

Ekonomia ekologikoa Nafarroako Bigarren Hezkuntzan: ikasle eta irakasleen jarrera



GURUTZE SALABERRI

(Universidad Pública de Navarra-Nafarroako Unibertsitate Publikoa)

Sarrera

Jarraian aurkezten den artikulua hau, 2015eko ekainean aurkeztutako Master Bukaerako Lan baten moldaketa bat da, zehazki honela izendatuta izan zenarena: *Ekonomia Ekologikoaren trataera Bigarren Hezkuntzan: hasierako hurbilpena*.¹ Artikulu honen bitartez, gaur egungo ikastetxeetan nagusiki Ekonomia Ekologikoarekiko jakintza maila aztertu nahi izan da. Ikasle eta irakasleek geroago aipatuko diren gaien aurrean daukaten erreakzioak ikusi nahian inkesta bat burutu zaie. Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzari eginen zaio erreferentzia, baina baita Heziketa Zikloetako edo Batxilergoko ekonomiarekin erlazionatuta dauden ikasketei ere.

Izan ere nire esperientzia propiotik hasita, Enpresa Zientzien Diplomatura eta baita Enpresen Administrazio eta Zuzendaritzako Gradu ikasketak burutu ditudan bitartean ezer gutxi aipatu izan zaigu enpresek ingurugiroarekiko daukaten arduraz, ez dela gutxi. Gaur egun denona den ingurugiroa enpresek kaltetzen dute gehien, ordainetan zenbateko txikiak ordainduz (zergak oso baxuak direlarik). Bestalde, azken urteetan eman diren ekarpenen berri ez zaigu eman, hala nola Ekonomia Ekologikoaz ez zaigu mintzatu, beste batzuen artean. Gainera, enpresen helburuei dagokionean, lehena mozkinak maximizatzea dela azpimarratzen da era berean naturaren baliabideak infinituak diren ideia luzatuz, hazkundera delarik beste ideia garrantzitsuenetako bat (zeren ordainetan pentsatu gabe). Sarri, kosteak minimizatu beharrean aurkitzen dira enpresak eta hortaz bertako langileen ongizatea alde batera uzten da tamalez, izan ere, badirudi gaur egun enpresa baten bizirautea eta langileen ongizatea aldi berean ezin direla eman. Produksioa goraiatzeko da, abiadurak handituz, energiaren kontsumoari erreparatu gabe, besteak beste.

Bigarren Hezkuntzako Irakaskuntzako Masterrean praktikak egin nituen ikastetxean ikusi ahal izan nuen, ingurugiroarekiko errespetua lantzekotan irakasleak bere borondate propioz nahi duelako egiten dela, ez baita beharrezko ekintza bat. Nire kasuan adibidez, enpresa berri bat sortzeko ideia pentsatu behar zuten non

baldintza garrantzitsuena ingurugiroarekiko mesedegarria izatea zen. Beraz, produktu ekologikoak edo ingurugiroa gutxi kaltetzen zutenak ziren, baita efizientzia energetikoa bideratzen zuten ideiak ere.

Gaur egungo bizimodua teknologia berrietan oinarritzen da, kompetentzian, etengabeko «hobekuntzan», kontsumismoan, bakoitzaren erosotasunean, azkartasunean... Biztanleriak ez ditu benetan garrantzitsuak eta beharrezkoak diren baloreak zaintzen (zainketa, hezkuntza, errespetua, osasuna, natura...), horren ordeztu lana egiten dutelarik gero kontsumoan zentratzen dituztelarik beraien helburuak (auto berri bat erostea, azkeneko mugikorra erostea, modazko arropak janztea...). Errealitate honen emaitza honakoa da: planetaren bizi baldintzak okertzen doaz etengabe, gure ingurugiroa geroz eta kutsatuagoa dago, herrialdeen arteko desberdintasunak handituz doaz, gizateriak bere errealitatea ez ikustearren begiak tapatuta daramatza... Argi ikus dezakegu, gaur egungo gizartea orokorrean ez dela batere ekologikoa, ez da kontzientea gaur egungo egoera larriaz. Izan ere krisi ekonomikoa pairatzeaz gain, krisi ambientala eta baita gizarte krisia ere jasaten ari gara.

Azken urteotan Ekonomia Feminista, Ekonomia Solidarioa eta Ekonomia Ekologikoaren kontzeptuak argira atera dira beste kontzeptuen artean. Argitalpen honen bitartez, Ekonomia Ekologikori merezi duen garrantzia ematen saiatzea da helburua, gaur egungo egoera aztertuz, eta gaur egungo ekonomia ikasketekin lotuz. Horretarako, ikerketa bat eraman da aurrera lehen aipaturiko ikasleei egin zaiena, gai honekiko beraien jakintza maila neurtu nahian. Bestalde, zentro berdineko irakasleriari ere ikerketa burutu zaie beraien jakintza maila neurtzeko intentziorikin baita.

Beraz, era labur eta argian gaur egungo ingurugiroarekiko arazoak aipatzen saiatu gara, baita Ekonomia Ekologikoak proposatu dituen kontu batzuk ere gaiarekiko hurbilpena izango delarik. Argi utzi nahi da, gai honek sakontasun handiagoa merezi duela beste ikerketa sakonago baten medioz egin litzatekeena, oso emaitza esanguratsuak jasotzeko intentziorekin. Izan ere, azpimarragarria da aurrera eraman dako ikerketaren lagina ez dela guztiz esanguratsua, kopurua eta soilik ikastetxe bateko ikasle eta irakasleak hartu direlako kontutan besteak beste (aurrerago azalduko dugu zehazki zein izan den lagina). Beraz, izan ditugun mugak kontutan hartu beharrekoak direla erran beharra dugu.

1. Marko kontzeptuala: ekonomia ekologikoaren ekarpen teorikoak

Ekonomia Ekologikoa pentsamendu korronteari buruzko lehenengo aipua XIX. mende bukaera aldera eman ziren (nahiz eta betidanik izan den aipuren bat ingurumenaren zainketari buruz, baina ez zehazki korronte konkretu bat bezala). Geroztik hainbat historialari eta ekonomialarik egin diote erreferentzia gai honi, bakoitzak bere ekarpena egin duelarik. Beraz, hamarkada batzuetatik hona berriro ere merezi duen garrantzia berreskuratzen ari dela esan dezakegu. Esan beharra dago, fisiokra-

tez geroztik eta 200 urte hauetan ekologiaz edo naturaz ez mintzatu izana ez dela kasualitatea, izan ere prozesu fisiko-naturalekiko analisi ekonomikoa alde batera uzteak baliabideen gestioan eragina dauka, orain artean nolabaiteko askatasuna izan delarik.²

Gaur egungo momentura itzuliz, ekologiak indarra hartzen ari dela nabarmendu daiteke, nahiz eta instituzionalki ahal diren neurriak oraindik hartu ez diren, baina mugimendua behintzat ikus daiteke. Hortaz, ezagutza maila oraindik ez denez oso zabala, nahigabeen berez ideiak berdintsuak direla iruditu arren elkarren arteko desberdintasunak dauzkaten, horietariko batzuen desberdintasunak azaltzen saiatuko gara.

1.a. Korrante batzuen arteko esanahia

Hasteko, gaur egunean erabiltzen diren ideia batzuk argitzen hasiko gara bakoi-tzaren desberdintasunak azaldu nahian.

- *Ingurugiro ekonomia*: bere gain hartzen ditu natura kudeatzeko dauden arazoak, baita ekonomia arrunteko tresna analitikoaren bidez baloratutako kanpo eraginak, zeinak prezio, koste eta mozkin monetario erreal edo simulatuak erabiltzen diren, mundu akademikoan hain zabalduta dagoen modua.³

- *Ekonomia ekologikoa*: ekonomiako prozesuak naturaren osotasunaren parte ikusten ditu, biosfera eta ekosistemak garrantzi handia hartzen dutelarik. Bere baitan ekologia industrial, ekologia urbanoa, nekazaritza ekologikoa, ... txertatzen ditu, kontzeptu hauen aurrean dauden jarrera fisiko eta lekukoaren eraginak ikertu nahian, sistema eta prozesu desberdinak kontutan hartuz. Guzti hauen efizientzia ikertzea delarik azkeneko helmuga (Naredo, 2006).

- *Instituzio ekonomia*: ekonomia estandarrak formulatutako «optimoak» erlatibizatzen ditu. Lortutako emaitza «optimo» horiek, jabetza eskubideak eta momentuko marko instituzionalaren inposaketak baldintzatuta daude. Non marko instituzional horietan ahalik eta modurik hoberenean egokitu behar den ondatsun naturalen kontserbazioa edo ingurugiro kalitateak identifikatzen (Naredo, 2006, 14.or).

Ekologia eta enpresei buruz hitz egiterakoan **Ekologia Industrial**a ere aipatu beharrean gaude. Ekologia industrialak enpresei egiten die erreferentzia, enpresa industrialei hain zuzen ere. Ideia honakoa da: enpresa industrialei ekologikoagoak diren ekintzak egitera bultzatzea. Hau aurrera eraman ahal izateko teknologia berrien laguntza nahitaezkoa da, ingurumen inpaktua txikiagotzen laguntzen dutelarik. Noski, teknologien aldatzeak koste handiak suposatzen ditu, beraz hasierako diru-laguntzen beharra ere azpimarratu izan da, izan ere gaur egungo martxan teknologiak dagoeneko beraien abantailak dauzkate (eskala ekonomiak adibidez), beraz teknologia hauei aurre egiteko edo parean egon ahal izateko diru-laguntza horren beharra azaltzen da.

Bestalde, zikloak ixtearen garrantzia azpimarratu nahi da. Zer esan nahi dugu honekin? Produktzio prozesuetan aldaketak eman behar direla, enpresek sorturiko hondakinen gutxitzearen helburuarekin. Horretarako, enpresak berak hondakin horien berrerabiltzea sustatu nahi da, edo baita beste enpresek ere (horretarako enpresen arteko komunikazioak garrantzi handia hartzen duelarik, beti ere garraio gastuak minimizatzen saiatu behar delarik).

Zergei dagokionean, ingurugiroari kaltetzen dioten ekintzak kontutan hartzea proposatzen da, honela enpresei kalte hauek egitearen ordainetan kostu handiagoak suposatzen direla eta halaber nolabait kalte hauek gutxitzea behartzeko instrumentu gisa bilakatuz.⁴ Bestalde, Fiskalitate Ekologikoa ezartzearen ideia ere argira aterata da, hau delarik aipatzen dutena: zergen oinarria aldatu beharra dago balio erantsian oinarritu beharren materialen fluxuan oinarrituz, zeina materialen erauzketatik hondakinetarako itzulera kontutan hartuko duelarik.

1.b.Berriztapen kontzeptuala

Ekonomia ekologikoari buruz hitz egiterakoan baliabideen garrantzia aipatu beharra dago, beraien iturria eta kudeaketa delarik egoera kezkagarrian dauden aspektuetariko batzuk. Beraz, hasteko dauden baliabideen arteko desberdintasunak azaltzen saiatuko gara, baliabide berriztagarriak eta berriztaezinak azalduz.

- *Baliabide berriztagarriak*: familia honen barruan beste bi motatako baliabide motak bereizi beharrean gaude; agortu daitezkeenak eta printzipioz ezin direnak agortu.

- *Agortu daitezkeenak*: talde honetan oihanetako egurra edo arrantza kokaletako genituzke. Berez berriztagarriak dira, beti ere ustiapen hori neurritz kanpoko ez denean, zeren gehiegizko ustiapen bat egin ezker agortu egin daitezke eta berriztaezinak bihurtu.

Beraz, modu jasangarri batean ustiatzea posiblea da, hori bai, erabilera hori beraien berritze eritimoa egokituz soilik. Izan ere, gaur egungo erauzte eritimoa askoz altuagoa da produktzio geologikoarena baino.

- *Ezin direnak agortu*: adibidez eguzki indarra, berez teorikoki ez dena agortzen (edo ez behintzat epe laburrean).

- *Baliabide berriztaezinak*: baliabide hauen aurrean arazo larri bat agertzen zaigu. Izan ere kontutan harturik ezinezkoa dela berriz ere baliabide horiek ekoiztea (naturak berak denbora asko beharko lukeelako berriz sortzea posible izatekotan), gaur egun erreserba hauek errealitatean baino gehiago baloratuak daude. Hau da, benetan errealitatean dena baino gehiago baloratuak daude. Honen arrazoi nagusiak bi dira, lehenengoak petrolioaren ustiatzen duten enpresak (beraiek izan baitira esagerazio honen erantzule), era honetara beraien aktiboak birbaloratu baitira, eta bigarrenak LPEE (Lurralde Petrolio Esportatzaile Erakundea)-ean parte hartzen duten herrialdeak dira, estimazio oso altuak egin baitituzte.⁵

Materialen erabilerari buruz hitz eginez gero, ezin dugu **Jasangarritasunaren** ideia landu gabe utzi. Izan ere gaur egungo egoerari so eginez, ingurugiroa mantendu eta hobetzearekiko inizatiba murrizta dela nabarmen agertzen da, honen mantenurako hain garrantzitsua den jasangarritasunari merezitako garrantzi eskasa ematen ziolarik. *Ecologistas en acción* deituriko taldeak argitaratutako liburu batean adierazten dutenez, jasangarritasunaren ideiak honakoa esan nahi du (Cembranos, Herrero eta Pascual, 2007):

- Bizitza edukitzea ahalbidetzen duten baldintzen mantentzean datza, giza bizitza bere gain hartzen duelarik.
- Belaunaldi ezberdinen arteko berdintasuna, hau da, hurrengoei aukera berdinak uztea, dauden baliabideak mantenduz.
- Naturak emandako interesengandik bizitzea, eta ez kapitaletik. Izan ere, gaur egungo garapen modeloa ondasunez bizi da (beraien suntsipenarekin, aurrerago sortzeko aukerarik utzi gabe). Hau adierazteko adibide bat azalduko dut, ideia zuhaitzaren fruituaz baliatzea da eta ez zuhaitz osoaz, era honetara zuhaitza mantenduko da eta fruitua ematen jarraituko du, sagarrak adibidez.
- Bizi-konstanteak ez aldatzea zeinak ekosistemen oreka dinamikoa ahalbidetzen duten, adibidez lurraren tenperatura berdin mantentzea igo gabe.
- Hurbiltasunaren galerak, jasangarritasunaren galera dakar. Hau da, komunitate lokalak hurbileko espazioari buruzko boterea galtzen den heinean, jasangarritasunaren aukerak murrizten dira. Botere kontzentrazioak erabakien eta beraien ondorioen gaineko distantzia handiarazten du, anabasa handituz.
- Energiaren (gehienbat energia berriztaezina) erabilera intentsiboak, botere zentralizazioa eta jasangarritasun-eza laguntzen du. Bestalde, berdintasunak eta neurrizko energiaren erabilerak jasangarritasuna laguntzen du.

