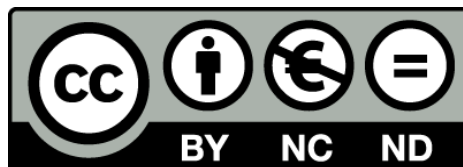


## El dualisme natura/cultura en ecologia

### Anàlisi del pensament ecològic margalefià i de les pràctiques de les cooperatives de consum ecològic

Patricia Homs Ramírez de la Piscina



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement- NoComercial – SenseObraDerivada 3.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento - NoComercial – SinObraDerivada 3.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0. Spain License.**

# El dualisme natura/cultura en ecologia

Anàlisi del pensament ecològic margalefià i de les pràctiques de les cooperatives de consum ecològic

**Patricia Homs Ramírez de la Piscina**

Universitat de Barcelona  
Facultat de Filosofia



Programa de doctorat d'Ecologia Fonamental i Aplicada del departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona, bienni 2004/2006  
Memòria presentada per Patricia Homs Ramírez de la Piscina per optar al títol de Doctora, sota la direcció de Santiago López-Petit

Vistiplau del director de tesi:

Santiago López-Petit  
Departament d'Història de la Filosofia, Estètica i Filosofia de la Cultura  
Universitat de Barcelona  
Barcelona, novembre del 2012



## Agraïments

En tots aquests anys he conegut moltes persones amb qui hem compartit inquietuds, respostes, preguntes, lluites, resistències, carinyo... Algunes m'han fet costat d'una manera que cap "mètode" podria explicar; d'altres m'han acompanyat un petit momentet, però tan intens, que d'una manera o d'una altra formen part d'aquesta tesi.

Agraeixo moltíssim als meus pares i a la resta de la família el seu suport incondicional al llarg de tots aquests anys. Al director de tesi, el Santi, per haver-me acompanyat en tot aquest procés: sense ell no podria haver presentat aquest treball. Al Josep Maria Gili per ajudar-me en el canvi de projecte de tesi i confiar que algun dia l'acabaria. A tots els que heu llegit parts de la tesi i l'heu criticada i millorada, en especial al Jaume Terradas i a la Susana Narotzky. Però sobretot al Xavier Lloret ATÈS que se l'ha llegida sencera, me l'ha comentada i ha fet una magnífica correcció lingüística! També a l'*equipo C*: xaps, bealinis i george per fer-me costat logísticament (i sobretot emocionalment).

Vull donar les gràcies a tots els companys d'aquest llarg viatge... companyes de l'ICM (bego, violeta, vero, itziar, andrés), companys del departament d'ecologia (gonzalo, dani), companyes de sempre (paulins, edurne, jordineta, albertinis, raúl, aina), companyes polítiques (kukes, kaskets i boskis) i companyes del màster d'antropologia (totes!).

També vull agrair a totes les pageses i consumidores que heu participat en aquest estudi per deixar que la vostra veu sigui utilitzada acadèmicament.

En tots aquests anys he pogut sobreviure econòmicament gràcies a alguns ajuts atorgats pel Ministeri d'Educació, l'Institut d'Estudis Catalans i la Diputació de Barcelona i, també, gràcies al Josep Perelló, que m'ha ofert sistemàticament la possibilitat de treballar en les fronteres de les pràctiques artístiques, científiques i educatives. Tot un luxe!



Pueden vivir como les parezca, nosotros queremos vivir como queramos, no queremos sufrir las consecuencias desastrosas para nosotros de la política del gobierno mexicano a sueldo de las empresas comerciales norteamericanas o transnacionales. Queremos controlar los proyectos que nos conciernen y nuestros recursos naturales, y estar así en condiciones de tomar iniciativas para todo lo que nos afecta, en armonía con nuestras costumbres, con nuestras tradiciones, con nuestra manera de ser, en armonía con nuestra cultura.

ACUERDOS DE SAN ANDRÉS SOBRE LOS DERECHOS Y LAS CULTURAS INDIAS 1996

Els desequilibris ecològics han de ser integrats dins una interpretació dels fenòmens socials i de les transformacions polítiques.

ELS AMICS DE LUDD

No sólo producimos tomates; también producimos organización social.

No queremos crecer, sino multiplicarnos.

COL·LECTIU BAH (BAJO EL ASFALTO ESTÁ LA HUERTA)





# Índex

<b>PREFACI</b>	<b>15</b>
<b>INTRODUCCIÓ GENERAL</b>	
<b>1. Justificació i motivacions</b>	<b>19</b>
<b>2. Introducció</b>	<b>22</b>
<b>3. Objectius i metodologia</b>	<b>27</b>
3.1 Objectius i hipòtesis de treball	27
3.2 Metodologia	30
3.3 Implicació personal a Tota Cuca Viu	34
<b>UNA APROXIMACIÓ HISTÒRICA AL DUALISME NATURA/CULTURA</b>	
<b>Capítol 1. El dualisme natura/cultura</b>	
<b>1. Una aproximació històrica al dualisme natura/cultura</b>	<b>41</b>
<b>2. Animistes, totemistes i naturalistes</b>	<b>51</b>
<b>3. Altres dualismes des d'una perspectiva naturalista</b>	<b>56</b>
<b>4. Modes de relació</b>	<b>58</b>
<b>DES DE LA TEORIA DE L'ECOLOGIA CIENTÍFICA MARGALEFIANA</b>	
<b>Capítol 2. Ramon Margalef: <i>Homo sapiens</i> en la biosfera</b>	
<b>1. Introducció</b>	<b>65</b>
<b>2. Biografia de Ramon Margalef</b>	<b>67</b>
<b>3. Filosofia de l'<i>en</i> i filosofia de la <i>i</i></b>	<b>69</b>
<b>4. La filosofia margalefiana</b>	<b>74</b>
4.1 La filosofia ecològica margalefiana: matèria, energia i informació	74
4.2 La cosmovisió margalefiana	76
4.2.1 Biosfera	76
4.2.2 Univers	78
4.3 L'antropologia filosòfica margalefiana	79
4.3.1 <i>L'Homo sapiens</i> en la biosfera	79
4.3.2 Naturalització de l' <i>Homo sapiens</i>	80
4.4 Unitat funcional	84
4.5 El metabolisme exosomàtic	86
4.5.1 Energia endosomàtica i energia exosomàtica	86
4.5.2 El metabolisme exosomàtic en la història de l' <i>Homo sapiens</i>	90
<b>5. La distribució de l'energia exosomàtica</b>	<b>94</b>
5.1 Introducció al principi de sant Mateu	94

5.2 Contextualització del principi de sant Mateu en l'obra de Margalef	97
5.3 El principi de sant Mateu i la teoria de la informació	100
5.4 El principi de sant Mateu i l'espai	105
5.5 El principi de sant Mateu en les poblacions d' <i>Homo sapiens</i>	108
5.6 Altres interaccions? Estratègia de Tom i Jerry i de paràsit	115
5.7 Vaneigem: domini, explotació i organització	117
5.8 Gir del concepte de poder de Foucault	119
5.9 Entre l'explotació i la reciprocitat	122
<b>6. L'ecologia humana com a àmbit d'estudi de l'ecologia científica</b>	<b>125</b>
6.1 La natura com a mirall de la societat	125
6.2 Caminant cap a una ecologia humana	127
6.3 Transdisciplinarietat en el discurs de les ciències ambientals	134
<b>7. Polifonia ecològica?</b>	<b>138</b>
<b>8. L'ecologia científica en el marc de crisi ecològica</b>	<b>145</b>
8.1 L'ecologia com a teoricopraxis que qüestiona la lògica capitalista?	145
8.2 Normalització i institucionalització de l'ecologia	147

## **DES DE LA PRÀCTICA AGROECOLÒGICA**

### **Capítol 3. Cooperatives de consum ecològic: pràctiques quotidianes en els intersticis del sistema agroindustrial**

<b>1. Introducció</b>	<b>153</b>
<b>2. L'economia més enllà del mercat</b>	<b>156</b>
<b>3. El sistema agroindustrial i els intersticis</b>	<b>161</b>
3.1 Breu història del sistema agroindustrial	161
3.2 L'agroindústria avui	163
3.3 Pràctiques en els intersticis?	165
<b>4. Agricultura ecològica i agroecologia</b>	<b>168</b>
4.1 Normalització i institucionalització de l'agricultura ecològica	168
4.2 L'agroecologia com a resposta	171
4.3 L'agricultura ecològica i l'agroecologia a Catalunya	172
<b>5. Consum polític?</b>	<b>176</b>
5.1 El consum, un dels engranatges de la reproducció capitalista	176
5.2 Un altre consum, una altra producció, una altra distribució	177
5.3 Consumint ecològic a l'Estat espanyol	178
5.4 Les cooperatives de consum ecològic a Catalunya	179
<b>6. Processos de producció-distribució-consum en les cooperatives de consum ecològic</b>	<b>182</b>

6.1 Consumidors i productors	182
6.1.1 Tota Cuca Viu	182
6.1.2 Verduretes	202
6.1.3 Ecorocaguinarda	212
6.1.4 Perfils dels consumidors	220
6.1.5 La Kosturica	225
6.2 Relacions entre consumidors i productors	231
6.2.1 Relacions directes	231
6.2.2 Relacions de confiança	233
<b>7. Dimensions ambientals, socioeconòmiques i polítiques de les CCE</b>	<b>239</b>
7.1 Producció-distribució-consum agroecològic	239
7.2 Relacions socioeconòmiques	243
7.2.1 Relacions socioeconòmiques en les CCE	243
7.2.2 Relacions socioeconòmiques entre consumidors i productors	248
7.2.2.1 Intercanvis monetaris	248
7.2.2.2 Formes de consensuar els intercanvis monetaris	249
7.2.2.3 Socioeconomies múltiples	253
7.3 Processos de politització	255
7.3.1 Entrada a les CCE i processos de politització	255
7.3.2 Politització en els productors	259
7.3.3 Caminant cap a petits canvis socials	259
7.3.4 Estat (a)legal de les CCE	262
7.3.5 Segell ecològic	264
7.3.6 Creixement de les CCE: multiplicació	267
7.3.7 Relacions externes de les CCE	270
<b>CONCLUSIONS</b>	<b>277</b>
<b>REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES</b>	<b>297</b>
<b>LLISTA DE FIGURES I TAULES</b>	<b>319</b>
<b>ANNEXOS</b>	<b>325</b>



# Prefaci

Vosaltres em dieu que això és utòpic, jo us demanaria que em digueu exactament per què.

BERTOLT BRECHT

Immersos en una realitat capitalista, no hi ha a fora<sup>1</sup>. Les ciutats s'estenen per tot el territori, s'exploten persones, animals, vegetals i, en general, l'entorn en el sentit més ampli. Tanmateix, en el nostre imaginari persisteix la idea d'una natura verda, verge, sense empremta humana, allunyada de la civilització. Així, reproduïm un dels grans fonaments del pensament occidental: la separació entre el que és cultural i el que és natural, entre els éssers humans i la resta d'animals, entre el pensament i el cos.

L'ecologia intenta, des de la teoria i la pràctica, trencar aquestes dualitats. Així, l'ecologia científica afirma que la nostra espècie és una més de les que formen la biosfera: no hi ha diferències qualitatives entre nosaltres i la resta d'animals; som naturals! Però on ens porta aquest discurs? Podem traslladar les "lleis naturals" a les "societats humanes"? Hauríem de tenir en compte el context socioeconòmic i polític? I què passa si el considerem rellevant en la construcció del discurs científic?

Des de la pràctica agroecològica, les dimensions socioeconòmiques i polítiques es consideren en una relació orgànica amb la natura. Les cooperatives de consum ecològic (CCE), situades en petits intersticis de la trama que conforma el sistema agroindustrial, practiquen processos de producció-distribució-consum que configuren determinats fluxos d'aliments, determinats fluxos d'empoderament. Les CCE són sistemes d'aprovisionament que qüestionen, des de la pràctica quotidiana, el sistema agroindustrial. Però arriben a desplaçar la separació entre la natura i l'ésser humà? Poden anar més enllà de l'explotació i la conservació com a modes de relació dels humans amb l'entorn? Existeix realment la reciprocitat?

---

<sup>1</sup> "Porque la realidad ha llegado a coincidir con el capital, 'la realidad es la realidad'. El mundo está cerrado porque es enteramente capitalista, y es capitalista porque está completamente cerrado." (López-Petit, 2009: 15)



## **INTRODUCCIÓ GENERAL**





# 1. Justificació i motivacions

No és la incomprensió de l'estat de coses existent el que alimenta la submissió, sinó l'absència del sentiment positiu d'una capacitat de transformació.

JACQUES RANCIÈRE

Un cop acabats els estudis de llicenciatura de Biologia vaig decidir emprendre un camí cap a l'ecologia marina amb la sort que el marc teòric de la recerca va ser l'acoblament bentopelàgic. Això em va apropar als llibres i textos de Ramon Margalef<sup>2</sup>, especialment aquells que feien referència al principi de sant Mateu i a l'estratègia de frontera en el medi marí. Paral·lelament a la lectura del treball de recerca del segon any de doctorat en Ecologia Fonamental i Aplicada, publicat en format de diversos articles en revistes científiques<sup>3</sup>, acabava els estudis de llicenciatura a la Facultat de Filosofia de la Universitat de Barcelona. Durant aquells quatre anys m'havia qüestionat molts dels conceptes que quotidianament s'empren en els llibres i articles d'ecologia: successió, comunitat, ecosistemes, natura, ambient, etc. I vaig començar a llegir els textos de Margalef més com a escrits filosòfics que no pas ecològics. Vaig decidir aturar la meua "carrera científica" –campanyes oceanogràfiques, recollida de mostres, anàlisis en laboratoris, interpretació de resultats i publicació d'articles científics per ser

<sup>2</sup> Ramon Margalef (1919-2004), conegut principalment com a naturalista i ecòleg, pot ser considerat també com un pensador del segle XX ja que, més enllà de la tasca merament científica, va dedicar una part dels seus escrits al pensament ecològic. Entre les seves aportacions a l'ecologia científica cal destacar l'aplicació de la teoria de la informació als estudis ecològics i l'expansió de models matemàtics en l'estudi de poblacions.

<sup>3</sup> Ens referim als articles:

Isla, E.; Sañé, E.; Homs, P.; Teixidó, N.; Escribano, R. 2011. "Temporal variation of the concentration and biochemical composition of seston within the Humboldt Current System off northern Chile (21°S)". *Chemistry and Ecology*, n.28:2, p. 123-140.

Isla, E.; Homs, P.; Sañé, E.; Claramunt, G.; Escribano, R.; Teixidó, N. 2010. "Biochemical composition of seston in two upwelling sites within the Humboldt Current System (21°S to 23°S): Summer conditions". *Journal of Marine Systems*, n.82, p. 61-71.

Vendrell, B.; Homs, P.; Broglio, E. 2007 "Benthopelagic coupling under austral spring conditions". *Berichte zur Polar-und Meeresforschung*, n.568, p. 74-81.

“reconeguda” per la comunitat científica<sup>4</sup>– i canviar de centre de recerca, de director i de projecte de tesi per iniciar el treball que per fi presento en aquesta tesi doctoral.

La tesi doctoral analitza els conceptes d'espècie humana i natura i les relacions que s'estableixen entre ells des d'una perspectiva de l'ecologia científica i se centra, especialment, en el pensament de l'ecòleg Ramon Margalef. Aquest autor enuncia la necessitat d'incloure la nostra espècie en els estudis ecològics. Tot i el gran reconeixement de Margalef per part de la comunitat científica internacional, l'ecologia científica continua essent reticent a considerar l'*Homo sapiens* en els seus estudis. A més, les poques propostes de l'ecologia científica que inclouen l'espècie humana obliden sistemàticament el context socioeconòmic i polític<sup>5</sup>.

Amb l'objectiu de trobar altres mirades que, com la de Margalef, consideressin els humans en una relació orgànica amb l'entorn però que, alhora, sospesessin les dimensions socioeconòmiques i polítiques de l'*Homo sapiens*, vaig dirigir-me vers l'antropologia i vaig cursar el Màster d'Antropologia i Etnografia a la Universitat de Barcelona. Volia tenir l'oportunitat de reflexionar com altres cultures conceptualitzaven el seu entorn i com s'hi relacionaven. Alhora, en aquest moment de la meua vida, va aparèixer una altra “ecologia”, aquest cop relacionada amb la quotidianitat de l'alimentació, quan vaig passar a formar part d'una cooperativa de consum ecològic. En efecte, des de l'ecologia practicada en aquests col·lectius, també emergeixen uns conceptes i unes relacions entre la natura i la nostra espècie que, a diferència de la majoria de la recerca en ecologia, tenen en compte les dimensions socioeconòmiques i polítiques. Per això, en el darrer capítol d'aquesta tesi doctoral, tracto etnogràficament tres cooperatives de consum ecològic de la ciutat de Barcelona.

En aquest capítol de la tesi, també s'hi impliquen una sèrie de motivacions més personals –i no tan acadèmiques– que es concreten en la voluntat de generar un document que sistematitzi els discursos i les pràctiques de les cooperatives de consum ecològic que serveixi com a eina de reflexió interna d'aquests col·lectius, als quals, sovint, la praxi diària deixa poc temps per a l'avaluació col·lectiva, cosa que acaba provocant un entelament dels objectius polítics. La intenció és, doncs, posar aquesta

---

<sup>4</sup> En realitat, la interpretació personal de les activitats que feia rutinàriament era ben diferent: viatges i despeses injustificades per cercar les mostres i adaptar els resultats a la teoria que volia corroborar.

<sup>5</sup> Els darrers anys s'ha desenvolupat extensament l'ecologia política, que és una branca de recerca que comprèn les dimensions socioeconòmiques i polítiques dels problemes ambientals.

investigació a disposició dels col·lectius estudiats amb la finalitat que sigui emprada com una eina pràctica.

La tria de tres col·lectius que comparteixen un mateix productor de verdures i, en concret, el fet que, d'una d'aquestes cooperatives (Tota Cuca Viu), jo en formi part, no és innocent, i respon a unes motivacions encara més personals: la voluntat que el col·lectiu pugui tirar endavant amb una mirada autocrítica que en posi de relleu els punts febles i les fortaleses per fer front a la que, sovint, sembla una fagocitació inevitable per part del sistema hegemònic dels projectes situats als marges.

## 2. Introducció

L'ecologia ha de deixar de lligar-se a la imatge d'una petita minoria d'amants de la natura o d'especialistes titulats. L'ecologia qüestiona el conjunt de la subjectivitat i del poder capitalista.

FÉLIX GUATTARI

Ens trobem en una crisi ecològica<sup>6</sup> entesa en el sentit més ampli. *Oikos* com a llar: crisi econòmica, política, alimentària, ambiental, social... La interpretació del planeta en situació de crisi ecològica resulta del desenvolupament d'una sèrie de condicions que posen o poden posar en qüestió la supervivència de l'espècie humana. Aquestes condicions són o bé naturalitzades i objectivades per certs discursos científics, o bé considerades com a històriques i contextuals per alguns sectors crítics amb el discurs de la crisi. Així, per Marx, la crisi és una etapa pròpia del capitalisme en la mesura que aquest sistema socioeconòmic i polític "histórico y transitorio" se sosté sobre una contradicció interna: "la verdadera barrera a la producción capitalista es el propio capital" (Marx, 1999 [1867]: 240). Tanmateix, el capitalisme encara no ha arribat a la crisi final, perquè aquest sistema empeny i desplaça continuament els seus propis límits interns<sup>7</sup> (Deleuze i Guattari, 2000).

La conceptualització de l'espècie humana i la natura com a entitats separades i les formes de relació entre l'una i l'altra juguen un paper fonamental en la cerca de velles i noves vies d'afrontar la crisi ecològica.

---

<sup>6</sup> La crisi és un dels paradigmes interpretatius més emprats en els darrers anys. D'una banda, aporta una idea de fractura amb allò anterior i, d'una altra, una valoració negativa del perill. Al començament de la redacció d'aquest treball, el 2008, explicitar l'imbricació entre els aspectes econòmics, polítics, energètics i socials de la crisi ecològica era quelcom de nou. Tanmateix, penso que ara, el 2012, les relacions entre totes aquestes dimensions són òbvies per la majoria d'interpretacions de la crisi. Ara bé, encara romanen algunes veus, sobretot a l'acadèmia científica, que no neguen la multidimensionalitat de la crisi, però tampoc n'expliciten les interrelacions. En aquesta tesi doctoral assumim que la crisi ecològica és històrica, capitalista i multidimensional.

<sup>7</sup> La classe treballadora i, en general, les resistències al capitalisme en desplacen els límits i, per tant, esdevenen tant la negació com el motor del capital. En aquest sentit, el capital és crisi. Alguns autors aposten per superar aquesta interpretació des de la crisi, doncs, es tracta d'un concepte modern i, actualment, caldria parlar més aviat de "fuga cap endavant", crisi permanent o guerra (López-Petit, 2009: 39). En aquest sentit, entenen la globalització neoliberal com un desbocament del capital que se situa més enllà del límit (López-Petit, 2009: 26).

Les categories que expliquen la natura i que, en general, utilitza el discurs ecològic no només s'han de veure com a categories de pensament produïdes històricament (Foucault, 1997), sinó que també s'han d'entendre com a categories polítiques (Santamarina, 2006: 25).

Tradicionalment, l'ontologia i l'epistemologia occidentals han mantingut una separació entre els humans i la natura, entre la societat i la natura, entre la cultura i la natura, el que diversos autors (Descola, Howell, Boada, Pálsson) han anomenat *dualisme natura/cultura*. Tanmateix, avui dia sembla difícil mantenir aquesta impermeabilitat davant la proliferació de fenòmens híbrids que subverteixen el dualisme: els transgènics són naturals?, els parcs naturals són socials? Amb tot, la dicotomia es veu més o menys reforçada pels discursos habituals que miren d'analitzar la situació actual o de proposar solucions als problemes que se'n deriven: els de l'ecologia científica, l'ecologisme, els partits polítics, les empreses "verdes", l'agroecologia, l'antropologia ecològica i un llarg etcètera. La diversitat de veus que s'hauria pogut generar des de tots aquests àmbits ha estat "consensuada"<sup>8</sup> gràcies a processos de normalització i institucionalització que assegurin la legitimació d'uns discursos i d'unes pràctiques ecològiques determinats i el silenciament d'uns altres, bloquejant qualsevol possibilitat de transformació política i econòmica (Santamarina, 2006). El discurs ecològic "consensuat" abasta postures que van des de l'humanisme moralista al tecnicisme optimista, passant per missatges apocalíptics i, en alguns casos, l'esoterisme (Serrano, 2007: 181).

Estudis en altres cultures sobre diferents maneres de conceptualitzar la natura (animistes i totemistes) posen en dubte la pretesa universalitat del dualisme natura/cultura i ens obliguen a reflexionar sobre les bases del pensament occidental que es fonamenten en aquesta distinció. Aquesta dicotomia no és una categoria analítica més de la caixa d'eines de les ciències, sinó un dels fonaments clau de l'epistemologia moderna. En la cultura occidental, la relació entre els humans i la natura oscil·la entre l'explotació i la protecció, dos modes de relació que es fonamenten en la superioritat de l'explotador o del protector sobre l'explotat o el protegit. Llavors, anar més enllà del dualisme natura/cultura revela un paisatge en què les entitats són substituïdes per processos i relacions (Descola i Pálsson, 2001: 23). I,

---

<sup>8</sup> Les cometes volen indicar que la forma de presentar els acords és un fals consens que, de fet, és imposat pels que tenen el poder.

al seu torn, anar més enllà del dualisme explotació/protecció obre la possibilitat de la reciprocitat, de relacions bidireccionals i cícliques.

Aquest treball vol, justament, reflexionar sobre les possibilitats de trencar els dualismes natura/cultura i explotació/protecció. Per fer-ho, analitza críticament els discursos que, d'una banda, emet l'ecologia científica, centrant-se en l'obra de l'ecòleg Ramon Margalef, i, de l'altra, el que genera l'agroecologia, a partir d'un treball etnogràfic sobre diverses cooperatives de consum ecològic.

En el primer capítol d'aquesta tesi doctoral es presenta un recorregut històric i una aproximació teòrica al dualisme natura/cultura que s'emprarà com a aparell conceptual i relacional per analitzar el dualisme en els dos àmbits prèviament esmentats. La dicotomia natura/cultura té molts altres correlats: cos/ment, emoció/pensament, animal/humà, etc. En totes aquestes parelles asimètriques resideix una lògica de la dominació i s'acaba legitimant l'opressió d'una de les parts sobre l'altra (Puleo, 2007: 242). Quant als modes de relació, diversos autors (Descola, Pálsson, Ellen) els han classificat i mostren com no es tracta de categories universals fixes, sinó que es presenten com a possibles contínuums en les relacions ecològiques.

En el segon capítol, l'objecte d'anàlisi és l'obra de Ramon Margalef, que procedeix de l'ecologia científica i aporta un apropament teòric a la qüestió. La segona anàlisi, presentada en el tercer capítol, té com a objecte una pràctica de l'àmbit agroecològic, en concret, la que duen a terme les cooperatives de consum ecològic.

Podem entendre les anàlisis de les concepcions de la natura en el discurs de l'ecologia científica i en les pràctiques de les cooperatives de consum ecològic com una etnoecologia de la societat occidental<sup>9</sup> que permetria abordar la deconstrucció de les conceptualitzacions economicistes i mercantilistes de la natura (Solana, 2007: 223). La natura com a mercaderia només és possible després de l'objectivació del concepte com una cosa descontextualitzada, autònoma i independent del subjecte, a la qual finalment es pot posar un preu. En aquest sentit, alguns autors revelen que el "nou" concepte d'*ambient* fa referència a una natura capitalitzada que pot ser racionalitzada i

---

<sup>9</sup> L'antropologia simètrica assumeix com una de les tasques principals recordar a les societats occidentals que el coneixement científic de la natura també es genera en cultures locals, en contextos i tradicions específiques. D'aquesta manera, el coneixement científic recupera els aspectes socioculturals i s'obren estudis en la interfície entre la natura i la cultura que no exclouen les pràctiques científiques (Nothnagel, 2001: 313).

gestionada (Escobar, 1996). I és clar que, quan la natura es transforma en mercaderia, les relacions sacionaturals esdevenen relacions mercantils (Garrido Peña, 2007: 36).

Un enfocament ecològic hauria d'establir la nostra espècie en el context d'una relació permanent i mútuament constitutiva entre la gent i l'ambient. Tanmateix, això posaria en qüestió un dels fonaments del paradigma científic occidental (Ingold, 2001: 38). El pensament margalefià proposa certament alguns canvis en els conceptes d'*home*<sup>10</sup> i *biosfera*, considerant la nostra espècie en la natura, i planteja diferents modes de relació entre els uns i els altres. Ara bé, la difuminació de l'oposició entre natura i cultura en la ciència ecològica margalefiana suposa una redefinició de les categories ontològiques i epistemològiques occidentals<sup>11</sup>? I, en tot cas, què implica un rebuig teòric del dualisme natura/cultura? Ens trobem davant d'una modificació d'algunes categories de pensament que, al seu torn, orienten d'una manera diferent les pràctiques<sup>12</sup>?

Les cooperatives de producció i consum ecològic practiquen unes relacions properes a la reciprocitat entre els humans i la resta d'espècies que també tenen repercussions en la pròpia organització socioeconòmica i política d'aquests col·lectius. Quines conseqüències tenen les relacions recíproques sobre el dualisme natura/cultura? Què implica aquest rebuig pràctic del dualisme? Ens trobem davant d'un retorn cap al "passat ecològic"? S'estan modificant les categories de pensament?

Un desplaçament del dualisme natura/cultura hauria d'entrelligar la dimensió individual, la social i l'ambiental. Tal com Guattari (2000) proposa: una reinvençió de la relació entre cos i subjecte (ecosofia mental), de l'ésser-en-grup (ecosofia social) i entre humans i natura (ecosofia ambiental)

---

<sup>10</sup> Margalef utilitza sistemàticament el terme *home* per referir-se a l'espècie humana. En aquest treball, s'ha decidit emprar *espècie humana (Homo sapiens)* perquè es considera que s'adequa millor al discurs de les ciències biològiques. A més, no es vol reproduir la visió patriarcal que evidencia l'ús del terme *home* en referència a tota l'espècie, incloent-hi homes i dones en una escala temporal i espacial àmplia.

<sup>11</sup> En qualsevol intent de subvertir la separació ontològica entre natura i societat apareixen les presons duals del propi llenguatge i del pensament naturalista occidental. Aquesta tesi doctoral intenta mantenir una dialèctica i un llenguatge més interactiu i processual. Tot i així, és víctima d'aquestes limitacions i reconeix les grans dificultats i la impossibilitat de superar el dualisme al llarg del text.

<sup>12</sup> El que Bourdieu anomena "eficàcia de l'acció subversiva" a *El sentido práctico* (1991).



Amb tot, es volen recuperar altres veus que no són les del discurs ecològic hegemònic<sup>13</sup> i dilucidar si poden aportar quelcom de diferent a banda de la simple reproducció de les categories analítiques hegemòniques (natura/cultura, explotació/protecció). I també explicar quins són els processos que aquestes aproximacions contrahegemòniques han patit per ser integrades dins del discurs dominant fins a perdre el seu poder de transformació política i socioeconòmica.

---

<sup>13</sup> Som molt conscients que una de les veus que recull aquesta tesi doctoral procedeix de l'acadèmia científica, la qual ha jugat un paper molt important en la legitimació del discurs únic ecològic. Tanmateix, molts dels textos de Ramon Margalef analitzats en aquesta recerca han estat sistemàticament oblidats en la reconstrucció de la història de l'ecologia.

### 3. Objectius i metodologia

La forma de censura es el consenso.

HECHOS CONTRA EL DECORO

#### 3.1 Objectius i hipòtesis de treball

Aquesta recerca té com a **objectiu general** conèixer i analitzar els conceptes de *natura* i *espècie humana*<sup>14</sup> i les respectives formes d'interrelació que plantegen dos àmbits diferenciats de l'ecologia. D'una banda, el discurs que emet l'ecologia científica, en concret, les aportacions teòriques de l'ecòleg Ramon Margalef, i, d'una altra, el que emergeix de les pràctiques de les cooperatives de consum ecològic (CCE). Per tal d'assolir aquesta fita, es proposen una sèrie d'**objectius** més **concrets** per a cadascun dels capítols:

#### -Capítol 1. El dualisme natura/cultura

1. Situar històricament el dualisme natura/cultura i els intents de desplaçaments d'aquesta dicotomia.
2. Sistematitzar diferents modes d'identificació de la natura.
3. Conèixer els correlats del dualisme natura/cultura en el pensament occidental.
4. Sistematitzar els modes de relació entre els humans i la natura.
5. Elaborar l'aparell conceptual i relacional que s'emprarà en la recerca del 2n i del 3r capítols.

---

<sup>14</sup> Els usos dels conceptes *natura* i *espècie humana* varien en funció dels discursos i les pràctiques que estiguem considerant. Així, en determinats casos la *natura* és l'*ambient*, l'*entorn* o la *biosfera* i l'*espècie humana* és l'*home*, la *cultura*, els *éssers humans*, la *societat*, *persones*, *pobles* o l'*Homo sapiens*. Cada terme té el seu propi matís i al llarg del treball se'n delimiten els seus usos. D'entrada volem aclarir la nostra pròpia elecció d'emprar majoritàriament el terme *natura* i no el d'*ambient*. Aquest darrer s'ha utilitzat només per referir l'escenari format per una sèrie de recursos que l'*home* pot explotar i mercantilitzar. La natura és un concepte que, tot i que pot ser qualificat d'anacrònic per l'ecologia científica, té una gran riquesa en connotacions filosòfiques, literàries, artístiques i emocionals que escapen al reduccionisme de "capital natural" (Puleo, 2011:16-17).

## **-Capítol 2. Ramon Margalef: l'*Homo sapiens* en la biosfera**

1. Analitzar els conceptes de *biosfera* i *home* en l'obra de Ramon Margalef.
2. Analitzar els modes de relació entre la biosfera i l'*Homo sapiens* en l'obra de Ramon Margalef.
3. Determinar com s'articulen la matèria, l'energia i la informació en el pensament margalefià.
4. Conèixer com es plantegen els canvis espacials i temporals dels ecosistemes en el pensament margalefià.
5. Sistematitzar la filosofia ecològica margalefiana.
6. Analitzar el principi de sant Mateu en el context de l'espècie humana.
7. Analitzar l'estratègia de Tom i Jerry.
8. Conèixer propostes de l'ecologia científica que considerin l'*Homo sapiens* en la seva recerca.
9. Descriure les potencialitats i les limitacions de l'ecologia humana presentada per Ramon Margalef.
10. Conèixer les dimensions socioeconòmiques i polítiques de l'*Homo sapiens* plantejades en l'obra de Ramon Margalef i valorar la rellevància de les mateixes a l'hora d'articular les relacions entre l'espècie humana i l'entorn

## **-Capítol 3. Les cooperatives de consum ecològic: pràctiques quotidianes en els intersticis del sistema agroindustrial**

1. Conèixer i analitzar els conceptes d'*entorn* i *societat* que emergeixen de les pràctiques de les cooperatives de consum ecològic (CCE).
2. Conèixer i analitzar els modes de relació entre l'entorn i les persones que emergeixen de les pràctiques de les CCE.

3. Conèixer les dimensions socioeconòmiques i polítiques de les CCE.
4. Conèixer els perfils sociològics dels membres de les CCE i els seus hàbits de consum abans i després de l'entrada a les CCE.
5. Conèixer les motivacions per formar part d'una CCE, les expectatives, les demandes, les satisfaccions dels socis i les seves variacions al llarg del temps.
6. Descriure les relacions socials que s'estableixen entre els membres de les CCE i les relacions que s'estableixen entre els consumidors i els productors.
7. Determinar els criteris de producció, distribució i consum dels productes de les CCE i com varien al llarg del temps.
8. Descriure el funcionament dels col·lectius; tenint en compte la relació entre productors i consumidors, la dinàmica assembleària i l'articulació amb el mercat dels intercanvis.
9. Descriure la coordinació entre les cooperatives i altres col·lectius.
10. Definir el "model de creixement" de les cooperatives (creixement en nombre de socis, límits, multiplicació, relacions jeràrquiques entre cooperatives etc.).
11. Comparar els aspectes anteriors entre les CCE de la recerca i relacionar les possibles diferències en el funcionament, motivacions, criteris, etc. amb la politització i el teixit social de cada CCE.
12. Valorar la rellevància de les dimensions socioeconòmiques i polítiques de les CCE a l'hora d'articular les relacions entre l'espècie humana i l'ambient.

El treball parteix de la **hipòtesi** que les conceptualitzacions d'espècie humana i natura i els modes de relació que s'estableixen entre l'una i l'altra són rellevants per entendre i afrontar la crisi ecològica. En aquest sentit, existeixen diversos discursos i pràctiques dins de la tradició occidental que intenten deconstruir un dels fonaments de l'ontologia i l'epistemologia occidentals: el dualisme natura/cultura. Ara bé, ni el discurs que s'emet des de l'ecologia científica ni el que emergeix de les pràctiques de les cooperatives de consum ecològic deconstrueixen la dicotomia natura/cultura.

La **hipòtesi** de treball específica del **primer capítol** és que hi ha una diversitat en els modes d'identificació i de relació entre la natura i la societat. El pensament occidental es caracteritza per establir una separació ontològica i epistemològica entre la natura i la societat, i els modes de relació oscil·len entre l'explotació i la protecció. Un cop plantejada la separació ontològica i epistemològica entre la societat i la natura, no es pot evitar la reproducció de les dualitats, i el propi llenguatge reproduïx la separació entre els humans i el seu entorn. A més, totes les conceptualitzacions de no-humans s'acaben desenvolupant en termes d'inclusió o exclusió en referència a la pròpia espècie humana.

La **hipòtesi de treball** específica del **segon capítol** és que Ramon Margalef planteja, des de la teoria científica, una continuïtat entre els humans i la resta d'espècies que qüestiona, per bé que sense superar-lo, el dualisme natura/cultura. D'altra banda, estableix una oposició clara entre l'explotació i la protecció, i planteja alternatives a aquesta dicotomia que apunten cap a la reciprocitat.

La **hipòtesi de treball** específica del **tercer capítol** és que la pràctica de les cooperatives de consum ecològic suposa una manera de conceptualitzar el que és social i el que és natural que qüestiona, per bé que sense superar-lo, el dualisme natura/cultura. Aquest qüestionament està relacionat íntimament amb les dimensions socioeconòmiques i polítiques de les CCE. Pel que fa a les relacions entre les persones dels col·lectius i entre elles i la resta de l'entorn, aquestes s'articulen seguint modes de reciprocitat.

## 3.2 Metodologia

La **metodologia** de treball del **primer capítol** ha estat la cerca bibliogràfica exhaustiva, la lectura i l'anàlisi dels textos de filòsofs i antropòlegs que han estudiat el dualisme natura/cultura i els modes de relació entre els dos termes del dualisme. La majoria de les lectures s'ha centrat en els textos que tracten específicament aquests temes en el pensament occidental; els textos referents a altres maneres de conceptualitzar i relacionar-se amb la natura s'han emprat com a eina comparativa. A més, s'ha reflexionat profundament en la manera de superar lingüísticament les dualitats, per la qual cosa també s'ha matisat l'ús de determinats termes.

La **metodologia** de treball del **segon capítol** ha estat la cerca bibliogràfica exhaustiva, la lectura i l'anàlisi de les obres i els textos de Ramon Margalef, fent un esforç especial per trobar textos transcrits de conferències, articles de divulgació i xerrades de l'autor fora del context de l'acadèmia científica. També s'ha fet una cerca acurada de tots els textos en què apareixen el principi de sant Mateu, l'estratègia de Tom i Jerry i referències a filòsofs. A més, es presenta una lectura i anàlisi dels capítols dels llibres de Margalef dedicats a l'*Homo sapiens*.

Tot seguit, s'han sistematitzat els conceptes rellevants per articular el pensament margalefià (matèria, energia, informació, energia exosomàtica, principi de sant Mateu) i, posteriorment, s'ha redactat de forma ordenada i argumentada el que en aquest treball s'ha anomenat *filosofia ecològica margalefiana*.

També s'han mantingut converses i discussions amb deixebles i altres ecòlegs propers a Ramon Margalef per tal de contrastar verbalment algunes de les idees presentades en aquest treball. Finalment, una part d'aquest segon capítol ha servit com a eix vertebrador d'una sèrie de discussions amb el professor Jaume Terradas que ha propiciat un enriquiment de les idees inicials del treball.

La **metodologia** de treball del **tercer capítol** és pròpia de l'etnografia: l'observació participant, les entrevistes, les enquestes i el buidatge de la documentació. S'ha triat el mètode etnogràfic ja que en les cooperatives de consum ecològic no hi ha un discurs teòric tancat previ. Tot i que el marc teòric general és el de l'agroecologia, aquest àmbit d'estudi no ha tractat els objectius concrets d'aquesta tesi doctoral. Per tant, una de les tasques de la investigació ha estat elaborar i ordenar les posicions teòriques d'aquests col·lectius a partir de l'observació participant i les entrevistes i, així, poder respondre a les preguntes de la recerca.

**L'àmbit d'estudi** triat és l'àrea de Barcelona, ciutat que aplega la majoria de les cooperatives de consum ecològic de Catalunya. Concretament, s'estudien tres col·lectius: Tota Cuca Viu (Ciutat Vella), Ecorocaguinarda (Guinardó) i Verduretes (Gràcia).

La tria respon al fet que comparteixen el productor de verdures (la Kosturica), cosa que minimitza la variabilitat d'aquest factor. L'elecció també es deu a criteris pràctics ja que, abans d'iniciar el treball, ja es disposava dels contactes per poder dur a terme la

investigació. D'altra banda, inicialment ja es detecta una heterogeneïtat entre les tres CCE, perquè difereixen en l'edat i en les circumstàncies i les condicions de formació.

La **unitat d'anàlisi** són les cooperatives de consum ecològic i els actors socials dins d'aquesta unitat d'anàlisi són els seus membres. Per això, caldrà analitzar les relacions socials entre els socis. També es tenen en compte els productors de les verdures. Una característica de les CCE és que la unitat de consum no és l'individu<sup>15</sup>. Per tant, s'avaluen els conflictes que es generen en la repartició de tasques, vots en assemblea o pagaments de les quotes segons si tractem individus o unitats de consum.

La **perspectiva metodològica general** és múltiple, ja que els objectius de la recerca impliquen perspectives diverses. S'han fet **estudis de casos** dels diferents col·lectius (Tota Cuca Viu, Verduretes, Ecorocaguinarda i la Kosturica), però l'esforç de la recerca ha estat desigual: l'estudi se centra en la cooperativa Tota Cuca Viu i en la seva relació amb l'equip de pagesos de la Kosturica. Les altres dues cooperatives s'entenen com a casos que serveixen per tenir una perspectiva més àmplia i copsar les heterogeneïtats i homogeneïtats entre i dins dels col·lectius. En aquests estudis s'han fet tant aproximacions **qualitatives** com **quantitatives**. D'altra banda, s'ha adquirit una perspectiva **comparativa** entre els col·lectius. A més, també s'ha adoptat una mirada que preveu la **variable temporal** per recollir el context historicosocial de creació dels col·lectius i el desenvolupament de les cooperatives en el temps. El **període** que s'analitza abasta des del moment de la formació de les cooperatives fins a l'actualitat.

**L'observació participant** s'ha realitzat al llarg de tot el treball de camp, però ha estat molt present especialment en els primers mesos de la recerca (setembre de 2009 – març de 2010). L'observació ha tingut lloc el dia setmanal d'obertura del local de les cooperatives i a les assemblees dels col·lectius, tant les mensuals com les de les comissions de treball. Finalment, s'ha participat en les activitats fora del local, com ara sortides de caps de setmana per visitar els productors, en contactar amb nous proveïdors i en reunions de les plataformes que coordinen les diferents CCE, com ara la Repera. Un dels primers objectius de l'observació participant ha estat el d'escollir els informants adequats en cada cas. L'esforç en l'observació participant ha estat desigual

---

<sup>15</sup> Els informants empenen els termes *unitat familiar*, *cistella* o *unitat de consum*, però s'ha considerat com a categoria analítica la d'*unitat de consum*. El concepte d'*unitat familiar* no correspon a la realitat, ja que moltes unitats de consum estan formades per membres que no constitueixen una família, i alguns ni tan sols comparteixen habitatge. El terme *cistella* fa referència al recipient en què es distribueixen periòdicament les verdures.

en les tres cooperatives. Així, Tota Cuca Viu ha estat el col·lectiu que ha concentrat la major dedicació.

Les **entrevistes** han estat, en la majoria d'ocasions, semidirigides i alguna, oberta. També s'han fet entrevistes en profunditat centrades en algun tema. En total s'han dut a terme 24 entrevistes a diferents membres dels col·lectius de consumidors i productors tenint en compte una sèrie de criteris de selecció: antiguitat dels membres, pertinença a diferents comissions de treball i graus d'implicació en la cooperativa en funció de la participació en les assemblees, torns dels dijous, sortides de cap de setmana i altres tasques (vegeu l'annex 1). També s'ha inclòs com a variable el tipus d'unitat de consum (familiar, amics o desconeguts) per tal de recollir els diversos interessos dels membres de la cooperativa. Vint-i-una entrevistes s'han realitzat entre desembre 2009 i maig 2010. Tres entrevistes formen part d'una altra recerca duta a terme durant l'estiu de 2008. S'han entrevistat dos membres d'Ecorocaguinarda i dos membres de Verdurettes; s'han fet dues entrevistes a una productora del projecte la Kosturica, una a un productor del projecte la Kosturica i consumidor d'Ecorocaguinarda i 18 a 19 membres de Tota Cuca Viu<sup>16</sup>.

S'ha contactat amb els informants via correu electrònic o via telefònica i s'ha acordat una cita en la majoria de casos a casa seva o en una cafeteria amb un ambient tranquil. A l'inici de les entrevistes he explicat el tema general del treball i, en alguns casos, les meves motivacions personals. En aquesta breu introducció de la recerca als entrevistats he evitat emprar el terme *politització* i, només en alguns casos, l'he utilitzat expressament. En tots els casos he demanat permís per enregistrar l'entrevista amb una gravadora. Alguns dels entrevistats han comentat que no els feia gràcia, però que entenien la comoditat de treballar amb aquest aparell i, finalment, tots han accedit a la gravació. En tots els casos he garantit l'anonimat dels entrevistats i he comunicat la meva intenció de posar la recerca a disposició de les cooperatives, ja sigui en format de paper com de debat. Després de cada trobada, he preguntat als entrevistats si s'han sentit còmodes i si ha canviat la seva percepció de mi des que saben que estic fent la recerca. Tots han dit que no tenien cap problema i que no els havia creat cap incomoditat; al contrari, molts s'han alegrat que estigui fent aquesta investigació.

---

<sup>16</sup> Una de les entrevistes s'ha realitzat a dos membres d'una mateixa unitat de consum alhora. D'aquestes 18 entrevistes, tres es van dur a terme en 2008 i les 15 restants al llarg del període desembre 2009-maig 2010.



També s'han utilitzat 20 **enquestes** fetes a una de les CCE (Tota Cuca Viu) el 2008 i un petit qüestionari enviat a tots els membres de Tota Cuca Viu en 2010. Finalment, s'ha fet un **buidatge** de les actes de les assemblees del període 2008-2010 i de **l'arxiu de documentació**<sup>17</sup> de Tota Cuca Viu (2000-2008), que comprèn dossiers informatius, butlletins, actes d'assemblees, articles en revistes, etc.

Per a la recollida de dades del treball de camp s'ha fet un **diari de camp** al llarg de tota la recerca i les dades de l'observació participant s'han sistematitzat en les **notes de camp**. Al llarg dels primers mesos de l'observació, s'ha elaborat una **guia de treball** en què es recullen els diferents temes de la recerca i que ha facilitat la posterior elaboració de les entrevistes i les enquestes. També s'ha anat elaborant un recull fotogràfic que es presenta en l'annex 2.

L'abril de 2011, s'ha començat el retorn d'aquest treball a una de les cooperatives a través de la realització d'un **taller** per trobar els punts clau en les relacions entre els consumidors i els productors i, posteriorment, poder solucionar els conflictes existents en la cooperativa. Breument, l'objectiu del taller pretenia passar de les opinions individuals dels consumidors a una opinió col·lectiva que permetés prendre decisions (vegeu l'annex 3 per al guió del taller). També he fet una xerrada-col·loqui a l'associació ecologista Ecoconcern en què tots els informants i consumidors de les tres cooperatives han estat convidats.

### 3.3 Implicació personal a Tota Cuca Viu

Com ja s'ha dit abans, fa cinc anys que participo en una de les cooperatives escollides per a la realització d'aquest treball: Tota Cuca Viu (TCV). Aquest apartat mostra algunes dels avantatges i dels inconvenients que deriven del fet que la persona que du a terme l'estudi formi part activa d'un d'aquests col·lectius.

---

<sup>17</sup> Aquest arxiu l'he trobat per casualitat en el darrer trasllat de TCV del local de la Fundació Casc Antic al local de l'Ateneu Llibertari del Casc Antic.

Primer, l'inici del treball de camp ha estat molt fàcil ja que la resta de socis han mostrat un gran interès en el treball, per la qual cosa no he tingut cap entrebanc<sup>18</sup>. Segon, el fet de formar part de TCV des de fa cinc anys implica que conec l'organització i el funcionament de la cooperativa i, per tant, no he hagut d'aprendre des de zero les pràctiques quotidianes del col·lectiu. Això m'ha permès, al seu torn, poder indagar en qüestions més de fons. Tercer, he pogut accedir a informació que, d'una altra manera, m'hauria estat pràcticament inassequible. Concretament, gràcies al fet de ser membre de TCV formo part de la llista de correus electrònics de la CCE i m'arriba tota la informació via digital. Quart, per la proximitat física al local he pogut assistir tots els dijous al local i a totes les activitats que s'han realitzat al llarg de la durada del treball de camp.

Ara bé, una de les tasques més difícils ha estat aconseguir distanciar-me de l'objecte d'estudi. Abans de considerar que començava l'etapa d'observació participant, vaig estar dos mesos intentant marcar, gradualment, una distància. D'una banda, vaig restringir la meua participació verbal a les assemblees, mirant de no intervenir-hi i limitant-me a observar les intervencions de la resta de socis. D'altra banda, vaig deixar de fer algunes de les tasques que desenvolupava dins de la comissió d'administració, a la qual pertanyia des de la meua entrada a TCV. De fet, en un moment donat de la investigació, em vaig plantejar canviar de comissió per facilitar la creació d'aquesta distància. I al cap d'uns mesos vaig decidir portar a terme aquest canvi, passant de la comissió d'administració a la de relacions.

