

MARÍA PTQK



Soft
Power
delakoa eta
biotech aroko
kulturaren
beste zenbait
bidegurutze
dira-eta

Hau ez
da bioarte
erakusketa
bat

«Desagertzen diren teknologiak dira eraginkorrenak, eguneroko bizitzaren ehunean kokatzen direnak hartatik banaezinak bihurtzen diren arte».
Mark Weiser

Jende gehienarentzat biotech delakoak zientzia-fikzioko lurraldea izaten jarraitzen du. Laborategi urrunetan esperimentu txundigarriak egiten dituzten zientzialari ameslariak bizi diren ezagutza alor oso espezializatua. Edo, kasurik onenean, ingeniarietza genetikoaren muga eta onuren inguruko gai eztabaidatsua, Dolly Ardia bezalako ikono mediatikoak protagonista dituen, eta Vatikanoko doktrinak gidatua. Funtsean, bioteknologia XXI. mendeko teknologia izarra da. Hura da indar gehienez sartu dena bizi ohituretan, internet eta telefonia mugikorra baino askoz gehiago, eta baliabide ekonomiko gehien mugiarazten dituenetako bat eskala globalean. *Teknologia biguna* da beste edozeinen gainera, paroxismoaraino barneratua eta bertakotua, gure gorputzetan, hitzez hitz, bat egiten duena. Gainera, hark gorputzen du beste ezerk baino hobeto Donna Harawayk laurogeiko hamarkadan teorizatu zuen cyborgen mitoa. Baina biotech aroan, edo Jeremy Rifkinek *biologiaren mendea*¹ esaten dion horretan, gizonaren (emakumearen) eta makinaren arteko hibrido hori ez da jadanik ez utopia ciberpunk bat ez filosofia esperimentalezko *divertimento* bat, eguneroko kontsumoko produktuetan urrutako errealitatea baizik.

Biotechez mintzatzeak esan nahi du, lehenengo eta behin, farmazia industriaz eta nekazaritzako elikagaien industriaz mintzatzea. Eguneroko kontsumitzen dugu ingeniarietza genetikotik datozen elikagaiak, hormona, gai kimiko edo antitibiotikoen dosi handiak; merkeagoak, iraunkorragoak eta begietara erakargarriagoak direnak, kopuru handietan ekoiztiak kontsumo industriaren exijentziak betetzeko. Erregularitasunez hartzen ditugu halaber farmazia industriaren azken berrikuntzak: botikak, antidepresiboak, antisorgailuak, kirurgia, protesiak, organo inplante edo transplanteak. 2003an giza genomaren deskodetzearen ondorioz, bizitzaren zientzien eboluzioa kualitatiboki bestelako etapa batera pasatu da: bizitza artifizialki sortzea teknologikoki posiblea da, espezieen arteko mugak lautatu egin dira, bizidunaren eta bizigabearen arteko aldea desegin egin da. Bizidunaren beraren ideiak, errealitate ontologikoa den aldetik, definitio berria behar du. Baina, gainera, biotechez

mintzatzea gaur egungo industria etekintsuene-tako batez mintzatzea da, I+G ugari erabiltzen duena, estuki lotua patenteen ugaltzeari, milioi asko eta asko erakartzen dituen eta era guztietako materia biziaren ustiaketa potentziala helburu duena, gizaki, landare zein animalia izan.

Hauxe da *Soft Power*² proiektuak inspirazioa hartzen duen eszenatokia. Proiektuaren helburua da bioteknologiaren ikuspegi zabala eskaintzea, haren konplexutasun osoan erakutsiko duena, *narratiba biopolitiko* baten eran, erlazionatzen dena alde batetik merkataritza liberalizazioarekin eta baliabide biziaren pribatizazioarekin, eta bestetik *niaren diseinuaren* inguruko kultura berri baten sorrerarekin.

