta, horri lotuta, LHko ikastetxeen parte-hartzea ekimen horren gobernantzan zuzenagoa edo zeharkakoagoa izango da. Edozelan ere, LHko ikastetxeen parte-hartzea egingarriagoa izango da prozesu hori antolatzen eta koordinatzen duen organoa kluster-elkarre bat denean enpresa-elkarre bat denean baino. Izan ere, LHko ikastetxeak lehenengoetako kide izan daitezke, baina ez bigarrenengoetako kide.

## 5. AZKEN GOGOETAK

Berrikuntzako Sistema Erregionalen eta erregioen RIS3aren literaturak eta politikek gainditu behar dituzte orain arte izandako alborapen edo sesgo batzuk. Lanindarraren kualifikazioa, enpresa txiki eta ertainen berrikuntzako zerbitzuen premiak eta erregioetan dauden tokiko ingurune ezberdinak, bereziki, literatura eta politika horien agendan sartu beharko lirakeke.

Esparru berri horietan agertutako erronka eta arazoei erantzun diezaiekeen aktore bat LHko ikastetxeak dira. Zentro horien jatorrizko eta funtsezko funtzioa gazteentzako lanbide-kualifikazioa eskaintzea da. Baina ikastetxearen tipologiaren, eta artikulua honetan arakatutako haien barne- eta kanpo-faktoreen eraginez, LHko ikastetxe batzuk jatorrizko funtzio horretaz harantzago joan dira eta ohikoak ez ziren funtzio batzuk garatzen hasi dira. Artikulu honetan ondorengo funtzio hauek jorratu dira, batik batik: biztanleria aktiborako LHren prestakuntza, ETEentzako zerbitzu teknikoaren hornikuntza, ekintzailetasun-mota batzuen sustapena, enpresen arteko eta berauen eta beste agente zientifiko-teknologikoen arteko harremanak eta lankidetzaren erraztea eta tokiko garapenerako estrategietan engaiamendu aktiboa.

Nahiz eta aipaturiko funtzio ez tradizional horietako batzuk (bereziki, enplegurako LHren prestakuntza eta ETEentzako zerbitzu teknikoaren hornikuntza) ikastetxe integratuen sorrera ahalbideatzeko asmoz Espainiako eta Nafarroako gobernuak onartutako araudian aurreikusitako zeuden, Espainia eta Nafarroan sortu izan diren

ikastetxe integratu gehienetan ez dira egitez eskaintzen. Artikulu honek faktore-multzo bat arakatu da (ikastetxeen tipologia eta ikastetxeen barne- eta kanpo-faktore batzuk) ikastetxe integratuen nolabaiteko porrotaren atzean egon litezkeenak, eta, modu orokorrago batean planteatuta, ikastetxe unitarioa izatetik ikastetxe funtzio askotakoa izatera igarotzea eragotzi dutenak.

Dena dela, berrikuntzako sistema erregionalean sortzen diren izaera horizontaleko beharrizan eta erronkei bere funtzioez erantzuteaz gainera, LHko ikastetxeek lerrokatu edo egokitu behar dituzte bere funtzioak RIS3ak ezarritako lehentasun tematiko edo bertikaletara; eta LHko ikastetxeek dauzkaten jakintza eta zubigintzarako gaitasunekin, estrategia horien makro eta meso mailako gobernantzan kolaboratu behar dute.

Nafarroan, alde batetik, LHko ikastetxeek nahiko ongi dihardute gazteentzako LHn, eta haien baliabideen zuzkidura egoki samarra da; eta, bestetik, enplegurako LHn, ETEentzako zerbitzu teknikoetan eta tokiko garapenean premia batzuk asegabe utzi dituzte beste agenteek. Baina, premiak eta haiei erantzuteko baliabideak hor badaude ere, Nafarroako kasuak agerian jartzen du, sistemaren gobernantzan aldaketarik egin ezean, nekez gertatzen dela ikastetxe unitario bat funtzio askotako bihurtzea. Horretarako, arauketako eta baliabideak banatzeko beste marko bat behar izaten da, eta erreforma hori gobernuei dagokie funtsean: estatukoari zein foru erkidegokoari. Baliabideak banatu beharko lirateke LHko ikastetxeek hainbat funtzio berriren garapenean iritsitako emaitzen arabera, eta, horrekin batera, LHko ikastetxeei haien jarduerak aurrera eramateko benetako autonomia eman beharko litzaieke.

Baina, berebat, LHko ikastetxeen barne-governantzan aldaketa handiak behar dira. Ikastetxe integratuen arauketak lagatzen dituen jarduteko aukerez baliatuz, LHko ikastetxe bakoitzak eduki beharko luke estrategia aktibo bat, ikastetxearen funtsezko alorretako arduradunen organigrama garbi eta zehatza, eta enpresen parte-hartze aktiboa aurreikusten duen gobernu-kontseilua. Esan beharrik ez, ikastetxeen gobernantza egoki honetan, ikastetxeko pertsonala eta haren gizarte-kontseiluan parte-hartzen duten agenteak giltzarriak dira.