Un cop iniciada l'etapa de les entrevistes, vaig anar establint de mica en mica un punt d'equilibri entre l'observació i la participació. Així, a l'inici vaig marcar un distanciament forçat que no em resultava del tot còmode. Mantenir aquesta llunyania era difícil perquè la resta de socis no canviava la manera de relacionar-se amb mi, però a poc a poc em vaig acostumar a combinar l'observació amb la participació. Després, segurament com a conseqüència de les primeres troballes en la recerca, m'he implicat intensament en certs aspectes de la cooperativa, sobretot pel que fa a la relació amb els productors i al replantejament del model de consum de TCV. Finalment, he passat per una etapa en què m'he distanciat força de les activitats del col·lectiu.

---

<sup>18</sup> En una assemblea general vaig fer la proposta de fer la recerca a TCV. Primer vaig explicar els objectius del treball i vaig justificar el meu interès a dur a terme el projecte a TCV. Tots els assistents a l'assemblea van accedir a la meua proposta d'una manera ràpida i motivada.

## Alguns curtcircuits entre la recerca i la implicació

En aquest apartat vull recollir alguns dels episodis redactats en el diari de camp en què hi ha hagut una interconnexió entre la recerca objectiva i la implicació en el projecte.

Cap informant tenia una posició clara respecte el “model de creixement” de les CCE i la relació entre aquest i la politització de les cooperatives. Per aquest motiu, he hagut de recórrer a fer preguntes sobre la llista d’espera de TCV, que en el moment de les entrevistes estava formada per 15 persones, per poder parlar del “model de creixement”. Alguns dels comentaris respecte la manera de créixer de les cooperatives han resultat de preguntar directament què fer amb les persones que estan a la llista d’espera<sup>19</sup>.

D'altra banda, també he observat que els entrevistats expressen el punt de vista amb més convenciment a les assemblees quan parlen d'aspectes sobre els quals han reflexionat prèviament durant les entrevistes. Sembla com si pensar o parlar sobre certs temes en l'entrevista donés més força o convicció a les paraules pronunciades més endavant.

Els entrevistats, en parlar d'altres membres del col·lectiu, han mostrat una cert recel a l'hora d'esmentar-los, encara que jo sabia, en la majoria de casos, a qui es referien i, si hem continuat parlant de les mateixes persones, he emprat els seus noms, cosa que tampoc no ha disminuït la seva reticència a utilitzar els noms propis.

Com a fruit del treball de camp ha sorgit la idea de crear una nova comissió que estableixi vincles amb altres col·lectius del barri per organitzar accions conjuntes. De les entrevistes, n'he extret que les relacions de TCV amb l'exterior (altres CCE, altres col·lectius i gent del barri) són percebudes com una mancança de la cooperativa. És a dir que, tot i que es valora positivament incrementar els vincles amb l'exterior, a la pràctica s'observa que les relacions es limiten a contactar amb altres cooperatives per fer algunes compres conjuntes: oli, carn, etc. En el transcurs del treball de camp, s'ha format un petit grup de membres de la cooperativa que tractarà de cartografiar la resta de col·lectius del barri i proposar accions conjuntes. He d'assumir el meu paper clau

---

<sup>19</sup> A finals del 2011 es van programar una sèrie de tallers per tal de dinamitzar una nova CCE al barri. El resultat d'aquestes trobades ha estat la formació d'una nova cooperativa de consum al barri en abril 2012: les Horteres de la Ribera.

en la formació d'aquest grup ja que he anat proposant la idea de la nova comissió a diversos socis.

D'altra banda, vaig intervenir de forma decisiva en una assemblea de TCV en què es decidia el model de consum més adequat davant la demanda dels productors per reduir les fluctuacions en el nombre setmanal de cistelles. En l'assemblea es van proposar tres models. La primera opció implicava una obligació per part de tots els socis a consumir una cistella a la setmana, sense possibilitat de disminuir o augmentar el consum. El segon i el tercer model pretenien donar la possibilitat de variar en el nombre de cistelles que cada unitat consumeix, la qual cosa feia més difícil el control de les fluctuacions. Es va votar; en la primera opció, ningú va aixecar el braç, en la segona opció, tothom; però llavors vaig dir que canviava d'opinió i que volia apostar pel primer model. L'argument va ser que el primer model eliminava la fluctuació en les cistelles, facilitava la gestió a la comissió d'administració i, d'aquesta manera, s'alliberava més temps per a altres accions, cosa que, personalment, em sembla important ja que m'agradaria que la cooperativa anés més enllà del consum de verdures ecològiques. Finalment, es va optar per unanimitat per la primera opció. Des de la distància, entenc que la meva decisió va estar motivada pel treball de camp i la vaig expressar a la resta de membres, la qual cosa va implicar un gir en l'assemblea i també en l'enfocament general del model de consum de la cooperativa.

En una assemblea de l'ÀREA (Associació per a la Recerca i l'Estudi de l'Agroecologia) també vaig implicar-me intensament en el debat. En aquestes reunions, hi assisteixen totes les cooperatives que reben les verdures de la Kosturica i els propis productors. Els membres de la resta de cooperatives no entenien com TCV podia fluctuar tant en el consum setmanal de cistelles i ho relacionaven amb una falta de politització per part d'aquest col·lectiu. Així, els cistellaires de la resta de cooperatives deien que els socis de TCV entenien la cooperativa "como un supermercado, que puedes comprar lo que quieras" (buidatge del diari de camp). En aquesta reunió vaig defensar, com a representant de TCV, l'opció de la nostra cooperativa. En la reunió es va debatre la pujada de preu de la cistella per a l'any 2010, que totes les cooperatives, menys Tota Cuca Viu, acceptaven com una decisió política en interès de l'estabilitat del projecte de la Kosturica. L'increment es justificava, doncs, com una ajuda als productors, que es presentaven, en les seves pròpies paraules, com "una espècie en extinció" (buidatge del diari de camp). En aquest punt vaig mostrar el meu total desacord, ja que de cap manera entenia la politització com ho feia la resta de representants de les cooperatives. A més, després vaig traslladar a l'assemblea de TCV les discussions

que havien tingut lloc en la reunió de l'ÀREA i, probablement, vaig influenciar les persones del col·lectiu.

Finalment, m'agradaria destacar la sensació que he tingut al llarg de l'etapa final de redacció del treball, en què em semblava que la recerca era inconclusa i que cada dijous passaven coses que calia incorporar. Probablement, això ha alentit l'etapa d'escriptura. D'altra banda, el 9 d'abril de 2011 es va dur a terme un taller basat en aquest treball per poder resoldre alguns conflictes i malentesos entre els consumidors de Tota Cuca Viu i els pagesos (vegeu l'annex 3). Això ha significat un retorn al col·lectiu d'alguns resultats i conclusions de la recerca abans de ser lliurada a la universitat.

# **UNA APROXIMACIÓ HISTÒRICA AL DUALISME NATURA/CULTURA**

La metamorfosi no és, doncs, una revelació de la humanitat de les persones animals, o una disfressa de la humanitat de les persones humanes, sinó l'estadi culminant d'una relació en què cadascú, en modificar la posició que la seva fisicitat original imposa, s'esforça a fer coincidir amb la perspectiva sota la qual pensa que l'altre es veu a si mateix...

PHILLIPE DESCOLA



## Capítol 1 El dualisme natura/cultura

### 1. Una aproximació històrica al dualisme natura/cultura

El dualisme natura/cultura<sup>20</sup> és una sòlida estructura teoricopràctica que ordena gran part de la cosmovisió occidental. La separació entre la natura i la cultura arrela tant en l'àmbit epistemològic com ontològic i té nombrosos correlats: cos/ment, irracional/racional animal/humà, ambient/societat, etc. Diem que és teòrica perquè molts pensadors, filòsofs, antropòlegs i, en general, els científics occidentals l'han emprat per entendre i analitzar el món. I d'aquí han sortit dos dels grans corrents filosòfics que travessen la majoria de llibres d'història del pensament occidental: el materialisme i l'idealisme. Però diem també que emergeix en la pràctica perquè existeix una forta divisió acadèmica i institucional que opera sota aquesta divisió. Així, veiem com la dimensió social i cultural és el camp de treball per a antropòlegs, sociòlegs, filòsofs i, en general, per a les ciències socials i les humanitats. En canvi, la dimensió natural, ambiental i ecològica és el camp per a biòlegs, ecòlegs, químics, físics i, en general, per a les ciències naturals i experimentals.

El dualisme natura/cultura també té relació amb el que diversos autors (Charles P. Snow, Ilya Prigogine i Isabelle Stengers) han anomenat les *dues cultures*, l'establiment definitiu de les quals alguns situen al segle XIX, amb la fractura entre la ciència i la filosofia de la naturalesa. D'una banda, els científics voldrien desxifrar el funcionament universal de la matèria; d'altra banda, els filòsofs postkantians voldrien entendre les condicions de possibilitat *a priori* del coneixement científic (Prigogine i Stengers, 1990: 121). Tanmateix, aquest establiment definitiu és, de fet, la culminació d'un llarg procés que alguns autors fan partir de l'escola pitagòrica del segle VI aC i que té una continuïtat amb les aportacions d'Aristòtil, Descartes, els científics mecanicistes, Kant, els filòsofs existencialistes, els fenomenòlegs i molts altres pensadors rellevants de la història del pensament occidental<sup>21</sup> (Bru 1997: 129-130). Però l'objectiu d'aquest

---

<sup>20</sup> Des del principi volem reconèixer la dificultat de fugir del llenguatge dualista. Per això al llarg del treball es vol parlar de relacions, processos i interaccions, tot i que, d'una manera o d'una altra, hi reapareixen separades les dues entitats clau: la natura i la cultura.

<sup>21</sup> Evidentment, hi ha una sèrie d'autors igualment rellevants que han prioritzat la unitat sobre la dualitat. Ens referim als estoics, Plotí, Spinoza, Marx o Hegel.



apartat no és fer una revisió exhaustiva dels autors i les línies de pensament que han contribuït a aquesta separació, sinó recollir-ne les fites més rellevants.

Diversos autors reconeixen la intensa influència del cristianisme en el pensament occidental en general, i en el desenvolupament del dualisme natura/cultura en particular (White 1967; Descola 2001; Folch 1998). Segons White (1967), la victòria del cristianisme sobre el paganisme ha estat la revolució psíquica més important de la història de la cultura d'Occident. Així, aspectes tan quotidians com la concepció lineal i progressiva del temps són fruit de la teleologia judeocristiana. Certament, el cristianisme, amb la imatge de la creació, configura la noció d'un temps lineal i no repetitiu, mentre que a la Grècia clàssica la idea de creació era inconcebible, ja que el temps era cíclic. A més, el cristianisme és una religió antropocèntrica que estableix un dualisme entre l'*home* i la natura, alhora que situa l'espècie humana en una posició superior respecte de la resta. En aquesta línia, el *Gènesi* (1.24-26) insisteix en la imatge de l'humà com a explotador i dominador de la natura:

Déu va crear l'home a imatge seva; Déu creà l'home i la dona. Déu els beneí dient-los:

—Sigueu fecunds i multipliqueu-vos, ompliu la terra i **domineu-la**; **sotmeteu** els peixos del mar, els ocells del cel i totes les bestioles que s'arrosseguen per terra.<sup>22</sup>

Per consolidar aquesta idea, l'Església va haver de lluitar contra l'animisme (White, 1967: 52). Com diu White, "For nearly 2 millennia Christian missionaries have been chopping down sacred groves, which are idolatrous because they assume spirit in nature" (1967: 53). En efecte, el cristianisme margina, situant-la en el paganisme, tota creença que consideri la natura com a sagrada, ja que, des de la seva perspectiva, qualsevol element natural és només un fet físic.

De tota manera, segons el cristianisme, la natura també va ser creada per Déu. Trobem almenys dues visions a l'hora de contemplar la creació de la natura. La primera es forja en els inicis de l'Església a l'est de Grècia i concep la natura com un símbol a partir del qual Déu parla als homes; la segona comença a l'oest llatí a partir del segle XII i es basa en la necessitat de descodificar els símbols de la natura per entendre la manera d'operar de Déu. Mentre que la primera mirada es caracteritza per un fort component artístic, la segona és la que va marcar el tarannà científic des del segle XII fins a l'època moderna de Leibnitz i Newton (White, 1967: 53). Segons White,

---

<sup>22</sup> D'ara en endavant, el destacat en les citacions és nostre.

no va ser fins al segle XVIII que la hipòtesi de Déu va esdevenir innecessària en les aproximacions científiques a la natura.

La ciència ha nascut amb el sentiment cristià, és per això que, com afirma White, les aportacions que han tractat de ressituar l'*Homo sapiens* en el cosmos han acabat resultant fallides: "Despite Copernicus, all the cosmos rotates around a little globe. Despite Darwin, we are not, in our hearts, part of the natural process. We are superior to nature, contemptuous of it, willing to use it for our slightest whim" (1967: 53).

D'aquesta manera, White considera que les arrels de l'actual crisi ecològica són religioses i que, per tant, la sortida també ha de ser-ho. En aquest sentit, la ciència i la tecnologia no poden solucionar els problemes ecològics, doncs, per fer-ho caldria repensar les relacions entre *home* i natura que tenen un origen religiós.

Gran part de la filosofia antiga també ha contribuït a la separació entre la nostra espècie i la resta de la biosfera, per exemple, en l'explicitar les característiques exclusives de l'espècie humana. Així, Plató distingeix tres parts en l'ànima humana: l'ànima concupiscible, l'ànima irascible i l'ànima racional. La primera és la responsable de les passions, els plaers i els desitjos sensibles, i és compartida per tots els animals. La segona fa referència a la voluntat i el valor. L'ànima racional s'identifica amb la raó, el coneixement, la justícia i la bondat. Aquesta ànima és la que distingeix els humans de la resta d'éssers vius<sup>23</sup>.

Per la seva banda, Aristòtil, considerat per alguns el "pare de la biologia", va classificar els éssers vius segons el tipus d'ànima<sup>24</sup>. L'ànima, entesa com a principi vital, és la

---

<sup>23</sup> Segons la interpretació deleuziana de Plató, l'origen de la metafísica de la representació es troba en els textos platònics (Deleuze, 2005). En aquest tipus de metafísica, el coneixement és un procés que consisteix en la representació que fa un subjecte d'un objecte i, posteriorment, en el reconeixement de la representació per part del subjecte. D'aquesta manera, Plató ens proposa un model transcendent: el món de les idees i el món de les còpies format per imatges de semblança de les idees. El coneixement representatiu és una imatge de semblança del món de les idees. Però Deleuze afegeix que a part de la idea i de la seva imatge de semblança, també hi ha la imatge de no-semblança, del caos, de la no-identitat, el simulacre. Llavors, el coneixement consistiria en l'afirmació d'aquesta ontologia no representativa; el coneixement comença per trobar-se amb "l'altre" i s'entén com un signe de ruptura, una obertura a una potència. En aquesta ontologia s'afirma la diferència, i les fronteres entre natura i cultura s'esvaeixen. Hi ha pocs autors que hagin plantejat aquest tipus d'ontologies (Spinoza, Nietzsche) i, en canvi, molts han contribuït a la filosofia de la representació; en què la natura és aquesta dissimilitud que cal dominar.

<sup>24</sup> Segons Aristòtil, l'ànima, per desenvolupar les seves funcions, necessita el cos; així, cos i ànima no són dues substàncies, sinó dos components de la mateixa substància. Al contrari, per

forma del cos i pot ser de tres tipus: l'ànima vegetativa, característica dels vegetals i que permet les funcions de nutrició i reproducció; l'ànima sensitiva, pròpia dels animals, que té, a més de les dues funcions anteriors, la percepció, el moviment i el desig i finalment, l'ànima racional, que és exclusiva dels humans i que, a part de totes les altres funcions, també posseeix la raó. A més, Aristòtil distingeix diferents tipus de persones: d'una banda, l'home lliure, que es caracteritza per la racionalitat, de l'altra, els esclaus, les dones i els animals, que són cossos moguts pels afectes. Aquesta classificació justificaria l'ordre esclavista, patriarcal i antropocèntric de la ciutat-estat grega (Puleo, 2007: 246)

En l'època moderna, la separació entre el que és material i el que és immaterial es va mantenir i reforçar amb autors com Descartes, Bacon o Leibnitz. Descartes proposa una filosofia dualista basada en dos tipus de substàncies: la *res cogitans* i la *res extensa*. La *res cogitans* o pensament és la racionalitat, la part cultural, i la *res extensa* és l'extensió, la *physis*, la natura que existeix aïlladament de la raó. Hi ha una separació ben marcada entre substàncies: la racionalitat humana i la natura extensa<sup>25</sup>. A més, Descartes afegeix que la *res extensa* es pot fragmentar en parts i que aquest univers material comprèn tots els éssers vius, que són vistos com màquines.

Kant també pressuposa el dualisme com una de les estructures bàsiques de la seva filosofia. En particular, en l'epistemologia kantiana operen les parelles subjecte/objecte, cosa en si/fenomen, raó teòrica/raó pràctica, etc. (Gómez-Heras, 2010: 224). D'altra banda, Kant va separar les ciències experimentals, que concerneixen els objectes de l'experiència, de la filosofia crítica transcendental, que arrenca del fet *a priori* que un coneixement sistemàtic d'aquests objectes és possible només sota determinades condicions de possibilitat. La ciència, segons Kant, no dialoga amb la natura, sinó que li imposa el seu llenguatge: és una "empresa muda i sistemàtica, tancada sobre si mateixa" (Prigogine i Stengers, 1990: 122). La filosofia ratifica i estabilitza l'esclatxa deixant per a la ciència el camp del coneixement positiu i, per a ella, la meditació sobre l'experiència humana, la llibertat i, en general, tot el que

---

Plató, ànima i cos són dues coses separades. D'una banda, l'ànima tripartita és immaterial i és la responsable del coneixement mentre que el cos és material i la presó de l'ànima.

<sup>25</sup> Una lectura més acurada de l'obra cartesiana revelaria que aquesta divisió queda confinada a l'àmbit teòric i no té sentit a nivell pràctic. Tanmateix, la interpretació cartesiana que ha percolat en la societat occidental és aquella que separa el pensament del cos, la racionalitat de la sensibilitat.

hi ha en l'humà que suposi transcendir les determinacions positives "naturals" (Prigogine i Stengers, 1990).

Amb tot, la ciència, des de Copèrnic fins a Margalef passant per Galileu i Darwin, també pot interpretar-se com un intent de ressituar l'*home* gradualment en la natura, ja que difumina la distinció entre l'*Homo sapiens* i la resta de la biosfera. Una possible història de la ciència parlaria d'una reintroducció en l'àmbit cosmològic, protagonitzada per Copèrnic i Galileu; d'una renaturalització en l'àmbit físic, que inclouria els estudis recents de la teoria de sistemes complexos; d'una renaturalització en l'àmbit biològic, amb les aportacions de Darwin, que mostren una continuïtat morfològica i fisiològica que revela un procés evolutiu. I tractaria també d'una continuïtat etològica, com la presentada en l'obra de Konrad Lorenz, i bioquímica, en la mesura que tots els éssers vius compartim un origen comú i el material genètic. En un altre nivell, es tindria en compte la continuïtat en la dimensió social explicitada per la sociobiologia d'Edward Wilson<sup>26</sup>. Finalment, s'hi inclouria una continuïtat funcional introduïda per l'ecòleg Ramon Margalef<sup>27</sup>.

Però totes aquestes "revolucions científiques", que suposadament dilueixen les fronteres entre els humans i els no-humans, es basen en concepcions monistes materialistes. La manera de "superar" el dualisme és subsumint una de les parts en l'altra –en concret, la cultura a la natura– sense eliminar la discontinuïtat entre els humans i la resta de la natura. En aquest sentit, Linné afirma que no es pot assenyalar la diferència entre els monos antropomorfs i els *homes* des del punt de vista de les ciències naturals i que, per tant, aquells que marquen una distància entre els uns i els altres ho fan per desconeixement: "evidentemente Descartes no vio nunca un mono"<sup>28</sup> (citad a Agamben, 2005: 37).

Des d'altres punts de vista, es defensa que els humans posseeixen certs trets que els distingeixen qualitativament de la resta d'espècies: el llenguatge (Wilhelm von Humboldt, Heymann Steinthal), la cultura, el pensament simbòlic (Lewis Strauss), la

---

<sup>26</sup> "La continuidad que nos ofrece la sociobiología nos permite integrar las funciones sociales en el ámbito de la biología" (Wilson, 1999).

<sup>27</sup> Ramon Margalef planteja que l'energia exosomàtica –el que habitualment anomenem *cultura*– és present a tota la biosfera, i que el que distingeix els humans de la resta de la natura és que en fan un ús quantitativament superior.

<sup>28</sup> Tanmateix, el propi Linné admitia que hi ha certa diferència entre els animals i els humans, doncs, l'*home* es reconeix com a tal i els altres animals no. És a dir, l'*home* és l'animal que ha de reconeixre's com a humà per a ser-ho (Agamben, 2005: 40).

voluntat lliure (Immanuel Kant), la consciència, la capacitat de fer metarepresentacions (Fernando Broncano) i la concepció de la mort (Edgar Morin).

Totes aquestes distincions acaben marcant fronteres entre els humans i la resta d'animals que poden tenir implicacions ecològiques. Analitzem, per exemple, la distinció que fa Edgar Morin (2007) dels humans respecte de la resta d'animals per la concepció de la mort. En concret, aquest filòsof assenyala que els animals no tenen consciència de la individualitat i, per tant, no conviuen amb la por a la mort; els humans, en canvi, es troben a cavall entre la individualitat i la societat, i temen morir.

Per Morin, aquesta por està associada amb la putrefacció i la desaparició del cos. Al seu torn, la descomposició del cos s'associa amb la impuresa i determina alguns dels rituals amb els cadàvers. La descomposició és generalment considerada com un procés contagiós, cosa que explicaria certes pràctiques de distanciament entre els morts i els vius.

L'autor distingeix almenys tres tipus d'estratègies quant a les pràctiques funeràries que permetrien un allunyament de la degradació dels cossos. Les pràctiques d'incineració i l'endocanibalisme<sup>29</sup> miren d'accelerar el procés de putrefacció, mentre que les d'embalsament i de conservació dels cossos tracten d'evitar-lo. Finalment, una tercera estratègia consisteix a allunyar els cossos morts dels vius (Morin, 2007: 26).

Amb aquestes dues últimes tècniques se separen els cossos humans dels cicles de la matèria i l'energia dels ecosistemes. Aquesta separació del cos dels cicles ecològics pot configurar un obstacle en la presa de consciència d'*Homo ecologicus*<sup>30</sup>. Així, mentre no siguem capaços d'incorporar el cos en els cicles ecològics compartits amb la resta de la biosfera, serà difícil aconseguir una consciència ecològica generalitzada<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> L'endocanibalisme es refereix al canibalisme funerari, en contraposició al canibalisme per fam i a l'exocanibalisme, que fa referència al devorament dels enemics (Morin, 2007: 67).

<sup>30</sup> *Homo ecologicus* és el terme emprat per alguns ecòlegs per referir-se a l'espècie humana en relació amb l'entorn; els humans depenen de l'entorn i, alhora, les seves accions tenen un gran impacte sobre el medi (Pibernat, 1996). *Homo ecologicus* emfatitza aquesta vinculació amb l'entorn a diferència del terme *Homo economicus*, que destaca la individualitat, l'egoisme i la racionalitat basada en un càlcul de beneficis darrere cada decisió/acció.

<sup>31</sup> No s'han trobat treballs que relacionin explícitament els modes de conceptualitzar i de relacionar-se amb la resta de la natura amb les pràctiques funeràries, però apuntem que els resultats que es derivessin d'aquestes recerques podrien ser d'interès per l'ecologia.

Podem entendre aquesta sortida dels cicles de matèria i energia com un rebuig de la nostra animalitat o *biosfericitat*. Alguns autors justifiquen aquesta actitud com una mostra de la conservació de la identitat de la nostra espècie. Morin identifica el rebuig a la putrefacció amb l'intent d'evitar la pèrdua de la individualitat, que en el fons significaria un retorn a l'animalitat (Morin, 2007: 31). El pensador francès també assenyala que la immortalitat no es fonamenta en un desconeixement de la nostra realitat biològica, ans al contrari, en el seu reconeixement (Morin, 2007: 33)<sup>32</sup>.

Evidentment, un cop creades aquestes dues esferes gairebé autònomes (la natura i la cultura), diversos autors han tractat de “connectar-les”. Alguns ho han fet eclipsant, subordinant o negant una de les dues esferes i reduint-ho tot a un dels termes del binomi (“tot és natural” o “tot és cultural”); d’altres, mantenint la dualitat ontològicament i uns altres, fent interconnexions bidireccionals amb intenció de deconstruir el dualisme.

En primer lloc, aquelles aportacions que posen el pensament dins de la matèria o la matèria dins del pensament s’han anomenat, tradicionalment, variants **monistes**. Com a aproximacions monistes dins de la tradició antropològica, destaquem el materialisme cultural liderat per Marvin Harris o la perspectiva mentalista de Gregory Bateson. En el camp de la biologia<sup>33</sup>, són rellevants les aportacions materialistes sobre el cervell de la neurociència o el determinisme biològic d’Edward Wilson. Aquest darrer autor afirma que, tant els raonaments morals com les institucions socials, tenen una base biològica (Wilson, 1999).

En segon lloc, aquells que accepten la matèria i el pensament sobre una base igualitària pertanyen al que habitualment s’han classificat com corrents **dualistes**

---

<sup>32</sup> Tanmateix, considerem que la classificació i la interpretació de Morin és etnocèntrica, ja que, en altres cosmologies com la dels makuna, tots els éssers (esperits, humans, animals i plantes) participen en un camp d’interacció social definit en termes de rapacitat i intercanvi. El tret central de la seva ecocosmologia és que veuen la rapacitat humana com un intercanvi revitalitzador de la natura. També la mort i el consum d’humans per part d’altres éssers permet que els humans es reproduïxin (Àrhem, 2001). Així, la vida i la mort s’entenen com un procés cíclic i continu de construcció, deconstrucció i reconstrucció de la persona humana. Tots els éssers es troben immersos en una ecocosmologia cíclica en què la mort i la procreació s’equilibren reciprocament (Àrhem, 2001: 229-231).

<sup>33</sup> Cada disciplina utilitza un dualisme anàleg al de natura/cultura adaptat al seu discurs. En el cas de la biologia, la dicotomia es tradueix en la discussió entre la determinació genètica o ambiental dels comportaments i les característiques humanes. En l’ecologia, es tradueix en si l’organització social depèn de l’ambient o bé si és l’ambient el que està condicionat per l’organització social. Hi ha també intents de vies més integradores en què es parla de relacions bidireccionals entre genotip i fenotip, i entre ambient i organització social.

(Whitehead citat a Prigogine i Stengers, 1990: 55). Des d'aquesta perspectiva, es contraposen les dues parts del binomi que queden reflexades en l'esquema subjecte-objecte. Aquest és l'esquema dominant durant la modernitat a partir de Descartes. També és el model que usen algunes religions ja que permet articular fàcilment els conceptes de bé i mal, veritat i error, perdició i salvació etc. (Gómez-Heras, 2010: 218-219).

Finalment, entre els intents d'interconnectar les dues esferes i, eventualment, difuminar-les, n'hi ha que promouen una síntesi dels dos termes, com les aproximacions romàntiques, i d'altres que expliciten algunes de les interrelacions entre la natura i la cultura. Tot seguit, presentem una sèrie d'autors i línees de pensament que situem entre aquells que han tractat de connectar o apropar la natura als éssers humans.

Segons Pálsson (2001: 91), el propi Marx insistia en els seus primers escrits que els humans no poden separar-se de la natura i, a la inversa, la natura no es pot separar dels humans. També Rappaport va intentar col·locar sota un marc comú la natura i la societat que, posteriorment, s'ha interpretat com un intent de reconciliació entre els dos enfocaments oposats de l'antropologia ecològica: l'ecologia cultural, materialista (Julian Steward) i l'ecologia de la ment, mentalista (Gregory Bateson) (Hornborg, 2001: 61).

Whitehead (1967) volia entendre l'experiència humana com un procés que pertany a la natura, és a dir, com una existència física, amb la qual cosa rebutjava la tradició filosòfica que definia l'experiència en termes de consciència i pensament. Però, alhora, entenia l'existència física en termes de plaer, sentiment, necessitat i desig –en conseqüència, en contra del que ell anomenava “materialisme científic”.

Jonas en el seu llibre sobre filosofia de la biologia també vol superar el dualisme i ho fa tenint en compte dos aspectes. En primer lloc, revaloritza la natura menyspreada per la filosofia de l'existència mitjançant la incorporació d'algunes aportacions de les ciències naturals que mostren la dependència dels humans respecte la natura. En segon lloc, no redueix els humans a objectes empírics naturals i considera alguns fenòmens, com l'autoconsciència o l'angoixa, irreductibles a fets físics (Gómez-Hera, 2010: 238).

Lavanderos (2002) ha intentat, amb el terme *ecotomo*, reformular la unitat cultura-natura, en afirmar que “Ha de pensarse como una unidad autoorganizada pero no hay que olvidar los contornos que permiten precisamente su autoorganización”. D’aquesta manera, s’allunya del terme *ambiente*, que, segons l’autor, fa referència a tots els paràmetres que l’observador distingeix però no integra al propi organisme observador. També Haila (1999) ha proposat el terme *complex ecosocial* i la socioecologia com a àmbit del coneixement que estudia els contextos ecosocials.

De la mateixa manera, des de la història ambiental s’ha mirat d’entendre la realitat social i ambiental de forma conjunta, considerant el temps històric i el temps ecològic com una mateixa unitat en un procés d’entropia accelerada. Alguns historiadors ambientals critiquen el reduccionisme sociològic així com el naturalista i defensen que la història ambiental hauria de dedicar-se a estudiar les interaccions entre natura i cultura en els diferents períodes històrics (Boada i Sauri, 2002: 45). Altres, des del realisme crític, intenten superar la dicotomia afirmant que, ontològicament, la natura i els problemes ambientals tenen una base real, però en el sentit epistemològic són productes de factors socialment condicionats (Gandy, 1996 citat a Boada i Sauri, 2002: 47). Avui dia, hi ha aproximacions que replantegen la dualitat no només en el terreny epistemològic sinó també en l’ontològic. En aquest sentit, es volen trencar les categories apriorístiques de natura i societat i insistir que es tracta d’elements relacionals que donen lloc a híbrids (Bruno Latour, Donna Haraway)<sup>34</sup>. Un d’aquests híbrids és el ciborg, que Haraway entén com un ésser exiliat la identitat del qual es construeix amb categories que tenen més a veure amb la forma d’habitar i recórrer contextos i amb el viatge entès com una exploració més que com un destí. Aquesta autora, en el seu *Manifest Ciborg*, va situar les dones en aquest lloc confús de la frontera entre cultures, entre la natura i la cultura, entre la necessitat i la voluntat. En paraules del filòsof de la ciència Fernando Broncano, “Los ciborgs viven en la frontera, un lugar de metamorfosis continua, de diversidad de lenguas y gentes, un lugar de huida. Han llegado aquí exiliados de la historia y no tienen más ilusiones que las perdidas” (2009: 25).

En l’àmbit acadèmic, també han sorgit nombroses disciplines híbrides que intenten anar més enllà del dualisme natura/cultura: economia ecològica, etnoecologia, ecologia política, sociologia ambiental, etc.

---

<sup>34</sup> Un cas clau format per una xarxa d’actors híbrids és el sistema agroalimentari que tractarem extensament en el tercer capítol d’aquesta tesi doctoral, dedicat a les cooperatives de consum ecològic (Goodman, 1999).



En tots aquests intents de desplaçar el dualisme s'observen dificultats a l'hora d'establir noves paraules que no reproduïxin la separació entre la natura i la cultura. En efecte, la majoria de termes acaben combinant en el significat els dos components, el natural i el cultural, però partint d'una distància preestablerta.

Tot i aquests intents de desplaçament, com dèiem, al llarg de la història del pensament occidental ha dominat la tendència a la producció i reproducció del dualisme natura/cultura. La separació entre la natura i la cultura és quelcom propi de la història del pensament occidental que determina fortament la nostra manera de veure i de relacionar-nos amb l'entorn. A més, juga un paper rellevant en la situació de crisi ecològica actual, ja que condiona el contingut dels discursos i les possibles accions des dels diferents àmbits del coneixement. En aquest sentit, diversos autors afirmen que les solucions per sortir de la crisi ecològica no requereixen només d'estratègies de protecció de la natura, sinó sobretot un canvi profund en la idea d'espècie humana, de natura i de cultura (Gómez-Heras, 2010: 34). La crisi ecològica és una crisi que abasta temes naturals<sup>35</sup> però també socials, econòmics i polítics. Si mantenim el dualisme natura/cultura no serem capaços d'interrelacionar causes i efectes que es troben en els diferents compartiments del saber i també en els diferents departaments acadèmics<sup>36</sup>.

A més, les categories del que és natural i del que és cultural tenen un component polític important. El dualisme permet separar allò que és atribuïble als humans i allò que no ho és, i d'aquesta manera es generen una sèrie de responsabilitats diferenciades<sup>37</sup>.

---

<sup>35</sup> L'ús del terme *natural* sembla anacrònic ja que, en la terminologia actual del discurs hegemònic, s'empra habitualment el d'*ambient*. En el segon capítol d'aquesta tesi doctoral, s'aprofundeix en la transformació de la *natura* en l'*ambient*, com a natura capitalitzada susceptible de ser administrada i gestionada.

<sup>36</sup> A més, també hi ha altres veus silenciades pel discurs hegemònic, com la dels ecologistes, o la dels no-experts, que som la majoria, que en la nostra vida quotidiana també establim relacions amb l'entorn.

<sup>37</sup> La dicotomia estableix els límits entre el que és natural i el que és artificial. En aquest sentit, la decisió de si el canvi climàtic és natural o artificial té conseqüències pràctiques. És des d'aquesta perspectiva que s'ha d'entendre el sorgiment de gran part dels moviments socials com a posicionaments en contra del caràcter natural de certs aspectes com el sexe, l'ètnia o la classe (Broncano, 2009: 28). En aquesta llista, també es podria afegir el caràcter natural dels desastres ambientals.

## 2. Animistes, totemistes i naturalistes

Les diferents concepcions de la natura són construïdes socialment i varien en funció de determinacions culturals i històriques (vegeu, entre d'altres, Rosset, 1973; Horigan, 1988; Latour, 1994). Per això, la cosmologia i l'ontologia occidentals no s'haurien de projectar a altres cultures.

Molts antropòlegs han mostrat que la dicotomia natura/cultura és un esquema inadequat per entendre la manera com societats no occidentals conceptualitzen l'ambient físic i hi interaccionen. Aquesta perspectiva no només resulta inadequada per entendre altres cultures, sinó que tampoc no permet explicar alguns dels productes híbrids en societats occidentals com ara algunes pràctiques científiques actuals<sup>38</sup>. En efecte, la ciència produeix fenòmens i artefactes híbrids (Latour, 1994): les tècniques de reproducció humana, els transgènics i la recerca en xenotransplantaments són exemples que tendeixen a difuminar les fronteres entre els humans i els no-humans. A més, els objectes d'estudi de la ciència no tan sols són construïts socialment, sinó que també són mercaderies sotmeses a les lleis del mercat.

Ara bé, reconèixer que la natura és una construcció social i que les seves conceptualitzacions són productes històrics i especificacions culturals representa un repte a l'hora de no caure en un relativisme extrem que impliqui negar l'existència de certes estructures universals que ens permetin comparar i analitzar les diferents cosmologies. En aquesta línia, l'antropòleg francès Philippe Descola afirma que "Ir más allá del universalismo y el relativismo implica dejar de tratar a la naturaleza y la sociedad, así como a las facultades humanas y la naturaleza física, como sustancias autónomas, abriendo de esta manera el camino a una comprensión verdaderamente ecológica de la constitución de entidades individuales y colectivas" (2001: 120).

Aquest autor manté que cada varietat local és el resultat d'una combinació particular de tres dimensions bàsiques: els **modos d'identificació**, que són els processos de creació de les fronteres ontològiques; els **modos d'interacció**, mitjançant els quals s'organitzen les relacions entre els humans i els no-humans i entre ells, i els **modos de**

<sup>38</sup> A part de pràctiques i productes científics, hi ha nombrosos exemples híbrids que posen en contacte societats aparentment molt distants. Així, la caça pot entendre's com una activitat mitjançera entre la natura i la cultura, amb un valor simbòlic rellevant. Amb la caça, no només es transforma la *natura* en *cultura* –es converteix un animal salvatge en una presa comestible–, sinó que també es perpetuen una sèrie de produccions i reproduccions de valors socioculturals, entre els quals hi ha certs mecanismes de diferenciació de poder (Nothnagel, 2001: 303).

**classificació**, que són els processos per tal que els elements del món siguin reconeguts socialment com a categories<sup>39</sup>.

Descola (2001) distingeix tres tipus de societats segons els modes d'identificació de la natura i la cultura: animistes, totemistes i naturalistes. En alguns textos, afegeix un quart mode d'identificació: l'analogisme (Descola, 2006).

Aquests modes d'identificació estructuraven tant l'experiència individual com la col·lectiva, i permeten establir les continuïtats i les discontinuïtats entre el *jo* i els *altres*. Per Descola, en analitzar aquestes fronteres cal tenir en compte tant la dimensió física com la interioritat, per bé que sense restringir aquestes dues dimensions al cos i a l'ànima, conceptes que són propis de la tradició occidental<sup>40</sup>.

**L'animisme** és aquell mode d'identificació que estableix una continuïtat interior entre els éssers i una discontinuïtat entre els cossos. Per la seva banda, el **naturalisme** és aquell mode d'identificació que postula una discontinuïtat en les interioritats i una continuïtat en la fisicitat. D'altra banda, el **totemisme** estableix una continuïtat tant en la interioritat com en la part corpòria. Finalment, **l'analogisme** mostra una discontinuïtat en les dues dimensions: la interior i l'exterior.

Tot i aquesta separació analítica, els sistemes totèmics i animistes comparteixen unes propietats fonamentals: ambdós suposen una relació de continuïtat entre la natura i la societat amb implicacions experiencials i conductuals molt importants. Intel·lectualment, el totemisme i l'animisme són estratègies complementàries per comprendre la realitat i la relació dels humans amb l'entorn: un se serveix d'imatges naturals per donar sentit a la societat humana, i l'altre usa representacions sociològiques per construir l'ordre en la natura. Des del punt de vista experiencial, tots dos formen part d'ecocoscologies totalitzants que integren coneixements pràctics i valors morals (Århem, 2001).

---

<sup>39</sup> En aquest treball no s'aprofundeix en els modes de categorització, però s'hi recull que bàsicament hi ha dos esquemes: el metafòric i el metonímic. L'esquema metafòric pot classificar per semblança morfològica, per analogia o per una matriu de trets contrastables. En canvi, l'esquema metonímic pot classificar pels usos i propietats o per contigüïtat espacial i temporal (Descola, 2001: 114).

<sup>40</sup> Tot i que Descola defuig la separació entre cos i ànima, la dualitat entre la dimensió física i la interior reproduïx, en certa mesura, la dicotomia. De totes maneres, com ja hem comentat abans, és molt difícil sortir del llenguatge dualista occidental.

Si seguim aquesta classificació, el pensament occidental, en general, és naturalista per la clara distinció que estableix en les interioritats dels diferents éssers vius: no hi ha continuïtat espiritual entre ells. En canvi, promulga una continuïtat en l'àmbit físic que, entre d'altres coses, permet que les ciències naturals puguin establir "lleis" comunes per a tots els éssers vius<sup>41</sup>. Ara bé, s'observa una tendència a transportar la nostra visió de l'univers a la resta de cultures, caient en el que Descola anomena *prejudici naturalista* (Descola, 2001: 101). Aquest prejudici naturalista es caracteritza per considerar la natura com una realitat transcultural i transhistòrica, cosa que implica classificar com a sobrenatural qualsevol fenomen que no segueixi el funcionament racional de les "lleis de la natura". A més, en la cosmovisió naturalista, la natura és definida negativament com una part ordenada de la realitat que existeix independentment de l'acció humana, de manera que la conceptualització dels no-humans es fa en base a l'exclusió dels humans.

Segons Descola, en la història occidental es pot observar un canvi des d'una societat que es caracteritzava per l'analogisme cap a una altra que està dominada per la concepció naturalista. Amb la cosmologia analogista, la vida és complicada perquè hom es troba immers en una infinitud de singularitats. Per aquest motiu, cal buscar correlacions entre les singularitats per analogia, cosa que ha desembocat en una sèrie d'analogies en l'aspecte físic dels éssers.

Descola destaca almenys tres etapes rellevants en el transcurs de la separació entre la cultura i la natura, la qual, per extensió, s'ha traduït en una separació entre els humans i la natura. Primer, van ser els presocràtics, que, amb el concepte de *physis*, van permetre l'abstracció del concepte natura<sup>42</sup>. Seguidament, el cristianisme va situar l'ésser humà a fora de la natura. Déu va posar en un lloc privilegiat l'espècie humana, separant-la de la resta d'éssers vius –des del punt de vista cristià, l'home està fet a imatge i semblança de Déu. Finalment, la tercera etapa de separació entre els humans i la natura està marcada per la revolució científica. Aquí, el concepte de natura s'acaba

---

<sup>41</sup> Tanmateix, avui en dia, trobem mostres d'analogisme, d'animisme i de totemisme en la cosmologia occidental. Per exemple, l'astrologia és una mostra d'analogisme i els nacionalismes són mostres de totemismes (Descola, 2006).

<sup>42</sup> De tota manera, alguns autors han associat l'època presocràtica com una etapa en què l'espècie humana estava totalment integrada en la natura; des d'aquesta perspectiva, la separació entre els humans i la natura ha estat posterior (Llopis, 1987). Segons Gómez-Heras, en l'època grega s'establí una analogia simbòlica entre el món i els humans (macrocosmos i microcosmos) però tots formaven part del mateix cosmos.

establint com una entitat autònoma i observable que esdevé l'objecte propi de les ciències naturals <sup>43</sup>.

La sistematització dels modes d'identificació de la natura que fa Descola es recolza en diverses etnografies d'arreu del món que contrasten amb el pensament dualista occidental. Pels ashuar, per exemple, la natura no és una instància transcendent ni un objecte que cal socialitzar, sinó un subjecte amb unes relacions socials determinades. En aquesta cosmologia, la majoria de plantes i animals estan inclosos en una comunitat de persones que comparteixen totes o algunes facultats, comportaments i codis morals que, des de la mirada occidental, s'atribuirien exclusivament als humans (Descola, 1989). Entre els makuna, els humans, les plantes i els animals són vistos com gent amb atributs de mortalitat, vida social i cerimonial, intencionalitat i coneixement. Els iagua tenen un sistema de categorització de les plantes i els animals fundat en les relacions entre espècies segons el grau de parentesc, l'amistat, l'hostilitat, etc. D'aquesta manera, contràriament al dualisme occidental, que es basa en una multiplicitat de formes culturals sobre un fons comú natural, aquests pobles amerindis veuen el cosmos animat per un règim cultural únic que es diversifica segons les natures. Des d'aquesta cosmovisió, el referent comú no és l'*home*, sinó la humanitat com a condició.

Alguns estudis han tractat de correlacionar els modes d'identificació de la natura amb els diferents **ambients físics** en què viuen els pobles. Ara bé, s'observa que els modes d'identificació no mantenen una relació unívoca amb un determinat tipus d'ambient. Per exemple, l'animisme no es troba estès únicament entre els indis amazònics, sinó també en comunitats asiàtiques i d'Oceania <sup>44</sup>.

Descola explora la possibilitat que la distinció entre el que és natura i el que no ho és correspongui a una separació entre el que és **salvatge** i el que és **domesticat**. En efecte, s'observa que tant els pobles que entenen una continuïtat cultural i una diversitat en els cossos com els que conceben una continuïtat corpòria i una diversitat

---

<sup>43</sup> El paper de la ciència des de la revolució científica també ha estat interpretat en el sentit invers, és a dir, com un intent de ressituar l'*home* en la natura. Ara bé, aquesta ressitució pot interpretar-se com una subsumpció d'allò cultural a allò natural. En aquest sentit, les ciències naturals redueixen qualsevol fenomen a la seva dimensió material, adoptant el que s'ha anomenat una postura monista materialista.

<sup>44</sup> L'ambient no determina el mode d'identificació. El determinisme ambiental va tenir molt d'èxit durant els segles XVIII i XIX. Per exemple, Montesquieu defensava a *El espíritu de las leyes* que el clima condicionava l'organització social (citada a Boada i Sauri, 2002: 33). Aquest corrent va mantenir la seva influència durant el segle XX, sobretot en l'àmbit de la geografia.

cultural tenen elaborat el concepte d'allò salvatge entès com quelcom forà, no humanitzat. En particular, des d'una perspectiva animista, hi ha una continuïtat entre humans i no-humans que viuen en el mateix ecosistema, i una frontera amb els altres éssers (ja siguin humans o no-humans) que són fora de la seva comunitat. En canvi, des d'una perspectiva naturalista, la natura és allò salvatge, allò que no està culturitzat, que no té empremta humana<sup>45</sup>. En aquest sentit, es podria definir la natura com allò situat a fora de l'àrea immediata de residència dels humans. Tanmateix, hi ha casos com el dels nuaulu, en què la distinció entre salvatge i socialitzat és summament dependent del context; *wesie* –la selva que mai no ha estat talada– és, de vegades, no humana, en el sentit de salvatge, i, de vegades, humana, en el sentit de socialitzada (Ellen, 2001: 139-141). Per tot això, el dualisme salvatge/domesticat tampoc no pot considerar-se universal.

---

<sup>45</sup> Aquestes diferències poden tenir grans repercussions en les "construccions" dels parcs "naturals". Així, el que per un occidental és un parc natural sense empremta humana, per un indígena pot resultar un producte cultural. D'aquesta manera entenem les paraules pronunciades per un líder dels jawoin: "Le parc national Nitmiluk n'est pas un espace sauvage, c'est un produit de l'activité humaine. C'est une terre façonnée par nous au long de dizaines de millénaires à travers nos cérémonies et nos liens de parenté, par le feu de brousse et par la chasse" (citat a Descola, 2005: 63).

### 3. Altres dualismes des d'una perspectiva naturalista

Estretament vinculats a la dicotomia entre la cultura i la natura, trobem altres dualismes que configuren la cosmovisió occidental. D'aquesta manera, la separació cartesiana entre *res cogitans* (ànima) i *res extensa* (cos) també pot entendre's com una mostra de separació paral·lela a la que hi ha entre la cultura i la natura. La part física, el cos, correspondria a la natura, a allò quantificable. En canvi, la part espiritual, l'ànima, correspondria a la interioritat, a allò que no pot ser abordat per les ciències naturals ja que no està sotmès a lleis físiques.

La separació entre el que és típicament propi de l'ésser humà, la cultura o el pensament, i la natura comporta un dualisme clau en la separació d'àmbits del coneixement: la distinció entre les ciències naturals i les ciències socials i humanitats. Les ciències de la natura han versat els seus esforços en l'estudi de la dimensió física dels éssers vius i del seu entorn, buscant les "lleis" empíriques aplicables a tota la natura. En canvi, les ciències socials han dedicat les seves reflexions vers aquells aspectes distintius de la nostra espècie –de manera general, a la cultura.

Juntament amb aquest dualisme bàsic natura/cultura, trobem una llarga llista de distincions que influencien la nostra manera d'afrontar la biosfera i la vida quotidiana en general. Alguns d'aquests correlats són: animal/humà, natura/història, cos/ment, biològic/social, natural/artificial, gen/individu, genotip/fenotip, domèstic/públic, estructura/funció, femení/masculí, sexualitat/esperit, gen/entorn, emoció/pensament, instint/raó, individu/societat, no-humà/humà, qualitat/quantitat, conservació/exploitació, individu/societat, reproducció/producció, etc<sup>46</sup>.

Ara bé, la relació entre els pols de cadascuna d'aquestes parelles no és igualitària, sinó jeràrquica: els humans són superiors als animals, la ment és superior al cos i el pensament és superior al sentiment. Algunes autores afirmen que aquestes oposicions tenen gènere. La ment i els processos mentals són considerats característiques masculines, mentre que la relació amb el cos i les emocions són vistes com a femenines (Puleo, 2007: 244). Evidentment, la ment se situa de la part de la cultura; per contra, el cos pertany a l'àmbit del que és natural.