BIOARTEA, GENERO TRAGIKO

Zientziari ez-zientzietatik begiratzea (dela arrazionalismoaren sasi alabak diren gizarte zientzietatik edo artetik bertatik, irudimenaren laborategi moduan ulertua) pentsamenduaren geltoki saihetsezina dela dirudi, praktika kokatu eta politikoa den aldetik. *Soft Power*ek argi eta garbi kokatzen du bere burua diziplinen arteko zirrikitu horretan, baina haren ikuspuntua oso urrun dago *bioarte* edo *sci-art* kategorietan tradizioz aurkitzen direnetatik; izan ere, kategoria horiek gazteak izan eta edozein etiketari datxekion mugapean izan arren, beren historia, beren heroiak eta beren aitabitxiak dituzte dagoeneko. Laurogeita hamarreko hamarkada osoan, eta batez ere Eduardo Kacen untxi fluoreszente ospetsuaz geroztik, bioartearen ezaugarria izan da ikuspegi akritiko eta arranditsua, dibulgazioz jantzia, funtsean literala (zelula edo proteinen argazki handituak), ikusgarria (hala nola «oraindik jaiotako ez den behi baten zelulez egindako larrazko jaka bat»³) eta hotsandiko leloez josia (adibidez, «Ingeniarietza genetikoari esker gizakiok 150 urte bizi ahal izango gara»⁴). Emaizta Jacqueline Stevensen *narratiba genetikoa* esaten diona da: «gure garaiko genero tragikoa», bioekonomiaren interesen aldeko ikonografia zienti-

fiko baten aurkezpen agiri moduan erabili dena.

Laurogeita hamarreko hamarkadako bioarte gertakari enblematikoenetako batzuen helburu aitortua biotechen inguruan iritzi publikoa alde jartzea izan zen, jende gehienak, eliza katolikoaren jarraitzaile fanatikoak izan gabe, mota horretako ikerketaren aurrean zituen —eta oraindik ere dituen— erresistentzia etikoak murrizteko. Natur Historiaren Amerikar Museoak 2002an «The Genomic Revolution» erakusketa zabaldu zuenean, Frederick Seitzek, museoko zuzendaritza batzordekidea eta europar kontsumitzaileek bioteknologiak duten irudipenaren inguruko merkatu azterketa ugari- ren egilea bera, honako hau esan zuen: «Pentsatu nuen museoak zerbait antolatu behar zuela ADNren inguruan, ikerketa genetikoak bultzatu behar genuelako». Erakusketaren babesleen artean Richard Lounsbery Foundation zegoen, biotech sektorean interesak dituen Seitzek zuzendutako erakundea. Arte munduaren eta industria bioteknologikoaren arteko ate birakari mota horren beste adibide bat *Paradise Now* erakusketa izan zen, New Yorken 2000n egindakoa: haien babesleen artean Affymetrix, Orchid BioSciences eta Variagenics farmazia enpresak zeuden, baita Noona/Russo Comm erlazio publikoetako enpresa ere, bioindustriaren alde marketin kanpainetan espezializatua.

Halako aurrekariekin, ez da harritzekoa bioteknologiaren inguruko jarduera programa bat lehen begiratuan haiekin identifikatzea, baldin eta ez bada inor ahalegintzen: 1/ argi eta garbi esaten ez dela haietako bat (eta horregatik *Soft Power*era gonbidatutakoei bidalitako mezu elektronikoko guztietan argitu behar izan zen ez zela bioarte erakusketa bat), eta 2/ nola bitartekoei hala mezuari dagokionez tradizio horretatik anbiguotasunik gabe bereizten den lana egiten duten artistak aukeratzeko. *Soft Power*en ez dago ez untxi fluoreszenterik ez proteina argazkirik. Ezta teknologia dosi handirik ere, ez biologikoa ez genetikoa. Erabilitako euskarriak ugariak izan badira ere (bideoartea, instalazioak, mapak, muralak edo hormirudiak), erakusketako pieza guztiek izendatzaile komuna dute, alegia: mikropolitikoa denaren maila —osasuna, ongi-

zate fisiko edo psikikoa, elikadura edo sexualitatearen inguruan esparru pribatua eta egunero hartzen diren erabaki pertsonalen maila— makropolitikaren alorrari lotzen zaiola, zeinean bioteknologia bere alderdi ez hain idilikoan eta basatienean agertzen baita.

