
Teknopop, Teknozientzia, Teknohermetismo

*Kraftwerk, Devo, El Aviador Dro eta
zientzia-fikzioa*



JUAN BAUTISTA BENGOETXEA



Teknologia modako hitza izan zen, jantzi behar genuen marka.¹ Teknologia, gaur egun, erabilera arrunteko hitza da. Soilik aurrizki batzuek, «nano» esaterako, jartzen dute hura berriro lehiaketa-gunean. Baina ezer txarrik ez dauka hitz bat normalizatzeak; alderantziz, esango nuke. *Teknopopa* orain dela urte batzuk modan zegoen musika tankera bat adierazteko izena zen. Beti onerako ez, batzuek maitatzen zuten (tankera), beste batzuek ez. Are gehiago, batzuetan talko eta herpesaren eskutik agertzen zitzaigun. Hau da, ezer onik ez. Baina teknopoparen kritikari askok exajeratu egin zuen. Dena den, egia esanik, teknopopa ere desagertu egin zen, nahiz eta, «teknologia»rekin gertatu legez, «elektropop», «synthpop» eta beste horrenbeste izenen pean berpiztu den. *Hermetismoa* pentsamendu korrontea eta jarrera bitala izan zen garai batean; batzuetan errespetatua. Egun zaborra dirudi. Hailere, «tekno» markako makillajeak kiratsa ezkututzen dio. Edo horretan saiatzen da.

Hain kirasdun mantentzen dira ere, «nolabait esateagatik», ertainetako institutueta laborategiak Estatu Ba-

► **Juan Bautista Bengoetxea** Colorado School of Mines eta University of Colorado at Boulder-en irakaslea eta ikerlaria da.

tuetan —eta ez naiz ausartzen beste tokietakoei buruz ezer pentsatzen—. Beno, «lizunduta» esan dezagun, *National Research Council* estatubatuarren 2005eko abuztuko txostenak esan bezala.² Leio gutxi batzuetan, laborategi askoren egoera latza ez ezik gauza interesgarriago bat islatzen da izkribu horretan, alegia: zientzia eta teknologiari buruz dugun irudiaren bizitza (edo moral) bikoitza. Kontuan izanda zinema, literatura eta teknozientiaren inguruko estetikak bide oso egokiak direla gazteak zientzia ikastera erakartzeko, aspalditik baliabide ugari jarri dira zientzia eta teknologiaren irudia ezin hobeki hautematen duten kontsumorako produktu onak sortzeko. Eta, egia esan, produktua bikainak dira askotan. Ez naiz ari pentsatzen soilik espazioko lorpen ongi telebisatuetan edo Spielbergen pelikuletan. Denon ahotan daude «krimenaren eszenatoki»ko telesailak, *CSI*en tankerakoak, adibidez. Horiei esker, ikasle askok zientzi eta auzitegi-lanetan jarri dituzte beren begiak. William Petersen-en aurpegi izukaitzak eta begirada hotzak arreta piztu dute pertsona askorengan. *Agent Scully* eta bere mantal zuriak beste horrenbeste 90eko hamarkadan. Eta produktu mordoa, ez denak *X Files* edo *CSI* bezain onak, datorkigu laster.

Horrek ematen digun teknologiaren perfekzio, garbitasun eta argitasun irudia galdu egiten da, alabaina, institutu eta unibertsitate askoren laborategietan; hau da, zientiaren errealitatearen alde garrantzitsu batean: *hez-kuntzan*. Irudi hori irakasle askoren gaitasunik ezaren atzean ezkutatzen da, ez baitakite argi zein den ikasleei egitera behartzen dituzten saioren helburua; ez baitituzte ikasle horiek eztabaidatzera bultzatzen —hori filosofoen gauza da, dio zientzietako irakasle «sasi-zientzialari» askok—; oso modu eskasean ilustratzen baitute zientiaren metodoek ezagutzara nola eraman gaitzaketen. Bagenekien han eta hemen laborategi txarrak daudela, baina ez gehienek ez dituztela kontuan hartzen hezkuntza zientifiko eraginkorraren oinarrizko printzipioak. Horrekin batera, egia da baita ere irakasle asko ez dagoela prestatuak laborategi bat zuzentzeko, eta haien azterketek —curriculumak behartuta— ez dutela apika estimatzen ikasleen abi-

lezia praktikoa. Hau da, laborategiko ezagutza praktikoa ez dute ezagutza legez ikusten, soilik osagarri legez baizik. Eta latzena: «artista» ugarik inork ulertzen ez dituen produktuak sortu bezala —«absurdo» edo «lan ireki» etiketen pean ezkututzen direnak—, zientzialari eta teknologoaren artean ere beren zereginari buruzko *nahastea* suma daiteke. Eta argitasunik gabe ez goaz urrutira. Beren irtenbide arruntena: errua ikasleena da.

U2 musika taldearen jarraitzaile dezentek, Donostian hura ikusteko aukera izan zutenek (2005eko abuztuaren 9an), aho batez kontzertua *bakarra* izan zela zioten. Kontzertu berezia, «niretzat», «zuretzat» egina. Baina talde horren *n*-garren kontzertua zen aste berean. Tamalez, gehiena ez da bakarra, ez da berezia, aipaturiko zentzuan. Mediku 'publikoak' gaixoak zenbakiak bailiran ikusten ditu; kontsulta pribatuan tratua 'berezia' da, «autentikoagoa». Kontsumismoak «serie-produkzio»ra garamatza: «gauza beraren gero eta gehiago, ez gauza berriak», «hurrengo mesedez?». Zentzuak ez du zentzurik. Zientzia eta teknologia espedientea betetzeko, gaizki zuzendutako gastu publikoak, zentzurik gabeko artea, kate-produkzioa: telebista saio bera eta berdina nonahi, egunkarietako zutabe errepikatua nonahi, iragarkiek inposaturiko *casual* modak, giza-harreman prefabrikatuak. Jaio eta inork igarri barik hiltzeko, aurrera ihes eginez. Eta gainera barre egiten diogu *zentzuren* bat bilatu nahi duenari. Hain anakronikoa al da zentzuaz galdetzea?

Badaude filosofiak zentzu eta esanahiak ukatzen dituztenak. Modako pentsamendua askotan. Zaborra gehienetan. Pentsalari on batek eta Nuyorican pobre batek badute gutxienez gauza bat komunean, alegia biek ospa egiten dutela Adidasko —edo beste edozein markako— *cool-hunter* (moda edo joeren ehiztari) delakoen ingurutik. Alde egite horrek, dena dela, jakinduria eskatzen du, jakinduria kognoszitiboa eta baita ere moralala. *Wannabæz* —modan dagoen edozertan kosta ahala kosta parte hartu nahi dutenak— beteriko mundu honetan badirudi edozein doala ospearen atzetik, ospe publikoa edo ospe profesionala bada ere. Lan onaren orde, gehienetan, kaleko autografoak

nahiago. Hortik aldentzeko, hortaz, borondatea eta jakinduria behar ditugu. Baina esanahia, zentzua, moralak, autentikotasuna eta antzekoak ez dira probetxu ederrekoak merkatuaren jokoarentzat (ikus Taylor 1991). Zeren probetxuzko bihurtzen badira, orduan zaila da horiek bere horretan mantentzea. Akaso izan daiteke ezer autentikoa merkatuan? Askok dio inor autentikorik ez dagoela. Ongi, baina badaude autentikoagoak eta ez hain autentikoak direnak. Joerak, tendentziak, *cool* den hori eta abiadura batu egiten dira 'maltzurki' kate-produkzio baldarra sortzeko. Pneumatikoak, ogiak, torlojuak, margolanak, filmak, sexua, iritziak, maitasuna, ideiak, gizakiak, pobrezia, aberastasuna, abereak, landareak. Den-dena katean. Teleberri bera bi egunetan segidan. Langile espezializatuak eta ez-espezializatuak. Badago non edo nora ihes egiterik?

Giza-faktoreari buruzko diskurtsoa edonon dago, baina faktore hori ia-ia ez da inon praktikan ikusten. Badaude alabaina joera filosofiko batzuk gizaki bakoitzaren garrantziaz mintzatzen ari direnak berriror, gizaki bakoitzaren *benetakotasunaz*. Baina joera horiek beste joera batzuk dituzte aurrez aurre, kontrakoak: bizitzari, produkzioari, gizarteari, zientzia eta teknologiari buruzko istorioak kontatzen dizkigutenak ezkutuko tonu arraro batean. Joera *hermetikoak*, esango nuke. Lehenbizikoek, ez-hemetikoek, badirudi egungo munduan gizakiak betetzen duen rola nahi dutela ulertu. Eta betebeharrak horretan heldutasunera nahi gaituzte bultzatu, helduak garelako onartzera. Batere berria ez den presioa, halere. Jada Kantek hori eskatzen zigun hala *Was ist Aufklärung?* (*Zer da Ilustrazioa?*) nola *Kritiketan*: guk geuk, gizakiok, pentsatu eta erabaki behar dugu. Egun, haatik, modu berriak agertu dira gauza bera adierazteko, modu postkantiarrak, zapora berezia dutenak, erakargarriagoak literaturaren ikuspuntutik, akademiatik harago joan daitezkeenak jerga filosofiko oro —oso hermetikoa ia beti— gaindituz.

Horrek denak, arraroa iruditu arren, zerikusi handia du panpinekin, bikarioekin, gizakien ordezkoeekin. Eta azken horiek, era berean, hermetismoarekin, jakina. Gaur egun erlijioa inspirazio artistiko irekiaren iturria da, eta,

alderantziz, arte eta entretenimendu produktu askok moralista eta erlijio berri ugari elikatzen dituzte, eta ez hain zuzen bere zentzu sakratuenean. Artea eta literatura —batez ere zientzia-fikzioan, misteriozko idazkietan eta beldurrezko narratiban— kosmogonia desberdin ugari eta panteoi asko ari dira biltzen erlijio berriak inspiratzeko, batik bat *New Age* tankerakoak (Nelson 2001, vii. or.). Eta hori, hain arraroa dirudiena, guztiz hedatuta dugu Mendebaldean, non munduko kontzepzio alternatibo berriak gero eta mistikoagoak diren, ez-razionalak, supernaturalak, sasi-erlijiosoak. Sinestunek badute euren jainkoa(k); erlijioz ateo direnak, ordea, hasi dira sinesten sinesteko oso zaila diren gauzetan. Zientzia-fikzioaren irudi-multzoari esker, zientzia eta teknologia *haragoko* sinesmen-objektu ari dira bilakatzen. Haragokoa, baina zer muga izanik buruan? Gizatasuna. Sinesmenaren objektua ez da jada jainkoa, baina ezta gizakia bera ere. Zerbait ez-gizatiarra da. *X Fileseko* ‘atzeko trama’n ederki igar daitekeena, edo *CSIko* ‘perfekzio’ jainkotiar horretan. Baina laborategiak, inperfekzioak, ‘aurreko trama’, hori guztia gizatiarra da goitik behera. Alde ezkutuen asmatzaileak ahazteko ordua da, beraz.³

Zientzia-fikzioa, cyborgak eta hiritar arruntak

Moderniaren aurreko ideia asko indartsu birsortu ziren XX. mendeko filosofian, estetikan, literaturan, artean eta zientzia-fikzioan, besteak beste. XXI.ean inposatzen ari dira. Itxura razionala, zientifikoa, dakartzate, hobeki uler dezagun gure ingurua. Edo horrela diote ideia horien babesleek. Baina ez pentsa janzkera ‘zientifikoa’ hori duen inposaketa hori lehengo mundu shakespearearra edo amets calderoniarra denik. Gauza burutsuagoa da, gu konturatu gabe intentsitate txikiko paradigma zabala. Nelsonen arabera (Nelson 2001, viii. or.), mendebaldeko kultura bere materialismo zientifikoa —edo positibismoa, beste batzuentzat— berregokitzen ari da idealismo platoniko berri bati tokia zabaltzeko.