---

<sup>46</sup> Alguns autors traslladen el dualisme ontològic esperit/matèria a l'àmbit de l'estètica (lo bell i lo lleig), a l'ètica (el bé i el mal) i a la simbologia (l'ordre i el caos, la llum i les tenebres) (Gómez-Heras, 2010: 218)

D'altra banda, la constitució del dualisme natura/cultura està íntimament relacionada amb el dualisme objecte/subjecte. Segons Lapierre (2001), la separació entre subjecte i objecte no és un tret universal en totes les cultures. La cosmovisió d'un indret està íntimament relacionada amb l'organització social, amb el mode de comunicació i amb el mode de viure. En l'antiga Grècia, la forma de govern era la democràcia directa, però l'organització social era desigual ja que distingia entre ciutadans (aquells que podien participar en el govern) i els no-ciutadans (dones, estrangers, nens i esclaus). Així doncs, podem dir que la societat grega estava, de fet, fortament jerarquizada, malgrat que sovint se la consideri com un exemple per excel·lència del règim democràtic. Seguint Lapierre, aquesta jerarquizació en la societat s'ha d'entendre com un aspecte clau en la constitució de la separació entre el subjecte i l'objecte. En canvi, altres societats com la dels toholabal empenen un llenguatge que no presenta distincions entre objecte i subjecte; en l'idioma toholabal tots són subjectes. La llengua dels toholabal és intersubjectiva i no estableix cap jerarquia entre qui parla i allò sobre què parla, sinó que les relacions són bidireccionals i sempre entre subjectes. D'aquesta manera, el llenguatge toholabal tradueix una percepció de la realitat distinta a la nostra que arrela en una organització social diferent, ja que és parlat per un poble amb una societat igualitària, on tots són subjectes. Per tot això, si l'objecte d'estudi de les ciències naturals occidentals –la natura– no es pot universalitzar, no caldria també replantejar-se la universalitat de la seva validesa?<sup>47</sup>

Ara bé, instal·lats en l'ontologia i l'epistemologia occidentals, és impossible evitar l'ús de dualismes: ens trobem empresonats en un llenguatge dual i, de fet, en defugir un dualisme, n'invocuem un de nou. Per Deleuze i Guattari, si recorrem a un dualisme és per recusar-ne un altre. O, el que és el mateix, si recorrem a un dualisme de models és per arribar a un procés que recusaria qualsevol model: "Siempre se necesitan correctores cerebrales para deshacer los dualismos que no hemos querido hacer, pero por los que necesariamente pasamos.[...] Los dualismos son el mueble que siempre desplazamos" (Deleuze i Guattari, 2006: 25).

Potser no és possible eludir l'ontologia i l'epistemologia duals, però sí que es pot estar constantment desplaçant i defugint les entitats que les conformen.

---

<sup>47</sup> Amb aquest comentari no volem pas dir que la ciència sigui un coneixement relatiu i que no porti res de vàlid, però no podem obviar que hi ha altres epistemologies. La ciència és un tipus de coneixement que s'ha desenvolupat gràcies a una manera concreta de mirar la natura i, per tant, cal reconèixer que n'hi ha d'altres.



## 4. Modes de relació

Les entitats que conformen les diferents cosmologies només tenen significat i identitat mitjançant les relacions que s'estableixen entre elles. Les relacions són anteriors als objectes i s'actualitzen en el procés amb què produeixen les categories (Descola, 2001). En aquest sentit, les distàncies entre les cosmovisions occidentals i d'altres pobles no es limiten als modes d'identificació i al relat de la història del món viu, sinó que també es troben fortes diferències en els modes de relació entre humans i no-humans. Descola distingeix tres modes de relacionar-se amb la natura<sup>48</sup>: el mode de reciprocitat, el de rapacitat o predació i el de protecció.

En el **mode de reciprocitat** s'estableix una equivalència entre humans i no-humans i els éssers es troben en un circuit homeostàtic tancat. Els humans i els no-humans se substitueixen mútuament i contribueixen conjuntament a l'equilibri del cosmos. En la cosmologia dels indis tukans de l'orient colombià, la quantitat de vitalitat genèrica del cosmos és finita i, així, els intercanvis interns han d'organitzar-se de tal manera que es retorni als no-humans les partícules d'energia que s'han desviat en la caça. La retroalimentació energètica s'assegura mitjançant la retrocessió d'ànimes animals a l'Amo dels Animals i la subsegüent transformació en animals de cacera. D'altra banda, l'organització social de les tribus de tukans es basa en un principi similar de reciprocitat minuciosa. Tot i que existeix una diversitat lingüística, cada tribu i cada grup local es concep a si mateix com un element integrat en un metasistema regional que manté la seva continuïtat gràcies a intercanvis regulats de dones, símbols i objectes.

El **mode de relació de depredació** es basa en relacions de venjança més o menys inconscients. El vocabulari habitual associat a la depredació és el de la dominació i l'explotació dels humans sobre la resta d'éssers vius (Pálsson, 2001: 86). Tanmateix, també es poden establir interaccions de depredació dels no-humans vers els humans. En aquest sentit, en les comunitats animistes de jívars de l'orient d'Equador i Perú, els no-humans són considerats com a persones (*aents*) que comparteixen alguns dels atributs ontològics dels humans, amb qui estan units per llaços de consanguinitat o d'afinitat. Ara bé, no participen en una xarxa d'intercanvi amb els humans i no ofereixen cap equivalent per les vides que es prenen. En canvi, els no-humans tracten de venjar-se; així, per exemple, la mandioca xucla la sang de les dones i els nens, o

---

<sup>48</sup> Som conscients que fem el terme *natura* des d'una cosmovisió naturalista.

els animals de caça deleguen en els Amos dels Animals la tasca de castigar els caçadors amb una mossegada d'escurçó.

Finalment, la **protecció** respon a un mode de relacionar-se en què els no humans són percebuts com a dependents dels humans, per la qual cosa cal protegir-los. Tot i l'aparent paternalisme d'aquest darrer mode de relació, sovint també s'hi amaga un cert sentiment utilitarista. És a dir, la protecció dels no-humans generalment assegura certs beneficis, com ara garantir una base de subsistència, omplir un buit emocional, proporcionar una moneda per als intercanvis o ajudar a perpetuar un vincle amb una divinitat.

Si seguim aquesta classificació, la societat occidental alterna els modes de relació de predació i de protecció. Els modes de predació són els dominants, en la mesura que la natura es considera com un recurs explotable. Per la seva banda, els modes de protecció són expressats per minories que defensen la conservació de la natura o de certs paratges naturals.

Alguns autors evidencien que, en les societats occidentals, la relació amb la natura està influenciada per l'enfocament científic que ha predominat des de la Il·lustració i que es caracteritza per la mesura i l'expressió matemàtica<sup>49</sup> (Nothnagel, 2001: 295). Això no obstant, el discurs de l'ecologia científica proposa una certa reciprocitat entre els sistemes, ja que els interpreta en funció de cicles de matèria i energia que viatgen d'uns éssers o sistemes a uns altres. D'aquesta manera, s'estableixen una sèrie d'interconnexions entre tots els compartiments de la biosfera, entenent una interdependència entre els mateixos.

Pálsson (2001: 80-100) classifica les relacions entre els humans i l'ambient seguint un eix de continuïtat-discontinuitat entre ells i la natura. Com dèiem, pensem que és molt adequat vincular les categories a processos relacionals, perquè els processos que s'estableixen entre els éssers són els que acaben configurant unes determinades entitats més o menys modificables segons el context.

---

<sup>49</sup> Tot i el reconeixement de la influència de les ciències naturals en els modes de relació amb la natura, no hi ha estudis que tractin sistemàticament aquest tema (Nothnagel, 2001). En aquesta tesi doctoral, s'analitza un petit cas d'estudi: quines relacions amb la natura emergeixen del discurs de l'ecologia margalefiana?

Si posem l'accent en el contrast entre la dominació i la protecció del medi ambient, ens trobem amb la major distància entre els termes del binomi humà/natura. Pálsson anomena aquests dos tipus de relació orientalisme i paternalisme ambiental. El primer explota, i el segon protegeix. L'**orientalisme ambiental** suggereix una reciprocitat negativa en les relacions entre humans i l'ambient, i el **paternalisme** implica una reciprocitat equilibrada. Ara bé, tant en un cas com en un altre, els humans són els "amos" de la natura. Pálsson introdueix el paradigma del **comunalisme**, que suggereix una reciprocitat generalitzada en les relacions. Així, mentre que l'orientalisme i el paternalisme separen categòricament la natura de la societat, l'objecte del subjecte, el comunalisme evoca la contingència, la participació i el diàleg entre les dues parts.

L'explotació orientalista estableix una fractura fonamental entre la natura i la societat, i converteix als humans en els encarregats d'establir l'ordre en la natura. Els conceptes clau en l'orientalisme són la domesticació, les fronteres i l'expansió, o, en termes més radicals, l'exploració, la conquesta i l'explotació del medi ambient. Aquí s'encabeixen els discursos d'administració i gestió del medi ambient com si es tractés d'una empresa que aplica la ciència al món natural.

La protecció paternalista comparteix la separació entre la societat i la natura, però en aquest cas les relacions que s'estableixen són de protecció. Els humans tenen una responsabilitat no tan sols vers els altres humans sinó també vers d'altres espècies. Des d'aquesta perspectiva és fàcil convertir la natura en un fetitxe, allunyant-la encara més dels humans. A més, aquests discursos poden acabar derivant en la distinció entre un "nosaltres" (persones occidentals) i un "ells" que inclou també els indígenes.

Finalment, el paradigma comunalista rebutja la separació entre natura i societat, i pren una perspectiva de reciprocitat generalitzada, un intercanvi entre tots els éssers. Aquesta mirada també trenca el dualisme entre experts i no-experts, coneixement científic i popular, i aposta pel diàleg i la cooperació. Així, per exemple, des del comunalisme les activitats de caça solen considerar-se com a relacions amoroses en què el caçador i la presa se sedueixen mútuament. En conseqüència, matar un animal és iniciar un diàleg; els animals són persones socials i els humans són part de la natura (Pálsson, 2001: 93).

Pálsson afirma que aquest darrer paradigma reforça la pràctica, la reciprocitat i el compromís, i ofereix una via per sortir del projecte modernista i dels dilemes ambientals actuals. I, en contra d'altres autors, defensa que adoptar aquesta

perspectiva dialògica no vol dir retornar al món medieval prerenaixentista ni caure en un romanticisme ingenu, sinó que significa, més aviat, adoptar una posició que evita els prejudicis etnocèntrics del projecte modernista.



# **DES DE LA TEORIA DE L'ECOLOGIA CIENTÍFICA MARGALEFIANA**

La teoria no s'ha de considerar com una traducció de la pràctica o com un coneixement a part d'aquesta; de fet, la teoria també és una pràctica.

MICHEL FOUCAULT



## Capítol 2 Ramon Margalef: l'*Homo sapiens* en la biosfera

### 1. Introducció

Ramon Margalef (1919- 2004) és l'ecòleg que, en el territori estatal, s'ha dedicat més a fons a comprendre l'espècie humana i les seves relacions amb la natura des de la perspectiva de l'ecologia científica. Tanmateix, hi ha poques publicacions que s'hagin aproximat a aquesta part de l'obra de Margalef (Ros, 2006). Sovint, els ecòlegs han donat per suposat el pensament margalefià i han considerat que no requereix una reflexió i una anàlisi més profundes. Des del context de crisi ecològica actual, pensem que cal rellegir aquest autor que s'allunya lleugerament de la visió naturalista occidental i planteja certes obertures en l'àmbit de l'ecologia científica dominant.

Margalef tracta els humans com a part de la natura i dels cicles ecològics de la biosfera, i la cultura –entesa en termes d'energia exosomàtica<sup>50</sup>– és compartida amb la resta d'espècies i d'ecosistemes. D'aquesta manera, l'energia exosomàtica permet trobar analogies funcionals entre els sistemes vius i entre aquests i els no vius. D'altra banda, la distribució d'aquesta energia segueix un patró asimètric segons el principi de sant Mateu. Aquest principi explica que entre dos subsistemes s'estableix un flux de matèria i energia que va del subsistema amb menys informació al que té més informació. Com a resultat d'aquest flux, es produeix una acumulació d'informació en el sistema que d'entrada ja en tenia més, cosa que accentua l'asimetria entre tots dos sistemes. Dit d'una altra manera, el subsistema amb més informació inicialment explota l'altre subsistema.

Margalef també presenta l'estratègia de Tom i Jerry per a aquells casos en què les interaccions entre subsistemes són bidireccionals i recíproques. En aquests processos, la informació s'acumula al mateix ritme en els dos subsistemes de tal

---

<sup>50</sup> L'**energia endosomàtica** és aquella que es requereix per mantenir el metabolisme intern dels organismes. L'**energia exosomàtica** és aquella que no és transformada metabòlicament sinó que s'obté de l'exterior i s'utilitza directament, per exemple, en el transport o en la generació d'estructures i artefactes.



manera que l'asimetria entre ells no s'accentua. Ara bé, en tots dos casos, tot i que l'*Homo sapiens* formi part d'un dels subsistemes, l'autor no té en compte les dimensions socioeconòmiques i polítiques de l'espècie humana.

Margalef s'adona de la falta d'estudis dedicats a l'espècie humana en la disciplina ecològica i insisteix en la necessitat de crear l'ecologia humana com una part de l'ecologia científica centrada en l'*Homo sapiens*. Tot i que, a dia d'avui, aquesta ecologia humana encara no s'ha desenvolupat, darrerament, les ciències ambientals pretenen aportar una mirada multidimensional als problemes ambientals, incloent-hi l'*Homo sapiens*<sup>51</sup>. Tanmateix, la separació entre ciències naturals i ciències socials segueix existint i no hi ha un autèntic diàleg entre totes dues. Aquesta falta de comunicació acaba comportant una omisió dels vincles existents entre les dimensions socioeconòmiques, polítiques i ambientals que dóna lloc a interpretacions fragmentades de la crisi ecològica.

Aquest capítol vol incitar a una revisió i relectura dels textos margalefians per tal de destacar la importància del pensament ecològic que, encara que sovint no s'explicita, és present rere qualsevol abordatge de l'ecologia científica a l'objecte d'estudi. A més, es vol destacar l'originalitat del pensament margalefià dins de la tradició científica occidental, sobretot pel que fa als dualismes natura/cultura i explotació/conservació.

Pensem que és important explicitar el pensament ecològic per posar sobre la taula les cartes amb què l'ecologia científica comença a dialogar amb altres disciplines. Per iniciar la conversa, cal veure les similituds i els distanciaments en els punts de partida des de les diferents perspectives. En concret, aquest capítol se centra en **com s'entén l'espècie humana i les relacions que s'estableixen entre l'*Homo sapiens* i la natura des de l'ecologia científica margalefiana.**

---

<sup>51</sup> Les ciències ambientals són una àrea d'estudi multidisciplinar que vol conèixer les relacions entre l'ésser humà i la natura. Tal com es defineix el grau de ciències ambientals a la Universitat de Barcelona, un ambientòleg professional ha de: "tenir coneixements d'aspectes teòrics i pràctics de les ciències naturals i socials, com també de les eines necessàries per aplicar els coneixements a la pràctica [...] una visió multidisciplinària i global de la problemàtica ambiental, enfocada des de diversos sectors del coneixement, i una orientació específica cap a la conservació i gestió del medi i els recursos naturals en relació amb la salut de l'ecosistema, incloent-hi l'home".

## 2. Biografia de Ramon Margalef

Ramon Margalef va néixer l'any 1919 a Barcelona. Tot i que des de petit va mostrar un gran interès naturalista, va iniciar els estudis en l'àmbit del comerç, que va haver d'interrompre per l'alçament de 1936. Dos anys després, Margalef va ser cridat a les files republicanes com a soldat ras, i més tard li van encarregar la redacció de comunicats i altres documents amb una màquina d'escriure. Al cap d'un temps, va tornar a les files republicanes a primera línia del foc. Ja en l'època de postguerra, va tornar a ingressar a l'exèrcit, aquest cop en el bàndol de Franco, per fer dos anys més de servei militar (Bonnin, 1994). Després de les experiències viscudes en els exèrcits dels diversos bàndols, l'any 1944 li van concedir una beca de l'Institut de Biologia Aplicada que li va permetre deixar la feina que l'ocupava en aquell moment. Va estudiar el batxillerat en dos anys –quan en aquella època n'era de set–, es va presentar a la revàlida, l'aprovà i es matriculà a la universitat en el primer curs de Ciències Naturals. Un cop finalitzada la llicenciatura va ser nomenat director del laboratori de Blanes del CSIC (agost de 1949) pel doctor García del Cid.

Tres anys més tard, li van oferir una plaça d'investigador a Barcelona en el recent format Institut d'Investigacions Pesqueres del mateix CSIC, a la Barceloneta. La seva contribució en la creació i expansió de l'Institut va ser molt important i, el 1965, amb la mort per accident de trànsit de García del Cid, n'esdevingué el director, càrrec que va mantenir durant dos anys. El 1967, Margalef es va presentar a la càtedra d'Ecologia a la Universitat de Barcelona i la va aconseguir. Fins al 1974 va compaginar la càtedra amb la investigació oceanogràfica a l'Institut d'Investigacions Pesqueres. Un cop jubilat per l'edat assolida, va ser professor emèrit d'Ecologia de la Facultat de Biologia de la Universitat de Barcelona fins a la seva mort, el 23 de maig de 2004.

Al llarg de la seva vida va rebre una gran quantitat de guardons, entre d'altres, la primera edició del premi Huntsman (considerat el Nobel de l'Oceanografia), el Naumann-Thieneman de limnologia, el premi Ramón y Cajal, la Medalla d'Or de la Generalitat de Catalunya en 2003, el premi italià Italgas i l'Excellence in Ecology. Va ser nomenat doctor honoris causa per quatre universitats.

Entre les seves aportacions a l'ecologia cal destacar l'aplicació de la teoria de la informació als estudis ecològics, així com l'expansió de models matemàtics en l'estudi de poblacions i les interaccions que s'estableixen entre aquestes. En concret, cal

destacar el desenvolupament i l'aplicació del model de Volterra i Lotka en els estudis ecològics. En general, Margalef va consagrar gran part dels estudis a la teoria ecològica<sup>52</sup> i va recomanar incidir en aquest tipus de recerca per tal de proposar marcs conceptuals i teories que es poguessin sotmetre a prova. Margalef va buscar inspiració en la física –especialment, en la termodinàmica–, en la cibernètica, en la teoria de la informació i en la teoria general de sistemes (TGS) de von Bertalanffy. Tot i que sempre va estar atent a les diverses branques del coneixement, els seus estudis en teoria ecològica li permeteren trobar llaços més forts entre l'ecologia i la física, i establir relacions amb certs aspectes filosòfics i culturals contemporanis (Margalef, 1980).

Margalef és considerat un dels pioners en limnologia i oceanografia de l'Estat espanyol i també en l'àmbit internacional. Entre les seves aportacions a l'oceanografia, són rellevants la caracterització de la successió del fitoplàncton i l'organització espaciotemporal del medi pelàgic (Estrada, 2002).

Finalment, una de les contribucions essencials de Margalef a l'ecologia és la seva concepció de la biosfera. La interpretació d'un *tot biosfèric* l'impulsà a trobar conceptes unificadors que permetessin situar les observacions de la natura dins d'una trama global coherent (Estrada, 2002).

---

<sup>52</sup> Entenem la **teoria ecològica** com el marc conceptual en què encaixa el coneixement ecològic. En canvi, els estudis d'**ecologia teòrica** es troben sovint dissociats de l'ecologia experimental o descriptiva ja que la majoria són estudis de casos simulats per ordinador (Pueyo, 2003: 6).

### 3. Filosofia de l'en i filosofia de la i

Per la major part de temes relacionats amb l'ecologia, m'estimo més els poetes que els advocats i em sento més inclinat a la fantasia, el sentiment i la inspiració que al rigor...

RAMON MARGALEF

Ramon Margalef, conegut principalment com a naturalista i ecòleg, també va dedicar part de la seva recerca al pensament ecològic, o al que en aquest treball anomenem *filosofia ecològica*, centrant-se en les relacions entre l'ésser humà i la natura. Si entenem l'ecologia com una ciència que estudia les relacions entre espècies i entre elles i el seu entorn (Haeckel, 1889), haurem de considerar la relació humà-natura com quelcom que li és propi, sobretot tenint en compte que l'espècie humana és la que més ha impactat en la biosfera.

Margalef empra el concepte de *biosfera* denotant una perspectiva del tot. Veu l'*home* – a partir d'ara, *Homo sapiens*– en la biosfera, cosa que l'allunya de les concepcions que consideren l'*Homo sapiens* i el món. D'acord amb aquesta distinció, Llopis (1987) destria dos tipus de filosofies. D'una banda, les filosofies de l'en, com ara el pensament presocràtic i, de l'altra, les filosofies de la i, on se situa gran part de la filosofia occidental. Per aquest autor, la tradició filosòfica occidental posterior als pensadors presocràtics<sup>53</sup> s'ha decantat per la separació entre l'ésser humà i el món. El màxim ressò d'aquesta concepció dual s'observa en l'època moderna (segles XVI-XVII). La categorització de l'*home* i el món com dues entitats independents és anàloga a la frontera entre subjecte i objecte que aflora també en la modernitat i que ha marcat el desenvolupament científic fins l'actualitat.

Tot i això, la filosofia de l'en ha quedat hivernant al llarg de la història i, en determinades ocasions, ha brollat com raigs de pensament que anaven més enllà de les fronteres epistemològiques preestablertes. Un exemple n'és la filosofia romàntica encapçalada per autors com Goethe i Schelling, que promulguen la síntesi entre l'objecte i el subjecte en l'acte de coneixement i entre els éssers humans i la natura.

<sup>53</sup> El que Llopis (1987) anomena *filosofia postpresocràtica*.

Igualment, la filosofia margalefiana considera l'espècie humana *en* la biosfera i estableix una continuïtat o, com es dirà més endavant, una unitat entre la nostra espècie i la resta.

La filosofia de l'*en* requereix considerar el tot sense establir fronteres entre les parts: tot remet a tot. En aquest sentit, el tot és diferent de la suma de les parts<sup>54</sup>: el tot és més i menys que les parts.

Llopis caracteritza les filosofies de l'*en* com a intuïtives, que es mouen per salts i impulsos vitals. Un esperit capaç de seguir aquesta mena de pràctiques ha de ser integrador i amb pretensions de construir un projecte unitari a base de peces de diferents procedències. Així, el moviment es basa en discontinuïtats amb influències contínues. En aquestes filosofies, cada pas que es du a terme no se suma a l'anterior, sinó que presenta un caràcter multiplicador. A més, el pensament s'hi comporta com un "impuls vital que surt amb força i poder, sense el requeriment de cap demostració" (Llopis, 1987).

La filosofia de l'*en* s'interpreta com una *filosofia de la vida*; la vida és un flux continu que traspasa totes les fronteres creades per la racionalitat humana. En canvi, la filosofia de la *i* és una *filosofia de l'antivida* que posa barreres entre les entitats. La filosofia de la *i* se centra en l'ésser humà com a entitat separada del món i estableix fronteres entre aquestes dues entitats<sup>55</sup>. Amb la filosofia de la *i* "se rompe el cordón umbilical que unía indiscutiblemente al hombre con el resto del mundo. La filosofía de la Y se centra narcisistamente en el hombre, desechando todo lo natural. Aparecen las fronteras" (Llopis, 1987). En la filosofia de la *i* s'analitzen racionalment les parts, mentre que en la filosofia de l'*en* el moviment és sintètic i intuïtiu.

Certament, el pensament ecològic de Ramon Margalef és intuïtiu i mostra una voluntat integradora. Així, la Societat Internacional de Limnologia li concedí la medalla

---

<sup>54</sup> Cal notar que, en dir que el tot és diferent de la suma de les parts, s'eviten els reduccionismes d'aquells que afirmen que és més que la suma de les parts o d'aquells que diuen que és menys que la suma de les parts. En efecte, Margalef remarca que el tot presenta propietats que no estaven presents en les parts, de manera que el tot és **més** que la suma de les parts. Però també reconeix que, en determinats casos, les possibilitats dels components queden fortament limitades tan bon punt s'integren en el sistema i, així, el sistema és **menys** que la suma de les parts (Margalef, 1991: 80).

<sup>55</sup> Segons Llopis (1987), podem situar els inicis de la filosofia de la *i* en Protàgores i la seva coneguda afirmació que "l'home és la mesura de totes les coses".

Naumann-Thienemann per: "compartir el seu creatiu do de comprensió, intuïció i síntesi dels fonaments ecològics dels fenòmens de la limnologia".

Probablement, aquesta capacitat sintètica, intuïtiva, d'interrelacionar conceptes, crear analogies i integrar teories ha estat un motiu més que suficient perquè diversos autors el considerin un geni.

Com dèiem, el pensament margalefià està més proper a la filosofia de l'en que no a la filosofia de la i, però Margalef precisa que l'ecologia no segueix "camins màgics o místics". Al contrari, per l'autor, l'ecologia és una ciència sintètica que no s'allunya de la racionalitat científica (Margalef, 1980).

L'ecologia es distingeix justament de la resta de ciències perquè, mentre les altres tendeixen a l'anàlisi, aquesta és una ciència de síntesi que combina diferents materials amb punts de vista propis<sup>56</sup>. El mateix autor, servint-se de l'arbre com a metàfora, diu que l'ecologia no és una branca que ha sortit d'un tronc, sinó el tronc que surt de diverses arrels. I afegeix que el catalitzador de síntesi ha estat el treball en comú de científics d'especialitats diferents en grans expedicions i en laboratoris conjunts (Margalef, 1974).

Les tensions entre postures reduccionistes –vinculades a l'anàlisi– i holistes –vinculades a la síntesi– han estat omnipresents al llarg del desenvolupament de la disciplina ecològica. Si considerem les arrels romàntiques de l'ecologia (Folch et al., 1998: 130), s'ha d'entendre aquesta disciplina com una aproximació holística a la natura. Ara bé, l'ecologia, per fer-se un lloc en l'acadèmia científica i ser reconeguda com una ciència "dura", ha hagut de renunciar als seus antecedents per aproximar-se a les tendències més reduccionistes pròpies del paradigma científic mecanicista. Sovint, els ecòlegs se situen en una posició "d'inferioritat respecte els seus col·legues d'especialitats més 'rigoroses', és a dir, metodològicament més reduccionistes; d'aquí l'esforç per acostar-se metodològicament a disciplines més 'ben vistes' pels gestors de les polítiques científiques" (Folch et al., 1998: 140).

---

<sup>56</sup> Els ecòlegs capten sintèticament *tots* que s'apropren a la concepció estètica kantiana en què hi ha una connexió del particular dins del general però sense perdre el caràcter empíric. D'aquesta manera, el tot no és un conglomerat de parts sinó un sistema harmònic on cada element té una funció pròpia (Cassirer, 1993: .323-348)

El biòleg Josep M. Camarasa (2006) també situa l'origen de l'ecologia en el pensament romàntic de finals del segle XVIII i començaments del XIX. Per l'autor, el pensament romàntic no és només cultural i literari sinó també científic, i s'ha d'entendre com una autocrítica al pensament contemporani de la modernitat. La història de l'ecologia té, doncs, arrels sintètiques i holístiques, però les institucions acadèmiques han prioritzat l'anàlisi i el reduccionisme com a símbol del "progrés científic". Camarasa remarca que els moments de revifament de l'ecologia han estat l'època de l'expressionisme, les avantguardes artístiques, durant l'ascensió del feixisme i en els anys seixanta. En la dècada dels seixanta, hi ha una proliferació dels moviments ecologistes i un retorn de la metàfora organicista i de l'holisme en el discurs ecològic acadèmic, per exemple, amb la teoria Gaia<sup>57</sup>. En aquest període, l'ecologia s'orienta cap a la síntesi de la física i la biologia mitjançant la teoria de la informació, però més tard, la recerca en ecologia va tendir majoritàriament cap a la resolució a curt termini de problemes ambientals específics de caire reduccionista.

Margalef ha estat classificat i criticat com a holista i clementsia<sup>58</sup> per altres ecòlegs (Walker, 2005). Això no obstant, pensem que Margalef se situa més enllà de la dicotomia reduccionisme/holisme que ell mateix qualifica de "indigestió mental crònica" (Margalef, 1991: 17). Aquest autor destaca tant la importància d'analitzar les parts que configuren el sistema i saber com s'hi combinen les peces, com la de percebre els moviments sintètics propis de l'ecologia (Margalef, 1980). En efecte, l'obra de Margalef reuneix estudis naturalístics amb la formulació de conceptes generals d'ecologia teòrica (Estrada, 2002). En aquest sentit, Walker (2005) valora la teoria de la successió presentada per Margalef com una combinació de certes idees holístiques dels germans Odum amb d'altres aproximacions reduccionistes. La

---

<sup>57</sup> Aquesta teoria introduïda pel químic Lovelock, considera que la vida en el planeta Terra manté unes condicions adequades per a si mateixa i afecta a l'entorn. Per tant, el planeta és un *tot* que s'autoregula per tal de mantenir les condicions adequades per a la seva existència. Lovelock remarca que quan es parla de Gaia no s'ha d'entendre com un organisme individual sinó com un sistema interactiu format per una sèrie de components: els éssers vius. La teoria ha rebut diverses crítiques per la suposada al·lusió a una finalitat i intencionalitat biosfèrica. Segons aquestes crítiques, el planeta perseguiria l'objectiu de mantenir les condicions adequades que permeten la vida en el planeta però aquesta finalitat no està fonamentada en l'experiència. Seguint a Kant, pensem que aquesta crítica només té sentit en la mesura que es considera la finalitat com a transcendent o externa però deixa de tenir sentit si l'entendem com una finalitat immanent al propi sistema, "adecuación de un fin sin fin" (Cassirer, 1993: 365).

<sup>58</sup> Clements, l'introduïdor del concepte de *comunitat* en ecologia, ha estat considerat un científic holista perquè entén aquestes entitats com un superorganisme. Segons l'autor, la comunitat és una unitat discreta amb característiques anàlogues a les dels organismes individuals (Folch et al., 1998). En aquest sentit, les etapes del desenvolupament d'una comunitat serien anàlogues a les etapes del desenvolupament d'un organisme. Llavors, les parts són les que mantenen la integritat del conjunt.

perspectiva de Margalef es considera original per relacionar la successió amb aspectes de la cibernètica, la teoria de la informació i l'evolució. En paraules de la biòloga Josefina Castellví:

Margalef és una de les persones que ha donat les grans passes d'avançament en la ciència ecològica, en la interpretació d'ecosistemes. Llavors totes aquestes idees s'han de perfeccionar, s'han de polir, s'ha d'entrar en el detall: ho has de rentar, planxar, posar-hi puntetes. Però ell ja ha fet el disseny i el vestit. És tan polifacètic, que et deixa de pedra. Te'n vas al camp amb ell i igual et coneix els insectes, com les plantes, com tot. Una de les coses que més em sorprenia de joveneta, quan treballava amb ell, era la capacitat de síntesi que té. La universitat et forma d'una manera molt estructurada, com a calaixos separats: aquí la botànica, allà la zoologia. La síntesi necessària per entendre que la naturalesa és una, contínua, i que és l'home que per a estudiar-la fa la discontinuïtat, això només s'aprèn amb els anys. [...] Té una visió global de la naturalesa, que, clar, llavors surten aquests sarcasmes seus contra les exageracions d'alguns científics del medi ambient, que es limiten a veure el món per un forat i creuen copsar-lo tot amb un cop d'ull.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Citat a Bonnín (1994: 68) procedent d'una conversa mantinguda a Barcelona el dia 5 d'octubre de 1992.



## 4. La filosofia margalefiana

En l'activitat científica no s'hauria d'excloure cap de les capacitats humanes. Els abismes de la intuïció, la consciència segura del present, les profunditats matemàtiques, l'exactitud de la física, les altures de la raó, l'agudeses de l'enteniment, l'àgil i nostàlgica fantasia, l'alegria amable del que és sensorial, de res no es pot prescindir per a una aprehensió viva i fèrtil del moment.

JOHANN WOLFGANG VON GOETHE

### 4.1 La filosofia ecològica margalefiana: matèria, energia i informació

En l'obra de Margalef es distingeixen tres fonaments que vertebraven tant la seva filosofia ecològica com la seva producció científica: la termodinàmica, la teoria de la informació en ecologia i el principi de sant Mateu. En efecte, Margalef manté una visió energètica de l'univers i dels ecosistemes basada en els principis de la termodinàmica. Alhora, adopta una visió informacional del món basada en certs aspectes de la cibernètica. Finalment, incorpora les variables d'espai i temps per explicar els canvis en els ecosistemes mitjançant el principi de sant Mateu i una dosi d'atzar.

La filosofia ecològica margalefiana mostra un paral·lelisme amb la teoria hilemòrfica aristotèlica (Margalef, 1980a: 17). Aquesta teoria afirma que la substància es compon de matèria i forma. La matèria és pura i indeterminada, i la forma és el que determina la matèria, de manera que converteix la seva indeterminació i potencialitat, en actualitat. La matèria i l'energia dels sistemes es corresponen amb la matèria aristotèlica, i la informació troba el seu paral·lel en la forma aristotèlica. A més, en la filosofia aristotèlica, la matèria no pot donar-se sense la forma i la forma no pot ser sense matèria; així mateix, en els sistemes, la matèria i la informació són dues cares de la mateixa moneda que depenen l'una de l'altra.

Quant als canvis en els sistemes, el procés explicatiu dels canvis en el temps és la **successió**<sup>60</sup>. Si considerem els canvis –intercanvis– en l'espai, la generació de **fronteres asimètriques** juga un paper decisiu.

Per Margalef, no hi ha un equilibri ecològic en el sentit clàssic, sinó que cal veure els canvis en el temps com una tendència espontània a l'autoorganització i a una complexitat creixent contrarrestada per pertorbacions més o menys regulars o esporàdiques. Quan l'ecosistema avança cap a una major maduresa, inevitablement, des del punt de vista termodinàmic, el seu dinamisme tendeix a disminuir, per bé que cal tenir en compte el règim de pertorbacions no predictibles que procedeixen de l'exterior del sistema de referència i que poden fer tornar el sistema a un estadi inicial del procés.

Margalef, juntament amb Odum, va sintetitzar algunes de les tendències en els processos de successió dels ecosistemes. Aquestes tendències han estat punts de desacord entre aproximacions més holístiques i d'altres més reduccionistes de l'ecologia<sup>61</sup> (Margalef, 1997a):

1. la biomassa i la producció incrementen al llarg de la successió però amb taxes diferents, cosa que suposa una disminució del quocient entre producció primària neta i biomassa;
2. la massa d'heteròtrofs incrementa en relació amb la biomassa total;
3. la longitud de les cadenes tròfiques incrementa;
4. el nombre d'espècies i la diversitat augmenta;
5. el reciclat intern de nutrients incrementa i la taxa de renovació disminueix;
6. els mecanismes d'homeostasi esdevenen més efectius, en part, gràcies a la major longevitat dels organismes;
7. la successió és un procés d'autoorganització.

Aquests canvis en el temps també es poden donar en l'espai en la interacció de dos sistemes. En aquestes interaccions, hi ha un sistema que resulta ser el donant de

---

<sup>60</sup> Per Margalef, de la mateixa manera que l'evolució és el paradigma que dóna coherència a tota la biologia, la successió és el paradigma que dóna coherència a tot el discurs ecològic.

<sup>61</sup> Tot i que Margalef es considera més proper a una perspectiva holística de la successió, també s'hi apropa des d'una perspectiva més mecanicista mitjançant el concepte d'explotació (Walker, 2005).

matèria i energia i, l'altre, el receptor d'aquests fluxos. A més, al llarg del procés es produeix una acumulació asimètrica d'informació entre els sistemes.

## 4.2 La cosmovisió margalefiana

### 4.2.1 Biosfera

Per Margalef, la **biosfera** és la coberta viva del planeta: "La **unidad de la biosfera**, o cubierta viva del planeta, se impone con un significado muy profundo" (Margalef, 1983: 183). La biosfera abasta els organismes vius, llurs suports i senyals d'activitat. Així, si es vol estudiar la biosfera, cal adoptar "una visión organísmica e histórica" i caldrà acceptar una forta dependència de la vida respecte de l'entorn físic, així com una modulació del medi físic per part de la vida<sup>62</sup> (Margalef, 1991: 18).

Les arrels històriques del terme *biosfera* es remunten al 1875 amb les aportacions del geòleg Eduard Suess. Per aquest autor, la biosfera s'ha d'entendre com una unitat global formada per comunitats relativament autònomes però "solidarizadas por los grandes ciclos biogeoquímicos" (Folch et al., 1998). Margalef matisa la definició de Suess dient que la vida s'arrela en les capes fluides i en les sòlides, cosa que permet la relació de les unes amb les altres. D'aquesta manera, la biosfera es vincula a aquelles fronteres amb més intensitat d'interacció.

El geoquímic Vladímir Vernadsky va emprar àmpliament el concepte *biosfera* cap als anys vint. Per ell, "toda la vida, toda la materia viviente, puede ser considerada como un conjunto indivisible dentro del mecanismo de la biosfera" (Folch et al., 1998). A més, emfatitza la relació entre la vida i el destí del planeta<sup>63</sup>, de tal manera que la biosfera ja no és un "interlocutor pasivo" sinó un "agente de interacción" (Margalef, 1991: 23).

---

<sup>62</sup> Margalef entén la vida com un "sistema físico que ha resultado particularmente eficaz en recuperar en forma de información, una parte considerable de lo que permitiría el aumento de entropía experimentado en el organismo y en su entorno inmediato. Esta información se invierte en canales, códigos y confiere cierta capacidad de anticipación" (Margalef, 1991: 19).

<sup>63</sup> El propi Vernadsky ja va apuntar cap a la proposta més recent de Lovelock, que sosté que la vida regula de forma sistèmica les condicions del planeta.

Ramon Margalef adverteix que l'ús generalitzat del terme *biosfera* pot provocar que els ecòlegs es fixin massa en les característiques globals i deixin de banda la varietat d'organismes o la composició d'espècies, i afegeix que el fet d'estudiar entitats tan grans i complicades "como la entera cubierta viva de nuestro planeta" suscita inevitablement qüestions filosòfiques (Margalef, 1991: 13). La biosfera és una estructura continua que la ment pot subdividir i definir en subsistemes que, al seu torn, interactuen entre ells. A més, aquestes interaccions poden ser descrites mitjançant un llenguatge formal.

Margalef defineix l'ecologia com la biologia de sistemes, per tant, en la mesura que podem definir sistemes en tota la biosfera, l'objecte d'estudi de l'ecologia és tota la coberta viva. Margalef concreta que l'ecologia "ha de ocuparse de sistemas de dimensiones indeterminadas, pero siempre relativamente modestas, limitadas o divididas" (Margalef, 1980:1).

El 1935, el botànic Arthur Tansley va formular la definició d'ecosistema com un model d'organització que inclou no només els organismes sinó també els factors físics que normalment anomenem ambient i els factors de l'hàbitat en el seu sentit més ampli: "[...] por más que los organismos puedan reclamar toda nuestra atención inmediata, **cuando queremos pensar en profundidad** no los podemos separar del entorno concreto, con el que **forman un solo sistema físico**" (Tansley, 1935). El concepte d'ecosistema ha estat àmpliament acceptat en la ciència ecològica per la vinculació que estableix amb la TGS.

Margalef també emprà el concepte d'ecosistema en la seva obra que defineix com un tipus de sistema compost per diferents subsistemes que es multipliquen indefinidament:

El ecosistema se refiere al nivel de organización en el que se reconocen los individuos de diferentes especies que conviven y reaccionan unos con los otros en el sí de un espacio físico, estructurante, que influye por su temperatura, por la turbulencia si es un medio fluido y además, aporta materiales (oxígeno etc). Ecosistema se refiere al **grado de nivel de organización; no es una entidad cerrada y no es necesario definir sus límites espaciales**<sup>64</sup>.

<sup>64</sup> Margalef, R. *Ecología*. Barcelona: Omega, 1975.

Tant els organismes com els ecosistemes comparteixen les regularitats de tots els sistemes físics. Aquestes regularitats es poden resumir en:

1. Els canvis energètics no són mai totalment reversibles i deixen una petjada en forma d'organització, de complexitat o d'informació que es va acumulant.
2. Els sistemes es conserven coherents en el temps.
3. La informació es reparteix entre uns sistemes i uns altres de manera no uniforme. Una de les manifestacions d'aquestes desigualtats és la construcció d'amplificadors i de sistemes capaços de duplicar sistemes o parts de sistemes subordinats (Margalef, 1991: 79).

#### 4.2.2 Univers

Ramon Margalef no només explicita la visió del planeta Terra i de la coberta viva sinó que interpreta el cosmos en la seva totalitat<sup>65</sup>. L'univers és un sistema fet de components que pertanyen a un nombre finit de classes que, tanmateix, sempre es poden ampliar. D'altra banda, el nombre d'interaccions entre els elements és també limitat.

L'explicació de la història de l'univers es basa en el pas d'un univers molt dens i molt calent a un univers de menor densitat que es va refredant i expandint. Nosaltres ens situem a dins de l'univers i observem els descriptors (espai i temps) i el contingut (matèria i energia). Per Margalef, i pels físics en general, l'espai i el temps no són independents, i la matèria i l'energia són interconvertibles. La història és una degradació d'energia, un augment d'entropia i un pas d'estructures senzilles, sotmeses a forts fluxos d'energia, a estructures cada cop més persistents i més complicades que retenen temporalment una major part dels fluxos energètics. Per començar el procés d'acumulació d'informació diferencial, l'univers va haver de partir d'una petita inestabilitat inicial. Aquesta desigualtat s'ha d'entendre com una diferència d'informació que al seu torn genera més informació. A mesura que augmenta la informació, disminueixen les possibilitats que podrien existir, atès que es descarten opcions que ja no es podran donar.

---

<sup>65</sup> Margalef precisa que veu com una declaració de fe de la ciència el fet de creure que estudiant una part petita de l'univers es pot arribar a estudiar el conjunt global. Podem arribar a pensar això perquè **esperem** que els sistemes complicats continguin parts que es puguin utilitzar com a models predictius del conjunt global i del seu entorn (Margalef, 1991).

### 4.3 L'antropologia filosòfica margalefiana

#### 4.3.1 L'*Homo sapiens* en la biosfera

En l'obra de Margalef s'entreu una antropologia filosòfica entesa com una manera d'entendre i interpretar l'espècie humana. En la biografia de Margalef escrita per Pere Bonnín, s'afirma que el professor Platt va qualificar en Margalef d'antropòleg i d'humanista (Bonnín, 1994: 124). Bonnín justifica aquesta caracterització de Margalef assegurant que és una persona "instruïda en les activitats de l'esperit que exalta els valors humans" (Bonnín, 1994: 125).

Tanmateix, pensem que Margalef no exalta els valors dels humans, sinó que tracta de situar l'*Homo sapiens* en la biosfera, refusant postures antropocèntriques. L'espècie humana és una més de les que formen la biosfera i amb les quals està evolutivament emparentada. Al llarg de la seva obra, Margalef fa referència constant a temes fronterers amb l'antropologia filosòfica, social i cultural (Margalef, 1974, 1983, 1988, 2000, 2005), i un dels temes més repetits, en tots aquests textos, és la necessitat de considerar l'*home* com una part més de la biosfera. En definitiva, partint d'una determinada concepció del fenomen viu, reposiciona l'espècie humana en la biosfera. Ara bé, aquesta concepció de l'espècie humana no arriba al punt de la igualtat entre *home* i natura, fet que implicaria que l'antropologia esdevingués superflua per manca d'arguments autònoms (Gómez-Heras, 2010: 217).

D'aquesta manera, tot i que al llarg de la seva obra sempre manté la visió de l'espècie humana com una més de les que conformen la biosfera i que no es diferencia de la resta en termes ecològics, també es troben en els seus textos algunes al·lusions a certes peculiaritats de l'*Homo sapiens*. En *La Biosfera entre la termodinàmica y el juego* (1980: 9-13), per exemple, considera que algunes d'aquestes característiques són l'ús d'energia externa, el transport, els elements d'estructura inerts i els intercanvis entre grups humans basats en l'explotació.

D'altra banda, el gran desenvolupament cultural en l'*Homo sapiens* ha estat possible gràcies a l'allargament del temps de vida. Els humans tenen la capacitat d'aprendre, però, també, la d'aprendre a aprendre. Així, tot i que la cultura tingui una base biològica, es transmet més ràpidament que per via genètica:

[...] las facilidades que ofrece la transmisión efectiva, aunque inmediatamente no sea genética, de costumbres, maneras de actuar, etc., que a ciertos niveles –el humano principalmente– se extienden, a través de los grupos de individuos, con mucha mayor rapidez que si la transmisión se hiciera exclusivamente por vía genética.<sup>66</sup>

En *La ciencia ecológica y los problemas ambientales técnicos, sociales y humanos* (1983: 182) defineix l'home com un animal cultural que ha d'aprendre moltes coses que en d'altres animals vénen determinades per la selecció natural. Per l'autor, els humans posseeixen una capacitat racional<sup>67</sup> que actua com a mecanisme de supervivència de l'espècie, ja que permet certa anticipació als fets<sup>68</sup>.

Això no obstant, Margalef afirma que totes aquelles característiques que podrien ser vistes com a pròpies de *Homo sapiens*, de fet, permeten detectar certs mecanismes i processos que també es donen a altres nivells de la biosfera (Margalef, 1974).

Margalef mostra una **continuitat** que acaba derivant en una **unitat** del fenomen viu. Ara bé, per tal d'establir aquesta unitat, parteix de les dues entitats bàsiques: la biosfera i l'ésser humà. D'aquesta manera, retrobem la dicotomia habitual del pensament occidental que estableix una separació ontològica i epistemològica entre l'espècie humana i la resta de la natura.

#### 4.3.2 Naturalització de l'*Homo sapiens*

En el pensament margalefià, la naturalització de l'*Homo sapiens* en la biosfera pivota sobre tres enunciats bàsics. El primer és que considera l'espècie humana com una més de les que hi ha a la terra i que, per tant, com la resta d'espècies, depèn de l'entorn:

---

<sup>66</sup> Margalef, R. *Una ecología renovada a la medida de nuestros problemas*. Madrid: Colección Cuadernos, n. 3, Fundación César Manrique, p. 20.

<sup>67</sup> En aquest punt, Margalef no especifica si aquesta capacitat també és present en altres animals.

<sup>68</sup> Sota aquest marc teòric, el coneixement científic és rellevant per la supervivència de l'espècie humana com a mecanisme d'anticipació als fenòmens. Per Margalef, la ciència pertany a la cultura i actua mitjançant un procés de retroalimentació, és a dir que el coneixement científic té repercussió en la pròpia cultura, cosa que permet el canvi en determinats comportaments o creences.

**To consider man as just a part of the living** outgrowth of the Earth, who requires **no peculiar rules** at all, is perhaps the first and unavoidable postulate for the construction of a general Ecology, this may be a platitude; but I think that it must be made explicit, because the present movement in favor of an ecological outlook is permeated in wide sectors by the acceptance of a big gap between man and the rest of nature.<sup>69</sup>

El segon enunciat estableix una diferència de grau en la capacitat desmesurada d'emprar energia externa o exosomàtica per part de l'espècie humana respecte de la resta d'espècies. Per Margalef, tant l'èxit biològic com els problemes ecològics de la nostra espècie són fruit de l'evolució cultural, que empra energia distinta de la que procedeix dels aliments: l'energia exosomàtica (Margalef, 1996: 22).

Finalment, el tercer enunciat exposa que, si l'home s'ha de definir més per la capacitat d'emprar energia exosomàtica que no pas per la capacitat de pensar, cal extreure les conseqüències d'aquest ús diferencial d'energia. Margalef manté que la capacitat d'ús i control d'energia exosomàtica fa que l'espècie humana deixi dues empremtes: per un costat, una *empremta ambiental* (Margalef, 1988: 18) i, per l'altre, una *empremta social*:

En el uso y el control de energía exosomática no existe medida, y al lado de personas que prácticamente no consumen energía exosomática, otras usan, o al menos controlan, la degradación de centenares de kilovatios, millares de veces lo que representa su mecanismo endosomático. **Tales diferencias están en la raíz de la mayor parte de los problemas sociales y políticos** que afligen a la humanidad.<sup>70</sup>

[...] la intensificació de l'explotació de la natura porta un problema secundari que té a veure amb la **desigualtat entre els homes i entre les nacions**.<sup>71</sup>

El mateix Margalef reconeix que moltes de les idees que té respecte a la situació de l'espècie humana en la biosfera poden resultar de sentit comú per la majoria dels científics naturals, però s'adona que encara hi ha moviments filosòfics que pretenen posicionar l'*home* separat de la resta de la natura: "Diversos moviments filosòfics d'avui, sense un explícit contingut religiós, defugen de considerar l'home com una part

<sup>69</sup> Margalef, R. "Ecological Theory and Prediction in the Study of Interaction Between Man and the rest of the biosphere". A: H., Sioli (ed.). *Ökologie und Lebensschutz in Internationaler Sicht*. Friburg: Rombach, 1973, p. 307.