AGINTE BIGUNAREN ALDERDI GOGORRA: GERRA, DIRUA ETA NATUR BALIABIDEAK

Beren piezei lagun egiten dieten testuetako batean, Bureau d'Etudes kolektiboak honakoa dio: «Irudika dezagun mundu alorreko gobernu bat antolatu dela, estatu agintera iristeko prozesuak kontrolatzen dituen. Irudika dezagun gero haiek kontrolatzen dituztenak elkartuta daudela aginte finantzarioarekin, helburu berak, estrategia handi bera eta ideologia bera partekatzen dituztela, eta ados jartzen direla arauak landu, munduko baliabide eta sistema teknikoak administratu eta, informazioaren bitartez, ehunka milioi pertsonaren portaera banakoa zuzentzeko orduan. Irudika dezagun mila milioika gizaki diktadura militarretan eta gerretan ohikoak diren prozeduren bitartez kudeatuak direla. Hartara, enpresa konplexu antolatu baten aurrean geun- deke, beren onura eta helburuetarako orain arte Estatuak monopolizatzen zituen funtzioak (eskola, armada, ikerkuntza) kontrolatzen edo kontrolatu nahi dituztenak, baina era berean baita biziduna den ororen funtzionamendua ere...».

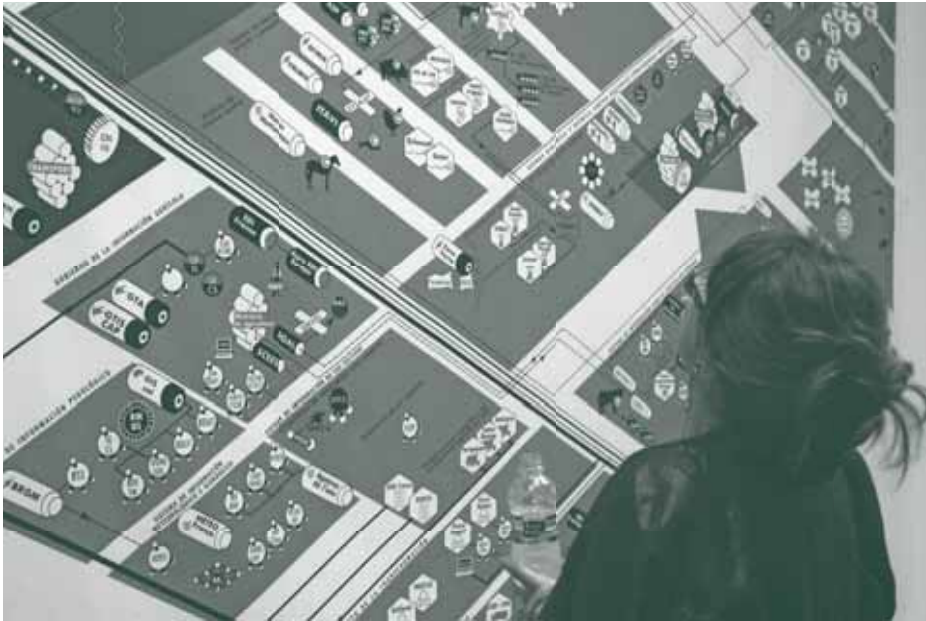
Merkatuan kontsumo produktu gisa jarririk izan baino lehen, silikonazko inplanteak prostitutekin probatu zituzten Vietnameko gerran, gaur egun ere, bere arrakasta gorabehera, Viagrama izenpean merkaturatutako hormona-konplexuak esperimendazio fasean jarraitzen duen bezala estatubatuar soldadu gazteen artean (haien oldarkortasun maila areagotzen omen duelako). Vietnamentan arma biologiko moduan erabilitako «agente laranja» ospetsuan zegoen toxina —haren ondorioak gaur egun ere