Badu zentzurik horrelako sasi-konspirazioak? Ikus dezagun. Sekulartasunaren alde publikoan, hau da, gure

egungo mundu materialistan, transzendentaltasuna ezkutatuturik eduki izan da; asko jota, erlijio-adierazpenaren esparruan izan du toki lasaiagoa. Ondorioz, artearekiko eta, batez ere, teknozientziarekiko *gurtzak* ordezkatu ditu idazki sakratuak eta errebelazio zuzena. Errealitate transzendente batean nahi badugu *benetan* sinetsi, mendebaldean behintzat ez gara erlijioaren ateak joka hasten; orain orakulua *teknozientzia* da —erlijioarena beharbada beste gauza bat da, alegia, sinetsi ‘nahi’arena—. Sendagaietan *sinetsi* egiten du jende arruntak; teknozientziaren emaitza gehienetan *sinetsi* egiten du jende gehienak; etorkizuna teknozientziaren esku dagoela da sinesmen arruntenetari-koa gaur. Gauza transzendentalez pentsatu edo hausnartzeko genituen bultzadetariko ugari, lehenak erlijioak bideratutakoak gehienetan, orain bi modu espektakularren bidez zuzentzen dituzte supematuraltasunaren ildotik: bata, literatura eta arte fantastikoa; bestea, izen arraroxamarraren duden *teoriak* eta *mundua ulertzeko kontzepzioak* (‘zientifikoak’, beren sortzaileen aburuz). XX. mendean barrena ongi sartu arte, hori dena *grotesko* —*grotto*tik: leize— zena-ekin eta *deabuzko* sinesmenekin lotzen zen. Arima hilez-ko giza-simulazio legeaz agertzen zitzaizun: txotxongiloak eta panpinak. Egundena sofistikazioz bete da eta *cyborgak*, ordenagailu hiper-adimentsuak eta robotak erakusten dizkigute. Den-denak leize horietatik etorritakoak dira, hale-re; lur azpiko mundu paralelo horietatik.

Ikus daitekeenez, XX. mendean mundu fantastikoak zientzia-fikzioan, beldurrezko literaturan, tebeotan eta, nola ez, zineman sartu ziren bete-betean. Zientzia eta teknologiaren eskutik, gainera, *materia-espíritu* lehia klasikoa ahaztu eta filosofian hain gogaikarri izan den *mundu erreala-itxurazko mundua* dikotomiaren inguruan hasi zen zientzia-fikzioa giza-ingurunea kategorizatzen: supematurala benetako errealitatea izanik; teknozientziaren —edo horren asmakizun ideal baten— hizkuntza izanik balioduna; lehenagoko erlijio-mitoak egungo gurtza berri bihurtuz, baina jainkoen ordez «alien»ak erabiliz. Zientzia-fikzioaren irudi-multzo teknozientifikoak, beraz, lehendabiziko *pulp* amerikar aldizkari, liburu eta filmei esker hartu

zuen paregabeko indarra XX. mendean. Teknozientziaren i rudia, berari buruz jakin eta ikusten duguna, orduan, ez da soilik testuliburuetan eta eskolan ikasi duguna, edo, ikuspuntu kritikoago batetik, filosofoek, soziologoek edo ekologistek esaten digutena. Badago zerbait gehiago artearekin zerikusia duena eta jendearengana errazago hel daitekeena: *inudi-multzoen* sorrera, alegia. Nolako tokia lortu du teknozientziak irudi-multzo horietan barrena? Nolako da bere «mundu horietan izatea»? Jauzirik ba al dago *CS*ren i ruditik Batxilergo Institutuetako laborategien inudira?

Teknohermetismoa eta naturaren ispilu txikituak

Bi joera filosofiko proposatuko ditut teknozientzia eta zientzia-fikzioaren —lehenbizikoaren irudi-multzoaren modu garrantzitsuena, azken batean— arteko erlazioa ulertzeko. Bata abstraktuagoa da gai horri dagokionez; bestea, zuzenagoa, teknozientziaz, horren irudi-multzoaz eta teknohermetismoz hitz egiten baitu. Lehenbizikoa batez ere atzerrian jorratu da; bigarrena, neurri handi batean behintzat, Euskal Herrian bertan:

(A) *Esentzia metafisikoen aurka*. Heideggerrek teknologiari eginiko kritika berreskuratzen du joera horrek,⁴ hura indartu nahian metafisikaren eta esentzialismoaren aurkako hausnarketa anitzetan. Mendebaldeko filosofia dualismoz beterik agertu zaigu ia beti, eta hain zuzen joera hori haien aurka doa zuzenki, batik bat *azalekoa-sakona* edo *itxurakoa-benetakoa* (*esentzia*) dikotomien kontra. Nietzsche (*Tragediaren sorrera*) eta pragmatista amerikarrak izan dira gehienbat joera horren izen nagusiak, esaterako John Dewey XX. mendeko lehenbiziko hamarkadetan edota Donald Davidson, Michel Foucault, Nelson Goodman, Ian Hacking, Don Ihde, Larry A. Hickman eta Richard Rorty azkenengo hogeita bost urtetan.⁵ Azken hori da gogorren kritikatu duena filosofiak, batez ere epistemologia modernoak, jorratu duen munduaren ikuskera polarizatu hura: gu, gizakiok, *versus* natura, mundua. Gizakiok tresna kog-

noszitiboak erabiltzen ditugu (teoria zientifikoak batez ere) mundu 'erreal', mundu horren 'esentzia' islatzeko. Ezagutzarako tresna horiek dira gure ispiluak, eta helburua *ezagutza* bera, dio filosofo modernoak edo postcartesiarrak.

Zer dio Rorty antimetafisikoak? Lehenik eta behin, gizatiar ez den hori guztia ahaztu egin behar dugula, eta ahaztu ez soilik filosofikoki, baizik eta baita gure existentzia arruntean ere. Ahaztu eta ukatu behar dugu mendetan zehar gu babesteko, laguntzeko, beldurtzeko, mehatxatzeko, bizitza emateko, heriotza emateko existitzen zela uste genuena. Orduan, bigarrenez, Rortyk zera azpimarratzen digu: *hor kanpoan* izango bailitzan uler dezakegun edozein *egiaren* ideia bertan behera uzteko. Hau da, gure baitatik at, gure gogamenetik at dagoen naturak, esentziak, jainko ugariak, deabru groteskoak, edota zientziak aurkituriko egitura sakonek ez dute balio handirik gure egungo mundua ulertzeko. Hitz horiek guztiek hiztegi bat osatzen dute, zaharkitua jadanik, eta hura ordezkatzeko ordua heldu zaigu.⁶

Epistemologia modemoaren arabera, gizakiaren lan garrantzitsu bat esentzia horiek, Egia, bilatzean datza. Hau da, *Ezagutza* zer den jakitean.⁷ Gaur egun zientziak eta teknologiak bermatzen duten lana. Lehenago Jainkoa baldin bazen giza-ikerkuntzaren helburu nagusia, ikusten ez genuena baldin bazen 'errealitatea', Platonen leizeko biztanleak transzenditzen zuena baldin bazen benetako mundua, orain, zientzia eta teknologiari esker, azken horiek sorturiko eta aurkituriko item puruek, a-historikoeak, esentziales, gizatiarretik harago daudenek osatzen dute errealitatea. Esentzialisismoak, hortaz, mozerro berri bat jarri du.

(B) *Teknohermetismoaren aurka*. Aurreko ikuspegi filosofikoa hemen aipaturikoa baino korrante gehiagotan hedatu da,⁸ baina soilik bigarren bat interesatzen zait hemen, batez ere teknologien inguruko hausnarketaz arduratu delako eta, gainera, modu oso ausartan. Andoni Alonso eta Iñaki Arzoz (2002, 2004) dira haren euskal euskariak, teknohermetismoaren aurkako bi frankotiratzaile tinkoak. Horien ustez, hermetismo horren jantzi berriak *digitalis* -

moaren sinadura darama, modako azken urratsa. Eurek esan bezala:

Teknozientzia eta teknokulturaren irudi bizarroen leku-gara gaur egun. Horien artean teknozientzia ahalguztidun eta nonahiko bat erlijio sasizientifiko berria bailitzan proposatzen diguna da kezagarriena. Zientzialari, intelektual eta artista kopuru gero eta handiagoa ahal duen urrutien ari da joaten, ziber-espiritualtasun mota baten alde. Esaten dute konbentzitura daudela azkenean gizatiarrok Paradisua topatuko dugula mirarizko tekno-aurrera-penei esker. Aurrerapen horiek tradizio hermetikoaren mitoak ere ekarriko dituzte, esaterako ziber-gorputza eta hilezkortasuna eta, batik bat, jainko artifizial eta birtual baten sorrera. Erlijio modu berri horri *digitalismo* esaten diogu informazioaren teknologiekkin eta Internetekin duen erlazioa dela eta, baina baita ere antzinako Kristautasunarekin duen antzagatik eta globalizazioaren inguruan duen ideia dela-eta. Digitalismoaren barne-filosofiari 'tekno-hermetismo' esaten diogu; horrek razionalismo zorrotzaren, erlijio esoterikoen tradizionalismoaren eta zientzia-fikzioaren ideien nahastea barneratzen du (Alonso eta Arzoz 2002, 133hh or.).

Irakurketa horren arabera, gizarte garatuek duten arazo sakon bat hauxe da: bertako biztanleek gizateria arakatu duen konstante baten aldagaien duten konfiantza, alegia, supra-gizakiaren mitoekiko konfiantza. Kasu hone-tan, sasi-erlijio zientifistarekiko ia itsua den konfiantza, *digitalismo*arekikoa, non soilik burutsuki behatuta ikus baitezakegu lerroarteko «I wanna believe» ikurritza (Arzoz 2004, 100. or.). Atzean, edo aurrean, adituak agertzen dira, zirkuluetan barrena, 'Zientziaren Eliza' antzekoren bat eratzen ari direla beren kredo dogmatikoki azaldu eta di-ziplina zientifiko askotan hedatu nahian —esaterako, zi-ber-teknologietan, Adimen Artifizialean edo bioingenia-ritzan— (*ibid.*, 101. or.).

Nola era daiteke, eta nola diseinatu, horrelako estra-tegia ideologiko bat? Ala akaso dena konspirazio-paranoia bat ote da? Jeinu eta eroaren arteko mugarekin gertatu bezala, paranoiaren eta susmo zorrotzaren arteko muga ere oso mehea da. Eta uste dut kasu hori susmo-kasu bat

dela. Modu desberdin batzuk daude estrategia diseinatzeko, teknozientziak berpizturiko halabeharrezko mito batzuetan oinamitutako lau sinesmenetan laburbil daitezkeen arren:⁹ (i) *hilezkortasuna*, (ii) *cyborg* ikonoa, (iii) *utopia* teknologikoak, eta (iv) aurrerapen teknologikoei esker lortuko dugun *orientasuna*. Naturaren ispiluaren antzera —egia, ezagutza, gizatiarra ez denaren antzera— eraturiko teknohermetismoaren mitoen aurrean gaude hemen:

(i) *Hilezkortasuna* edo *mito jainkotiarra*. Bidaia batean barrena aurkituko dugu geure burua, baina buru hori teknifikatuta dugula. Ez da Ilargi edo Marterainoko bidaia, ezta urrutiko izarretara ere, denboran zehar egingo dugun bidaia baizik. Berari esker, guk, dagoeneko gizaki ohiok, denboran atzean geratuko diren gizaki atzeratuak desagertzen ikusiko ditugu. Azpijainkotiar den guztia deuseztatu egingo da. Hortaz, gure hurrengo helburua orain gure giza-mugetatik ospa egitea da. Eta horretarako teknologia behar dugu. Ehun urte edo gehiago bizitzeko makinak, kriogenizazioa, hilezkortasun tekno-judeokristaua.