Gizarteak jasangarritasunari dagokionean hartzen duen jarrera, nolabait esatearren, alderantzizkoa da. Izan ere, jasangarritasuna ahalbideratzen dituen jarrerak *ikusezin* mantentzen ditu (bizitzaren sorrera, bizitzaren garapena, bere zainketa eta biodibertsitatearen mantenua), eta jasangarritasun-eza ahalbideratzen dituen jarrerak berriz *ikusgarri* edo *gain-errepresentaziozkoak* bihurtzen ditu (produkzioa, azpiegitura handien eraikitzeak, gerrak, abiadura, etab). Kontzeptu honi eman beharreko garrantzia ematen ez bazaio, gaur egungo egoerak oraindik gehiago egingo du okerrera, etorkizuneko bizi baldintzak hari fin batetik zintzilikatua uzten dituelarik.

Jasangarritasunaren laguntzaile handi bat, gizarte osoak egindako **birziklatze** prozesua da. Horretarako, Espainia mailan Ecoembes enpresak lan garrantzitsua egiten du. Ecoembes birziklatze eta ekodiseinuaren bitartez Ingurugiroa zaintzen duen espainiar erakundea da. Plastikozko ontziek, latek eta brik-ek (edukiontzi horria) baita papera eta kartoizko ontziek (edukiontzi urdina) bigarren bizitza bat izatea posible izatea bermatzen du. Gaur egungo materialen eta ingurugiroaren egoera zein den erreparatuz, birziklatze prozesuak garrantzi handia daukala ez dago esan

beharrik ere. Ekodiseinuaren bitartez materialak ingurugiroarekiko errespetagarriagoak izatea lortzen da.⁶

Azken urteetako datuak diotenez 2014. urtean ia 1,3 milioi tona ontzi arin birziklatu ziren edukiontzi hori eta urdinetako ontziak hain zuzen, Espainia osoan. Ehunekotan hitz eginez, %73,7ko tasa adierazten du. Datu honek Europa mailan lehenengo postuan kokatzen gaitu gai honetan, Europar Batasunak finkatutako helburuak 19 punturekin gainditzen ditugularik (%55a izanik aipaturiko helburua). Eraitza hauek posibleak izatea gizartearen laguntzagatik izan da, egunero erakusten dutelarik ingurugiroarekiko daukaten konpromisoa.

Bestalde, CO₂-ri dagozkion datuei erreferentzia eginez, 2014. urtean 1,2 milioi tona CO₂ aurreztu dira, honek Madrileko autoen %25a kentzearen baliokidea izango litzakeelarik.⁷ Energia kontsumoaren kasuan, 3 milioi MWH aurreztea lortu da, gaur egun Espainiako *smartphone*-en %31-en kontsumoaren baliokidea izango litzakeelarik. Azkenik, urari dagokionean 24,5 milioi m³ ur aurreztea lortu da. Datu horiekin argi ikus daiteke, birziklapen eta jasangarritasunaren arteko erlazioa zuzena, birziklapenean lana eginez gero jasangarritasunari mesede egiten baitzaio.

Erderazko «sostenibilidad» eta «sustentabilidad» hitzak oso antzekoak dira, eta berez esanahi desberdina daukaten arren, ingurugiroari dagokionean biak jasangarritasunari egiten diote erreferentzia. Erdaraz idazten duten egile batzuk lehenengo hitza erabiltzea nahiago dute, baina beste batzuk aldiz bigarrena. Baina lehen aipatu bezala, Ekologiari eta garapenari dagokionean biak esanahi berdina daukatela jakin ahal izan dugu.

Beraz, ekonomia estandarren funtsezko mezua honakoa da: ondasun naturalen agortzeak ez du inongo arazorik sortzen kontsumo jasangarriari dagokionean, ezta kontsumoaren hazkunde esponontzial bati dagokionean ere. Izan ere fabrikatutako kapitalak garrantzi handia hartzen du, baliabide naturalen garrantzia gutxitzen dihoalarik. Ideia hau, ekonomista gehienek onartzen omen dute.⁸

Sustengarritasunari buruz hitz egitean ingurugiroaren historiari buruz ere hitz egin genezake. Izan ere, berriro ere diogu ingurugiroaren historiak uko egiten diola norabide bakarreko edozein natura eta gizartearen arteko erlazioei. Baina errealitatean, gizartea naturaren barnean kontsideratzen da, zeinean energiaren, materialen eta informazioaren hartu-emanak aurrera eramaten diren. Kontzeptu hauen arteko erlazioei erreferentzia egiteko, *metabolismo sozial* hitza erabiltzen dute idazle batzuk.⁹

Noski ingurugiroaz mintzatu garenean modu orokorrean hitz egin dugu orain artean, baina herrialde desberdinen kasuetan zentratzen bagara, leku guztiek ez dutela ingurugiroarekiko harreman eta jarrera berdina izan ere ikus dezakegu. Hortaz, herrialde garatuen eta ez-garatuen artean desberdintasuna izan dela eta oraindik badagoela esan genezake. Herrialde ezberdinek, modu ezberdinetan ekin baitiote (industrializazio prozesuak eragin handia izan duelarik). Hortaz jarraian, gaur egun **herrialdeen arteko desberdintasunak eta zergati** posibleak aipatzeari ekingo diogu.

Hasteko, landu beharreko gakoa kasu honetan ekologia kontutan hartuz, ea herrialde txiroak ekologikoagoak diren edo ez izango da. Gai honen inguruan hainbat iritzi kontrajarri daude, izan ere gaia konplexua eta zaila da lantzen. Joan Martinez Alier-en iritziz, txiroak diren herrialdeak ekologiarekiko kontzientzia handiagoa daukate eta dauzkaten baliabide naturalak mantentzearen aldeko ahaleginak egiten dituztela azpimarratzen du, natura beraien bizitzaren zentroan kokatzen dutelarik.

Bestalde, beste kasu batzuk ere ematen direla esaten dutenak ere badira. Izan ere, beraien baliabide naturalak soilik dauzkaten herrialdeek sarri ez dute beste aukerarik izaten garatutako herrialdeei saltzea baino. Beraz, berain diru iturri bakarra beraien aberastasun naturalak saltzetik soilik lor ditzakete. Era honetara garatutako herrialdeei mesede eginez, azkeneko hauek inposatzen dituztelarik prezioak gehienetan. Gainera, garatutako herrialdeei ekonomikoki mesede egiteaz gain, beraien baliabide naturalak ez ustiatzeko eta gainera berritzeko aukera ematen zaie. Beraz herrialde txiroek bizirauteko beraien biodibertsitateari uko egin beharrean daude, herrialde garatuen mesedetan.¹⁰

Baliabideen kontsumoari dagokionean, herrialde aberatsek planeta osoko baliabide naturalen % 80 kontsumitzen dute, munduko biztanleri osoaren % 20a soilik direlarik (Ridoux, 2009, 31.or). Bestalde, txiroen % 70a landa inguruan bizi dira eta bizirauteko biodibertsitateaz lotura zuzena daukate. Aipaturiko biodibertsitateari dagokionean, 1970 eta 2000.urte bitartean, munduko espezien barietatea eta ugartasuna % 40an egin dute behera.¹¹

Honen adibide esanguratsu batzuk Ridoux-en *Menos es Mas* liburuan aurkitu ahal dira. Lehenik eta behin *Coltán* izeneko minerala aipatuko dugu. Mineral hau mugikor eta elektronika gailu gehienek daramate, beraz Iparraldeko herrialdeek behar handia daukate mineral honi dagokionean, non mineralaren iturria Hegoaldeko herrialdeetan aurkitzen duten (Kongo-ko Errepublikan, Ugandan eta Burundin esaterako). Beraz, Iparraldeko herrialdeko mineral honi dagokion eskariak zuzenean Hegoaldeko gerra zibilak sustatzen ditu. Aipatu beharra dago, Koltana mineral arriskutsua dela, eta eskuratzeko meategietan lehen abeltzainak ziren pertsonak lan egiten dutela, era honetara laborantzako jakintzaren galtzea posiblea bihurtzen delarik. Bestalde Kongo-ko kasuan, bertan bizi diren gorilen biziraupena arriskuan dago. Petroleoari dagokionean, esan beharrik ez dago gure ibilgailuaren depositua betetzen dugun bakoitzean, Hegoaldeko gerrak finantzatzen ari garela.

Adibide hauek argi erakusten dute nola Iparraldeko ekonomiak Hegoaldeko herrialdeetako baliabideen ustiapenen erantzule diren. Bestalde, datu harrigarri bat ematen da: munduko 500 pertsona aberatsenek 416 milio pertsona txiroek baino errenta altuagoak jasotzen dituzte. Datu hauek argi eta garbi uzten dute aberatsen eta txiroen arteko aldea.¹²

Herrialdeen arteko desberdintasun honek, kontzeptu berri bati bidea ematen dio, **Zor Ekologikoari** hain zuzen ere. Zor Ekologikoa Iparraldeko herrialdeek Hegoaldeko herrialdeekiko metatutako zorra da. Zor honen zergatiak bi dira: lehenik eta

behin, Iparraldeko herrialdeek Hegoaldekoiei lehengai primarioak prezio baxuetan esportatzeagatik, prezio horretan ez direlarik erauzitako lekuaren eta bere prozesatzeak ingurugiroan eragindako kalteak kontatzen, ezta modu globalean eragindako kutsadura ere. Bigarrenik, Iparraldeko herrialdeek sortutako hondakinak Hegoaldeko herrialdeetan uzteagatik, era honetara ingurune espazioaren (atmosfera, ura, lurra) okupazioa aurrera eramanez dohainik edo oso prezio merkeegi batean.

Zor Ekologikoa kolonialismo garaian hasi zen eta oraindik gaur egun sortzen jarraitzen du. Kontzeptu honen ideia ingurugiro justizian dauka oinarria. Izan ere, planetako biztanle guztiak baliabideen zenbateko berdin baten eskubidea daukate eta denek eskubidea daukate proportzio berdinean ingurugiro espazioa okupatzeko. Beraz, baliabideak gehien erabiltzen dituztenek eta espazio gehien okupatzen dutenek besteeikiko zor bat daukate.¹³

Atal honekin bukatzeko, **Desazkundera** zer den azaltzen saiatuko gara modu labur batez. Desazkundera duela urte batzuetatik hona lantzen ari den pentsamendu politiko, ekonomiko eta sozialaren joera bat da. Kontzeptu hau landu ahal izateko, Nicolas Ridoux idazlearen *Menos es Más: Introducción a la filosofía del decrecimiento* liburuaz baliatuko gara.

Historiari erreferentzia eginez gero, aurreko garaiekin alderatuz, gaur egungoa *gizarte* industrial delata esan daiteke. Izan ere, 15 000 urtez gaur egungo egunetara etorriz, gizakiak behar zuena soilik kontsumituz bizi izan da, gehiegikeria handirik egin gabe eta ekosistema ahalik eta gutxien kaltetuz. Izan ere Industria Iraultzak aldaketa handiak suposatu ditu gizartean eta noski gizakiarengan. Azkeneko 250 urteetan (zeinak gizadiaren historiarentzat oso denbora txikia suposatzen duen), makina berriek, energia berrien erabiltzeak, aurkikuntza zientifiko handiek, ... bizitzaren luzatzea eta heriotza tasak txikitzea ekarri zuten (batez ere haurren heriotzak). Hala berean, industrializazio prozesuak, eta gehiago eta azkarrago produzitu beharraren ideia sortu zen, gaur egungo egoeraren kaltetan (batzuen ustez, giza espeziaren bizirautea kolokan jartzen dutelarik).

Desazkundera jarrera aldaketa gisa aurkezten da, bitartekari gisa eta ez azkeneko helburu bezala. Aldaketa horiek neurrigabekeri jeneralizatuari gelditzeko eta limiteak ezartzeari (bai indibidualak nola kolektiboak) egiten diete erreferentzia. Beraz, onargarritzat hartzen den aztarna ekologikotik harago doazen bai herrialde nola biztanleriari, beren material eta energia kontsumoaren gutxitze erregularrari zuzentzen da. Honetarako lehenik funtsezkoak ez diren materialak baztertu behar direla esaten da hala berean gizarte erlazioak handituz. Desazkundera ez da hazkunde negatibo bat, baizik eta hazkunde mota horren ideiatik ateratzea dena. Gaur egungo hazkundeak produkzioa –lana– kontsumoa zikloa gorai patzen du, gehiegikeriak kontutan hartu gabe.

Bestalde, desazkundera gauzak argi ikusteko esfortzu gisa kontsideratzen da, berri ere gizakiaren baloreetan zentratu ahal izateko. Laburbilduz, produkzioaren eta

kontsumoaren areagotzean tematu beharrean, bizitzaren jasangarritasuna jartzen du bere diskurtsoaren erdian.

2. Adierazle berrien beharra

2.a. Barne Produktu Gordinaren mugak

Gaur egungo Kontabilitate Nazionalak, 1945az geroztik, **Barne Produktu Gordina** zeina Estatu bateko urteko neurria den, hiru modu dauzka hau kalkulatu ahal izateko (emaitza berdina lortzen delarik):

- Balio erantsi guztien gehiketa (enpresa eta aktibitate guztiak kontatuz),
- Soldaten gehiketa, enpesen irabaziak eta lur-errenten gehitura,
- Kontsumo ondasunen eta inbertsio ondasunen erosketen gastuen gehiketa.

BPG-k berez, estatu bateko ongizatea neurtzen duela esaten da, baina askotan estatu bateko BPGaren eta bertako ongizatearen artean ez dago erlazio askorik. Izan ere, bi estatuk BPG lor dezakete bata distribuzio/banatze berdintasunarekin lortua, eta bestea aldiz distribuzio oso desberdinarekin (orokorrean lehenengoan ongizate handiagoa egongo delarik bigarrengoan baino). Izan ere gerrekin lotura daukaten negozioek, gaixotasunek edota ingurumenaren suntsiketek aberastasunaren handitzea suposatzen dute, soilik diru trukeak kontutan hartzen dituen adierazlean.

BPGaren beste galera bat, merkaturatuta ez dauden lanak ez dituela kontutan hartzen, hala nola, etxeko lanak egiten dituen gizonezko edo emakumezkoen ordainketa gabeko lanak ez dituela bere baitan hartzen. Eta bestalde, naturak eskainitako zerbitzuak zeinak «doakoak» edo ordaindu-gabeak diren, ez ditu kontutan hartzen. Gainera, arazoa ez da soilik merkantilizatzen ez diren lanak ez dituela kontutan hartzen eta beraz ez zaiela preziorik jartzen, baizik eta bestalde merkantilizatutakoari prezio bat jarriz ezkerro, zenbateko hori oso eztabaidagarria izan daitekeela.¹⁴

Gaur egungo kontabilitateak, amortizazio kapitala egiten du soilik, baliabide naturalak alde batera uzten dituelarik, amortizaziorik aplikatu gabe. Izan ere, John Hicks-ek diru-sarrereri buruzko egindako definizioan honakoa esan zuen: diru-sarrerak dira, kontsumora dedikatu ahal izango dugun diru kantitatea, deskapitalizatu gabe hau da pobretzera iritsi gabe.

Beraz; BPG – kapitalen balio-galera = BPN (Barne Produktu Neto) → ez dira Baliabide Naturalak kontutan hartzen. Balio-galera horretan, naturaren depreziazioa ere kontutan hartu beharko litzateke. Hau gutxi balitz, balio-galtze hori kontutan ez hartzeak kontrako eragina eragiten du. Izan ere, berez ondare galera bat dena (naturari dagokionean) diru-sartze gisa agertzen da (natura amaiezina den iturri bat kontsideratzen baita), eta baliabide naturalen gastua aurkikuntza berriekin konpensatzen dela uste da.

