

Objektibotasun zientifikoaren esanahi orokorraren auzia

Iñaki Requejo Aramendi

Filosofia, Zientzia eta Balioak (FCV/FZB) doktorego-programa (UPV/EHU),
Filosofian doktoregia

Lan honen helburua da objektibotasun zientifikoaren esanahia osatzeko lehen pausoak aurkeztea eta eztabaidatzea. Horretarako, lehenik, *objektibotasun* kontzeptuaren nahasmenaren zergatiak deskribatuko ditut, hala nola definizio klasikoaren gainbeheraz, edo berori definitzeko orduan testuinguruak eta aldaketa historikoek duten garrantziaz arituko naiz. Bigarrenik, objektibotasuna definitzeko bide posibleak aurkeztuko ditut. Bertan, objektibotasuna ulertzeko eren areagotzeaz eta horiek esanahi bakar batean biltzeko aukerez jardungo dut. Hirugarrenik, kontzeptuaren izaera edo natura iheskor eta berezia argitara ekarriko da. Azkenik, esanahi orokor bat osatzeko lehen saiakera aurkeztuko dut modu laburrean.

GAKO-HITZAK: Objektibotasun zientifikoa · Balioetatik aske dagoen ideala · Arrisku epistemikoa · Balio ez-epistemiko legitimoak.

The problem of a general meaning of scientific objectivity

The aim of this article is to present and discuss the first step to complete the meaning of scientific objectivity. To do this, I will first expose the causes that have generated a multiple understanding of the concept. For example, the decline of the classical definitions, and the impact that have the context and the historical changes when defining objectivity. Second, I will describe the possible ways to define or understand the concept of objectivity. There I will try to explain the increase of the meanings of objectivity and then go on to ask if it possible to combine all the meaning in one general meaning. Third, I will depict the elusive and special nature of the concept. Finally, I will conclude the article presenting a brief proposal of a general meaning.

KEY WORDS: Scientific objectivity · Value-free ideal · Epistemic risk · Appropriate non-epistemic values.

1. Sarrera: ikerketaren aurkezpena eta oinarritzko ideiak

Esan ohi da egiarekin batera *objektibotasuna* dela zientziak¹ amesten edo bilatzen duen ideal preziatuena eta baliotsuena. Zientziaren autoritate epistemikoak justifikazio zientifikoen objektibotasuna hartzen du oinarri, besteak beste. Autoritate epistemikoa esatean, zera esan nahi da: zientziak ahalbidetzen duela ahalik eta ezagutza ziurrena eta zuhurrena, eta hori, gizarte-mailan, txalotua dela. Hortik, objektibotasuna erreferentziazko balio eta egokitasunaren neurgailu bilakatu da zientzian eta, ondorioz, gizartean.

Objektibotasun kontzeptua zientziaren gaineko gogoetan gai garrantzitsua bilakatu da: zientziaren filosofiak eta zientzialariek jorratzen dituzten afera askotan zuzenean edo zeharka agertzen da (Reiss eta Sprenger, 2020). Areago, kontzeptu horren erabilera oso zabala da, eta zera ezaugarritzen du: ezagutzak, metodoak, irizpideak, neurketak, ebaluazioak, jarrerak, prozesuak, prozedimenduak edo komunikazioak, besteak beste (Douglas, 2009). Objektibotasunak zientziaren alderdi askotan presentzia duenez, berori ulertzeko ikerketa konplexua dela esan daiteke. Hala, lan honetan ondorengoak jorratuko dira: *objektibotasun* kontzeptuaren nahasmenaren zergatiak edo arrazoiak, hori definitzeko bide edo estrategia posibleak eta kontzeptuaren izaera edo natura iheskor eta berezia. Azkenik, esanahi orokor bat osatzeko nire lehen saiakera aurkeztuko dut. Nahia, beraz, ikerketarako bideak ongi zedarritzea eta aukeratzea da. Bide berean, lan hau baliagarria izan daiteke objektibotasun zientifikoaren lehen ideiak plazaratzeko, haren esanahia (azken atala) osatzeko lehen zimenduak eraikitzeko.

Testu hau nire doktorego-tesian kokatzen da. Nire tesiaren helburu nagusia objektibotasun zientifikoa ulertzea eta ezaugarritzea da, definizio bat garatzea; hortik, erabilgarriak izango diren hainbat irizpide sortzea. Jakitun naiz *egia* edo *objektibotasun* kontzeptuak gizarteko hainbat testuingurutan arrotzak direla, horiek *lortzea* edo *ezagutzea* ezinezkoa dela argudiatzen dute askok; beste batzuen ustez, kontzeptuok botere politikoaren trikimailuak besterik ez dira. Susmoa dut ideia horiek zientzia gaizki ulertzearen ondorioak besterik ez direla. Alegia, batzuek zientzia ulertzeko jarrera *zientista* dute, besteek, ikuspegi *erlatibista*. Jarrera *zientistak* dio zientzia dugun ezagutza onena dela eta, adibidez, *objektibotasun* edo *egia* bezalako kontzeptuak *lortu* ditzakeela zientziak. Zientziak mundua *den bezala* ezagutzen eta iragartzen du, subjektuak edo komunitateak ez du eraginik jasotze horretan, hortaz, zientziak mundua garbi-garbi *jasotzen* du. Bestetik, ikuspegi erlatibisten arabera, *objektibotasun* edo *egia* kontzeptuak ezin dira *lortu*. Adibidez, bakoitzak bere egia izan dezake; edo hainbat bide egiazkoak izan daitezke. Ikuspegi horretan badago muturreko jarrera bat, zeinak *objektibotasun* edo *egia* kontzeptuak boterearen tresna besterik ez direla baieztatzen duen (zientzia soilik joko politikoa dela dioena).

Ni *erdian* kokatuko naiz. *Objektibotasun* bezalako kontzeptu potoloak beharrezkoak direla uste dut, horiek, ordea, moldatu behar dira. Nola? Nire tesiak erdigunean

1. Zientzien artean formalak eta enpirikoak daude; lehenari lotuta Logika eta Matematika daude; bigarrenari lotuta, naturalak (Fisika, Kimika eta Biologia,) eta sozialak (Psikologia, Ekonomia, Soziologia, Historia eta Antropologia). Enpirikoaren artean ere, esaterako, bio-sozialak daude; naturalen eta sozialen nahasketa.

balio ez-epistemikoak kokatuko ditu. Balio ez-epistemikoak eta epistemikoak definitzea ez da lan xamurra, aldaera asko baitaude. Baina, modu laburrean, zera: *balio epistemikoak* ezagutza kontzeptua ulertzeko eta azaltzeko ahalmena duten balioak dira, eta ebidentzien eta hipotesien arteko erlazioan aurkitu daitezke; besteak beste, objektibotasuna, azalpen-indarra, justifikazioa, koherentzia, zehaztasuna, erreproduzio-ahalmena, auresateko ahalmena eta abar. Horiek egia izan dezakete helburu edo egiaren inguruan zehaztu daitezke, desiragarriak dira egiaren-tzat. Bestetik, *balio ez-epistemikoak*, besteak beste, ideologikoak, kulturalak, ekonomikoak eta politikoak (sexismoa, erlijioa, marxismoa, ekologia, feminismoa, arrazismoa, homofobia...) izan daitezke (Dorato, 2004, 52. or.). Pentsatu izan da azkenak negatiboak direla, ez direla mesedegarriak epistemikoki eta ez dutela inoiz egia helburu. Hala ere, badirudi, azken urteotan, balio ez-epistemikoen artean positiboak eta negatiboak identifika daitezkeela. Lehenek eragin positiboa izango dute zientzian eta gizartean. Hau da, balio sozial oro ez da balio ez-epistemiko negatiboa eta balio epistemikoak indartu ditzake edo, bestela esanda, ikerketarako lagungarriak izan daitezke, epistemikoki mesedegarriak dira. Edo zenbait balio sozialen eraketa balio ez-epistemikoen pean gertatu ahal izan da.

Aipaturikoa argitzeko, bi adibide. Esaterako, batetik, gertakari edo fenomeno bat ulertzeko orduan, balio ez-epistemikoen eragin dezakete. Elizabeth Andersonek (2004) dibortzioaren fenomenoak ikertu du. Haren ustez, aurreko ikerketak kontuan hartuta, historikoki dibortzioa negatibotzat kontsideratua izan da. Baina azken hamarkadetan, ikerketa feministari esker, dibortzioaren alderdi positiboak zein negatiboak azpimarratu dira, fenomenoaren ulermena zabalduz eta aberastuz. Bide horretan, Andersonek erakutsi du fenomeno edo gertaera bat ulertzeko moduak ikerketaren ondorioak alda ditzakeela, eta ulertzeko modu horiek aurrez balio ez-epistemikoz osatuak daudela (zati batean, bederen). Bestetik, eztabaida irekia dago zientzian (klima-aldaketari dagozkion ikerketetan, esaterako) erabiltzen diren modeloen inguruan (Intemann, 2015); hots, modeloen sorkuntzan balio ez-epistemikoen eragina izan dezakete. Adibidez, kasu batzuetan ezin dira modeloak optimizatu aldi berean prezipitazioak eta tenperatura-aldaketa globala iragartzeko edo auresateko; beraz, zientzialariek aukeratu behar dute, eta irizpideak balio ez-epistemikoen nahasturik daude. Bi kasuek erakusten dute balio ez-epistemikoak presente daudela zientzia egiteko orduan, eta guri dagokigu balio ez-epistemikoen izaera positiboa osatzea. Hau da, balio ez-epistemikoen erabilera egokiak (positiboak) lagun gaitzake ondorioetan, abantaila epistemikoa lor dezakegu.

Bide horretan, objektibotasunaren ideiak lotura zuzena izango du balio ez-epistemikoak kudeatzearekin. Azken atalean argituko dudan moduan, balio ez-epistemikoak leuntzearekin eta, aldi berean, legitimoak (positiboak) diren horiek onartzearekin. Hau da, askok uste dutenaren aurka, balio ez-epistemikoak modu legitimoan (hausnarketa eta irizpide² egokiak eratu behar dira) zientzian barneratuz gero, mesedegarriak izan daitezke; objektibotasun-maila areagotu dezakete.

2. Irizpideak edo hausnarketak hainbat modutan eratu daitezke eta erlazioa dute egun garatu den *zedarritze-irizpide*arekin (Holman eta Wilholt, 2022). Auzia da balio ez-epistemiko legitimoen eta ez-legitimoen arteko banaketa garatzea edo aipaturiko balio ez-epistemikoen erabilera positiboa kudeatzea; irizpideak osatzea balio ez-epistemiko egokiak zientzian arrakastatsu barneratzeko.

Horrenbestez, banatu behar dira balio ez-epistemiko positiboak eta negatiboak, bigarrenak kaltegarriak izango dira, beraz, ezabatu edo leundu behar dira. Lehenak, aldiz, mesedegarriak izan daitezke, hortaz, eginkizun egokia izan dezakete zientzian (guri dagokigu eginkizuna ongi zedarritzea). Azken atalean modu laburrean argituko den moduan, biak ala biak dira objektibotasun-mailaren termometro.

Kontuak kontu, irudipena daukat *objektibotasun* kontzeptua bezalako ideia edo tresnak ongi argituz gero, zientziarekiko jarrera ere apalagoa eta zentzuzkoagoa izango dela. Zientziak badu erronka handi bat, berorren funtzionamendua gizarte demokratiko batean azaltzea, bestela, ohikoa izango da zientziarekiko atxikimendu ahula, edo kasurik txarrean, jarrera arrotzak edo negatiboak; hortik, negazionismoa edo anti-zientzia bezalako fenomenoak, esaterako. Eta lan (orokorrean tesia) honek, bada, hondar-ale bat jarri nahi du zientziaren argazki egoki bat eskaintzeko, zientzia demokratizatzeko, haren ulermen egokia zabaltzeko. Zientzia ez da mirari bat, are gutxiago iritzi pertsonalen produktu bat, zentzu komunaren sistematizazioa eta espezializazioa da. Komunitatean sortua izan den ezagutza konplexua eta kritikoa da, une oro moldatu edo zuzendu daitekeena ebidentzia edo datu berrien aurrean, huts egin dezake. Horregatik, beharrezkoa iruditzen zait zientzia ezaugarritzen duten ideiak edo kontzeptuak (objektibotasunarena, kasu) ongi argitzea, diren bezalakoak aurkeztea, horien esanahiak uste baino leunagoak edo aldakorragoak baldin badira ere. Esaterako, 2.1. puntuan deskribatuko dudan moduan, objektibotasunaren gaineko ulerkera klasikoak zalantzazkoak dira, beraz, *objektibotasun* kontzeptuaren ideia ez da uste bezain gardena eta zurruna. Moldaketak beharrezkoak izango dira zientziaren ulermen egokia osatu nahi baldin badugu.