agertzen jarraitzen dute zenbait malformazio genetiko forman— hazi transgenikoen egungo liderrak, Monsanto, garatu zuen⁵. Human Genome Project bera ere, giza genomaren deskodetzearen arduraduna, lehen Manhattan Project gisa ezagutzen zen proiektutik dator, Estatu Batuetako energia departamentuak Hiroshima eta Nagasakiko bonbek japoniar biztanleengan eragindako mutazio genetikoak aztertzeko abiartzitako ikerketa programatik⁶. Sareen sarea, GPS eta ia teknologia berri guztiak bezala, biotechak ere sektore militarrean ditu sustraiak. Eta makro-industria bilakatutako teknologia guztien kasuan bezala, haren eboluzioa ezin bereiz daiteke nazioarteko merkatuen liberalizaziotik eta publikoa zer den birdefinitzetik, zeinean estatuaren subiranotasunak amore ematen baitu esparru pribatuaren aurrerabidearen aurrean, kasu honetan nekazaritzako elikagaien industriak eta farmazia industriak —*Big Pharma* gisa ezaguna— ordezkatua.

Eredu industrialak aldatzen ari den honetan, bioteknologia etorkizun handiko alorra da, eta haren indarra zenbait jardueratan adierazten da. Haietako bat da garapen bidean dauden herrialdeetan klinika pribatuak zabaltzea organo-transplanteen eta ugalketa lagunduaren merkatu hazkorrari erantzuteko. Halaxe gertatzen da, adibidez, Jordaniako hegoaldeko eta Europaren eta Asiaren erdibideko Aqaba herririk aurrantzean proiektatu diren bi ospitalerekin⁷ —Asiatik datoz merkatu beltzera bideratutako organoak—, edo Sobiet Batasun ohiko herrialdeetan irekitako hainbat eta hainbat intseminazio artifizialerako klinikekin, haietara Europa zein Estatu Batuetako bikote heterosexual zein homosexualak bidaiatzen baitute, *ugalkortasunaren turismoa* esaten zaionak erakarrira. Espelikazioa begien bistakoa da: herrialde txiroetan baliabide biziak —hala nola giltzurrunak, korneak, obuluak eta esperma— merkeagoak direlako halaber. Eskaintzaren eta eskariaren lege hutsa. Gauza bera gertatzen da nekazaritza eta abeltzaintza esparruan Latino-Amerikan eta afrikar kontinentean egiten ari diren landu daitezkeen lur erosketa masiboen bidez, eta erabiltzen diren kopuru itzelek ideia bat ematen dute

sektoreak mugiarazten duen diru kopuruaz. Sudanen bakarrik, Arabiar Emirerriek 378.000 hektareetan inbertitu dute, Abu Dhabi Fund for Development delakoak 30.000 hektarea erosi ditu, Hego Koreak 690.000 hektarea eta Jarch Capital estatubatuar konpainiak 800.000 hektareetara areagotu ditu bere jabegoak, guzti-guztiak nekazaritza industrialera bideratuak, Erresuma Batuak 20.000 hektarea alokatu ditu Angolan eta negoziatzen ari da Mali eta Malawin beste 125.000 hektarea alokatzeko. ZTE International txinatar konpainiak 2,8 milioi hektarea erosi ditu Kongoko Errepublikak Demokratikoan eta Txinako gobernuak 2 milioi hektarea eskatu dizkio Zambiar bio-erregai fabrikatzeko⁸.