(ii) *Cyborg ikonoa* edo *gorputzaren mitoak*. Zer irabazten dugu gorputz ustelkor bat izanda, mundu teknologiko berria perfekzio teknologikorantz abiatzen bada? Mitoak zera diosku: urrutira begira, izaki espiritualarengana, entitate birtualen arteko nagusiarengana. Gure ordezkari hoberenarengana jo dezagun, hots, *super-gizaki*arengana, zeren bera izango da zibermundu berrian bizi ahal izango den bakarra. Sor dezagun, beraz, zibergorputza; laster izango gara *cyborg*-haragia, gero eta perfektuagoa izango den okela hilezkorra (Haraway 1991, 149hh or.).

(iii) *Utopia teknologikoak* edo *betiko arkitekturak*. Hiri perfektu berriak? Jainkoarenak ala deabruarenak? *Teknosburgo* irakiten? Diseinuzko etxeak, argiak, oso praktikoak. Dena futurista: kaleak, parkeak, hiriaren arkitektura. *San Teknosburgo* apika? Ala *Teknogrado*? Mito espazio-teknologikoak lau dira: *hiri sakratua*, *tenplua*, *Adanen etxea* eta *ma-goaren gordelekua* (ikus Alonso eta Arzoz 2002, 191. or.). Mito horrek zaborrik gabeko hiria aurreikusten du; ez zarama ezta arratoiak ere, birtuala eta adimentsua; museoz josita eta egunero meza San Tekno aurrean.¹⁰

(iv) *Zoriontasuna, teknologia eta ezagutza osoa*. Praktika, ezagutza eta zoriontasuna. Nahiz eta hirukoa bere idealetik urrun izan egun, zientzia-fikzio hermetikoak mezu mehatxatzaile baten alde egin du apustua: edo teknologian sinetsi, hura eta bere ondorioak garatuz, edo mesfidantza erakusten diogu, baina gizaki mugatu legez jarraitzen dugu geure burua arrastatzen. Utopia ala distopia? Dilemaren aurrean, jakina, teknohermetikoek nahiago dute Eden teknologikoak proiektatu, bakoitzak bere adorea emanaz erlijio-hitzaldi digitalista eta guzti.

Alabaina, nola sinets dezakegu teknologia bezain uki-garria den gauza batean oinarritzen diren mito *prima facie* hain ukiezinetan? Hemen zientzia-fikzioak zeresan handia du, doktrinamendu eta dibulgazio hermetikoaren estrategiaren baliabide ezin hobea delako.

Herri-kultura eta agindu teknohermetikoak

Zientzia-fikzioa ez da goi-kultura, ezta izan beharrik ere. Tele-predikua ere ez da. Hauteskunde-kanpaina ere ez da goi-kultura, baina alderdi politikoek ez dute azken hori behar. Gauza konbentzitzea eta saltzea da, kosta ahala kosta. Beraz, kontsumo errazaren patroien barnean diseinaturiko zientzia-fikzioak —diseinatzailearen ideologia heda dezan— ez ditu zertan onartu behar goi-kulturaren edo ikusmolde kritikoaren irizpideak. Halere, horrek ez du nahi esan zientzia-fikzio orok hermetismoak agindutakoari jarraitzen dionik. Zein agindu dira horiek, haatik?

Lehenago aipaturiko mitoeekin dute zerikusi handia. Ikus ditzagun hiru ezaugarri:

(i) Guk behinolako irrazionalismo magikoan sinestea nahi dute teknohermetikoek, orain irrazionalismo hori itxura ziberkulturez trabestituta egon arren. Irrazionalismo sasi-erlijiosoa da, teknologiak unibertsoa menpean duela dioenarekin ados dagoena, baina teknologia magia edo zerbait misterioitsu legez ulertuta. Horra hor adibidez *Star Wars*en sasi-mistizismoa edo *The Matrix*en balizko filosofia. Geldi gaitezen pixka bat azken horrekin.

Deborah Knight eta George McKnight idazleen iritiz, *The Matrix* filmak Hollywoodeko edozein genero-sailkapen apurtzen du (Knight eta McKnight 2002, 188hh or.). Zuzena. Hortaz, ezin gaitzeko hartaz mintza hura zientzia-fikzioaren kasu arrunta bailitzan eta kito. Hau da, kritikariek zerbait gehiago nahi digute esan: alegia, *The Matrix* filma, narratiba-mota desberdinak iragazteaz gain, sakona dela, filosofia dela. Ez doaz oso urrutira,¹¹ jakina, baina zer filosofia motari buruz ari dira? Argi eta garbi laburbiltzen dute:

Ikasleek agudo ikusten dituzte paralelismoak Platonen leizean atxilotuek nabaritzen duten irudimenezko munduaren eta Matrixek zorrotan harrapaturiko gizakien artean. [...] Neok dena ametsa ote delako hausnarketaren inguruan hasieran duen nahasketa ere agudo erkatzen dute Descartes-en «Lehenengo Meditazio»ko Ametsaren Hipotesiarekin (*ibid.*, 189. or.).

Filosofia puri-purian, baina, hain zuzen, egokiena hermetikoa dela baieztatzen duen ikusmolde klasikoaren ildotik. Anti-esentzialistek preseski hermetismoaren adibide goren gisa ikusten duten filosofia mota bat; eta, esan bezala, bi zutabetan oinarriturikoa: bata, dualismoa; bestea, ezagutzarako azken oinarriaren bilaketan behin eta berriro aritzea. Azken oinarri hori arazoimenaren epaimahaia litzateke, egiaren epaimahaia; egia zer den eta zer ez den agintzen duena, gizatiarra ez den zerbait, *Diseinu Adimentsuaren*¹² sustatzaileek behar dutena erabat:

‘Egia’ deituriko ikerketa modu goren bakarra legoke azkeneko justifikazioa bezalako zer edo zer balego —Jainkoaren aurrean eginiko justifikazioa, edo arazoimenaren epaimahaiaren aurrean, giza entzuleek osaturikoaren bestelakoa hain zuzen—. Baina horrelako epaimahairik ezin da existitu. [...] Putnamek ‘Jainko-begiaren ikuspuntua’ deiturikoa eduki beharko luke epaimahai horrek [...]. Ezin dugu jarraitu epaimahaiaren ideia horri zentzurik ematen (Rorty 1999, 38. or.).

Platon, Descartes, *The Matrix*, Agent Malder: egia hor kanpoan dago.

(ii) Horrekin guztiarekin batera, modu akritiko bat dago, ia integratua, globalizazioaren inguruko teoriak edo hipotesiak erabiltzen dituen lelokeria handi bat sofistika-zioz jantzi nahian: hots, globalizazio ekonomiko arrakastatu baterantz hurbil dadin, munduak nahitaez teknologia berrien ildo jarraitu behar duela esaten duena. Behar bada egia izango da, baina zitala eta laidogarria da munduko populazio gehienarentzat. Areago, teknohermetismo itsuaren garapenerako hazkuntza-likido aproposa da, komunikazio globalaren —telebistak, Internet, sakelako telefonia— *premiaren* ideia erakartzeko eta sustatzeko karnata.

«Zerbait txarra al dauka horrek guztiak?», galdetuko du batek baino gehiagok. Galderak ongi erakusten du ergelkeriak ere milaka aurpegi dituela. *Teorikoki*, teknologia eta komunikazio berriek aurrerakuntzarako aukera ugari i rekitzen dituzte; *izan ere*, beste asko ixten dituzte, eta horiek ere eskubidea dute existitzeko. Globalizazioa, ez dezagun geure burua engaina, ez da elkarrekin bizitzeko, ez da bizikidetzarako zerbait, kontsumista baizik. Mendebaldean ez gara ari gizakiei zuzendutako bizitza-estilo teknologikoa bilatzen, diruari zuzendutako hiper-teknologiko bat baizik. Bizitza kontsumoak neurtuko du; eta zenbat eta kontsumo gehiago, hobeto (*kontsumismoa*). Frenetikoa¹³ behar du izan giza-bizitzak, hausnarketatik aldendua, kontsumorako *fast think*. Arribista edo goranahia ote da hemen zientzia-fikzioa? Ideologia horren alde erabilia da? Neurri handi batean, bai. Horrek hirugarren puntura garamatza.

(iii) Zientzia-fikzio berrian bi korronte mota nagusik egiten dute bat argi eta garbi hermetismo doilorrenarekin. Bat ia ez-kaltegarria dela esan genezake, *naïve* bere helburuetan, begien bistatik ezkutatu behar ez den arren. Frank Tipler fisikaria (*The Metaphysics of Immortality*, 1996), Richard Dawkins¹⁴ bitxia edo Philip K. Dick¹⁵ 'berpiztua' bezalako buru sukartsuek ezagutarazi duten korronte fantasiatsuan kasua da. Lehenbiziko biek eta hirugarrenaren jarraitzaileek, denek dute izendatzaile komun argia, alegia, goian aipaturiko mitoetan sinesten dutela hain zuzen.

Beste korronteak, aldiz, anbiguoagoa eta ariskutsuagoa da; seriotasunaren kaparen azpian kamuflatzen da:

zorrotza dirudi, berritzailea, benetako ikerkuntzaren antza du. Bere izena, Beeltzebub-arena legez, pluralean esaten da. Modan dauden bi: *nanoteknologia* eta *bioingeniaritza*.¹⁶ Baina ez gaitezen nahasi: badaude benetako zientzia diren eta errespetu osoa merezi duten nanoteknologia eta bioingeniaritza. Arazoa horien jarraitzaileekin sortzen zaigu; hau da, dibulgatzaile batzuekin, zientziaren sozio-analistekin, modako joeretara hurbiltzen diren akademiko arribistekin. Baina baita ere beren karrerak ‘bide arin’ batetik zuzendu nahi dituzten zientzialari batzuekin. Estetika ziberpunk pixka bat eta espekulazio gogor sorta batzuk nahastaten dituzte, ondoren kultur gunetan hitzaldiak eman eta edonola argitara ditzaten. Mundu eroso, egia esanik. Eta, gainera, jendeak, arte herrikoiak eta dibulgazioak onartzen dutela dirudien *think tank* berri bat antolatzen ari dira gutxinaka.¹⁷ Oztantasuna hezurretan daramagula dirudi. Nola antolatu, orduan, kontra-kritika sendo bat?

Teknopoparen metaforak versus zientzia-fikzioaren ‘egiak’

Ez da erraza zientzia-fikzio hermetikoak eta bere irudi-multzoak formatu gehienetan duten indarra kontra-kritikatzea. Horien artean literarioa da garrantzitsuena, beti prest beste adierazpideei metaforak eta ideologiak eskaintzeko. Bide musikala, berriz, gutxitan hartu da kontuan publikoari zientzia-fikzioak proiektatzen dizkion irudien inguruko hausnarketan.

Zientzia-fikzioa imajinazioarekin dago estuki lotuta. Teknohermetismoak, halere, imajinazioa modu *intentionalean* ikusten du; hau da, objekturen bati zuzenduta dago, objetu posible bati, oraindik ez dena existitzen, baina eratu behar dena xede ideologikoak aintzat hartuz. Xede ideologikook, jakina, goian aipaturiko mitoen atzean daudenak izaten dira gehienetan. Horretan, hortaz, imajinazioa, errealitatea eta helburu praktikoak nahasten dira. Zientzia-fikzioak teknozientziaren irudi-multzo bati buruz eta horrek gizakian izan dezakeen eraginari buruz hitz

egiten du, baina baita gaur egun dugun teknologiaren eragin imaginarioari buruz ere. Zientzia-fikzioak gizarteaz —erreal edo irudizkoa— eta gizabanakoez hitz egiten du. Eta hermetikoa bada, orduan mitoak sartzen ditu bere diskurtsoan. Galdera-giltza hemen honako hau izan daiteke: ez da apika posible zientzia-fikzioa, bere parametro eta aldagai generiko oinarrizkoak kontuan izanda, modu ez-hermetikoan pentsatzea? Uste dut baietz.