<sup>70</sup> Margalef, R. *Ecología*. Madrid: Planeta, 1981, p.241.

<sup>71</sup> Margalef, R. "Ecologia i problemes humans". *Perspectiva social*, n. 4, p. 44.



més del món físic, és a dir, del món de la ciència que té les mateixes constants pertot arreu, constants que poden ésser copsades i sobre les quals es pot edificar una imatge intel·lectual consistent" (Margalef, 1974: 36).

Segons Margalef, la cultura sovint s'ha pensat exclusiva de l'espècie humana, però el desenvolupament cultural en els humans, i en la resta d'espècies, està assentat sobre una base biològica comuna. El contingut cultural es transmet i evoluciona en diferents direccions, però els caràcters que són la base de la capacitat per a la cultura són resultat de l'evolució biològica (Margalef, 1988: 16).

Així és que Margalef desplaça el dualisme natura/cultura, perquè la cultura, entesa en termes d'energia exosomàtica, no és exclusiva de l'espècie humana, sinó que és compartida per tots els éssers vius i els ecosistemes. Tanmateix, aquest tipus de desplaçament provoca una reducció de la biosfera a una única dimensió material.

Seguint aquesta línia argumental, Margalef adopta una mirada **monista materialista**<sup>72</sup> vers la biosfera. Tot és matèria, i la cultura s'explica i evoluciona en termes materials.

Segons Ellen (2001), aquesta conceptualització de la natura correspondria a una combinació de dues maneres típiques d'entendre la natura en el pensament occidental: **la natura com a suma de coses** i **la natura com un espai específic**. Ellen proposa tenir en compte tres dimensions o eixos cognitius que es combinen per donar lloc a les diferents conceptualitzacions de la natura. El primer eix interpreta la natura inductivament, en termes de les coses que s'hi inclouen i les característiques que tenen. El segon defineix la natura espacialment. El tercer identifica la natura en termes essencialistes, com una força exògena a la voluntat humana. Segons l'autor, si aquests tres eixos contribueixen igualment a les representacions, ens trobem davant la idea multifacètica de natura a Occident. Ara bé, quanta més asimetria hi ha entre els eixos, menys familiar resulta la construcció. La natura com a conjunt de coses o suma de parts s'exemplifica amb les classificacions occidentals de la modernitat: des de la taxonomia de Linné fins a la idea d'història natural que s'exhibeix en els museus d'història natural. En l'actualitat, també la trobem en els discursos ambientalistes de defensa de la biodiversitat o en els discursos polítics "enverdits". La natura com a espai que no és humà s'exemplifica en el concepte de *medi ambient* de la ciència

---

<sup>72</sup> Diem que es tracta de monisme perquè només distingeix una dimensió en tot el fenomen viu i aquesta és de caire material. Aquesta "unitat material" de la natura és comuna en la major part de la tradició científica.

occidental. Aquesta conceptualització es fonamenta en una separació entre el jo i l'altre, entre el subjecte i l'objecte. Finalment, la natura com a essència interior fa referència al que comunament denominem *instint animal*: la natura oposada a l'educació i la civilització (Ellen, 2001:126).

Aquests eixos entren en contradicció els uns amb els altres. En el pensament margalefià, s'imbriquen, especialment, el primer i el segon eix en considerar que els éssers humans som part de la natura. Els humans som "coses" de la natura, comparables a altres "coses" naturals; en conseqüència, l'inventari de la natura no es limita a l'altre, sinó que els humans n'envaeixen físicament l'espai.

Quant als modes de relació entre l'*Homo sapiens* i la resta de la biosfera, Margalef introdueix el concepte d'**explotació** en la natura com el mode de relació dominant. En aquesta interacció, els humans són l'espècie explotadora que simplifica el subsistema dominat, el qual veu reduïda la seva capacitat de decisió:

El hombre no puede abdicar de ser una especie dominante, superdominante. La naturaleza tiene que vivir con el hombre y si éste debe sobrevivir, deberá hacerlo en una naturaleza modificada y no necesariamente repugnante<sup>73, 74</sup>.

Segons l'ecòleg barceloní, moltes de les espècies han de desaparèixer i desapareixeran, de manera que les reserves naturals que es creen per protegir i conservar espècies per al benefici futur de la humanitat no es poden justificar científicament. Al contrari, les espècies més útils per a l'*Homo sapiens* són justament aquelles que poden suportar la "inevitable explotació humana". En aquest sentit, Margalef proposa els prats i els ecosistemes aquàtics com a sistemes que es poden explotar sense patir alteracions massa intenses, ja que intrínsecament són sistemes que pateixen una certa explotació "natural". La construcció de reserves naturals és injustificable científicament i, segons Margalef, caldria apostar més per evitar la intensificació de l'explotació indiscriminada en els ecosistemes que per la conservació. Dit d'una altra manera, davant la impossibilitat de conservar certs espais mentre l'*Homo sapiens* habiti la terra, la millor opció "para proteger" la natura és "abandonarlos a su propia suerte" (Margalef, 1970).

<sup>73</sup> Per Margalef, les explicacions que justifiquen que els humans sentin més plaer en uns determinats ambients que en d'altres són culturals.

<sup>74</sup> Margalef, R. "Explotación y gestión en ecología". *Pirineos*, n. 98, 1970, p. 103-121.

Aquesta proposta política del *laissez faire* ha despertat la crítica d'alguns moviments ecologistes. Però Margalef defensa que un sistema amb humans o sense és molt diferent perquè "l'home l'explota i entra en oposició amb el procés de la successió" (Margalef, 1974). Per això, l'única mesura lògica científicament és posar certs límits a l'explotació, uns límits que dependran, finalment, del termini temporal que es tingui en compte. En aquest sentit, l'oposició entre l'explotació i la conservació es basa en l'oposició entre l'explotació i la successió ecològica. Si hi ha un agent explotador forà, el procés de successió no pot avançar i el sistema torna a un estadi menys madur. Si no hi ha explotació, el procés d'organització de les espècies segueix les tendències pròpies de la successió: minimitzar els intercanvis d'energia per una quantitat de biomassa, augmentar la diversitat, etc.

#### 4.4 Unitat funcional

Margalef estableix la continuïtat ecològica entre els humans i biosfera d'acord amb criteris funcionals. Aquesta continuïtat acaba esdevenint una **unitat funcional** que inclou les diferents espècies i també els ecosistemes:

Si el darwinisme postula la unitat genètica de l'home amb la resta de la natura, l'ecologia **exigeix la unitat funcional**.<sup>75</sup>

En estudiar l'espècie humana, es detecta que allò que se'n considera inicialment com a exclusiu és, de fet, quelcom comú a la resta dels ecosistemes:

**Tota mena d'expressions i models matemàtics** emprats per a descriure **interaccions entre espècies, poden i deuen aplicar-se a l'home**. En molts casos, la consideració d'activitats que a priori poden suposar-se **estricteament humanes** faran necessari ampliar o **generalitzar els models**, cosa que pot ser de gran ajuda en la construcció d'una teoria ecològica.<sup>76</sup>

---

<sup>75</sup> Margalef, R. "Ecologia i problemes humans". *Perspectiva social*, n. 4, 1974, p.36.

<sup>76</sup> Ibidem, p. 36.

Com dèiem, l'energia exosomàtica o cultura no és exclusiva de la nostra espècie sinó que és compartida per diverses espècies i, per analogia, també la podem mesurar en la resta de sistemes<sup>77</sup> (Margalef, 1974: 37).

En el capítol dedicat a la diversitat, estabilitat i maduresa en els ecosistemes naturals del llibre *Conceptos unificadores en ecología* (1980), Margalef exemplifica el que entén per unitat funcional en la biosfera. L'autor compara dos sistemes: una columna d'aigua i un arbre, i observa, en tots dos, una tendència a disminuir la relació entre la producció primària i la biomassa:

Se supone que existen mecanismos cibernéticos (de regulación), y en consecuencia a las variables se les ha de asignar un valor de referencia. Este punto de referencia, efectivamente, representa la extrapolación del **funcionamiento del ecosistema**, y en el caso presente puede ser el único compatible con un valor mínimo para la relación producción primaria/biomasa.<sup>78</sup>

En una columna d'aigua estratificada, si els nutrients es troben en forma particulada o formant part del cos d'algun organisme, tenen més probabilitat de desplaçar-se a la part inferior de la columna. Tant la gravetat com la migració animal fan que els nutrients es moguin cap al fons, de tal manera que es forma un gradient de nutrients entre la superfície i el fons. Ara bé, si una massa d'aigua profunda rica en nutrients ascendeix a la zona il·luminada, la producció primària en superfície augmenta. Tot seguit, els nutrients passen a la forma particulada i s'enfonsen, amb la qual cosa es restableix la situació inicial. En aquest procés de restabliment, es dona una disminució progressiva de la relació producció primària/biomassa.

Quant al bosc, ens trobem amb un sistema en què la competència per la llum i la defensa vers els animals ha generat la vida arbòria. Margalef entén els arbres com sistemes d'organització i de transport vertical. El creixement en alçada dels arbres

---

<sup>77</sup> En un altre context totalment diferent, Kojève afirma que els *homes*, després de la fi de la Història, “construirán sus edificios y sus obras de arte como los pájaros construyen sus nidos y las arañas tejen sus telas, que ejecutarán conciertos musicales de la misma forma que las ranas y las cigarras” (citat a Agamben, 2005: 19). És a dir, l'energia exosomàtica serà quelcom de compartit per tota la biosfera.

<sup>78</sup> Margalef, R. “Diversidad, estabilidad y madurez en los ecosistemas naturales”. A: Van Dobben, W.H.; Lowe-McConnell, R. H. (eds.). *Conceptos unificadores en ecología*. Barcelona: Blume, 1980, p.198.

allarga el temps de transport, fent que la taxa de renovació (producció primària/biomassa) sigui cada cop més petita. De la mateixa manera que ocorre en la columna d'aigua, el sistema s'organitza en estructures verticals veïnes que dificulten el transport horitzontal entre estructures. La diferència en els dos sistemes és que en el primer cas el transport està controlat per animals i, en el segon, per plantes.

En definitiva, en un sistema tancat que només rep radiació solar de l'exterior, existeix una tendència a minimitzar la relació entre producció primària i biomassa. Amb tot, l'autor reconeix que en la natura els sistemes no són mai del tot tancats: a més de la radiació solar, sempre hi ha altres entrades d'energia, com ara la circulació oceànica o l'evapotranspiració. Per tant, els subsistemes estudiats es troben acoblats a altres sistemes més grans que acceleren la taxa de renovació per entrades d'energia externa.

L'autor és conscient que, en parlar en termes funcionals, es pot acabar al·ludint a una certa finalitat<sup>79</sup>. Ara bé, Margalef refusa la teleologia perquè implicaria la necessitat d'un dissenyador que construeix els sistemes per tal que funcionin. Per Margalef, les funcions apareixen al llarg del procés històric i aclareix que "los mecanismos que intervienen (válvula de oxígeno, bucles en los ciclos del fósforo, del carbono, del nitrógeno, del oxígeno, que pasan por fuera del sistema, en el sedimento o en la atmósfera) **no tienen nada de misterioso**" (Margalef, 1980: 198).

## 4.5 El metabolisme exosomàtic

### 4.5.1 Energia endosomàtica i energia exosomàtica

Margalef estableix que l'**ús diferencial d'energia exosomàtica** en termes **quantitatius** és allò que distingeix l'espècie humana de la resta de la natura.

La distinció entre **energia endosomàtica** i **energia exosomàtica** va ser sistematitzada per Lotka (1956). Aquest autor volia introduir la noció teòrica del

---

<sup>79</sup> Les finalitats poden ser immanents o exteriors al sistema; mentre que el primer cas no implicaria un problema per a l'ecologia i la resta de ciències, recórrer a una finalitat exterior o transcendent pot confondre's amb l'existència d'una intencionalitat en el sistema que fóra problemàtica en l'entorn de l'acadèmia científica.

metabolisme doble propi de les societats humanes: el metabolisme endosomàtic, relacionat amb l'interior del cos humà, i el metabolisme exosomàtic, relacionat amb els artefactes fabricats pels humans. Abans dels estudis de Lotka, ja s'havia emprat la noció de metabolisme per caracteritzar els processos d'energia i de transformació de materials en les societats humanes. Aquest terme va començar a ser emprat a mitjan segle XIX i l'han seguit utilitzant, al llarg del segle XX, autors com Liebig, Boussingault, Moleschott, Jevons, Podolinski, Arrhenius, Ostwald, Lotka, White i Cottrel (Martinez-Alier, 1987). Als anys 70, va esdevenir un concepte popular en diferents àmbits científics com la biologia, l'economia o l'antropologia (Georgescu-Roegen, 1971; Odum, 1983; Rappaport, 1971; Leach, 1976; Pimentel i Pimentel, 1979; Morowitz, 1979; Costanza, 1980 ).

Margalef va ampliar el domini del metabolisme doble de Lotka (metabolisme endosomàtic i metabolisme exosomàtic) a tota la biosfera. Els éssers vius empren una energia per viure, créixer i reproduir-se que és el que constitueix el metabolisme intern. L'energia que s'empra per la construcció d'artefactes és el metabolisme extern. Margalef destaca que en l'*Homo sapiens* gran part d'aquesta energia externa té relació amb el transport. La mobilitat ha permès que els humans puguin defugir mecanismes de regulació de tipus cibernètic i d'efectes locals (Margalef, 1974: 41) i, per tant, ha contribuït extensament a la supervivència de l'espècie. A més, l'organització o informació d'aquesta energia exosomàtica en les societats humanes adquireix un nom que li és específic: **la cultura**.

Amb l'extensió margalefiana del concepte de metabolisme exosomàtic a tota la biosfera, s'incorpora la possibilitat de mesurar aquest paràmetre en tots els ecosistemes. Per exemple, en els oceans, l'energia implicada en el retorn dels nutrients del fons marí cap a les capes il·luminades ha de ser considerada energia exosomàtica. En els sistemes terrestres, l'aportació de pluja suposa, en part, l'energia d'evaporació, que també es pot considerar exosomàtica. Tant en els oceans com en els sistemes terrestres, l'energia exosomàtica implicada és entre 15 i 50 vegades superior a l'energia endosomàtica del sistema<sup>80</sup>. En el cas de l'espècie humana, els valors mitjans d'ambdós metabolismes també són diferents, però sobretot ho són els rangs de variació. D'aquesta manera, l'energia endosomàtica mitjana en l'espècie humana és de 120 W per individu, amb una desviació estàndard de 24 W (un 20% de

<sup>80</sup> En aquests sistemes s'entén que l'energia endosomàtica emprada és la que correspon a la producció primària del sistema.

la mitjana). La diferència energètica entre la inanició i la mort per malalties associades a la sobrealimentació és petita, de l'ordre d'1 a 2. En el cas de l'energia exosomàtica, la mitjana de la nostra espècie oscil·la entre els 1.500 W i els 2.000 W. Per tant, en els humans, l'energia exosomàtica representa unes 12-16 vegades l'energia endosomàtica. Ara bé, el rang de variació del metabolisme exosomàtic és de 2.270 W. En aquest sentit, Margalef remarca que la distribució de l'energia exosomàtica no segueix una distribució normal, sinó que es reparteix com Pareto va detectar que ho fa la renda: hi ha pocs rics i molts pobres (Margalef, 1988: 32). Dit en termes ecològics: hi ha pocs individus que consumeixen molta energia exosomàtica i molts individus que en consumeixen poca.

Margalef proposa diversos índexs que valoren el consum d'energia externa. En primer lloc, el quocient entre l'energia exosomàtica consumida en un país i la seva superfície és un índex que permet caracteritzar *l'empremta ambiental*. Margalef (1988: 32) presenta algunes dades d'aquest índex: 2,4 W/m<sup>2</sup> (Bèlgica), 0,3 W/m<sup>2</sup> (Estats Units), 0,02 W/m<sup>2</sup> (Austràlia), etc. En segon lloc, el quocient entre el consum d'energia exosomàtica i el d'energia endosomàtica d'un país, d'una població o de qualsevol grup d'individus (Margalef, 1988: 33) permet observar les desigualtats socials entre els grups humans. Per tant, podria ser considerat com una mesura de *l'empremta social*.

González de Molina i Toledo empren aquest quocient entre energia exosomàtica i endosomàtica per observar el grau de complexitat de les societats. Segons aquests autors, s'aprecia un increment de l'índex al llarg del desenvolupament<sup>81</sup> d'una societat. En la terminologia margalefiana, com més elevat és el consum d'energia exosomàtica, més desenvolupat és un país o un grup. Emperò, tot i que s'estableix una correlació positiva entre la despesa d'energia exosomàtica i l'Índex de Desenvolupament Humà (IDH<sup>82</sup>), la correlació s'atura a partir de valors superiors a 4.000 kW/h. Llavors, si el consum energètic incrementa, l'IDH ja no augmenta, tal com il·lustra la figura 1. Tot i això, aquest tipus de gràfiques resulten un xic esbiaixades ja que no tenen en compte que alguns països que tenen l'IDH alt i una despesa energètica no gaire elevada, com ara Espanya o Itàlia, importen part de les matèries primeres, de manera que la despesa energètica es dona en els països d'origen d'aquestes matèries (Kempf, 2007: 28).

---

<sup>81</sup> Cal entendre el desenvolupament com un concepte relacional que implica necessàriament un subdesenvolupament en altres espais.

<sup>82</sup> L'índex de desenvolupament humà (IDH) considera factors econòmics, educatius, sanitaris i ambientals. Altres índexs, com el PIB, només tenen en compte els aspectes econòmics.

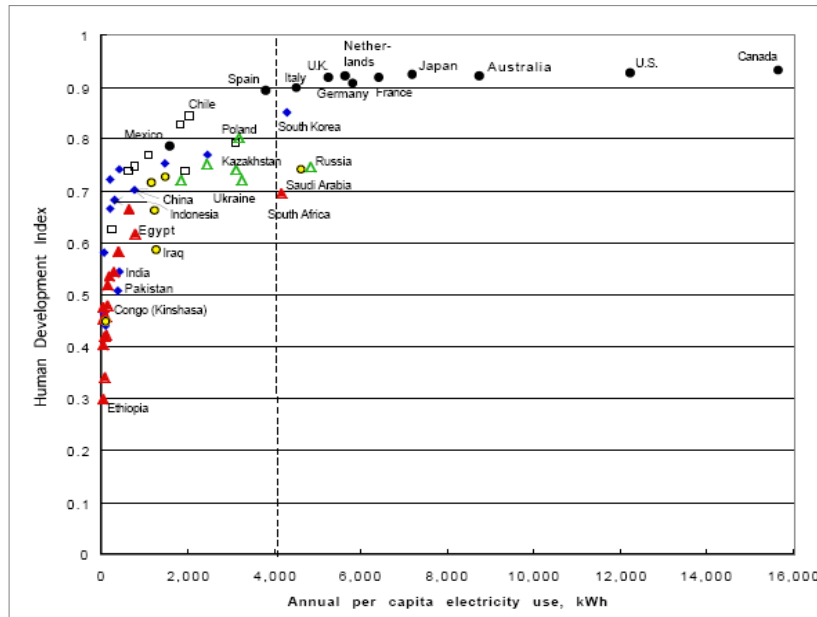


Figura 1. Gràfic que mostra la relació entre l'ús per càpita anual d'electricitat mesurat en kWh i l'Índex de Desenvolupament Humà. La línia puntejada indica el punt a partir del qual, per més que incrementi l'ús d'energia, l'índex ja no incrementa. Font: Informe sobre Desenvolupament Humà 1999. Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament.

González de Molina i Toledo han anat més enllà en la caracterització margalefiana de l'ús d'energia exosomàtica de l'espècie humana i han definit el **metabolisme social** com la manera com les societats humanes produeixen i reproduïxen les condicions materials d'existència en relació amb la natura mitjançant el treball (González de Molina i Toledo, 2004: 230). El **metabolisme social** comprèn el conjunt de processos amb què els humans organitzats en societat s'apropien, produeixen, circulen, transformen, consumeixen i excreten materials i energies procedents del món natural.

L'apropiació constitueix la forma primària d'intercanvi entre la societat humana i la natura. A través de l'apropiació, la societat es nodreix de materials, energia i serveis que els éssers humans i els seus artefactes necessiten per mantenir-se i reproduir-se. L'apropiació també es defineix com el mode pel qual es fa transitar un fragment de matèria o energia de *l'espai natural* a *l'espai social*. En la transformació, hi intervenen els processos implicats en els canvis dels productes extrets de la natura que no són consumits en la seva manera original. La distribució apareix en el moment que les unitats d'apropiació deixen de consumir tot el que extreuen o transformen. En la distribució, s'inicia l'intercanvi econòmic que comprèn no només l'intercanvi de diners, la propietat privada i el mercat, sinó també l'intercanvi no mercantil i no monetari. En aquest intercanvi econòmic s'ha de tenir en compte tant el volum de material com la



distància recorreguda. Els patrons d'intercanvi han canviat en funció de la complexitat i les possibilitats dels mitjans de transport. El consum es produeix en funció de les necessitats individuals determinades socialment i històricament. Sovint, és el nivell de consum el que ha determinat l'esforç implicat en l'apropiació, la transformació i la distribució. Finalment, en l'excreció hi ha un retorn inferior al 100% del material i de l'energia a la natura, ja que tots aquests processos són irreversibles.

Des d'aquesta perspectiva, el metabolisme entre la societat humana i la natura és l'estructura material i energètica sobre la qual se superposen les parts immaterials de la societat: formes d'organització, institucions, normes morals, pautes culturals, estructures agràries, etc. (Boada i Toledo, 2003:136-137, González de Molina i Toledo, 2007:89-94).

Aquests autors entenen que els éssers humans "socialitzen" fraccions o parts de la natura i "naturalitzen" la societat en produir i reproduir els seus vincles amb la natura. En aquest sentit, es pot parlar d'una **determinació recíproca entre la societat i la natura**, ja que la forma en què els éssers humans s'organitzen en societat determina com aquests transformen la natura, i això, al seu torn, afecta la manera com les societats es configuren (González de Molina i Toledo, 2004). D'aquesta manera, es desplaça no només el dualisme natura/cultura –en la terminologia emprada per aquests autors, natura/societat–, sinó també el dualisme explotació/conservació en relació amb el tipus d'interaccions recíproques que s'estableixen entre ambdós termes.

#### 4.5.2 El metabolisme exosomàtic en la història de *Homo sapiens*

Margalef presenta la història ecològica de l'espècie humana en tres etapes, cadascuna de les quals es caracteritza per un tipus d'interacció entre els humans i l'ecosistema mitjançant l'ús d'energia exosomàtica. El primer període és l'edat antiga, que es perllonga fins al neolític, cap a finals del darrer període fred, moment en què l'agricultura comença a generalitzar-se. La segona etapa es caracteritza pels sistemes organitzats d'explotació agrícola i es generen excedents. Finalment, la tercera etapa s'inicia amb l'era industrial (Margalef, 1982: 231). En la primera etapa, les poblacions humanes pràcticament no empraven energia auxiliar, i la quantitat d'energia endosomàtica i exosomàtica era quasi la mateixa (Prat, 2001). En la segona etapa, amb la introducció i expansió de l'agricultura, s'usa energia subministrada per animals

domèstics i d'altres fonts naturals com l'aigua i el vent. En la darrera etapa, l'ús d'energia externa s'incrementa de manera espectacular per l'ús del carbó i del petroli. L'ús dels combustibles fòssils ha permès una expansió enorme del transport, cosa que ha canviat l'organització territorial de moltes zones. En efecte, territoris organitzats de forma més o menys reticular amb nuclis autosuficients s'han transformat en territoris amb grans nuclis allunyats uns dels altres i dependents del transport d'allò que es consumeix i de l'acumulació de les deixalles<sup>83</sup> (vegeu la figura 2).

Margalef proposa exemples d'aquest darrer tipus d'organització territorial en les societats occidentals, però també en d'altres sistemes com el planctònic, de tal manera que "esas y otras observaciones pueden sustentar el punto de vista o idea de que el tipo de distribución que discutimos es "natural"" (Margalef, 1970).

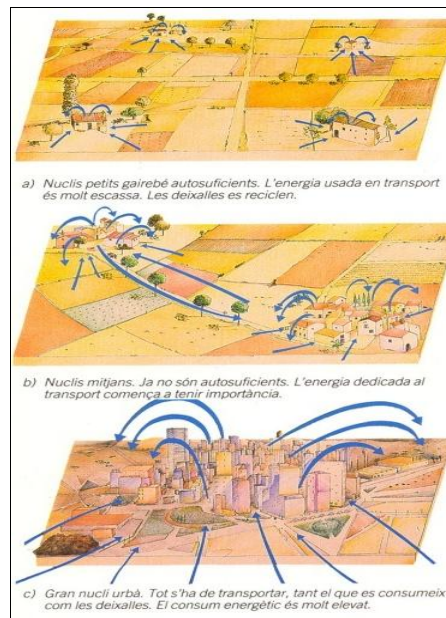


Figura 2. Canvis en el territori dependents del consum energètic. En una primera etapa, es troben nuclis autosuficients que requereixen molt poc transport i les distàncies són molt properes. A mesura que es produeix un augment dels nuclis urbans, s'incrementa l'ús d'energia exosomàtica. Al llarg del temps, es depèn més del transport i les distàncies esdevenen més grans. Font: Joandomènec Ros.

Des d'una altra perspectiva, Lefebvre (1970) explica aquest canvi en les organitzacions del territori com a processos d'urbanització que són essencials per al

<sup>83</sup> L'estabilitat dels ecosistemes està lligada a la disposició espacial. Algunes organitzacions territorials, que tradicionalment s'han anomenat *model xinès* o *soviètic*, es caracteritzen pel fet que el territori s'hi pot dividir en parcel·les i s'obtenen zones de persistència indefinida i autosuficients. Al contrari, els models de territori en forma de reticles i punts estan formats per zones agrícoles i zones industrialitzades que no són independentment estables.

desenvolupament capitalista. Aquests processos esborren progressivament les distincions entre ciutat i camp i produeixen espais integrats en una malla de territori nacional o encara més extensa. El procés d'urbanització provoca un apropament consumista a la natura i el camp es entès com una font de recursos destinats al mercat urbà (agroindústria, residències secundàries, turisme rural, etc.) (Harvey, 2011: 16). D'aquesta manera, mentre que Margalef **naturalitza** el procés d'organització territorial de les societats, Lefebvre i Harvey el **desnaturalitzen**. Aquests dos darrers autors, a diferència de Margalef, interpreten els processos territorials íntimament lligats al desenvolupament d'un context socioeconòmic i polític determinat.

Ara bé, també hi ha altres mirades a l'organització territorial de l'espècie humana que tracten d'imbricar coneixements procedents de les ciències naturals i de les ciències socials. En particular, la **història ambiental** és una part del coneixement que estudia la dimensió temporal de l'existència humana basada en els canvis del metabolisme entre la societat i la natura. Aquesta disciplina estudia les principals tendències del metabolisme, els estadis de llarga durada i els altament inestables de curta durada. Paral·lelament a les tres etapes presentades per Margalef, la història ambiental també distingeix tres processos rellevants en l'apropiació de la natura<sup>84</sup>. El mode primari d'apropiació (des dels orígens de l'espècie humana fins fa 10.000 anys) té com a tret principal el fet de no transformar ni l'estructura ni la dinàmica dels ecosistemes i, bàsicament, fa referència a la recol·lecció, la pesca i la caça. En el mode d'apropiació secundari (de fa 10.000 anys fins a la revolució industrial) es recorre a l'energia solar i els humans transformen l'ecosistema mitjançant "l'humanització" d'objectes naturals. Finalment, el tercer i darrer mode bàsic d'apropiació<sup>85</sup> té lloc quan els éssers humans empren, a més de l'energia solar, altres fonts d'energia per a l'extracció d'elements naturals. Aquest període s'inaugura amb la revolució industrial i representa un canvi qualitatiu en el grau de transformació dels ecosistemes (Boada i Toledo, 2003).

La història ambiental es fixa en la història de les societats i en la seva manera de relacionar-se amb el medi. En aquest sentit, disciplines com la història, l'economia, la

---

<sup>84</sup> La terminologia varia segons els autors: "revolucions ecològiques" (Merchant, 1987), "modes de transformació" (Turner et al., 1997), "modes d'ús dels recursos" (Gadgil i Guha, 1992), "modes d'apropiació de la natura" (Toledo, 1994 i 1995) i "règims d'apropiació de metabolisme social" (Sieferle, 2001). (Citat a Toledo i González de Molina, 2007).

<sup>85</sup> A les últimes dècades, el moviment conservacionista ha promogut un quart mode d'apropiació en què els ecosistemes es conserven amb finalitats de protecció d'espècies, patrons i processos. En aquest cas, l'apropiació no suposa la remoció de materials o energies (González de Molina i Toledo, 2004).

geografia o l'antropologia poden contribuir a afrontar les qüestions ambientals conjuntament amb l'ecologia per tal de ressaltar-ne aspectes que l'ecologia científica habitualment considera externs a la seva recerca: percepció i determinació de què és un problema i que no ho és, relacions de poder, relacions econòmiques, relacions de parentiu, etc. Una mirada transdisciplinària a les relacions entre societat i ambient permetria no caure en la naturalització o desnaturalització indiscriminada dels processos i precisar relacions bidireccionals i híbrides entre la societat i la natura.

## 5. La distribució de l'energia exosomàtica

La Gran Bretanya va necessitar la meitat dels recursos del món per aconseguir aquesta prosperitat. Quants planetes necessitaria un país com l'Índia?

MAHATMA GANDHI

### 5.1 Introducció al principi de sant Mateu

El principi de sant Mateu és un postulat transversal que articula gran part de la filosofia ecològica margalefiana. Aquest principi actua en les interaccions entre organismes, poblacions, espècies, comunitats i ecosistemes, i permet explicar els canvis dels sistemes en l'espai i en el temps<sup>86</sup>.

El principi de sant Mateu és com una corda que uneix el centre de gravetat de l'augment d'entropia amb el centre de gravetat de l'augment d'informació. La distància entre aquests dos centres és una combinació entre el temps i l'espai. Així, el principi de sant Mateu s'expressa tant en la variable temporal (successió: un sistema en temps diferents) com en l'espacial (fronteres: dos subsistemes en dos espais diferents però en un mateix moment). El Principi explica les **diferències asimètriques** que es generen i es mantenen en les interaccions espacials i temporals entre subsistemes.

El principi de sant Mateu té orígens en l'àmbit de la sociologia i va ser enunciat per primer cop en ecologia per Ramon Margalef<sup>87</sup>. El sociòleg Robert Merton va descriure l'*efecte de Mateu* com un comportament habitual entre els científics i en l'acadèmia científica en general: els científics amb més premis, amb més renom, amb més

---

<sup>86</sup> En l'annex 4 s'han llistat nombrosos casos presentats al llarg de l'obra de Margalef que s'expliquen pel principi de sant Mateu.

<sup>87</sup> Margalef afirma que aquest principi, generalment, s'ha anomenat *principi de sant Marc* per una frase que apareix en l'Evangeli (4:25), però no hem trobat cap altra referència al principi de sant Marc llevat de la seva pròpia al·lusió. Margalef proposa anomenar-lo principi de sant Mateu ja que aquest evangeli és més antic i hi apareix citat dues vegades (13:12, 25:29).

articles, etc. tenen més facilitat per obtenir-ne més (Merton, 1968). El nom d'*efecte de Mateu* fa referència al fragment de l'Evangeli de Mateu (25:29) en què es diu que: “aquell que té, cada cop tindrà més i el que no té, el poc que té se li traurà”. D'aquesta manera, es generen dos grups asimètrics en el món dels científics: per un costat, aquells que posseeixen un gran reconeixement i, per l'altre, aquells que pràcticament no en tenen cap. Si seguim la previsió que proposa l'efecte de Mateu, aquests dos grups cada cop estaran més allunyats<sup>88</sup>.

De totes maneres, el mateix Merton reconeix que el terme no ha estat emprat per ell per primer cop i cita un llibre d'introducció a la química orgànica en què es menciona una regla proposada per Saytezeff el 1875 sobre la deshidratació d'alcohols. En tal procés, s'eliminen preferentment els hidrògens dels àtoms de carboni que inicialment en tenien menys. Aquest autor també al·ludeix a l'Evangeli de Mateu (25:29) per explicar el fenomen de la deshidratació.

Margalef eleva l'efecte a principi i l'empra per descriure el cas de la generació d'asimetries en els sistemes ecològics. Així, el principi de sant Mateu explicaria les desigualtats i asimetries entre subsistemes com ara el plàncton i el bentos, el depredador i la presa, o entre les diferents etapes de la successió (Margalef, 1978). D'altra banda, Margalef també recorre a aquest principi per explicar les desigualtats en les societats humanes, referint-se globalment a les desigualtats nord-sud (Margalef, 1981). Així doncs, com apuntàvem, Margalef entén el Principi com una proposició molt general que opera en la producció i reproducció d'asimetries en tots els sistemes ecològics.

Tot i que Margalef només cita un cop Robert Merton (Margalef, 2000), el principi de sant Mateu apareix en els seus treballs posteriors al 1968, any que es va publicar a la revista *Science* l'article sobre l'efecte de Mateu. La versió ecològica margalefiana del Principi és que, quan dos sistemes interactuen, la informació augmenta relativament més en aquell que ja era més complex, que sembla alimentar-se del més simple i pot assimilar-lo (Margalef, 1980b: 28).

La introducció del principi en la biosfera explica per què les diferències en la natura, en comptes de tendir a desaparèixer, cada cop són més marcades. Aquestes asimetries

---

<sup>88</sup> És curiós que Ramon Margalef refusés diverses distincions acadèmiques que haurien confirmat l'efecte de Mateu. Amb la seva actitud, potser exemplifica la possibilitat d'intentar evitar la generació d'asimetries en l'acadèmia.

es basen en les interaccions que s'estableixen en una frontera entre dos subsistemes on la informació incrementa més ràpidament en el subsistema que ja en tenia més d'entrada. Aquest fet pot ser titllat d'injust en el sentit que la informació no tendeix a equidistribuir-se sinó a acumular-se en un dels subsistemes. O sia, aquell que té més contingut d'informació a l'inici, té una "bonificació o premi" que la fa incrementar proporcionalment (Margalef, 1980b: 27).

En la majoria de casos, aquell que té més informació és l'entitat o organisme de mida més gran. Així és que en les interaccions entre dos organismes iguals però de diferents dimensions, l'organisme més gran tendeix a rebre més informació i a cedir-ne menys. En cas, per exemple, d'un conflicte del qual depengui la supervivència i que es resolgui en funció de la informació, l'organisme més gran sobreviurà. Aquestes diferències de mida en relació amb la capacitat de manipular la informació poden tenir rellevància dins d'una mateixa espècie amb diferències quant al sexe, l'edat o la forma. A més, Margalef afirma que aquest procés opera al llarg de l'evolució (Margalef, 1980b: 27). Tanmateix, en la seva obra només trobem un exemple d'aplicació intraespecífica del principi de sant Mateu, en particular, el de l'*Homo sapiens*. D'aquesta manera, es naturalitzen les desigualtats entre les poblacions d'una mateixa espècie pel que fa al gènere o entre països amb diferents graus de "desenvolupament".

D'altra banda, les asimetries en les interaccions comporten una compartimentació progressiva de l'espai. Aquest procés és important en la creació de blocs discontinus que funcionen com a peces de sistemes oberts i allunyats de l'equilibri. Així, l'estructura pot créixer alimentant-se de la funció<sup>89</sup> (Margalef, 1980b: 28-29).

El principi de sant Mateu preveu que, en la interacció entre dos sistemes, la complexitat incrementa més ràpidament en un subsistema que en l'altre, de tal manera que el procés s'interpreta com si un subsistema **explotés** a l'altre. A més, la selecció natural actua en interès del subsistema explotador i no de l'explotat.

---

<sup>89</sup> L'estructura i la funció són dues mirades d'una mateixa realitat; no hi ha estructura sense funció, ni funció sense estructura. Pensar el sistema en termes d'estructura-funció implica la variable temps. Un enfocament diacrònic, com ara la successió, posa de relleu la funció, i un estudi sincrònic, com ara la zonació, posa de relleu l'estructura. La zonació fa referència a la disposició dels sistemes en franges determinades per la variació en l'espai de factors com l'alçada, la temperatura, la precipitació, etc.

## 5.2 Contextualització del principi de sant Mateu en l'obra de Margalef

L'obra margalefiana al·ludeix al principi de sant Mateu principalment en tres contextos: successió, explotació i TGS. En aquests escenaris, el Principi té una funció vertebradora del discurs margalefià.

El principi de sant Mateu regeix els canvis dels ecosistemes en el temps mitjançant el procés de **successió**. A mesura que passa el temps i la successió avança, disminueix la quantitat d'energia canviada per unitat d'estructura mantinguda. En les etapes avançades de la successió, els sistemes tenen més estructura, més organització, més ordre; en definitiva, més única és l'estructura. D'aquesta manera, els canvis en el temps s'interpreten com si les fases avançades explotessin les prèvies. D'altra banda, a mesura que s'adquireix més estructura, es necessita, proporcionalment, menys energia per mantenir-la. En aquest punt podem preguntar-nos si, en el cas que es proporcioni la mateixa quantitat d'energia, s'obtindrà, relativament, més informació. El propi Margalef dóna la resposta:

La sucesión en cualquier sistema autoorganizado implica la sustitución de alguna pieza del sistema por alguna otra que permita el **mantenimiento de la misma cantidad de información a un coste menor**, o el **mantenimiento de una mayor cantidad de información al mismo coste**.<sup>90</sup>

Margalef aclareix que la informació és tot allò que pot influir i determinar el futur, i que el cost és l'energia emprada. A més, el procés de successió implica una **irreversibilitat**, cosa que fa que el sistema cada cop s'allunyi més de l'equilibri, sense possibilitat de tornar a un estadi previ.

En un altre context, el principi de sant Mateu es vincula a l'**explotació**. Pensem que aquesta és una de les lectures més adequades, sobretot si tenim en compte que Margalef és l'introduïdor del concepte d'explotació com a mode general de relació en la biosfera.

En efecte, Margalef, que manlleva de Marx el concepte amb què el filòsof alemany caracteritzava la relació entre el capitalista i l'obrer, parla d'explotació en la biosfera quan es dóna una interacció en què la matèria i l'energia viatgen en una sola direcció:

---

<sup>90</sup> Margalef, R. *Perspectivas de la teoría ecológica*. Barcelona: Blume, 1978, p. 80.



del sistema amb menys informació al sistema que n'acumula més. Així, afirma que "el sistema explotador sembla alimentar-se de l'explotat" (Margalef, 1980b: 28)."

Tot i que només hem trobat una referència explícita a Marx en l'obra de l'ecòleg català (Margalef, 1997), pensem que l'autor d'*El capital* va ser una gran font d'inspiració per al seu pensament. En aquest escrit, Margalef relaciona Marx amb Darwin i amb el principi de sant Mateu en afirmar que les eines que són emprades com a prototip, és a dir, aquelles seleccionades en termes darwinians, fan que el procés de formació de productes sigui cada cop més eficient (Margalef, 1997). En aquest sentit, el cost per producte fabricat cada vegada és menor, i les eines tenen cada cop més estructura – en altres paraules, són cada cop més complexes:

Marx saw in the mass production of objects or tools a program which actually required energy and thus an increase in entropy, but which offered the possibility of **improving** the production's process. The **most successful** tools were taken as a prototype to be copied in a completely parallel interpretation to Darwin's natural selection.<sup>91</sup>

Ara bé, què vol dir "improving" i "most successful"? Significa que les eines són cada cop més productives o cada cop més eficients? Que les eines siguin cada cop més productives pot implicar un increment proporcional més gran de despesa energètica, ja que les eines no han d'aprofitar necessàriament millor l'energia. És a dir que les noves eines serien més productives però, alhora, menys eficients energèticament. D'altra banda, Margalef es pot referir al fet que les màquines són cada cop més eficients i, per tant, tot i que la suma total de la despesa energètica augmenta ho fa a un ritme inferior que la producció, les peces produïdes tenen cada cop més informació. Aquesta darrera interpretació, la confirmen els ecosistemes que segueixen el procés de successió sense perturbacions externes. Al contrari, en els sistemes explotats, com ara un camp de cultiu, s'observa la primera tendència. Les dades històriques dels rendiments agrícoles, ramaders o pesquers mostren com, en millorar les tècniques d'explotació, augmenta el consum energètic de petroli, fertilitzants i biocides (Figura 3). A més, s'ha començat a actuar sobre sòls no tan adients que també requereixen més inputs energètics. En aquest sentit, la despesa en energia exosomàtica creix més que el rendiment –la producció per unitat de temps o d'espai<sup>92</sup> (Ros, 2008). Si al llarg del

---

<sup>91</sup> Margalef, R. "Irreversibility of information and its implications for living systems". A: *Microbiología SEM*, n. 13, 1997, p. 358.

<sup>92</sup> En relació amb aquest increment en la producció, trobem problemes com ara l'increment de la contaminació.

temps el rendiment incrementa, alhora també augmenta l'explotació que rep el sistema, per la qual cosa no pot acumular informació. Llavors, cada cop s'ha d'invertir més energia per produir més, el sistema cada cop es troba en un estadi menys madur de la successió i es requereix més energia per mantenir l'estructura inicial. A més, en la majoria de les explotacions realitzades per humans, es deixen els cicles oberts, cosa que impedeix el retorn dels nutrients i fa necessària la reintroducció en el sistema de la matèria i l'energia.

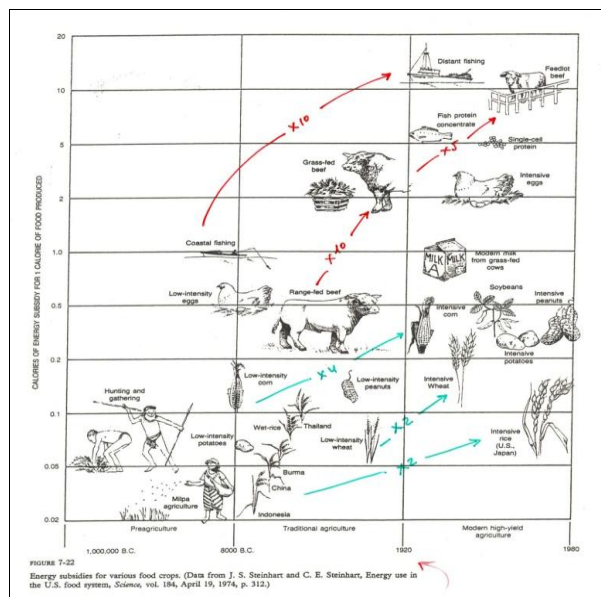


Figura 3. Evolució dels rendiments al llarg del temps. El gràfic indica l'energia necessària per produir una calor. Font: gràfic elaborat a partir de les dades aparegudes a Steinhart (1974) Energy use in the US food system, Science 184.

El darrer context en què apareix el principi de sant Mateu és el marc de la **teoria general de sistemes**<sup>93</sup>. Sota aquesta mirada, hem de relacionar el principi amb un procés de retroalimentació positiva<sup>94</sup>. Així, a mesura que el sistema està més organitzat i és més complex, té més facilitat per adquirir més informació. Margalef no acostuma a tractar els dos temes conjuntament però en relació amb la generació de fronteres entre dos sistemes afirma que "En los ecosistemas la discontinuidad puede

<sup>93</sup> Som conscients que estem simplificant la teoria general de sistemes a processos de *feedback* o retroalimentació, quan aquesta teoria és molt més àmplia.

<sup>94</sup> No s'ha trobat cap cita en què el propi autor parli directament del principi de sant Mateu com un fenomen de retroalimentació positiva, però si el Principi es volgués modelitzar, pensem que s'hauria de formalitzar d'aquesta manera.

aparecer como consecuencia de inestabilidad o de **circuitos recurrentes positivos**, operando sobre situaciones intermedias que no duran” (Margalef, 1980b: 29).

D'altra banda, aquests processos de retroalimentació poden aturar-se i col·lapsar-se per altres fenòmens com ara el transport i la contaminació.

Aquests dos darrers contextos, el de l'explotació i el de la TGS, poden presentar certes dificultats a l'hora d'elaborar un únic discurs explicatiu dels modes de relació entre subsistemes. D'entrada, una de les dificultats és que el terme *explotació* proposa una relació unidireccional entre l'explotador i l'explotat, mentre que les relacions cibernètiques que presenta la TGS són multidireccionals i s'entenen en termes de codependència. Des d'aquesta darrera perspectiva, la paraula clau no és l'explotació sinó l'organització, la planificació o el control. Això no obstant, en alguns pocs textos, Margalef combina les dues terminologies afirmant que aquell que explota un subsistema també el controla: “los corales **explotan y controlan** a los dinoflagelados”. I afegeix, referint-se als dos subsistemes: “quizás siempre ambas mitades actúan como piezas de un circuito de **retroalimentación negativa**” (Margalef, 1970).

### 5.3 El principi de sant Mateu i la teoria de la informació

Margalef és l'introduïdor del concepte d'**informació** en la teoria ecològica. El concepte d'*informació* que s'empra en l'aplicació de la teoria de la informació en ecologia és el que va proposar Shannon el 1949. Shannon pretenia valorar quantitativament l'eficiència de diversos modes de comunicació. En aquest sentit, la informació és el grau en què qualsevol seqüència o sistema és inconfusible amb un altre i, per tant, és una mesura d'unicitat. La informació fa referència al missatge que es transmet<sup>95</sup>; després de la recepció d'un missatge, disminueix la incertesa que existia *a priori*. Aquesta definició es pot generalitzar i aplicar a qualsevol procés en el temps que condueixi a una disminució del rang en què es distribueixen certes probabilitats. Un àmbit d'aplicació de la teoria de la informació és el llenguatge. Una frase conté més informació en la mesura que no pot confondre's amb cap altra. En el cas del llenguatge, la informació depèn, entre d'altres coses, del nombre de símbols, la

---

<sup>95</sup> La transmissió d'un missatge, també, implica altres elements informacionals: canal, codis, emissor i receptor. Tots ells són metainformacions en relació amb el missatge concret (Margalef, 1991: 89-90).

freqüència amb què es repeteixen i l'encadenament de probabilitats en l'estructura interna del missatge. La màxima informació s'ateny quan tots els símbols són diferents i independents, situació que implica el mínim de redundància i el màxim de caos. De totes maneres, aquest constitueix un cas extrem que no s'observa ni en el llenguatge ni en els sistemes vius<sup>96</sup>.

Com hem vist, el principi de sant Mateu postula que les diferències en la natura no tendeixen a desaparèixer sinó que cada cop són més marcades: la interacció entre dos sistemes fa que cada cop incrementi la informació del costat que ja en tenia més. En qualsevol interacció, hi ha un augment d'entropia, que és un indicador de la fracció d'energia que no pot ser emprada com abans. Aquest augment d'entropia deixa un senyal en la matèria en forma d'augment d'informació:

El máximo **intercambio energético** y el consiguiente aumento de **entropía** anteceden al máximo almacenamiento de **información**.<sup>97</sup>

La informació és la manera en què es disposen la matèria i l'energia al llarg del desenvolupament històric en un procés únic i irreversible<sup>98</sup>. Com veurem, en determinats casos, aquesta informació té relació amb el grau d'organització del sistema.

Margalef (1980) i altres autors han relacionat la informació amb el concepte filosòfic de *forma*. La forma, tradicionalment, s'ha entès com la manera en què la matèria i l'energia es combinen i s'estenen en l'espai (Margalef, 1980a: 17). Margalef reconeix que el concepte de *forma* de la tradició aristotèlica s'adequa més o menys al d'informació en el sentit més ampli. Des d'aquesta perspectiva, la matèria necessita la forma i la forma, la matèria. Ara bé, en la tradició biològica existeix la tendència a presentar la informació amb certa independència de l'estat material:

---

<sup>96</sup> Els investigadors dels sistemes complexos afirmen que els sistemes vius es mantenen entre l'ordre i el caos, oscil·len entre una estructura rígida i una no-estructura. Tot i que alguns organismes es facin més eficients i més complexos al llarg de l'evolució, l'entorn acaba simplificant-los i, per tant, mai poden maximitzar la informació.

<sup>97</sup> Margalef, R. *Teoría de los sistemas ecológicos*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1991, p. 99.