## ERREFERENTZIAK

- ARANGUREN, M.J.; MAGRO, E.; NAVARRO, M.; VALDALISO, J.M. (2012): *Estrategias para la construcción de ventajas competitivas regionales. El caso del País Vasco*. Madrid: Marcial Pons.
- ASHEIM, B.N.; ISAKSEN, A. (2002): Regional Innovation Systems: The Integration of Local 'Sticky' and Global 'Ubiquitous' Knowledge. *Journal of Technology Transfer* 27: 77–86.
- BAILEY, T.R.; AVERIANOVA, I.E. (1998): *Multiple missions of community colleges: Conflicting or complementary?* New York: Community College Research Center, Teachers College, Columbia University.
- COOKE, P. (1998): Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe. *Geoforum* 23 (3): 365-382.
- DOUGHERTY, K.J.; BAKIA, M.F. (1998): *The new economic development role of the Community College*. New York: Community College Research Center, Teachers College, Columbia University
- EGAÑA, J.; EGURBIDE, I.; VALDALISO, J.M. (2018): Los Centros de Formación Profesional y su misión y funciones en los sistemas regionales de innovación: el Instituto de Máquina-Herramienta. *Ekonomiaz* nº 94
- ESTENSORO, M. (2018): Los centros de FP en las estrategias de desarrollo local: el caso del Goierri. *Ekonomiaz* nº 94
- ESTENSORO, M.; LARREA, M. (2016): Overcoming Implementation Problems in Smart Specialization Strategies: Engaging sub-regional governments. *European Planning Studies*, 24 (7): 1319-1335.
- GOBIERNO DE NAVARRA (2017a): *Plan Estratégico de Formación Profesional de Navarra 2017-2020*. Accedido el 22/04/2018 en [http://www.gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/plan-fp-300617-paginas\\_0.pdf](http://www.gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/plan-fp-300617-paginas_0.pdf)
- GRUBB, W.N.; BADWAY, N.; BELL, D.; BRAGG, D.; RUSSMAN, M. (1997): *Workforce, economic, and community development: the changing landscape of the «entrepreneurial» community college*. A report to the National Center for Research in Vocational Education, The League for Innovation in the Community College and The National Council on Occupational Education.
- GRUBB, W.N. (2006): *Vocational Education and Training: Issues for a Thematic Review*. Paris: OECD.
- HOMMEN, L.; DOLOREUX, D. (2005): Bringing labour back in: a 'new' point of departure for the regional innovation systems approach? En Fleusburg, P., Horte, S.A. & Karlsson, K. (eds.) *Knowledge spillovers and knowledge management in industrial clusters and industrial networks*. London: Edward Elgar.
- MUJICA, I.; INTXAUSTI, K. (2018): La transformación de la formación profesional en Euskadi. Los centros de FP, motor del cambio. *Ekonomiaz* nº. 94
- NAVARRO, M. (2009): Los sistemas regionales de innovación. Una revisión crítica. *Ekonomiaz* nº 70: 24-59. Accedido el 22/04/2018 en: [https://www.researchgate.net/publication/227428442\\_Los\\_sistemas\\_regionales\\_de\\_innovacion\\_Una\\_revision\\_critica](https://www.researchgate.net/publication/227428442_Los_sistemas_regionales_de_innovacion_Una_revision_critica)
- (dir.) (2013): *Las infraestructuras de conocimiento. El caso vasco desde una perspectiva internacional*. San Sebastián: Cuadernos Orkestra 2013/3. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.orkestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/cuadernos-orkestra/299-infraestructuras-conocimiento-caso-vasco-perspectiva-internacional>
- (2014): *El papel de los centros de formación profesional en los sistemas de innovación regionales y locales. La experiencia del País Vasco*. Cuadernos de Orkestra 2014/7. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.orkestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/cuadernos-orkestra/295-papel-centros-formacion-profesional-sistemas-innovacion-regionales-locales-experiencia-pais-vasco>
- (dir.) et al. (2017): *Retos y oportunidades para la Formación Profesional en relación con la especialización productiva en Castilla y León*.

- Madrid: Fundación Bankia por la Formación Dual. Accedido el 22/04/2018 en: <http://fp-dualbankia.es/wp-content/uploads/estudios-retos-opportunidades-FP-CyL.pdf>
- NAVARRO, M. (2018). ¿Centros de formación profesional unitarios o funcionales? *Orkestra Working Paper Series in Territorial Competitiveness* (argitaratzen ari da).
- OECD (2010): *Learning for Jobs*. Paris: OECD publishing.
- OLAZARÁN, M. Y BRUNET, I. (coord.) (2013). *Entorno regional y formación profesional: los casos de Aragón, Asturias, Cataluña, Madrid, Navarra y País Vasco*. Tarragona: Publicaciones UPV, Servicio editorial UPV/EHU.
- OLAZARAN, M.; ALBIZU, E.; LAVÍA, C.; OTERO, B. (2013a): Formación profesional, pymes e innovación en Navarra. *Cuadernos de Gestión* 13 (1): 15-40. Accedido el 22/04/2018 en: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/10246/110290mo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (2013b): Comunidad Foral de Navarra (CFN). En Olazarán, M. y Brunet, I. (coord.) (2013), obra citada. (pp. 161-187)
- PORTO, I.; DOLOREUX, D. (2018): Knowledge Stakeholders in RIS' literature: To be or not to be. *Ekonomiaz* nº 94.
- ROSENFELD, S. (1998): *Technical colleges, technology deployment and regional development*, Modena: OECD. Accedido el 02/05/2018 en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED463800.pdf>
- SANTIAGO, P.; BRUNNER, J.J.; HAUG, G.; MALO, S.; PIETROGIACOMO, P. di (2009): *OECD Reviews of Tertiary Education. Spain*. Paris: OECD. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.oecd.org/spain/42309226.pdf>
- TODTLING, F.; TRIPPL, M. (2005): One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy* 34: 1203–1219.
- WESTWOOD, A. (2018): The Holy Grail of Industrial Strategy? England's continuing search for specialist technical institutions. *Ekonomiaz* nº. 94