Kontabilitatean, baliabide naturalen galerak eta gizakiak sortutako baliabideen galerak desberdin kontabilizatzen dira. Honen arrazoia, baliabide naturalei ezin

zaiela amortizaziorik aplikatu izan daiteke, izan ere ez dira berriztagarriak edo sortu ezinak dira eta gainera ezin dira ordezkatu. Definizioz, amortizazioaren xedea depreziatutako, fisikoki gastatutako edo ekonomikoki zaharkitua geratu den kapitala berreraikitzea da. Hemen sortzen den arazoetako bat honakoa da: berreraikitze eta birjartze horren ideiak ez du balio petrolio edo biodibertsitate kontzeptuentzako, izan ere hauek produzitzeko erritmo naturala oso motelak dira, eta gizakiak baliabide hauek suntsitzeko erritmoa aldiz oso azkarra.

Guzti honekin BPG-k hain garrantzi handia hartzen duen adierazle honek gabezi garrantzitsuak dauzkala argi utzi nahi da, eta *BPG Berde* baten gabezia ere azpimarratu nahi delarik.

2.b. Aztarna ekologikoa

Muga hauek gainditzeko sortu diren adierazleen artean **Aztarna Ekologikoa** dugu nabarmenetako bat. Aztarna ekologikoak Gizakiaren presioa Planetarengan zenbatekoa den esaten digun parametroa da. Bestalde, bizimodu jakin bat mantendu ahal izateko beharrezkoa den lur eremua neurtzen du, hau da, bizimodu orokortu bat modu jasangarrian aurrera eraman ahal izateko zenbat Lur Planeta beharko liratezkeen. Munduko biztanle guztiak europar biztanleria bezala biziko balira, hiru Lur planeta kontsumituko genituzke eta amerikar bizimodua bizi ezker, kasik sei. Nicolas Ridoux-ek dioenez, gaur egungo egoeraren aurrean ezer egin gabe jarraitzen badugu, eta %2ko hazkunde tasa batekin, 2050.urtean 30 planeta kontsumituko ditugula baieztatzen du.¹⁵ Gaur egungo egoerara itzuliz, mundu mailan bataz bestekoa eginez gero, 1'2 planeta beharko genituzkeela izango litzateke emaitza, mendebaldarren gain-kontsumoa garapen prozesuan dauden herrialdeekin kontentsatzen delarik.

Azpimarragarritzat har dezakegu egiten duen beste aipuetako bat, izan ere; mundu mailako biztanleriaren %20ak funtsezkoak ez diren gauzak kontsumitzen dituzten bitartean, beste biztanleriaren %80ak hertsiki beharrezkoak diren baldintzak falta ditu.¹⁶

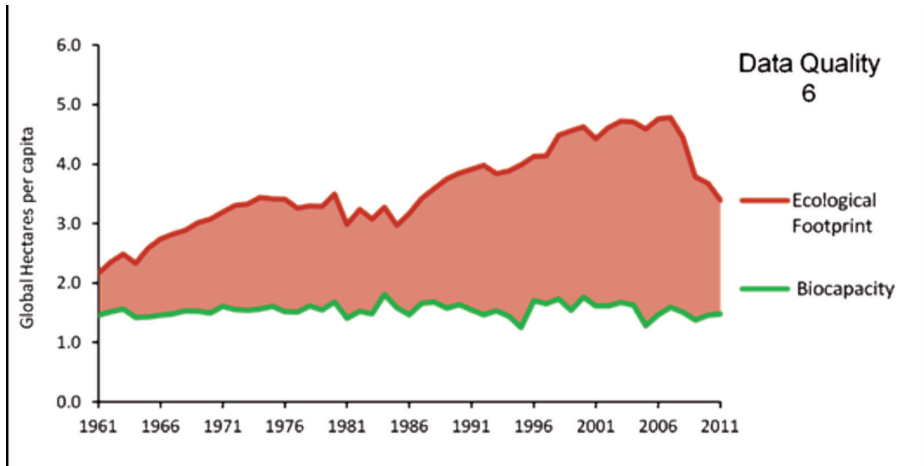
Aztarna ekologikoa kalkulatu ahal izateko, lurzorua erabilera kontutan hartzen da, hauek direlarik kategoria nagusiak:

- Laborantzarako eta ganaduek erabilitako lurak, elikatzeko osagaiak produzitzeko erabiltzen direnak, honen barruan itsasoko eremua ere kontutan hartu daiteke.
- Egurra eta papera produzitzeko oihanen lur-sailak.
- Okupatutako edo eraikitako lur eremua, baita lur-urbanoa ere
- CO₂-a xurgatzeko erabilitako lur eremuak, fotosintesiaren bitartez, edo bestalde etanola produzitzeko erabiltzen diren lur zatiak, energia fosila kontsumitzearen baliokide gisa ikusten delarik.

Baliabide hauek kontutan harturik, urterik urtera ematen diren aldaketak aldeztatzen dira.

Aztarna ekologikoaz hitz eginez gero ezin dugu Global Footprint Network taldea aipatu gabe utzi. Beraien web orrian¹⁷ aztarna ekologikoari buruzko datu interesgarriak aurki daitezke, hala nola jarraian aurkezten dugun grafikoa. Bertan, Espainiako Aztarna Ekologikoa pertsona bakoitzeko eta bere biologi-ahalmenari buruzko informazioa laburbiltzen da 1961.urteaz geroztik (hektarea globaletan neurturi):

1. Grafikoa: Espainiako Aztarna Ekologikoa eta Biologi-Ahalmena pertsonako (hektareatan)



Iturria: <http://www.footprintnetwork.org/es/index.php/GFN/page/trends/spain/>

Grafiko hau osatu ahal izateko, eta aipaturiko biologi-ahalmena kalkulatzeko Ekosistemaren trataera, Nekazal praktikak (ongarrien eta ureztatzearen erabilera), Ekosistemaren degradazioa, eta azkenik Eguraldi eta kutsaduraren zenbatekoa kontuan hartu dituzte.

Aztarna ekologiko pertsona bakoitzeko, kontsumo kantitate eta produkzioaren efizientziarekin aldatzen da, zeinak gorako joera izango duela aurreikusten den.¹⁸

2.c. Etiketa ekologikoa

Ingurugiroaren mesederako, **Etiketa Ekologikoa** atera zuten argira. Era honetara, ingurugiroa gutxien kaltetzen duten produktuak zein diren jakin dezakegu. Etiketa hau, Europa mailan dago indarrean, baina soilik enpresa batzuk beren borondate propioz bertan sartzen direnak daude bertan.

Harrigarria bada ere badaude hainbat produktu mota ez daukatenak etiketa zehatz bat izateko obligatorik, zehazki hauek dira: elikagaiak, edariak eta produktu farmazeutikoak (beraien arau propioak dauzkatelako), baita arriskutsu bezala klasifikatutako sustantziak edo pertsonetikiko edo ingurumenarekiko kaltegarriak izan

daitezkeen fabrikazio motak ere. Harrigarri gisa aipatu dugu, izan ere gizakiaren ongizatean zuzenean eragiten duten elementu gisa ulertzen ditugu, (elikagaiak, edariak, produktu farmazeutikoak) eta ingurumenaren mehatxu zuzena izan daitezkeelako produktu arriskutsu eta fabrikazio mota horiek ere.

Etiketa ekologiko 1980/2000 Erregelamenduan¹⁹ araututa dago. Argi utzi beharra daukagu etiketa ekologikoa erlatiboa dela, izan ere talde baten barruan konparatu ondoren «berdeena» den produktu hori kontsideratuko da etiketa honen eramaile egokiena, baina produktu hori ez da guztiz «berdea» izatera iristen.

Hasierako ideia edo planteamendu globalak dioenez, kontutan hartuko da produktu baten bizi ziklo osoa; fabrikaziotik (lehengaien hautaketa kontutan harturik), distribuzioa, kontsumoa, erabilera, eta baita bere hondakinen bideratzea ere (erabili ondoren, «eliminazioa» ere deitzen zaiolarik prozesu honi). Ideia hau erabilgarria izateaz gain, beharrezko gisa ikusten da. Baina errealitatean, enpresek ez daukate etiketa hau jartzearen beharrik, izan ere boluntarioa da guztiz. Bestalde, etiketa faltsuak merkatuan barna dabilatzatela ere ohartarazi beharra dago.

Enpresa batzuek koste gisa hartuko dute aipaturiko etiketa, zeren tramitazio gastuak ordaindu beharko dituzte eta baita «marka» erabiltzearen kanona ere (azkeneko hau zeharkako koste gisa har genezakeelarik). Aldiz, abantailak ere suposatzen ditu, noski. Izan ere, etiketa hau izatean enpresak irudi hobea transmititzen du, era honetara merkatu kuota handitzea lortu dezakeelarik. Bestalde kontsumitzaileen interes ekonomikoa kontutan hartu beharra dago, energian aurrezte ahalbidetzen baitute.

Beraz, produktu bat aukeratzeko orduan etiketa ekologikoa eramateak nola-baiteko bermea ematen du ingurumenari dagokionean, izan ere gutxien kaltetzen duena izango baita. Adibide gisa, arropa garbigailua aukeratzean etiketa ekologikoa izateak, gama horretan energia gutxien kontsumitzen duena, eta uraren erabilera optimoena egiten duena izango dela adieraziko du.

2.d. Auditoria ekologikoak

Enpresek eragindako ingurugiro kalteak neurtu eta kudeatzeko nahiarekin, auditoria ekologikoak egitea proposatu zen. 1993. urtean, Europar Batasunak 1836/93 Erregelamendua martxan jartzeko saiakera egin zuen, kudeatzeko eta auditoria egin ahal izateko komunitate mailako sistema erregelatzen zelarik bertan. 1995. urtean martxan jartzea aurreikusi bazuten ere, oso prozesu motela suertatu zen eta soilik Alemaniak jarri ahal izan zuen martxan. Sistema honi, *ekokudeaketa eta ekoauditoria sistema*²⁰ deitu zitzaion.²¹ Denboran zehar aldaketak jasan behar izan ditu, zehazki 2001eko Apirilaren 27an (761/2001 Erregelamendua) bere ordezkoko erregelamendua jarri zutelarik.²²

Erregelamendu honek industri enpresak beren borondatez erkidegoko ingurugiro kudeaketa eta auditoria sistemari gehitzeko baldintzak ezartzen ditu. Beraz, enpresa bakoitza bere borondatez erabakiko du sistema honetan parte hartuko duen

hala ez, atxikitu ezker ingurugiro gaietako buruzko azterketei aurre egin beharko die-
telarik, baita ingurugiroarekiko jarreraren hobekuntza ere, egokia den informazioa
publikoa utziko delarik. Laburbilduz, araudi honen helburua hobekuntza jarraitua
sustatzea izango da ingurugiroarekiko jarrerei dagokionez.

- Beraz, sistema honetara itsasten diren enpresak honako baldintzak betetzera
konprometitzen dira:

- Ingurugiro politikara atxikitzea: era honetara legeditik harago doan kon-
promisoa hartzea onartzen dute, ez soilik erregelamendu honek dion arauak be-
tez baizik eta ingurumen inpaktuaren gutxitzea maila minimoenetara iristearen
helburuarekin.

- Hasierako ingurugiro ebaluazio bat egitea

- Ingurumen programa bat ezarri beharko dute, ingurumen helburu eta ku-
deaketa sistema bere gain hartuz.

- Ingurugiro auditoria batera ezarri beharko dira, non ebaluaketa irizpideak
zehaztuko diren

- Ingurugiroari dagozkion konpromisoen aurkezpena, publikoki aurkeztua.

Aurrera eramateko pausuk aipaturiko erregelamenduan azaltzen dira zehazta-
sun guztiekin (*Reglamento (CE) 761/2001*). Aipatu beharra dago, antzeko sistema
baina exijentzia maila baxuagoko bat, araudi internazionala ISO 14001 dela, ja-
rraian azalduko duguna.

2.e. ISO 14001:2004 Ziurtagiria

Gaur egun indarrean dagoen nazioarteko araudi ofiziala ingurugiroari buruz
mintzatzen dena UNE EN ISO 14001:2004 deitzen da. Geroago 2009ko uztailaren
29an *Erratum Europeo EN ISO 14001:2004/AC* onartu zen, lehenaren zuzenketak
agertzen direla bertan.

Araudi honen arabera nahiz eta aurreko atalean komentatu bezala auditoriak eta
birpasatzeak aurrera eramaten diren herrialde batzuetan, batzuetan ez da nahikoa
legediaren eta politikaren beharrianak aurrera eramango dituztela bermatzeko.

Ingurugiroari buruzko nazioarteko arauetako enpresei ingurugiroa kudeatzeko sis-
tema eraginkor bat lortzeko elementuak eskuratzeko aukera ematea dute helburu.
Horretaz gain, kudeaketa sistema horrek etengabe hobetzen joan beharra dauka,
ingurugiro eta ekonomia inguruko helmugetara helaraziz. Horretarako, Ingurugiro
politika, Planifikazioa, Inplementazioa eta eragiketa aurrera eramatea, Egiaztatzea
eta Zuzendaritzaren berrikustea beharrezkoak dira Etengabeko Hobekuntzara iritsi
ahal izateko. Bestalde, esan beharra dago edozein enpresa atxiki daitekeela araudi
honen betebeharrak, arauak zehazten diren eskakizunak bete ezker. Beraz, ISO
14001 ziurtagiria daraman edozein produkturen aurrean aurkitzen bagara, araudi
internazionalak eskatutako baldintzak aurrera eramaten dituela jakin dezakegu, be-
raz ingurugiroarekiko «errespetua» daukala adierazten du baita.

3. Ekologia eta hezkuntza

3.a. Curriculuma

Gaur egungo Nafarroako Curriculum Ofizialean zeharkako ikasketei dagokionean, baliabide naturalen erabilera egokia, ingurugiroarekiko zainketa, banakako eta taldearen osasun babesa landu behar direla azaltzen da, beste ezagutzen artean. Gure lanari dagokionean aipatu beharra dago, zeharkako ikasketa gisa, natura eta ingurugiroaren zainketa azpimarratzen dela beste gai batzuen artean. Horretarako,

«*DECRETO FORAL 25 /2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra* edota 25/2007 FORU DEKRETUA, martxoaren 19koa, Nafarroako Foru Komunitateko Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzarako curriculuma ezartzen duena»

deituriko legediak hartu ditugu kontutan. Izan ere aipaturiko dokumentu hauetan oinarritzko gaitasunen artean honakoak aurki ditzakegu:

- Komunikazio linguistikoaren gaitasuna,
- Matematiketako gaitasuna,
- Mundu fisikoarekiko ezagutza eta interakziorako gaitasuna,
- Informazioaren trataera eta gaitasun digitala,
- Gizarte eta hiritartasun gaitasunak,
- Kultura eta artearekiko gaitasunak,
- Ikasten ikastearekiko gaitasuna,
- Autonomia eta inizatiba pertsonala.