<sup>98</sup> Margalef fa notar que les ciències naturals i experimentals han donat més importància al concepte d'entropia que al d'informació però, per l'autor, són dues cares de la mateixa moneda. La separació entre l'entropia i la informació pot estar relacionada amb la separació entre el que és material i el que no ho és i, en certa mesura, també està vinculat al dualisme natura/cultura. En aquest sentit, les ciències naturals s'han centrat tradicionalment en la dimensió material.

En biología, la transmisión de información, en el sentido de la teoría de la comunicación, por sistemas nerviosos y entre animales que interactúan, con frecuencia, se estudia y presenta independientemente de la materia y la energía.<sup>99</sup>

Només en alguns pocs casos es reconeix la necessitat d'energia en el registre i en la reactivació de la informació. L'autor afegeix que en les ciències socials i les humanitats aquesta propensió a pensar la informació com quelcom d'immaterial encara és més pronunciada<sup>100</sup>.

Tot i la seva dependència material, la quantificació de la informació és complicada i Margalef proposa diferents mesures en funció del context. Una d'elles és la **complexitat**, que té en compte el conjunt d'espècies, les seves respectives abundàncies, les interaccions existents i la manera com s'integren en l'espai i en el temps. En altres escenaris, Margalef entén la informació com el **grau d'organització del sistema**. L'autor remarca que dos informacions amb els mateixos bits i sobre suports materials equivalents poden tenir una capacitat diferent en el control del present i del futur segons el lloc que ocupin dins de l'estructura global (Margalef, 1991).

Ara bé, la correspondència entre la informació i l'organització és matisable. El mateix Margalef (1957) dedica a aquesta distinció part de la memòria llegida en l'acte de recepció a la Real Academia de Ciencias y Artes<sup>101</sup>. Per il·lustrar-la, proposa comparar dos sistemes: una duna i un bosc tropical. Si la informació és la mesura del grau en què les dades rebudes fan disminuir la ignorància sobre el sistema, direm que la duna, tot i que té un índex de diversitat baix i està menys organitzada, aporta un valor informatiu relatiu per individu més elevat que el sistema tropical. En la duna, mostrejant pocs elements, adquirim més ràpidament un coneixement elevat del sistema total.

---

<sup>99</sup> Margalef, R. *Teoría de los sistemas ecológicos*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1991, p. 99.

<sup>100</sup> Tanmateix, com hem dit prèviament en aquest capítol, Margalef escriu textos en què defensa que la transmissió de la cultura, tot i que no n'especifica les característiques, és més ràpida que la transmissió per via genètica. La idea de cultura, en la mesura que és concebuda com una informació que es transmet per mitjans no materials, es contradiu amb la idea de cultura com a energia exosomàtica. L'aspecte informacional de la cultura és tan sols un aspecte però la cultura és també una transformació material del medi.

<sup>101</sup> Amb tot, la majoria de textos de Margalef associen la quantitat d'informació amb el grau d'organització (Margalef, 1961).

La informació també pot entendre's com una mesura d'**imprevisió**. Per exemple, partint de dues taules cadascuna de les quals és un sistema amb una sèrie d'elements. En una taula, els elements estan distribuïts a l'atzar, mentre que en l'altra la distribució segueix una funció. La segona taula posseeix un grau d'organització més elevat i, per tant, més previsible, de manera que ofereix una informació més redundat que la primera. Així, encara que el segon sistema hi estigui més organitzat, cada element de la segona taula té menys informació que els de l'altra. En aquest cas, l'organització és una mesura de la redundància del sistema, cosa que demostra que la quantitat d'informació no és sempre un indicador del grau d'ordre o d'organització dels elements.

Ara bé, si la informació continguda en un subsistema no es valora per si mateixa sinó en relació amb la informació prèvia del sistema al qual pertany, la quantitat d'informació indica el grau d'organització del sistema global. Margalef proposa il·lustrar-ho amb dos calaixos, un dels quals conté elements diversos i està molt desordenat, de manera que cada element conté un grau elevat d'informació, mentre que en l'altre, que està molt ordenat i guarda pocs elements distintos –o sigui, és menys divers–, cada element n'aporta un contingut baix. Si es relacionen els calaixos amb la resta de la casa, el calaix desordenat informa que, probablement, també ho està la resta de l'habitatge, per la qual cosa inspeccionar la casa no proporcionarà un gran increment de la informació de què ja es disposava d'antuvi. En altres paraules, si el calaix ja estava prou desordenat, la majoria d'objectes de la casa ja estaven representats entre els elements que contenia el calaix. Per la seva banda, el calaix ordenat informa que la resta de la casa està ordenada i que, si se'n segueixen analitzant els elements, se n'obtindrà informació nova. Ara bé, això no es dedueix estudiant els elements del calaix per si sols, sinó del coneixement general previ del sistema al qual pertany el subsistema informant. La informació prèvia del sistema és rellevant en tant que és emprada per valorar la nova informació que es rep. Recapitulant, en una estructura amb menys ordre la informació total o per element és elevada, mentre que una estructura amb més ordre la informació total o per element és més baixa.

La teoria de la informació aplicada als sistemes ecològics es relaciona, com ja hem dit, amb el principi de sant Mateu. El Principi explica que, en les interaccions entre dos subsistemes, s'acumula<sup>102</sup> més informació en un dels dos. Al llarg del temps, les

---

<sup>102</sup> Margalef especifica que quan parla d'*acumulació d'informació* o de *producció d'entropia* relacionada amb l'intercanvi entre dos sistemes, ho fa en sentit figurat (Margalef, 1980b: 29).

asimetries s'accentuen, ja que la informació es concentra preferentment en el subsistema que ja en tenia més inicialment<sup>103</sup>. D'altra banda, no hi ha possibilitat de canviar la informació acumulada perquè el procés és **irreversible**.

La informació està vinculada a la degradació de l'energia i, doncs, al temps i a la termodinàmica. L'acumulació d'informació és un procés accelerat, ja que, com més estructurada és la parcel·la del món on s'intercanvia energia i on una part d'aquesta energia es degrada, més gran és l'increment posterior d'estructura (Margalef, 1980: 160).

La teoria de la informació permet explicar el caràcter creixent de les desigualtats entre sistemes en la mesura que la informació és un quocient de probabilitats. En conseqüència, si es volen sumar informacions caldrà multiplicar-les, cosa que explicaria la tendència de la informació a incrementar de forma multiplicadora i no additiva.

D'altra banda, Margalef també afirma que, a mesura que el sistema acumula informació, es dificulta l'entrada de nova informació i el sistema es fa més únic: "[...] la comunidad procura ganar y gana información del ambiente, solamente para utilizar esta información acumulada en bloquear cualquier nueva asimilación de información." (1978: 32). Dit d'una altra manera, "la informació realment nova, que produeix impacte, cada vegada és menys freqüent i el seu flux decau al mínim" (Margalef, 1980: 33). D'entrada, aquest fet podria generar una confusió a l'hora d'entendre com pot ser que l'acumulació d'informació en el sistema estimula que se n'hi acumuli més i, alhora, impedeix que n'entri de nova.

El text titulat "*La teoria de la informació en ecologia a vint anys de distància*" (Margalef, 1980) apunta una possibilitat de com treballar amb aquesta aparent contradicció:

L'energia degradada en un instant donat de temps crea una informació que canalitza l'energia degradada en un instant posterior. [...] La informació fa de pont per damunt del temps.<sup>104</sup>

---

<sup>103</sup> Tanmateix, no podem fer prediccions futures **segures** ja que poden existir canvis inesperats que posin el sistema en una nova situació i que provoquin que es comenci de nou el procés.

<sup>104</sup> Margalef, R. *La Biosfera: entre la termodinàmica y el juego*. Barcelona: Omega, 1980, p 160.

En altres paraules, la degradació d'energia en el temps  $t_1$  genera una estructura o informació que, en el temps  $t_2$ , canalitza cap a ella la degradació de més energia. D'aquesta manera, les estructures que es generen tenen com a objectiu degradar més energia<sup>105</sup> augmentant l'eficiència del sistema. Recordant la referència a Marx, ara s'entén que les màquines que es creen tenen com a objectiu millorar l'eficiència en la degradació d'energia i no únicament ser més productives. Això, al seu torn, provoca una major acumulació d'informació. La informació és transmesa, millorada i reverteix sobre ella mateixa, de tal manera que es multiplica, mentre que la degradació d'energia se suma.

Margalef proposa dues perspectives futures que manquen per resoldre en la teoria de la informació en ecologia. Per un costat, incloure el factor **espai** i, per l'altre, el factor **temps**. A més, creiem que també caldria incloure una mesura que permetés distingir la **qualitat de la informació**. Margalef és també conscient d'aquesta debilitat de la teoria de la informació i parla de **soroll** per referir-se al tipus d'informació que no s'utilitza. Però el soroll depèn exclusivament del receptor; així, un observador podria interpretar com a informació allò que per algú altre és soroll. En definitiva, pensem que aquests aspectes, temps, espai i qualitat, són tres elements crucials que encara cal explorar en la teoria de la informació en ecologia així com en el principi de sant Mateu.

#### 5.4 El Principi de sant Mateu i l'espai

El principi de sant Mateu actua en les interaccions entre dos subsistemes separats espacialment per una frontera. Aquestes fronteres són superfícies on hi ha un flux de matèria i energia en una direcció preferent, en particular, del sistema menys complex al més complex. Margalef (1974, 1991) descriu una sèrie de casos en què els sistemes estan formats per subsistemes units al llarg de fronteres caracteritzades per un intercanvi asimètric (Taula 1).

---

<sup>105</sup> En dir que les estructures tenen un objectiu, sembla que es recorre a una finalitat. Però l'expressió s'ha d'entendre en la mesura que hi ha una adequació a un fi en el sentit kantianà però no com una finalitat transcendent externa al sistema.



Taula 1. Exemples de subsistemes separats per fronteres on el flux energètic i informacional segueixen direccions preferents.

<b>Subsistemes menys organitzats</b>	<b>Subsistemes més organitzats</b>
major taxa de renovació	taxa de renovació més baixa
funció tròfica	funció directiva
gas	diable de Maxwell
conductor elèctric	semiconductor
atmosfera	hidrosfera
substrats	enzims
enzims	RNA (ribosomes)
RNA (ribosomes)	DNA (cromosomes)
citoplasma	nucli cel·lular
mesènquima	sistema nerviós
productors primaris	productors secundaris
presa	depredador
plàncton	bentos
societats rurals	societats urbanes

**l'energia flueix** →→→→→→→→

**les fronteres es mouen** ←←←←←←←←

La matèria i l'energia intercanviada provoquen una acumulació d'informació en el subsistema més complex de forma irreversible; això vol dir que mai no es podrà extreure la matèria i l'energia inicials de la informació acumulada.

Les fronteres, doncs, separen els subsistemes més complexos dels que ho són menys. Les fronteres són llocs de retenció, cosa que incrementa també el nombre d'interaccions, generalment tròfiques, entre els subsistemes<sup>106</sup>.

Els ecosistemes marins són un cas paradigmàtic per observar les fronteres com a indrets de retenció-interacció. A mesura que el material particulat va sedimentant al llarg de la columna d'aigua, hi queda retingut en les fronteres, que són llocs on es maximitza el gradient d'algun factor com la temperatura (termoclina) o la salinitat (haloclina). El material particulat retingut en aquestes zones es va degradant, de tal manera que quantes més fronteres hi hagi en la columna d'aigua, més degradat arriba

---

<sup>106</sup> La majoria de la recerca en ecologia centra els estudis en els canvis i diferències dels subsistemes, però no se sol prendre la perspectiva *des de* la frontera.

el material particulat al fons. Si el material troba moltes fronteres, el fons marí tindrà poca informació, poca estructuració, poca complexitat, etc. En canvi, si el material arriba al fons sense gairebé ser degradat, el bentos rebrà gran quantitat de matèria i energia, i podrà extreure una gran quantitat d'informació. En aquests darrers casos, trobem bentos rics en complexitat i diversitat. Un altre exemple en què també podem veure com en les fronteres incrementen les interaccions entre els subsistemes és en la frontera entre el bosc i les clarianes<sup>107</sup>.

Margalef distingeix les fronteres verticals de les horitzontals. Generalment, les parts d'una columna vertical són complementàries, mentre que en el pla horitzontal es projecten les unitats importants per a la descripció de la biosfera (Margalef, 1991). L'autor descriu dos tipus de fronteres. En primer lloc, les *limes convergens*, que són geomètricament simples, tenen una gran tensió superficial i els intercanvis hi són molt marcats. En aquestes fronteres, el sistema més madur s'alimenta del menys madur. En segon lloc, les fronteres o *limes divergens*, en què es troba una gran expansió de la superfície, es poden descriure en termes fractals i l'intercanvi és molt baix o pràcticament inexistent. Aquestes darreres fronteres es caracteritzen per tenir una baixa tensió superficial<sup>108</sup>.

Margalef també presenta alguns fenòmens en què la asimetria entre els subsistemes separats per la frontera es manté al llarg del temps sense créixer de forma exponencial. En aquests casos, els dos subsistemes adquireixen informació al mateix ritme<sup>109</sup>.

Ara bé, en general, en les fronteres es reproduïx la dicotomia explotador/exploitat. El subsistema més complex explota i exerceix un control sobre el subsistema explotat. D'altra banda, la major capacitat de control de l'explotador es concreta en una major

---

<sup>107</sup> Fóra interessant veure si també en d'altres fronteres, com les que separen els països, especialment les que estan ben marcades i presenten una forta asimetria en la complexitat, també s'hi dona una major retenció.

<sup>108</sup> La tensió superficial en la frontera entre dos subsistemes s'ha d'entendre com la capacitat de fer un treball entre els dos; la unitat de mesura és  $\text{erg/cm}^2$ .

<sup>109</sup> Aquests són els casos que s'expliquen per l'estratègia de Tom i Jerry i que analitzem en un apartat posterior d'aquest mateix capítol.

capacitat de control en el transport. I aquest major control es correspon a un major metabolisme cultural, extern o exosomàtic<sup>110</sup>.

Margalef també interpreta l'organització territorial dels països mitjançant el principi de sant Mateu: en els països enriquits econòmicament, el territori està format per estructures organitzades en forma de reticle –entorn urbà– i estructures menys organitzades que solen ser puntiformes i immerses en el reticle –entorn rural–; en canvi, en els països empobrits, l'organització territorial apareix invertida, en la mesura que el reticle està format pels sistemes menys organitzats –entorn rural– i els punts són els sistemes més complexos –entorn urbà.

## 5.5 El principi de sant Mateu en les poblacions d'*Homo sapiens*

Les tendències de creixement demogràfic i d'augment del consum d'energia exosomàtica impliquen una explotació i una simplificació creixents de la biosfera en un context de competència entre poblacions humanes (Terradas, 2005). Les diferències entre societats més riques i més pobres es tradueixen en el fet que les més riques tenen més estabilitat, més diversitat, més informació i més consum d'energia per càpita que les pobres. A més, aquestes asimetries van creixent al llarg del temps. En aquest context, els diners actuen com “un mecanisme de desigualtat” més que com una regulació dels fluxos energètics o materials (Margalef, 2000). Per Margalef, els diners són l'abstracció de l'instint territorial<sup>111</sup> que acaba organitzant o desorganitzant els fluxos materials, energètics i informacionals en la biosfera (Margalef, 2000). L'autor afirma que es basa en la interpretació de Deleuze i Levi dels diners com una abstracció d'allò real; en termes ecològics margalefians, els diners són valor desterritorialitzat.

---

<sup>110</sup> Íntimament associat a l'increment del control en el transport, apareix el fenomen de la contaminació. Aquest es basa en el fet que el subsistema explotador extrau la matèria i l'energia del subsistema explotat i, després, la degrada parcialment en un lloc llunyà al d'origen. D'aquesta manera, el material parcialment degradat es va acumulant al voltant del sistema explotador i s'esdevé el que solem anomenar *contaminació*.

<sup>111</sup> Per Margalef, un dels mecanismes de generació inicial de desigualtats en els animals és l'instint territorial. L'instint territorial es troba en la majoria dels animals, però especialment en els que pertanyen a nivells tròfics superiors, com ara els carnívors (Margalef, 19??).

Margalef aplica recurrentment el principi de sant Mateu a les poblacions de l'espècie humana, en concret, a les relacions d'explotació que s'estableixen entre els països "desenvolupats" i els països "en vies de desenvolupament"<sup>112</sup>. Sota l'esquema del principi de sant Mateu, els països rics importen la matèria i l'energia dels països empobrits i acumulen, preferentment, la informació. D'aquesta manera, a mesura que passa el temps, es genera una asimetria cada cop més gran entre els països enriquits i els empobrits. En aquestes interaccions, Margalef considera la propaganda o els productes envasats de baixa qualitat com l'única via de retorn de la informació dels països enriquits als empobrits.

Per l'autor, la cultura "entre otras propiedades ha tenido la de contribuir a la generación y perpetuación de desigualdades notables, paralelas a las que ya se daban en el acceso inicial a los recursos [...]" (Margalef, 2000: 54). Ara bé, segons l'ecòleg, aquesta generació de desigualtats no és exclusiva de l'espècie humana, sinó que la trobem a tota la biosfera. Un dels exemples comparatius que proposa és el de les plantes llenyoses, que creixen de manera més heterogènia que les plantes herbàcies, de mida inferior. Les plantes llenyoses acaben "guanyant" en la lluita competitiva per la vida perquè fan ombra a les més petites. Tal com preveu el principi de sant Mateu, aquesta adquisició d'informació o de riquesa en l'estructura funcional va acompanyada d'un augment perifèric d'entropia.

Per Margalef, podem caracteritzar els diferents països segons els factors que influeixen en l'ús global d'energia. Els factors bàsics a considerar són la taxa de creixement de la població i la quantitat d'energia exosomàtica emprada per càpita:

[...] la distinción ente norte y sur, ricos y pobres, países desarrollados y en desarrollo, en términos ecológicos se reduce a una diversa partición en las tasas de aumento de la energía usada, en relación con las tasas de aumento del número de individuos.<sup>113</sup>

Margalef observa que en els països "desenvolupats" el creixement en l'ús d'energia es deu a l'increment en l'ús d'energia exosomàtica per càpita. En canvi, en els països en "vies de desenvolupament", l'increment en l'ús d'energia es deu a un increment de la

---

<sup>112</sup> Aquesta és la terminologia que emprà Margalef en els seus textos. Nosaltres preferiríem altres termes com "països enriquits" i "països empobrits". En tot cas, cal entendre el subdesenvolupament com un concepte relacional: el subdesenvolupament és, doncs, part del desenvolupament capitalista.

<sup>113</sup> Margalef, R. *Ecología*. Barcelona: Planeta, 1981, p. 244.

població. Margalef associa aquestes diferències entre rics i pobres amb l'eix nord-sud, però reconeix que, dins d'aquests grups, també operen els mateixos mecanismes de diferenciació. Així, en els països relativament rics es troben "grups en la misèria", mentre que en els països del sud es troben "grups privilegiats" (Margalef, 1997: 89). L'autor quantifica les diferències entre països rics i pobres i conclou que les diverses poblacions humanes obeeixen dues estratègies diferents (Figura 4). D'una banda, els països "desenvolupats" segueixen –com els elefants– l'estratègia de la K, que consisteix a maximitzar la "qualitat de vida" de cadascun dels descendents<sup>114</sup>. D'altra banda, els països "en vies de desenvolupament" segueixen –com els ratolins– l'estratègia de la r, que consisteix a invertir l'energia en tenir molta descendència però destinant-ne poca en cadascun dels descendents, de manera que la mortalitat és elevada. Amb aquesta lectura, Margalef trasllada les estratègies que tenen lloc en la resta de la natura, normalment descrites a nivell específic, al si de l'espècie humana. Les estratègies de la r i de la K, pròpies del nivell específic, concorren en les diferents poblacions d'una mateixa espècie, l'*Homo sapiens*. Tanmateix, aquest és l'únic exemple en què l'autor aplica el principi de sant Mateu intraespecíficament.

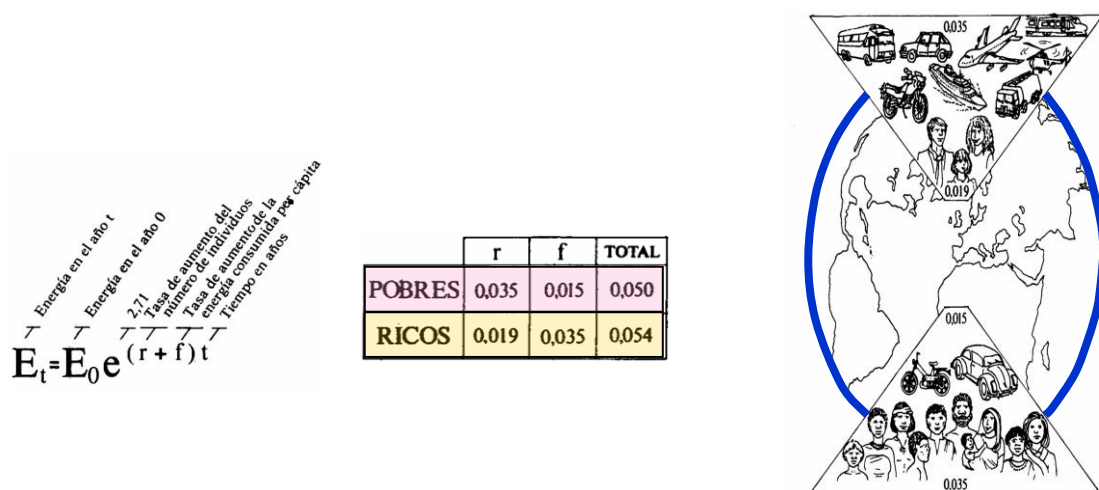


Figura 4. A l'esquerra es mostra la fórmula que permet calcular l'energia consumida al llarg del temps. La  $r$  representa la taxa d'augment del nombre d'individus i la  $f$  la taxa d'augment de l'energia consumida per càpita. En el quadre del centre, s'observa que els valors d'aquestes variables en els països empobrits i en els països enriquits estan invertits, però el total d'energia acaba sent similar. A la dreta, una imatge que il·lustra les diferències entre els països empobrits i els enriquits segons Ramon Margalef. Font: Margalef, R. *Ecología*. Barcelona: Planeta, 1981.

Si el principi de sant Mateu actua com a principi transbiològic, haurem d'acceptar que l'explotació de poblacions humanes sobre la natura i sobre altres poblacions humanes

<sup>114</sup> S'associa la "qualitat de vida" al metabolisme exosomàtic. Això no obstant, es tracta d'una vinculació molt discutible que mostra un clar enfocament etnocèntric.

és inevitable. Amb tot, Margalef també considera que el mode d'explotació pot resultar insuficient o imprecís, ja que determinats grups o països en "vies de desenvolupament" subsisteixen gràcies a l'aportació d'aliments i energia dels països desenvolupats, és a dir, hi ha un flux de matèria i energia dels països rics als pobres. Tanmateix, aquesta aportació no es tradueix en un increment de la informació en els països empobrits, sinó que és una alimentació forçada. D'altra banda, també reconeix una imposició forçada de béns de consum produïts en massa, de begudes embotellades i pel·lícules o de certes pautes de comportament social i polític dels països rics als pobres i, així, l'autor també considera certa mobilització d'informació dels països enriquits als empobrits (Margalef, 1980: 211). Però aquesta informació, les societats desenvolupades la prenen com a soroll. A més, les entrades externes de matèria, energia i informació als països empobrits sovint contribueixen a la desorganització d'estructures dels països o grups receptors i impedeixen la generació d'estructures pròpies. La capacitat de control resideix sempre en el país d'origen de la matèria, l'energia i la informació<sup>115</sup>.

Endemés, hi ha un apoderament directe d'informació dels països empobrits per part dels països rics. En general, existeix una apropiació directa de sabers tradicionals i indígenes i una apropiació de la diversitat biològica i genètica<sup>116</sup>. Evidentment, aquest procés d'**apropiació** ve acompanyat inevitablement d'un procés d'**expropiació** patit per les poblacions indígenes.

Una altra qüestió al voltant del principi de sant Mateu és *com* s'inicia el procés de generació d'asimetries en les poblacions humanes. Per Margalef, el principi no és més que una perpetuació de les asimetries que ja existeixen en les etapes inicials d'accés als recursos. Així, des d'un primer moment ja s'estableixen intraespecíficament relacions de competència entre les poblacions, en la mesura que "el deseo de acumulación responde a actividades competitivamente importantes pues al apoderarse de los recursos uno mismo se evita que el prójimo disponga de estos recursos" (Margalef, 19??). Ara bé, aquesta afirmació ja està enunciada des d'una determinada perspectiva de la natura: la natura és vista com un lloc on regna la misèria i

<sup>115</sup> Margalef proposa una analogia entre aquesta situació i la dels llacs eutròfics. Un llac eutròfic obté l'energia en forma de matèria orgànica de les àrees terrestres del voltant, però no es pot dir que el llac les exploti, ja que la capacitat de regulació i control rau en les zones circumdants més que no en el llac mateix (Margalef, 1980b: 210).

<sup>116</sup> Els processos d'apropiació directa de recursos genètics i culturals per part de les societats tecnològicament avançades es recolzen en un sistema legal basat en els drets intel·lectuals.

l'escassetat, condicions que fan que les relacions entre els individus estiguin guiades inicialment per la competència. És la mateixa concepció de l'*Homo sapiens* com a *Homo economicus* que planteja l'economia neoclàssica: un individu egoista i racional que orienta les accions per aconseguir el màxim de benefici propi. A més a més, els diners actuarien com a perpetuadors d'aquestes diferències inicials: "el dinero es vehículo simbólico de poder" (Margalef, 19??). D'aquesta manera, l'organització social sobre una base de territoris simbòlics està facilitada pels diners i està íntimament lligada a l'evolució cultural: "El dinero representa pues un mecanismo exosomático inventado por el hombre, muy efectivo en mantener una fuerte organización jerárquica" (Margalef, 19??).

Com anem veient, la ciència, tot i que, en línies generals, es consideri una activitat independent de la cultura, també presenta una determinada antropologia filosòfica. En concret, l'ecologia parteix d'una concepció de la natura i de l'espècie humana específiques que vénen influenciades –que no determinades– pel context socioeconòmic i polític del científic. En aquest sentit, alguns autors reconeixen que el model social d'un mateix animal és interpretat pels científics occidentals de forma jeràrquica i lineal, mentre que certs científics asiàtics l'interpreten com a cooperatiu (Pickett et al., 1994). O, com afirma l'ecòleg Ricardo Iglesias:

Ideologia, religião, geografia do país de nascimento, clima, linguagem, enfim, a cultura de cada um não pode ser evitada no momento de elaborar as teorias científicas. Portanto, a neutralidade da ciência é um mito e os cientistas são, de certa forma, os sucessores modernos dos sacerdotes medievais.<sup>117</sup>

A partir de la lectura de dues novel·les, *Alícia en el país de les meravelles*, de l'anglosaxó Lewis Carroll, i *Macunaíma*, del brasiler Mário de Andrade, Iglesias fa una reflexió adreçada a aquells que creuen plenament en la competència com a procés estructurador que domina en els ecosistemes. Iglesias compara quantitativament el nombre d'espècies que apareixen en ambdós llibres i detecta que l'autor brasiler n'empra dos nombres de magnitud més que l'anglosaxó.

Davant d'aquesta constatació, el biòleg brasiler pregunta si algú com Mário de Andrade podria interpretar la natura com quelcom d'escàs. És a dir, algú que observi la selva tropical, amb milers d'espècies animals i més de 300 espècies d'arbres per

---

<sup>117</sup> Iglesias, R. "Macunaíma, o herói sem nenhum caráter, contra a Rainha Vermelha", 1992.

hectàrea en algunes zones, pot arribar a la conclusió que l'estructura de l'ecosistema segueix un procés de successió ecològica i que està determinada per la competència? Més aviat sembla que el concepte de successió ecològica i de competència com a motor de canvi en la natura són centrals per aquells que observen la natura des de les zones temperades<sup>118</sup> però en zones “desse tipo”<sup>119</sup>, em que a diversidade tende sempre a aumentar, a competição não parece ser um grande protagonista, não parece ser o ator principal no teatro ecológico da vida, papel que lhe é atribuído pela teoria ecológica moderna (MacArthur, 1972; Cody i Diamond, 1975; Hutchinson, 1978; May, 1981)" (Iglesias, 1992).

En definitiva, aquest ecòleg planteja la sobrevaloració del concepte de competència interespecífica com a factor estructurador dels ecosistemes. En aquesta tesi doctoral, plantejem la sobrevaloració del concepte de **competència intraespecífica** tal i com l'empra Margalef per explicar les diferències inicials que permeten explicar la posterior aplicació del principi de sant Mateu a les poblacions humanes. Aquesta sobrevaloració pot estar influenciada pel context socioeconòmic i polític neoliberal que pressuposa l'*home* com a ésser racional i egoista que té com a competidors la resta d'individus de la seva espècie. Així mateix, volem remarcar la peculiaritat que el principi de sant Mateu s'apliqui intraespecíficament de forma exclusiva a l'*Homo sapiens* i, en canvi, no es presenti cap altre exemple dins d'una mateixa espècie.

En definitiva, proposem assumir la influència dels contextos socioeconòmics i polítics en la ciència ecològica i, per tant, posar entre parèntesi les postures que veuen la ciència com un domini asèptic exempt de càrregues culturals.

A més, una de les estratègies per mantenir la “pau social” en una realitat asimètrica i desigual és assegurar la legitimitat i la inevitabilitat d'aquesta organització social. En la societat capitalista, la ciència juga un paper molt important per justificar la “igualtat” de la humanitat. El concepte d'igualtat està fortament lligat al del determinisme biològic: “en la cursa tots sortim junts però guanyarà aquell que tingui més habilitats naturals” (Lewontin et al., 2003). D'aquesta manera, les institucions en mans dels que tenen el poder legitimen les desigualtats no només afirmant que són inevitables sinó, en molts casos, assignant-los una funció. Un cas extrem és el de la sociobiologia, que es

---

<sup>118</sup> Cal pensar que gairebé tota la teoria ecològica i, en general, la majoria de teories científiques, procedeixen d'aquestes latituds.

<sup>119</sup> Es refereix a la floresta tropical.



defineix a si mateixa com l'estudi sistemàtic del fonament dels comportaments socials i ofereix explicacions biològiques de manifestacions culturals humanes com la religió, l'ètica, el tribalisme, la guerra, el genocidi, la cooperació, la competició, l'activitat empresarial, la conformitat, l'adoctrinabilitat i el rancor. Així mateix, per la sociobiologia, les diferències entre sexes s'originen per selecció natural. El sociobiòleg Goldberg parla de la inexorabilitat del patriarcat en el sentit que les diferències biològiques, com ara els nivells d'hormones, expliquen les diferències de comportament i, a més, també són la causa del manteniment d'un sistema patriarcal en el qual l'estatus, la riquesa i el poder es distribueixen desigualment entre sexes. La sociobiologia s'emmarca en la teoria de l'evolució i explicaria l'existència d'una societat patriarcal perquè aquesta presenta una sèrie d'avantatges evolutives que han estat seleccionades positivament respecte d'altres sistemes socials (Lewontin et al., 2003).

Tot i que Margalef no pertanyi específicament ni explícitament a aquest pla de legitimació de les asimetries, sí que podem dir que el seu principi de sant Mateu també legitima les desigualtats entre les poblacions humanes<sup>120</sup>, ja que les naturalitza mitjançant una "lleï natural" que afecta tota la biosfera.

Amb tot, Margalef (1997), en el seu article "Dinámica de los ecosistemas: ¿hacia dónde camina el Planeta?", es refereix a les desigualtats nord-sud i considera la possibilitat d'una disminució de les asimetries mitjançant la reducció de la taxa de creixement demogràfic i de la taxa d'augment en l'ús de recursos. Per l'autor, per tal de redistribuir globalment de forma més justa l'energia i els recursos, s'hauria d'assolir una taxa instantània negativa en l'augment en l'ús de recursos per càpita. Així mateix, en d'altres textos, insisteix que caldria reflexionar sobre com poder reduir aquestes asimetries:

[...] no se reflexiona suficientemente en desarrollar una filosofía ecológica más sana que pudiera ayudar, tanto a remediar el coste económico del mantenimiento de nuestra sociedad, como mitigar diferencias y gradientes de bienestar que otra faceta de nuestra sensibilidad pueda percibir como injusta.<sup>121</sup>

---

<sup>120</sup> Margalef (1980b: 27) també afirma que el principi de sant Mateu s'aplica a les relacions entre "organismes, en les mateixes condicions, però de diferent mida". En aquest cas, l'organisme de mida més gran serà l'explotador. No cal dir que les "mitjanes estadístiques" de dimensió entre homes i dones constaten una mida més gran dels primers.

<sup>121</sup> Margalef, R. "El marco ecológico para iluminar la sociedad actual". A: Naredo, J. M.; Parra, F. (eds.). *Economía, ecología y sostenibilidad en la sociedad actual*. Madrid: Siglo XXI, 2000.

Es importante que podamos verlos como injustos y mejorables y confiemos en la capacidad auxiliar de creación de nuestros sistemas compuestos que apunta a un nivel de construcción un poco más lejano<sup>122</sup>.

Tot i aquesta possibilitat d'evitar la predicció del principi de sant Mateu, Margalef (1976: 180) a "La teoria de la informació en ecologia a vint anys de distància" afirma:

[...] potser és tan difícil passar informació cultural efectiva d'una societat molt desenvolupada (en termes d'informació) a una societat menys desenvolupada, com ho és passar producció d'un ecosistema madur o proper a la clímax a un ecosistema inicial veí, o passar calor d'un cos fred a un de calent.

## 5.6 Altres interaccions? Estratègia de Tom i Jerry i de paràsit

Margalef considera que el principi de sant Mateu és un principi transbiològic que s'observa en la majoria d'interaccions entre sistemes vius i entre altres elements dels ecosistemes. Ara bé, l'autor destaca que en alguns casos no s'assoleix la predicció del principi, és a dir, no s'aconsegueix un **augment creixent de les asimetries** entre ambdós sistemes. Per aquests casos, Margalef presenta dos altres esquemes interpretatius<sup>123</sup>: l'estratègia de Tom i Jerry i la de paràsit.

**L'estratègia de Tom i Jerry** és la que es posa en joc quan en les interaccions entre dos subsistemes hi ha una coevolució entesa en termes d'adquisició d'informació, és a dir, els dos subsistemes evolucionen al mateix ritme. L'estratègia s'exemplifica en els personatges de dibuixos animats que porten el mateix nom: tant el gat com el ratolí, a mesura que interactuen, evolucionen a "supergat" i a "superatolí", respectivament.

Els mecanismes coevolutius mostren com les relacions entre organismes i entre ells i els seus entorns són recíproques i no unidireccionals. Un cas paradigmàtic és el de la construcció del nínxol. Tradicionalment, el nínxol era vist com un producte de la

---

<sup>122</sup> Margalef, R. "De cómo un ecólogo darwiniano intenta entender los sistemas económicos", 19??.

<sup>123</sup> Ens referim a *esquemes interpretatius* per tal d'aglutinar els diversos modes d'interacció entre sistemes presentats en l'obra margalefiana: el principi de sant Mateu, l'estratègia de Tom i Jerry i l'estratègia de paràsit. Ara bé, l'autor els hi atorga diferents categories dins d'una classificació jeràrquica, d'una banda, un dels modes és un principi i, d'altra banda, els altres dos són estratègies.

selecció natural però, en el paradigma coevolutiu, l'organisme participa en la construcció del nínxol i esdevé una de les pressions selectives que operen sobre ell mateix. En aquest sentit, el vocabulari mecanicista newtonià, que interpreta que l'organisme reacciona davant les forces naturals, ha virat cap a un vocabulari interactiu en què els organismes i l'ambient coevolucionen (Odling-Smee et al., 2003).

En l'esquema de Tom i Jerry, els dos subsistemes coevolucionen i la informació augmenta al mateix ritme en els dos, encara que sempre es manté una certa asimetria entre ambdós: la que hi ha entre el depredador i la presa. Margalef justifica aquesta asimetria insalvable al·ludint al canal cultural exclusiu dels depredadors. Així, tant el depredador com la presa disposen d'un canal genètic però, a més, el depredador té un canal cultural<sup>124</sup>. Ara bé, com ja hem vist prèviament, les diferències en el metabolisme exosomàtic entre els diferents sistemes s'han d'entendre en termes quantitius i no qualitius; per tant, no ens sembla que Margalef negui la presència del canal cultural en les preses, sinó que més aviat pensa que no hi té tanta rellevància com en els depredadors.

Sovint, Margalef associa la asimetria inevitable a un accés diferencial als recursos per part dels diferents éssers vius que s'expressa des de l'inici de les interaccions. Això no obstant, hi ha casos en què el sistema amb menys informació inicial evoluciona fins a una taxa que supera la del sistema que en tenia més. Llavors, el depredador ha de canviar de presa, convertir-se en carronyer, caçar en manada o, si no, acabar extingint-se.

Amb l'**estratègia de paràsit** s'estableix un flux de matèria i energia de l'hoste al paràsit. Els paràsits, com que són més petits i tenen una taxa de renovació més elevada, haurien de ser, d'acord amb el principi de sant Mateu, explotats pels hostes. Tanmateix, en les interaccions de tipus paràsit, no s'estableix una correspondència

---

<sup>124</sup> Per una explicació més extensa sobre els diferents canals, vegeu les darreres planes del volum *Perspectivas en teoria ecológica* de Ramon Margalef (1978). Aquí, l'autor distingeix tres tipus de canals: el genètic, l'ecològic i el cultural. El canal genètic està constituït per estructures individuals replicables. El canal ecològic depèn de les espècies que coexisteixen en el sistema i s'expressa en la constància relativa o els canvis regulats en el nombre d'individus. El tercer canal és el cultural, que és paradigmàtic dels animals però compartit per altres sistemes.

entre el flux de matèria i energia de l'hoste al paràsit i l'acumulació d'informació en el paràsit<sup>125</sup>.

L'estratègia de paràsit no es limita estrictament als casos de parasitisme; també ocorre entre els cormòfits i els animals, o en els llacs eutròfics, on hi ha un flux de matèria i energia dels boscos circumdants que no comporta una acumulació d'informació en el llac. L'estratègia també té lloc quan l'energia i la matèria flueixen dels arbres als organismes descomponedors del mantell sense que aquests controlin els arbres. En resum, en cap d'aquests exemples no es pot parlar de relacions d'explotació per part del sistema que rep el flux de matèria i energia, ja que aquesta aportació no es tradueix en un augment d'informació en el sistema que el rep.

Margalef apunta la possibilitat que l'espècie humana canviï d'estratègia, deixant de seguir l'estratègia de frontera<sup>126</sup> i seguir la de paràsit. És a dir, que passés de ser una malaltia a entendre's amb l'hoste: “cambiar de estrategia parasitaria sobre la Biosfera, ahora que su impacto es global, y pasar a gestionar a su huésped, como hacen los parásitos con un único huésped, transformar la relación en simbiótica” (Terradas, 2005).

## 5.7 Vaneigem: domini, explotació i organització

Com hem vist fins aquí, el principi de sant Mateu i l'estratègia de Tom i Jerry no són només estratègies biològiques diverses, sinó que responen a dues maneres distintes d'observar les relacions en la biosfera. Els mateixos termes que Margalef emprà per caracteritzar l'un i l'altra es corresponen amb certs canvis de perspectiva contemporanis a l'autor. Així, part de l'obra de Margalef és, a grans trets, contemporània a la teoria general de sistemes (1968), la teoria de les catàstrofes (1970) i la teoria del caos (1980), i també coincideix amb els talls discursius que presenten pensadors com Foucault o Vaneigem. En efecte, la distinció que el filòsof

---

<sup>125</sup> Luis Alvaro Cadena opina que en els casos de parasitisme no es nega el principi de sant Mateu, ja que el paràsit només interactua amb una part de l'organisme. En aquest sentit, el paràsit és més complex que la “part parasitada” (Cadena, 2009: 44).

<sup>126</sup> Margalef defineix l'estratègia de frontera com aquella que incrementa progressivament les diferències o asimetries entre els dos sistemes que interactuen; en altres paraules, aquelles interaccions que segueixen *stricto sensu* el principi de sant Mateu.

Raoul Vaneigem (1998), en el seu *Traité de savoir-vivre à l'usage des jeunes générations*, fa entre societat burgesa i societat cibernètica<sup>127</sup> sembla paral·lela a la que separa el principi de sant Mateu de l'estratègia de Tom i Jerry. La primera és unidireccional i regida per l'explotació (el capitalista explota l'obrer, un individu o una espècie n'explota un altre; en general, un sistema n'explota un altre); la segona, en canvi, es construeix mitjançant relacions complexes, bidireccionals i basades, més que en l'explotació, en l'organització i el control.

Vaneigem presenta tres fases en la història de les societats humanes que es caracteritzen per tres tipus diferents d'amo i per tres principis que guien les interaccions en les diferents èpoques. La primera fase correspon a la societat feudal i es caracteritza pel **principi de dominació**. La segona és la pròpia de la societat burgesa i s'articula segons el **principi d'explotació**. Finalment, la tercera és la societat cibernètica, que funciona pel **principi d'organització**. Els tres principis (dominació, explotació i organització) són indissociables, és a dir, un sempre acompanya l'altre, però a cada període, n'hi ha un que adquireix més importància.

Amb el principi de dominació, l'amo nega a l'esclau una existència que limitaria la seva; amb el principi d'explotació, el patró concedeix als treballadors una existència que alimenta i incrementa la seva; finalment, el principi d'organització classifica les existències individuals com si fossin fraccions, segons la taxa de capacitat dirigent o executant que comportin. La dominació és un dret que permet dominar en funció d'una voluntat de poder. Al contrari, l'explotació es basa en un contracte mitjançant el qual el capitalista explota seguint les lleis del benefici propi. I l'organització és un ordre de coses establert tant pel qui organitza com pel qui és organitzat.

L'explotació implica, com descriu el principi de sant Mateu, que un pol es beneficia de l'altre. Amb el principi d'organització, en canvi, els dos pols s'organitzen recíprocament i es difuminen les diferències entre tots dos, especialment quant a la seva autonomia, en la mesura que estan sotmesos a la planificació i al control de l'altre subsistema. En l'esquema de l'organització, hi ha una codependència entre els sistemes que també es pot entendre en termes coevolutius, tal com preveu l'estratègia de Tom i Jerry.

---

<sup>127</sup> Weiner defineix la cibernètica com "la ciencia del control y la comunicación en el animal y en la máquina" (citada a Capra, 2006).

Tanmateix, són pocs els casos en què, en un mateix text, Margalef relaciona els termes d'exploració i control. Per exemple, referint-se a l'aplicació del principi de sant Mateu entre països –els països del nord exploten els del sud–, l'autor matisa que, de fet, les desigualtats són “más bien una cuestión de **control** que una cuestión de nutrición” (Margalef, 1970). En els països “desenvolupats”, on hi ha un consum més gran d'energia per individu i el sistema de transport és més eficient, s'exerceix un control global al qual “le podemos llamar **explotación**”. Parlant d'altres sistemes, Margalef afirma també que “los animales, en general, **explotan** y **controlan** a las plantas” (1970).

## 5.8 Gir del concepte de poder de Foucault

Foucault problematitza els objectes d'estudi a partir de veure'ls com a *invents recents*. Si un objecte és un invent recent vol dir que té un lloc i una funció en els discursos i en les institucions. Entre la desaparició d'un objecte i la creació d'un altre, no s'estableix una línia de progrés sinó que existeix un espai entre dos discursos que són, entre si, incommensurables (Morey, 1998). Seguint Foucault, doncs, podem dir que la distància entre el principi de sant Mateu i l'estratègia de Tom i Jerry respon a dues òptiques separades per un **tall discursiu** amb una data de generació i una de caducitat.

Mentre que en el principi de sant Mateu el poder s'entén com una força emesa per un sistema que en sotmet un altre; en l'estratègia de Tom i Jerry s'estableix una codependència o coevolució, i el poder s'entén d'una manera relacional: les relacions de poder s'estableixen en totes direccions.

Per Foucault, en la societat occidental, el poder s'ha entès tradicionalment com una prohibició, com una instància que diu *no* i com un subjecte absolut. Aquesta concepció del poder, Foucault l'anomena *jurídica* o *formal*. Ara bé, per l'autor, en l'actual "sociedad panóptica de la que el encarcelamiento es la armadura omnipresente, el delincuente no está fuera de la ley; está, y aún desde el comienzo, en la ley, en el corazón mismo de la ley" (Foucault, 2005: 306). Foucault proposa entendre les relacions de poder de forma multidireccional, esteses a totes les microrelacions. Segons l'autor, a finals de l'Edat Mitjana, el poder passa de ser quelcom global –per tant, amb esclatxes que quedaven fora del seu abast–, a ser continu, individualitzant i en forma de xarxa. Aquest canvi es produeix gràcies a transformacions en la

tecnologia del poder al llarg dels segles XVII i XVIII. En el segle XVII i en la primera meitat del XVIII, s'introdueix la *disciplina* en diversos àmbits de la vida (exèrcit, escola, etc.). A més, s'estableix una continuïtat en aquestes institucions que remetien les unes a les altres i s'instaura una gradació contínua entre les autoritats instituïdes, especialitzades i competents, tant en l'ordre del saber com en l'ordre del poder. En la segona meitat del segle XVIII, es comença a exercir el poder no només sobre l'individu, sinó també sobre la població –és el que l'autor anomena *biopolítica*.

Foucault reconeix que una part del marxisme acadèmic –però no en els textos de Marx– fa una lectura del poder en termes dualistes. Així, s'estableix dicotòmicament una classe dominant i una classe dominada, un discurs dominant i un discurs dominat o, en termes ecològics, un sistema explotador i un sistema explotat. En canvi, per Marx i també per Foucault, hi ha diversos poders, diverses formes de dominació i subjecció i les relacions de poder són vincles que no acaben en un punt, sinó que travessen totes les direccions. D'aquesta manera, la classe obrera també retransmetria i exerciria relacions de poder. El poder no es concentra enlloc, no hi ha un nucli central únic de poder: "Lo que encontramos es una red múltiple de elementos diversos: muros, espacio, institución, reglas, discursos" (Foucault, 1976: 314). En termes ecològics, diríem que el poder s'estén en totes les relacions dels sistemes, entre els quals s'estableixen relacions recíproques.

Seguint l'anàlisi de Deleuze (1987) sobre les transformacions que suposa el gir foucaultià, cal tenir en compte, en primer lloc, que el poder no és de ningú i, per tant, no es posseeix, sinó que s'exerceix. Hom pot trobar-se en una situació millor o pitjor per exercir-lo, però no el pot posseir: "este poder se ejerce más que se posee, que no es un privilegio adquirido o conservado de la clase dominante, sino el efecto de conjunto de sus posiciones estratégicas, efecto que manifiesta y a veces acompaña la posición de aquellos que son dominados" (Foucault, 1976: 33).

En segon lloc, el poder no s'ha d'entendre com un poder estatal. Tot i que l'estat monopolitza tots els exercicis de poder de la societat, l'estat no posseeix el poder. D'aquesta manera, Foucault trenca amb l'esquema piramidal del poder i parla de xarxes de poder. L'estat no delega el poder a les escoles, hospitals o presons sinó que el poder viatja des de les petites instàncies fins a l'estat. Així, s'allunya d'algunes visions marxistes que veuen una sobredeterminació per part de l'estat:

Lo cual quiere decir que estas relaciones descienden hondamente en el espesor de la sociedad, que no se localizan en las relaciones del Estado con los ciudadanos o en la frontera de las clases y que no se limitan a reproducir al nivel de los individuos, de los cuerpos, unos gestos y unos comportamientos, la forma general de la ley del gobierno; que si bien existe continuidad (dichas relaciones articulan en efecto sobre esta forma de acuerdo toda una serie de engranajes complejos), no existe analogía ni homología, sino especificidad de mecanismo y de modalidad.<sup>128</sup>

En aquest sentit, el poder no és una instància sinó una extensa xarxa basada en relacions de poder que s'estén a tots els nivells, el que es coneix com a **microfísica del poder** (Morey, 2008: 10).

En tercer lloc, per Foucault, l'esfera política és autònoma i no està subordinada a l'esfera econòmica. El poder no és una superestructura subordinada a un mode de producció o a la infraestructura. Amb tot, sempre hi ha certes correspondències entre el mode de producció i la superestructura (Morey, 2008: 11).

En quart lloc, com ja hem dit abans, el mode d'acció del poder no és exclusivament el de la prohibició, sinó que també actua de forma positiva. El poder crea realitat i fa que les persones i les coses siguin de la manera que són.

El cinquè enunciat que queda en suspens després de l'anàlisi de Foucault és la confusió entre el poder i la llei. La llei no demarca dos dominis –legalitat/il·legalitat– sinó que és un procediment mitjançant el qual es gestionen els il·legalismes.