Musikaren esparruan, teknozientziaren irudi baten eraketak Futurismo italiarrarekin¹⁸ nahiz 50eko hamarkadako B-serieko filmekin du zerikusi handia. Bereziki, tekno-pop musikaren eragin soziala 70eko hamarkadan ikusten da lehendabizi, Alemanian eta Estatu Batuetan orduko pop-rock eta rockaren joera nagusiei alternatibak aurkezteko ahaleginak egiten hasi zirenean. Berrikuntza gaur egun erraz identifika ditzakegun hiru ezaugarritan eman zen batez ere: *irudia*, *musika-tresnak* eta *mezuak* edo diskurtsoa. Zalantzarik gabe, ezaugarriok Futurismo italiarraren eta zientzia-fikziozko filmen eragina jaso zuten.

Hiru ezaugarriak ez zeuden zuzenduta, alta, gertakari-auzietara. Hau da, tekno-pop musika-mugimenduaren helburua ez zen bere inguru sozio-politikoaren isla zuzena izatea. Bere aktoreek nahiago zuten mundu metaforiko bat sortu, istorio desberdinak konta zituzten. Egia akademiko eta erlijio-egietatik harago, teknozientziaren alde onak eta, bestalde, alde txarrak ikusten zituztenetatik harago, tekno-pop musikak —bere esperimentazioan ez hain urrun zientzia-fikziotik— mundu anitz moldatzera zuzendu zituen urratsak. Horretarako eta inposaturiko diskurtsoek sorturiko 'egiak' desblokea zitezen, tropo ugari erabiliko zituen, ederrak askotan. Horrela, Kraftwerk Alemaniako tekno-pop taldeak manikiak jarri zituen abesten, ez pertsonak; Devo estatubatuar synth-pop taldeak, bestalde, ea beraiek gizakiak ote ziren galdetzen zuen —«Are we not men? No, we are Devo»—, eta Madrilgo El Aviador Dro taldea bere zientzi operak hasi zen sortzen. Beraz, metafora teknologikoa eta musikala dagoeneko prest ze goen. Horra hor, bada, zientzia-fikziotik hurbileko diskurtso ez-hermetiko baten adibide egokia.

70eko hamarkadan hasita eta 80ko amaieran finkatuta, teknopop metaforak hiru bereizgarritan oinarritu ziren. Bata, musikala, non hiru berritasun aurkitzen ditugun: konposizioen *mikro-espazioak*, *multimedia* formatua eta *mekanizazioa* (Shapiro 2000, 1. atala). Bestea, esparru estetikoarena: hemen zientzia-fikzioko B-serieko filmen irudia ezinbestekoa izan zen (uniforme futuristak, industria astunaren langileen estetika, kolore ugari...). Azkenik, musika tresnen aukeraketa betiko baxu, kitarra eta bateriatik harago zihoan, eta sintetizadore analogikoak eta beste tresna elektronikoak hasi ziren erabiltzen. Horrekin guztiarekin batera, hitzen jariora parodikoa eta garratza zen, abstraktua batzuetan, baita laidogarria ere. Azken buruan, proposamen ergela eta *establishment* komertzial eta ideologikoarekiko deferentea izan beharrean, hasierako teknopopa ekimen apurtzailea izan zen, hala musika aldeetik nola alde sozio-kulturaletik.

Kraftwerk eta gizakiaren robotizazioa

Talde honek sintetizadorez eginiko pop musika sortzen zuen eta egiten du. Abesti hotzak hasierako entzunaldian, robotikoak, elektronikoak, murriztuak hasiera batean tekno-analogismoaren mugak zirela eta, baina ongi garatuak gaur egun tekno-digitalizazioari esker. Baltsean egiteko erritmoko abesti sinpleak ziren, egungo *teknopop* berriaren, dub, elektropop edota *electroclash*aren oinarria.

Kraftwerkengan eragina izan zuten joera elektroniko nagusiak Alemaniako teknopop seminalean aurki zitezkeen. Joera horien aitzindaria Can, Neu! eta Faust taldeek osaturiko Krautrock musika eta kultur mugimendu alemana zen. Horien espiritua hasieratik jada paradoxikoa zen: musika-joera berrienak ulertzeko askatasun absolutua defendatzen zuten, baina baita ere konposizioen diziplina zorrotzena, alemaniar tankerara. Gainera, 1970eko *rock progresiboa* ren bertuosismoaren aurka, teknopop taldeek nahiago zuten belarriak laztandu ia hautemanekin ziren soinu errepikapenen bitartez. Makinak eta laztanak: horra hor paradoxaren beste forma bat.

Onar dezakegu Can, Neu! eta Faust triunbiratua dela hasierako teknopoparen erreferentzi puntua. Hiruetatik Can izan zen *funky*ena. Inprobisazioa zen bere goiburua; soinu freskoa eta *trance* egiten zuten. Horrena fusioa zen, *groove* eta *atmosferaren* arteko fusioa. Emaitza: oroipen mistikoak zeuzkan funk abangoardista. Ondoren Neu! taldeak hori hartu eta hipnotismora eramango zuen. Talde horren goiburuak zera zioen: «kontrola eta murrizketa», gehiegikeriarik ez, 'des-inpresioa' soilik. Minimalismo hutsa. Beren motorra: konpulsioa, talka (*shock*) eta kolpea (*beat*). *Motorik* nozioa asmatu zuten, hau da, pultsioaren eritmoaren ideia —entzun euren *Hallohallo* edo *Fur Immer* abestiak, adibidez—, psikodelia eta geroago *punk*-soinua izango zenaren nahasketa. Gainera, *ambient* musikaren aitzindariak izateaz gain —*Leb's Wohl* abestian igar daitekeen modura—, gaur egungo talde askorengan —irakurri, esaterako, Stereolab— eragina izan duten soinu 'araro' en ikerlariak izan ziren. Faust taldea, bestalde, talde tekno-zaratatsu nagusia zen. Horiena burrunba zen, tartean melodiaren bat iragazi arren, pastoral antzekoak adibidez. Xedea: musika abangoardistaren artelanak sortzea, oso futuristak. Beren inkongruentziak, haatik, eklektizismora eraman zituen taldearen emaitzak, soinu-justaposizioez eginko kantak sortzera heldu arte. Hau da, egun *sample* deitzen dena. Fausten *The Faust Tapes* diskoa horren adibide argia da, hogeita sei segmentu heterogeneoz egindako *collagea*, 1980ko talde 'industrial' askok egokituko zutena —Cabaret Voltaire edo Zoviet France-k, beste askoren artean—.

Geroago, beste tekno-talde batzuek, Cluster-ek adibidez, teknopopa arrakastara eramango zuten, baina beti musika hotz legez ulertua, oharkabea, barruan *funk* bihotz batek mugitua. Ideia nagusia argia zen: benetako gozamen estetikoak ez datza monotoniatik aldentzean, patroien balioa detektatzean baizik, erritmo errepikakorrena, eskemena, egitura erritmikoena, horri guztiari esker trantzera ailega gaitzen musika entzun edo jotzen dugunean. Makina hutsak, gizakiak *soft* makina legez ulertuak. Robotak. Hori zen herri-musika horren erritmo eta ideia berria, simplea eta sofistikatua era berean. Eta Kraftwerk taldea errege bilakatu

zen teknika hori menderatzeari esker. Erradikalismotik harago, teknopopa herri-musikaren adibide ezin hobea izan zen, emozio eta sentsibilitateen kaleidoskopia.

Metropolis eta robotak

Hasiera batean Organisation izena zeukana eta 1970. urtean *Tone Float* disko klasikoa jada argitaratu zuena, las-ter batean, urtebete baino lehenago, Europako teknopop eszenako kultuko talde bihurtu zen: Kraftwerk. Ia denen inspirazioa, teknopop hoberenaren adierazgarria, elektro-
pop eguneratuenaren abangoardia, Kraftwerk birmoldake-
ta erradikala izan zen herri-musika entzuteko eta dastatze-
ko ohituretan. Rockaren eta folkaren berotasuna albo ba-
tera utzita, teknopop musika manikien eskutik etorri zit-
zaigun Dusseldorfetik, haragi eta hezurrik gabe, teknolo-
giaren inguruko alegoriez beteta. Alemaniatik maitasunik
gabe, hotz, emoziorik gabe, umore-sen misteriotsu batez.
1971. urtea zen.

Hasierako hiru diskoetan, Kraftwerken eraginak New
Yorken —John Cage eta Steve Reich-en minimalismoan—,
aipaturiko Krautrockeko taldeetan eta elektronika alema-
niarraren beste joera batean —Stockhausen— aurki ditza-
kegu. Sintetizadorea zen taldearen ikonoa, eta *Autobahn*
diskoa (1974) horren erakusgarri ezin hobea da (Shapiro
2000, 26. or.).

Teknologiaren erabilera, beraz, garrantzi handikoa
zen taldearentzat. Beraiek izan ziren lehenbiziko aldiz or-
denagailu-atze grafikoak erabili zituztenak zuzeneko ema-
naldietan. Horietan eszenatokiak lau mahai erakusten zi-
tuen, bakoitzean sekuentziadore bat, eta —hona hemen
alderdirik berritzaileena— tresna horiek erabiltzen zituz-
tenak gehienetan ez ziren musikariak izaten —publikoa-
ren aurrean, behintzat—, manikiak baizik, edo *robotak*,
taldekoek deitu bezala. Espektakuluak, hortaz, itxura hert-
sia zeukan hasieran, baina behin musika jotzen hasita, in-
probisazioa, probokazioa eta espektakulua bermatuta zeu-
den (ikus, besteak eta beste, www.kraftwerk.com eta kraftwerk.technopop.com.br).

Kraftwerk ez zen rock gehiago proposatzera etorri, ezta pop hutsa ere. Zerbait berria, propioa eta benetakoagoa zeukaten. Ez zen, jakina, musika kultua, kulturako musika baino. Futurismo musikala orduan, erretrofuturismoa gaur.¹⁹ Bere lehendabiziko disko arrakastatsuak (*Autobahn*, 1974) estetika eta tresneria guztiz teknologikoan oinarritzen zen lehenbiziko talde gisa konfirmatu zuen. Zentzu horretan, Kraftwerken musika zientzia-fikzioaren adar bihurtu zen, 2001: *An Space Odyssey* Kubricken filmaren musikarekin gertatu bezala, adibidez. Hiru disko izan ziren musika horrela ulertzeko motorrak: *Radio-Aktivität* (1975), *Trans-Europa Express* (1977) eta *Die Mensch-Maschine* (1978) lan nagusia, azken izenburu hori zientzia-fikzioaren eta filosofiarren²⁰ o roipen argiak zituela —entzun, adibidez, *Metropolis* edo *Die Mensch-Maschine* abestiak—: «Makina-gizona, gauza eta gizakia. Makina-gizona, sasi-gizakia» (*Die Mensch-Maschine* abestian, 1978).

Talde hori izan zen lehenbizikoa bere diskoak eta zuzeneko ekitaldiak soilik tresna eta soinu elektronikoz grabatzen. Ahotsak ere Vocoder edo lengoai sintetizatzeke bestelako softwareaz —Speak & Spell bat, esaterako, beren *Computerwelt* 1981eko diskoan— prozesatzen zituzten. Gainera, atzeko abestien erabileraren aitzindariak izan ziren, aurretik soinu sintetiko hutsak sortzen zituen sekuentziadore elektronikoeekin grabaturikoak. Kraftwerkek ez zeukan humanitatea, gizatasuna, zertan erakutsi bere emanaldietan, eta horrela nahi zuten. Nahikoa zen musika, antzerkia, estetika minimalista eta elektronika nahastearekin.