Guri dagokigunean, ingurugiroarekiko eta naturarekiko erlazionatutako jakintzak hirugarren eta bosgarren ataletan lantzen dira gehien.²³ Bestalde, ekonomia ikasketetan Ingurugiroaz gain, ekonomia solidarioa azaltzen da, hazkunde ekonomikoa, garapena eta iraunkortasunarekin batera. Esan beharra dago, produkzioa, hazkundera eta banaketa ekonomiaren ardatz nagusi gisa azaltzen direla, ondorioei erreferentzi gutxi eginez. Teorian beraz, landu beharreko jakintzak dira. Geroago aurkeztuko den ikerketan beraz, ea jakintza horiek behar bezala lantzen diren ala ez ikusiko dugu.

3.b. Ekonomia ikasketetako testuliburuak

Fernando Cembranos, Yayo Herrero eta Marta Pascual-en iritziak, gaur egun, ekonomia ikasgaiko testu liburuek erakusten duten funtzioa egun gailendu duen sistema legitimatzea da, errealitatea ezagutzea baino.

Egungo arazo nagusietako batzuk jarraian aipatutakoak ditugu. Batetik, indarrean dagoen sistema tekno-industrialak hazkunde tasa mantendu ahal izateko, nahitaez bizitzaren baliabideak suntsitu beharrean aurkitzen dira. Bestalde, zementuz eraikitako lurzorua handitzen ari dela ekosistemen suntsiketa eta anabasaren ordainetan. Azkenik, baliabide nagusiak (bizitzari dagozkienak) atzera bueltarik gabe suntsitzen ari direnak dira, ekonomiak gai printzipal gisa hartu gabe.

Arpilatzeak ematen diren lekuan eta baita planetaren txirotzea probokatzen den lekuan, soilik aberastasunaz eta hazkundeaz hitz egiteko mekanismoa honakoa da: soilik dirutzen diren baliabideak agertzea ikusgai, ez-dirututako prozesuak ez-ikusgai bihurtuz, kanpo eragin gisa identifikatuz. Izan ere, nahiz eta orokorrean baliabideak gutxitu, dirututako baliabideak gehiagotzen direnez, aberastasuna handitzearen ideia faltsua mantendu daiteke. Anabasa honek ez du soilik kontabilitatean negatiboki eragiten, sistema ekonomikotik at ere uzten baita (aipaturiko anabasa, ez da sistema ekonomikoaren barruan geratzen).

Orokorrean, Ekonomiako testu liburuetan soilik eskola neoliberal lantzen dela esan daiteke. Izan ere Estatuaren esku hartzeari dagokionean, honek soilik zuzenketa eta minimizazio lanak egin beharko lituzkeela diote, enpresarien libertatea eskatuz. Gainera, ekologia kalteak soilik gizarte kalte gisa kontsideratzen dituzte (enpresek kutsatutakoa gizarte kalte gisa kontsideratzen da, noiz lehenengo erantzuleak enpresak beraiek diren).

Hortaz gain, jasangarritasun-eza ulertzeko hainbat kontu isilaraziak geratzen dira: botere kontzentrazioa, finantza sistema eta lurralde transformazioaren arteko erlazioa, jabetza kolektiboko sistemen suntsiketa, dirututa ez dauden beharren asebetetzearen garrantzia, zor ekologikoa, ...

Arazoak izan badaudela onartzen duten arren inperfekzio gisa interpretatu egiten dira, hala nola, helburu guztietan lehena irabaziak lortzea izatea ez dutelarik arazo nagusi gisa planteatzen. Esaterako monopolioak edo publizitatearen manipulazioa akats gisa kontsideratzen dituzte, baita baliabide naturalen hondatzea ere (ez dira akatsak, arazoak dira).

Merktuaren osaerari dagokionean, enpresek eskaerak alda ditzaketela ezkutatzen dute eta publizitatearen erabilera ere ez da asko lantzen. Gizakia izaki arrazional gisa soilik kontsideratzen da, non bakoitzaren irrazionalitatea asebetetzen saiatuko den, modu honetara mozkin propioak handitu nahian.

Bestalde, enpresek produktutako guztia kontsumitzaileen beharrak asebetetzeko produktuak izan direla baieztatzen dute, kontrakoa zalantzan jarri gabe (izan ere, askotan enpresek ondasunak sortzen dituzte eta gero kontsumitzaileei ondasun horren beharra sortarazten diete, berezko ordena aldatuz).

Nazioarteko Diru Funtsaz, Europar Batasunaz edo Ingurugiro Politikaz hitz egiterakoan, hasierako helburu teorikoak egiazko gisa hartuak dira (teoriakoa eta praktikakoa berez berdina izan beharko lukeen arren, jakinik askotan ez dela horrela gertatzen).

Ekonomiak egiazko, esperimentaziozko eta zehatza den zientziaren antza hartu nahi du, honetarako estatistika erabiltzen delarik eta matematikaren babesa daukalarik, eta guzti hau azaltzeko hizkuntza teknikoak erabiltzen delarik. Jakin badakigu zientzia soziala dela, eta faktore askok esku hartzen dutela bertan, bere zehaztasun hori zalantzan jartzen dutelarik. Lehen aipatutako estatistikak berak, zentzu zientifikoa eman nahi dio ekonomiari, baina jakina da ekonomiako estatistikak erakus-

ten duen haina ezkuta dezakeela (beraz ez da guztiz «fidagarria», kuantitatiboa izan daitekeelarik baina honek ez du objektiboa denik esan nahi).

Jasangarritasunari edota jasangarritasun-ezari dagozkien adierazleetaz ez da aipurik egiten, eta izan badaude, adibidez:

- Nekazaritzari lagungarriak diren adierazleak: aztarna ekologikoaren neurketa, biodibertsitatearen galera edo akuiferoetako gehiegizko nitrogenoa.
- Hiriei lagungarriak diren adierazleak: zenbateko berun kopurua dagoen odolean,...

Orain artekoa ikusirik, ez da harrigarria suertatzen Ekonomia Ekologikoari buruzko aipamenik ez dela egiten esatea, eta ezta jasangarritasunari erreferentzia egiten dion kezka azaltzea ere. Hori gutxi balitz, baliabideen kudeaketa diruz neurtua eta mozkinetara zuzenduta egotea oso kaltegarria suerta daiteke bizitzaren eta lurraldeko gestiorako, baina testu liburuetan ez da horrelakorik aipatzen, kontrakoa gertatzen delarik.

Bestalde, eskolako **testu liburuetan** soilik txarretik hobera doazen aspektuei egiten zaie erreferentzia, esaterako; historia, zientzia, teknika, baita balio moralak ere. Modernitate hitzak garrantzi handia hartu du, dena legitimatzea lortzen duelarik. Ia ez da aipamenik egiten limiteei buruz, ezta okerrera doan guztiaz, esaterako: ura, haizea, lurra, biodibertsitatea, dibertsitate kulturala, mantu begetalaren hedadura, anabasa erradiaktiboa eta genetikoak.

Gai honekin jarraikiz, jakina da derrigorrezko ikasketetako testu liburuetan gai asko maskara azpian uzten dituztela, ez dituztela behar bezala azaltzen edo ez direla ezta aipatzen ere. Arestian aipatutako liburu berdinetik jaso ahal izan dugu, garrantzitsuak kontsideratzen ditugun gaiak baina tamalez guztiz lantzen ez diren, hona hemen horietako batzuk: multinazionalak, botere banaketa, emakumeen ekarpenak, suntsitutako kulturak, sindikatuak, besteak beste.

Logikoa izango litzake pentsatzea, testu liburuek helburu garrantzitsu eta nahitaezkoak betetzen dituztela gizarte osoari helarazteko modua direlarik, mezu osasuntsuak bidaliz. Hau da, etorkizuneko prestatuz, gaur egungo ekintzen eragine-tara prestatuz, mundua mugiarazten duten hariak zein diren azalduz, mundu zentzudun eta justu baterako erabakiak hartzen lagunduz, planeta jasangarri baterako prestatuz, ... Baina errealitatean guztiz kontrakoa pasatzen da, hain garrantzitsu eta beharrezkoak diren gai hauek alde batera utzi eta beste azaleko gaiak lantzen dira, beti ere enpresa handiak, gizarte desberdintasunean finkatutako gizartea deskribatzen, jasangarriak ez diren ekintzak indartzen, ... direlarik.

Beraz, nahiz eta curriculum ofizialean zeharkako jakintza gisa ingurugiroarekiko errespetua, besteeikiko errespetua, natura zainketaren aldeko ideiak, etab. landu beharrak diren, ikastetxeetan erabiltzen diren testu liburuek ez dituzte jakintza horiek lantzen, beraz, gabezi bat ikus dezakegu askotan testu liburuek nahitaezko tresna gisa erabiltzen baitira.

4. Gure ikerketaren oinarri metodologikoa

Gaur egun aurrera eramaten diren ikasketetan ingurugiroari buruz, jasangarritasunari buruz, eta etorkizuneko ongizateari buruzko gaiak jorratu beharko lirateke hainbat ikasgaiaren bitartez (biologia ikasgaia, ekonomia ikasgaia, etika ikasgaia, esterako).

Kasu honetan, gure helburua ikasle eta irakasleek gai honen inguruan diotena aztertzea da. Aipatu beharrean gaude ikerketa hau aurrera eraman dela, Bigarren Hezkuntzako Irakaskuntzako Masterraren zatietariko bat bigarren Practicum-ak osatzen duelako, non ikasketa zentroetara zuzenduak izan garen eta bertan gure ikerketaren helburuak aurrera eramateko dokumentazio bilketa aurrera eraman ahal izan dugun. Nire kasuan, Iruñean kokaturik dagoen ikastetxe katoliko eta itundutako bat egokitu zitzaidan. Kontutan eduki beharra daukagu A eredu ikasketak burutzen direla bertan, soilik erdaraz ematen direlarik klaseak. Ikastetxe hau Lanbide Heziketako zentro bat da, bertan Erdi Mailako Administrazio eta Kudeaketako Heziketa Zikloa irakasten dute, baita Goi Mailako Heziketa Zikloetara sartzeko egin beharreko Prestakuntzako Kurtsoa ere bertan Enpresa Ekonomia ikasgaia ematen delarik, eta osasun adarreko beste hainbat heziketa ziklo ere irakasten direlarik. Bertan 92 ikasle eta 8 irakasleei bideratu diegu inkesta, modu honetara datu errealak jaso ahal izan ditugularik.

Ikasle hauen adinari dagokionean, orokorrean 19-20 urte bitartean aurkitzen dira, baten bat helduagoa delarik, baina aldaketa handirik ez da igartzen analisisa egiterako orduan. Sexu banaketari dagokionean, gehiengo emakumezkoak dira, %79,3 emakumezkoak eta %20,7 gizonezkoak direlarik. Honen zergatia Osasun ikasketetan oraindik ikasleen gehiengo emakumezkoak direlako da.

Bestalde, argi utzi nahi dugu inkesta honek izan dituen bi muga handiak. Alde batetik laginari dagozkionak, izan ere ikasleen kasuan lagina ez delako errepresentatiboa zenbateko eskasiagatik eta soilik ikastetxe bateko ikasleak kontutan hartu direlarik (dibertsitatearen kaltetan), eta irakasleei dagokion laginean gehiengoak adin berdintsua daukate eta soilik gizonezko bakarra dago galdetegia egin diegun 8 irakasleen artean. Beste alde batetik ikerketari dagozkion mugak ere aipatu beharrean gaude, izan ere hasiera bateko lagina nahiz eta 92 ikasleena izan, ekonomiarekin zerikusia daukaten ikasleak soilik 48 dira. Beraz, emaitza horiek ez dira ikasle guztien adierazle. Ikastetxe desberdin, irakasle desberdin eta adin desberdinetako ikasleak beharko genituzke, lagin handiago batekin osatuta ikerketa hau estrapolatu ahal izateko.

4.a. Ikasleen galdetegia

Egindako galderen bitartez, honako gaien inguruan zer pentsatzen duten aztertu nahi izan da:

- Pertsonala: Bakoitzak bere egunerokoan, ingurugiroa mantentzen laguntzen duen zereginak egiten dituen edo ez aztertzea, era honetara kontzientzia ekolo-

gikoa etxetik landuta datorren ala ez ikusi ahal izango dugu. Bestalde hainbat kontzepturen aurrean zer nolako jakintasuna daukaten ikusi nahi izan da, hala nola, bidezko merkataritza, produktu ekologikoak, aztarna ekologikoa, ekonomia jasangarria eta etiketa ekologikoari buruz.

- Ikastetxean: gauzatutako kurtsoan zehar, hainbat kontzeptu ea klasean landu diren edo ez aztertu nahi izan da, hala nola, ekonomia jasangarria, ekonomia feminista eta ekonomia ekologikoa. Beraz, ekonomia antolatzeke beste pentsamendu ekonomikoen ikasketa ematen den ala ez ikusi nahi izan da, klasean egindako aktibitateei buruz galdetuz.²⁴

- Iritzia: azkenik, landutako gai hauen inguruko bakoitzaren iritzia jakin nahi izan da, batik bat, interesgarria iruditzen zaien hala ez, eta ea gehiago landu beharko litzatekeen gaiak diren hala ez.

4.b. Irakasleen galdetegia

Irakasleei aurkeztutako galdetegia ikasleena baina askoz irekiagoa izan da, helburua beraien ideia lasai aski jorratu ahal izatea izan baita. Era honetara, beraien iritzia jaso ahal izan dugu, modu atsegin eta eroso baten bidez beraien kritikak jasotzea lortu dela uste baita. Irakasleen gisara, hiru atal handitan banatu da inkesta:

Pertsonala: irakasleen beraien egunerokoan ingurugiroarekiko daukaten jarrera aztertu nahi izan da, berain jakintza propioak ateraz.

Ikastetxean: landutako gaiet buruz galdetu zaie, eta irakasteko moduez. Hala nola, ekonomia ekologikoarekiko jakintzaz eta baita egindako aktibitatez galdetu zaie.

Iritzia: azkenik, landutako gaien aurrean beraien iritzi propioa eskatu zaie, batez ere, ea interesgarriak eta beharrezkoak ikusten dituzten ikasleen curriculumean landu beharrekoak diren ala ez.

Horretarako, inkesta hau aurrera eramateko, jarraian erabilitako **metodologiaz** mintzatuko gara. Arestian aipatu bezala, ikerketa inkesten bidez eraman da aurrera. Bi inkesta mota egin dira, bata ikasleei zuzenduta eta bestea aldiz irakasleei. Ikerketan ekonomia eta ekologia elkartzen dituzten gaiez galdetu da, zenbateko sakontasunez lantzen diren hainbat gai ikusi ahal izateko.

Orokorrean esan daiteke, ikasleei eginiko inkesta kuantitatibo dela (eskalako galderak azaltzen dira, eta baita baiezko ala ezezko galderak ere). Irakasleen inkestei dagokienez, nahiz eta kuantitatibotik zerbait daukan, orokorrean kualitatiboa dela esango genuke (galdera ireki asko dauzkatelako beraiek nahi haina adierazi ahal izateko).

Inkesta hauen ikerketa aurrea eraman ahal izateko, estatistikako programa informatiko batez baliatu gara, SPSS (PASW Statistics Data Document) deitzen denarekin hain zuzen.