Hazkunde fenomeno ikusgarri horretan Espainiaren kasua aipagarria da. Almeria bezalako eskualdeen nekazaritza industria tradizionalari gehitzen zaio orain aginte publikoetatik nabarmen zuzendutako ahalegina garapen teknologikoa maila guztietan areagotzeko. Atzeraldi ekonomikoak itxaropenak zertxobait hoztu baditu ere, Espainia munduko 8. herrialdea da biotech alorrean egindako inbertsioei dagokienez eta gaur egun 257 enpresa ditu jardunean, 2003an zeudenen lau halako. Espainiar estatuko enpresa liderra Digna Biotech da, Nafarroako Unibertsitateak fundatua eta dagoeneko 15 milioi euro hartu dituenak sektore pribatutik (enpresa finantzazailen artean El Corte Inglés, Alicia Koplowitz, Amancio Ortega eta BBVA daude) eta 10 milioi zuzenean estatuaren diru kutxatik⁹. Ez da kasualitatea Zientzia eta Berrikuntzako Ministroa, Cristina Garmendia, ministerioa eskuratu aurretik biotech alorreko espainiar industriaren pertsonaia garrantzitsua izatea, Asebioren lehendakaria zen aldetik (enpresa hori EuropaBIO enpresa-komplexuan dago eta zuzenean finantzatzen dute biotech alorreko liderrek, hala nola Monsanto edo Merck). Horrek esplikatu luke, esate baterako, espainiar lurraldean landatzea MON-810 artoaren %80a, Europar Batasunean legeztatutako arto transgeniko aldaera bakarra (debekatua Alemanian eta moratoria pean Frantzia, Grezia, Austria edo Hungarian)¹⁰. Edo Marie-Monique Robin frantziar kazetariaren «Mundua Monsantoaren ara-



bera» dokumentala oraindik ez ematea TV3n, kanal katalana koproduktoreetako bat izan arren, eta Tele5k gaueko ordu txikietan bakarrik ematea.

LOVIVO©

«Bioteknologia gerrak baino eraginkorragoa da eta bonbak baino oldarkorragoa» adierazi du Vandhana Siva Indiako ekintzaile ekologistak. Baina industria bioteknologikoa ez litzateke ezer izango egile jabegoaren inguruan egun dauden legeek eskaintzen dioten legezko babesik gabe, munduko ondare genetikoa merkaturatzerako bidea erraztu baitute. Legez, TRIPS akordioak¹¹ giza geneak *patentatzea* ahalbidetzen du, baldin eta «asmatzaileak» «berrikuntza», «ez ebidentzia» eta «erabilgarritasuna» frogatzen badu. Lege dimentsioa osatzeko badago publikoaren eta pribatuaren arteko bitartekaritzako erakunde sare bat, hala nola Intellectual Property Committee (IPC)¹², Jabego Intelektualaren Mundu Erakundea (JIME), I33 Batzordea¹³ edo mundu osoan zehar barreiatutako bio-bankuak¹⁴.

Horren ondorioz industria bioteknologikoaren lehengaiak (ehunak, zelulak edo sekuentzia genetikoak) ez dira denon ondare, farmazia enpresen eta ikerketa zentro pribatuen jabe goa baizik. Hori ilustratzeko subRosa taldearen «Cell Track. Mapping the Appropriation of Life Materials» ikerketa proiektutik ateratako zenbait adibide baliagarriak izan daitezke: GIB infekzioa kontrolatzen duen gena Human Genome Sciences agentzia estatubatuarrak patentatu du; enbrioi-klonazioaren prozedurak Edinburgoko Unibertsitateak patentatu ditu; gizakiaren zilbor-hestetik datozen zelula amak Biocyte enpresak; ustez bular minbizia eragiten duen gena (BRCA1) Myriad OncorMed farmazia konpainiak; asmaren mutazio genetikoaren faktorea (Interleukin-9) Magainin Pharmaceuticalsek eta Genera Corpek. Antzeko zerbitu gertatzen da landare haziekin, nekazaritzako elikagaien industriako erraldioen eskuetan baitago: haien erabilera, kontserbazioa eta merkaturatzea ez

da askea —eta askea behar luke definizioz jaberik ez duen zerbaitek, naturaren emaitza baita—,baizik eta patenteen inguruko arautegien mende jarri da. Hartara, etxeko baratzean ereiteko fruta edo barazki batetik hazia ateratzea bezalako keinu itxuraz hutsal bat egile eskubideen legeen aurkako atentatu bilakatzen da. Gaur egun milaka dira Monsanto transgenikoen multinazionalak epaitegira eramandako nekazariak. Legearen arabera, enpresa horren jabegoa den hazi aldaera bat erein egiten bada (adibidez, haizearen eraginez) haren erabilerragatik ordaindu ez duen nekazari baten sorora, Monsanto judizialki jazarri dezake, zirkunstantzia horrek, berezko eta ausazkoa izanda ere, galarazi egiten baitio multinazionalari «bere monopolio egoera bete-betean gauzatzea»¹⁵.