Gauzak horrela, gogoeta labur hau oinarritzko bi definizio klasikoren ezintasunetik abiatuta, objektibotasunaren esanahi ahulagoa eta erabilgarriagoa garatzeko saiakera txiki bat da.

2. Objektibotasun zientifikoaren esanahiaren konplexutasunaren hiru arrazoi

Atal honetan, modu laburrean, objektibotasun zientifikoa ulertzeko bideak irauli dituzten hiru arrazoi deskribatuko ditut (ez dira guztiak, bai, ordea, nire ustetan garrantzitsuenak). Lehenak bi definizio klasikoak (epistemikoa³ eta metafisikoa⁴) zalantzazkoa direla argudiatzen du. Hurrengo puntuan ikusiko den bezala, bi jarrera horiek erlazioa dute aipatu dudan jarrera zientistarekin, hau da, uste izatea zientzian garatzen diren prozesuak eta ikertzen diren errealitateko elementu edo objektuak garbiak direla eta, langai dudan kontzeptua, hots, objektibotasuna, horren isla dela. Bigarrenak objektibotasuna ulertzeko testuinguruaren garrantzia azpimarratzen du. Hau da, berori ulertzeko (esanahia osatzeko) ingurumaria kontuan hartu behar da, ingurumariaren (diziplina zientifiko jakin bat, esaterako) arabera ikerketa zientifikoa

3. Epistemologia filosofiako atal-lerro bat da, ezagutza zientifikoaren ekoizpena eta balioztatzea aztertzen dituen. Besteak beste, gai hauek lantzen ditu: ezagutzaren izaera, jatorria eta esparrua edo justifikazio epistemikoa.

4. Metafisika filosofiako atal-lerro bat da, errealitatearen eta izatearen funtsa aztertzen duena. Kasu honetan, ulerkera metafisikoaz aritzean, errealitatearen eta ikertzailearen arteko erlazioaz ari da. Jaso edo irudika dezake ikertzaileak mundua bere osotasunean garbi-garbi?

modu batera edo bestera ebalua daitekeelako, esaterako, kalitate-irizpideak edo formak askotarikoak izan daitezke, beraz, objektibotasunaren ebaluazioa. Bide horretan, *objektibotasun* kontzeptuaren esanahia ere aldatu daiteke. Azkenik, hirugarrenak objektibotasunaren esanahia historikoki aldakorra dela argudiatzen du, hortaz, berori ulertzeko bideak askotarikoak dira.

2.1. Definizio klasikoaren gainbehera: errealitatearekiko fidelitasuna eta balioetatik aske den ideia

Batetik, *ulerkera metafisikoa*ren arabera, uste bat edo baieztapen bat objektiboa izango da munduko ezaugarriak benetan diren bezala errepresentatzen baldin baditu (John, 2021), edo zientzia objektiboa izango da bere produktuak, esaterako, teoriak, kanpo-munduaren zenbait ezaugarri fidelitasunez irudikatzen baldin baditu (Reiss eta Sprenger, 2020), edo objektibotasunak behatzaitetik independentea den mundua ezaugarritzen baldin badu: behatua izan den fenomenoaren atzeko errealitatea (Fine, 1998; Axtell, 2016), edo munduko alderdiren bat modu egokian deskribatzen baldin badu (Cupani, 2011), edo azkenik, zera: subjektuak desitxuratu gabeko objektu *garbi-garbia* errepresentatzen baldin badu (Koskinen, 2018). Orokorrean, ikuskera honek ikerketa-prozesuek edo -produktuek errealitatearekin duten erlazioa ezaugarritzen du. Azpian munduko ikuskera bat deskribatzen edo ezaugarritzen duen ideia dago, hau da, egitateen mundu estatiko bat dago, zeina gure ikerketa-estrategietatik independentea den (Axtell, 2016).

Bestetik, *ulerkera epistemikoa* arau multzo gisa uler daiteke, zeinak pertsonak edo pertsona taldeak beren ikerketa- eta hausnarketa-bideetan behartzen dituen arrazoitzeko modu inpersonalak eta inpartzialak erabiltzera eta aplikatzera; edo, bestela esanda, arau ez osatutako edo gidatutako ekintza bat da, zeina gutxi gorabehera banakoen eta taldeen ezaugarrietatik askea den. Hortik, objektibotasuna ikerketa-prozesuen ezaugarria da eta, hortaz, ikerketa horien produktuarena. Xehiago esateko, objektibotasuna, eskuarki, mundua ikertzeko bideen edo prozesuen ezaugarria da. Ulerkera hau balioetatik aske⁵ dagoen idealarekin lotzen da, eta balio ez-epistemikoen zientzian (zehazki, barne-zientzian) zuzenean ez eragitearekin du erlazioa. Zientzia, zenbaitetan, bi zatitan banatu izan da: kanpo- eta barne-zientzian (Douglas 2007). *Kanpo-zientzian* ikerketa-lerroen eta metodologia egokien aukeraketa gertatzen da eta emaitzek gizartean zer ondorio ekartzen dituzten eztabaidatzen da, aukera praktikoak aztertuz eta aukeratuz (Arrieta, 2017). Aldiz, *barne-zientzian*, oro har hitz eginez, hipotesien eta teorien justifikazio-eremuan murgiltzen gara; zientzia *egiten* da (*Ibid.*). Egun, balio ez-epistemikoak bi testuingurutan eragina duela onartzen da (*Ibid.*), hala ere, barne-zientzian duen eragina auzitan dago, nolakoa izan behar du eragin horrek? Idatzi honen eta tesiaren kezka testuinguru horretan kokatzen da.

Aipaturiko bi ikuspegi klasikoak (epistemikoa eta metafisikoa) zalantzazkoak dira. Azken hamarkadetan hainbat argudio-bide garatu dira bi ikuspegi horiek zalantzan

⁵ Definizioa eguneratua hau litzateke: balio ez-epistemikoen ez dute eragin zuzenik barne-zientzian (epistemikoen, aldiz, bai), hau da, ez dute eragin ebidentzia jasotzean, horien interpretazioan eta ebidentzien arabera, finkatzen edo berresten diren teoria eta hipotesietan. Jarrera zientistarekin lotura zuzena du: ikerketa oro *garbia* da, hots, balio ez-epistemikoak ezabatu daitezke.

jartzen dituztenak (hemen ez dira garatuko; ikus, esaterako, Reiss eta Sprenger, 2020; John, 2021; Elliot, 2022). Kasu honetarako, hortik eratorritako ondorioa da interesatzen zaidana: objektibotasuna definitzeko eta ulertzeko urte askotan erabili izan diren bi bideak ez dira baliaigarriak edo, gutxienez, zalantzezkoak dira. Testuari dagokionez, alderdi epistemikoan balioetatik aske dagoen ideala zalantzezkoa dela erakusteko, bi adibide. Ondorioak osatzeko orduan balio ez-epistemikoen zuzenean edo zeharka eragin dezakete, esaterako: Heather Douglasek (2000) aipaturiko ideia landu du, horretarako ingurumeneko poluzioa ikertzen duten zientzialarientan jartzen du fokua; zientzialariak erabaki behar du zenbateko ebidentzia kopurua den nahikoa poluzio jakin bat arriskutsua den edo ez zehazteko. Ebidentzia kopuru handiak eskatzen baldin badituzte produktu kimiko jakin bat toxikoa den edo ez baieztatzeko, produktu kimikoaren erabiltzaileak kontuan hartuko dituzte, ebidentzia kopurua dela medio, akatsa gertatzea zaila izango delako. Alderantziz, ebidentzia kopurua txikia bada produktu kimiko hori toxikoa ez dela baieztatzeko, langileak eta bezeroak arriskuan egon daitezke, akatsaren probabilitatea igo delako. Bide beretik, Ken Staleyk (2017) erakutsi du Fisikan balio ez-epistemikoen eragina dutela aurkikuntzaz hitz egiteko ebidentzia kopurua nahikoa den edo ez zehazteko orduan. Esaterako, partikula berrien behaketa *gertatu* den edo ez. Ebidentzia gehiegi eskatuz gero, aurkikuntza alboratu daiteke; aldiz, ebidentzia nahikorik gabe eta *aurkikuntza* azkar aurkezteak Fisikaren alor hori nahasmendura eraman dezake eta dirulaguntza publikoak eten, kalte epistemikoa sortuz. Adibide gehiago (hainbat diziplinakoak) eta oso interesgarriak ezagutzeko ikus Elliot (2022).

Balio ez-epistemikoen eragina erreala delako, behartuta nago bide berriak zabaltzera, baldin eta, *objektibotasun* kontzeptuari eutsi nahi baldin badiogu. Ildo horretan, niri interesatzen zaidana da alderdi epistemikoen eta balioetatik aske dagoen idealaren arteko erlazioa. Ikertu nahi dut balioetatik aske dagoen idealaren baztertzak edo bigarren mailan kokatzeak (zalantzan jartzeak, bederen) objektibotasunaren esanahian zer-nolako eragina duen edo zeintzuk diren esanahi berri bat osatzeko bideak. Hau da, balio ez-epistemikoak barne-zientziatik ezin badira guztiz ezabatu, nola kudeatu behar dira? Eta onartzen baldin baditugu, *objektibotasun* kontzeptua nola ulertu behar da? *Objektibotasun* kontzeptuak zentzurik edo erabilerarik badu? Zertan da balio ez-epistemikoen eta objektibotasunaren arteko harremana? Horiek dira gakoak, nire aburuz. Horiek guztiak azken atalean argituko dira hobeto edo okerrago modu laburrean. Hala eta guztiz ere, aurreratuko naiz: balio ez-epistemikoen kudeaketa bikoitza da. Hau da, objektibotasunaren esanahiak bi zutabe ditu: balio ez-epistemiko negatiboak baztertzeko edo leuntzeko eta balio ez-epistemiko positiboak modu legitimoan barneratzea.

Atal hau bukatu aurretik, zera: jarrera zientistaren oinarrian garbitasuna edo balioetatik aske den ideia kokatu dut, hots, balio ez-epistemikoak guztiz ekidin daitezkeelako ideia. Hortik, zer gertatzen da balio ez-epistemiko legitimoak onartzeko orduan? Jarrera erlatibistara gerturatzeko gara? Ez. Horrek argi geratu behar du. Balio ez-epistemikoak onartzeak ez gaitu erlatibismora gerturatuko, baldin eta horien legitimitatea, izaera eta funtzioa ongi zehazten baldin baditugu. Hau da, helburua ez da balio ez-epistemiko oro onartzea, baizik epistemikoki mesedegarriak eta eginkizun jakin bat dutenak soilik; epistemikoki kaltegarriak ezin dira izan, ezin

dute gure ikerketan zuzenean eragin, ebidentziek agintzen dute, azken batean. Nire ikerketa-ildoak hor kokatzen da, objektibotasun-irizpide berri (irizpide *zaharrak* balio ez-epistemiko negatiboak baztertzean edo leuntzean oinarritzen dira) horien eraketan: zeintzuk dira estrategiak eta bideak balio ez-epistemiko horiek legitimoki onartzeko eta ezagutza-prozesuan kalte epistemikorik ez sortzeko balioz zamatutako zientzian?