Ikerketa hauek aurrera eraman dira, aurretik jakinik eskura izan dugun lagina ez dela guztiz esanguratsua, izan ere ikastetxe jakin bateko irakasle eta ikasleak soilik

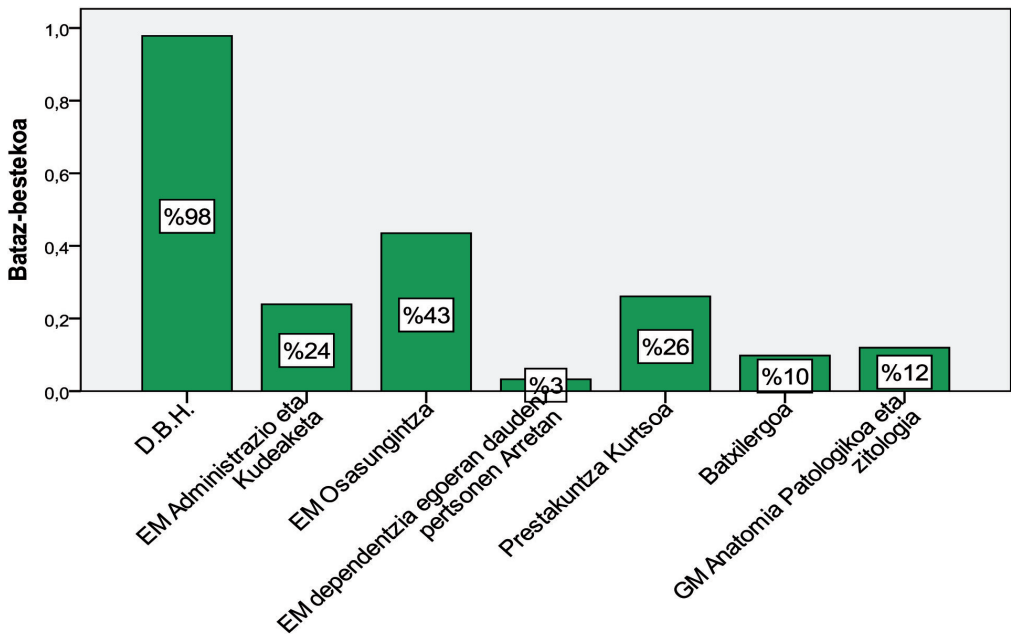
hartu ahal izan ditugu kontutan. Beraz, gabezi horren jabe garen aldetik, ikerketa hau sakonki aztertu ahal izateko lagina bestelakoa izan beharko litzatekeela ikusten dugu, ikastetxe desberdinetako jendearekin egina, eredu desberdinak kontutan hartuz, etab.

Aztertutako datuak bi zati handitan bananduko ditut lehenik eta gero beste bi azpiataletan. Lehenengoa ikasleei egindako ikerketa izango da (osotasunean eta baita ekonomiako ikasleak bananduz egingo dena) eta bestetik irakasleei egindako ikerketa.

5. Ikasleen jarrera ekonomia ekologikoaren aurrean

Kasu honetan arestian aipatu bezala, lagina 92 ikaslek osatzen dute, ikastetxe osoko ikasleak direlarik, beraz ikasketak ezberdinak eramaten ari dira aurrera, batzuk enpresari dagozkien ikasketak ikasten dituzte baina beste batzuk ordea ez, beraz datu hori kontutan hartu beharrekoa da (inkesta erantzuterakoan galduago egon izana posible delako).

2. Grafikoa: Ikastetxeko ikasleen ikasketak, ehunekotan



Iturria: ikerketako datu basefik ateratakoa.

Ikerketa egin zen momentuan, ikastetxean geneuzkan ikasleek aurretik DBH ikasketak edota Batxilergoko ikasketak egindakoak dira. Grafiko honetan ikus dezakegun bezalaxe, % 98ak DBH ikasketak osatuta dauzka, eta % 10 soilik sartu da goi mailako ikasketetan batxilergoko bidetik. Gehiengoak Prestakuntza Kurtsoa egiten

du Goi Mailako ikasketak egin ahal izateko. Bestalde, Osasun ikasketek garrantzi gehiago hartzen dutela argi ikus dezakegu, nahiz eta Erdi Mailako Administrazioa eta Kudeatze ikasketak lehendik edo orain ikasten ari diren ikasleak %24a den, eta Prestakuntza kurtsuan %26a da.

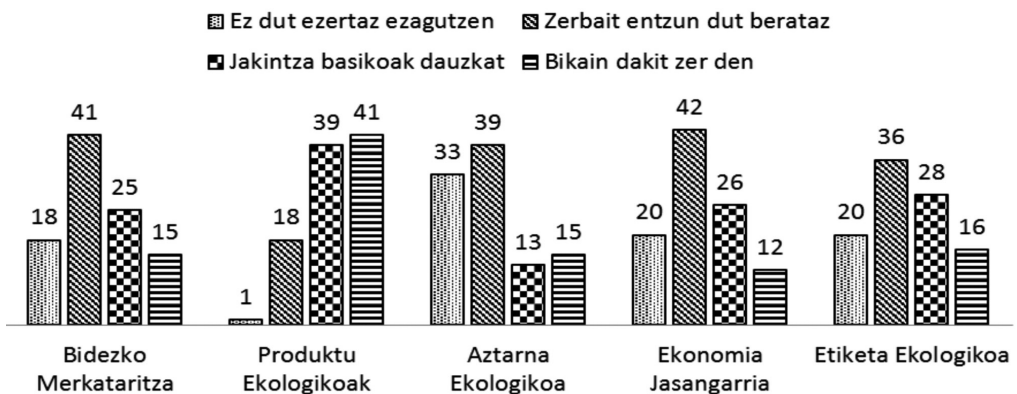
Hasteko, ikastetxeko ikasle guztiak hartuko ditugu kontutan, ideia orokorrak atera ahal izateko eta modu berean ekonomia ikasketetako ikasleen jarrerekin alderatzea bideratzeko:

5.a. Eguneroko ohiturak eta berezko jakintza

Egindako inkestan honako galdera egin zitzaion: «**ba al dakizu zure mugikorra bezalako gailu elektronikoek mineral arriskutsu bat daramatela?**». Harrigarria den erantzuna jaso dugula azpimarra dezakegu, izan ere %81,52-ak bazekiten baietz, eta horietatik %16,30ak bazekien mineral horren izena *coltán* zela ere. Beraz, errealitatearen parte baten jakitun direla ikus dezakegu, aurrerago ikusiko dugu ea ze jarrera daukaten ingurugiroari dagokien alderdietan.

Bidezko Merkataritza, Produktu Ekologiko, Aztarna Ekologiko, Ekonomia Jasangarria eta Etiketa Ekologikoari buruz dakitenari buruz galdetzerakoan, honako ondorio hauek atera izan ditzakegu: Gehiengoak (%41ak) *Bidezko Merkataritza*-ri buruz zerbait entzuna duela soilik onartzen du, soilik %15ak jakintza osoa duelarik. Bestalde, gehiengoak badaki *Produktu Ekologikoak* zer diren eta gaia menperatzen duela dio. *Aztarna ekologikoa*-ri dagokionean, gehiengoak edo ez daki ezer edo soilik zerbait entzun du honi buruz, beraz gabezi nabarmena ikus daiteke gai honen inguruan. Gainera, *Ekonomia jasangarria*-ri dagokionean ere gabezi handia ikus daiteke, gehiengoak soilik zerbait entzun duela onartzen duelarik. Azkenik, gutxi gora behera erdiak *Etiketa Ekologikoa*-ri buruz ez dakitela gauza asko onartzen du, beste erdiak zerbait dakiela onartzen duelarik.

3. Grafikoa: Ezagutza maila hainbat kontzeptuen aurrean (%-koetan), 92 ikasleak kontutan hartuz



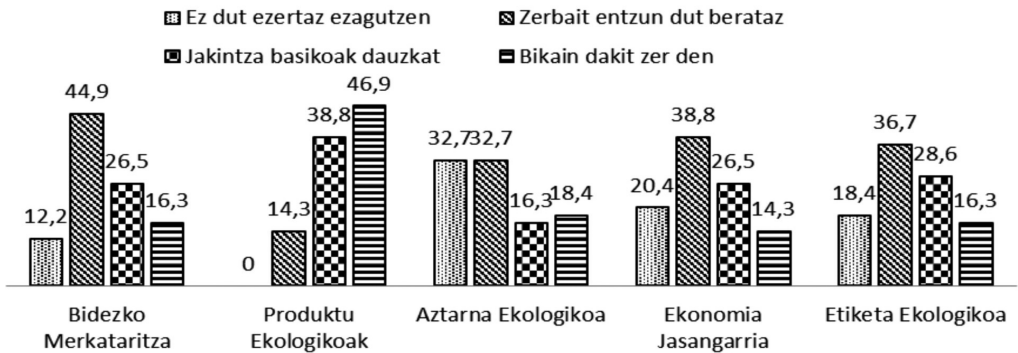
Iturria: ikerketako datu baseetik ateratakoa.

Etiketa Ekologikoaren kontsumoari dagokionean, % 29,67ak inoiz ez duela mota honetako produktuak kontsumitzen onartzen du, besteek baietz eta soilik batzuetan kontsumitzen dutela diotelarik. Bestalde, beste **ekonomia ulertzeko pentsamendu** desberdinez galdetzean, % 67,39ak kurtsatutako ikasketetan ez zaiela aipatu onartzen dute.

Bestalde, Ekonomia edota enpresarekin zerikusia daukaten ikasketak burutzen dituzten ikasleekin konparaketak egingo ditugu. Beraz, Erdi Mailako Administrazio eta Kudeaketa ikasten ari direnak, Prestakuntzarako kurtoa egiten ari direnak eta Batxilergoa ikasi dutenak azkenik. Prestakuntza Kurtsoan aurkitzen diren ikasleak 24 dira, Erdi Mailako Administrazio eta Kudeatze Lanbide Heziketan aurkitzen direnak aldiz 22. Talde honetan Batxilergoko ikasketan egin dituztenak ere bere baitan hartuko ditut, horietako askok giza zientzietako adarretik ikasi badute enpresaren ekonomia eta ekonomia ikasgaiak burutu dituztelako, edo zientzietatik joan ezker biologia ikasgai ere emana dutelarik (teknologia ikasitakoak ez ditut kontuan hartuko, zeren ez da posible bide horretatik zientzia ikasketako Goi Mailako Heziketa Zikloa kurtsatzen egotea).

Lagina zein den argi utzi ondoren, eta aurreko galderarekin segituz, jasotako erantzunen berri honako grafiko honen bidez laburbilduko ditugu:

4. Grafikoa: Berezko jakintza maila hainbat kontzeptuei dagokionean (%-koetan), Ekonomiako ikasleak soilik kontutan hartuz



Iturria: ikerketako datu baseetik ateratakoa.

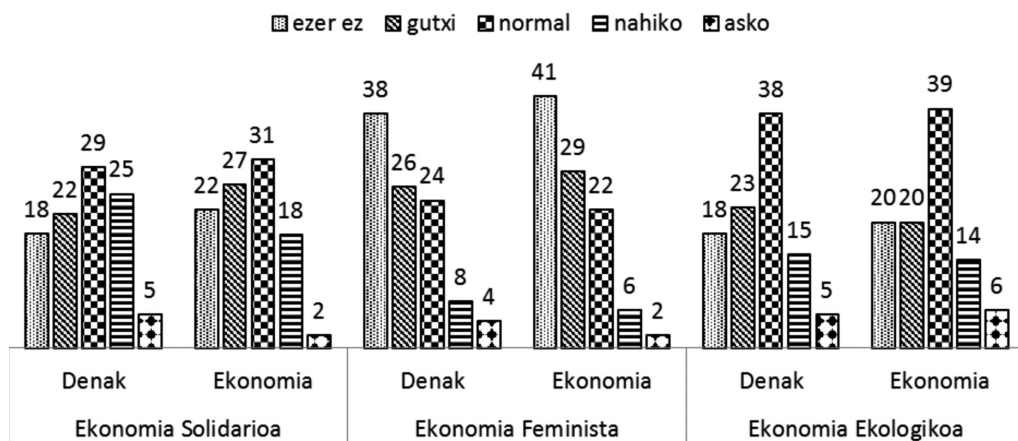
Ikus daitekeenez, «bikain dakit zer den» erantzunen gehiengoa Produktu Ekologikoen ingurura datoz. Honen zergatia baliteke ikastetxean emandako heziketarekin lotura zuzenik ez izatea, izan ere, gaur egun modan dagoen kontzeptua baita. Hala ere, emaitza ona da denek badakitelako zerbait eta gehiengoak asko baitaki. Bidezko Merkataritzaren kasuan, gehiengoak zerbait entzun duela onartzen du, baina jakintza asko dauzkatenak ez dira asko, Ekonomia Jasangarrian eta Etiketa Ekologikoan antzeko emaitzak jaso direlarik. Kezkagarritzat ikusten den kontzep-

tua Aztarna Ekologikoarena da, izan ere oso portzentaje altuak (% 32,7) ez du inoiz entzun beretaz, eta dakitenean artean gehiengoak gutxi dakite (ehuneko berdinarekin % 32,7). Ikasle guztiak kontutan hartutako emaitzekin alderatuz, aldaketa nabarmenik ez dugu aurkitzen oso emaitza berdintsuak jaso direlarik.

5.b. Ikasketak eta Ekonomia Ekologikoa

Kasu honetan, zehazki **ekonomia solidario**, **ekonomia feminista** edo **ekonomia ekologikoari** buruz galdetu zaie beraien ikasketekin elkartuz eta honakoak izan dira lortutako emaitzak:

5. Grafikoa: Ezagutza kopurua ekonomia ulertzeko korrante ezberdinen inguruan (%-koetan)



Iturria: ikerketako datu basetik ateratakoa.

Argitzeko intentzioarekin, lehenengo taldean «denak» izenpean ikastetxeko 92 ikasleak hartu dira kontutan. Bigarren taldean berriz, soilik ekonomia ikasketekin zerikusia daukaten ikasleak hartu dira kontutan.

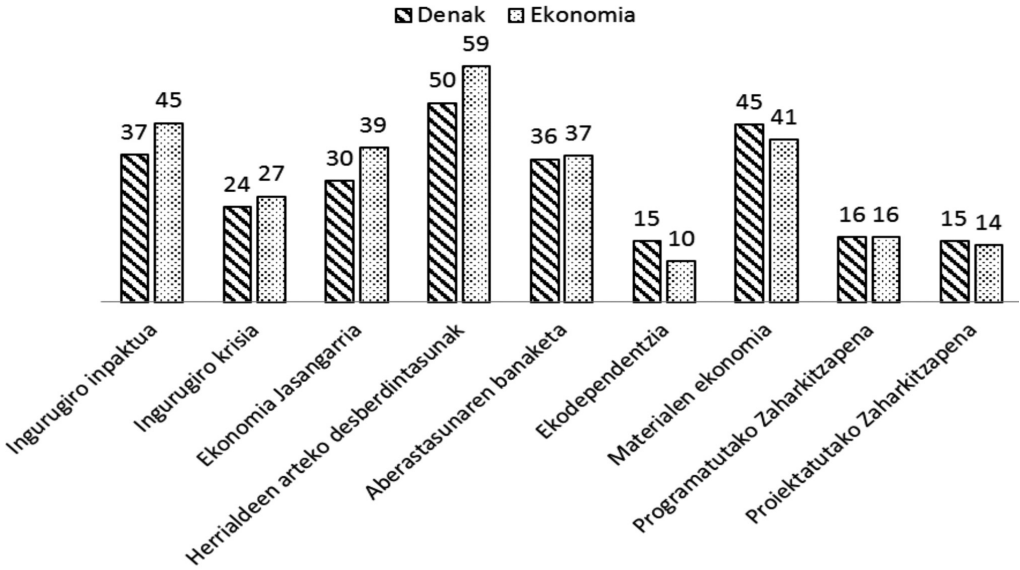
92 ikasleak osotasunean kontutan hartuz, garbi geratzen da oso jakintza eskasa dagoela aipaturiko kontzeptuei dagokienean, beraiek diotenez gehien dakiten gaia ekonomia solidarioa denez (zehazki curriculum-ean azaltzen den kontzeptua delarik).