Puntu horretantxe aurre egin behar die bioteknologiak gizakiak garen aldetik beste bizi forma batzuekiko, baita gure arteko harremana —biotech kapitalaren berezko ekoizleak garen aldetik— nola planteatzen dugunarekin erlazionatutako eragozpen etikoei. Eskuarki industria bioteknologikoaren aurrerapenen inguruko eztabaidaren ezaugarria izan da bi jarrera polarizatu egotea, sarri askotan arazoa sinplifikatzen dutena. Alde batetik daude biotechen errotiko desarautzea (kontrolak kentzea eta interferentzia publikoa bioekonomian murriztea) defendatzen dutenak eta horren inguruko jarrera kritikiko guztiak zientziaren aurrerabide eta garapenaren aurkako jotzen dituztenak. Beste aldean daude bioteknologia gizarte mendebaldarraren zimenduak, hala nola familia, sexualitate heteropatriarkala eta ugalketa, mehatxupean jartzen dituela uste dutenak. Eztabaida horrek garrantzia berebizikoa hartu du 1997an Estatu Batuetan hasitako enbrioi zelula amen inguruko ikerketari dagokionez, eta haren aurka erabilitako argudioak abortuaren aurka erabiltzen direnen oso antzekoak dira: enbrioiak manipulatzeko suntsitu egiten du enbrioiak, gizakia izateko ahalmena duela uste baitute. *Soft Power* bitartez bestelako ikuspuntua gaineratu nahi izan diogu eztabaida horri, ardatza moraletik ekonomiara lekualdatuta: kontua ez da horrenbeste industrialki edo era artifizialez ekoiztea bitzta, hura

gertatzen den zirkunstantziak baizik, kolonialismo forma berri moduan ikusten baititugu, planetaren baliabide bizidunak ustiatzen dituen, giza, landare edo animalia jatorrikoa izan, merkatuaren zerbitzura jartzeko.

DESIGN YOURSELF DELAKOAREN EKONOMIA BIOPOLITIKOA

Hogeiko hamarkadan, Edward Barney ameslaria, Freuden iloba bera, marketinaren fundatzaile ofiziala eta Philip Morrisek ordu arte erretzen ez zuen jendearen beste erdiari (emakumeei) zigarretak saltzeko egindako publizitate kanpaina arrakastatsuen egilea, psikoanaliaren teoriak masen kontsumoari eta komunikazio politikoari aplikatzen hasi zen. Asmatu egin zuen funtsean inkontziente kolektiboan ainguratutako bulkada irrazionalek esplikatzen dituztela kontsumitzailearen —ondasun eta zerbitzuena zein ideologiarena— erabakiak ulertzen. Leku horretatik hain zuzen dihardu bioteknologiak. Ikaro edo Frankenstein doktoarengandik Robocoperaino, cyborg estetikaren deklinabide guztietatik pasatuta, gizakiok betidanik desiratu izan dugu ingurumena eta geure burua kontrolatzea, perfektiozko etorkizuna diseinatzea denboratik, sufrimendutik edo gaixotasunetik babestuta. Bioteknologiak, high-tech gizateriaren promesaren bidez, itzuli egiten digu subjektibotasun programagari horren amets zaharra. Amets horretan, bizi zientzien aurrerabideari esker, azkenean zuzendu ahal izango dugu geure patua, zahartzea, hondatze fisikoa eta heriotza garaitu eta planeta alorreko kontsumitzaileak garen aldeetik ditugun premia ikaragarrietara moldatutako natur ingurune bat fabrikatu. Hartara, iraultza teknologikoak, *niaren diseinuaren* kultura globalizatu baten paradigma, atal berri bat zabaltzen du Michel Foucaultek hirurogeita hamarreko hamarkadan biopolitika kontzeptuaren inguruan hasitako eztabaidan: pertsonak gobernatzea gorputzen, gogoen eta bizitzaren alderdi guztien —batez ere subjektibotasunaren esparruari dagozkionak— kontrolaren bitartez.