2.2. Ingurumariaren arabera da objektibotasunaren esanahia

Objektibotasunaren eta testuinguruaren arteko erlazioa ongi aztertu beharreko auzia da. Oro har, hainbat lan-ildo osatu dira. Garatu da testuinguruaren ideia bat, zeinak deskribatzen dituen ezaugarri edo eragile soziopolitikoek nolako inpaktua duten objektibotasunaren bilaketan. Ezagunak dira Helen Longinoren *testuinguruaren oinarritutako epistemologia* (Longino, 1990) edo *ikuspuntuen teoria feminista* (Harding, 1995). Bi ildo horietan (nahiz eta ezberdintasunak nabariak diren) garrantzitsua da jardun zientifikoan balio ez-epistemikoek zer eragin duten; esaterako, teorien eta ebidentzien arteko loturan edo ezagutza-subjektua beti *kokatua* (estatus eta rol sozial jakin batean pausatzen da, ez da inoiz inpartziala) delako ideian. Gai interesgarriak diren arren, testuinguruaren ulerkerak hori ez da nahikoa, ez du azpimarratzen objektibotasunaren esanahiaren eraketan testuinguruak duen eragina (Cartwright *et al.*, 2020), soilik argitara ekartzen dute testuinguruak edo balio ez-epistemikoek ezagutza-prozesuan zer-nolako eragina duten. Niri interesatzen zaidana hau da: *objektibotasun* kontzeptua aldakorra bada testuinguruaren arabera, testuinguru horrek nola zehazten, ahalbidetzen edo mugatzen du ulerkerak bera? Esanahiaren eraketan jarri nahi dut fokua, ez kanpo-eraginetan (garrantzitsuak diren arren).

Horren aurrean, ideia orokor gisa, badirudi kasuan kasuko ikerketa beharrezkoa dela. Alegia, prozesu edo produktu zientifikoak objektiboak diren ebaluatzeko, testuinguru jakin batean zehaztu diren helburuek (adibidez, ikerketa jakin batean kalitate-irizpideak) izugarriko eragina izango dute (*Ibid.*). Esaterako, batetik, ikerketa batean ebalua daitezke komunitatearen aurreiritziak, edo subjektu partikularren interes politikoak, edo ebidentzia berdinak lortu edo osatu direla bi ikerketa-bide ezberdinetatik (konbergentzia), edo gerta daiteke ebaluazioak ikertzaileen arteko adostasunean jartzea fokua, edo garrantzia ematea adostasun hori sortzeko bideen aniztasunari. Bestetik, aipaturiko ebaluazio-bideen arabera kalitate-estandarrek ere ez dira berdinak, hortaz, gerta daiteke ikerketa batean aurrez zehaztu diren irizpideak betetzeko eskakizuna gogorragoa izatea (ikus hurrengo paragrafoan). Kontuak kontu, argitara ekarri nahi dena zera da, objektibotasun-zantzuak bilatzeko eremuak askotarikoak izan daitezkeela, hau da, «non bilatuko ditugu objektibotasun-adierazpenak?» galderak erantzun ezberdinak izan ditzakeela. Bide horretan, objektibotasun-adierazpenak edo -agerpenak askotarikoak baldin badira, horiek bilatzeko edo ebaluatzeko estrategiak eta irizpideak ere bai, horrela, objektibotasunaren gaineko ulerkerak gehitzen doaz.

Horrenbestez, badirudi objektibotasunaz hausnartzeak uneko helburuak zeintzuk diren, fokua non jartzen den edo ebaluatzeko bideak nolakoak diren kontuan hartzea

eskatzen duela, zeren egoera bakoitzean benetan garrantzia duena ez baita berdina. Kasu batean, garrantzitsua izan daiteke ikerketa-proiektu batek interes politikoak eta ekonomikoak dituelako (jo dezagun, tabakoaren eta minbiziaren arteko erlazioa) kalitate-ebaluazioaren fokua zientzialariek izan ditzaketen interes ekonomikoetan (kanpo-presioak edo ordainketak emaitza jakin batzuk lortzeko) jartzea, aipaturiko interesek ebidentzia ordezkatu edo ilundu ez dezaten. Aldiz, beste kasu batean, gerta daiteke errepikagarritasuna (ikerketa bat behin baino gehiagotan egitea emaitzak berresteko) izatea ebaluatzeko elementu edo adierazpen interesgarriena, ikertu nahi diren elementuetara iristeko bideak konplexuak eta irekiak direlako (jo dezagun ikerketa soziologiko bat, zeinak ikertu nahi dituen herritarren eta eskuin-muturraren arteko erlazioak). Aipaturiko bi kasuek objektibotasunarekin dute erlazioa, berorren gaineko ulerkera ezberdinekin (objektibotasuna modu anitzetan agertzen edo adierazten da). Adibide bakoitzak objektibotasunaren *eremu* jakin bat ordezkatu du.

Bide beretik, kalitate-irizpideak ere alda daitezke. Noiz *onartu* edo *baztertu* daiteke hipotesi bat? Nola neurtzen da ebidentziaren kalitate *kopurua*? Adibidez, testuinguru jakin batean beharrezkoa den informazio zehaztua baldin badago, hori lortzeko bideak zaindu behar dira, arabera izango dira. Esaterako, produktu kimiko bat segurua dela ondorioztatzeko proba gehiago beharko dira arkatzen baten gogortasuna ebaluatzeko baino. Kasu horretan, nabaria da ebidentzien kopurua eta objektibotasun-maila aurrez zehaztutako helburuen edo eskakizunen arabera direla.

Arestian aipatutakoagatik, *objektibotasun* kontzeptua ere, zati batean, testuinguruarekiko erlatibo da, edo behintzat, elkar elikatzen dute. Aurrez (edo bidean) adostutako helburuek edo eskakizunek zehaztuko dute neurri batean objektibotasunaren ebaluazioaren zerizanak nolakoak diren, onartuz, adibidez, kontzeptuak ulerkera orokor bat izan dezakeela: balio ez-epistemikoak kudeatzea, modu negatiboan (ekidin balio ez-epistemiko negatiboak) eta positiboan (bultzatu balio ez-epistemikoen erabilera legitimoa). Hala ere, esan bezala, testuinguruari dagokio, neurri batean, bederen, kudeaketa horren azken taxutzeak zehaztea, irudikatzea eta osatzea. Hortik, *objektibotasun* kontzeptuaren definizioaren izaera malguaren beharra, testuinguru jakinen arabera ahokatu dena.

2.3. Historikoki aldakorra da *objektibotasun* kontzeptuaren esanahia

Ezer baino lehen, *objektibotasun* kontzeptua berriz mahai gainean jarri duen ikerketa-ildoetako bat *epistemologia historikoa* izan da; zientzia- eta teknologia-ikerketen barnean sortu da. Modu laburrean, *epistemologia historikoa* epistemologian giltzarri diren kontzeptuen garapen historikoari egiten dio erreferentzia. Ikerketa-ildo horren arabera, kontzeptuak ez dira modu absolutuan emanak, horregatik, kontzeptuen garapen historikoa ikertu behar da. Bide horretan, zientzia-historialariek erakutsi dute zientziaren historiako garai zehatzetan eta ideal zientifiko partikularretan objektibotasunaren esanahia aldakorra dela. Aldi berean, ikerketa historiko horiek ondorioztatu dute egungo *objektibotasun* kontzeptua definitzea eta ulertzea lan konplexua dela, alde edo ulerkera asko nahasten direlako garai historikoaren arabera (Proctor, 1991; Porter, 1995; Daston eta Galison, 2007).

Bide horretatik, Dastonen eta Galisonen aburuz, zehaztasunez eta modu zabalean aztertua izan den kontzeptua da objektibotasuna. *Objectivity* (2007) lan mardulean, bi autoreak saiatzen dira *objektibotasun* kontzeptuaren aztarnak bilatzen. Edonola ere, objektibotasun-aztarnak topatzeko, bi autoreek hainbat atlasen (botanikoa, anatomikoa, astronomikoa) garapena aztertzen dute, XVIII. mendetik egun arte. Bertan, zientzialarien kezka epistemikoak plazaratzen dira, zehazki, irudikapen zientifikoetatik eratorritakoak. Azken horiek, garai batetik aurrera, objektibotzat joko dira. Saiakeran zehar *objektibotasun* kontzeptuaren aztarnak pluralak eta ezberdinak direla defendatzen dute Dastonek eta Galisonek. Eta hori da niri interesatzen zaidan lehen ideia, ulerkeren aniztasuna.

XVIII. mendean atlasetako irudiak *egia naturalarekiko fideltasun* gisa ulertzen ziren. Atlasean bertan, autoreek naturako aniztasuna (landareak, txoriak, eskeletoak...) irudikatzen saiatzen ziren; naturaren egiazko ideia islatzen zuten. XIX. mendetik aurrera, garaiko argazkigintzak bultzatuta, objektibotasunaren ideia agertzen da: inolako erantsirik eta aldaketarik gabeko naturaren irudikapenak izango dira; *objektibotasun mekanikoa* deritzo, eta errealtatearen elementuak bere horretan harrapatzen saiatzen da, naturak dituen forma naturalen aniztasunaren infinituan galtzeko arriskua dela medio. Ondoren, XIX. mendearen amaieran, *egiturazko objektibotasuna* garatzen eta gailentzen da, hots, naturako egituren (naturarekiko fideltasuna baztertuz) alderdi finkoa eta ordenatua irudikatzen saiatzen dira ilustratzaileak beren irudietan. Aipaturiko azken bi objektibotasun-ikuskerek mugak zituzten, zaila bihurtu zen kasu *normalen* eta *patologikoen* arteko identifikazioak egitea, esaterako, erradiografian. Horregatik, 1930. urtearen inguruan behaketa- eta sailkapen-bide berri bat sortzen da, *judizio entrenatua*, zeinak zientzialariei hainbat jarraibide errazten dizkien egoera «normalen» aniztasuna ulertzeko. Hau da, errealtateko elementuak nola ikusi eta irudikatu, zati batean, *irakatsia* eta *ikasia* da.

Horiek horrela, alde batetik, Dastonen eta Galisonen aburuz, garai desberdinetan garatuak izan diren objektibotasunaren ulerkerak eta horiek babesteko —ikuste-irudikapenak (atlasetako irudiak, kasu)— irizpideak eta arauak nahastuta aurkitu daitezke. Hau da, ulerkerak ez dira desagertzen ulerkera berrien agerpenekin. Modu horretan, ikerketa asko zailtzen da. Objektibotasunaz aritzean gerta daiteke garai jakin batean berori ulertzeko bideak ezberdinak izatea, ulerkera *zaharrak* eta *berriak* aldi berean aurkitzen baitira garai eta testuinguru jakin batean. Ondorioz, esanahi bakarraren identifikazioa ere konplexua gertatzen da.

Bestetik, Dastonek eta Galisonek argi argudiatu dute inguruan gertatutako aldaketei begiratzea mesedegarria izan daitekeela objektibotasuna bezalako goitermino epistemologikoaren esanahia zehazteko, hala nola subjektuak ezagutzarako dituen oztopo espezifikoak eta aldakorrei —*bizio epistemikoak*—; objektibotasuna babesteko garatu diren arauak, irizpideak eta ohitura sozialei, metodologikoei, teknikoei eta bestelakoei; material teknikoen garapenari, eta abar. Aipatu ideian dago gakoa, Daston eta Galison saiatzen direla batasun ñimiño bat osatzen esanahiari dagokionez.

Kontuak kontu, lana ez da xamurra. Niri interesatzen zaidana zera da, Dastonek eta Galisonek *objektibotasun* kontzeptuaren aniztasuna argitara ekartzearekin

batera, esanahi leun bat proposatzen dutela. Esanahi hori subjektuak jasaten dituen oztopo aldakorretan eta espezifikoean kokatzen dute, zehazki, bizio epistemikoetan. Garrantzitsuena zera da, bizio epistemikoak direla nik aipatu ditudan balio ez-epistemiko negatiboen antzekoak, baliokideak. Hori dela eta, *objektibotasun* kontzeptuak erlazioa du kudeaketa jakin batekin, balio ez-epistemikoen (bizio epistemikoen) kudeaketarekin. Azken atalean argituko dut ideia hori zabalago, dituen mugak eta aukerak deskribatuz. Hurrengo atalean, esanahiak harrapatzeko edo osatzeko landu diren bideak sailkatuko dira bi taldetan, aniztasunean bidezidorren bat topatzeko intentzioz.