La concepció del poder relacional foucaultiana es correspon, doncs, amb l'estratègia de Tom i Jerry, que es basa en l'organització i la codependència i, al contrari, l'antiga concepció del poder dual es correspon al tipus d'interaccions interpretades segons el principi de sant Mateu.

---

<sup>128</sup> Foucault, M. *Vigiliar y castigar: nacimiento de la prisión*. Mèxic: Siglo XXI, 2005 [1976], p. 33-34.



## 5.9 Entre l'explotació i la reciprocitat

Margalef, com hem dit més amunt, és l'introduïdor del concepte d'explotació en la biosfera i l'utilitza per explicar la majoria d'interaccions que tenen lloc en els ecosistemes. En els ecosistemes marins, per exemple, "el plancton de las aguas superficiales es explotado por las comunidades de aguas más profundas –el bentos–" (Margalef, 1978) , igual que ho són les poblacions del curs alt del riu per les dels cursos baixos. Semblantment, l'espècie humana es relaciona de forma directa amb la resta de la biosfera mitjançant l'explotació: "La mayor parte de la actividad del hombre se incluye en el epígrafe **explotación**" (Margalef, 1980: 213). D'aquesta manera, l'*Homo sapiens* redueix la maduresa, incrementa les taxes de renovació i frena el procés de successió en el sistema explotat. En aquest sentit, l'acció humana s'oposa a la conservació de la biosfera (Margalef, 1970).

Tanmateix, Margalef també protesta repetidament contra els que veuen els humans únicament com a agents destructors en el sentit negatiu. I afegeix que, observant més críticament les accions de la nostra espècie en la biosfera, ens adonarem que l'espècie humana no es comporta de forma estranya per les característiques que té. Per il·lustrar-ho, Margalef compara el comportament dels humans amb el dels copèpodes. El copèpode menja a la zona fòtica de la columna d'aigua i excreta paquets fecals a les zones més profundes. A més, aquests organismes embolcallen els paquets fecals amb una membrana fina que fa que caiguin a més velocitat, evitant-ne la degradació fins a arribar al fons marí. Per tant, els copèpodes contribueixen al transport al fons de la columna d'aigua de part de la producció primària i retarden els cicles dels nutrients (Margalef, 1980: 212-213). Segons l'autor, els éssers humans fan el mateix procés en transportar la producció primària del camp a la ciutat: la degraden a mitges i acumulen les deixalles i els residus en un àrea allunyada del seu origen. D'aquesta manera, tant els copèpodes com els humans retarden el tancament dels cicles dels elements. Evidentment, aquestes accions disminueixen la biomassa i acceleren les taxes de renovació en els sistemes explotats (Margalef, 1980b: 213).

Més enllà de l'explotació, Margalef també planteja les relacions recíproques i de codependència mitjançant l'estratègia de Tom i Jerry. La reciprocitat implica una bidireccionalitat en els processos i se situa més propera al concepte d'organització i control que no pas al d'explotació. En termes ecològics margalefians, la pregunta sobre la convivència entre l'explotació i la reciprocitat s'hauria de formular en el sentit de la possibilitat, o no, de compatibilitzar l'estratègia de Tom i Jerry amb el principi de

sant Mateu. El model de Tom i Jerry correspon a un esquema del paradigma cibernètic, en què s'estableixen retroalimentacions entre els dos sistemes. En canvi, el principi de sant Mateu correspon a un paradigma dual en què s'estableix una relació d'explotació d'un sistema vers un altre<sup>129</sup>.

En la societat burgesa, una classe explota l'altra; en termes ecològics, el depredador explota la presa i n'extreu un benefici. En la societat cibernètica, l'element controlador és alhora controlat; en termes ecològics, un sistema evoluciona en funció de l'altre. En definitiva, l'estratègia de Tom i Jerry i el principi de sant Mateu són dues maneres diferents de veure el món que coexisteixen en l'obra margalefiana. Margalef entén certs processos sota l'esquema dual (obrer/burgés) i d'altres, sota l'esquema cibernètic. Teòricament, el terme *informació*, lligat al de *saber* i al de *poder*, permet posar en contacte tant les relacions d'explotació com les d'organització<sup>130</sup>, ja que en totes dues hi ha un flux d'informació que s'acumula en els sistemes.

El món pot mirar-se, doncs, tant a través de les ulleres de l'explotació com a través de les cibernètiques<sup>131</sup>, per la qual cosa concloem que el principi de sant Mateu no mereix l'estatus de principi transbiològic. Remarquem, això sí, que el principi de sant Mateu és versemblant en termes termodinàmics i informacionals, però les prediccions que estableix poden no complir-se en aplicar-se a sistemes que, com la majoria, es troben dins d'altres sistemes<sup>132</sup>. Amb tot, ressaltem que el pensament margalefià enceta una

<sup>129</sup> En l'obra margalefiana, observem que, exceptuant un parell de textos, no s'empra la terminologia de la teoria general de sistemes per referir-se al principi de sant Mateu, sinó que el terme predominant és el d'explotació, que alguns autors han catalogat de mecanicista (Walker, 2005).

<sup>130</sup> Foucault vincula el saber amb el poder: "El ejercicio del poder crea perpetuamente saber e inversamente el saber conlleva efectos del poder" (Foucault, 1992). En paraules de Margalef, "no veo inconveniente en concebir que el sistema que explota, en cierta manera controla al primero" (Margalef, 1070). Recordem que el sistema que explota és aquell que acumula més informació.

<sup>131</sup> Reconeixent aquestes dues mirades no pretenem situar-nos en un punt de vista privilegiat d'avaluació objectiva. Des del nostre propi punt de vista, des del context socioeconòmic i polític del qual formem part, constatem que en l'obra de Margalef es produeix un tall discursiu a l'hora d'entendre els ecosistemes amb el principi de sant Mateu o amb l'estratègia de Tom i Jerry. Amb aquesta reflexió no volem menysprear cap dels dos punts de vista, sinó constatar la bretxa que separa les dues perspectives.

<sup>132</sup> En el cas de l'acoblament bentopelàgic, per exemple, tot i que, en un primer moment, podem referir-nos al bentos com el sistema explotador i al plàncton com el sistema explotat, perquè el bentos agafa la matèria i l'energia del plàncton que sedimenta al llarg de la columna d'aigua. Aquesta explotació no pot ser constant i indefinida ja que al final el plàncton acabaria desapareixent; cal que hi hagi un retorn del bentos al plàncton. Això significa que cal que existeixi un procés de remineralització i transport de nutrients entre aquests dos sistemes. Per tal que es produeixi l'ascensió de les aigües carregades de nutrients a la zona fòtica, procés

mirada cap a les relacions de reciprocitat entre els humans i la resta de la natura formulant l'estratègia de Tom i Jerry, que desplaça en certa mesura el dualisme explotació/conservació propi del discurs de l'ecologia.

---

que possibilitarà de nou el desenvolupament del plàncton, calen entrades d'energia externa. Veiem doncs com allò que podria semblar un procés d'explotació també pot ser interpretat com una primera etapa d'un cicle més llarg amb un cert "retorn". Per evitar aquesta paradoxa Margalef ens adverteix que no s'ha de considerar pròpiament com a entrades al sistema, l'entrada de nutrients ni orgànics ni inorgànics.

## 6. L'ecologia humana com a àmbit d'estudi de l'ecologia científica

No es podria definir l'home sense definir l'animal. És en aquesta relació que un es defineix respecte de l'altre. És justament aquesta relació la que cal comprendre. Aquesta recerca traça una perspectiva atropozoològica dues branques mestres de la qual, la natural i la cultural, estenen ramificacions en les ciències de la natura i en les ciències de l'home, amb tot el desig i l'ansietat de la interdisciplinarietat.

FRANÇOIS POPLIN

### 6.1 La natura com a mirall de la societat

Ernst Haeckel (1889), en definir el terme *ecologia* per referir-se als estudis que versen sobre les relacions dels éssers vius entre ells i amb el medi, va incloure, com un dels objectius de l'ecologia, l'estudi de les relacions entre l'espècie humana i la natura. D'acord amb Federovisky (2007), Haeckel considera que l'interès subjacent dels estudis ecològics és trobar l'harmonia de la humanitat a partir de l'estudi de l'harmonia de la natura. El retrobament amb l'ordre natural facilitaria el model d'ordre social, i l'ecologia seria la ciència encarregada de dur a terme aquesta tasca.

Les idees evolucionistes de Goethe, Lamarck i, en particular, de Darwin (Hurrel, 1991) van influir intensament en Haeckel. Alguns autors inclús troben, en l'obra del biòleg alemany, els primers indicis d'una interpretació sociobiològica de Darwin, en el sentit que intenta formalitzar la selecció natural en el si de la societat<sup>133</sup> (Federovisky, 2007).

En el seu llibre titulat *El monisme* (1897), prologat pel racista i arianista George Vacher de Lapouge, Haeckel suggereix substituir el lema "llibertat, igualtat, fraternitat" pel de

---

<sup>133</sup> Altres autors, com Federico Kukso, Juan Terranova, Fernando Serra i Philippe Pelletier, també consideren que Haeckel va sembrar les llavors del naixement filosòfic del darwinisme social per les propostes de "retorn a la natura", l'existència d'un "ordre social natural" i "l'eugenèsia com un instrument de selecció natural" (Federovisky, 2007).

"determinisme, desigualtat, selecció". En aquest llibre, Haeckel promulga un monisme que s'entén com la unitat entre el que és viu i el que és inert, móns, tots dos, regits per "lleis naturals universals". D'altra banda, Haeckel va patrocinar la Lliga Monista, encarregada de promoure la visió biològica en la relació societat-natura. Des d'aquesta perspectiva, l'enfocament dels fets socials és naturalista i biològic, és a dir, es pretén trobar l'ordre social en l'observació del món natural.

Margalef també vol entendre el funcionament de la societat a partir del funcionament del món natural, atès que les societats humanes es regeixen pels mateixos principis que la resta de la natura<sup>134</sup>. Tot i que Margalef no explicita cap discurs ideològic, pensem que algunes de les seves propostes com ara el principi de sant Mateu, responen a una interpretació molt concreta de la natura. Així, l'autor observa en la natura diversos processos de generació i reproducció d'asimetries que tenen el seu paral·lel en l'espècie humana, de manera que les desigualtats entre països i poblacions humanes poden entendre's com quelcom de "natural", ja que també es troben a la resta de la biosfera. A més, la formació i el manteniment d'aquestes asimetries és inevitable (Margalef, 1976: 180).

De fet, la majoria d'ecòlegs i, en general, de científics naturals han volgut identificar lleis aplicables a tota la natura, incloent-hi l'espècie humana, ja que la consideren com una espècie més, sense cap tret qualitativament específic. Durant la dècada dels seixanta, apareix una nova perspectiva acadèmica que inclou explícitament l'*Homo sapiens* en el discurs ecològic i proposa alguns canvis en els conceptes d'espècie humana i natura. En primer lloc, l'*home* ja no s'interpreta només com un observador de la natura, sinó com un actor rellevant en els ecosistemes. En segon lloc, la natura deixa de ser quelcom donat, en equilibri i estàtic, per convertir-se en una entitat dinàmica i en constant transformació. En aquest context, per tal d'explicitar el dinamisme i la inclusió de l'*Homo sapiens* com a actor més influent en el medi, la natura es transforma en l'**ambient**<sup>135</sup>. Els primers estudis acadèmics que tenen en

---

<sup>134</sup> Tanmateix, Margalef afirma que sovint el coneixement ecològic té l'origen en observacions de l'espècie humana que s'acaben traslladant a la resta de la biosfera –per exemple, com ja hem vist, en el cas de l'energia exosomàtica.

<sup>135</sup> En aquesta tesi doctoral, no fem referència al concepte d'*Umwelt* establert pel zoòleg Jacob von Uexküll, encara que el considerem extremadament interessant per la relació que planteja entre els humans i la resta d'animals. *Umwelt* és el món-ambient constituït per una sèrie d'elements portadors de significat o marques que són d'interès específic per a cada animal. En el cas de l'espècie humana, la nostra pròpia *Umwelt* coincideix amb l'*Umgebung*, que és l'espai objectiu on els humans veiem que es mouen els éssers vius. En aquest sentit, per Uexküll, els conceptes de natura i ambient corresponen a l'*Umgebung* (Agamben, 2005: 55-57).

compte aquesta perspectiva són les ciències ambientals<sup>136</sup>. En efecte, les ciències ambientals neixen com una aproximació als problemes ecològics, en què l'*Homo sapiens* és un element actiu que estableix relacions bidireccionals amb el medi. Això no obstant, el canvi de paradigma que semblava acompanyar la generació de les ciències ambientals s'ha vist, en certa mesura, neutralitzat. Diversos autors critiquen que el terme *ambient*, a part d'incloure l'*home* activament, també interpreta la natura com a natura capitalitzada, que pot ser racionalitzada i gestionada. Així, algunes de les pràctiques habituals que plantegen les ciències ambientals pressuposen una mercantilització dels recursos naturals, com ara posar valors econòmics als serveis ambientals (Leff, 1998). Escobar també analitza el terme *ambient* com la natura entesa des d'una perspectiva urbanoindustrial que amaga un seguit de pressupòsits. En primer lloc, l'*ambient* es caracteritza per una escassetat de recursos naturals. En segon lloc, la "millor" gestió passa per una valoració mercantil d'aquests recursos i per la seva privatització posterior<sup>137</sup>. Finalment, les aproximacions científiques s'haurien d'enfocar per aconseguir més eficiència en la gestió de la natura (Escobar, 1996).

## 6.2 Caminant cap a una ecologia humana

L'ecologia, a diferència de la majoria d'altres ciències fonamentalment basades en l'anàlisi, es considera una ciència de síntesi:

[...] la història de l'ecologia s'aparta de la d'altres ciències perquè, així com en general aquestes tendeixen a l'anàlisi, a circumscriure i després dividir el seu camp de treball,

---

<sup>136</sup> Tot i que no situem Margalef com un dels pioners de les ciències ambientals, considerem que aquest ecòleg fa un gir en el discurs ecològic hegemònic de l'època amb la seva particular manera d'entendre la natura i l'*Homo sapiens*. L'*home* és part de la biosfera i, per tant, a més de ser-ne un observador, també n'és un element actiu. La natura –*biosfera* en els termes margalefians– és dinàmica i les relacions coevolutives entre l'*home* i la natura poden anar més enllà del dualisme explotació/conservació.

<sup>137</sup> Amb la producció de l'*ambient* o, dit d'una altra manera, amb la mercantilització de la natura, es legitima la desposseïció dels recursos naturals i culturals de les poblacions indígenes. Aquestes poblacions, que passen a ser considerades capital humà, han de dotar d'un nou significat als recursos naturals i culturals per entendre'ls com a capital natural, de manera que puguin rebre una compensació econòmica per la cessió d'aquest patrimoni a les empreses transnacionals de biotecnologia. Les empreses seran les instàncies encarregades d'administrar racionalment els béns comuns en benefici de l'equilibri ecològic, del benestar de la humanitat actual i de les generacions futures (Leff, 1998).

**l'ecologia és una ciència de síntesi**, que combina materials de diferents disciplines amb punts de vista propis.<sup>138</sup>

Segons Margalef, en aquesta síntesi cal incloure, almenys, els següents enfocaments: la descripció i ordenació del paisatge geogràfic, qüestions pràctiques d'agricultura i ramaderia, fisiologia i etologia, demografia i punts de vista matemàtics.

Margalef planteja la necessitat de l'**ecologia humana** com una part específica de l'ecologia que estudiaria en detall les interaccions entre l'*Homo sapiens* i la resta de la biosfera. En aquest sentit, caldria considerar tant la dependència generalitzada de l'espècie humana vers la biosfera com l'efecte de la humanitat sobre els ecosistemes. Segons l'autor, aquests efectes es poden resumir en dos de principals: l'extracció de recursos i la simplificació de la biosfera en els ecosistemes explotats:

La que puede denominarse ecología humana queda un tanto al margen de la ecología de los llamados "sistemas naturales", aunque sigue siendo indudable nuestra **dependencia de la biosfera** en general, así como el **efecto de la humanidad sobre los mismos ecosistemas**. Efecto que se reduce prácticamente a la extracción de recursos y a la simplificación de amplias extensiones de los antiguos sistemas naturales.<sup>139</sup>

De tota manera, entenem que l'especificació d'aquest àmbit d'estudi només té sentit en l'obra margalefiana perquè l'espècie humana, tradicionalment, s'ha vist eludida de la recerca ecològica. Ara bé, no s'adequa a la globalitat del pensament margalefià, que interpreta la biosfera com un conjunt de sistemes entrelaçats amb elements en comú.

Margalef considera la constitució de l'ecologia humana, juntament amb l'aplicació de la física a la teoria ecològica, dos dels pilars essencials per al desenvolupament de la ciència ecològica:

Tractar d'oblidar molt del que es presenta com a teoria ecològica i referir directament la descripció dels fenòmens a les lleis físiques més generals; acceptar que el que podríem

---

<sup>138</sup> Margalef, R. "Ecología i problemes humans". *Perspectiva social*, n. 4, 1974, p. 35-46.

<sup>139</sup> Margalef, R. "Retos de la ecología. Grandes líneas del funcionamiento de la cubierta viva del planeta". A: Estany, A. (ed.). *Filosofía de las ciencias naturales, sociales y matemáticas*. Madrid: Trotta, CSIC, 2005, p. 172.

suposar **particularitats de l'home** a la biosfera són **aspectes essencials de tots els ecosistemes**; aquestes són les dues grans línies de pensament en les quals s'hauria de fonamentar el futur desenvolupament de l'Ecologia [...] Sigo pensando que el futuro de la ecología depende mucho de cómo consiga inspirarse en la ciencia física y en la **ciencia del hombre**.<sup>140</sup>

Per l'autor, l'ecologia humana és un àmbit de reflexió que va més enllà d'una disciplina concreta, ja que "no és simplement un tema d'interès acadèmic, o un complement benvingut per a ampliar la teoria ecològica general, sinó que **demana una participació seriosa per part de tota persona reflexiva**" (Margalef, 1970: 15, Margalef, 1974: 36).

Margalef va començar a introduir de forma sistemàtica l'*Homo sapiens* en la seva recerca cap als anys setanta, ja que fins llavors havia centrat els seus estudis en els organismes aquàtics (Margalef, 1983: 179). Des del principi, és extremadament crític amb aquelles aproximacions que tracten les conseqüències de l'acció humana en la biosfera com una mera gestió ambiental, és a dir, aquelles mirades simplificadores de la problemàtica ecològica, aquells que "curen" els símptomes sense aprofundir en les causes dels problemes (Ros, 2006) i que fan el que Margalef solia anomenar "ecologia de pala i escombra". Probablement, és en aquest sentit que cal entendre la seva renúncia al Premi Nacional de Medi Ambient al·legant que, a més de ser un ignorant en el tema, estava en desacord amb la manera com les administracions s'aproximaven al medi ambient. Per Margalef, el medi ambient no és una cosa de "pala i escombra", sinó de **posició i comportament dels éssers humans** en la biosfera (Terradas, 2005).

A més, el fet d'incloure l'*Homo sapiens* en els estudis d'ecologia no només proporciona les bases per al desenvolupament d'una ecologia humana, sinó que també permet abordar temes d'ecologia general (Margalef, 1980: 2). En efecte, molts dels conceptes funcionals unificadors de la biosfera que emprà Ramon Margalef (explotació, informació, transport, energia exosomàtica, etc.) procedeixen de l'estudi de l'espècie humana i, posteriorment, es traslladen a la resta de la biosfera (Margalef, 1963).

---

<sup>140</sup> Margalef, R. *La Biosfera: entre la termodinámica y el juego*. Barcelona: Omega, 1980, p. 28 i 150.



D'altra banda, l'autor apunta que, si es vol incloure de forma sistemàtica l'espècie humana en els estudis ecològics, també hi caldrà considerar aquells ecosistemes totalment dominats i transformats per l'*Homo sapiens*, com ara els ecosistemes urbans. En aquest sentit, alguns ecòlegs lamenten que, en general, l'ecologia científica ha mostrat poc interès per estudiar l'ecologia urbana (Botkin i Beveridge, 1997) i que, quan els humans s'han considerat objecte d'estudi, se'ls ha vist com una espècie forana i pertorbadora dels ecosistemes "naturals".

En general, Margalef dóna unes línies orientatives per iniciar els estudis en ecologia humana. Probablement, la més repetida és la de considerar les tradicions o creences de les diverses cultures:

[...] el ecólogo ha de estar dispuesto a recoger con simpatía las **creencias** que se están perdiendo. Tal vez encontrará en ellas sugerencias para **nuevos estudios sobre las relaciones entre el hombre y la naturaleza**. [...] Los usos de diversas plantas, la composición de las dietas alimenticias, las creencias en ritmos etc. de todos los pueblos, deberían recogerse y estudiarse, antes de que sean olvidados por las últimas generaciones en las que acaba su cultura.<sup>141</sup>

La ecología haría bien en mirar con simpatía la **historia humana y las creencias tradicionales**. Las maneras de tratar la naturaleza, conocimientos ecológicos adquiridos por selección natural y transmitidos por la tradición, no tienen que ser totalmente incompatibles con la forma de nuestra ciencia.<sup>142</sup>

Per tant, Margalef valora el saber popular i tradicional dels pobles<sup>143</sup>, que relaciona amb un cert coneixement ecològic de la biosfera (Margalef, 1981). Tanmateix, els textos de l'ecòleg evidencien una jerarquia entre el coneixement científic i les creences tradicionals, ja que, mentre que el primer explica els fenòmens de manera racional, el segon representa "un código de carácter sagrado, es decir, indiscutible" (Margalef, 1981: 14). Segons l'autor, algunes d'aquestes tradicions i creences es basen en intuïcions i observacions que van permetre la supervivència de l'espècie i van quedar obsoletes a partir de la revolució industrial, quan va ser possible mobilitzar fonts d'energia auxiliars.

---

<sup>141</sup> Margalef, R. *Ecología*. Barcelona: Planeta, 1981, p. 15.

<sup>142</sup> Margalef, R. *La Biosfera: entre la termodinámica y el juego*. Barcelona: Omega, 1980, p. 13.

<sup>143</sup> Habitualment, qui recull aquest tipus d'informacions són els antropòlegs i, per tant, caldria una major cooperació entre l'ecologia i l'antropologia per tal d'aconseguir una ecologia humana com la que proposa l'autor.

La inclusió d'aquest tipus de dades en la recerca ecològica científica no està sistematitzada, encara que hi ha alguns exemples d'aproximacions més integradores en l'àmbit de la biologia de la conservació que tenen en compte el TEK (Traditional Ecological Knowledge o coneixement ecològic tradicional) en la recerca. El TEK abasta coneixements que van des de la taxonomia d'espècies fins al coneixement poblacional i les relacions ecosistèmiques (Inglis, 1993). A més, tenir en compte aquest tipus de dades implica integrar en la recerca les comunitats o les poblacions humanes que habiten en la zona on es duen a terme les investigacions (Castilla, 1999). Alguns estudis subratllen la importància d'entendre la forma de transmissió d'aquest tipus de coneixement entre generacions, ja que, finalment, és d'aquesta manera com s'estableixen unes "normes" o actituds vers la natura que acaben condicionant uns comportaments determinats. Aquest tipus d'estudis acaben mostrant que les relacions amb la natura arrelen en principis morals que són culturals. Així, si entenem les ideologies i els valors que acaben configurant una determinada actitud vers la natura, també en podem entendre alguns dels comportaments (Cristancho i Vining, 2004: 48).

Volem ressaltar que el TEK pot considerar-se una trobada entre l'ecologia científica i l'antropologia ecològica, entre les ciències naturals i les ciències socials. A tall d'exemple, el concepte de reciprocitat, que articula les relacions amb el medi d'algunes poblacions a l'Amazònia colombiana (Cristancho i Vining, 2004) també és el concepte que vertebrava l'estratègia de Tom i Jerry margalefiana. O, com veurem en el capítol següent, les relacions socioeconòmiques en les cooperatives de consum ecològic també s'han d'interpretar com relacions de reciprocitat.

Des de l'ecologia científica, el biòleg xilè Juan Carlos Castilla ha obert una nova mirada als ecosistemes costaners amb els estudis en zones d'exclusió d'humans a la costa xilena. L'*Homo sapiens* s'inclou sistemàticament en els estudis ecològics i és vist com un *top-predator* o una espècie *keystone*<sup>144</sup> en la dinàmica dels ecosistemes marins que provoca grans efectes tròfics en cascada (Castilla, 1999). En aquest sentit, Castilla (1999) es pregunta:

Can functional food-web theory and paradigms, derived almost exclusively from the interplay among and between nonhuman organisms, be used to assess human

---

<sup>144</sup> Una espècie *keystone* és una espècie clau amb efectes importants sobre el medi i la resta d'organismes. Una espècie clau és, per exemple, una espècie poc abundant però que té efectes desproporcionats en la resta del sistema.

ecological roles in marine systems?[...] And, could the more frequent incorporation of humans in experimental or adaptive marine manipulative approaches promote and enhance ways to unite ecology with other sciences?

L'ecòleg xilè es lamenta que hi ha pocs estudis ecològics que incloguin l'espècie humana i proposa que, en l'ecologia costanera, es tinguin en compte sistemàticament els pescadors. Per això, defensa que caldrien noves institucions que motivessin la recerca interdisciplinària entre ecòlegs, sociòlegs i economistes; d'aquesta manera es podrien abordar les característiques culturals de l'*Homo sapiens*. Convé destacar que els estudis realitzats per l'equip de recerca de Juan Carlos Castilla han permès configurar administrativament una sèrie de *caletas* de pescadors, que són espais autogestionats i controlats exclusivament pels pescadors que viuen a l'àrea i on d'altres vaixells forans no poden entrar (Castilla, 2004). Aquest tipus de recerca i mesures legislatives posa en joc coneixements procedents de la biologia de la conservació juntament amb els coneixements i l'organització socioeconòmica i política dels col·lectius que habiten a la zona.

En el territori estatal, som lluny d'una sistematització en la introducció de l'espècie humana en les investigacions en els departaments d'Ecologia. Així, en el Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona, fundat el 1967 per Ramon Margalef, no hi trobem cap grup que abordi específicament l'ecologia humana<sup>145</sup>.

Pel que fa a les ciències ambientals, considerar l'*Homo sapiens* com un actor rellevant en l'ambient sembla que també hauria de comportar incorporar la complexitat del gènere humà, cosa que implica considerar no només les dimensions ambientals, sinó també les socioeconòmiques i polítiques. Tanmateix, ni en la recerca ni en els programes acadèmics de ciències ambientals, les diferents disciplines estan equiparades entre si, sinó que hi ha una clara dominància de les ciències naturals, tal com revela una anàlisi dels plans d'estudi de 14 universitats de l'Estat espanyol. Per exemple, l'any 2008, a la Universitat de Barcelona, el 16% de les assignatures troncales i obligatòries eren de l'àmbit social i de les humanitats, mentre que el 84% pertanyia a les ciències naturals. Si ens fixem en les assignatures que s'oferien com a optatives, el

---

<sup>145</sup> Resulta almenys paradoxal que els dos aspectes que Margalef considerava fonamentals en el "progrés" de l'ecologia (incorporar la ciència física i la ciència de l'*home* en les investigacions ecològiques) hagin estat dos dels ítems més oblidats per part dels seus deixebles. Així, en el web del Departament d'Ecologia de la UB es diu que "La recerca que es fa al Departament d'Ecologia és molt àmplia, seguint l'esperit i les idees del seu fundador. La Biologia Marina, l'Oceanografia, la Limnologia, l'Ecologia Terrestre i l'Ecologia Teòrica compten amb línies consolidades al Departament". On és l'ecologia humana?

100% eren de ciències naturals. A la Universitat Autònoma de Barcelona, les assignatures vinculades a les ciències socials representava el 21% per a les obligatòries i troncales, i el 27% per a les optatives (Juárez, 2008). De tota manera, una major equivalència en els percentatges d'assignatures emmarcades en les ciències socials i en les ciències naturals tampoc no asseguraria una hibridació entre elles, atès que es podrien mantenir com una suma de disciplines impermeables.

Així mateix, la formulació del grau de ciències ambientals no millora la situació per a les ciències socials i les humanitats en els plans d'estudi. En el Llibre Blanc de l'ensenyament de Ciències Ambientals (2004) es considera adequat donar un pes del 10% a les assignatures socials, econòmiques i jurídiques. Aquesta situació, a més, no és exclusiva de les universitats del territori estatal. Un estudi de Romero i Silveri (2005) analitza el cas de les universitats nord-americanes i observa que la majoria dels programes de ciències ambientals se centren en la branca de les ciències naturals (Taula 2).

Taula 2. Programes de ciències ambientals segons l'àrea de coneixement que emfatitzen<sup>146</sup>

Àrea de Coneixement	Núm. de programes	%
Ciències naturals	385	36.46
Ciències socials	71	6.72
Ciències naturals/Ciències socials	205	19.41
Ciències socials/Humanitats	5	0.47
Ciències naturals/Ciències socials/Humanitats	37	3.50
Indeterminat	353	33.43

<sup>146</sup> Si més del 75% de les assignatures es trobaven en una àrea particular (ciències naturals o ciències socials o humanitats), el programa es categoritzava com a pertanyent a aquesta àrea de coneixement. Si aquest no era el cas, es categoritzava com a pertanyent a dues o més àrees de coneixement. En aquests casos, s'emprava com a límit el 25% de les assignatures d'una determinada àrea de coneixement. Per tant, els programes classificats com a plenament interdisciplinaris eren aquells que contenien almenys el 25% de cada una de les àrees de coneixement (Font: Juárez, 2008).

Per entendre la realitat de les ciències ambientals actuals s'han de tenir en compte almenys dos aspectes. D'una banda, tradicionalment, les ciències socials i les humanitats han descuidat l'ambient i, en general, han considerat l'*home* com un ésser desnaturalitzat. D'altra banda, les ciències naturals han generat uns discursos i unes pràctiques "objectives" que no preveuen les dimensions socioeconòmiques i polítiques de l'*Homo sapiens*. I són precisament aquestes dimensions pròpies de l'espècie humana les que haurien de constituir un dels punts de trobada entre les ciències naturals i les socials.

Aquesta impermeabilitat dels sabers se sustenta, justament, en la separació dels seus objectes d'estudi –la natura i la cultura–, un dels dualismes amb què començava aquesta tesi doctoral.

### 6.3 Transdisciplinarietat en el discurs de les ciències ambientals

Els primers programes acadèmics que van tractar temes relacionats amb l'ambient daten de principis del segle XX; en concret, des de 1900 a 1958, se'n van crear 14, tots ells centrats en la gestió racional dels recursos naturals (Romero i Silveri, 2005). Ara bé, els primers programes específicament ambientals no es van desenvolupar fins als anys seixanta, com a resultat de demandes polítiques i socials. En particular, els Estats Units d'Amèrica va ser el país pioner en aquests nous programes (Figura 5).

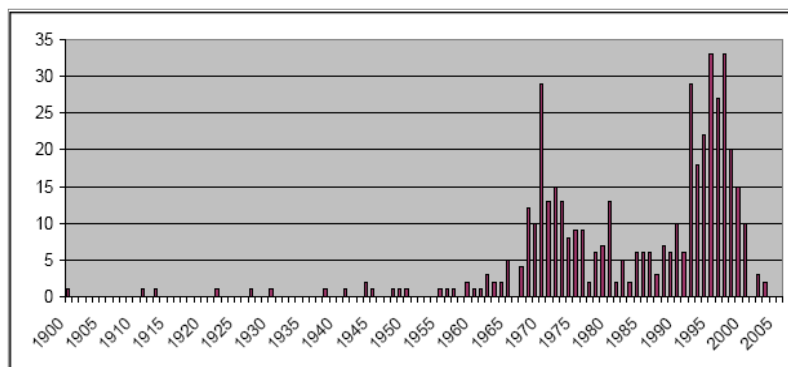


Figura 5. Cronologia de la instauració dels programes acadèmics de ciències ambientals als Estats Units. En l'eix d'ordenades el nombre de programes i en les abscisses, els anys. Font: Juárez, S. 2008. *Replantejament les Ciències Ambientals* [Projecte final de carrera de Ciències Ambientals, Universitat de Barcelona].

La majoria d'aquests nous programes acadèmics emergien de l'àrea de les ciències naturals i físiques, impulsats per científics preocupats pels efectes toxicològics dels pesticides i altres contaminants. Quant a les ciències socials, tractaven els aspectes relacionats amb les polítiques i les legislacions ambientals. Pel que fa als economistes, estudiaven l'adequació de les activitats ambientals amb el desenvolupament econòmic (Kim i Dixon, 1993; Soulé i Press, 1998).

Convé destacar que les ciències ambientals van sorgir com una demanda social, i els primers programes es van formar abans que s'establís un corpus científic consolidat. Avui dia, costa trobar centres de recerca dedicats específicament a la investigació científica en temes ambientals en el sentit més ampli i que, per tant, considerin els aspectes socioeconòmics que impliquen. I és que encara trobem discòrdia en la manera d'entendre aquest caràcter pluridisciplinari de les ciències ambientals (Braddock et al., 1994): són (o haurien de ser) multi-, pluri-, inter- o transdisciplinars<sup>147</sup>? Pensem que les ciències ambientals podrien trencar les fronteres disciplinàries, però ara per ara són una aproximació multidisciplinària, en general, dominada per les ciències naturals, que ha perdut la càrrega de transformació política i econòmica.

Fer aproximacions transdisciplinàries demana "el treball conjunt de científics de molt diverses formacions, sense excloure els especialistes de les ciències físiques ni els de les ciències socials". Ara bé, aconseguir generar equips de treball amb aquestes característiques es veu obstaculitzat per "l'estructura actual de les universitats i dels centres de recerca arreu del món" (Folch et al. 1998: 140).

Pensem que és imprescindible un treball conjunt entre científics naturals i socials, ja que la majoria dels problemes ambientals es troben en l'entramat que formen les dimensions socials i ambientals. Folch destaca l'escassetat de treballs que plantegen problemes ambientals que mostrin les correlacions entre ambdues dimensions, com ara "la influència de la revolució industrial sobre el creixement de l'esclavisme al sud dels Estats Units, causat per la demanda de cotó per la indústria a partir del segle XVIII; o com l'exemplar conservació dels boscos i del paisatge del Japó només ha estat possible a canvi d'innombrables destrosses practicades pels japonesos a les

---

<sup>147</sup> Quan parlem de coneixement transdisciplinari ens referim a un tipus de coneixement que trenqui les fronteres tradicionalment establertes entre disciplines. En definitiva, un coneixement que vagi més enllà de la suma de coneixements procedents de les diferents ciències que hi participen.

selves tropicals d'Indonèsia i a les temperades d'Austràlia o de Xile, destinades a abastir l'enorme demanda de fusta i pasta de paper del Japó " (Folch et al. 1998: 140)<sup>148</sup>.

Alguns aspectes que la introducció de les ciències socials i les humanitats permetrien afrontar des de les ciències ambientals podrien ser els següents:

1. La majoria dels problemes ambientals tenen l'origen en l'acció humana i s'expliquen per accions individuals, però també per dinàmiques col·lectives d'institucions i polítiques públiques o, igualment, per contextos encara més globals com la macroeconomia o certes normes morals (Boada i Sauri, 2002).

2. El canvi global i altres problemes ambientals afecten la humanitat de forma diferencial; per tant, cal tenir en compte la vulnerabilitat diferencial entre poblacions, que sovint està relacionada amb els distints contextos socioeconòmics.

3. Els diferents individus i poblacions mostren una diversitat en les percepcions i actituds davant l'ambient, per la qual cosa és interessant conèixer els condicionants de les distintes percepcions socials (O'Riordan, 1981; Douglas, 1966).

4. La introducció de les ciències socials permet analitzar críticament alguns conceptes no problematitzats de les ciències naturals, com ara el concepte de *natura* o el d'*ambient*.

5. La crisi ecològica també ha de veure's com una crisi de civilització (González de Molina, 1993); en aquest sentit, cal vincular els problemes mediambientals amb les tendències pròpies d'aquesta societat.

6. Ens trobem davant una diversitat conceptual en els termes que s'empren des de les diferents instàncies per afrontar els problemes ambientals. La filosofia pot contribuir a la delimitació dels conceptes (Capra, 1997).

7. Fins ara, els factors més estudiats que influeixen en el canvi global han estat la demografia, l'energia consumida, diversos factors econòmics i la tecnologia. Aquests factors ens permeten considerar la dimensió social a una macroescala. Les ciències

---

<sup>148</sup> Dos intents d'aproximacions de caire interdisciplinari són el projecte Millenium Ecosystem Assesment i Millenium Assessment of Human Behaviour.

socials poden fer un abordatge des d'una microescala i entendre les característiques i els objectius dels agents socials, els coneixements d'aquests agents, les relacions de poder que s'estableixen entre ells i els contextos socioculturals en què s'articulen, es representen i es valoren aquests canvis.



## 7. Polifonia ecològica?

L'estúpida relació entre causa i efecte ha pogut governar una societat en la qual els comportaments humans i els fenòmens en general s'analitzaven en termes de causa i efecte. I encara avui ningú no pot passar per alt la dicotomia entre pensament i acció, teoria i pràctica, real i imaginari... Aquestes idees són forces organitzatives. El món de la mentida és un món real, on s'hi mata i s'hi mor, convé no oblidar-ho.

RAOUL VANEIGEM

L'ecologia científica, segons Bonnín, intenta fer una síntesi entre el món físic i el món biològic i entendre les interaccions que s'estableixen entre l'un i l'altre. D'aquesta manera, l'ecologia necessàriament ha d'integrar punts de vista de diferents disciplines científiques (Bonnín, 1994: 116). Ara bé, l'ecòleg també ha de conviure amb altres fronteres, com la que s'estableix entre el que és ciència i el que no ho és. En aquest sentit, Margalef no pot obviar la frontera entre l'ecologia i l'ecologisme. En relació amb aquest tema, Margalef afirma que "l'ecologia és a l'ecologisme el que la sociologia és al socialisme" (Margalef, 1983).

Alguns autors interpreten aquest enunciat en el sentit que l'ecologia i la sociologia són ciències que estudien i descriuen, respectivament, els ecosistemes i els grups humans. En canvi, l'ecologisme i el socialisme són ideologies amb una dimensió pràctica i, per tant, amb pretensions de modificar la realitat (Ros, 2006; Bonnín, 1994: 121).

Margalef afirma que la distinció entre l'ecòleg i l'ecologista és que, mentre que el primer és un estudiós de la ciència ecològica, el segon presenta un component activista i empra l'ecologia per donar suport o per promoure certes opinions o desitjos de canvi. Els moviments ecologistes tenen més força que l'ecologia, però poca perseverança (Margalef, 1983: 201).

Margalef critica aquells moviments i ideologies ecologistes amb un cert regust catastrofista o que es mouen per interessos personals. No és difícil trobar declaracions de l'autor carregades d'ironia a l'hora de parlar sobre els moviments ecologistes:

L'ecologisme és més antic entre nosaltres que el nom mateix d'ecologia. Jo havia conegut anarquistes que usaven sempre espadenyes, que feien volar coloms, estudiaven esperanto, sovint eren vegetarians i tenien les altres notes més substancials que avui caracteritzen el bon ecologista. La paraula s'ha venut, ha tingut èxit i avui en dia aplega corrents molt diversos i fins i tot contradictoris, moltes vegades amb continguts poc meditats.<sup>149</sup>

L'autor pren distància respecte de certs ecologismes, però precisa que la seva concepció negativa versa exclusivament sobre aquells moviments que incorporen **elements irracionals**, inadmissibles des d'una perspectiva científica, i actituds negatives davant dels problemes ambientals. En definitiva, no tots els ecologismes són adequats. A més, també s'allunya dels moviments ecologistes que es dediquen a dur a terme lluites molt concretes contra accions imposades pels governs que consideren indesitjables, com ara certes construccions d'embassaments o de parcs eòlics. Per Margalef, aquestes lluites no tenen sentit si no es fonamenten en un coneixement ecològic –científic–, i l'autor va dedicar la seva recerca a augmentar el marc teòric de l'ecologia científica (Terradas, 2005). Per l'ecòleg català, dedicar-se a aquestes lluites concretes significa donar respostes des de "l'ecologia de pala i escombria" que imposa l'Administració però no fer recerca científica.

Probablement també és per aquest cert menyspreu cap a alguns moviments ecologistes que l'analogia "l'ecologia és a l'ecologisme el que la sociologia és al socialisme" ha estat interpretada, en general, com una afirmació de necessitat de separació entre la ciència i els moviments socials. Així, Ros (1999) interpreta la frase en el sentit que l'ecologia és una disciplina científica que "ens explica el tipus de relacions que hi ha entre els éssers vius del planeta i com aquests depenen del medi ambient (i del seu entorn)". En canvi, l'ecologisme és vist com "una manifestació social del sentiment col·lectiu davant les múltiples accions malèfiques de l'home en el seu entorn". Malgrat aquesta clara distinció, Ros alerta que cal una base ecològica per

<sup>149</sup> Citat a Bonín, P. *Ramon Margalef*. Barcelona: Fundació Catalana per a la Recerca, 1994, p. 122.

poder determinar el mal provocat per les accions humanes i conclou que "aquí és a on acaba tota relació" (Ros, 1999).

Creiem, però, que aquesta interpretació cal examinar-la almenys en dos punts. En primer lloc, si bé és cert que es pot marcar una distinció entre la ciència ecològica i el moviment ecologista en la mesura que la ciència descriu la realitat mentre que el moviment social pretén modificar-la o transformar-la –adoptant, doncs, una actitud ètica–, la ciència ecològica també pren una dimensió ètica quan representa una eina capaç de quantificar el mal provocat per l'acció humana. En segon lloc, no ens sembla que “aquí acaba tota la relació” entre l'ecologia i l'ecologisme, ja que el vincle no és unidireccional, de la primera cap al segon. Pensem, més aviat, que l'ecologisme pot contribuir al discurs ecològic, per exemple, plantejant interrogants a la ciència o explicitant alguns dels factors socioeconòmics i polítics de la recerca científica. En aquest sentit, la relació pot ser bidireccional.

Guerra i Pascual, en *La descomposición de la ecología* (2008), subscriuen la interpretació de Ros del pensament margalefià<sup>150</sup> tanmateix al llarg del seu treball s'observa una voluntat d'apropar la ciència i la societat en afirmar que és necessària una major sociabilització del saber científic per part de l'investigador i un compromís social de les institucions científiques (Guerra & Pascual, 2008: 53). A més, els autors reconeixen que en l'actualitat “la ciencia se ha democratizado, y **la comunidad científica no puede quedarse encerrada en su torre de marfil**, aislada y contemplándose el ombligo” (Guerra & Pascual, 2008: 69).

Seguint aquesta línia, afegeixen que els ecòlegs han de baixar de la muntanya per ser receptius als interrogants que planteja la societat. La comunicació científica –a la qual els dos autors han dedicat part de la seva carrera professional– pot ser una via de contacte entre la ciència i la societat. Tot i les intencions per establir aquest pont entre l'ecologia i l'ecologisme, *La descomposición de la ecología* culpa els moviments ecologistes, les instàncies polítiques i, en general, la resta de la societat per haver provocat el que els autors anomenen “deconstrucció social de l'ecologia”. En aquest sentit, els autors lamenten que l'ecologia, quan encara no tenia un nucli epistèmic sòlid, ha patit una deconstrucció social i no una deconstrucció interna duta a terme per professionals. Aquesta mateixa queixa, ja l'havia apuntat Margalef:

---

<sup>150</sup> "Es importante por tanto remachar, y lo haremos con palabras de Ros (1999), que 'Una cosa es la Ecología y otra el ecologismo; o si se quiere el conservacionismo o cualquiera de las denominaciones más o menos en boga. La primera es una doctrina científica...'" (Guerra & Pascual, 2008: 103).

Ahora, en círculos más dados a las ciencias que se decían del espíritu, se estila referirse a lo que se llama una deconstrucción que, de ordinario, consiste principalmente en una crítica más o menos razonada, con frecuencia mordaz y destructiva... la verdad es que la ecología, como ciencia, continúa siendo endeble y, ante círculos intelectuales, no saldría beneficiada por semejante **tratamiento deconstructivo**.<sup>151</sup>

Aquesta distinció jeràrquica entre el coneixement científic i altres sabers crea i reproduceix una hegemonia entre les diverses veus que participen o podrien participar en el discurs de l'ecologia. Segons la classificació de Santamarina, d'entrada, algunes de les possibles veus del discurs ecològic són les instàncies tecnocientífiques i de poder politicoeconòmic<sup>152</sup>, els moviments ecologistes i la vida quotidiana. Però tot el conjunt d'institucions, pràctiques socials i discursos performatius que conformen la categoria d'ecològic s'interrelacionen: es troben i es reforcen, s'influeixen i s'exclouen, s'exposen i s'imposen (Santamarina, 2006: 25). Evidentment, la realitat és que aquells que contribueixen majoritàriament al discurs hegemònic de l'ecologia procedeixen de les instàncies tecnocientífiques i politicoeconòmiques. Els moviments ecologistes i la vida quotidiana, per la seva banda, han estat exclosos. Des d'aquesta perspectiva, és exagerat considerar que la societat, incloent-hi els moviments ecologistes, ha elaborat una deconstrucció del discurs ecològic.

Amb tot, Guerra i Pascual constaten que la societat ha abusat de la terminologia ecològica, provocant una tergiversació dels conceptes ecològics en quatre creences bàsiques: l'existència d'un **equilibri en la natura**, el convenciment que **cada espècie té una funció** i que **les interaccions entre espècies són obligatòries i insubstituïbles** i, finalment, la necessitat d'adoptar una **actitud moral** davant d'aquests fets (Guerra & Pascual, 2008).

Els autors remarquen que la creença que ha fet més mal a l'ecologia científica és aquesta darrera, la de derivar el deure de l'ésser. D'acord amb Guerra i Pascual, no s'ha de vincular la ciència amb la moralitat. De tota manera, els propis autors cauen en una paradoxa en presentar el dilema sobre les espècies que cal conservar i les que

<sup>151</sup> Margalef, R. *Una ecología renovada a la medida de nuestros problemas*. Madrid: Fundación César Manrique, 1996, p. 11.

<sup>152</sup> Pensem que no sempre les instàncies tecnocientífiques i els poders politicoeconòmiques contribueixen de la mateixa manera al discurs ecològic. Sovint, el coneixement científic és integrat en el discurs ecològic, cosa que n'implica la normalització i institucionalització, de tal manera que l'ecologia científica es transforma en un discurs ecocapitalista.

no. Segons ells, l'ecologia té les eines adequades per determinar la importància de conservar les diferents espècies, i aquestes valoracions repercutiran en les decisions que es prenguin en la gestió: "Proteger al celacanto es **más importante** que proteger una especie relativamente común del Atlántico Norte" (Guerra & Pascual, 2008: 97).

En general, es fa difícil mantenir una frontera ben definida entre la teoria o l'epistemologia i la praxi o l'ètica<sup>153</sup> i, en tot cas, si és possible fer-ho, és des d'un punt de vista intel·lectual. De fet, en l'àmbit de l'ecologia, s'han elaborat diverses propostes teòricopràctiques que incorporen explícitament la dimensió ètica. N'és un exemple la *deep ecology* o ecologia profunda, que s'ha estès en les interfases de l'acadèmia, els moviments ecologistes i la vida quotidiana. L'ecologia profunda reconeix la interdependència fonamental entre tots els fenòmens i el fet que, com a individus i societats, estiguem immersos en els processos cíclics de la natura. Des d'aquesta perspectiva, un cop es percep *l'experiència ecològica*, els humans estem inclinats a tenir cura de la natura vivent: "El cuidado fluye naturalmente cuando el 'sí mismo' se amplía y profundiza hasta el punto de sentir y concebir la protección de la naturaleza libre como la de nosotros mismos... Al igual que no precisamos de ninguna exhortación moral para respirar [...] no precisamos de ninguna exhortación moral para evidenciar el cuidado" (Arne Naess citat a Capra, 2006).

Per Margalef, l'ecologia és una ciència teòricopràctica, i les pràctiques de l'ecòleg, sovint més clarament que les dels altres científics, estan compromeses amb les seves idees<sup>154</sup>. De fet, segons l'autor, les idees són pròpies de cada científic, i aquesta motivació "extracientífica" és quelcom que afavoreix que "determinadas ramas de la ecología tengan aplicación, alcancen significado y continúen su desarrollo" (Margalef, 1983: 202).