Baina, horiek horrela, eta *teknologia*en garrantzia ikusita, zein zen gai horren inguruan taldearen pentsamendua? Nola erakusten zuen hura? Kraftwerken mezuek 'zientzia-fikzio' sustraiko teknopop taldeen irudi-multzoaren ohiko bi aldeak erakusten zituzten: alde inozoa, zalantzatia eta edozein teknologiez erakarria, alde batetik; eta alde kritikoa, baita zalantzatia ere, bestetik, baina oinarritzko susmo batekin: herri industrializatu eta moderno batean bizitzea ez dela hain zuzen ere Edeneko bizitzea. Eta imperfekzio teknologiko hori, ongizate sistemaren akats horiek erakutsi behar zirela uste zuten taldekoek. Lan ho-

rretan, jakina, Kraftwerkek Europako hiri-bizitzari egiten zion erreferentzia batez ere, Alemaniako bizitzari, gerra ondokoari, eta horrek guztiak teknologiarekin zuen harremanari. Eta hori modu enpatikoan egiten zuten: hitzak gutxieneko adierazpenera zeuden murriztuta, bizitza modernoaren izaera paradoxikoa erakutsiz, hau da, teknologien garapenaren ospakizuna eta, era berean, alienazio-sentimendu sendoa teknologia haien azpian izateagatik:

Gure bateria aldatzen ari gara
eta orain energiaz beterik gaude.
Robotak gara gu.
Automatikoki gabilta eta
mekanikoki dantzatzen dugu.
Robotak gara.
(*We are the robots*, 1978).

Mezua, beraz, kritikoa zen, baina baita kriptikoa ere. Hermetismo pittin batek itsutzen zuen taldea lehenengo urratsetan, eta beren ideiak estetika hutsa direlako zalantzarekin uzten gaitu. Dena den, mezuak zabaltzeko bidea, hizkuntza, erabat irekia zen: alemanieraz kantatu, ingelesez ere bai, eta batzuetan gaztelania, italiara eta frantsesa ere ukitzen zituzten. Argitzen zituen horrek bere xedeak? Zentzu batean, behintzat, bai, *Techno Pop (Electric Café)*, 1986) himnoan entzun dezakegun moduan:

Music non stop, techno pop.
Elektroklänge überall, Decibell im
Ultraschall. Music non stop, techno-pop.
Es wird immer weitergehen.
Musik als Träger von Ideen.
Music Synthetic. Techno-pop.
La música ideas portará y
siempre continuará.
Sonido electrónico. Decibel sintético.

Eta *Radio-Aktivität* abestian pro-teknologiaren apologia eginez, esaten zuten bezala: «Radioaktibitatea: airean al dago zuretzat eta niretzat? Radioaktibitatea: Madame Curiek aurkitutakoa. Radioaktibitatea: bihurtu zaitez melodia. Radioaktibitatea: airean al dago zuretzat eta niret-

zat?» (1975). Kriptikoak? Hermetikoak? Errealistak? Zalantza barik, erretrofuturistak.

Devo tekno-ergelkeriaren aurka

De-eboluzioaren teoriaren musika taldea dugu Devo. Hobeto esanda: giza-eboluzioaren parodiaren taldea. Ohio estatuan dagoen Akron hiriko bost lagunek synth-pop talde bat osatu zuten, batzuetan synth-rock, erabat interesgarria, batik bat beren alde desberdinak nola agertzen zituzten ikusita: musika, estetika, ideologia, kritika. Beti originalak eta oso zirikatzaileak.

1972an jaio zen taldea, Oscar Kiss Maerth-en tesi antropologiko sasi-zientifiko batek iradokita, «The Beginning was the End» izenburukoa —*Now It Can Be Told: Live 1988* diskoaren azalak tesiaren azal bera darama—. Tesi horren arabera, gizakiaren jatorria tximino espezie maniako-sexual batek sorturiko akzidente bat izan zen. Tximino horiek kanibalak ziren, eta sortzen zituzten tresnak soilik beraien artean sexualki esplotatzeko erabiltzen zituzten, ondoren besteen burmuinak jateko. Bada, Devok metafora hori erabili izan du beti gizarte modernoa ren abstrakzio legez, teknologiarena barne, jakina.

Devok bere buruari *geek* irudia osatu zion: hau da, sasi-ikastunen estetika, mutil argiak eta aplikatuak bailiran, baina fisikoki ez oso erakargarriak. Hori pop munduko jorra estandararen aurka zihoan, musikariak galantak, erakargarriak eta ergelak izan behar baitzuten. Beraz, Devoren estetika eta aldarrikapenak jada hasieratik ziren zirikatzaileak. Pailazoarena egiten zuten, Frank Zappak egin legez, baina eduki sozio-politikoa herri-musikan sartu nahian ironiaz:

Esaten digute gure buztana galdu dugula,
barraskilo txikietatik eboluzionatu dugula.
Eta nik diot: 'haizea alde'.
Gizakiak gara? Ez, gu Devo gara!
Ergeltxoak gara orain, irakinaldi bat falta zaigu.
Ergeltxoak gara, jocko homoak.

Ez gara gizakiak? D-E-V-O.
Tximino-gizonak negozio-geletan,
irakasleak eta kritikariak denak ari dira kaka dantzatzen.
Ez gara gizakiak? Gu Devo gara!
Errepikatu behar dugu, ongi, aurrera!
(*Jocko Homo*, 1978).

Musikak eta irudiak bihurtu dute Devo ezagun synth-poparen inguruetan. Beti uniforme koloretsu eta futuristak jantzita, batik bat bi gauzez farre egin guran: *kultura industrialia eta informatikoa*, hain gogortsu Estatu Batuetan 70eko hamarkadaren hasieran dagoeneko, eta *pop kontsumismoa*, bai modaren bai irudi, literatura edota zientzia-fikzioaren bidetik hedatua. Horregatik kimikako babes traje horiak (*Q: Are we not men?*, 1978), B-serieko modara orrazturiko plastikozko ileordeak, mozorroak eta *Freedom of Choice* (1980) diskoko loreontzi-kapel tipikoak.

Musika-bideoren teknologiaren aitzindaria izan zen Devo 80ko hamarkadan. MTVren lehenengo bideoa talde horrek egin zuen *Whip It* (1980) abestiarentzat. Publiko zabalak ez zuen gehiegi onartu, baina bere arrakasta plazioan identifikatzen hasi zen berehala: bideoaren estrategia eta teknikak kopiatu zizkieten, beren kolorea, abiadura, kamera optikoa, irudi subliminalak eta teknologia berrien ekarpena.

Eta zuzeneko emanaldietan gauza bera zuten buruan: musika bizia eta sintetizadorez berrituriko pop soinuak. Lehenengo talde amerikarra izan zen eszenatokian soilik sintetizadorez eta haririk gabeko mikrofonoz lagundurik; estilo musikal ugari jorratu zuten: 1980ko hamarkadaren bukaeran *disco* musikara jo zuten —*Baby doll*, *Disco dancer*—, nahiz eta bitartean beti *new wave* tankerako pop-rockarekin nolabaiteko zerikusia izan —*It takes a worried man*, *Modem life*— eta punk-popa sekula ez utzi —*Jerkin' back and forth*—. *Recombo DNA* (2000) bitxikerien bilduma bereziaren liburuxkan esaten den moduan, Devok kitarra-urteak izan zituen, baina baita teklatu-urteak ere, eta alternatiboak, dantzagariak eta, hori beti, parodia-urteak.

Taldearen hitzek zientzia-fikzioaren *kitsch* tematika ere ukitzen zuten, eta umore surrealista eta satira soziala-

ren artean koka genitzake. Ez zegoen inolako asmo hermetikorik edo munduko arazoentzako soluzio handitsurik Devoren ahoan. Mozorrorik gabe aurkezten ziren beti:

Mongoloidea, mongoloide bat zen,
zu eta ni baino zoriontsuagoa.
Mongoloidea, mongoloide bat zen,
eta horrek determinatzen zuen zer ikus zezakeen.
Mongoloidea, mongoloide bat zen,
kromosoma bat: gehiegi.
Mongoloidea, mongoloide bat zen,
bere lagunak ez ziren konturatzen eta besteoi bost axola.
(*Mongoloid*, 1978).

Downei errespetua eta ergelei kritika. Bere erasoak tekno-ergelkeria baitzuen miran. Eta, jakina, horrek zekarren teknohermetismoa. Hura zorrotz kritikatzeko zuzeneko emanaldietan bi figura erabiltzen zituzten, alegia *Booji Boy* eta *Azpi-Jeinuaren Eliza*. *Booji Boy* pertsonaiak Estatu Batuetako herri-kulturaren zati handi baten haur-erregresioa sinbolizatzen zuen. Kontzertu askotan beste pertsonaia baten ondoan agertzen zen, *General Boy*, autoritarismo amerikarraren satira. *Azpi-Jeinuaren Elizari* dagokionez, parodia aurrera eramateko, beste talde bat ateratzen zuten beren kontzertuetan. Beste talde hori, jakina, pertsonaia desberdinez zegoen osaturik, baina pertsona berekin. Taldearen izena Dove, the Band of Love (Usoa, maitasunaren taldea) zen, eta hala bere abesti propioak nola besteeonak jotzen zituen. Ospetsuenen artean, Neil Youngen *My my, hey hey* zegoen, Youngekin berarekin jotakoa behin baino gehiagotan.

Parodia hori guztia eszenatoki erabat teknologizatuena gainean eramaten zuen aurrera. Izan ere, estetika futurista horixe zen bere produktu guztietan gehien nabaritzen zena. Diskoen izenak, ildo horretan, erretrofuturismoaren isla argia ziren: *Duty for the Future* (1979) edo *New Traditionalist* (1981), esate baterako. Den-dena ironia hutsa, erlijio berrien transzendentalismo merkearen aurrean. Estetika, lehen esan bezala, teknologizatua, baina zientzia-fikzioaren erara:

Gizarteko erregelak obeditzen badituzue,
gizarteko ergelak izango zarete.
Obedituko duzue, eta ondoren desobeditu.
Desobedituko duzue, eta ondoren obeditu.
Gizarteko erregelak obeditzen badituzue,
gizarteko tresnak izango zarete.
Eta gizarteko tresnak hartzen badituzue,
gizarteko erregelak egingo dituzue.
(*Social fools*).

Garaztasuna ez da hor gelditzen, nahiz eta ironiak batzuetan bere azpiko irakurketa behar. Ez zen Devo gaia oso erraza zeukan horietakoa, lehenbiziko entzunaldian h a rrapatzekoa. Teknologia eta gizartea kritikatzeko diseinua, halere, inork ez dio kentzen, *Super-cop* ergelari dedikatuturiko abestian entzun ahal den moduan:

Juztiziaren zerbitzari izateko jaio nintzen,
baina ez ditut erretolirik botatzen.
Ongia ongi da, gaizkia gaizki,
eta sekula ez dut konpromisorik hartzen.
Karkaxa batean sartu ninduten,
haragiz eta hezurrez egindakoa.
Gerra-eremuan aurkituko zaitut,
nire harrizko ukabilekin.
Super-poli bat naiz. Super-poli bat naiz.
(*Super cop*).

Aurten biran dabil Devo taldea, iaz berriro bildu eta gero. 'Fifties, fatties, and back', eta betiko espiritu beraz, mito teknohermetiko guztien gainetik.

El Aviador Dro eta ironia espezializatuak: Nuklearra? Bai, noski

Madrilgo teknopop talde horren hasieratik jarraitzen duen partaide bakarra *Biovac-N* desizenaz ezagutzen duguna da —Servando Carballarren izen kodifikatua—. Beste Vac bat, *Multivac*, Isaac Asimovek hasitako gerra bat irabazi zuten teknologoaren ordenagailuaren izena zen —ikus «The Machine that Won the War», 1961, *The Magazine of*

Fantasy and Science Fiction—. Garaipenaren ondoren, teknikari-teknologo horiek bilera bat deitu zuten egoera aztertzeko. Lehenengo gauzen artean, beren etsaia *adigaitza* zela gogoratu zuten, hau da, ez zirela terrorista lurtarrak edo Kristautasunaren etsaiak, Cygnus konstelazioko De-neb izar-sistemaren biztanleak baizik. Estralurtarren mehatxua: suntsidura masiboko armen bitartez, lurra hondatzea. Hala eta guztiz ere, lurtarrek, beren adimen artifizialean konfiantza itsua izanik, garaipena lortu zuten azkenean, sinestezina badirudi ere. Jakina, hori zientzia-fikzioa da.