Historikoki, niaren diseinuak aurpegi asko izan ditu, baina mesede gutxien egin diona eugenesiaren edo arrazaren hobekuntzaren filosofiarena da, inondik ere. Eugenesia Hirugarren Reicharen Alemanian abiatu zen gizakiekin egindako lehen esperimenez eta hautaketazko politika publikoek, hala nola T4 programa, gutxitu fisiko eta mentalak, homosexualak, ijitoak eta oro har arraza higienearen ikuspuntutik ezgai ziren pertsona guztiak ezabatzea zuzendua. Bigarren mundu gerra amaitzean, gobernu naziarren zientzialariek metatutako ezagutzak —eta harekin batera haren oinarri filosofikoa: ideologia eugenikoa— Estatu Batuetara bidaiatu zuen. Han «biztanleria kontrolatzeko» zenbait politikatan gauzatu zen, hala nola sektore kalte-tutakoena antzutzeko legeak («Gaiztuen haur gutxiago eta onen haur gehiago» zioen leloak) edo Negro Project bezalako programak, herrialdearen hegoaldeko biztanle beltzen ugaltzea «gainbegiratzera» bideratuak¹⁶. Hirurogeiko hamarkadan iritsi zen eugenesiaren bigarren uhina, zuzenean erlazionatua *free choiceren* doktrina liberalarekin eta kontsumo gizartearekin; joera hori gaur egun arte zabaldu da, bai erradikalizatu ere ekonomiaren liberalizazioaren laguntzaz. Zentzugabea badirudi ere, intseminazio artifiziala egiten duten kliniketan gizon beltz, txiro, goi-mailako ikasketarik gabeko edo aita edo ama homosexuala dutenen esperma gizon zuri, unibertsitate ikasketadun, erosteko ahalmen handiko eta aurrekari genealogiko desbideraturik gabeko batena baino *merkeagoa* da¹⁷. Baliabide biologikoak merkatuaren jokoan sartzen diren unetik aurrera arraza bereizkeriak ez zuen jandirik oinarri filosofikorik behar, eskaintzaren eta eskariaren legea bera horretaz arduratzen delako. Orduan bioteknologia argi eta garbi agertzen da subjektibotasun mota jakin baten ekoizpen industrialari estuki lotutako *narratiba biopolitiko* moduan. Beatriz Preciadok dioen bezala, azken batean kontua da «subjektu bat asmatzea eta eskala globalean ekoiztea»¹⁸.

Garapen teknologikoa hartzen ari den norabidea zalantzan jartzeak esan nahi du eztabaidan jartzea nola logika kapitalista esparru guztietara, bitzita bera barne, zabaltzeko joera,

hala zientziaren eta aurrerabidearen —jakintza uniboko, neutral, objektibo eta apolitiko multzo gisa ulertua— autoritatea. Horrenbestez, horrek dakar bizi zientziak egitura tekno-sozial moduan aztertzea eta errealitatearen beste maila batzuekin elkarrizketan jartzea: alde batetik, berrikuntza teknologiko zehatz bati eta hartaz egiten den erabilerari lotutako kultur kodeekin; eta bestetik teknologia horretan eragina duten eta hura ibilbide espezifikoko batean kokatzen duten aginte ekonomiko zein instituzionalekin. Ikuspuntu horretatik ikusita, bioteknologiak tekno-aktibismoaren lehen mugimenduei hats eman zieten kezketako asko elkartzeko dituzte, hala nola ezagutzara sarbide askea izatea, informazio alorreko ingurune eskuragarri baten sorrera edo *commons*en aldeko eta jabego intelektuala-
ren aurkako borroka amaiezina; alde nabarmen batekin baina, alegia, gudu zelaia ez dela jada sarean, hardwarean edo softwarean aurkitzen, geure gorputzetan baino, bizi zientzia berrientzako ikerketa laborategi bilakatu baitira.