---

<sup>153</sup> En general, la pràctica en l'àmbit científic és vista com una aplicació de la teoria o com la força que la inspira. En canvi, en l'àmbit filosòfic, alguns autors com Deleuze proposen entendre les relacions entre la teoria i la pràctica com a parcials i fragmentàries. O seguint a Foucault, quan la teoria aprofundeix en el seu propi camp s'enfronta amb "obstáculos, muros, tropiezos que hacen necesarios que sea relevada por otro tipo de discurso" (Foucault, 2008: 24). La pràctica és vista com un conjunt de relleus d'un punt teòric a un altre i la teoria com un relleu d'una pràctica a una altra: "Ninguna teoría puede desarrollarse sin encontrar una especie de muro y se precisa de la práctica para perforar el muro" (Foucault, 2008: 24).

<sup>154</sup> Margalef considera que el problema de l'articulació entre *el que és* i *el que hauria de ser* és present en tot ésser humà: "Evidentemente, el dilema entre lo que es y lo que debiera ser está en el fondo de todas las conciencias humanas, excepto, tal vez, en las iluminadas por la sabiduría o en las adormecidas por la senectud" (Margalef, 1983: 201).

Margalef entén l'ecologia com una ciència que pot contribuir a optimitzar les decisions que es prenen en la ciutat (Margalef, 1983: 190). Així, considera que l'ecologia pot millorar la gestió del medi però, sobretot, situar la política del medi ambient en un **marc filosòfic**:

La ecología contribuye a lo que se puede llamar ciencia del medio ambiente con recetas técnicas, listas de problemas previsibles, etc., pero en mi opinión, puede ser más importante proporcionar cierto cañamazo, más o menos filosófico, **donde situar una "política del medio ambiente"** coherente, dirigida hacia el futuro y proporcionada a los fines explícitos o aceptados de la sociedad.<sup>155</sup>

Recordem que Santamarina (2006), en diferenciar les instàncies que contribueixen en major o menor mesura al discurs hegemònic, inclou dins d'un mateix àmbit l'acadèmia científicotècnica i els poders politicoeconòmics. En canvi, gran part dels científics, entre els quals comptem Margalef, no veuen la ciència en la mateixa posició jeràrquica que la política. En general, els científics se senten allunyats dels polítics a l'hora de construir el discurs hegemònic de l'ecologia. Tanmateix, és evident que existeixen alguns punts de contacte, com ara el finançament dels projectes acadèmics per part de poders públics o privats.

Margalef va reclamar, al llarg de tota la seva vida, que en els debats i la presa de decisions en política ambiental no només es consideressin aspectes polítics, econòmics i socials, sinó també ecològics. Per l'autor, l'actuació de l'ecologia ha d'anar més enllà d'establir límits o solucions tècniques com si es tractés d'un "cos policial"; l'ecologia ha de permetre emmarcar els problemes dins d'una visió més àmplia. En particular, Margalef rebutja una de les pràctiques més usuals en les polítiques ambientals: combatre els efectes no desitjats de la tècnica amb més tècnica (Margalef, 1983: 191). En aquest sentit, l'ecologia podria ajudar a posar fre a aquesta espiral per iniciar una reflexió sobre les possibilitats dels mateixos sistemes naturals de recuperar-se sense haver de recórrer a la tecnologia. Però aquest possible paper de l'ecologia també s'ha interpretat com una manera de normalitzar i garantir la reproducció dels espais de poder a partir dels usos normatius. Des d'aquest punt de vista, la contaminació ambiental no és un fenomen "natural", sinó que respon a la pròpia

<sup>155</sup> Margalef, R. "La ciencia ecológica y los problemas ambientales técnicos, sociales y humanos". A: *Diez años después de Estocolmo: desarrollo, medio ambiente y supervivencia*. CIFCA, Madrid, 1983, p. 181.

dinàmica del sistema; afirmar que el propi sistema pot autoregular la contaminació significa exercir un control simbòlic per part del poder (Santamarina, 2006: 26).

En conclusió, reconeixem que l'ecologia i l'ecologisme són dos discursos diferents que, potencialment, podrien contribuir al discurs ecològic, però la realitat és que, tot i que en moments puntuals poden convergir, són dues veus que s'exclouen mútuament. Especialment, la ciència s'ha volgut desmarcar dels moviments ecologistes adduint que les seves reivindicacions no tenen una base ecològica científica. D'altra banda, pensem que la **vida quotidiana**, la gran oblidada o més aviat dominada<sup>156</sup>, també hauria de tenir veu en la **polifonia ecològica**<sup>157</sup>.

---

<sup>156</sup> “La identificación entre capitalismo y realidad tiene como efecto convertir la vida en la auténtica forma de dominio. Pero si la vida funciona como una verdadera forma de dominio, a la vez, la vida misma se transforma en un campo de batalla.” (López-Petit, 2009: 16). En aquest sentit, la vida no és només la nostra presó sinó també el camp de batalla des del qual pot arrencar un procés d'alliberament (López-Petit, 2009: 106).

<sup>157</sup> En aquest sentit, el tercer capítol analitza les cooperatives de consum ecològic des de la perspectiva de pràctiques quotidianes que poden polititzar la pròpia existència i participar de l'heteroglòssia ecològica.

## 8. L'ecologia científica en el marc de crisi ecològica

En esta nueva fase, el Estado recupera la importancia perdida, puesto que no se trata ya de dismantlar una asistencia social cada vez más costosa y desregular un mercado laboral con una intermediación excesivamente poderosa, sino de financiar una “economía sostenible”, o sea, endosar a la población, por medio de subvenciones estatales a proyectos industriales “renovables”, la factura de los costes de una reconversión “verde”.

MIQUEL AMORÓS

### 8.1 L'ecologia, una teoricopraxi que qüestionona la lògica capitalista?

Ens trobem en una crisi ecològica<sup>158</sup> que abasta aspectes econòmics, polítics, socials i ambientals. La possible polifonia de veus ecològiques aporta eines teoricopràctiques per aproximar-nos a la crisi de forma àmplia i superar la fragmentació que planteja i imposa el discurs hegemònic. Potencialment, l'ecologia científica i les ciències ambientals també podrien anar més enllà de la matriu tècnica ambiental per incorporar certs aspectes socioeconòmics i polítics dels problemes ambientals. En aquest sentit, l'ecologia científica aprofundeix en certs plantejaments teoricopràctics que qüestionen la lògica capitalista però que han estat silenciats i eliminats en l'elaboració del discurs ecològic hegemònic.

Primer, la cosmovisió occidental és naturalista, és a dir, està basada en una dicotomia entre la natura i la cultura (Descola, 2001). La natura és allò universal i l'objecte d'estudi de les ciències naturals; la cultura és allò particular, allò que construïm com a subjectes (Viveiros de Castro, 1998). El naturalisme postula una distinció entre la interioritat i la fisicitat que pot traduir-se per una separació entre la cultura i la natura, o entre l'espècie humana i les altres.

La crisi ecològica arrela en aquesta dicotomia que accentua la separació entre l'*Homo sapiens* i el seu entorn. Margalef insisteix a ressituar “l'home” en la biosfera i planteja

---

<sup>158</sup> Com ja hem dit en la introducció general d'aquesta tesi doctoral, tot i que avui en dia aquesta multidimensionalitat pràcticament ja no es posi en qüestió des de cap sector, en iniciar la redacció d'aquest treball les interrelacions entre les crisis podien considerar-se un problema intel·lectual. Tanmateix, la interpretació de la crisi tant unidimensional com multidimensional també respon a una posició política determinada en un context en què la multirealitat capitalista és essencialment despolititzadora.



una unitat funcional de tota la biosfera basada en el concepte d'energia exosomàtica que desplaça el dualisme natura/cultura<sup>159</sup>. En general, l'ecologia científica ha intentat desplaçar el dualisme natura/cultura, i inclús n'ha canviat la terminologia. Així, el terme *natura*, en considerar els humans com a agents actius i l'entorn com una entitat dinàmica i fora de l'equilibri, s'ha transformat en *ambient*. Tanmateix, la majoria dels estudis ecològics i ambientals reproduïxen l'enfocament tradicional i, a la pràctica, no han aconseguit reduir l'esquerda entre els humans i la natura o, el que a fi de comptes és el seu paral·lel acadèmic, entre les ciències socials i les ciències naturals (Juárez, 2008).

L'ecologia científica també pot qüestionar les relacions de conservació i explotació que es plantegen entre els humans i la natura en la tradició occidental. En aquest dualisme (explotació/conservació), els humans són interpretats com un element explotador i pertorbador dels ecosistemes, i l'única solució per assegurar la supervivència del planeta és evitar l'acció humana. En canvi, l'ecologia té en compte que certs ecosistemes només existeixen i es mantenen per les activitats humanes i, per tant, plantegen una superació del dualisme explotació/conservació (Vacarro & Beltrán, 2007). A més, les interaccions entre els organismes i entre ells i el seu entorn poden ser bidireccionals dins d'un paradigma coevolutiu –és el cas de les relacions recíproques plantejades per Margalef amb l'estratègia de Tom i Jerry. De fet, en general, el discurs de l'ecologia proposa una certa reciprocitat entre els sistemes i el seus elements ja que els interpreta en funció de cicles de matèria i energia que viatgen d'uns éssers o sistemes a uns altres. D'aquesta manera, s'estableixen una sèrie d'interconnexions entre tots els compartiments de la biosfera que són interdependents.

D'altra banda, un cop inclosa l'espècie humana com a part de la biosfera, els sistemes econòmics passen a ser sistemes de la biosfera susceptibles de ser estudiats per l'ecologia. En aquest marc, l'ecologia pot fer aportacions en el discurs dels límits del creixement (Margalef, 1983: 192). El discurs ecològic qüestiona el creixement econòmic il·limitat plantejant-ne els límits materials. Davant la fe cega neoliberal en el creixement il·limitat, l'ecologia planteja una terra finita (Martinez Alier, 1999). Però el capitalisme ha fragmentat la crisi, creant "problemes ambientals" encapsulats, com ara el canvi climàtic, la desertització o les espècies en extinció, que n'ignoren les dimensions socioeconòmiques i polítiques. En general, la ideologia capitalista

---

<sup>159</sup> Ja hem vist en un apartat anterior que aquest desplaçament és de fet una subsumció de la cultura en la natura i es tracta, doncs, d'una aproximació des d'un monisme materialista.

despolititza, descontextualitza i individualitza els problemes ambientals, desvinculant-los del context socioeconòmic i polític en què estan immersos.

Un altre punt és que l'ecologia mesura els cicles de matèria i energia. El sistema socioeconòmic i polític capitalista altera i accelera tots els cicles ecològics. Molts ecòlegs manifesten que l'acceleració dels canvis és un dels majors problemes actuals per a l'espècie humana en la biosfera (Terradas, 2005; Margalef, 1980).

D'altra banda, alguns estudis en ecologia qüestionen, des de la pràctica, la propietat privada. A través de la gestió comunal, l'experiència xilena de les àrees marines autogestionades n'ha assegurat un millor estat ecològic (Castilla, 1999). D'aquesta manera, aquelles veus que defensen una privatització dels ecosistemes i dels recursos "naturals" i alerten del perill que suposa "la tragèdia dels comuns" (Hardin, 1968) no troben plena correspondència amb els resultats obtinguts en algunes investigacions ecològiques.

Finalment, seguint Margalef, cal un canvi en les relacions entre la ciència ecològica i la resta de la societat. El pensament ecològic pot orientar determinades accions polítiques dotant-les d'un marc filosòfic. Així, l'ecologia hauria d'anar més enllà dels departaments d'ecologia universitaris.

Tanmateix, pensem que l'ecologia ja ha sortit de l'acadèmia i ha estat integrada en el **discurs hegemònic ecològic**. Evidentment, en el procés d'integració s'han eliminat tots aquells elements que qüestionaven el *statu quo* del sistema socioeconòmic i polític capitalista. Així mateix, l'ecologia científica, per fer-se un lloc en l'acadèmia científica, no ha ressaltat aquelles qüestions socioeconòmiques i polítiques inherents a la pròpia disciplina, cosa que ha facilitat, doncs, la seva integració en el discurs ecològic hegemònic.

## 8.2 Normalització i institucionalització de l'ecologia

Alguns dels mecanismes d'integració de l'ecologia científica en el discurs hegemònic es concreten en els processos de normalització i institucionalització. En aquest sentit, en les darreres cinc dècades, s'ha assistit a una normalització i institucionalització del discurs ecològic mitjançant la reducció de les veus possibles i un control dels espais socials i discursius. La normalització genera les categories de *normalitat* i *anormalitat*, i la institucionalització és el procés que permet regularitzar un fenomen a través d'estructures socials. Els dos processos acaben establint una realitat objectiva i

garanteixen la reproducció i repetició dels espais de poder. D'aquesta manera, certes formes de resistència queden emmascarades pel procés d'homogeneïtat, d'unitat i "consens" (Santamarina, 2006).

Alguns autors situen l'inici de la normalització i institucionalització del discurs ecològic entre el 1962 i el 1972. En una primera etapa, els portadors bàsics del discurs van ser els moviments ecologistes, que es caracteritzaven per tenir un cert to apocalíptic. En la segona fase, el discurs tecnocientífic va ser el que va prendre més força. En particular, cal destacar el paper del Club de Roma, que va escriure tres informes en relació amb el medi ambient. El primer informe, de 1972, presentava simulacions en què es variaven diversos factors clau per l'ambient i, també, es van simular possibles solucions. En el segon informe de 1974, es va passar de donar solucions a nivell global a considerar la gran diversitat del planeta a nivell més local. Finalment, en el tercer informe es van incloure no només les necessitats immediates, sinó també les de les generacions futures. En general, podem dir que els tres informes proposen una sèrie de límits al creixement, cosa que després s'ha anomenat *creixement 0*, que pot entendre's com una crítica a la idea de progrés il·limitat. Els tres informes reflecteixen les conseqüències no desitjades del sistema i donen una idea de la globalitat dels problemes ambientals.

Més tard, es va produir una transició dels informes tècnics a informes de caire més polític, entre els que cal destacar l'Informe Brundtland. En aquest document, es produeix un gir en la manera de conceptualitzar el medi ambient, en parlar de crisi total, de la transgressió dels límits temporals i espacials dels fenòmens ecològics i de l'amenaça de la seguretat nacional. La ideologia del creixement zero queda oblidada i s'aposta per una legitimació del desenvolupament. De fet, el punt clau de l'informe és la introducció del discurs del **desenvolupament sostenible**, que passa a ser l'eina institucional per la solució de la problemàtica ambiental i, alhora, legitima el sistema politicoeconòmic vigent. D'aquesta manera, mentre que els primers informes suposaven una crítica al creixement econòmic, l'Informe Brundtland suposa un triomf emmascarat del neoliberalisme. El desenvolupament sostenible permet passar del mite del progrés il·lustrat a un nou concepte de liberalisme caracteritzat per la globalització, per un nou món sense fronteres i "més igualitari". L'informe implica una apropiació de l'espai discursiu ecològic per part de les instàncies politicoeconòmiques. A més, reforça la dualitat entre l'ésser humà i la natura en interpretar el que és natural i el que és artificial com dos móns independents: "los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre" (Informe Brundtland, preàmbul, punt 1). En mantenir aquesta dualitat, es determinen les

relacions amb l'entorn, de manera que la natura ha de ser controlada i dominada. L'informe aposta per una visió antropocèntrica i situa l'ésser humà com el centre “de todas las cosas del mundo los seres [en referència als éssers humans] son lo más valioso” (Informe Brundtland, preàmbul 1). Així, la natura és un simple instrument al servei de la humanitat, cosa que reforça la concepció de la natura com a mercaderia (Santamarina, 2006: 108).

El discurs del desenvolupament sostenible legitima i alimenta el model imperialista que es presenta sota el marc de la globalització com a destí inevitable de la humanitat (Petras i Veltmeyer, 2001). El desenvolupament sostenible és més una construcció política i ideològica que una elaboració científica. En el document de la cimera de Johannesburg, s'arriba a la institucionalització i normalització del paradigma sostenible, eludint qualsevol altre discurs. Tots aquests processos han permès mercantilitzar la natura i posar un preu als serveis ambientals que “ens ofereix”. Des d'aquesta perspectiva, el discurs ecològic hegemònic és únic i es suprimeix la polifonia de veus. L'ecologia és a tot arreu, però a tot arreu és la mateixa:

Hoy la **ecología**, el **ambientalismo** y los **problemas ecológicos** son **términos intercambiables** cuya disciplina y objeto de estudio se mezclan en el lenguaje cotidiano. Una de las características más particulares del ambientalismo es que ha pasado a ocupar un lugar en el sentido común de la gente, es parte de lo cotidiano, infaltable en las proclamas políticas y referencia obligada en el discurso público de los empresarios.<sup>160</sup>s

D'aquesta manera, els diferents discursos ecològics, reconvertits ara al discurs únic del desenvolupament sostenible, han contribuït a empènyer i desplaçar els límits del capital. El discurs ecològic hegemònic és, doncs, una peça més de l'aparell de circulació i acumulació del capital *verd*.

---

<sup>160</sup> Frers, C. *¿El ambientalismo, o ecologismo, como un nuevo paradigma?* [en línia]. <<http://www.ecojoven.com/tres/01/ambientalismo.html>>.



# DES DE LA PRÀCTICA AGROECOLÒGICA

L'antic proletariat venia la seva força per subsistir; el nou proletariat ven la força de treball per consumir, *homo consumidor*.

RAOUL VANEIGEM



## Capítol 3 Cooperatives de consum ecològic: pràctiques quotidianes en els intersticis del sistema agroindustrial

### 1. Introducció

La polifonia ecològica ha estat normalitzada, normativitzada, institucionalitzada i “consensuada”. Ara bé, hi ha pràctiques quotidianes que es reproduïxen en els intersticis del sistema que escapen del discurs ecològic únic despolititzat. En aquest capítol, considerarem algunes de les pràctiques de membres de cooperatives de consum ecològic com a modes de produir, intercanviar, consumir o capturar aliments que polititzen la vida quotidiana, “Porque la vida es el campo de batalla, la politización en la actualidad tiene que arrancar de la vida entendida como la propia existencia” (López Petit, 2009: 102).

El sistema agroalimentari està format per una extensa xarxa d'actors híbrids que desplaça el sentit del dualisme natura/cultura (Goodman, 1999) i introdueix una sèrie de relacions en què s'imbriquen elements “naturals” i elements “socials” de manera indissociable. Així, les relacions que s'estableixen amb la natura<sup>161</sup> en els processos de producció, distribució i consum estan íntimament vinculades amb les relacions socioeconòmiques que s'estableixen entre els productors i els intermediaris, i entre aquests i els consumidors. Alguns autors també veuen en els aliments una barreja del que és “orgànic” i del que és “inorgànic” (Fine, 1994) –dit d'una altra manera, del que és “natural” i del que és “social” (Goodman, 1999; Murdoch, 1994). D'altres, entenen l'alimentació humana com un fenomen biocultural (Contreras i Gracia, 2005: 21).

Actualment, l'agricultura i l'alimentació estan controlades per unes poques empreses que structuren el sistema agroindustrial i que obvien l'entorn, els agricultors i els consumidors. Les activitats agrícoles han estat transformades en activitats industrials que exploten el medi emprant llavors millorades i *insums* industrials, cosa que alguns

---

<sup>161</sup> Com ja hem especificat al llarg d'aquest treball, fem el terme *natura* encara que som conscients que és un concepte culturalment construït des d'una mirada naturalista com l'occidental (Descola, 2001 i 2006). Tampoc creiem que altres termes més habituals en els discursos d'avui en dia com ara el d'*ambient*, *medi ambient* o *recursos naturals* escapin d'aquesta construcció cultural.



autors han anomenat *processos d'apropiació* (Goodman 1987). La industrialització del sistema agroalimentari requereix l'aplicació tecnocientífica per superar els límits imposats per la natura i, així, "domesticar-la" (Murdoch, 2000). En el sistema agroindustrial, els fluxos d'aliments són fluxos de capital que circulen al ritme marcat pels poders estatals i econòmics.

Alguns col·lectius situats en petits intersticis de la trama del sistema agroindustrial practiquen processos de producció-distribució-consum que configuren altres fluxos d'aliments, altres fluxos d'empoderament. Les cooperatives de consum ecològic (CCE) són sistemes d'aprovisionament que qüestionen, des de la pràctica quotidiana, el sistema agroindustrial. Com que mantenen una relació directa entre consumidors i productors, sense intermediaris; com que són col·lectius que s'autoorganitzen i cerquen l'autogestió al marge dels poders estatals i econòmics; com que fomenten l'ajuda mútua i la reciprocitat entre els diversos col·lectius i l'entorn, els consumidors i els productors controlen gran part dels processos implicats en la producció-distribució-consum d'aquestes socioeconòmies incrustades en l'entorn.

Les pràctiques d'aquests col·lectius evidencien no només el desplaçament del dualisme natura/cultura, sinó també la superació de la dicotomia entre l'explotació i la conservació com a únics modes de relació amb la natura. En aquest sentit, les relacions amb la natura vinculades a l'organització social, econòmica i política de les CCE tendeixen cap a la **reciprocitat**.

Les CCE podrien esdevenir una de les veus que configuren el discurs ecològic que consideraria, a diferència de gran part de l'ecologia científica, les dimensions socioeconòmiques i polítiques de l'*Homo sapiens* i que les vincularia estretament al tipus de relacions que mantenen amb l'entorn. Tanmateix, les CCE se centren en la pràctica quotidiana i, fins ara, no han format part del discurs ecològic hegemònic. En tot cas, l'agroecologia, el marc teòric acadèmic en què podem inscriure les pràctiques de les CCE, sí que podria ser integrada dins del discurs ecològic únic.

El capítol s'inicia amb el marc teòric del treball etnogràfic que situa el sistema agroindustrial actual i explica la manera com s'hi encabeix l'agroecologia. Tot seguit, es presenten quatre estudis de cas, els tres primers dels quals es dediquen a tres CCE de la ciutat de Barcelona i el quart, als pagesos que abasteixen de productes frescos a aquestes cooperatives. La perspectiva que s'adopta no segueix una òptica mercantilista com la que caracteritza els estudis tradicionals de viabilitat, sinó que pren

una mirada que té en compte les dimensions ambientals, socials, polítiques i econòmiques d'aquests col·lectius. Tot i que considerem que el marc teòric d'aquest estudi és l'agroecologia, hem fet una **recerca etnogràfica** per aprofundir en els objectius d'aquesta tesi doctoral<sup>162</sup>: analitzar el **dualisme natura/cultura** –en els termes específics d'aquest capítol, l'entorn i les persones que produeixen i consumeixen les verdures–, els **modes de relació** entre ells i les **dimensions ambientals, socioeconòmiques i polítiques** d'aquesta aproximació ecològica al sistema agroalimentari. Tots aquests resultats es presenten i discuteixen en la darrera part d'aquest capítol.

---

<sup>162</sup> L'agroecologia no ha abordat específicament els objectius d'aquesta tesi doctoral. Justifiquem, doncs, la recerca etnogràfica, basada en pocs casos concrets, com un treball qualitatiu que permet desenvolupar un discurs teòric d'acord amb els objectius que vol assolir la tesi.

## 2. L'economia més enllà del mercat

L'ecologia només té tota la seva càrrega crítica i ètica si la devastació de la Terra, la destrucció de les bases naturals de la vida són enteses com les conseqüències d'un mode de producció.

ANDRÉ GORZ

Aquest treball se centra en experiències de producció-distribució-consum basades en intercanvis econòmics que no es limiten a relacions mercantils aïllades de la natura i la societat, sinó que presenten obertament característiques en les dimensions ambientals, socials i polítiques i, per tant, la seva viabilitat no pot mesurar-se només en termes estrictament econòmics de mercat. Es tracta de projectes que tenen explícitament una economia incrustada en les relacions socials i en les relacions amb la natura, i que es posicionen políticament respecte al sistema agroindustrial. Això no obstant, haurem de considerar la seva articulació amb el mercat.

En aquest sentit, abordarem les relacions econòmiques, però amb l'objectiu d'explicitar les relacions socionaturals<sup>163</sup> inherents en qualsevol intercanvi econòmic. Tant en les relacions mercantils capitalistes com en els intercanvis que es realitzen en les cooperatives de consum ecològic, s'estableixen unes determinades relacions socionaturals.

En una societat dominada per l'intercanvi mercantil, la mercaderia manifesta les relacions socials entre els productors com una relació entre objectes. D'aquesta manera, els objectes prenen vida, mentre que les relacions humanes són cosificades i ocultades (Marx, 1999 [1867]: 36-47). Marx va parlar de **fetitxisme de la mercaderia** com la devoció que oculta les relacions socials de dominació que subjauen a tot producte en un règim capitalista.

---

<sup>163</sup> Amb aquest terme ens referim a les relacions que s'estableixen entre les persones i l'entorn.

Però també apareix un altre fetitxisme que oculta la relació que la mercaderia estableix amb la natura al llarg de tot el procés productiu<sup>164</sup>. Si el treball com a forma viva de la producció material humana és explotat i subordinat a la forma inert i cosificada del capital; la natura pateix els mateixos processos de cosificació i explotació pel fetitxisme de la mercaderia capitalista. Un cop la natura és simplificada en un conjunt de recursos inerts i explotables i l'home –occidental– és l'únic subjecte, es donen les condicions adequades perquè els valors naturals i socials siguin reduïts a valors mercantils (Garrido Peña, 2007: 35-36). El cas de l'agricultura és paradigmàtic, ja que la producció d'aliments implica necessàriament una relació amb els elements de la natura. Així, l'agricultura és una pràctica híbrida socionatural que qüestiona l'economia com una esfera autònoma i independent de la natura i de les relacions socials que s'estableixen al llarg dels processos productius. L'agricultura, doncs, és una activitat que desplaça la dicotomia natura/cultura pròpia de les societats naturalistes occidentals.

D'altra banda, la identificació de l'economia amb el mercat constitueix una fal·làcia econòmica recurrent en el mode de producció capitalista (Polanyi, 1994 [1977]). El mercat capitalista empra la metàfora de la mà invisible, de manera que fa dependre els processos econòmics de l'elecció individual, però alhora els situa més enllà del control humà. D'aquesta manera, es consideren una sèrie d'eleccions individuals impredecibles però, finalment, és el mercat qui regula els processos econòmics. Això genera una economia impersonal, sense cap mena de responsabilitat moral per part dels individus (Luetchford, 2008). Per molts antropòlegs, aquesta concepció natural<sup>165</sup> del capitalisme oculta les relacions socials sobre les quals el sistema se sustenta. L'economia és cultural i social, cosa que implica una moralitat.

Per Polanyi, el mercat és una de les possibles formes d'integració de l'economia, però no l'única. Per poder copsar les altres lògiques econòmiques, cal recuperar l'accepció substantiva de l'economia, que comprèn totes aquelles activitats mitjançant les quals la

---

<sup>164</sup> Davant d'aquesta ocultació de les relacions socionaturals, economistes com Martínez Alier han desenvolupat l'economia ecològica, que té en compte el medi natural en les relacions econòmiques. Ara bé, moltes de les aproximacions de l'economia ecològica continuen considerant l'ambient com una entitat separada del qual s'extreuen recursos i en què s'acumulen els residus. I, per tant, reafirmen la dicotomia natura/cultura.

<sup>165</sup> Aquí entenem *natural* en el sentit de força exògena, situada més enllà de la voluntat humana (Ellen, 2001).

societat obté la sustentació material per a la reproducció de les condicions de vida<sup>166</sup>. Des d'aquesta perspectiva, l'economia s'ha d'entendre interrelacionada amb una estructura social (Narotzky, 2004).

Aquests arguments es fonamenten en etnografies com la de Mauss o la de Malinowski. Mauss (1971) distingeix el do per referir-se als intercanvis que no són estrictament mercantils. Mentre que en alguns intercanvis les persones apareixen separades del seu context social, en el do, les relacions socials s'expressen en el vincle material del do. L'objecte que es dona incorpora la persona que el posseïa anteriorment, per la qual cosa es tendeix a retornar-lo. De fet, en aquest tipus de relacions materials-socials, hi ha l'obligació de retornar el do.

Malinowski (1975 [1922]), en estudiar les societats de les illes Trobriand, també es trobà amb una diversitat en el tipus de transaccions: regals, pagaments habituals i compensacions irregulars sense una equivalència estricta, pagaments per serveis prestats, regals que es tornen en forma del seu equivalent econòmic, intercanvis de béns materials contra privilegis, troc cerimonial amb pagament ajornat (l'exemple paradigmàtic és el *kula*) i el comerç pur i simple (*gimwali*) (Malinowski, 1975 [1922]: 173-198).

Polanyi (1957), resumint, proposa classificar els intercanvis econòmics depenent de si responen a la reciprocitat, la redistribució o el que constitueix pròpiament l'intercanvi, que matisa que pot ser de diferents tipus (canvi de mans de l'objecte, apropiació a una taxa fixa o apropiació a una taxa negociada). Les equivalències entre els objectes poden ser fixes o regulades per instàncies polítiques o pel mercat, segons la llei de l'oferta i la demanda. En el mercat, la forma de transacció és d'un a un, amb equivalències regulades per l'oferta i la demanda que oculten altres tipus de transferències materials, polítiques i simbòliques que també apareixen al llarg de tot el procés productiu (Marx, 1999 [1867]).

Més tard, Sahlins (1965) proposa una nova ordenació dels intercanvis segons la distància social entre els qui participen en la transacció: la reciprocitat generalitzada (ni l'equivalència en l'intercanvi ni el temps estan estipulats), la reciprocitat equilibrada (les transferències de béns estan regulades pels socis de l'intercanvi pel que fa a

---

<sup>166</sup> Per Polanyi, l'economia formal, a diferència de l'economia real o substantiva, es basa en l'acció racional i, per tant, implica unes finalitats explícites i uns mitjans delimitats en un ambient de recursos escassos. En una societat de mercat, l'economia real i la formal no es distingeixen.

l'equivalència de valor i el temps que s'admet) i la reciprocitat negativa (la distància social és més gran i l'interès material és l'únic motiu de la transacció, com ara en el cas d'estafa o robatori).

En definitiva, tots aquests autors posen de manifest que les relacions econòmiques són diverses i que l'economia no equival al mercat capitalista.

Tanmateix, també hi ha una sèrie d'autors que s'allunyen de la interpretació de les relacions econòmiques com a intercanvis ja que consideren que aquesta és una construcció que entén l'economia com un sistema tancat amb fronteres i límits i en situació d'equilibri. Des de la perspectiva clàssica, el punt d'inici de tota relació econòmica és la producció, seguida de la circulació i de l'intercanvi de l'excedent de producció<sup>167</sup> (Rachline, 1991: 21-27). A més, l'intercanvi suposa l'equivalència, és dir, que assegura una pretesa "igualtat perfecta" en la transacció. Ara bé, per autors com Chesnais o Rachline, l'economia s'ha d'entendre com una sèrie de fluxos sense origen ni final que es capturen i, des d'aquesta perspectiva, l'activitat econòmica consisteix en el conjunt de **tècniques de captura dels fluxos**. Segons Rachline, hi ha diverses maneres de capturar la riquesa; així, abans de l'any 1000, la riquesa es capturava majoritàriament a través del botí, però, a partir d'aquell any, la manera majoritària de captura passa a ser el comerç<sup>168</sup>. Des d'aquesta perspectiva, tant el sistema agroindustrial com les CCE són diferents tècniques de captura de fluxos d'aliments.

Per la seva banda, López-Petit entén la globalització neoliberal com la repetició d'un únic esdeveniment fora d'equilibri: el desbocament del capital (López-Petit, 2009: 29). Aquesta repetició complexa és una acumulació sense inversió ni creació de noves capacitats productives, ja que és un procés irreversible fonamentalment d'acumulació per despossessió. En aquest sentit, els poders políticoeconòmics, mitjançant la progressiva privatització, abolició de programes socials, etc., augmenten els beneficis

---

<sup>167</sup> La distinció entre treball necessari i sobretreball és el que determina la sobreproducció. Per Rachline, si s'analitza l'economia en termes d'obertura i épsilon, i no en termes de límits i equilibri, la sobreproducció deixa d'existir.

<sup>168</sup> La captura no s'ha d'entendre com una resposta a la necessitat, sinó com una perpetuació de l'organització social. En aquest sentit, els Estats volen capturar els fluxos per tal d'organitzar-los. Tanmateix, no aconsegueixen controlar-los tots. Així, les activitats que s'inscriuen en l'economia informal, com les que practiquen les CCE, es poden definir com "un ensemble de flux encore inorganisés, donc difficiles à contrôler. Et rien n'est plus inconfortable pour un Etat que ces électrons libres" (Rachline, 1991: 141)

a costa d'altres persones<sup>169</sup>. Aquesta perspectiva lliga inevitablement els aspectes polítics i econòmics de la copertinença entre poder i capital.

---

<sup>169</sup> Salvant les distàncies, el desbocament del capital té un clar paral·lel amb el principi de sant Mateu margalefià. Tanmateix, López-Petit es preocupa d'advertir que el desbocament és una repetició d'un esdeveniment propi del capital i, per tant, no s'ha de naturalitzar com fa Ramon Margalef.

### 3. El sistema agroindustrial i els intersticis

L'activitat econòmica es defineix, doncs, com el conjunt de tècniques de captura utilitzades pels diferents operadors (persones, Estats, empreses, bancs).

FRANÇOIS RACHLINE

#### 3.1 Breu història del sistema agroindustrial

L'agricultura i l'alimentació han jugat un paper estratègic per a la construcció de l'economia mundial capitalista (McMichael, 2009). L'anàlisi dels **règims alimentaris** permet relacionar la producció i el consum agrícola amb les configuracions de poder: des d'aquesta perspectiva, s'entén la circulació d'aliments com una expressió de l'acumulació de capital. Això vol dir que el que es produeix no està determinat per la satisfacció de les necessitats humanes, sinó que la producció, la circulació i el consum són modulats pel poder polític (Rachline, 1991: 70-71).

El concepte de *règim alimentari* va ser introduït per Harriet Friedmann el 1987. Des de llavors, l'expressió ha estat emprada per diferents autors i ha permès, d'una banda, problematitzar les representacions lineals de la modernització en agricultura i entendre el paper dels aliments en l'economia política global i, de l'altra banda, conceptualitzar contradiccions en els règims alimentaris que produeixen crisis i transformacions (McMichael, 2009: 140).

Es distingeixen almenys dos règims alimentaris que es caracteritzen per transformacions ecològiques (canvis en el paisatge, en la biodiversitat, etc.) i sociopolítiques (canvis en els treballs agrícoles, en l'autonomia dels camperols, etc.). El primer, de 1870 a 1930, es caracteritza per una importació a Europa de gra de les colònies. Aquesta importació arriba gràcies a una imposició de monocultius en les colònies que provoca canvis en el seu sistema alimentari i que té conseqüències ecològiques i socials de gran importància. El segon règim alimentari, situat entre els anys cinquanta i setanta, es caracteritza per una exportació d'aliments dels Estats



Units d'Amèrica als estats postcoloniais, que Friedmann interpreta com una arma geopolítica durant la guerra freda. Durant aquest període, té lloc la coneguda revolució verda, que s'expandeix amb el missatge d'acabar amb la fam que afectava la majoria de països d'Amèrica Llatina, Àsia i Àfrica (Badal et al., 2010: 14). La revolució verda es basa en l'ús de varietats d'alt rendiment (VAR), de productes agroquímics i la mecanització del treball agrícola. La combinació d'aquests tres factors prometia un augment de la productivitat dels camps dels països perifèrics<sup>170</sup> per, així, abolir la fam al món. Un altre objectiu de la revolució verda era estabilitzar la situació política. En aquest sentit, Keith Griffin afirma que "l'objectiu de la revolució verda, era precisament, esquivar la necessitat d'un canvi institucional. El progrés tècnic era vist com una alternativa a les reformes agràries i la transformació institucional; la revolució verda venia a substituir a la vermella" (citada a DeGrassi i Rosset, 2004).

Als països del centre, l'agricultura també ha viscut la revolució verda, que ha provocat un intens procés d'industrialització del territori agrícola i una mobilització de la mà d'obra cap a les ciutats. L'escassetat de mà d'obra agrícola i l'augment dels salaris va provocar la crisi del model d'agricultura tradicional basat en una gran quantitat de mà d'obra barata i poques necessitats d'inputs industrials (Martínez Alier, 1968; Naredo, 1971). D'aquesta manera, les activitats tradicionals agrícoles, l'ús de llavors i de recursos locals com els fems, van ser transformades en sectors industrials que després eren reincorporats a l'activitat agrària en forma de llavors millorades i d'*insums* industrials (Goodman i Redclift, 1991). Aquesta agroindustrialització va deixar fora de joc les petites explotacions familiars que no podien rendibilitzar les inversions i cobrir els costos de producció (Moya, 2009: 9). A més, ha repercutit en la mercantilització de l'alimentació i en l'establiment d'un model econòmic basat en l'explotació dels recursos naturals i el deteriorament ecològic. També va comportar canvis importants en la conservació, la transformació, la comercialització i el consum d'aliments. En aquest sentit, alguns autors empen els conceptes de *cadena* i *sistema agroalimentari* per

---

<sup>170</sup> Aquí seguim el marc teòric establert per Gunder Frank i Immanuel Wallerstein sobre la separació Centre/Perifèria. Aquesta anàlisi fonamenta empíricament "la jerarquització de estados y naciones, que la dependencia establecida por las relaciones de producción capitalistas ha ido esculpiendo en la Economía del Mundo surgida desde el siglo XVI" (Sevilla, 2006:181). El Centre concentra el poder polític i l'hegemonia econòmica, i la Perifèria depèn del Centre i s'hi subordina. Els països perifèrics coincideixen en gran mesura amb el que en d'altres anàlisis s'anomenen *països en vies de "desenvolupament"*, *països empobrits* o *països del Sud*. Tanmateix, som conscients de les limitacions d'aquest tipus d'anàlisi polaritzat entre centre i perifèria en termes d'Estat-nació. En aquest sentit, l'anàlisi d'altres autors com Antonio Negri i Michael Hardt, sota el paradigma de l'Imperi com un aparell descentralitzat i desterritorialitzat, implica altres conseqüències polítiques.

incloure no només l'àmbit de la producció, sinó tots els processos que concorren des de la producció fins al consum dels productes (Morales, 1991).

### 3.2 L'agroindústria avui

Des de l'òptica dels règims alimentaris, alguns autors plantegen un nou règim emergent que es caracteritza per la introducció en la cadena de proteïna animal de països com ara Xina i Brasil, la revolució dels supermercats (Reardon et al., 2003; COAG, 2007: 12) i el negoci dels aliments utilitzats com a biocombustibles. En aquest marc, s'estableixen una sèrie de tensions amb moviments com el de la sobirania alimentària<sup>171</sup>, l'*Slow Food*<sup>172</sup>, la Community Supported Agriculture o el que protagonitzen altres productors ecològics locals que contribueixen a l'erosió del sistema agrícola liberalitzat (McMichael, 2009: 142). Altrament, aquestes resistències també poden ser interpretades com processos paral·lels al sistema agroindustrial que aquest va integrant en la seva lògica per tal de seguir creixent<sup>173</sup>.

El sistema agroalimentari es recolza sobre unes poques empreses transnacionals que controlen tots els trams de la cadena alimentària, des de la producció en origen fins a la distribució final. Aquest monopoli determina fermament el que es consumeix, el preu dels aliments, la seva procedència i la seva elaboració (Montagut i Vivas, 2009: 5). En concret, en el context europeu, 110 centrals i grups de compra canalitzen la connexió entre els tres milions de productors agrícoles i ramaders i els 160 milions de consumidors (Vorley, 2003). A l'Estat espanyol, 8 cadenes de distribució venen el 80% dels productes alimentaris i, en països com Finlàndia o Holanda, tan sols quatre grups acaparen la mateixa quota de mercat (Montagut i Dogliotti, 2006). A l'Estat, les cinc

<sup>171</sup> El concepte de *sobirania alimentària* va ser impulsat per La Vía Campesina (agrupació internacional de diferents organitzacions i col·lectius, fonamentalment dels països del sud, creada en 1993). El concepte ha anat redefinint-se al llarg del temps; des de l'any 2002 adopta la definició següent: "el dret dels pobles, comunitats i nacions a definir les seves pròpies polítiques agrícoles, pesqueres, alimentàries i de terra que siguin ecològica, social, econòmica i culturalment apropiades a les seves circumstàncies úniques".

<sup>172</sup> Els orígens del moviment es troben a Itàlia cap als anys vuitanta. El nom del moviment vol contrastar amb el menjar ràpid de multinacionals com ara McDonald's. El desembre de 1989, neix oficialment *Slow Food* com una organització internacional dedicada a preservar el gust, les tradicions alimentàries locals i la qualitat dels aliments (Pietrykowski, 2004: 310).

<sup>173</sup> "El capital es poder para reconducir el Otro al Mismo, para integrar el antagonismo." (López-Petit, 2009: 35). L'operaisme italià aprofundeix en l'anàlisi del desplaçament del límit del capital com a motor del capitalisme.

cadena que controlen el 55% de la quota de mercat són Carrefour, amb un 23,7%; Mercadona, amb un 16%; Eroski, amb un 7,4%; Alcampo, amb un 6,1% i el Corte Inglés, amb un 2,3% (García i Rivera, 2007). El 80% de les compres d'aliments té lloc en supermercats i hipermercats. Aquest monopoli ha provocat la contínua desaparició de les explotacions agràries i, en general, de la població camperola activa, que s'ha reduït a un 5,6% en el total de tot l'Estat (Vivas, 2007). A més, l'índex de preus al consum (IPC) dels productes alimentaris no augmenta al mateix ritme que els preus de venda dels productes agrícoles en origen, que disminueix any rere any. D'aquesta manera, la renda agrària també minva anualment –el 2005, per exemple, va caure un 12%, fins a situar-se en un 65% de la renda general estatal (García, 2007).

El monopoli de la distribució d'aliments va acompanyat al de la distribució de les llavors i dels *insums* químics. Tan sols 10 empreses controlen un terç del mercat mundial de llavors i algunes d'aquestes empreses també formen part de les deu transnacionals que controlen el 80% del mercat d'*insums* químics. En aquest context, es produeix una pèrdua de la biodiversitat cultivable, de tal manera que, tot i que coneixem prop de 10.000 espècies aptes per l'alimentació, el 95% del consum es concentra en 19 cultius i 8 espècies ramaderes (Calle i Gallar, 2010).

D'altra banda, el model agroindustrial liberalitzat i desregularitzat que prometia acabar amb la fam gràcies a la Revolució Verda, no assegura l'alimentació per a tots els habitants del planeta. En 2009, 1.020 milions de persones patien gana en el món. D'aquests, 100 milions s'han sumat entre els anys 2007 i 2008 (FAO, 2009). Aquest increment no es deu a una baixada en la producció d'aliments<sup>174</sup>, sinó a la inaccessibilitat per part de la població als aliments. Segons la FAO, els preus van augmentar un 12% entre 2005 i 2006, un 24% en 2007 i una pujada de prop del 50%, entre gener i juliol del 2008. Les dades del Banc Mundial també apunten a la mateixa direcció; entre 2006 i 2009 els preus van incrementar un 83% (Vivas, 2009).

Les agències, els organismes i les institucions internacionals relacionades amb el desenvolupament, l'agricultura i l'alimentació coincideixen en relacionar el preu dels productes alimentaris amb els fenòmens meteorològics adversos, l'augment en el consum de carn, el canvi en la dieta en grans sectors de la població mundial, l'augment dels costos de producció, transformació, transport i distribució d'aliments

---

<sup>174</sup> Des dels anys seixanta, s'ha multiplicat per tres la producció de cereals a nivell mundial, en canvi, la població a escala global només s'ha duplicat (GRAIN, 2008).

degut a la pujada del preu del petroli, l'ús de cereals per la fabricació d'agrocombustibles i, finalment, l'especulació financera de matèries primeres. Ara bé, aquestes causes són conjunturals i, tot i que també tenen una incidència directa, la crisi no és conjuntural sinó el resultat de la destrucció dels sistemes alimentaris del paísos perifèrics per tal d'articular un mercat agroalimentari mundial controlat de forma monopolista i antidemocràtica (GRAIN, 2008). Seguint aquesta línia d'anàlisi, les arrels de l'actual sistema agroalimentari cal buscar-les en el model de Revolució Verda iniciada cap als anys seixanta, en la liberalització del comerç i les polítiques d'ajust estructural imposades als paísos empobrits pel Banc Mundial i el Fons Monetari Internacional des dels anys setanta, i en els acords bilaterals i regionals de comerç i inversió del procés de globalització neoliberal (Badal et al. 2010: 14). Aquests acords inclouen una divisió mundial del treball i del comerç, de manera que, els paísos del centre apliquen diferents polítiques de mercat segons el producte. En el cas que la producció en la perifèria estigui "subdesenvolupada", s'aplica una política liberal. Si pel contrari la perifèria pot competir, s'aplica una política proteccionista en els productes del centre (Martínez-Veiga, 1989).

### 3.3 Pràctiques en els intersticis?

En diverses parts del planeta es practiquen models de producció-distribució-consum que escapen en diferent mesura al sistema agroindustrial (Montagut i Vivas, 2009; Autoria col·lectiva, 2006). Tanmateix, resulta complicat posar sota un mateix terme totes aquestes pràctiques perquè són molt heterogènies. Alguns autors empen el terme *xarxes d'alimentació alternativa* (en les sigles en anglès, AFN, Alternative Food Nets) per abastar la diversitat de xarxes emergents de productors, consumidors i altres actors que constitueixen alternatives al mode industrial estàndard d'aprovisionament d'aliments (Murdoch et al. 2000). Aquest terme més general inclou diversos tipus de cadenes curtes d'aprovisionament d'aliments, que en català se sol anomenar *Circuits Curts de Comercialització* (CCC). Renting i altres (2003) detallen, per exemple, tres categories de CCC: producció orgànica, producció de qualitat i venda directa. Tanmateix, cadascuna d'aquestes categories inclou una alta diversitat d'exemples. Així, entre les vendes directes, cal distingir les vendes a la mateixa finca (botigues, autoservei, cistelles amb productes de temporada, serveis de menjar lligat a l'agroturisme) i altres vies de comercialització directa en botigues especialitzades,

associacions i cooperatives de consumidors, entregues a domicili, fires, mercats, restaurants, etc. (Alonso et al., 2002).

Mardsen i altres (2000) distingeixen tres tipus de CCC: cara a cara, proximitat espacial i expansió espacial. En el primer tipus, el consumidor adquireix el producte directament al productor o al processador en una relació personal –en aquest cas, doncs, la confiança s'estableix a través de les relacions personals. En el model de proximitat espacial, els productes es produeixen i es comercialitzen en la regió específica de producció i els consumidors són conscients de la procedència local dels productes. Finalment, en la tercera via, la informació sobre el lloc de producció i els productors es trasllada al consumidor, que es troba, però, fora de la regió de producció i no estableix cap tipus de relació personal. Aquests mateixos autors tenen estudis que classifiquen alguns CCC en funció de la proximitat en les relacions entre consumidors i productors i, també, segons l'eix regional-ecològic propi de cada producte<sup>175</sup>. D'altra banda, fan una anàlisi de l'evolució en el temps, en l'espai i de la demanda, i conclouen que algunes experiències han hagut de, o bé ajustar el seu producte en la relació qualitat/preu i adoptar estratègies per arribar a més consumidors, o bé elaborar productes més específics per assegurar la viabilitat al llarg del temps. Amb tot, aquests estudis estan fets des de la perspectiva del **desenvolupament rural**, entès en termes exclusivament econòmics o mercantils, sense ressaltar altres aspectes ambientals, socials, d'economia informal i polítics com ara la voluntat d'emancipació social o de subvertir la lògica capitalista.

Considerem que aquestes aproximacions teòriques resulten insuficients per apropar-se a sistemes d'aprovisionament situats en els intersticis (xarxes de comerç just, cooperatives de consum agroecològic o horts urbans), en què es posen en joc dinàmiques que no s'expliquen exclusivament des de l'òptica mercantilista. Igualment, les experiències col·lectives *rurbanes*<sup>176</sup> o *neorurals* no poden descriure's adequadament amb aquests enfocaments teòrics mercantilistes. Els projectes *rurbans* inclouen iniciatives d'ocupació de terres i edificis i de vida col·lectiva en espais rurals. En moltes d'aquestes propostes, es fa producció agroalimentària artesanal i sovint ecològica (pa, vi, cervesa, verdures) i s'utilitza la xarxa de contactes i infraestructures

---

<sup>175</sup> Alguns dels casos analitzats són: Parmigiano Reggiano, el bou de Llyn, les cooperatives de consumidors i productors andaluses, Rhöngold Dairy, carn de la Graig Farm i el mercat de grangers a Frankfurt.