Istorioa, dena den, *The New York Times* egunkariko artikulua batetik hartzen dut, George Johnsonek sinatua (2005-02-20), Irakeko gerra dela eta bergogoratzen digunean. Zergatik gogora ekarri zientzia-fikzioa? Johnsonek inplizituki Pentagonoko plan bati egiten dio erreferentzia. Zientzia-fikzioaren kasu bat dirudi, baina ez, erreala da eta tamalez, berriro ere, digitalismo itsuaren gain jarritako konfiantzan oinarritzen da, kasu honetan gerra digital eta informatikoan. *Future Combat Systems* izeneko plan hori, non bilioika dolar inbertitzea espero den, ingurumen robotizatu batean giza-robotaren amets zahar haren aplikazioa besterik ez da. Gudari-robotak, hegazkin-robotak, gizakirik ez gerra horretan. *Tobor the Great*, *Doctor Satan* edo *I, Robot* filmetan bezala, robotak diseinatzea espero da gizakien gaitasun orotik harago ailegatzeko. Baina, etsaien alderdian, zer hilko dute? Beste robot batzuk ala gizakiak? Zoritxarrez, gehienetan gertatu bezala, auzi digitalista eta teknohermetiko horrek *arrazoimena* eta *kalkulua* identifikatzen dituen ekuazio kaltegarria ezkututzen digu, askotan zientzia-fikzioaren lerroetan egin den moduan.

Teknopop musikaren talde aitzindarien irudikapen teknologikoak gutxitan hartu du aintzat aipaturiko ekuazio hori errore itzala izan daitekeela. Baina, jakina, salbuespenak ere hor daude. Bat, hain zuzen, El Aviador Dro da. Bere eraginak Krautrocken aurki ditzakegu batez ere, baina baita ere Kraftwerk taldean, Europako synthpop musika estiloan —The Human League, Depeche Mode, New Order— edo Estatu Batuetako joeretan, batez ere De-

vo taldean. Hortaz, El Aviador Dro synth-poparen alderdi 'gaizto' eta azkarraren zati bat da.

1979tik aurrera, eta Balilla futurista italiarrak birtualki bataiatu ondoren, 80etako Madrilgo *movidaren* talde paradigmatico horrek multimedia produktu bat aurkeztu zigun —oinarrian, jakina, musikala—, eta mundu hispanikoaren erdi hildako panorama musikala hasi zen astintzen erabat, batik bat *underground* —*indie* egun— alorrean: estetika berezia eta berria zekarren, tresneria harigarria, musika futurista, zuzeneko emanaldi desberdinak, mezu probokatzailak, autoprodukzioa —DRO disketxearen sortzailak dira— eta, berr i ro ere, teknozientzia dute euren irudi-multzoaren oinarri eta xede. Nolanahi ere, atzerriko taldeen esperientziaz baliatu ziren, baina dena den beren ikuspuntu berezi eta berritzailea txertatzea ere lortu zuten. Beren ikonoa: hegazkinlari baten irudia, heroe modernoaren paradigma; hiru rogeita hamar urte lehenago futurismo italiarrak besarkatu ez ezik, Junger, LeCorbusier (*Aircraft*), Miyazaki (*Porco Rosso*) eta 2004ko Scorsesek (*The Aviator*) ere beren produktuen artean goi-goian zuten. Espiritu hori hobekien islatzen duen El Aviador Droren abestia *Selector de frecuencias* 1980ko hamarkadako arrakasta izan zen:

Ia ez dago ilargirik gaur gauean,
erlojua geldituta dut.
Aeroportutik noa
zure konstelazioaren bila.
Pilotatzen ikasi nuen
nire hangar zaharrera bueltatu naiz.
Nire biplanoa martxan jarri dut
ekaitza hasi bitartean.
[...]
Euria ari duela aireratu naiz,
haizeak nire aurpegian jotzen du.
Izarretan nahi dut egon
[...]
izpiak nire ondotik gurutzatzen dira
aeroplanoa agurtuz.
Eta ni berriro ere sentitzen naiz
kreazioaren garaipena.

Arrazoimen eta kalkuluaren arteko ekuazioa kontuan hartzen badugu ostera ere, alde kalkulatzailera, hotza, da El Aviator Dro zientzia eta teknologiarekiko irudi inozoen edukizera eramaten duena. Halako abestiak entzunda, badi irudi teknologiarren fan ergelak eta itsuak direla, teknoenpensen batek ordaintzen diela. Baina ez dezagun ahaztu garai horretan —1979an— horrelako sinesmenak nahiko arruntak zirela oraindik Estatu Espainolean. Teknologia, beraz, aldaketaren bitartekari nabariena zen, ‘aldaketa’ bere zentzurik zabalenean ulertuta: kognitiboa, etikoa eta portaerarena. Horiek ziren, hortaz, taldearen asmo inozoki modernistak: zientziarekiko benetako maitasuna edo, hobeto esanda, zientziaren parafernaliarekikoa, bere idealtasuna zalantzan jarri barik.

Mezu mota hori hedatzeko idatzizko euskarria bikoitza zen: alde batetik, abestien hitzak; bestetik, LP eta CDe-kin batera zetozen koadernoak. Jakina, gaur egun web orrialdeak komunikabide mota horien osagai bilakatu dira (www.mecanisburgo.com; www.aviador-dro.com). Garai horretako *teknologismoaren* apologia oso sutua zen eta, hala eta guztiz ere, El Aviator Dro korrontez kontra joaten ausartu zen —serio ala parodia hutsa zen?—, *Nuclear sí* (1979) abestian argi ikus daitekeenez —hemen ironiaren keinuak, halere, ez dira bistatik galdu behar, askok ekologismoaren aurkako jarrera zela uste baitzuten—:

Erradiozko itsasoetan nahi dut bainatu;
estrontzio, kobalto eta plutonizko hodeiez inguratutik.
Berunezko bilgarriak nahi ditut eduki
eta ume deformatuak beren motorretan ibiltzen.
Hondamen hutsak pizsina politekin,
emakume lehortuak banpiro ahotsekin,
mutante gosetiak kalean gorpu freskoen bila gosea
[asetzeko.

Nuklearra bai, jakina.

Nuklearra bai, nola ez!

Eguzkiak erretako muinoak sutan,
eta erretako azalekin egindako argi-basoak;
sugetzarrak etxeak irensten,
eta txingarrez estalitako basamortu handiak.

Sumendi zaratatsuak laba jaurtitzen
eta lurralde beroak erabat erraustuak.
Ezkutuko leizeak hondartza sakonetan eta
lore hegodunez betetako haranak.
(*Nuclear sí*).

Gainera, mezuek, baita zuzeneko emanaldietan esku-paperetan zabaldutakoek ere, taldeak iraultza dinamiko batera egiten zuen deia erakusten zuten, edozein autoritarismo, faxismo, eliza edo superstizioaren aurka. Alabaina —pentsa genezakeen—, taldearen jarrera ez al da superstizio-jarrera bat teknozientziarekiko? Ez, baina soilik bere arazoimenezko aldea, surrealista eta ironikoa, kontuan hartzen badugu.

Arrazoimenezko alde hori 1983ko *Síntesis: La Producción al Poder* disko bikoitzean ikus dezakegu argi. Lehenengo diskoak (*Tesis* izenekoak) taldearen alde inozoena eta pop tankerako musika duena erakusten digu:

Nestor lanera doa pozik eta alai.
Elikaduren prozesatze eta ontziratzean lan egiten du.
Han oso lagun onak ditu beti
eta denek batera egiten dute lan.
Nestor cyborga.
(*Nestor el cyborg*).

Beste diskoak (*Antítesis*) soinu elektronikoko 'industrial'agoa sortzen du eta taldearen ideia politiko iraultzaileenak erakusten ditu:

Produktugileen eta langileen hiritar-elkarteen artean
banatuko ditugu produkzio-bideak.
Zientzia gure ondoan dugula,
hierarkiak desagertuko dira,
estatu zaharraren esku aitatiarra.
[...]
Benetako sozialismoaren zuzia hartzen dugu.
Anarkia elektrikoaren unea heldu da.
Isiltasunaren zamak
jauziko dira elizak
eta aluminiozko eskolak eraikiko ditugu
ministerio zaharren zoruetan.
Batzuetan denborak

eta beste batzuetan tiroek
makurtuko dute etsaiaren erresistentzia.
Eta Gizateria berriaren garaipena helduko da:
Kamarada Bakunin.
(*Camarada Bakunin*).

Areago, 1985ean, *Intonarumore* izeneko grabaketa prestatu zuten Balilla eta Luigi Russolo italiar futuristen omenez. Bertan agertzen den liburuxka benetako manifestu artistiko-ideologikoa zen. Hasieran izan ez bazen ere, atrebentzia eta originaltasun horrek 90eko hamarkadan jaso zuen saria belaunaldi gazteenen eskutik. *Ópera Científica* (1999ko bilduma bikoitza) baino lehenago, eta 2004ko azken diskora arte (*Confía en tus máquinas*) bederen, taldea *Elektropop* musika-mugimenduaren erdian kokatu da berriro ere, bere puntu abangoardista eta berritzailea galdu barik. Abesti berri batzuek 80etako estiloa gogoratzen digute (*En la Tierra ya no hay comida*, 2004), soinua araztuagoa bada ere. *Mecanisburgo* (2001) diskoa, adibidez, 2000 urteetako berrikuntza teknologiko-musikalaren kasu argia da, *computer*-zientzia-fikzioaren atal berri bat osatzeaz gain. Disko konpaktu bikoitza da eta edukia- ren oinarritzko ideia *etorkizuneko hiri* bat da, arkitektu handi batek diseinaturikoa. Hiri horretan ohiko zientzia-fikzioaren auresan asko betetzen da —batzuk aipaturiko mitoen parte dira—; hau da, errealitate bilakatzen dira. Musikak, halere, lorpen horiek modu erabat goibelean, pesimistan, azaltzen dizkigu. Diskoetako bat CD-Rom interaktiboa da, eta bertan *Mecanisburgo* hiri birtualaren mapa, pertsonaiak, 3D animazioak eta grafikak aurki ditzakegu. Dena eguneratuta, baina nozio giltzarri batekin: egileek CD-Rom horrekin egin nahi dutena uler dezagun, bere osagarria entzun behar dugu, hau da, musika-diskoa. Eta horrek ez digu aukerarik ematen, benetan, CD-Romean aurkezten den teknologia jainkotzeko.

Nola azaltzen dira, dena den, El Aviator Dron zientzia-fikzioaren mito hermetikoak? Kraftwerkek ez bezala, Madrilgo taldeak modu argian erakusten ditu zientzia-fikzioarekin eta horren mitoeekin dituen harremanak. Helburua, azkenean, horiek desmitifikatzea baita. Prozesuan as-

ko dira aipatzen dituzten idazle ezagunen izenak: Asimov edo Bradbury (*Mundo Mutante* abestian, 2002), edota lehenbizikoaren Hari Sheldon pertsonaia esaterako, horrek ekarri baitie inspirazioa azken *Confía en tus máquinas* diskoa lantzeko. Baina baita teknohermetismoarenak ere. Hilezkortasunaren kasuan, esaterako, ironiak ez dio lekurik uzten mito horri:

Bukatu da. Gehiago ez pentsatu.
Ez pentsatu gehiago gelditu barik, erotu zaitetzke-eta.
Hautzarotik prestatu zaituzte. Hau da egia bakarra.
Eskolak txintik ez esaten irakasten dizu, obeditzen,
bat gehiago izaten, zure aukerak pikutara bidaltzen.
Ondoren armadak gizon bihurtzen zaitu,
zenbaki bat izenaren orde.
Jarraitu zure liderrari, eman boza zure lagunari,
sekula ez duzu jakingo zertarako hautatu duzun.
Orain prest zaude lana egiteko,
etekina emateko, produzitzeko eta, azkenean,
parke bateko banku batean eseriko zara
ea nor zaren eta kale non egin zenuen pentsatzen.
Hiltzeko bizi!
(*Vivir para morir*).