3. Esanahia(k) harrapatzeko saiakerak: zerrendak eta esanahi globala(k)

Arestian aipatutako hiru arrazoiak direla medio (hiru ekarri dira testu honetara, gehiago egon daitezke), badirudi ez dagoela objektibotasunaren izaera bakar bat (Megill, 1994), edo objektibotasunaren ideia nahaste bat dela (Fine, 1998). Arazo pila gertatzen dira objektibotasunaren definizio bat aurkezteko orduan: azken buruan, objektibotasuna era askotara ulertzen baita; nonbait, aldakorra da (Gaukroger, 2012). Areago, esanahiak guztiz ezberdinak izan daitezke, alderaketa edo esanahi orokor bat ezinezkoa dela ondorioztatu arte (Janack, 2002; Douglas, 2009).

Egoera horren aurrean, azken urteetan, ohikoa da *objektibotasun* hitza ulertzeko eta, ondorioz, definitzeko saiakerak pluralak izatea. Nagusiki bi estrategia-bidetan banatu daitezke saiakera horiek (Montuschi, 2021):

3.1. Zerrendaren estrategia: hainbat ezaugarri objektibotasunaren esanahi bat osatzeko

Eskuarki, zerrendaren estrategiak argitara ekartzen ditu ikerketako hainbat ezaugarri (adibidez, ikerketa-taldeko aurreiritziak murriztu edo ikertzaileen arteko adostasuna handitu), zeinak ingurumariaren eta diziplinaren arabera sortzen diren zenbait ulerkerak islatzen dituzten. Zerrendan aurkitzen diren objektibotasunaren gaineko ulerkerek hainbat mailari egiten diete erreferentzia: prozesuei, metodoei, antolakuntza formei, komunitateei, pertsoneri, taldeei, errealitateko elementuei, ikertzaileen arteko erlazioei, baieztapenei, besteak beste (Crasnow, 2021). Adibidez, aurreiritziak murriztearen ezaugarria pertsoneri edo komunitateei dagokie; adostasuna handitzearen ezaugarria, aldiz, taldeei edo ikertzaileen arteko erlazioei dagokie. Hauek izan daitezke ulerkerak:

- (1) Objektu errearen harrapatzea (manipulazio- eta konbergentzia-objektibotasuna); independentzia (balioetatik askea eta neutrala den objektibotasuna); subjektuartertasuna (prozesuzko, bat-etortze eta interakzio objektibotasuna) (Douglas, 2004).
- (2) Datuen interpretazio bakarra (objektibotasun hermeneutikoa); partekatua den metodoa (prozesuzko objektibotasuna); judizioen independentzia (gogoetan oinarritutako objektibotasuna); balio ez-epistemikoen egiturazko presentziaren ekiditea (egiturazko objektibotasuna) (Burch eta Furman, 2019).

- (3) Objektibotasuna balio-neutralitatea gisa; objektibotasuna aurreiritzien eta joera pertsonalen ezabatze moduan: lotura pertsonalak, desira politikoak, konpromiso ideologikoak, lehentasun pertsonalak, desirak, interesak edo emozioak; objektibotasuna metodo zientifiko gisa; objektibotasun arrazionala; objektibotasuna distantzia psikologiko moduan; objektibotasuna munduaren zuzenetasun gisa; objektibotasun inpertsonala; objektibotasuna inpartzialtasun bezala; objektibotasuna egitateekiko erlazioan; objektibotasuna errealitatearen nolaketan moduan; unibertsal moduan; interesik eza gisa; adostasuna interes subjektibo moduan (Janack, 2002).
- (4) Aurreiritzietatik aske egotea; susmo pertsonaletatik eta balioetatik aske egotea; prozedurak zurrun eta itxiei jarraitzea; fidelotasunaren presentzia areagotzea (Gaukroger, 2002).
- (5) ...⁶

Hala, sailkapenak askotarikoak eta irekiak direnez, *objektibotasun* kontzeptua ulertzea konplexua bihurtzen da, zentzu (ezaugarriekin lotura dutenak) asko har ditzakeelako. Kezka hori aintzat hartuta, sailkapenak *batzen* saiatu direnak daude (edo sailkapenik onartu gabe, esanahi orokor bat garatzen saiatu direnak). Ni hor kokatzen naiz, edo saiaturiko naiz eremu horretara mugatzen.

3.2. Esanahiaren estrategia: esanahi orokorra

Orokorrean, estrategia honek objektibotasunaren esanahi global bat eskaini nahi du. Esanahi hori izan daiteke edozein testuingurutarako baliagarria den esanahi bat, alegia, definizio bat zeina aldakorra eta moldagarria izango den kasuan kasuko ezaugarriak *harrapatzeko* edo *islatzeko* (Montuschi, 2021). Edo izan daiteke kontzeptu finkoa eta aldagaitza. Esanak esan, kontzeptuaren azpian badago ideia *zehatz* bat sailkapenaren estrategian ez dagoena.

Bigarren definizioaren (aldagaitza) adibide klasikoak Thomas Nagelek (1986) aurkezten duen *inongo eta inoren ikuspuntua* edo Robert Nozickek deskribatzen duen *aldakortasunik ezaren* ideia izan daitezke. Egun, adibidez, Koskinenek (2018) garatu duen *arriku epistemikoa*⁷ ekiditearen ideia da interesgarria. Niri azken hori da interesatzen zaidana, lotura zuzena duelako balio ez-epistemikoen kudeaketarekin eta 2.1. puntuan aipatu den balioetatik aske dagoen idealarekin (maila epistemikoan gertatzen da) eta Gaston eta Galisonek aurkezten duten *bizio epistemiko* kontzeptuarekin.

Lehen definizio motak (bigarrena baino *moldagarriagoa* denak), hein batean, aldaketa historikoak kontuan hartzen ditu, ideia orokorra *malguagoa* eginez. Esaterako, zientzialariek garai ezberdinetan arrisku epistemiko (*bizio*) desberdinei aurre egin behar izan diete, hortaz, objektibotasun-irizpideak ere aldatu dira, baina

6. Bestelako sailkapenak ezagutzeko ikus, esaterako, Lloyd (1996); Fine (1998); Megill (1994); Montuschi (2012); Axtell (2016); Arrieta (2017); Reiss eta Sprenger (2020); John (2021).

7. Koskinenen arabera, eskuarki «X objektiboa da» esatean zera esan nahi da: «Subjektu epistemiko inperfektuaren izaeratik eratorria izan den arriskua ekidin edo murriztu dugula uste izatea» (Koskinen, 2018, 7. or.).

ideia nagusia arrisku edo bizio epistemikoarena da (Daston eta Galison, 2007). Azken horrek erlazio zuzena izango du Koskinenen ideiarekin: ekidin beharreko arriskua testuinguruaren eta diziplinaren arabera aldatzen da. Baina arrisku epistemikoaren ideia beti dago presente (esanahi leun eta orokor bat garatzen da). Dirudenez Koskinen bi esanahien *erdian* kokatzen da. Onartzen du esanahi orokor eta *finko* bat, baina ezinbestean *moldagarria* izan behar du testuinguruaren arabera.

Esanak esan, bi definizio mota horiek kontzeptuaren ideia orokor bat onartzen dute. Eta hori da niri interesatzen zaidana. Bideak badaudela objektibotasunaren esanahia taxutzeko. Egia da bigarren esanahi mota malguagoa dela, ingurumariak (izan espaziala, diziplinakoa edo historikoa) zeresana duelako. Bidenabar, esanahiaren zurruntasuna edo zehaztasuna handia bada, batetik, argitasuna irabaz dezakegu, baina, aldi berean, galera bat dago. Galera horrek erlazioa du erabilgarritasunarekin, hots, nola egin aurre aipatu egoera guztiei? Nola ulertu kontzeptua testuinguru ezberdinetan? Hurrengo atalean esanahi orokorraren izaeraz arituko naiz, horren beharra justifikatzeaz gain, zergatik den beharrezkoa esanahi bat osatzea argituko da.

4. Objektibotasun kontzeptuaren izaeraz: esanahia osa daiteke?

Hurrengo atalean *objektibotasun* kontzeptuaren esanahiaren izaeraz arituko naiz, nolakoa izan behar duen esanahi horrek eta zergatik den garrantzitsua esanahia osatzea. Horretarako hainbat ildo jorratuko dira. Batetik, izaera iheskorra duela argituko da, hau da, esanahi itxi bat osatzea lan neketsua dela. Bigarrenik, objektibotasunak esanahirik ez duela argudiatzen duten bi autore aurkeztuko dira, argituko da oker daudela. Azkenik, *objektibotasun* kontzeptuaren izaera bikoitza dela eta, esanahi ahul bat osatzea proposatuko da.

Argitu, *esanahi* hitza nahitako aukera dela, *definizio* hitza ez da erabiltzen. Testu honetan *definizio* hitza honela ulertzen da: enunziatu bat (edo enunziatuen kopuru bat), zeinak argitzen edo zehazten dituen zerbait osatzen duten ezaugarriak. Aldiz, *esanahiak* kutsu *irekia* du, azpian definizio bat egon arren, testuinguru ezberdinetan hainbat modutan uler daiteke. Hau da, igorleak eta hartzaileak eragina izan dezakete. Azken ideia horrek ahalbidetuko du *objektibotasun* kontzeptua erabilgarria izatea testuinguru askotan.

4.1. Izaera iheskorra. Objektibotasun kontzeptua harrapatzeko zailtasunak

Zer esanahi mota da egokia? Edo nolakoa da esanahiaren izaera? Beharrezkoak eta nahikoak diren ezaugarriak zehaztea zaila da benetan objektibotasunaren kasuan. Horren aurrean, esanahi leunago bat garatzeko intentziaz, honako bi ildo hauek interesgarriak izan daitezke: Wittgensteinek ([1958] 1999) garatu zuen familia-antzen ideia eta Otto Neurathek ([1921] 1973) garatu zuen *Ballung* (aglomerazioa) kontzeptua; zehazki, erabilgarria da *Ballungsgebiet* (metropoli-eremua) kontzeptua (Cartwright *et al.*, 2020). Ez naiz luzatuko, baina bi ideiak erabili nahi ditut ideia bat justifikatzeko: *objektibotasun* hitzaren esanahia ahula da, baina, aldi berean, edukiz betea.

Batetik, *familia-antzen* ideia interesgarria da, aurreko atalean aipaturiko esanahi malguaren ideia jasotzen duelako. Wittgensteinek *Ikerketa Filosofikoa* lanean *joko* hitzaz aritzen da. Joko horietako batzuk aintzat hartuz gero (musa, futbola, bakarrekoak, pilota bat airera botatzea eta jasotzea, xakea, korro-jokoak, etab.), haien artean antzekotasun-sare bat ikus daiteke; antzekotasun hori graduala da. Wittgensteinen arabera, antzekotasunaren azpian ez dago ezer funtsezkorik, ez dago baldintza nahiko eta beharrezkorik.

Horregatik, ezin da *joko* hitzaren esanahia azaldu funtsezko esanahia eman ez eta, normalean, hitz horren erabilera azalduko genuke adibide paradigmatico (gogoratu zerrendaren estrategia) batzuk eman. Bide horretatik *joko* deitzen ditugun jarduerak *familia-airea* baino ez dute partekatzen. Horrek ez du esan nahi *joko* hitzaren erabilera hutsa denik, funtsik ez duenik. Bide beretik, antzekoa gerta dakioke objektibotasunari: objektibotasunaren gaineko ulerkerak antzekoak izan daitezke, baina antzekotasun horren azpian ez dago ezer *esentzialik*; batasun ahula dugu.

Bestetik, *Ballungsgebiet* hitz alemaniarrek zera dio: aglomerazio bat da (metropoli-eremua), dentsoa, kontrolagaitza, testuinguruaren arabera: biztanle (eta hiriko elementu) asko daude bertan. Askotan ez dago erdiko gunerik, elementu batek bakarrik ez duelako erdigunearen etiketa merezi; ezaugarri-talde desberdinek erabilera edo funtzio ezberdina dute. Badirudi ez dagoela legerik testuinguruko zer ezaugarri den beharrezkoa kontzeptua (metropolia) zedarritzeko, ez dago lasterbiderik edo maparik testuinguruan zer ezaugarri balio duen gehien zehazteko (Cartwright *et al.*, 2020). Berdina gerta dakioke *objektibotasun* kontzeptuari: objektibotasunaren gaineko ulerkerek badute zerikusia egoera jakinekin, eta denok erabiltzen dugun hitz bat da, baina zaila egiten da ezaugarri edo esanahi bakar bat osatzea, metropoliaren kasuan bezala.