Aurreko azpiatalean egin bezala, jarraian ekonomia ikasketekin zerikusia daukaten ikasleen erantzunak hartuko ditugu kontutan. Beraz, 5. Grafikoak aurrera eramandako analisisian lorturiko emaitzak adierazten ditu, eta honela laburbildu ditzakegu erantzun horiek: ez dugu emaitza esanguratsurik lortu, izan ere ekonomia ikasgaia eman duten ikasleen artean eta eman ez dutenen artean ez dago alderik. Honen zergatia argia da, berez ez dira ez ekonomia ikasketetan ezta beste ikasketetan ematen, oraingoz behintzat ikasketetako curriculum-etan azaltzen ez direlarik (*ikus 5. Grafikoa*).

Bestalde, ekonomia ikasketekin zerikusia daukaten ikasleekin jarraituz, kurtsatutako ikasketetan ea *pentsemendu ekonomiko desberdinen existentzia* aipatu zaien galdetzean, %71,43ak ezetz dio. Emaitza hau kezkarria izan daiteke, izan ere errealitatean badagoen informazioa ez dute argitara ateratzen.

Klasean egindako aktibitateei buruz galdetzean, honakoak izan dira lortutako erantzunak:

6. Grafikoa: Ikasgelan aurrera eramandako aktibitateen baiezko kopurua (%-koetan)



Iturria: ikerketako datu basetik ateratakooa.

Ikastetxeko ikasle guztiak kontutan hartuz (92 ikasleak), argi uzten dute aipaturiko kontzeptuetatik klasean gehien landu dutena Garatutako Herialde eta Garatu gabeko Herialdeen arteko desberdintasuna izan dela, nahiz eta soilik ikasleek % 50ak onartzen duen. Bigarren lekuan, materialen ekonomia izango litzake (erauzketa, produkzioa, distribuzioa, kontsumoa eta suntsiketa, bere ondorioak kontutan hartuz), ez da harrizkoa suertatzen, izan ere erakusten den ekonomian ziklo hau behin eta berriz errepikatzen da, hori bai suntsiketari garrantzi baxuagoa emanez.

Kontzeptu hauen aurrean, beraien iritzia galdetu zaie ea **gaitegian sartu** beharko litzatezkeen ala ez galdetuz, % 66,30ak baiezkoa ematen duelarik. Beraz, interesa erakusten dute beraienzat ezezagunak diren kontzeptu hauen aurrean.

Atal honekin bukatzeko, egindako azkeneko galdera honakoa izan da «uste al duzu beharrezkoa dela ekonomia ulertzeko dauden iturri desberdinak zuen gaite-

gian sartzea»? Gehiengoak baietz erantzun du % 66,3ak zehazki, beste % 33,7ak ezezkoa erantzun duelarik.

Bestalde ekonomiarekin zerikusia daukaten ikasketetako ikasleak kontutan hartuz eta galdera berdinarean aurrean, grafikoan ikus daitekeen gisa, gehien landu diren kontzeptuak, Herrialdeen arteko ezberdintasunak izan dira, eta gutxien Ekodendentziari dagozkionak (honen zergatia, irakasleak ere desinformatuta daudela izan daiteke).

5.c. Ingurugiroa eta enpresari buruzko iritzia:

Ingurugiroari buruz hitz egiterakoan, beraien ustez ea **zeintzuk kaltetzen** duten gehien ingurugiroa galdetu zaie eta lortutako emaitzen arabera gehiengoak ados dago (% 74,68an) enpresa handiak direla ingurugiroa gehien kaltetzen dutenak. Baina bigarren postuan banakako kontsumitzaileak direla diote, hirugarren lekuan enpresa txikiak kokatuz. Aipagarria da lortutako emaitza hau, izan ere, enpresa txikiek kontsumitzaileek baina gehiago kaltetzen dute ingurugiroa.

Bestalde, ekonomia ikasleei galdetzean eta galdera berdinarean aurrean, (Ingurugiroa zeinek kaltetzen duen gehien), % 75ak Enpresa handiek egiten dutela erantzun dute, eta beste % 25ak berriz Kontsumitzaile indibidualak. Harrigarria iruditu zaigu, ez duelako inork Enpresa Txikiak aipatu. Beraz, arazo bat dagoela ikus dezakegu, Enpresa inguruko ikasleek ideia okerra baitaude Enpresa txikien inguruan, izan ere berez bigarren postuan enpresa txikiak kokatuko liriteke, eta azkenik hirugarren postuan Kontsumitzaile indibidualak. Esan beharra dago, emaitza berdintsuak jaso direla ikasle guztiak kontutan hartu diren ikerketa. Esan beharra dago, grafikoan argi ikusten daitekeen bezala, ez dagoela bi laginen arteko aldaketa handirik.

Jarraian aurkezten den grafiko honetan, honako kontu hauei erantzuten zaie (arestian aipaturiko bi laginak kontutan hartuz):

- Ba ahal dakizue ea enpresek beraien jardunaren bitartean eta baita gero ere, ingurugiroari buruzko erantzukizunik daukaten? Bai/ez

- Enpresentzat ekosistemaren berreskuratze neurriak zein diren ikasi dituzue? Bai/ez

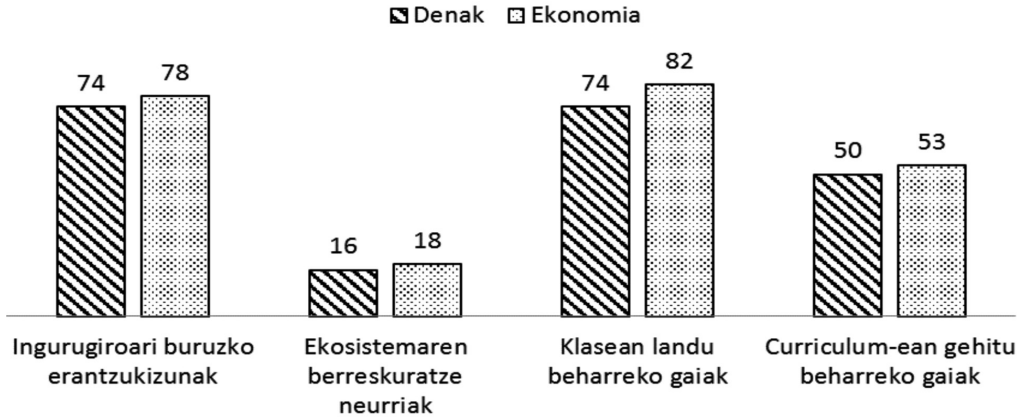
- Ingurugiro eta ekosistema enpresarekin biltzen dituzten gaiak, klasean landu beharrekoak direla iruditzen zaizu? Bai/ez

- Gai hauek zuen curriculum-ean gehitu beharrekoak iruditzen zaizkizu? Bai/ez

Ikasle guztiak kontutan hartu ezker, eta bestetik soilik ekonomiarekin zerikusia duen ikasleak kontutan hartuta, bigarrenengo hauek jarrera baikorragoa daukate, galdetutako galdera guztietan emaitza altuagoak atera baitira.

Hala ere ekonomiako ikasleei dagokienean, eta aurreko konparaketa grafikoari erreparatuz, ikus daiteke gehiengoak baietz erantzun duela bigarren eta hirugarren galderetan, nahiz eta azkeneko galderan erdiak baiezkoren aldekoak diren eta beste erdia berriz ezezkoaren aldeko. Azkenik eta aipagarriena, % 16,30ak soilik dauka enpresak ingurugiroarekiko daukan erantzukizunen berri, oso portzentaje txikia

7. Grafikoa: Hainbat galderei buruzko iritziak (%-koetan)



Iturria: ikerketako datu basetik ateratakoa.

delat azpimarratu beharra dago. Kasu honetan ere, aipatu beharrean aurkitzen gara, bi laginen artean ez daukagula aldaketa nabarmenik topatzen (grafikoan argi ikus daiteke).

Azkenik, ea **banakako kasuan eta instituzionaliki aztertu beharreko gaia** iruditzen zaien galdetu zaie, eta honakoak izan dira jasotako emaitzak: alde batetik 92 ikasleak kontutan hartu ezker, argi eta garbi baietz esaten dute (%73,17). Beraz, ikasleek ingurugiroa eta enpresaren arteko «elkarreraginak» aztertu beharrak direla pentsatzen dute. Galdera honetan zergatia azaltzeko aukera zeukaten eta orokorrean ingurugiroa zaindu beharrean gaudela zioten, bizi mailan eta osasunean eragiten digularik, eta eguneroko gaiak direla eta garrantzitsuak direla beraz. Bestalde, ekonomiako ikasleak soilik kontutan hartu ezker, emaitza hauek ere argi eta garbi baieztoko erantzuna ematen dute (%78,57). Beraz, ikasleek ingurugiroa eta enpresaren arteko «elkarreraginak» aztertu beharrak direla pentsatzen dute. Beste ikasleekin alderatuz gero, Ekonomiako ikasleak baieztoko erantzun gehiago eman dute, izan ere ikasleen osotasuna hartuz gero %73,13k baietz esan dute, eta soilik ekonomiakoak hartu ezker %78,57. Beraz, osotasuneko erantzun horietan ekonomia ikasleen erantzunak eragina daukate emaitza globalean.

5.d. Bi aldagai elkar gurutzatuz lortutako emaitzak, soilik ekonomiako ikasleak izan direlarik aztergai (lan honetan garrantzi gehien daukatenak baitira)

Sexua eta Bizitokiari ondorengo aldagai hauekin gurutzatu ditugu: Bidezko merkataritza, Aztarna ekologikoa, Ekonomia jasangarria, Etiketa ekologikoa, Ekonomia ekologikoa, Ekonomia ulertzeko iturri desberdinak gaitegian sartu, Ingurugiroa eta enpresa banakako moduan eta instituzionaliki ikasi, Ingurugiroa eta enpresaren elkarreraginak curriculumean sartu.

Analisi guztiak egin ondoren, ebidentzia estatistikorik ez dugu aurkitu Sexua edo Bizitokia aurreko aldagaiekin lotura zuzena daukatela onartzeko. Soilik analisi batean lortu dugu emaitza desberdin bat. Izan ere *Bizitokia* eta *Ingurugiroa eta enpresa banakako moduan eta instituzionalik ikastea*-ri dagokion aldagaien artean lotura zuzena dagoela ikusi ahal izan da. Hona hemen jasotako emaitzak:

Bizitokia eta 8. Galdera Ekonomia ulertzeko iturri desberdinak gaitegian sartu: Biak aldagai ez-metrikokoak direnez, Chi karratuaren analisia egingo dugu X^2 .

H_0 : Ez dago ebidentzia estatistikorik bizitokia eta Ingurugiroa eta enpresa banakako moduan eta instituzionalik ikasteari baietz dioten ikasleen artean erlaziorik dagoela onartzeko. Beraz bi aldagaiak independenteak dira.

H_1 : Ebidentzia estatistikokoak daude bizitokia eta Ingurugiroa eta enpresa banakako moduan eta instituzionalik ikasteari baietz dioten ikasleen artean erlaziorik dagoela onartzeko. Beraz bi aldagaiak elkar loturik daude, bat bestearen mende egongo delarik.

Pearson Chi karratua, Sig.= 0,014

Sig: 0,014 < 0,05 = Emaitza esanguratsua da, beraz H_0 baztertu dugu (beraz bi aldagaiak ez dira independenteak). Beraz ebidentzia estatistikokoak daude bizitokia eta Ingurugiroa eta enpresa banakako moduan eta instituzionalik ikasteari baietz dioten ikasleen artean erlaziorik dagoela onartzeko. Bestalde, % 5eko probabilitatea baina gutxiago dago H_0 gure kasuan egiazkoa izateko.

Egindako bi aldagaien gurutzaketan emaitzak lan honen bukaera, Master Amaierako Lanaren 4. Eranskinean daude (Nafarroako Unibertsitate Publikoko liburutegian eskuragai dagoelarik).

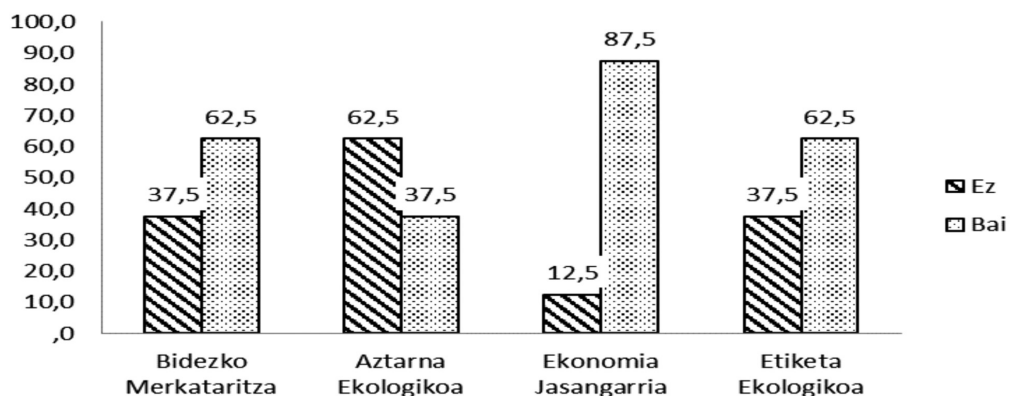
6. Irakasleen jarrerari buruzko ikerketa

Kasu honetan berriz, 8 irakaslek beteko dute gure ikerketako lagina, 8 irakasleri aurrera eraman baitzaie inkesta. Irakasle hauek Erdi Mailako Administrazio eta Kudeaketa Heziketa Zikloan ematen dute klase, gainera Prestakuntzako Kurtsoko irakasleak ere hartu dira. Izan ere, bi ikasketa hauetan ematen da ekonomia ikasgaia. Esan beharra dago, adinaren aldetik, gehiengoa 45 urteren inguruan dabilizatela bataz bestekoa 46,7 urtekoa delarik. Bizitokiari dagokionean, denak Hiri ingurukoak direnez, ezin izan dugu ea alderik dagoen hala ez ikusi. Azkenik sexuari dagokionean, 8 irakasleetatik bakarra zen gizezkoa beraz, ezin izan da ikerketa zehatzagorik egin.