Azkenez, *cyborg* ikonoari dagokionez, taldeak adierazgarri desberdinak aurkezten dizkigu: Nestor bera (*cyborga*), *Hazme tu androide* abestiaren esklaboa edo, bere forma zitaren, Godzilla. Baina baita metalezko neska jator bat ere:

Neska hura plexiglasezkoa da
eta horregatik gustatzen zait gehiago.
Metalez egina da
eta horregatik gustatzen zait gehiago.
Begirada gorria,
korronte deskarga bat,
irribarre fluoreszentea,
teleikusle aurpegia.
(*La chica de plexiglás*, 1979).

Kasu hauetan guztietan, tekno-utopiak deseginda aurkitzen ditugu, arbuiatuak askotan, tekno-distopiez ordezkaturak. Baina beti, hori ere egia da, ambiguetate pittin batekin; izan ere, bedekatutako distopia egotea ere posible

da, gerra nuklear eta hondamen ekologiko batetik bizirik ateratakoak pozik bizi diren tokiak eta guzti. Orduan, tekno-zoriontasunaren mitoa ez legoke giza-harremanen bitartez eraturiko mundu batean, ente misteriotsuen ateko ustezko elkarrizketen moztuz jantzi arren. Baina harreman horien mundu artifizialak, azken buruan, joko baten parte dira, El Aviador Dro ren ludikotasunaren jokoarenak.

Xarramarroa eta erretrofuturismoa: bi hitz

Hemen ikusitako taldeen teknopopak, hortaz, zientzia-fikzioaren oinarriko parametroekin bat datorren irudi-multzo bat osatzen du, bi eranskinekin batera: teknologia berriekiko anbigutasuna eta teknohermetismoaren ukazioa. Kontzeptio metafisiko modernoan aurkako filosofoen proposamenekin gertatu bezala, 'beste mundu' horien —errealitatearen azpikoak— teknopop kutsuko irakurketa latza izan daiteke. Teknopop taldeak ez dira mundu ideal batez mintzatzen ari, erdi mutanteek, erradioaktibitateak eta robotek osaturiko sasi-errealitateaz baidiz. Eta azken buruan, hori beti gure munduari —horrela ez iruditu arren— erreferentzia egiten dion parafemalia linguistiko-teknologikoa besterik ez da. El Aviador Drok zuzenean erabiltzen dituen janzkera futuristak, ez dira akaso *Prestigean* zaborra biltzen zuten boluntarioen janzkera 'futurista' berdinak? Kraftwerken manikiak ez dira mundu zoriontsu batean bizi diren super-gizakiak; hau da, kaleetan ikusten ditugun gizapiko pobre horiek izan daitezke arazorik gabe, edo telebistaren urrutiko agintea askatu barik gurekin bizi daitezkeen 'sasi-robotak'. Eta beharbada horiek 'gu' gara. Devoren deboluzioa, de-bilakara, gure bilakara izan daiteke. Ozono geruzari edo New Orleansi begiratzea besterik ez dago. Hondamendi naturalak direla diote, baina badakigu *giza-hondamendiak* direla.

Talde horien emaitzek, hortaz, mentalki argia den baina forma esklerotikoa, hertsia eta hotza duen teknopop musika osatzen dute. Beti aurrera begiratzeko prest dagoen fikzio-musika, Futurismo italiarrak egiten zuen

moduan, baina XX. mendearen bukaeran eta XXI.aren hasieran irekitako posibilitateen alde gazi-gozoa erakusten diguna. Teknologia berriak, humanitate zaharra. Emaitza: nahasketa-egoera, non argienak poltsikoak betetzen dituen. Teknologiak, gizakia izan daitekeenari buruzko hausnarketarekin batera ez badu egiten aurrera, abangoardista-aurpegia daukan hermetismo bihurtzeko arrisku handia dauka, despistatuta dagoenarentzat benetako amua. Eta ez dago gauza errazagorik teknologiekin arreta galtzea baino, horiek gizateriaren basoa osatzen duten zuhaitzak baitira, eta askotan gizateria bera ongi ikusten ez baitigute uzten. Distantzia hori hartzeko modu egoki bat umorea, artea eta entretenimendua izan daitezke. Kraftwerk, Devo eta El Aviador Dro horren adibide ego-kiak dira. Karramarroek egin bezala, atzeratu gaitezen aurrerantz talde horiek: erretrofuturismoa!²¹¶

-
1. Eskerrak eman nahi dizkiet honako erakunde eta pertsona hauei: Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza, Unibertsitate eta Ikerkuntza sailari, horrek emandako ikerketa-beka bati esker idatzi ahal izan dut testu hau; Colorado School of Mines-ko Jennifer Schneider eta Carl Mitcham irakasleei, Iñaki Arzoki eta Aitor Panerari.
 2. Txostenaren emaitza azpimarragarrienak *USA Today* (2005-08-09) egunkarian edo honako web helbide honetan kontsulta daitezke: www.usatoday.com/tech/science/2005-08-08-schoollabs_x.htm.
 3. Haragoko bilaketa horren isla ez da soilik haluzinazioak izan ditza keten lagun batzuen auzia. Delft-eko (Holanda) Unibertsitate Teknologiko ospetsuan 2005eko uztailan egindako Teknologia eta Filosofiar buruzko bileran, *diseinua* izanik gai nagusia, roboten adimenari eta gaitasunei buruz asko hitz egin zen. Adibide gisa, bertan zabalduetako bi tesi: alde batetik, epe motzean gizakiak baino balioetsuagoak izango diren makinak existituko dira, *artilektu* izenekoak. Beren oinarritzko ezaugarriak: ez dira izango gizakia baino gutxiago (adimen eta sentimenei dagokienez; kalkuluari dagokionez, jakina, gehiago dira); ez dira gizakien tresna bat izango; arriskutsuak izan beharrik ez dute; eta horiek existitzeak (hasiera batean, gizakiok sortzeak) ez du zertan arazo moralik sortu behar. Bestaldetik, konpainia egiteko robotak diseinatzen ari gara eta horrek sentimenekin du zerikusi handia. Ildo ho-

rretan, bi joera orokor daude: bata, Iparramerika eta Europakoa, robotak soilik produkziorako makina legez ikusten dituen; bestea, Korea eta Japongoa, non sentimenez auziak garrantzi handia hartzen duen. Hau da, gizaki-itxura ematen zaie robotei hain zuzen gizakiak ordezkatu ditzaten adineko pertsonentzako edo elbarrientzako laguntza-lanetan.

4. Batez ere «Zientzia eta hausnarketa» eta «Teknologiaren inguruko auzia», biak Heideggerren *The Question Concerning Technology and Other Essays* (1977) liburuan.
5. Horien eta beste batzuen artean, nik Albert Borgmann (1984) izena aipatuko nuke egungo mendebaldeko gizartearen eta teknologiaren arteko harremanen analisi *filosofiko* baterako. Tamalez, harreman horien analisi asko datu eta estatistika hutsean geratzen dira, *entziklopediaren —en kiklo paideia—* forma eta hausnarketa eman gabe. Soziologoak, politologoak, psikologoak... egiten ez duena, behintzat filosofoak egin beharko luke. Eta betebeharrorretan Borgmannen luma oso preziatua da, euskal-hispano analisten parrokianismoak amerikarrarena ia izen tabu legez ikusi arren.
6. *Philosophy and Social Hope* liburuan modu *pragmatistan* Rortyk esan bezala, berak ez du «uste gauzak berez diren bezalako modu bat dagoenik», eta nahiago du «*itxurazkoa-errealitatea* desberdintasuna mundua eta gu modu erabilgarrietan eta ez hain erabilgarrietan deskribatzen dituzten irudien arteko desberdintasunaz ordezkatu» (27. or.). «Ez dago egirik», berresaten du *Truth and Progress* idazkian (1. or.), zeren berak «Nietzsche eta Jamesengandik, beste askoren artean, *itxurazkoa-errealitatea* desberdintasunaz susmoak izaten» ikasi du. «Guk (pragmatistok) gertatzen ari denari buruz mintzatzeko modu ugari dagoela uste dugu, eta horietatik bat ez dago gauzak berez diren bezalako modutik gertuago beste bat baino. Ez dakigu 'berbaitan'ek zer esan nahi duen 'errealitatea bera berbaitan den bezalako' adierazpenean». «Ez dugu inolako zorrik gizatiarra ez den ezerrekin» (127. or.). Joera horren eta Rortyren pentsamenduaren aurkezpen labur eta oso on baterako, ikusi Robert B. Brandom-en «Vocabularies of Pragmatism: Synthesizing Naturalism and Historicism» (2000).
7. Descartesen *Meditazio Metafisikoak* (1641) testua da joera filosofiko horren burua, nahiz eta alde zehatzagoan antzeko hausnarketa-erak Platonen *Teetetoneta* Agustinen *Aitorkizunetan* aurkitu (ikus Bengoetxea 2004, 103h or.).
8. Ikuspuntu filosofiko-analitiko batetik Nelson Goodman izan da modu tematienean ahalegindu dena edozein esentzialismo eta errealismo metafisiko arbuiatzen, ondoren *mundu anitzen* ikuspegi propioa aurkezteko. Goodmanen ustez, teknozientzian zein artean, eguneroko bizitzan eta, jakina, fikzioan ere bai, era ugari dago munduak eraikitzeo, zeren horiek, munduak, ez datoz

kutxa batean aldez aurretik eginda. Alderantziz, munduak guk egiten ditugu (ikus Goodman 1978, batez ere I. eta VII. kapituluak, eta Goodman 1954ren hitzaurreak).

9. Zientzia-fikzioari buruz dauden milaka giden artean, bat oso erakargarria, atsegina, argia eta ongi dokumentatua, zientzia-fikzio estatubatuarren mitoak ederki uler ditzagun, Clareson-ena (1990) da. Zientzia-fikzio amerikarraren hiru aldi analizatzen ditu: loraldia (1926-1950), trantsizioa (50eko hamarkada) eta errebolta (1960-1980 hamarkadak). Hala eta guztiz ere, azkenengo aldia da —1990etik aurrera— digitalismo gordinenaren sasoa. Azken urte horien irudi bat izan dezazuen, ikus adibidez Nelson-en (2001, 273-290. or.) «The Door in the Sky» atala.
10. Arkitekturak, hiri-planifikazioak eta hiri-diseinuek giza-bizitzan duten eraginaren aurkezpen eder bat Carl Mitchamek aurtengo *Encyclopedia of the 20th Century Technology* liburuan argitaratu duen «Constructed World» itema da (Mitcham 2005, 226hh or.).
11. Knight eta McKnighten testua *The Matrix and Philosophy* liburuan argitaratu zen. Liburu hori izenburu bitxiez jositako bilduma baten barnean agertu zen: adibidez, *The Simpsons and Philosophy* (2001), *Buffy the Vampire Slayer and Philosophy* (2003), *The Lords of the Rings and Philosophy* (2003) eta *Woody Allen and Philosophy* (2004). Ez da harrizkoa izango beraz laster batean saltoki handientzat prestatutako bertsio hispanikoak agertzen badira eta *El existencialismo de Los Serrano* edo *Estudio Estadio y la filosofía* bezalako izenburuak ikusten baditugu hortik. Euskal Herrian, gure gerria ezagututa, baliteke *Goenkale eta filosofia* edo antzeko zer edo zer agertzea. Baina ez dut uste, gure 'saltoki handiek', udan edo abenduan, filosofia ezkabiarekin parekatzen baitute.
12. *Diseinu Adimentsuak* unibertsoaren sorreraren eta biziaren arduradunak kausa adimentsuak direla dio. Tesi horren arabera, teoria hori Jainkoaren eta 'alien' hiperadimentsuen existentzia frogatzen duten froga enpirikoak dituen zientzi teoria bat da. Froga enpiriko horiek *kreazionistek* erabilitako berberak direnez, ez dut uste asti nahikoa dugunik berriro iraganeko eztabaida hermetiko horietan sakontzeko, horiek mozerro berri batekin jantzita etorri arren.
13. *Slow Mugimenduak* —*Slow Food Movement*, izatez— baditu ideia egokiak *fasteretik* ospa egiteko, prezipitaziotik aldentzeko, A-Motako koronario-arriskutik (existitzen al da?) eta igogailuaren historismotik urruntzeko, baina batez ere gu salbatzera ez baldin badator ez dakigun zer-nolako erremedio 'zen-new age-mistikoe-kin' (ikus Gleick 1999, 245h or.).
14. Dawkins, dirudienez, Park-ek *voodoo science* deitutako kategorian tokiren baten bila ari da. Parken ustez, zientzialariek ere nahi dutena ikusten dute batzuetan. Kasu horietan *zientzia pato-logikoa* egiten dute. Bestalde, *zientzia zaborra* teoriak torturatzen

dituena litzateke, hau da, teoriak torturatu zientzialariek nahi dutena izan arte. Hirugarren eta laugarren kategoriak, hurrenez hurren, *sasi-zientzia* eta *iruzurrezko zientzia* dira. Horiek ez dute merezi ezer eranstea. Bada, Parken aburuz (2000, 9h or.), ‘zientzia budu’ adierazpenak kategoria horiek guztiak besarkatzen ditu, eta bere helburuak zera diosku inplizituki: ergelkeria, errore eta iruzurraren arteko muga askotan mehegia dela. Zalantzarik gabe, teknohermetismoaren digitalismoa eta Dawkins erraz egokitzen dira horietako kategoriaren batean.