4.2. Osa daiteke objektibotasunaren esanahia? Kontrako ikuspegiak

Aurreko atalean aipatu bezala, objektibotasunaren esanahia osatzeko zailtasunak handiak dira. Badirudi ertz edo alderdi asko dituela, zentzu asko. Areago, testuinguruak ere eragina du berau eratzekoan. Zer egin? Esanahi orokorraren *utopia* alde batera utzi, kontzeptua ez erabili (beste batez ordeztu) edo esanahi (esan dezagun) ahul bat garatu? Lan honek esanahi ahularen aukera hauspotzeko zimenduak aurkezten ditu modu laburrean. Aurretik, kontrakoa argudiatzen duten bi ildo ezbaian jarriko dira, nire ideia indartze aldera.

Batetik, Ian Hackingen (2015) ustez, esanahi orokor baten ideia baztertu beharko genuke. Hau da, kasuan kasuko edo ingurumariaren arabera ulerkerarekin konformatu beharko genuke. Berak dio bigarren mailako galderak (ideia unibertsaletz galdetzea, esaterako) egiteaz ahaztu behar dugula eta lokatzetara jaitsi (kasu partikularretara), bertan baitago benetako esanahia, aldakorra bada ere. Hau da, erabil ditzakegula hainbat galdera prozesu bat ebaluatzeko baina *objektibotasun* hitzaz edo ideiaz baliatu gabe; besterik gabe, ondorio egokietara iritsi garen zehaztea nahikoa da. Beraz, etiketa edo label moduko bat da soilik objektibotasuna. Adibidez,

ikertu behar da ea ikertzaileak edo zientzia-komunitateak bizio epistemikorik duen edo ez. Hortaz, objektibotasuna ez da bertutea, egoera zehatzetan bizio edo zerbaiten falta baino. Hori nahikoa da, erabilgarria delako, Hackingen ustez.

Hala eta guztiz ere, ikuskera horrek arazo bat du: adibidez, zerbait «ez-objektiboa da» esateak tokiren batera eramaten gaitu, nolabaiteko hitzaren ulerkerara; izan daiteke, adibide paradigmatico batzuetara, bizioen genealogia batera, horiek ekiditeko estrategietara edo horietaz pentsatzeko bideetara, finean, errealitatea ulertzeko saiakera batera. Ondorioz, Hackingen planteamenduan objektibotasunaren ulerkera orokor ñimiñoa ageri da, nahiz eta berak kontrakoa esaten duen. Hala ere, hurrengo puntuan argituko den moduan, Hackingen estrategia arriskutsua da, ezin dugu onartu *objektibotasun* hitza deuseztatzea, infinitu testuinguru daudelako. Zergatik? Badaude hainbat kontzeptu, objektibotasuna kasu, gure mundua eratzeko eta zuzentzeko gaitasuna dutenak, eta horiek ezabatuz gero, *biluzik* gera gaitzke mundua ulertzeko eta zuzentzeko orduan. Aipatutakoa, 4.3. puntuan aurkeztuko dut.

Bestetik, Brownen (2019) ikuspegiaren arabera, objektibotasuna eta balioetatik aske dagoen ideala ez badoaz batera (ulerkera epistemiko klasikoa okerra bada), objektibotasunaz ezin da hitz egin. Brownek berak balioetatik aske dagoen ideala ukatzen du, argudioak eskaintzen ditu zientzia balio ez-epistemikoz zamatua dagoela erakusteko. Hala eta guztiz ere, aditzera ematen du objektibotasunak *contrast class* bat duela, eta hori, balioetatik aske dagoen ideala dela. Eta balioetatik aske dagoen ideia ezinezkoa bada, *objektibotasun* kontzeptuak jada ez duela zentzurik, ez duelako *contrast class*-ik. Bide horretatik, beste kontzeptu bat garatzen du: *zientziaren integritatea*. Ez da nire intentzioa kontzeptu hori garatzea, ez eta zientziaren integritatea kontzeptua eztabaidatzea ere; mahai gainean dagoen eta garrantzitsua den beste kontzeptu bat da, besterik ez, erlazio duena objektibotasunarekin. Baina ezin du ordezkatu objektibotasuna. Argitu behar da egunerokoan erabiltzen diren hitzak bat-batean gure kosmobisiotik ezabatzea arriskutsua izan daitekeela, mundua ezagutzeko eta moldatzeko baliabideak ezabatzen ditugulako, zientziaren kasuan, ebaluaziorako ezinbesteko tresna bat. Ez hori bakarrik, iruditzen zait aurkeztutako *contrast class* edo baliokidetasun jakin horren indarra ez dela uste bezain garrantzitsua, hau da, balioetatik aske dagoen ideala alboratu ostean ere objektibotasunaz hitz egin daitekeela uste dut.

4.3. Kontzeptuaren garrantzia, izaera bikoitza: mundu-gida (deskribatu) eta ekintza-gida (arautu)

Hurrengo atalean ideia bat aurkeztuko dut, zeinak aipaturiko esanahi leunen edo ahulen beharrezkotasuna justifikatzea duen. Aipatu bezala, objektibotasuna egunerokoan erabiltzen ditugun bigarren mailako kontzeptuetako bat da. Bernard Williamsek (1986) mota horretako kontzeptuak, aldi berean, *mundu-gida* eta *ekintza-gida* gisa sailkatzen ditu. Lehenak errealitateko egitateekin lotura du, ekintzarako oinarriak zehazten ditu. Bigarrenak, ordea, ekintzekin edo horien zergatiekin eta noranzkoarekin du zerikusia. Argudiatzen du kontzeptu potolo horiek gehiegi zehazten edo teknikoegiak bihurtzen baldin baditugu, arriskua egon daitekeela aipaturiko izaera bikoitza galtzeko; eta hori, ikuspegi soziologiko batetik arriskutsua da, hizkuntz tresna garrantzitsuak baztertzen ditugulako. Berreskura dezagun

Hackingen argudioa. Hackingek dio objektibotasuna, kasurik onenean, egoera pluraletan diluitzen dela, ezin dela esanahi orokor bat garatu. Williamsen ustez ideia hori ez da egokia.

Hori islatzeko, adibidez, *herritar ona* ideia ekar dezagun eztabaidara. *Herritar ona* izateko bide asko ditugu, ez hori bakarrik, testuinguru bakoitzean horiek moldatu edo aldatu daitezke. Ez dago zerrenda zurrun eta itxi bat, zeinak herritarra zuzentzen duen kasu guztietan ongi jokatzera. Susmoa dut, gainera, zerrenda tekniko eta hertsu bat garatuz gero, agian, egoera jakin batzuetarako tresnarik ez genukeela edukiko edo, egoera berrien aurrean imajinazio moral (egoera berrien aurrean zer egin jakiteko tresna morala) murrizta izango genukeela. Areago, zerrenda hori edukiko bagenu ere, ziur aski ez genuke lortuko kasu guztietarako aplikagarria izatea. Hortaz, modu itxi batean ez ditugu zehaztuak *herritar ona* izateko arauak edo bideak, baina herritar denek dakite edo susmoa dute nola izan herritar ona (printzipioz). Azkenik, badirudi aipaturiko ideia edo kontzeptua (*herritar ona*) bikoitza dela: badu *indar deskriptiboa* (errealitatea edo herritar ona zer den ezaugarritzeko ahalmena du), baina, aldi berean, herritarra zuzentzeko beharrezko araudiak edo *ekintzak zuzentzeko* gai da, modu partzialean bada ere.

Horrenbestez, *herritar ona* edo *objektibotasun* kontzeptuak, aldi berean, arauemaileak eta deskriptiboak direla uste dut. Hori argitze aldera, etikan erabiltzen den *hitz trinkoen* eta *ez-trinkoen* arteko bereizketa ekarriko dut hona. Hitz trinkoak (ausarta edo adoresua) arauemaileak (ebaluatzeko gaitasuna) izateaz gain, deskriptiboak dira. Adibidez, Anek «Maddi ausarta edo adoresua da» esaten duenean, bi gauza ari da esaten. Batetik, Maddik duen ezaugarri bat adierazten du, hau da, Maddik egoera batzuen aurrean nola erantzuten duen adierazten du. Bestetik, Maddik duen erantzuteko modu hori positiboki ebaluatzen du, alegia, Maddiren portaera eredu gisa aurkezten du, jarraitzeko modukoa dela adieraziz. Hortik, nire tesia da *objektibotasun* kontzeptuak adierazpen trinkoen izaeraren antza duela, hau da, «X objektiboa da» esaten dugunean, bi gauza esaten ditugu. Alde batetik, ikerketa-prozesuen ezaugarri batzuk (esanahiarekin zerikusia dutenak) ekartzen ditugu gogora. Beste aldetik, ezaugarri horien aldeko apustua (ikerketa modua positiboki ebaluatzen ari gara, etorkizunean errepikatzeko intentzioz) adierazten ari gara. Bide horretan, esanahi bateratua eta arauak batera doaz, beharrezkoa dugu esanahi bat (ahula bada ere) bat. Hackingen ideiaaren aurka, erabilgarria izatea ez da nahikoa, mamia behar dugu.

Hiru azpiatal hauetan saiatu naiz argitzen zergatik den garrantzitsua edo zergatik den beharrezkoa *objektibotasun* kontzeptuari esanahi bat atxikitzea. Hori kontuan hartuta, esanahi orokor bat osatzeko lehen pausoak eraikitzea da hurrengo lana. Jarraian, aipaturikoa lortzeko lehen pausoak aurkezten dira.

5. Esanahi orokorra osatzeko lehen saiakera. Objektibotasunaren esanahi positibo eta negatibo baterantz

Atal honetan Dastonon eta Galisonen *bizio epistemikoaren* ideiaz baliatu den Inkeri Koskinen lan-ildoak iruzkindu nahiko nuke modu laburrean, hortik, *objektibotasun*

kontzeptuaren esanahi orokor bat osatzeko intentzioz. Nire tesia da Koskinenen abiapuntua ona dela, baina osatu behar dela. Bide horretan, objektibotasunaren gaineko ulerkerek komun duten esanahi orokor bat osatzeko lehen saiakera gisa kontsideratzen dut atal hau. Horretarako, modu labur batean, Koskinenek aurkezten duen arrisku epistemikoaren ideia deskribatuko dut, ondotik, hori osatzen saiatuko naiz. Azpimarratu, funtsean Koskinenek aurkezten dituen hainbat tesirekin ados nagoela, nagusia, hau da: oro har, objektibotasunak erlazioa du balio ez-epistemikoen kudeaketarekin. Objektibotasuna, zati batean, horien identifikazioan, analisisan, eta kudeatzeko estrategietan kokatzen da. Hori da ikerketa-eremua.

Bidenabar, argitu, Koskinenen lan-ildoan maila epistemikoan kokatzen dela, hots, 2.1. puntuan argitu dudana balioetatik aske dagoen ideiarekin erlazio zuzena duela, horren ukazioan oinarritzen dela. Gogoratu, balioetatik aske dagoen ideiarekin arabera, zientzia garbia edo balioetatik askea da, hau da, balio ez-epistemikoen barne-zientzian ez dute eraginik. Aipatutakoa ez badugu onartzen, ezin dugu objektibotasuna balioetatik aske dagoen idealarekin lotu. Hortik, hurrengo galdera. Balio ez-epistemikoak onartzeak *objektibotasun* kontzeptua alboratzea dakar? Koskinenek ezezkoa dio, ni ere bide beretik noa. Hala ere, argituko dudana moduan, Koskinenen ideia osatu behar da.