Notas

- 1 Rifkin Jeremy, *El siglo de la biotecnología*, Paidós 2009.
- 2 *Soft Power. Arte y tecnologías en la era biopolítica* bioteknologiaren inguruko jarduera programa bat da, 2009an Gasteizen garatutako Amerika Proiektuak antolatua.
- 3 Ioanet Zurrek eta Oron Cattsek osatutako Tissue Culture & Art kolektiboaren *Victimless Leather* (biktimarik gabeko larrua) serieaz ari naiz. Artista horien lana biotechen egungo erabilereko kritikoa izan arren eta haien helburua «ikusleak animalia hilen parteak erabiltzearen inplikazio moralen aurrean jartzea» bada ere, haien proiektuak ikonografia genetista ikusgarrienaz, tradizionaliki bio-arte etiketaren barruan sartzen diren lanen ezaugarria bera, baliatzen dira.
- 4 *The Genomic Revolution*, American Museum of Natural Historyn 2001eko maiatzatik 2002ko urtarrila arte egin zen erakusketa.
- 5 Robin Marie-Monique, *El mundo según Monsanto*, Península 2008.
- 6 Stevens Jacqueline, «Biotech Patronage and the Making of Homo DNA», op.cit.
- 7 Adi Schwartz, «Desert Dream. Aqaba», *Monocle*, 26 zk., 2009ko iraila.
- 8 Bureau d'Etudes, *La Bella Durmiente*, 2009ko edizioa, Soft Powerentzat argitaratua.
- 9 Federico Barciela, «Los inversores temen a la biotecnología», *El País Negocios* gehigarrian argitaratua 2009ko uztailaren 26an, igandea.
- 10 Héctor Rojo «El lobby de Monsanto en el gobierno», *Diagonal* egunkariaren 111 zk.an (2009ko apirila/maiatza) argitaratua.
- 11 TRIPS delakoa (Trade Related Intellectual Property Rights, euskaraz: MJIEA, Merkataritzari lotutako Jabego Intelektualaren Eskubideen gaineko Akordioa) Munduko Merkataritza Erakundearen (MME) akordio bat da, GATTen Uruguay Txandan negoziatua 1985etik 1994 arte, pateenteen esparrua dezente zabaldu duena.
- 12 Intellectual Property Committee delakoa Estatu Batuetako Jabego Intelektualaren Batzordea da. Estatu Batuetako 13 korporazio handik osatzen dute, haien artean DuPont, Monsanto eta General Motors. Enpresa horiek giltzarriak izan ziren TRIPSen garapenean.
- 13 Europar batasuneko 133 Batzordea tresna bat da, Batzordearen eta enpresa pribatuen artean harreman estua ahalbidetzen duena, eta hari esker Estatuei aurrez erabakitako politikak inposatu dakizkieke. Estatuetako maila garaiko funtzionarioek eta Batzordearen ordezkariak osatzen dute 133 Batzordea. Lege aldetik, 133 Batzordea organo aholku emailea besterik ez da. Funtsean, europarren etorkizuna negoziatzen den ebazpen gune horietako bat da, besteak bezain ezezaguna herritar gehienentzat. 133 Batzordea Europar Batasunaren merkataritza politikaren atzean dagoen zentro erabaki hartzailea eta aginte errealeko gunea da. Haren izena Amsterdameko Ituneko 133 artikulutik dator.
- 14 Biobankuek paper funtsezkoa jokatzen dute sektore bioekonomikoan, industria bioteknologikoaren lehengaia aukeratu, gorde eta etiketatzeaz arduratzen baitira, besteak beste ADN sekuentziak, gene manipulatuak, zelula amen lerroak, organismo transgenikoak, klonazio edo in vitro intseminazio prozesuak.
- 15 Robin Marie-Monique, *El mundo según Monsanto*, op.cit.
- 16 subRosa, «Cultures of Eugenics», in *Cell Track. Mapping the Appropriation of Life Materials*.
- 17 subRosa, «Fertility Tourism and Egg Donor Handbook» in *Cell Track. Mapping the Appropriation of Life Materials*.
- 18 Preciado Beatriz, *Testo Yonki*, Espasa Calpe 2008.