6.a. Ohiturak, jakintza eta Ekonomia Ekologikoa:

Zeharkako Jakintzak lantzean Bidezko Merkataritza, Aztarna Ekologikoa, Ekonomia Jasangarria eta Etiketa Ekologikoaren trataera ea lantzen den galdetu zaie, eta emaitza hauek lortu dira:

8. Grafikoa: Zeharkako Jakintzen lanketa (%-koetan)



Iturria: ikerketako datu basetik lortutakoa.

Ekonomia Jasangarria da gehien lantzen den kontzeptua, bigarren postuan Bidezko Merkataritza eta Etiketa Ekologikoa aurkituko direlarik. Beraz, gabezi gehien Aztarna Ekologikoaren ikasketan aurkituko dugu.

Aspektu hauei buruz beraien iritzia galdetzean, gehiengoaren ustetan garrantzitsuak direla uste dute, eta poliki-poliki gizartea kontzientzia hartzen ari dela uste du. Batzuek gainera, behar adinako garrantzia ez zaiola ematen pentsatzen dute. Produktuei dagokionean, hauekiko informazio gehiago beharko genukeela diote. Azpimarragarria da, 8 irakasletik batek argi eta garbi onartzen duela kontzeptu hauei buruz ia ezer ez dakiela, gainera nahiz eta gaur egungo bizitza mailak ondorioak dauzkala onartu, asko puztu egiten dela dio. Beraz, orokorrean jakintzan gabezia dagoela diote, ingurugiroarekiko funtsezkoak direnak, eta jakintza falta hori barneratzea ere falta dela diote.

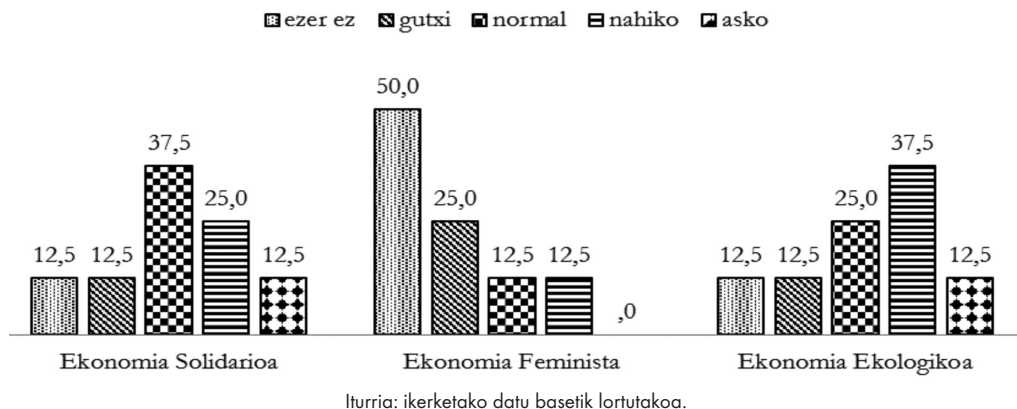
Bestalde, gaurko bizimoduagatik eratortzen diren ondorioen jabeakuntzaz galdetzean, denak ados daude ezeko erantzuna ematen. Izan ere jendea orainaldia bizi dela diote, eguneroko bizitza bizitzen duela soilik bakoitzaren erosotasunari arreta eginez, etorkizuneko arazoetan pentsatu gabe. Gainera, gure ingurunea betirako dela pentsatzen dugula diote, eta errealitatea zein den erakustean jendeak beste aldera begiratzea nahiago duela aipatu dute, beraien erosotasuna ez galtzarren.

6.b. Klasean egindako jarduerak:

Ekonomi pentsamendu desberdinen existentziari buruz galdetzean, zortzitik lauk hauen existentzia aipatzen dietela onartzen duten bitartean, beste erdiak ezetz dio. Beraz, irakasleengandik gabezia ikus dezakegu.

Ekonomia Solidarioa, Ekonomia Feminista eta Ekonomia Ekologikoari buruzko jakintza mailaz galdetzean, honakoa izan da jasotako emaitza:

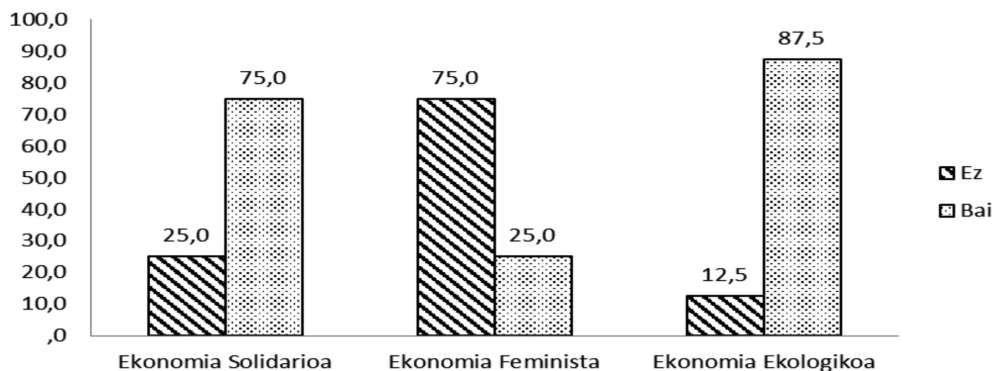
9. Grafikoa: Jakintza maila hainbat kontzepturi buruz (%-koetan)



Ikus daitekeenez Ekonomia Feministari buruz irakasleen erdiak ez daki ezer, beste % 25ak gutxi dakielarik, eta ez dagoelarik inor gai honi buruz asko dakienik, honen errefortzu gisa lehen aipaturiko artikulua ere kontutan har dezakegu²⁵. Ekonomia Solidarioaren kasuan gehiengoak erdian kokatzen da, nahiz eta dakitenak ez dakitenak baino gehiago izan, beraz gai honen inguruan irakasleak jakintza maila handiagoa daukatela erakusten dute. Azkenik, Ekonomia Ekologikoari dagokionean, gehiengoak nahiko dakiela onartzen du, beraz, beste kontzeptuekin alderatuz, kontzeptu honetan daukate irakasleek jakintza maila gehien.

Gai hauekin jarraikiz, ea hauen inguruan aktibitate egiten duten galdetzean, gehiengoak Ekonomia Ekologikoari buruzko lanketak egiten dituztela diote (8tik 1ek soilik ez duelarik lantzen), baita Ekonomia Solidarioan ere (8tik seik bai lantzen dute), aldiz Ekonomia Feministan lanketa maila eskasa nabarmen agertzen da, % 75ak ez duelarik lantzen (8tik 2-k soilik lantzen dutelarik).

10. Grafikoa: Ikasgelan egindako lanketa maila (%-koetan)

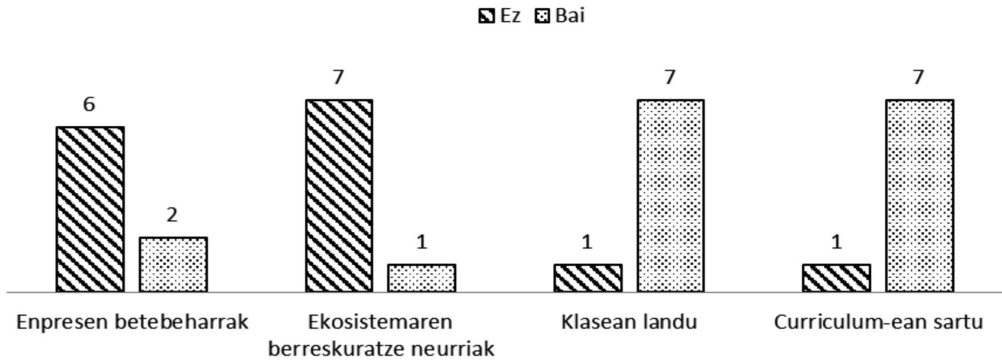


Orokorrean, aipaturiko gaiak lantzean ateratako ondorioei buruz galdetzean, gehienak errealitateaz ez direla jabetzen diote, adinean gora eginez kontzienteagoak direla ere aipatzen dutelarik. Modu oso orokor batean errealitatearen jabe omen dira, baina ez dute erreal ikusten, kontatu diotelako sinesten dute baina ez dute beraien begiekin erreparatzen.

Inkesta egin diegun 8 irakasleetatik 6-k iritzi berdina dute, beharrezkoa ikusten dutelarik ekonomia ulertzeko emandako azken ekarpen berriak gaitegian sartzea. Batek irakasgaiaren araberakoa dela dio, soilik ekonomiako ikasgaietan eman beharreko gaia dela ulertzen duelarik. Eta azkenik, beste batek ezetz dio, hau da ez du beharrezko ikusten azken urteetan lortutako ekarpenak gaitegian sartzea.

6.c. Enpresa eta ingurugiroa:

11. Grafikoa: Enpresa eta ingurugiroaren azterketa (irakasle kopurua)



Iturria: ikerketako datu basetik lortutakoa.

Grafiko honek enpresa eta ingurugiroa elkartzen dituen galderak laburbiltzen ditu. Emaitzei erreparatu, Enpresak bere aktibitatea aurrera eramaten duen bitartean eta baita gero ere Ingurugiroarekiko daukan betebeharrak ez direla ikasten (6-k ezetz esan dute, eta 2-k soilik baietz) esan dezakegu. Bestalde, ekosistema berreskuratzeko enpresak hartu beharreko neurriak ea ikasi diren galdetzean, 7-k ezetz erantzun dute, eta 1-ek soilik baietz. Hori gutxi balitz, ingurugiroa eta enpresaren arteko erlazioa ea klasean landu beharko litzakeen galdetzean, gehiengo ados dago baieztoko erantzunarekin, batek soilik ezetz diolarik. Azkenik eta grafiko honi bukaera emateko, gai hauek ikasketen curriculum-ean sartu beharko litzatekeen galdetzean, aurreko galderarekin jasotako emaitza berdina lortu da, gehiengoak baietz diolarik.

Bestalde, modu indibidualean eta baita instituzionalean landu beharreko gaiak diren galdetzean, gehiengoak baieztoko erantzuna eman du, ingurumenaren garrantzia azpimarratzen dutelako gizartearen hobekuntza lagunduko duelarik. Bestalde, irakasle batek ezezkoa dio bere ustez gauza garrantzitsuagoak badaudelako.

Azkenik, gaur egun enpresa eta ingurugiroarekiko bere erantzukizunaz galde-tzean, denak ados daude gutxiegi lantzen dela, askok lantzen ez dutela onartzen dutelarik, ekonomiak agintzen duelako eta ez ekologiak. Beraz, gai garrantzitsutzat hartzen dute, informazio falta dagoela onartuz.

7. Ondorioen inguruko hausnarketak

Bestalde, hasieran aipatu den bezala Ekonomia Ekologikoak hainbat ekarpen garrantzitsu eta berariazkoak dakartza argira. Izan ere, gaur egun daramagun bizimodua denbora luzez sustengatzea ezinezkoa dela argi dago. Natura bigarren lekuan jartzea akats larria dela argi utzi beharra dago, naturarik gabe ez baitago ez bizitzarik, ezta mundurik ere. Planeta bakarra daukagu eta bera neurrigabekeriaz ustiutzen ari gara etengabeen bakarrik berriztatuko den uste faltsutan. Planeta honen bizi baldintzak larriki zaurituak daude, oxigenoa, ura, haizea, ekosistema,... dena kolokan dago. Baina zer da larriena? Gizarteak ez duela ezer egiten egoera tamalgarri hau aldatzeko. Estatuak, Gobernuak, Botere gorenek ez dute beharrezko neurriak hartzen eta beraz egoera honek aurrera jarraituko du, baina ez dakigu noiz arte iraungo duen gure Planetak edo gure bizitzak.

Hasiera batean, natura zen guztiaren erdigunea biztanleak naturak emaniko baliabideak erabiltzen zituzten beraien biziraupenerako, naturari behatzen zitzaion etorkizunari buruz jakiteko. Gaur egun aldiz, natura gure mendean jartzen saiatzen gara etengabe, guztiaren jaun eta jabe sentitzen baikara. Ez dugu ohartu nahi benetan garrantzitsuak diren gauzak kaltetzen ari garela etengabe gaur egungo bizi sistemak ezarritako arazoetaz kezkatzen baikara lehenik (lana lortzea kontsumitu ahal izateko, lan gehiago egin gehiago kontsumitu ahal izateko). Beraz, giza balioak kolokan daudela ikusten dugu. Krisi ekonomikoaz gain, beste krisi motak pairatzen ari baikara (hala nola, krisi ekologikoa edo ingurugiro krisia) baina dirudienez ez gara hortaz jabetzen.

Ekonomiako ikasketei dagokionean (gure ikerketaren helburu zelarik), gabezi handia dagoela ikusi dugu izan ere hain garrantzitsuak diren gaiak ez baitira lantzen. BPG-a ikasterakoan ez dira bere ekologiarekiko galerak lantzen, izan ere adierazle «perfektutzat» ematen da (kontutan hartu beharreko baliabide guztiak beregain hartuko balitu bezala). Bestalde, Kontabilitateari dagokionean amortizazioak kalkulatzeko, ingurugiroari eginiko kalteak oso maila baxuan kalkulatu dira, nahiz eta aipatu bezala kalte horiek konponezinak direnez amortizazioa aplikatzeak ez daukan zentzu handirik. Baina horrek ez du esan nahi kalte horiek kontutan hartu behar ez direnik.

Aurkeztutako ikerketa egin ondotik, argi ikusten da bai ikasle eta baita irakasleen aldetik jakintza falta dagoela gai zehatz batzuen inguruan. Hala nola, ekonomia ulertzeko dauden iturri ezberdinen ezagutza eskasa da, oso gutxik daukate-lako Ekonomia Ekologikoa, Ekonomia Feminista nola Ekonomia Jasangarriaren

berri. Bestalde, gaur egungo ikasleek etorkizuneko biztanleria irudikatzen dutenez garrantzi handia hartzen dute, horregatik beraien hezkuntzan ingurugiroari errespetua, zainketa eta dedikaziozko ideiak transmititzea beharrezkoa gisa ulertzen ditugu. Ingurugiroari dagokionean, arazoak badaudela jabetzen dira, baina ez dira benetako egoera larriaren jabe. Bakoitzaren erosotasunak gailentzen dira ingurugiroarekiko kezkek baino. Izan ere naturarekiko hurbiltasun eskasa erakusten dute, nahiz eta *ekologia* hitzarekiko hurbiltasuna edo ohitura erakutsi duten. Honen zergatiak asko izan daitezke, batetik ekologikoa dena «modan» dagoelako eta bestetik lanketa handia egiten saiatzen ari delako gizarte mailan mugimendu talde batzuen eskutik. Bestalde, Ekonomia Jasangarria edo Solidarioa orokorrean bai ezagunak dituzte. Azpimarragarria da baita, oso gutxik daukatela enpresak ingurugiroarekiko daukan erantzukizunaren berri (%16,30ak soilik), beraz landu beharreko gaia dela ikusten dugu. Bestalde modu orokorrean, ekonomiarekin erlazioa daukaten ikasketak burutzen dituzten ikasleak ingurugiroarekiko kontzienteagoak direla esanenez, beraz ikastetxean zerbait lantzen denaren adierazle da. Baina lortutako datuak ez dira oso pozgarriak, jakintza maila hala ere oso baxutzat har dezakegula. Ikasleen erantzunekin bukatzeko, azpimarragarria iruditzen zaigu ingurugiroa nork kaltetzen duenarekiko daukaten ideia okerraz. Ikasleen gehiengoak ados dago gehien kaltetzen dutenak enpresa handiak direla, baina bigarren lekuan banakako kontsumitzaileak direla uste dute, hain zuzen enpresa txikien aurretik. Kontutan hartu behar da ez dela berdina zerbitzu enpresa bat edo industria enpresa bat, baina gaur egungo globalizazio mundu honetan garraioari egiten zaion erabilera «kaxkarrak» kontutan hartuta, enpresa txikiak banakako pertsonak baina gehiago kaltetzen dutela argi utzi beharra dago. Garraioari egindako komentarioa argitu nahiko nuke, izan ere mundu globalizatu honetan milaka kilometrotan produzitutakoa kontsumitzen dugu eta hemen produzitutako berriz beste mila kilometrotan kontsumitzen dute, beraz garraio horien kutsadura mailak kontutan hartu beharrak direla ohartu behar gara.