Koskinenen aburuz (2018), zerrendaren estrategian kokatzen ziren ezaugarrietan honako ideia komun hau egon daiteke: «Kasu bakoitzak adierazten du edo ulertarazi nahi du existitzen direla hainbat mehatxu eta horiek ekidin edo leundu direla (...). Izaera epistemiko inperfektutik eratorriak diren hainbat arrisku epistemiko identifikatzen dituzte edo/eta horiek leuntzeko estrategiak» (*Ibid.* 8)⁸. Hau da, ulerkera guztiek argitara ekartzen dutena da hainbat arrisku ekidin edo leundu direla zenbait estrategia erabili ostean. Hortik, Koskinenen arabera, eskuarki «X objektiboa da» esatean zera esan nahi da: «Subjektu epistemiko inperfektuaren izaeratik eratorria izan den arriskua ekidin edo murriztu dugula uste izatea» (*Ibid.* 9)⁹. Horrenbestez, objektibotasunaren esanahia *arrisku epistemikoan* sostengatzen da, eta subjektu epistemiko inperfektuak garelako sortzen da. Badirudi, ahal den heinean, hainbat testuingurutan arrisku horiek identifikatzeko, ekiditeko edo ezabatzekeko prozesuak lotzen direla objektibotasunarekin.

Nola azaldu daiteke arrisku hori? Zein da jatorria? Horretarako, Koskinenen, Dastonen eta Galisonen (2007) ideiaz baliatzen da. Ideia, hau izan daiteke (2.3. puntuan landu da laburki): objektibotasunaren gaineko ulerkeren azpian subjektibitate zientifikoa eta horren inguruan sortu diren ardurak edo kezka epistemikoak kokatzen dira. Bide horretatik, historikoki objektibotasunaren joera arauemailea subjektibotasuna ekiditeko nahiak edo beharrak sortu du. Objektibotasuna, beraz, akats subjektiboetatik eratorritako kezken ondorioak eta arau-eraketak dira. Esan daiteke objektibotasunaren gaineko ulerkerek azpian hainbat *bizio epistemiko* gainditzeko ideia dutela, Dastonen eta Galisonen aburuz. *Bizio epistemiko* horiek kaltegarriak dira zientziarentzat eta gizartearentzat. Hortik, bi galdera sortzen dira.

8. «Each case indicates or wants to imply that there are several threats and that they have been avoided or mitigated (...). They identify a series of epistemic risks due to the imperfect epistemic character and/or strategies to mitigate them»-

9. «Consider that the risk from imperfect epistemic subject condition has been avoided or reduced».

Batetik, *bizio epistemikoak* subjektuak soilik sortzen edo pairatzen ditu? Bigarren galdera aurkeztu aurretik, ideia bat ekarri nahi dut hona. Egungo eztabaidetan, *bizio epistemikoak* edo *arriskuak* balio ez-epistemikoekin lotzen dira. Badirudi, horiek direla objektibotasunaren presentziaren edo faltaren seinaleak. Beraz, bigarren galdera hau litzateke: balio ez-epistemiko oro arriskutsua da? Testuan zehar argitu(ko) da ezetz.

Lehenengo galderari dagokionez (bizio epistemikoak subjektiboak dira soilik?), arriskua subjektiboa ez ezik, kolektiboa ere izan daiteke (Longino, 1990; 2002). Hortaz, objektibotasuna ezin da subjektibotasunarekin soilik lotu (ez beti). Arriskua zabalagoa da, banakoa eta taldea hartzen ditu kontuan, besteak beste. Kasu batzuetan taldea izan daiteke arazoa, besteetan subjektua edo banakoa. Bestetik, bigarren galderari dagokionez (balio ez-epistemiko oro arriskutsua da?), argudiatu da balio ez-epistemiko oro ez dela negatiboa, hots, balio ez-epistemikoek eginkizun legitimoa izan dezaketela eta epistemikoki mesedegarriak izan daitezkeela (Douglas, 2004; 2009). Hori argitzeko adibide bat. David Ludwigen (2016) ustez, kontzeptuen (espezia, arraza, memoria edo inteligentzia) aniztasun zabala duten hipotesietan balio ez-epistemikoetan oinarritutako judizioak aurkitu daitezke, finean, aukeraketa ontologikoa¹⁰ egin behar delako. Esaterako, testuinguru jakin bateko espezieen kopurua zehazteko, aurretiaz, espeziea ulertzeko zer ideia edo kontzeptu erabili behar den definitu behar da. Ludwigen ustez, aipaturiko aukeraketa (ontologikoa) balio ez-epistemikoetan (lortu nahi diren helburu praktikoen arabera) oinarritutako erabakietan oinarritzen da zati batean. Hortik, guri dagokigu aukeraketa hori egitea, balio ez-epistemikoen egokitasuna neurtzea, besteak beste; positiboak diren horiek zehaztea arriskutsua izan daitekeelako, adibidez, arrazaren edo inteligentziaren esanahi zehatz batzuk erabiltzea ikerketetan, ondorio epistemikoak zein sozialak sor ditzaketelako.

Bide horretatik, Koskinenek subjektibotasunaz edo *bizio epistemikoez* baino areago, balio ez-epistemiko negatiboez hitz egiten du. Batetik, arriskua subjektiboa eta kolektiboa delako eta, bestetik, balio ez-epistemiko oro (kolektiboa edo subjektiboa) ez delako negatiboa. Eta hori guztia batzeko, *arrisku epistemiko* ideiaz baliatzen da (Biddle eta Kukla, 2017). Horrenbestez, Koskinenen arabera, objektibotasunaren nozioa negatiboa da, *arrisku epistemikoa* leuntzeari edo ekiditeari lotzen zaiolako.

Arrisku epistemikoa da ikerketan agertzen edo sortzen den edozein arrisku (*Ibid.*). Arrisku horiek ikerketetatik eratorriak diren arriskuak dira, direnak direla ere. Hala nola ilusioak, idiosinkrasia, subjektibotasuna, hainbat isuri kognitibo mota, balio ez-epistemikoen erabilera kolektibo negatiboa, aurreiritziak, interesak... Joera horiek guztiek ikerketa-prozesuetan hainbat modutan eragiten dute, praktika zientifikoan edonon agertzen dira (*Ibid.*). Esaterako, muga dauden datuak edo ebidentziak onartzea edo baztertzea eta zer modelo aukeratu kasu bakoitzean (*Ibid.*); positibo faltsuak eta negatibo faltsuak gertatzeko arriskua eta hainbat informazio-bidetatik zein den egokiena aukeratzeko zailtasuna (Harvard eta Winsberg, 2021). Alabaina, Koskinenek arrisku epistemiko guztiak ez ditu kontuan hartzen. «(...) behaketarekin

10. Ontologia izakiaren azterketa da, hau da, gauzen azterketa: zer den, nola den posible edo nolakoa den. Zeregin nagusia errealtateko oinarritzko kategoriak ezartzea da.

lotutako arrisku epistemikoetatik behatzaile gisa ditugun urritasunetik eta akatsetatik eratorriak soilik kontsideratzen dira» (Koskinen, 2018, 9. or.)¹¹. Esaterako, eskasa den tresneria baten funtzionamendua ez du kontuan hartzen, ez dagokio objektibotasunari. Tresneriaren egokitasunaren inguruko eztabaida auzi tekniko soila litzateke. Horrela, bada, Koskinenek deskribatzen duen akatsa ez dago arlo teknikoari lotua, ezagutza-prozesu zehatzekin du lotura: esaterako, alderdikeria edo aurreiritzi pertsonalekin edo kolektiboekin; zuzenean eragiten duten balio ez-epistemikoekin; edo modu desegokian zehaztu eta definitu diren balio epistemikoekin.

5.1. Arrisku epistemikoa ekiditea soilik ez da objektibotasunaren esanahia osatzen duena. Balio ez-epistemiko legitimoak onartzea ere objektibotasun-zantzua da

Koskinenen ildoari jarraituz, *objektibotasun* kontzeptua kalitate-irizpide bat den heinean, ikerketa objektiboa izateko hainbat arrazoi on eduki behar ditugu. Koskinenek arrazoi on horiek (objektibotasunaren balorazioa) arrisku epistemikoa identifikatu edo leuntzeko estrategiekin lotzen ditu. Susmoa dut hori ez dela nahikoa. Prozesu zientifikoak egokiak direla justifikatzeko arrazoiak ez dira soilik arriskua leuntzean edo ezabatzean eratzen, balio ez-epistemiko legitimoak edo positiboak onartzean ere arrazoi on horiek indartzen edo areagotzen dira, nolabait zientzia modu positiboan ezaugarritzean. Adibidez, nolako kontzeptuak erabili, halako erantzuna izango du gizarteak zientziaren aurrean (Elliot, 2017). Toxikologian, esaterako, karga emozional positiboagoa du «disruptore endokrino» hitzak «hormonalki aktiboak diren agenteak» baino. Bigarrenak duelako benetan gizartea kezkatzen duen kontzeptua, hormona (kontuan izan «disruptore endokrinoek» sistema hormonal moldatzeko ahalmena dutela). Arazo horren aurrean, aukeratu behar da zer kontzeptu erabili, eta irizpideak ez dira epistemikoak. Bide beretik, arrazaren kontzeptua medikuntzan. Kontzeptuaren erabilaren karga nabaria litzateke ulermenaren arabera. Hau da, batetik, arrazaren erabilera desegokiak nahasmena sor dezake errealitate biologikoa ulertzeko garaian, bestetik, arraza kategoriatan lagungarria izan daiteke ezberdintasun sozialek sortutako gaixotasunak eta bestelako gaixotasun partikularrak sendatzeko (*Ibid.*). Guri dagokigu, beraz, zientzia balio ez-epistemiko positiboz ezaugarritzea edo bustitzea, arrakasta epistemikoa areagotzea.

Horren aurrean, batek esan dezake balio ez-epistemikoen erabilera egokia sustatzeko arrazoiak arrisku epistemikoa ekiditea dela, horiek leuntzeko beste bide bat besterik ez dela balio ez-epistemiko legitimoen erabilera positiboa edo aktiboa. Ideia hori, zati batean, egokia da. Egia da, arriskua ekiditeko estrategiak balio ez-epistemiko (edo epistemiko) positiboaren erabilera legitimoan oinarritu daitezkeela, Koskinenek (2021, 2023) berak ere lantzen du alderdi hori, esaterako, zientziak partaidetza sozialetan (balio ez-epistemikoen erabilera egokia, besteak beste) oinarritu behar duen ideia babesten du. Partaidetza hori izan daiteke objektibotasuna areagotzeko edo berau arriskuan jartzeko. Hala ere, auzia bestelakoa da, ez naiz ari estrategiez hitz egiten (etorkizunean landuko dira), esanahiaz baizik.

11. «The epistemic risks associated with observation are considered only».

Objektibotasunaz aritzean, zuzenean edo zeharka, balio ez-epistemikoez ari gara, horien kudeaketaz, eta aurretik aipatu bezala, hori ez da beti negatiboa. Horregatik, balio ez-epistemikoen izaerari erreparatu behar diogu, izaera bikoitza azpimarratuz: negatiboa eta positiboa. Balio ez-epistemikoak ez ditugu kudeatzen soilik arriskutsuak izan daitezkeelako, baizik epistemikoki mesedegarriak izan daitezkeelako, berez izan daitezke onak ikerketarako. Esaterako, argi dago eztabaida irekiak eta demokratikoak ahalbidetzen baldin badira, zientzia epistemikoki aberastu egingo dela (egoera ideal batean, kontuz *ad populum* falaziarekin). Baina zergatik sustatu eztabaida irekiak eta demokratikoak? Eztabaida dogmatikoen eta itxien (arriskuen) aurrean gardentasuna eta irekitasuna sustatzeko ala benetan horrelako eztabaida-ereduak epistemikoki eta etikoki mesedegarriak direlako? Lehena gerta daiteke, aldiz, bigarrena ofizios sustatu beharko luke zientzia-komunitateak, baldin eta zientzia bertutetsua nahi badugu. Hori horrela, *zientzia ona* balio ez-epistemiko legitimoz zamatua egon daiteke.