15. Ardi elektrikoekin edo *blade runnerekin*, Dick (1928-1982), berak esan legez, fikzioa egiten zuen filosofoa zen. Baina filosofo berezia, super-natura, saiakera psikotikoak eta sinismen erlijioso-mistikoak hobekien nahasten zituen. Sekula ez zuen ezkutatu *hara-go* zegoen zer edo zer tekno-erlijiosoan sinesten zuenik, hura aurkitu baitzuen ‘benetan’ 1974. urtean —berak esperientzia horri bere ‘2-3-74’ (data: otsailak 3) denbora-unitatea esaten zion—. Dickek *Programatzaile* deitzen zion entitate batek bera ber-sintetizatu zuela uste zuen eta, ondoren, VALIS («Vast Active Living Intelligence System») izeneko kosmosera eraman zuela. Dualismo mota horrek —ikusari mistikoak eta euskarri linguistiko-teknozientifikoa— bere fantasiako irudi-multzo folkloriko ezaguna sortzera eraman zuen Dick, non ustezko ezagutza zientifikoaren eta erlijio-gurtzaren arteko muga guztiz lausoa egiten den.
16. Gaur egun nanoteknologia eta zientzia-fikzioa elkartzen dituzten hiru puntu gutxienez identifika daitezke: alde batetik, batzuetan nanoteknologiak gehiegi erabiltzen du irudi-multzo ez-zientifikoa —edo fikziozkoa— bere hipotesiak proposatzerakoan; bestetik, zientzia-fikzioa publikoari nanoteknologia hedatzeko baliabide gisa erabiltzen ari da; azkenik, nanoteknologiak zientzia-fikzioaren osagai narratiboak erabiltzen ditu. Lehendabiziko kasua erabat kritikagarria da; bigarrenak zientzia-fikzioak dibulgaziorako eduki dezakeen gaitasunaren azterketa sakonagoa beharko luke; azken puntuak ez du ezer arrarorik, batez ere egun tropeok eta beste baliabide narratiboek teknozientiaren diskurtsoan duten garrantzia inolako aurreiritzirik gabe onartzen denean (ikus Bengoetxea 2005; Brown 2003, 21. or.; Haraway 1997, 64. or.; López 2004, 2. atala).
17. Gizartean eta instituzioetan *pentsamendu tankeek* duten eraginari buruz, ikus Rich (2004), batik bat lehenbiziko eta seigarren atalak.
18. Francesco Balilla-k 1910ean aurkeztu zuen *Musika futuristaren manifestua*, Futurismo italiarraren idatzi seminala, non hamabi puntutan zehar mugimendu artistiko horren ezaugarriak zehazten diren. Testu garrantza eta erasotzailea da. Bere irakurleak: jende gaztea eta iritzi irekikoa, prest leudekeenak ohitura berriak eta, batez ere, musikaren ikuspegi berritzaile bat onartzeko. Baliabide buruan zuena matxinada zen, musika-giroen eta musika-sor-

kuntzaren matxinada, garaiko italiar melodrama baldarraren kas-karkeria intelektual eta artistikotik aldentzeko, melodrama horren ideologia heriotza zen heinean, hilerrien gurtza eta pentsamendu irekiaren zentsura. Futurismoaren irakurketa kritiko batarako, ikus Daniele Lombardiren «Futurism and Musical Notes» artikulua. *Manifestuaren* laburpen bat www.homolaicus.com/artefuturismo/manifestomusica.htm webgunean aurki daiteke.

19. «Erretro-futurismo» hitza Lloyd Duna-k 1983an asmatu zuen olgetan-benetan, karramarroek bezala aurreratzen duten joera artistikoak definitzeko; hau da, aurrera beti, baina atzera begiratzeari uko egin gabe. Hau da, iraganeko berrinterpretazioetan etorkizuneko bertsio berriak aurreikusten dituen artea da hori. Hitzak aldizkari abangoardista bati ere eman zion izena, 1989 eta 1993 urteen bitartean argitaratua, arte-makinari dedikatua eta lan sasi-plagiaturen produkzioa babesten zuena —*sampleen* bitartez sasi-plagiatuak—. Horretarako grafiko eta irudi oso oldarkorrak azaltzen zituen, testu zirikatzaileak eta arte instituzionalizatuaren aurkako kritika erabat garratza.
20. Bigarren Mundu Gerra bukatu eta gero, Alemaniako filosofiak erruduntzat hartu zuen bere burua gerran ingeniariak beteriko rola zela-eta. Teknologiar buruzko hausnarketak egiten zituzten filosofoak —hala joera humanista nola ingeniariaritz joerakoak (bi kontzeptu horiek ulertzeko, ikus Mitcham 1994, 65hh or.)— modu serioan hasi ziren pentsatzen beharbada gerra ondoko krisiak irtenbideren bat soilik teknologiaren bitartez aurki zezakeela. 1947an *Ingeniari Alemanen Elkartea* (VDI) berrantolatu zen aipaturiko ideia horri erantzuna emateko eta, batez ere, teknologiaren betebeharrak etiko eta kulturala hobeto ulertzeko. Lehenbiziko urratsak zuzenak izan ziren eta lau mintegi antolatu zituen elkarteak: «Ingeniarien ardurak» (1950), «Gizakia eta lana garai teknologikoan» (1951), «Gizateriaren aldaketa teknologiaren bitartez» (1953) eta «Gizakia teknologien indar-eremuan» (1955). «Gizateria eta teknologia» izenburupean, hortaz, 1950eko hamarkadako *teknologiaren filosofiak* eman zien hasiera Alemanian gizaki eta makinari buruzko hausnarketa sistematikoei, baina baita 'makina-gizakia'ri buruzkoei ere.
21. Euskal Herriko elektromusikaren egoera hobeto ezagutzeko, 'Mattin', 'Sototik' eta 'Ertz' webguneak bisita daitezke (ikus webgrafia). 'Sototik' orrialdean esaten den moduan, Munlet da synthpop musika egiten duen euskal talde bakarra. Haatik, badago beste proiektu erretro-elektronikoa, *PhD's* izenekoa, 'El Tommy' webgunean aurki daitekeena.

Bibliografia

- Alonso, Andoni, eta Iñaki Arzoz. *La Nueva Ciudad de Dios: Un ensayo cibercultural sobre el tecnohermetismo*. Madril: Siruela, 2002.
- Arzoz, Iñaki. «Tecnociencia y ciencia-ficción. Hacia el paradigma tecno-hermético». In *La tecnociencia y su divulgación: un enfoque transdisciplinar*, Andoni Alonsok eta Carmen Galanek argitaratua, 97-128. Bartzelona: Anthropos - Junta de Extremadura, 2004.
- Bengoetxea, Juan Bautista. «Epistemología». In *Filosofiako Gida. Filosofian aritzeko oinarriak: Gida bibliografiko eta metodologikoa*, J. Azurmendik, J. B. Bengoetxeak, J. Garmendiak eta I. Sotok argitaratua, 103-124. Bilbo: UEU, 2004.
- . «Between Models and Metaphors: On the Popularization of Techno-Science in Contemporary Spain». In *Science and Literature*, J. Hoeg-ek argitaratua. New York: Palgrave-Macmillan (prentsan), 2005.
- Borgmann, Albert. *Technology and the Character of Contemporary Life: A Philosophical Inquiry*. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1984.
- Brandom, Robert B. «Vocabularies of Pragmatism: Synthesizing Naturalism and Historicism». In *Rorty and His Critics*. Robert B. Brandom-ek argitaratua, 156-183. Malden, MA: Blackwell, 2000.
- Clareson, Thomas D. *Understanding Contemporary American Science Fiction: The Formative Period, 1926-1970*. Columbia, SC: University of South Carolina Press, 1990.
- Gleick, James. *Faster: The Acceleration of Just About Everything*. New York: Pantheon Books, 1999.
- Goodman, Nelson. *Hecho, ficción y pronóstico*. Laugarren argitalpena ingelesez, lehenengoa espainolez. Madril: Síntesis, 2004. Jatorrizko bertsioa 1954an argitaratu zen.
- Goodman, Nelson. *Ways of Worldmaking*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1978.
- Haraway, Donna. *Modest Witness@ Second Millennium: Female Man@ Meets Oncomouse™: Feminism and Tecnoscience*. New York: Routledge, 1997.
- Heidegger, Martin. «Science and Reflection». In *The Question Concerning Technology and Other Essays*, J. Glenn eta J. Stambaugh-ek argitaratua, 155-182. New York: Harper Torchbooks, 1977.
- López, José. «Bridging the Gaps: Science Fiction in Nanotechnology». *HYLE — International Journal for Philosophy of Chemistry* 10/2 (2004): 129-52.
- Mitcham, Carl. *Thinking through Technology: The Path between Engineering and Philosophy*. Chicago: The University of Chicago Press, 1994.
- Mitcham, Carl. «Constructed World». In *Encyclopedia of 20th Century Technology*, C.A. Heampstead-ek eta W.E. Worthington, Jr.-ek argitaratua, 226-231. New York: Routledge, 2005.

- Nelson, Victoria. *The Secret Life of Puppets*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2001.
- Rich, Andrew. *Think Tanks, Public Policy, and the Politics of Expertise*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- Rorty, Richard. *Philosophy and the Mirror of Nature*. Princeton: University of Princeton Press, 1979.
- . *Truth and Progress: Philosophical Papers, Vol. 3*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. Jatorrizko bertsioa 1998koa da.
- . *Philosophy and Social Hope*. Londres: Penguin Books, 1999.
- Shapiro, Peter, arg. *Modulations: A History of Electronic Music: Throbbing Words on Sounds*. New York: Caipirinha, 2000.
- Taylor, Charles. *The Ethics of Authenticity*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1991.

Webgrafia

- Balilla Pratella, Francesco (1910) *Manifesto dei Musicisti Futuristi*.
Honako webgune honetan laburtua:
www.homolaicus.com/arte/futurismo/manifestomusica.htm
- El Aviador Dro y sus Obreros Especializados:
www.aviador-dro.com
www.NuclearSi.com
www.mecanisburgo.com
- El Tommy: www.eltommy.com
- Ertz: www.ertza.net
- Kraftwerk:
www.kraftwerk.com
kraftwerk.technopop.com.br/
- Lombardi, Daniele. «Futurism and Musical Notes»:
www.ubu.com/papers/Lombardi.html
- PhD's erretro-tekno proiektua: www.eltommy.com
- Mattin: www.mattin.org
- Sototik: www.sototik.com
- Ubu Web Papers: www.ubu.com/papers/