Irakasleen erantzunen aldetik, ingurugiroaren errealitatearen jabe direla ikusi dugu eta ahal den neurrian beraien ekarpena egiten dutela onartu dute. Baina tamalez, desinformazio handia dagola ere komentatu dute eta azkeneko urteetan eman diren ekarpen berrien informazio gutxi daukatela ikusi dugu. Beraz, nola nahi dugu ikastetxean kontzeptu batzuen jakintza transmititzea irakasleek berek ez badakite zer diren kontzeptu horiek edo ez badakite existitzen direla ere? Argi dago lan asko dagoela egiteko baina ez da karga guztia ikastetxearen gain jarri behar, etxetik ere kontzientzia hori landu beharra dagoela argi baitago.

Gizarte mailan mugimenduak daude gai hauek lantzen dituztenak eta lan interesgarri eta handiak egiten dituzte gainera. Tamalez, inportantzia gutxiegi ematen zaie eta goi karguen aldetik interes falta handia ikus dezakegu. Europa mailan ingurugiroa babesteko legediak martxan jartzeko saiakerak egin diren arren, herrialde-

kiko desberdintasun eta harreman zail asko daudenez, oso zaila da aurrera eramanez ahal izatea. ISO legediak, Etiketa Ekologikoak, Auditoria Ekologikoen adibidez, ingurugiroa bermatzeko ideia daukate, baina tamalez edo ez dira denak aurrera eramaten edo ez dira nahikoak.

Mundu maila kontutan harturik, ekonomia ikuspegitik, gizarte ikuspegitik eta beste hainbat atal kontutan hartuta, aldaketa sakonak emateko beharra argi dago egoera honek ezin baitu denbora askoz horrela jarraitu. Aipatu beharra dago, aldaketa handienak Iparraldeko herrialdeetan egin beharrak direla lehenik, baita AEB-etan ere, gure bizi mailak Hegoaldeko herrialdeak maila handian kaltetzen baititugu. Izan ere, Herrialde txiroez aprobetxatzen dira Iparraldeko herrialdeak, beraien baliabideak aprobetxatzen ditugularik gu ordaintzeko prest gauden prezioan. Baina lehengaienez gain, hondakinak ere herrialde txiroetara bidaltzen ditugu, beraien egoera tamalgarriaz aprobetxatuz. Guzti honekin, zor ekologikoaren ideia garrantzitsua dela esan nahi dugu, besteekiko desberdintasun honek guri dagozkigun eta ez dakizkigun baliabide naturalez baliatzen baikara legitimitate osoz.

Gaur egungo kontsumismotik banandu beharra dago, begietako benda kendu eta errealitateari aurrez aurre begiratzeko ordua da, hartu beharreko neurriak hartuz. Hezkuntzan hainbat ikasgaien bitartez, inguruarekiko, naturarekiko, besteekiko eta errealitatearekiko errespetuaren ideia landu beharra dago, noski etxeko hezkuntzak ere lagundu beharra duelarik, bi aldeetako elkarlana izan beharko delarik. Kontsumitzerakoan, momentu oro erosten ari garen horri buruzko jatorria, bizi zikloa, kontsumoa eta baita suntsiketa prozesuaz jabetu beharrean gaude.

Curriculumean ideia asko zeharkako eduki gisa landu beharrak direla agertzen da, beraz, ni bezalako irakaskuntzako ikasleek kontzeptu hauek argi edukitzea beharrezkoa dela pentsatzen dugu. Egindako ikerketan argi utzi digute irakasleek informazio eta jakintza falta zeukatela, beraz zerbait ongi ez doanaren seinale gisa har dezakegu. Irakasle izan nahi dugunoi dagokigunean, gure eskuetan dago gako txiki batzuen giltza, beraz, gure burua formatu eta prestakuntza hori gure ikasleei helarazten saiatu beharrean gaude.

NOTAS

1. Salaberri, 2015.
2. Naredo, 2015.
3. Naredo, 2006, 13.or.
4. Informazio gehiagorako:
<http://www.ine.es/daco/daco42/ambiente/aguas-atelitelite/metimpuestos.pdf>
5. Martinez eta Roca, 2006, 302.or.
6. Informazio gehiagorako ikusi:
<https://www.ecoembes.com/es/planeta-recicla/tag/envases-sostenibles>
7. Informazio gehiagorako ikusi:
<https://www.ecoembes.com/es/ciudadanos/envases-y-proceso-reciclaje/reciclaje-en-datos>
8. Martinez eta Roca, 2006, 377.or.
9. Gonzalez de Molina eta Toledo, 2011, 37.or. Biodibertsitateari buruz gehiago jakin nahi ezkeror ikusi:
<https://www.ecoembes.com/es/planeta-recicla/blog/la-biodiversidad-depende-de-nosotros>
10. Martinez eta Roca, 2006.
11. Gehiago jakin nahi ezkeror, ikusi:
<http://www.un.org/es/events/biodiversityday/biodiversity.shtml>
12. Ridoux, 2009, 38.or.
13. Ecologistas en acción, 2015.
14. Martinez, 1999.
15. Ridoux, 2009, 35.or.
16. Idem, 36.or.
17. Ikus: <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/>
18. Informazio gehiagorako ikusi:
<http://www.footprintnetwork.org/es/index.php/GFN/page/trends/spain/>
19. Zehazki honela deitua *Reglamento (CE) 1980/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la Etiqueta Ecológica*
20. Erdaraz *sistema de ecogestión y ecoauditoria*.
21. Naredo, 2006, 290.or.
22. Zehazki honela deitua: *Reglamento (CE) 761/2001*
23. Informazio gehiagorako ikusi: <http://dpto.educacion.navarra.es/publicaciones/pdf/currieso1.pdf>
24. Ekonomia Feministaren inguruan Bigarren Hezkuntzako ikasleek daukaten jarrera aztertzeor ikusi Artxanko-k (2015) eginiko ikerketa, Nafarroako ikastetxe bateko egoera oinarritzat harturik eginiko ikerketa delarik. (Artxanko, 2015: Ekonomia Feministaren presentzia Bigarren Hezkuntzan).
25. Idem.

BIBLIOGRAFÍA

- Salaberri Irungarai, G. (2015): *Ekonomia Ekologikoaren trataera Bigarren Hezkuntzan: hasierako hurbilpena*. Master Amaierako Lana. Nafarroako Unibertsitate Publikoa
- Artxanko Aleixandre, P. (2016): *Ekonomia Feministaren presentzia Bigarren Hezkuntzan*, Geronimo de Uztariz, 32, Iruñea.
- Ecologistas en Acción (Coordinado por Fernando Cembranos, Yayo Herrero y Marta Pascual), (2007): *Educación y Ecología, El curriculum oculto antiecológico de los libros de texto*, *Ecologistas en Acción*, Editorial popular.
- Etxezarreta, M. (2006): *Un comentario sobre las Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*. Zambra iniciativas sociales, Málaga.
- González de Molina, M. y Toledo V. M., (2011): *Metabolismos, naturaleza e historia: Hacia una teoría de las transformaciones socioecológica*, Icaria editorial.
- Martinez Alier, J. (1999): *Introducción a la economía ecológica*. Rubes Editoria, Sicilia.
- Martinez Alier, J. y Roca Jusmet J. (2006): *Economía Ecológica y Política Ambiental*, Fondo de Cultura Económica, Mexico D.F.

- Naredo, J. M. (2006): *Raíces económicas del deterioro ecológico y social, Más allá de los dogmas*, EFCA, S.A., Madrid.
- (2015): *La economía en evolución*, 4º edición. Siglo XXI de España Editores, S.A.
- REAS Euskadi, Ekonomia Alternatibo eta Solidarioaren Sarea: *Sostenibilidad de la Vida. Aportaciones desde la Economía Solidaria, Feminista y Ecológica*. Lankopi, S.A., 2014.
- Ridou, N., (2009): *Menos es más: Introducción a la filosofía del crecimiento*, Los Libros del Lince, Barcelona.
- Herrero López, Y. (2012): Propuestas Ecofeministas para un sistema cargado de Deudas. *Revista de Economía Crítica (REC)*.
http://revistaeconomiacritica.org/sites/default/files/revistas/n13/2_REC13_Articulo_Y_Herrero.pdf -tik berreskuratua.
- Russi, D., (enero 2015): Deuda Ecológica, *El Ecologista*, núm. 42, Observatorio de la Deuda en la Globalización.
- Zaldua Gonzalez, I. (1998): Ekonomia versus ekologia. *Uztaro* 25.zenbakia (13-45 orriak).
http://ueu.org/download/artikulua/uztaro25_2.pdf -en eskuragarri.

Araudiak:

- Asociación Española de Normalización y Certificación. (2004): *UNE EN ISO 14001: Sistemas de gestión ambiental, Requisitos con orientación para su uso (ISO 14001:2004)*. Madrid: AENOR.
- Asociación Española de Normalización y Certificación. (2009): *UNE EN ISO 14001: 2004/AC: Sistemas de gestión ambiental, Requisitos con orientación para su uso (ISO 14001:2004/Cor 1:2009)*. Madrid: AENOR.
- DBH-ko curriculum-en legedia: Nafarroako Aldizkari Ofiziala (2007).
 25/2007 FORU DEKRETUA, martxoaren 19koa, Nafarroako Foru Komunitateko Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako irakaskuntzarako curriculumaz ezartzen duena.
http://www.navarra.es/home_eu/Actualidad/BON/Boletines/2007/65/Anuncio-1/ -tik berreskuratua.
- DECRETO FORAL 25 /2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra.
<http://dpto.educacion.navarra.es/publicaciones/pdf/currieso1.pdf> -tik berreskuratua.
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (2000): *Reglamento (CE) n.º 1980/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio de 2000, relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de etiqueta ecológica*.
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000R1980&from=ES> -tik berreskuratua
- Diario Oficial de las Comunidades Europeas (2001): *Reglamento (CE) n.º 761/2001 Del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS)*.
<http://www.boe.es/doue/2001/114/L00001-00029.pdf> -tik berreskuratua
- Nafarroako Ingurugiro arautegia (Legislación Medio Ambiental de Navarra).
http://www.navarra.es/home_es/Gobierno+de+Navarra/Organigrama/Los+departamentos/Desarrollo+Rural+Industria+Empleo+y+Medio+Ambiente/Organigrama/El+departamento/Medio+AmbienteYAgua/Legislacion+Ambiental/ -tik berreskuratua.

Datu eta dokumentu baseak on-line:

Aztarna Ekologikoa, GLOBAL FOOTPRINT NETWORK, (2015):

<http://www.footprintnetwork.org/es/> -tik berreskuratua.

Biodibertsitateari buruzko web gunea (2015):

<https://www.ecoembes.com/es/planeta-recicla/blog/la-biodiversidad-depende-de-nosotros>

Birziklatze datuak, ECOEMBES, (2015):

<https://www.ecoembes.com/es> -tik berreskuratua

Dibertsitate Biologikoa mantentzearen aldeko informazioa, (2015):

<http://www.un.org/es/events/biodiversityday/biodiversity.shtml> -tik berreskuratua

RESUMEN

Nos encontramos en una sociedad en la que prima el consumismo, el materialismo, el individualismo, dejando de lado los valores morales, las relaciones interpersonales, el respeto hacia el medio ambiente, etc. Ante esta situación, este trabajo cuenta con dos partes, una teórica en la que se ha querido analizar la realidad que se está viviendo actualmente relacionado con el medio ambiente, comentando a grandes rasgos las nuevas aportaciones que ha realizado la Economía Ecológica. Por otro lado cuenta con una parte práctica en la que se ha llevado a cabo un estudio para analizar los hábitos y el conocimiento de los alumn@s y de los profesores/profesoras del centro en la cual se me ha otorgado realizar las prácticas. El resultado ha sido que efectivamente hay poca conciencia respecto al medio ambiente, por parte del alumnado, y también por parte del profesorado. En cuanto a las nuevas aportaciones recientes, hemos podido observar que los profesores admiten no tener conocimiento sobre la huella ecológica, la deuda ecológica, etc. Por lo tanto en este trabajo se puede observar la situación crítica que estamos viviendo.

Palabras clave: Ecología, Economía, Sostenibilidad, Educación, Futuro

LABURPENA

Gaur egun bizi dugun gizartean kontsumismoa, materialismoa eta indibidualtasunak gailentzen du balio moralen, elkarrekiko harremanen eta ingurugiroarekiko errespetuaren ordainetan. Egoera hau kontutan harturik lan hau osatu egin da, zeinak bi zatirekin kontatzen duen. Lehenengo zatia teorikoa izango litzateke, non gaur egun bizi dugun egoera aztertzen saiatzen garen inguruarekiko aspektuekin, bertan Ekonomia Ekologikoak eskainitako ekarpenak aipatuz. Bestalde, parte praktikoa batekin kontatzen du baita, non praktikak aurrera eraman ditudan ikastetxeko ikasleei eta baita irakasleei ere beraien ohi-tura eta jakintza maila aztertu nahi izan den. Lortutako emaitzek bai ikasleek eta baita irakasleen partetik ere ingurugiroarekiko kontzientzia falta dagoela erakutsi dute. Azken urteotan emandako ekarpenei buruz galdetzean, irakasleek onartu digute beraien aldetik jakintza gabezia dagoela, hala nola aztarna ekologikoa edo zor ekologikoari dagokionean, adibidez.

Hitz gakoak: Ekologia, Ekonomia, Jasangarritasuna, Hezkuntza, Etorkizuna.

ABSTRACT

Nowadays it is easy to find a society based on consumerism, materialism and individualism, where moral values, interpersonal relationships and environmental consciousness have been left aside. Consequently, this assignment has been divided in two parts. On the one hand, there is the theoretical part in which reflects the analysis of the reality we live concerning the environment and related with the Ecologic Economy. On the other hand, there is the practical part in which takes part a study that analyzes the manners and awareness of both students and teachers where I have taken my internship. As a consequence we could appreciate there is not much awareness of the environment. Therefore new recent contributions, we could observe that teachers admit to not been conscious of ecological footprint, ecological debt.

Key words: Ecology, Economy, Sustainability, Education, Future.