Horrenbestez, zientzia objektiboa izango da arriskuak ekidin baldin baditu eta,aldi berean, zuzenean, hainbat bertute edo ezaugarri on sustatzen baldin baditu. Hau da, ikuskera negatiboaz gain, epistemikoki zientzia egiteko hainbat ezaugarri kuantitatibo eta kualitatibo positibo daude (behar ditugu), horietako bat, balio ez-epistemiko legitimoen erabilerari dagokio. Ondorio gisa, nolakoa litzateke, bada, objektibotasunaren esanahi posiblea? Objektibotasunaren esanahia balio ez-epistemikoen kudeaketa positiboan eta negatiboan sostengatzen da, hainbat testuingurutan balio ez-epistemiko negatiboak leuntzeko eta ez-epistemiko positiboak barneratzeko estrategia eta bideak lotzen dira objektibotasunarekin. Aipatutakoa erakusteko lau kasu aipatuko ditut modu laburrean, horiek lotura dute zerrendaren irizpideak aipatutako hainbat ezaugarriarekin, zehatzago, Douglasek argitzen dituenekin. Aipatu ildoak mugatuak dira, nire nahia hausnarketa labur batzuk hona ekartzea da, besterik ez. Horien inguruko argudio edo justifikazio zabalagoak bestelako lanetarako utziko dira.

(1) Lehenik, zerrendaren irizpidean *inpartzialtasuna* edo *balioetatik askea den* ideiak agertu dira objektibotasunaren ulerkera moduan. Lehenaren arabera, iker-tzaileak ikerketa-objektuarekiko edo -eremuarekiko distantzia hartzeak objektibotasuna areagotuko du. Bigarrenaren arabera, balio ez-epistemiko oro prozesuetatik kanporatu behar dira, ikerketa objektiboa dela kontsideratzeko. Aipaturiko bi ulerkerak negatiboak dira, hau da, balio ez-epistemikoak arriskutsuak dira eta leundu edo ezabatu behar dira. Bi ildoak, egokiak izan daitezke, baina partzialki. Edonola ere, ez al dugu esan balioetatik aske dagoen ideala ez dela argazki egokia? Balio ez-epistemikoak barne-zientzian ditugu, zer egin horiek? Egun nahiko onartua dago balio ez-epistemiko legitimoak mesedegarriak direla ikerketa zientifikorako, hortaz, objektibotasun-irizpidea ezin da soilik balio ez-epistemikoen ezabatzean oinarritu. Alderdi positiboa ere garrantzitsua izango da.

Kasu bat esandakoa argitzeko. Longinoren (1990) ustez, datuen eta hipotesien artean tarte bat dago, nola osatu bermez bigarrena lehenaren bidez? Nola *bete* tarte hori? Longinok dio «hondoko usteak» (*background assumptions*) beharrezkoak direla zer datu den hipotesirako garrantzitsua zehazteko, eta babes edo aukeraketa

horretan mota askotako balioek eragiten dutela (*Ibid.*). Esaterako, XX. mendearen erdialdean, arkeologiak giza eboluziorako gizonen ehiza-ekintza garrantzitsua zela baieztatzen zuen, ekintza horrek ahalmen kognitiboaren, jarrera kooperatiboaren eta tresnen erabileraren garapena ahalbidetzen zuelako. 70eko hamarkadan, arkeologia feministari esker, emakumeen izaera biltzailea ere giza garapenerako mesedegarria izan zela plazaratu zen. Beraz, giza eboluziorako garrantzitsuak diren aldagaiak zeintzuk diren definitzeko ere erabilgarriak dira balio ez-epistemikoak, epistemikoki mesedegarria da balio ez-epistemiko positiboak modu aktiboan zientzian barneratzea, kasu horretan, genero-arrakalaren hausturak giza garapena ulertzeko bidea zabaldu zuen; hortik, balio ez-epistemikoak epistemikoki mesedegarriak izatearen baieztapena.

Kezka sortzen da balio ez-epistemikoen eginkizun legitimoa definitzeko orduan. Ziurtatu behar dugu balio ez-epistemikoen zuzenean ezin dutela eragin, ezin dutela ebidentzia ordezkatu. Eginkizuna zeharkakoa izango dute, hala nola ziurgabetasun-egoeren aurrean erabaki batzuk hartzea edo ez, balio ez-epistemikoen eragina izan dezakete: esaterako, zenbat ebidentzia behar dugu baieztapen bat *onartzeko* edo *baztertzeko*? Inoiz ez ebidentziak egiaztatzeko edo faltsutzeko. Gogoratu 2.1. atalean garatutako produktu kimikoen adibidearekin. Nolanahi ere, objektibotasunaren atzean balio ez-epistemikoen kudeaketa positiboa dago (negatiboaz gain). Guri dagokigu kudeaketa horren oinarriak egokiak izatea, arrazoi on positiboak eratzea ikerketa objektiboagoa egiteko.

(2) Bigarrenik, *prozesu sozialak* aurkitu ditzakegu zerrendaren estrategian. Badirudi aurrez zehaztutako prozesuek ikerketan uniformetasuna eta homogeneotasuna ahalbidetzen dutela: estandarizazioak, kategorizazioak, normalizazioak edo kuantifikazioak, besteak beste. Aipatu prozesuen helburua balio-judizio pertsonalak eta banakoen joera edo isuri kognitiboak leuntzea edo ezabatzea da. Berriz ere ikuskera negatiboan oinarritzen da objektibotasuna, zerbaiten (arriskuen) falta edo leuntze moduan ulertzen da. Edozein modutan ere, ikuskera hau ez da argazki osoa. Nahiz eta aurrez zehaztutako prozesuek balio ez-epistemiko pertsonalak uxatzeko gaitasuna duten, ahalmena ez da absolutua. Hori erakusteko, aipatutako prozedura bera egon daiteke taldean sortzen diren balio ez-epistemikoz bustita: esaterako, gizarte edo talde zientifiko batek hainbat kategoria modu batean edo bestean definitzea «inposa» dezake, modu horretan, emaitzak modu batean edo bestean uler daitezke (Elliot, 2022). Adibidez, langabezia kontzeptuak garrantzi gehiago edo gutxiago izango du ikerketan kategoria edo kontzeptu horren mugak nolakoak diren definitzen denean; edo, ikerketa baten aurrean indigena talde batek argudiatu zuen moduan: janari-segurtasuna, erresilientzia edo egokitzapena kontzeptuak beren kulturaren arabera ez definitu izanak indigena talde horren inguruko ikerketa-esparrua edo -irismena gutxiagotu zuen, eta kalte epistemikoa sortu (*Ibid.*). Bi ildoek erakusten digute prozesuek nolakoak izan behar duten zehazteko orduan (kontzeptualizazioa edo kategorizazioa, kasu), aurrez definitutako eta aukeratutako kategoriak mingarriak izan daitezkeela etikoki, epistemikoki kaltegarriak izan daitezkeen moduan.

Horrela, bada, komunitateak dituen balio ez-epistemikoen isla dezakete prozedura jakin bat eta, esaterako, ikertzailea bultzatu modu zehatz batean ikertzera. Bide horretan, beharrezkoa izango da balio ez-epistemikoen kudeaketa positiboa, zeinak bermatuko duen komunitateak modu kontziente eta kritikoa batean balio ez-epistemiko positibo horiek eratzeara, *erabiltzea* eta eraldatzea edo auzitan jartzea horien erabilera.

(3) Hirugarrenik, *balio-neutralitatea* topatu dezakegu zerrendaren estrategian. Orokorrean neutralitatearen ideiak honakoa deskribatzen du: hainbat balio ez-epistemiko jokoan daudenean, balio-judiziorik ez egitea (*epojé* egoera), ez parte hartzea erabakietan, ez behintzat modu zuzen batean. Kasu honetan ere, objektibotasunaren ulerkerak negatiboa da, balio ez-epistemikoen falta litzateke, ukazioa. Baina ikuskera hori desiragarria da? Jarrera *zentrista* edo *orekatua* ez da beti egokiena (Douglas, 2009). Kasu bat aipatzeko: balio homofoboan, sexisten edo arrazisten aurrean neutralitatea ez da ona, alderdi batean kokatu behar da. Horregatik, *zientzia onak* beharrezkoak ditu berezko hainbat ezaugarri, epistemikoki mesedegarriak izan daitezkeenak. Aktiboki balio ez-epistemiko positiboak sustatu behar dira, auzi axiologikoak¹² ere mahai gainean kokatu behar dira objektibotasunaz aritzean, zientzia egitean. Philip Kitcher ere ideia horrekin ados dago; adibidez, haren ustez, baieztapen zientifiko batek inplikazio sozialak baldin baditu, ebidentzia eta autokritika estandarrek oso altuak izan behar dute (Kitcher, 2001). Beraz, ikertzailea ezin da neutrala izan, inplikazio sozialak neurtzeko balio ez-epistemikoak behar dituelako. Adibide garbia soziobiologian aurkitu daiteke (*Ibid.* 8. kap.): arrazaren eta inteligentziaren inguruko ikerketak baimendu behar dira? Asimetria-kasua litzateke. Hau da, zer gertatuko litzateke berdintasunaren tesia gailenduko balitz? Eta, ezberdintasunaren tesia gailenduko balitz? Bigarren kasuaren berrespen minimoenak ere gizartea hankaz gora jar lezake. Gainera, ebidentziaren nahikotasuna zenbatekoa den erabakitzeko balio ez-epistemikoen erabilera gertatzen da, hots, erabaki epistemikoak ondorio ez-epistemikoen barnean daude. Eta ondorio epistemikoak erabaki ahal baldin baditugu, balio ez-epistemiko positiboak nolakoak diren zehaztu behar dugu, eragin soziala onargarria izan dadin. Kasu horretan, debekuak ez luke arrazoi politiko edo epistemikorik, baizik eta ikerketa horrek sor litzakeen ondorio sozialak hartzen ditu kontuan. Zentsura ideologikoa litzateke Sobietar Batasunean genetika mendeliarra debekatzea edo baztertzea marxismoarekin bat ez zetorrelako, Lysenko kasua. (Diéguez, 2024).

(4) Laugarrenik, *subjektuarterkotasuna* eta horiek bermatzeko *elkarrekintzak* ere agertzen dira zerrendaren estrategian. Lehenaren arabera, ikerketa objektiboagoa izango da, ikertzaileen artean zenbat eta adostasun zabalagoa egon. Bigarrenaren arabera, adostasunak osatzeko testuingurua eta parte-hartzaileen aniztasuna eta izaera eztabaidagai dira. Bigarrenaren (elkarrekintza) kasuan, esaterako, parte-hartzaileen aniztasuna areagotzen bada, objektibotasuna ere bai (emaitza faltsua izan daiteke). Hala ere, bi kasuak oso konplexuak dira, beharrezkoak ditugu balio ez-epistemikoen erabilera positibo horiek behar diren bezala kudeatzeko. Hau da, elkarrekintzak nolakoak diren zehazteko irizpideak behar ditugu, eta

12. Filosofia axiologikoa da balioak eta balio-judizioak ikertzen dituen adarra; hala nola balioen izaeraz edo sailkapenez jarduten du.

horiek, balio ez-epistemikoz blai egon daitezke. Beraz, balio ez-epistemiko positiboak zeintzuk diren zehaztu behar dugu, elkarrekintza egokiak bermatzeko eta, ondorioz, ondorio epistemiko eta ez-epistemiko egokiak lortzeko; edo, subjektuarterekotasuna hauspotzeko arrazoi on eta objektiboak sortzeko. Lehenaren kasuan (subjektuarterekotasuna), kontsentsua aipagarria eta egokia dela ziurtatzeko, baldintza jakin batzuk bermatu behar dira. Areago, erabakia talde-ilusioa izan daiteke, partaideek balio ez-epistemiko jakin batzuk komun izan ditzakete. Antza denez, zaila egiten da balio ez-epistemikoak talde-erabakietatik uxatzea, horrenbestez, horien kudeaketa egokia objektibotasun-zantzua izan daiteke.

Idea hori dago zuzenean lotua bigarren (elkarrekintza) kasuarekin. Nola eta zer formatan bermatu behar dira elkarrekintzak? Eta elkarrekintzen aurretik, nola bermatu behar da zientzia-komunitatea ez izatea oztopoa baztertuak diren kolektiboentzat? Nola bermatuko ditugu elkarrekintza eraldatzaileak? Parte-hartzaileen ezaugarriak nola neurtuko dira? Konpetentzia-maila garrantzitsua da? Estandar uniformeez aniztasuna murriztuko dute? Ideia bat hauxe izan daiteke: aniztasun baxuak emaitza eskasagoak garatu ditzake, parte-hartzaileen balio ez-epistemikoen amalgama baxuagoa delako; esaterako, irismen epistemikoa galgatu edo gutxitu dezake, gogoratu arkeologia feminista eta eboluzioaren auzia. Hortaz, dibertsitate baxuak aurreiritziak sor ditzake (arkeologiaren adibidean aurreiritzi matxistak kontzienteak edo inkontzienteak izan). Aipatutako irizpide guztiak ezin dira modu algoritmiko batean zehaztu, bestelako tresnak eta bermeak behar ditugu, eta aipatuak ere arazoak izan ditzake. Kontuak kontu, hor kokatzen da balio ez-epistemikoen kudeaketa positiboa eta, ondorioz, ikerketa-prozesuaren objektibotasuna.

Laburbilduz eta esandakoagatik, nire tesia da objektibotasunaren gaineko ulerkeren azpian bi zutabe kokatzen direla: zutabe positiboa eta negatiboa. Lehenaren arabera, objektibotasun-gradua igoko da, baldin eta balio ez-epistemiko legitimoak behar den bezala barneratzen baldin badira. Bigarrenaren arabera, objektibotasun-gradua igoko da, baldin eta balio ez-epistemiko negatiboak (arrikuak) leuntzen baldin badira. Bi zutabeak osatzeko, objektibotasunaren esanahiak balio ez-epistemikoak kudeatzeko estrategia eta araei dei egiten die, zientzia-komunitatea saiatu dela horiek modu positiboan eta negatiboan kudeatzen. Horiek horrela, aipatutakoa erakusteko intentzior idatzi dut testu hau. Hurrengo lanetan estrategia edo irizpideak landuko dira. Bide horrek gaur egun garatu den *zedarritze-irizpide berriarekin* du lotura; balio ez-epistemiko legitimoen eta ez-legitimoen arteko banaketa.

6. Ondorioak

Testuan zehar argitara ekarri dira *objektibotasun* kontzeptuaren ikerketa baterako lehen pausoak. Horretarako hainbat kausa edo zergati argitu dira. Zergati horiek erakutsi dute objektibotasuna ulertzeko bideak askotarikoak direla, hainbat ulerkerak kokatu daitezkeela kontzeptuaren azpian. Horren aurrean, testua saiatu da kontzeptuaren esanahia *harrapatzeko* estrategiak aurkezteaz gain, kontzeptuaren definizioaren izaeraz hausnartzen eta horren beharrezkotasunaren hainbat argudio plazaratzen. Azkenik, esanahi orokor bat garatzeko lehen hondar-alea argitara ekarri da. Modu laburrean, hainbat ondorio.

Bigarren atalaren helburua *objektibotasun* kontzeptuaren izaera nahasia aurkeztea izan da, hortik, hainbat lan-ildo baztertu dira eta norabidea zehaztu da. Ondorioztatu da kontzeptua aldakorra dela historian eta testuinguruaren arabera. Ez hori bakarrik, XX. mendean garatu diren balioetatik aske dagoen ideala eta errealtatearekiko fideltasunaren ideiak eztabaidagarriak direla. Testua lehen idealean kokatu da; argitu da, balioetatik aske dagoen ideala eta objektibotasuna ez direla balioekideak modu absolutuan, hortaz, balioz zamatutako zientzian osatu behar da objektibotasunaren esanahia.

Bide horretan, hirugarren atalean *objektibotasun* kontzeptuaren esanahia osatzeko saiakerak aurkeztu dira modu laburrean, hainbat bide edo forma erakutsiz. Lehenak esanahi zabaldua eskaintzen du, hainbat ezaugarri errazten ditu esanahia osatzeko. Bigarrena, bestetik, ideia edo esanahi orokor bat *harrapatzen* edo *batzen* saiatzen da, aipatutako ezaugarri horiek barneratzeko intentzioz. Bigarren forma egokiagoa dela argudiatu dut. Nahiz eta esanahia ahula edo zabala izan, objektibotasunak badu edo izan dezake esanahi orokor bat.

Laugarren atalean, esanahia osatzea beharrezkoa dela justifikatzeko ildoak garatu dira. Hau da, bi auzi daude. Nolakoa da esanahia? Benetan esanahi bat osatzea beharrezkoa da? Bigarren galderari erantzuteko sortua izan da atal hau. Bertan, *objektibotasun* kontzeptuaren izaeraz, mugez eta beharraz aritu naiz. Ondorioa garbia da: objektibotasuna ezinbesteko ideia da, aldi berean, mundua deskribatzeko tresna kontzeptuala delako eta, bestetik, arau-emailea edo zuzentzailea delako, zerbait egitera edo ez egitera bultzatzeko ahalmena duelako.

Azkenik, seigarren atalean esanahi jakin bat osatzen edo egituratzen saiatu naiz. Egun garatu diren hainbat planteamenduren mugak adieraziz eta adibideak plazaratuz, zera esan dezaket: badirudi definizio klasikoak (ikuspegi zientistak) baztertzen baldin badira, hau da, errealtatearekiko fideltasuna eta balioetatik aske dagoen ideala alboratzen badira, *objektibotasun* kontzeptuak pretentsio leunagoak edo murriztagoak izan behar dituela. Bide horretan, esaterako, balio ez-epistemikoekin elkarbitza bat bermatzea izan daiteke bidea (horiek modu legitimoan onartzea ere), balioetatik aske dagoen idealaren utopia (balio ez-epistemikoak modu absolutuan ezabatu daitezke) ezinezkoa baita. Hortik, bi ideiak izan daitezke objektibotasunaren esanahi orokor baten zimenduak, hau da, alde batetik, balio ez-epistemiko negatiboek sor ditzaketen arriskuak ekiditea; bestetik, balio ez-epistemiko positiboak kudeatzea. *Objektibotasun* kontzeptuaren esanahia, bada, bi ideia horien batura da.

7. Bibliografia

- Anderson, Elizabeth (2004). Uses of Values Judgements in Science: A General Argument, with Lessons from Case Study of Feminist Research on Divorce. *Hypatia*, 19, 1-24.
- Arrieta Urtizbera, Agustin (2017). *Zientziaren argi-itzalak*. Udako Euskal Unibertsitatea.
- Axtell, Guy (2016). *Objectivity*. Polity.
- Biddle, Justin, eta Kukla, Quill (2017). The Geography of Epistemic Risk. *Exploring Inductive Risk: Case Studies of Values in Science*. Oxford University, 215-38.

- Brown, Matthew J. (2019). Is Science Really Value Free and Objective? From Objectivity to Scientific Integrity. In K. McKain eta K. Kampouraris (argtz.), *What is Scientific Knowledge? An introduction to Contemporary Epistemology of Science*. Routledge.
- Burch, Matthew, eta Furman, Katherine (2019). Objectivity in science and law: a shared rescue strategy. *International Journal of Law and Psychiatry*, 64, 60-70.
- Cartwright, Nancy; Hardie, Jeremy; Montuschi, Eleonora; Soleiman, Matththew, eta Thresher, Ann C. (2022). *The Tangle of science: Reliability Beyond Method, Rigor, and Objectivity*. Oxford University Press.
- Crasnow, Sharon (2021). Coherence objectivity and measurement: the example of democracy. *Synthese*, 199, 1.207-29.
- Daston, Lorraine (1992). Objectivity and the Escape from Perspective. *Social Studies of Science*, 22, 597-618.
- Daston, Lorraine, eta Galison. Peter (2007). *Objectivity*. Zone Books.
- Diéguez, Antonio: (2024). *La Ciencia en Cuestión*. Herder.
- Dorato, M. (2004). Epistemic and non-epistemic values in science. *Science, values, and objectivity*, 52-77.
- Douglas, Heather (2004). The Irreducible Complexity of Objectivity. *Synthese*, 138, 3, 453-73.
- Douglas, Heather (2000). Inductive Risk and Values in Science. *Public Affairs Quarterly*, 22, 120-39.
- Douglas, Heather (2007). Rejecting the Ideal of Value-Free Science. In H. Kincaid, J. Dupre eta A. Wylie (argtz.), *Value-free science? Ideals and illusions* (120-39. or.). Oxford University Press.
- Douglas, Heather (2009). *Science, Policy, and the Value-Free Ideal*. University of Pittsburgh Press.
- Elliot, Kevin. C. (2022). *Values in Science*. Cambridge Elements.
- Fine, Arthur (1998). The Viewpoint of No-One in Particular. *Proceedings and Addresses of the APA*, 72, 9-20.
- Gaukroger, Stephen (2012). *Objectivity*. Oxford University Press.
- Hacking, Ian (2015). Let's Not Talk About Objectivity. In *Objectivity in Science*. *Springer*, 19-33.
- Harvard, Stephanie, eta Winsberg, Eric (2021). The Epistemic Risk in representation. *Kennedy Institute of Ethical Journey*, 32, 1-31.
- Harding, Sandra. G. (1995). Strong Objectivity: A Response to the New Objectivity Question. *Synthese*, 104(3), 331-49.
- Holman, Bennet, eta Wilholt, Torsten (2023). The new demarcation problem. *Studies in History and Philosophy*.
- Intemann, Kristen (2015). Distinguishing between Legitimate and Illegitimate Values, in Climate Modeling. *European Journal of Philosophy of Science*, 5, 217-32.
- John, Stephen (2021). *Objectivity in Science*. Cambridge University Printing House.
- Janack, Marianne (2002). Dilemmas of Objectivity. *Social Epistemology*, 16(3), 267-81.
- Kitcher, Philip (2001). *Science, truth, and Democracy*. Oxford University Press.
- Koskinen, Inkeri (2018). Defending a risk account of scientific objectivity. *The British Journal for the Philosophy of Science*.
- Koskinen, Inkeri (2021). Objectivity in context: withholding epistemic judgement as a strategy for mitigating collective bias. *Synthese* 199, 211-225.
- Koskinen, Inkeri (2023). Participation and objectivity. *Philosophy of Science*, 90(2), 413-432.
- Kourany, Janet (2010). *Philosophy of Science after Feminism*. Oxford University Press.
- Lloyd, Elisabeth A. (1995). Objectivity and the Double Standard for Feminist Epistemologies. *Synthese* 104(3), 351-81.

- Longino, Helen E. (1990). *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*. Princeton University Press.
- Longino, Helen E. (2002). *The fate of knowledge*. Princeton University Press.
- Ludwig, David (2016). Ontological Choices and the Value-Free Ideal. *Erkenntnis*, 81, 1253-72.
- Megill, Alan (1994). Introduction: four senses of objectivity. In A. Megill (argtz.), *Rethinking objectivity* (1-20. or.). Duke University Press.
- Montuschi, Eleonora (2021). Finding a context for objectivity. *Synthese*, 199, 4.061-76.
- Nagel, Thomas (1986). *The View from Nowhere*. Oxford University Press.
- Neurath, Otto ([1921] 1973). Anti-Spengler. In M. Neurath eta R.S. Cohen (argtz.), *Empiricism and Sociology* (158-213. or.).
- Porter, Theodore (1995). *Trust in numbers: The pursuit of objectivity in science and public life*. Princeton University Press.
- Proctor, Robert (1991). *Value-free science? Purity and power in modern knowledge*. Harvard University Press.
- Reiss, Julian, eta Sprenger, Jan (2020). Scientific Objectivity. In Edward N. Zalta (argtz.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- Staley, Kent (2017). Decisions, Decisions: Inductive Risk and the Higgs Boson. In K.C. Elliot eta T. Richards (argtz.), *Exploring Inductive Risk: Case Studies of Values of Science* (77, 14-34. or.).
- Williams, Bernard (1986). *Ethics and the Limits of Philosophy*. Fontana.
- Wittgenstein, Ludwig (1999 [1953]). *Investigaciones Filosóficas*. Ediciones Altaya.