<sup>176</sup> El moviment *rurbà* fa referència a experiències que se situen en un context urbà però que estan emplaçades en el camp i, per tant, combinen activitats rurals i urbanes.

dels moviments socials per a la distribució dels productes. Els *neururals* o projectes d'ocupació rural són grups de gent de la ciutat que va al camp per construir-hi projectes de vida més propers a un entorn rural i es basen en activitats agràries orientades a l'autosuficiència i, de vegades, a la venda i l'intercanvi no monetari (López i Badal, 2006: 10-11).

## 4. Agricultura ecològica i agroecologia

### 4.1 Normalització i institucionalització de l'agricultura ecològica

Els marcs teòrics de l'agricultura ecològica i l'agroecologia permeten analitzar els diferents sistemes d'aprovisionament des de la perspectiva no només econòmica sinó també ambiental, social i política.

Els orígens de l'agricultura ecològica se situen a començament del segle XX, quan alguns científics europeus assenyalen certs processos ecològics que permeten comprendre millor els sistemes agraris. Per exemple, Klages, el 1928, suggereix que “se tomaran en cuenta los factores fisiológicos agronómicos que influyen en la distribución y adaptación de especies específicas de cultivos, para comprender la compleja relación existente entre una planta cultivada y su medio ambiente” (citada a Desafinando, 2003: 9). Més tard, van seguir les contribucions de Papadakis, Howard i Steiner. El moviment de l'agricultura ecològica surt els anys setanta dels cercles científics i es comença a transformar en un moviment social que comprèn moviments camperols, ecologistes, de consumidors i de justícia nord-sud, etc. (Alonso, 2008).

La Federació Internacional de Moviments d'Agricultura Ecològica (IFOAM en les sigles angleses) defineix l'agricultura ecològica com “un sistema de producció que manté la salut dels sòls, dels ecosistemes i de les persones. Es recolza en processos ecològics, la biodiversitat i els cicles, adaptant-se a les condicions locals i evitant l'ús d'*insums* amb efectes adversos. L'agricultura ecològica combina tradició, innovació i ciència per beneficiar el medi ambient i promoure relacions justes i bona qualitat de vida per als implicats”<sup>177</sup>.

A partir de la dècada dels vuitanta, davant del creixement del sector, es creen els primers reglaments governamentals per tal d'evitar el frau i establir uns estàndards en el sector de la producció ecològica (Alonso, 2008: 7). El reglament europeu que ha permès la posterior institucionalització de les normes de producció ecològica es va establir el 1991 (Reglament n. 2092/91) i va ser modificat el 2007 (Reglament n. 834/2007). El Reglament als EUA, Organic Food Production Act, entrà en vigor el 2000

---

<sup>177</sup> Definició extreta del web d'IFOAM <[www.ifoam.org](http://www.ifoam.org)>.

i, al Japó, el 2001. El reglament de la producció ecològica normalitza i normativitza<sup>178</sup> la producció, l'elaboració, l'etiquetatge, les inspeccions i les importacions dels productes ecològics. L'altra cara de la moneda és tot allò que no entra dins d'aquest procés. Per exemple, els **sistemes de certificació participativa** entre consumidors i productors no tenen cabuda en la certificació oficial a l'Estat espanyol, ja que, legalment, l'única certificació legítima és la que atorguen els consells reguladors de producció ecològica de cada comunitat autònoma. En aquest sentit, algunes experiències d'agricultura ecològica perden part de la seva autonomia i es despolititzen en ser incorporades al model agroindustrial al qual s'oposaven d'entrada. Aquests processos s'encabeixen adequadament en conceptes com ara el d'*acumulació per desposseïció* de David Harvey.

Hi ha altres signes que mostren la incorporació de l'agricultura ecològica en el sistema agroindustrial, com ara l'entrada d'empreses de l'*agrobussiness* en el sector, la disponibilitat d'aliments ecològics en grans superfícies, cadenes de supermercats especialitzades en productes ecològics, etc. De fet, el sector dels aliments ecològics és el que pateix un major creixement anual dins de l'agroalimentació. A Catalunya, l'any 2010, la facturació anual va ascendir als 87 milions d'euros, una suma que representa un increment entre el 15% i el 20% anual (dades del Consell Català de la Producció Agrària Ecològica) (Figura 6).

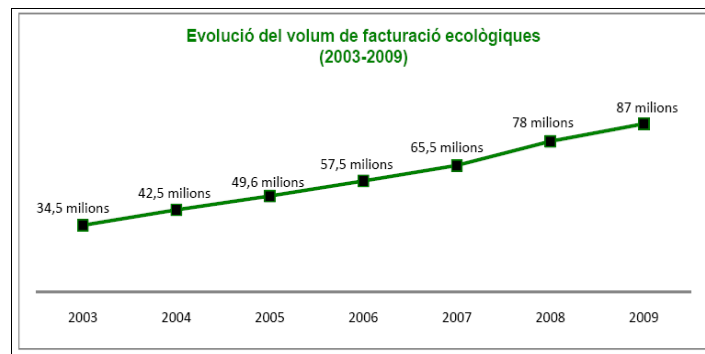


Figura 6: Evolució del volum de facturació de productes ecològics des de 2003 fins a 2009 en milions d'euros. Font: Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE).

<sup>178</sup> La normalització crea la norma i implica un sistema de discriminació que permet distingir entre el que és normal i el que és anormal. La normalització, juntament amb els processos d'institucionalització, permeten la definició d'una realitat com a objectiva i evident en si mateixa. A més, la definició es considera única i legítima, i adopta un contingut explícit pel seu ús (sentit performatiu i normatiu) i una forma externa que regula i controla (la institució) (Santamarina, 2006).



D'aquesta manera, el control de l'agricultura ecològica es desplaça des dels camperols fins als cossos econòmics i polítics, cosa que provoca, en alguns casos, un alleugeriment dels criteris a l'hora de considerar què procedeix de la producció ecològica i què no. N'és un exemple il·lustratiu la normativa europea de 2007, que permet la presència d'organismes modificats genèticament (OMG) de fins a un 0,9% en cadascun dels ingredients dels productes ecològics. En aquest sentit, els canvis profunds que es pretenien des de les primeres plataformes pioneres defensores dels aliments ecològics són cada cop més difícils d'assolir. Des de l'òptica dels moviments socials, l'agricultura ecològica s'ha introduït en la lògica del mercat capitalista per satisfer la demanda creixent d'una alimentació sana<sup>179</sup>.

Ara bé, els moviments socials pretenen anar més enllà d'una simple alimentació sana i valoren qüestions com les relacions transparents i equitatives entre consumidors i productors, la sobirania alimentària, el món rural viu i les relacions justes entre països del nord i del sud:

El mercado ya asume la demanda de una alimentación sana, asequible únicamente para una clase adinerada. El consumo ecológico dentro del mercado global es individualista y autista. Desde los participantes de los GAKS aportamos que el modelo de consumo que defendemos rompe con el esquema defendido por el mercado, al cuestionar el modelo de relación productor@-consumidor@ imperante.<sup>180</sup>

La integració del sector de l'agricultura ecològica en el mercat capitalista es contradiu amb la interpretació de l'agricultura ecològica com a projecte d'emancipació social (Desafinando, 2003: 16).

---

<sup>179</sup> Segons les dades procedents del Baròmetre de Percepció i Consum dels Aliments ecològics 2009, a Catalunya, el 54,7% de consumidors d'aliments ecològics ho fa per raons de salut, el 10,2% perquè són productes de més qualitat i el 10% perquè són més gustosos.

<sup>180</sup> Ruiz, A. et al. *Agroecología y Consumo Responsable: Teoría y práctica*. Madrid: Kehaceres, 2006, p.162.

## 4.2 L'agroecologia com a resposta

En aquest context, des de certs àmbits acadèmics i des d'alguns moviments socials es reivindica l'agroecologia (en front de l'agricultura ecològica) com un moviment que s'interessa pel sistema agroalimentari en la seva totalitat<sup>181</sup>. Així, Gliessman (1998) afirma que “Si la agricultura como un todo llega a ser verdaderamente sostenible, todos los aspectos de la producción de alimentos, distribución y consumo deben ser incluidos en esta descripción [...] Es el complejo de interacciones de todas las partes ecológicas, técnicas, sociales y económicas de nuestro sistema alimenticio lo que determina que estos sistemas puedan ser sostenibles a largo plazo”.

Eduardo Sevilla Guzmán (2006) defensa que l'agroecologia no només té en compte la part tècnica productiva sinó que inclou les dimensions socioeconòmiques i sociopolítiques:

Los elementos centrales de la Agroecología se agrupan en 3 dimensiones: ecológica o tecnico-agronómica (considerar el funcionamiento ecológico de la naturaleza y su artificialización mediante el manejo agrícola, ganadero y forestal); socioeconómico o de desarrollo local (incorporar la perspectiva histórica y el conocimiento local mediante estrategias de investigación-acción-participativa); y sociocultural y política (introducir junto con el conocimiento científico otras formas de conocimiento local y articularlas con movimientos sociales y de resistencia a la modernización capitalista).<sup>182</sup>

En aquest sentit, l'agroecologia pren una perspectiva àmplia de les relacions entre la natura i l'espècie humana al llarg de tot el procés productiu que s'entrellaça amb aspectes socioeconòmics i polítics.

Altres autors defineixen l'agroecologia com el maneig ecològic dels recursos naturals mitjançant formes d'acció col·lectiva que generen alternatives a la crisi de la modernitat des de la producció, la circulació i el consum d'aliments, i que permeten encarar la crisi ecològica i social per restaurar la **coevolució social i ecològica** dels sistemes (Norgaard, 1994). Altres destaquen que l'agroecologia es pot entendre,

<sup>181</sup> En l'àmbit català, les reivindicacions del moviment per l'agricultura ecològica es transformen en reivindicacions agroecològiques a finals dels anys noranta (Badal et al., 2010: 41).

<sup>182</sup> Guzmán, G., González de Molina, M. i Sevilla, E. *Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid: Mundi-Prensa, 2000.

també, com una eina pedagògica o de canvi social atès que la metodologia que utilitza és la investigació-acció participativa (Altieri, 2001). Des de postures més radicals, s'afirma que l'agroecologia és quelcom més que una agricultura sostenible, ja que implica un mode de produir aliments enfrontat a l'agricultura industrial i als circuits de distribució global. En aquest sentit, l'agroecologia sorgeix com una forma de superar tant l'agricultura industrial com la "falsa agricultura ecològica para el mercado global" (Ruiz et al, 2006: 46).

Tanmateix, darrerament, s'estan produint una sèrie de successos que fan pensar en una apropiació de l'agroecologia per part del sistema agroindustrial, cosa que provocaria la pèrdua de tota possibilitat de transformació social. Ens referim a un seguit de penalitzacions administratives de certes activitats del moviment agroecològic que són catalogades d'il·legals des del sistema hegemònic, com ara fer producció ecològica sense estar donat d'alta en el Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE), no disposar de registre sanitari, treballar en circuits de l'economia informal o no estar constituït jurídicament com a cooperativa o associació.

### 4.3 L'agricultura ecològica i l'agroecologia a Catalunya

A Catalunya, un dels esdeveniments decisius per a la normalització i la institucionalització de l'agricultura ecològica és la creació, el 1989, dels CRAE (Consejos Reguladores de la Agricultura Ecológica) i, el 1994, la transferència a les comunitats autònomes d'aquesta competència amb la corresponent creació del CCPAE<sup>183</sup>. Aquestes accions van coincidir amb l'inici d'un període de gran creixement del sector i de la incorporació de l'agricultura ecològica en l'entramat capitalista (Badal et al, 2010: 42). De fet, com hem vist, l'agricultura ecològica ha estat un dels sectors amb un major creixement en els darrers 10 anys. La superfície destinada a l'agricultura ecològica ha augmentat un 41% en la darrera dècada, el nombre d'explotacions ramaderes, un 125% i, en la indústria, han augmentat un 191% les empreses certificades com a ecològiques. Només l'any 2009, van augmentar un 14% el nombre d'empreses inscrites en el CCPAE respecte de l'any anterior. Una de les puntes de creixement en el nombre de productors i de superfície inscrita té lloc l'any 2001-2002.

---

<sup>183</sup> En el CCPAE, hi tenen veu les organitzacions de consumidors a través d'Ecoconsum, que hi assisteix en nom de la FCCUC (Federació de Cooperatives de Consumidors i Usuaris de Catalunya).

Aquest període coincideix amb la introducció dels ajuts agroambientals, dels quals es van beneficiar els ramaders ecològics d'alta muntanya (Maynou i Señé, 2006). Des del 2000 fins al 2009, s'ha passat de 400 operadors a més de 1.400, i la superfície ha incrementat de 10.000 ha a més de 70.000 ha (Figura 7). Tanmateix, aquestes dades de superfície inscrita només representen un 1,36% de la superfície agrària útil de Catalunya. De les terres cultivades i certificades, la major part és destinada a pastures, prats i farratges (37.260 ha), seguida de la superfície destinada a bosc, matolls i recol·lecció silvestre (13.038 ha). La superfície destinada a les hortalisses no arriba a les 600 ha (dades del CCPAE de 2008).

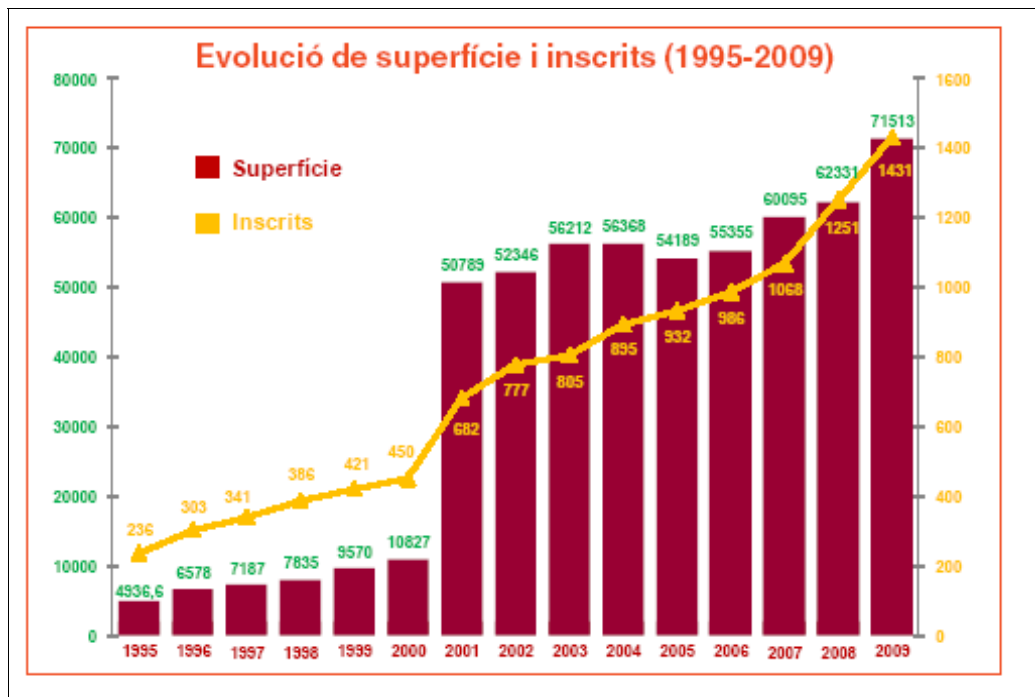


Figura 7. Evolució de la superfície agrària en hectàrees i del nombre d'operadors inscrits en el CCPAE de 1995 a 2009. Font: Informe 2010, Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE).

El nombre de consumidors de productes ecològics a Catalunya també ha incrementat molt. Segons les dades del Baròmetre 2009 de l'Observatori de l'alimentació i l'agricultura ecològiques de Catalunya<sup>184</sup>, el 78,8% dels consumidors sap què són els

<sup>184</sup> Les dades provenen de 1.600 enquestes, de les quals s'han fet 1.200 a població resident a Catalunya i 400 a compradors exclusius de la llar. Els resultats estan ponderats segons el sexe,

productes ecològics i un 31% en consumeix, però tan sols el 2,6% dels consumidors ho fa diàriament. Els llocs habituals de compra dels consumidors de productes ecològics són les botigues especialitzades (57,7%) i els hipermercats, supermercats o grans superfícies (35,1%). El 4,1% compra en cooperatives o grups de consum. Segons les dades d'aquest estudi, el 66,3% dels consumidors de productes ecològics consumeixen aquest tipus de productes per raons de salut i hi reconeixen dos factors limitants: el preu (la percepció és que el sobrepreu oscil·la entre el 20% i el 30% respecte de la resta de productes no ecològics) i el fet que no es troben en els llocs habituals de compra.

Paral·lelament a aquest creixement del sector en el mercat de l'agricultura ecològica, també ha incrementat el nombre de propostes agroecològiques. En el territori català, les primeres propostes autogestionades que s'oposen al sistema agroalimentari cal situar-les cap als anys setanta i vuitanta, quan una sèrie de grups procedents del món urbà marxa cap al camp. També apareixen les primeres associacions del ram (Vida Sana, 1974), experiències productives (Cal Valls, 1979), iniciatives d'apropament entre productors, consumidors i tècnics en producció agrària ecològica (Coordinadora d'Agricultura Ecològica, 1983), les primeres cooperatives de consum ecològic (El Brot a Reus, 1986, i El Rebost a Girona, 1989) i, també, les primeres propostes de formació en producció agrària ecològica i energies renovables a l'escola Agrària de Manresa el 1989.

L'any 1996, entren dos actors rellevants dins de l'àmbit del consum crític català: el CRIC (Centre de Recursos i Informació per al Consum) i la Xarxa de Consum Solidari. El 2002, el CRIC inicia la publicació de la revista *Opcions*, que ha estat un dels referents en el moviment agroecològic català. El 1998 apareix Ecoconsum (Coordinadora Catalana d'Organitzacions de Consumidors de Productes Ecològics) i, un any més tard, s'inicia una nova publicació, *Agrocultura*, des de l'associació Amics de l'Escola Agrària de Manresa.

Al llarg de tots aquests anys, s'han engegat diverses iniciatives amb més o menys ressò, com ara la Campanya per la Sobirania Alimentària dels Pobles de la Federació Catalana d'ONG per al desenvolupament, l'Assemblea pagesa, la Plataforma Som lo que Sembrem, Iniciativa de Legislació Popular per una agricultura i una alimentació

---

l'edat i la distribució provincial de la població real a Catalunya. L'estudi entén els productes ecològics com aquells que estan certificats oficialment i, per tant, queden fora altres productes agroecològics sense la certificació del CCPAE.

lliure de transgènics, la Xarxa Agroecològica de Catalunya, la Plataforma Transgènics Fora, l'Associació de Defensa Vegetal Ecològica Gent del Camp, la Repera, l'Espai de Recursos Agroecològics, el Fòrum Social Català, l'Aliança per la Sobirania Alimentària dels Pobles-Catalunya i un llarg etcètera.

## 5. Consum polític?

L'ambició de la multitud no és prendre el poder, sinó gestionar el comú.

ANTONIO NEGRI

### 5.1 El consum, un dels engranatges de la reproducció capitalista

Aquest estudi se centra en propostes col·lectives que qüestionen el sistema agroalimentari des de la producció-distribució-consum agroecològic en el marc de les societats de consum. Per alguns autors, l'escenari actual es caracteritza pel fet que les formes dominants d'alienació es desplacen des de l'àmbit del treball al consum (Brea, 2004: 9). Més enllà, alguns defensen que és en l'àmbit del consum on es construeixen les identitats i des d'on es pot fer acció política. Si s'entén el consum com un empoderament, els canvis en els processos de producció i distribució s'han de fer des d'aquest camp (Miller, 1995: 41). Altres, inclús, afirmen que quan se'ns interpel·la com a ciutadans, de fet, ens sentim convocats com a consumidors (Canclini, 1995).

La perspectiva del consum que adoptem en aquest treball s'allunya del consum entès, en primer lloc, com una demanda i, en segon lloc, com l'origen de la producció. Tal com revela Narotzky (2004: 147), aquesta primera aproximació pressuposa una determinada naturalesa humana basada en el desig entès com una expressió quantitativa que admet equivalències i que pot satisfer-se mitjançant l'intercanvi. D'altra banda, també ens distanciem dels que entenen el consum com el punt i final del procés de producció i distribució.

Així doncs, cal trencar la perspectiva de cadena lineal (i en aquest ordre) de la producció, distribució i consum, i entendre com les relacions de consum no poden separar-se de les relacions de producció i de distribució. Les mercaderies que consumim reproduïxen les relacions socials (Marx, 1999 [1848]) i les relacions sacionaturals que en permeten la producció. La circulació del capital necessita el consum dels treballadors no només per reproduir la força del treball sinó perquè produeixi la força productora de riquesa cap a altres: el capitalista i l'estat (Marx, 1999 [1848]: 482). En aquesta recerca, emprarem la producció, la distribució i el consum

com a categories analítiques però immerses en una xarxa d'interrelacions del procés més ampli de **reproducció social**. La reproducció no només depèn del treball assalariat, dels diners i de l'adquisició en el mercat sinó, també, d'una sèrie d'activitats que es desenvolupen en l'economia informal. A més, la reproducció social no se circumscriu únicament al grup domèstic, sinó que es recolza en xarxes de circulació i d'ajuda més àmplies (Narotzky, 2004; Sabaté, 2006). Així mateix, proposem vincular la reproducció social a les relacions que s'estableixen amb l'entorn al llarg de tots els processos de producció-distribució-consum.

## 5.2 Un altre consum, una altra producció, una altra distribució

Arreu del món es generen alternatives de producció, distribució i consum que intenten anar més enllà de la lògica mercantilista i que practiquen modes de relació amb l'entorn i amb les persones diferents dels inherents al sistema agroindustrial: AMAP (Associations pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) a França, CSA (Community Supported Agriculture) a països de parla anglesa o TEIKEI a Japó.

Tot i que existeix una gran heterogeneïtat en les experiències, la majoria de les propostes comparteixen una sèrie de característiques. Primer, es tracta de projectes basats en la confiança entre productors i consumidors que mantenen una relació personal i humana que no es limita a allò estrictament comercial. Segon, treballen en circuits el més curts possibles en l'espai i en el temps i tenen en compte l'entorn al llarg de tots els processos de la cadena. Tercer, les relacions i acords es basen en el diàleg de les necessitats i possibilitats tant dels agricultors com dels consumidors (incloent-hi l'establiment del preu). Quart, generalment són estructures molt eficients a l'hora de proporcionar productes frescos (verdures i fruita). Finalment, són mecanismes que permeten la participació i el control per part dels consumidors i els agricultors de les organitzacions (Montagut i Vivas, 2009).



### 5.3 Consumint ecològic a l'Estat espanyol

A l'Estat espanyol, cal destacar el consum practicat en els grups o cooperatives de consum ecològic i en les cooperatives de consumidors i productors<sup>185</sup>. Aquest tipus de col·lectius apareixen a finals dels anys vuitanta a partir de persones promotores d'un consum organitzat que buscaven autoabastir-se d'aliments de qualitat ecològica i promoure l'agroecologia. Les primeres iniciatives comencen en el tercer sector, però no troben el marc adequat dins dels que existien en aquell moment: cooperativisme de consum convencional, organitzacions de defensa dels consumidors i entitats ecologistes. Tot i que els projectes no s'allunyen d'aquests tres àmbits, incorporen unes especificitats pel que fa als conceptes de consum crític i agroecològic (Ortiz i Valls, 2011). El consum conscient, responsable o crític<sup>186</sup> practicat a les cooperatives implica una voluntat transformadora, un cert grau d'acció col·lectiva, i no sempre se situa totalment fora del mercat. De fet, en la majoria dels casos, les relacions econòmiques es mantenen dins dels circuits monetaris.

Dins de l'Estat coexisteixen diverses tipologies de cooperatives. Un dels factors que permet diferenciar aquestes tipologies és l'articulació entre productors i consumidors en els diferents projectes. En un extrem, es troben aquelles experiències que integren consumidors i productors i, en l'altre, aquelles que només estan formades per consumidors. Una de les experiències conjuntes entre productors i consumidors de referència estatal és Bajo el Asfalto está la Huerta (BAH!), a Madrid, que s'inspira en models europeus d'una llarga trajectòria com les AMAP franceses. També, dins d'aquest grup, cal considerar les experiències andaluses de La Ortiga a Sevilla, La Brea a Màlaga o El Encinar a Granada (Vivas, 2010). Tots aquests projectes, els componen consumidors i productors que estableixen un compromís estable tant si hi ha beneficis com pèrdues. Per exemple, el BAH està format per una sèrie de grups de consumidors i un grup de treballadors que, tot i funcionar de manera autònoma, han de complir uns mínims acordats i es reuneixen un cop al mes en l'assemblea general (López i López, 2003).

---

<sup>185</sup> Tot i l'ús del terme *cooperativa*, la majoria de col·lectius no té aquesta personalitat jurídica. Amb tot, considerem que funcionalment són cooperatives, i en aquesta tesi doctoral emparam el terme com una categoria analítica.

<sup>186</sup> "Conscient", "responsable", "crític", "ecològic", etc. són els adjectius amb què els membres dels diversos col·lectius qualifiquen aquest tipus de consum, segons el matis que com a individus o com a grup li volen donar.

Altres cooperatives només agrupen consumidors, però es vinculen de forma més o menys estreta als productors. En totes elles, s'estableix una relació directa i de confiança a través del coneixement mutu, però cada grup hi treballa en marcs separats. Entre els diferents grups, existeixen vies de comunicació, com ara les visites al camp, jornades de treball conjuntes o assemblees per establir el preu de la cistella.

En general, les cooperatives de consum ecològic tenen en comú el fet d'adquirir productes ecològics de forma col·lectiva, autogestionada i seguir una sèrie de criteris com ara la relació directa entre productors i consumidors, sense intermediaris; el fet d'assegurar o preveure unes condicions laborals justes entre els productors, i el de respectar la natura al llarg del procés de producció i consum. Algunes de les diferències bàsiques entre elles són la figura legal (absència de figura legal, associació o cooperativa), el tipus de cistelles (obertes o tancades), si tenen persones contractades, si tenen una botiga oberta al públic per als socis i els no socis, la grandària del projecte, etc. Exemples d'aquest tipus d'experiències són Landare a Pamplona, Bio Alai a Vitoria, la Llavoreta a València, Arbore a Vigo, els GAKs a Madrid, Cydonia a Barcelona, etc.

#### 5.4 Les cooperatives de consum ecològic a Catalunya

A Catalunya, la majoria dels col·lectius reuneixen només consumidors. En els darrers 10 anys, ha augmentat el nombre de cooperatives de consum ecològic i, també, el nombre de projectes productius en el territori català (Figura 8). El 2010, hi havia 127 cooperatives de consum que representaven més de 4.000 unitats de consum distribuïdes per les diferents cooperatives. Si considerem que la mitjana de cada unitat de consum és de tres membres, la incidència d'aquest model implica al voltant de 12.000 persones.

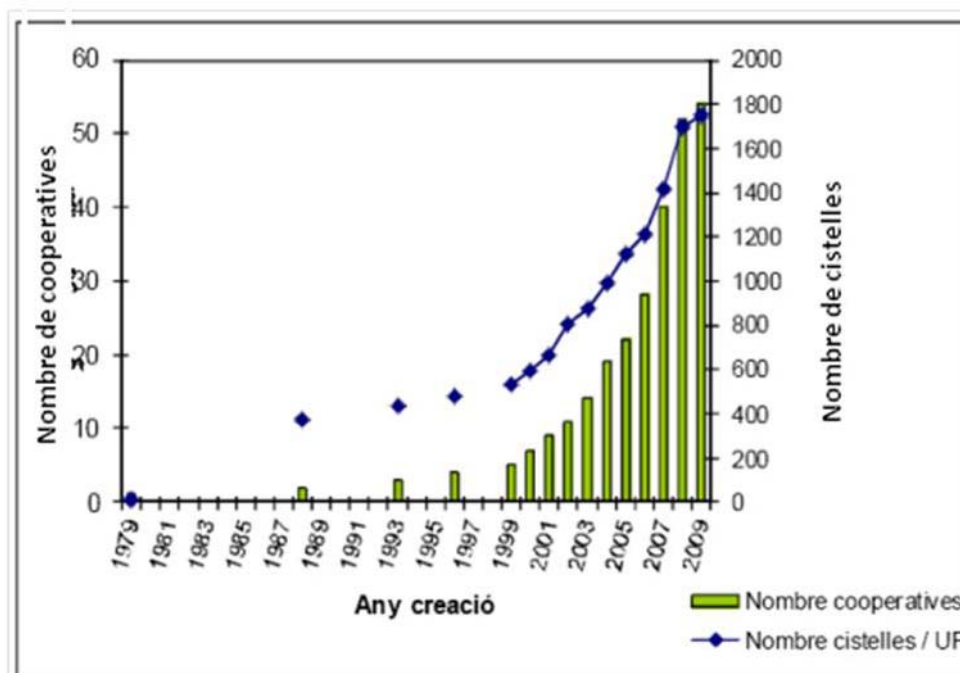


Figura 8. Evolució del nombre de cooperatives i d'unitats de consum en el temps (1979-2008). Font: Informe Indicators participatius de Sobirania Alimentària a Catalunya (2010).

Segons les dades de 2010 d'Ecoconsum, d'aquests més de 100 grups de compra, només 9 experiències estan constituïdes jurídicament com a cooperatives de consum. Entre aquestes 9 cooperatives amb personalitat jurídica, cal destacar el Brot que es va constituir com a cooperativa el 1989 i, també, Germinal, el Rebot i la Manduca, que s'hi van constituir uns anys més tard. La repartició territorial d'aquestes cooperatives de consum es distribueix de la manera següent: 86% a la província de Barcelona, 7% a la de Tarragona i 3,5% a la de Girona i Lleida<sup>187</sup>. La majoria d'aquestes cooperatives es troben a les grans ciutats i n'hi ha poques a municipis petits (dades de la Repera que també apareixen en el treball de Badal et al., 2010). En el cas de la província de Barcelona, dels 101 grups i cooperatives de consum de productes ecològics que comptabilitza l'estudi de la Federació de Cooperatives de Consumidors i Usuaris de Catalunya (FCCUC) de 2010, 43 es troben a la ciutat de Barcelona i 46 repartides a les comarques de la província.

<sup>187</sup> Les dades de l'estudi de la FCCUC de 2010 varien lleugerament. Hi ha 123 grups i cooperatives de consum a Catalunya: 101 a la província de Barcelona (82%), 5 a Girona (4%), 7 a Lleida (6%) i 10 a Tarragona (8%).

Pel que fa a la superfície ecològica conreada, no es tenen dades dels cultius no inscrits en el CCPAE; en canvi, moltes CCE adquireixen productes de petits pagesos agroecològics que no tenen terres de conreu certificades<sup>188</sup>. El desembre de 2009, la superfície certificada d'agricultura ecològica ascendia a 71.513 ha i el nombre d'operadors, a 1.431.

La primera organització de consumidors ecològics a l'Estat neix a Catalunya a finals de la dècada dels setanta (el Brot de Reus) (Ortiz i Valls, 2011). A partir d'aquesta data, comencen a sorgir altres cooperatives com el Rebost a Girona (1988) o Germinal a Barcelona (1993). Però és a partir de 2000 quan apareixen la majoria de col·lectius de consum ecològic del territori. A més, les experiències ja existents augmenten de mida i es formen les primeres llistes d'espera per entrar als grups. Davant d'aquest creixement del sector, apareix la necessitat de coordinar-se i de fer compres conjuntes. En aquest context, apareix Ecoconsum, que es legalitza el 2005 com a associació –Coordinadora catalana d'organitzacions de consumidors de productes ecològics (Informe de FCCUC, 2010). Actualment, formen part d'Ecoconsum més de 25 organitzacions (Ortiz i Valls, 2011). Arran del Fòrum Social Català de l'any 2008, es va crear l'espai de trobada entre productors i consumidors que va donar lloc a la Repera.

---

<sup>188</sup> Aquest buit de dades ha estat avaluat com un dels punts febles per part del moviment per la Sobirania Alimentària a Catalunya (Badal et al., 2011).

## 6. Processos de producció-distribució-consum en les cooperatives de consum ecològic<sup>189</sup>

### 6.1 Consumidors i productors

#### 6.1.1 Tota Cuca Viu

Tota Cuca Viu és una CCE situada al casc antic del districte de Ciutat Vella de Barcelona (C/Bou de Sant Pere, n. 6)<sup>190</sup>, que es va formar fa 11 anys<sup>191</sup> i que des del principi ha estat vinculada al projecte productiu de la Kosturica (Taula 3).

Taula 3. Fitxa tècnica de la CCE Tota Cuca Viu

**Nom:** Tota Cuca Viu

**Any de formació:** 2000

**Nombre d'unitats de consum:** 30

**Nombre de cistelles:** 30

**Organització:** comissions (administració, compres, relacions internes i externes, local), torns els dijous.

---

<sup>189</sup> En aquest apartat es presenten quatre estudis de cas, tres dels quals són dedicats a tres cooperatives de consum ecològic, i el darrer, al col·lectiu de pagesos que les abasteixen de productes frescos. S'ha considerat convenient presentar els col·lectius, el seu funcionament i les seves dinàmiques per poder situar més acuradament els resultats que es discuteixen en el següent apartat d'aquest mateix capítol (*Dimensions ambientals, socioeconòmiques i polítiques de les CCE*) i que fa referència als temes centrals d'aquesta tesi doctoral. Així mateix, som conscients del salt metodològic d'aquest apartat, que es basa en el mètode etnogràfic i, tal vegada, pot sobtar el lector. Ara bé, tot i que reconeixem les limitacions d'aquesta tesi doctoral i que, probablement, se n'hauria pogut manipular millor l'enllaç entre les parts, no volíem deixar de presentar la possibilitat de treballar en les fronteres de l'antropologia, l'ecologia científica i la filosofia, ja que, inclús emprant metodologies diferents, arribem a confluències i sinèrgies en certs conceptes i processos.

<sup>190</sup> Aquesta és la domiciliació de la cooperativa des de 2009, que comparteix amb la Fundació Casc Antic, depenent de l'Associació de Veïns del Casc Antic. Tota Cuca Viu disposa d'una sala d'ús exclusiu per a la cooperativa i el dijous a la tarda pot utilitzar la resta de l'espai per fer-hi les cistelles o les reunions. El col·lectiu paga un lloguer de 200 euros a la Fundació. Durant la redacció del treball, s'ha canviat de local (febrer 2011), i ara la cooperativa s'ubica a l'Ateneu Llibertari del Casc Antic (c/ Fonollar, n. 15).

<sup>191</sup> Les referències temporals, llevat que es digui una altra cosa, s'emmarquen en l'any 2011.

**Funcionament:** comanda obligatòria d'una cistella setmanal, assemblea bimensual, reunió entre comissions mensual, reunions de comissions mensuals, decisions per consens o per votació, no obligatorietat en les tasques.

**Productes que disposa:** cistella de verdures, fruita, pa, ous, cereals, pasta fresca, pasta seca, carn, peix, llet, formatges, conserves, melmelades, sabons, cafè, infusions, espècies, sal, oli, llegums cuits, llegums secs, cervesa, vi.

**Quotes:** quota mensual de 10 euros<sup>192</sup>, 30 euros en entrar al col·lectiu a fons perdut i 60 euros de fiança que es retornen en cas de partida.

**Figura legal:** cap.

**Accions fora de la cooperativa:** AREA, el Pati del Casc Antic, Ecoconsum, la Repera.

L'any 2000, un grup d'estudiants de la Universitat Autònoma de Barcelona crea la cooperativa de consum i s'instal·la en un local compartit amb el grup Llavors d'anarquia, al barri antic (c/ Mestres Casals i Martorell, n. 8). El proveïdor principal del projecte era un altre grup d'estudiants que just en aquell moment muntava una cooperativa de producció agroecològica. Des del principi, el projecte també es vincula amb dues cases ocupades que el proveeixen de pa: Kan Kadena, en un primer moment i, més endavant, Can Pascual.

El projecte va començar amb "4, 5 persones i va ser reunions, reunions i més reunions" (TCV 20). Tanmateix, l'octubre de 2000 ja hi havia una vintena de persones que havien mostrat interès pel projecte i que havien anat a totes o a algunes de les reunions. En concret, s'establien dos tipus de trobades: les reunions de dilluns al vespre i les trobades de dijous al vespre per recollir les cistelles. Al començament, la Kosturica portava algunes verdures com bledes, enciams i carabassons, i la resta de productes es demanaven a altres productors. Emperò, la intenció dels pagesos era que en un futur proper aconseguirien servir una cistella a la setmana per a cada unitat

<sup>192</sup> La quota ha anat variant en funció del cost del lloguer del local de la CCE.

de consum<sup>193</sup> amb una quantitat de verdura adequada per a dues persones, aproximadament.

En el moment del treball de camp, només una unitat de consum és present des dels inicis de TCV. Aquesta unitat de consum va viure de prop els primers moments del col·lectiu però no va entrar-hi formalment fins al cap de dos anys, quan TCV ja estava constituïda per 15 unitats. El funcionament en aquell moment era molt similar al d'ara, però sense les eines informàtiques: "Funcionava amb una fulla de permanències<sup>194</sup>, amb entrades i sortides, i no hi havia deutes; no hi havia estoc: només cistella, pa i ous. Hi havia assemblees i comissions" (TCV 18). El projecte, des del començament, es vincula a la Kosturica: "l'Autònoma és el punt de connexió, hi ha gent que està fent ciències ambientals i es coneix i construeix un projecte. Ara són més dos col·lectius, però a l'inici era una sola cosa" (TCV 18). La cooperativa es forma per motivacions polítiques, de consum crític i de consum de productes ecològics i "qui ho impulsa és des de la política de base" (TCV 20). La unió entre els agricultors i els consumidors és per sinèrgies que es creen en sentit polític. D'entrada la cooperativa es defineix com "un moviment assembleari, és la reunió dels socis que pren les decisions necessàries per al funcionament de la mateixa, i autogestionat, és a dir, són els socis els que es reparteixen les tasques a fer en la cooperativa per que el consum sigui possible i per això s'organitzen en comissions i són ells mateixos els que mantenen econòmicament la cooperativa" (buidatge de l'arxiu de TCV). D'altra banda, els criteris de consum que es prioritzen al principi són "la proximitat, recolzar els moviments socials, ecologia, condicions de treball digne, altres cooperatives i/o artesans..." (buidatge de l'arxiu de TCV).

Durant el primer any de funcionament de la cooperativa, en les actes de les assemblees es destaca el condicionament del local realitzat conjuntament amb Llavors d'anarquia (instal·lació elèctrica, prestatgeries, etc.). En aquests documents, també es fa referència a certs problemes en la gestió com ara els pagaments i les vies de comunicació amb els proveïdors, i s'hi constata l'assistència de membres de la Kosturica a les assemblees, fet que ratifica una relació estreta entre productors i

---

<sup>193</sup> En aquesta cooperativa és habitual l'ús del concepte *unitat familiar*. Tanmateix, alguns membres consideren que no té sentit "l'estructura de família" en les CCE. En molts casos, es tracta "d'unitats familiars" compostes per companys de pis, amics, mares solteres etc. que no se senten identificats amb l'estructura de família. En aquest treball s'utilitza com a concepte analític *unitat de consum*.

<sup>194</sup> Les permanències es refereix als torns entre els socis del col·lectiu per obrir i tancar el local els dijous.

consumidors –en aquest sentit, els membres de l'equip productiu també compraven el pa de Kan Kadena a Tota Cuca Viu. A més, el buidatge de documents posa de relleu debats, acords i establiments d'algunes qüestions econòmiques, com ara la creació d'una caixa de resistència i la quantitat aportada al capital social pels membres del grup.

Un altre debat que es va repetint al llarg d'aquest primer any és la relació amb la cooperativa Germinal, el model inspirador de TCV, creada el 1993 a la ciutat de Barcelona. Els primers documents que s'han trobat escrits del col·lectiu daten de l'any 2000 i 2001, i fan notar que la cooperativa era el Centre d'Activitat de Ciutat Vella de la Cooperativa de Consum Germinal. Al llarg dels primers mesos, es manté un diàleg amb la resta de Centres d'Activitats de Germinal (Germinal-Sarrià, Germinal-Vallès i Germinal-Sants) i es participa en les reunions conjuntes de les diverses comissions que tenen lloc al local de Germinal-Sants. Al cap d'un any de mantenir un cert vincle amb Germinal, en l'assemblea de TCV del 30 de juny de 2001, es consensua que no es formarà part d'aquest projecte com un centre d'activitat més i que es crearà un grup de consum a Ciutat Vella independent. Apareixen almenys tres arguments per trencar el vincle amb Germinal:

-es vol fugir de les estructures de responsabilitat i organitzar-se internament, marcant els propis ritmes de treball, construint un ideari propi i assentant les bases ideològiques, organitzatives i els criteris de consum;

-Germinal es defineix com una cooperativa de consum de productes ecobiològics i, des de Tota Cuca Viu, no es considera apropiada aquesta definició, ja que el col·lectiu dóna un pes molt important a la dimensió social dels projectes productius: “buscarem grups de producció i proveïdors, per dir-ho d'alguna manera ‘alternatius, petits i marginals’ i no tant un intercanvi més empresarial i comercial” (buidatge de l'arxiu de TCV);

-peculiaritat dels membres de la cooperativa que són “persones més joves, algunes estudiants, amb menys estabilitat laboral i social” (buidatge de l'arxiu de TCV), condicions que els allunyen de les altres generacions que formen part de Germinal.



Un cop es produeix la desvinculació amb Germinal, se celebren unes jornades amb motiu del primer aniversari de la cooperativa (cap de setmana del 29 i 30 de setembre de 2001), en què es decideix el nom del col·lectiu, Tota Cuca Viu. Durant els tres primers anys, es van fer visites als diversos proveïdors i, el 2003, s'arriba a 32-35 unitats de consum. En aquest punt, es decideix que l'assistència a les assemblees és obligatòria i cal justificar les absències. A més, s'estableix un límit en el creixement de la cooperativa, situat en 35 unitats de consum.

El 2004, el sistema de comandes canvia i es comencen a utilitzar l'ordinador i els fulls de càlcul digitals. A més, la Kosturica demana més compromís i constància en el nombre de cistelles que es consumeixen, de manera que passa a ser obligatori el consum de tres cistelles al mes al llarg de tot l'any. En aquesta època, Tota Cuca Viu comença a participar a Ecoconsum per coordinar-se amb altres cooperatives de consum i producció. La cooperativa s'organitza en comissions de treball: comptabilitat i administració, compres, relacions i acollida, infraestructura i local, ideari i constitució i informàtica. D'altra banda, en diversos documents de l'arxiu s'especifiquen altres tasques com l'organització de la comissió permanent, l'ingrés dels diners al banc, la relació amb altres cooperatives de Barcelona i de Catalunya, la participació en el *Troc* (butlletí trimestral de les cooperatives i grups de consum de Barcelona) i en la xarxa d'agroecologia.

El 2005, hi ha una davallada en el nombre de socis a causa de debats interns sobre el funcionament i "l'aparició de la 'cooperativa' de la xarxa de comerç just de la plaça de Sant Agustí Vell"<sup>195</sup> (buidatge de l'arxiu de TCV). Al llarg de l'any següent, marxen algunes persones que des dels inicis formaven part del col·lectiu.

En els documents de l'arxiu de la cooperativa, s'observa com el 2007 comença un període de reflexió i de replantejament de Tota Cuca Viu. El 2008, les motivacions dels socis segueixen tenint un caire força polític i, aquest mateix any, s'escindeix un grup de la cooperativa per formar-ne una de nova al Raval. Així té lloc una altra entrada de gent nova i, el 2009, la cooperativa es trasllada del carrer Mestres Casals i Martorell al local de la Fundació Casc Antic, al carrer Bou de Sant Pere, un canvi motivat per demanda del propietari. Entre 2009 i 2010, es va consolidant el grup, però la taxa de rotació segueix essent elevada. En aquest període, les persones que entren al

---

<sup>195</sup> Les cometes del terme *cooperativa*, que reproduïm del document consultat, denoten el distanciament a l'hora de considerar la Xarxa de Consum Solidari com una cooperativa.

col·lectiu no tenen un bagatge polític definit i molts destaquen que han viscut un canvi personal pel fet d'estar a la cooperativa. El 2010 i 2011, les persones que entren, de seguida copen la unió entre els membres del grup que s'ha anat forjant en aquest parell d'anys. D'altra banda, les persones que entren tenen més coneixements previs sobre les CCE per la propagació mediàtica i el creixement d'aquests col·lectius al llarg dels darrers anys. Des de 2009, la mida de la CCE s'ha estabilitzat en unes 30 unitats de consum, una quantitat que el col·lectiu considera el límit de creixement.

Les decisions es prenen a les assemblees bimensuals, les comissions i les permanents. Les permanents són reunions mensuals obertes a tothom però on almenys hi ha d'haver un membre de cada comissió (administració, relacions, compres i local) i on, generalment, es tracten temes de gestió de la cooperativa: "falten estructures de comunicació i ens vam inventar això" (TCV 20). Les comissions estan formades per petits grups que es reuneixen un cop al mes, idealment abans de la permanent, per tractar col·lectivament els temes de gestió. En particular, les tasques assignades a la comissió d'administració són portar els comptes de la cooperativa i fer les comandes a la Kosturica; aquestes tasques impliquen recollir i ingressar els diners, fer els pagaments als productors i descomptar els productes als socis. La comissió de local manté endreçat i net el local. Els membres de la comissió de compres s'encarreguen de fer les comandes dels productes d'estoc i altres productes frescos a banda de la cistella de verdures. La comissió de relacions s'encarrega de les relacions internes: acolliment dels nous socis, gestió de la llista d'espera, resolució de conflictes interns, etc. i de les relacions externes que se centren en participar en Ecoconsum, la Repera, AREA i el Pati del Casc Antic.

## Criteris de producció-distribució-consum dels productes

En el sistema agroalimentari, els processos de producció-distribució-consum són una xarxa híbrida d'elements "naturals" i "socials", en el sentit que les relacions amb la natura al llarg de tots aquests processos estan íntimament vinculades a les relacions socioeconòmiques que s'hi estableixen. En les CCE, aquesta hibridació s'escenifica, per exemple, en els criteris de producció-distribució-consum dels productes. La cooperativa s'organitza per "comer ecológico, local y de temporada, sin que nos cueste un riñón, de forma cooperativa y participativa" (fullet de benvinguda de TCV, 2008). Els criteris d'elecció dels productes passen per un contacte proper amb els productors,

“que el consumo no sólo sea ecológico, sino lo más cercano posible, siguiendo los ritmos de la naturaleza y apoyando a los pequeños agricultores y al mundo rural” (fullet de benvinguda de TCV, 2008). En contrastar aquests criteris col·lectius amb els que, individualment, manifesten els socis, es detecten algunes diferències. Així, alguns diuen que els criteris són la “proximitat, el consum energètic, la qualitat del producte, el tractament i socialment com estan constituïts” (TCV 14); d’altres, la “proximitat, que entre els treballadors no hi hagi explotació i el preu” (TCV 5) o el “contacto directo, la cercanía y si es ecológico mejor que mejor, si no, pues bueno” (TCV 13). Tot i la diversitat, s’observa una clara distinció entre aquells criteris relacionats amb l’ambient –que els informants agrupen sota el terme ampli *ecològic*– i els que tenen a veure amb els aspectes socioeconòmics dels col·lectius. El pes que es dóna a cadascun dels criteris també varia segons els informats. Així, mentre que alguns consumidors consideren indispensable que el producte compleixi determinades normatives ambientals, altres ho consideren secundari. D’aquesta manera, tot i que s’observa un desplaçament de la dicotomia entre el que és natural i el que és social en els criteris de producció-distribució-consum, també es reproduïxen els termes del dualisme a l’hora de definir els criteris.

Quant al criteri de proximitat, es generen discrepàncies en la mesura que alguns l’acoten al territori català i d’altres no: “sobretot la proximitat, d’aquí, vull dir de Catalunya” (TCV 5) o “per protegir el mercat d’aquí, és el meu bagatge sociopolític. Al productor d’aquí se li ha de donar oportunitats [...]. L’exportació fa molt de mal” (TCV 4). Aquesta perspectiva s’ajusta a les dades de l’Observatori de l’alimentació i l’agricultura ecològiques de Catalunya, segons les quals la meitat dels consumidors prefereix comprar un aliment no ecològic però produït a Catalunya que comprar-ne un d’ecològic produït a un altre lloc. En canvi, alguns socis de TCV consideren que el fet de limitar la proximitat al territori català es basa en criteris nacionalistes: “por ejemplo, el café de Chiapas me parece más cerca que un distribuidor catalán que diga que es biológico” (TCV 7). En aquest sentit, l’important és la confiança, que s’aconsegueix mantenint algun tipus de relació amb el productor: “He llegado a conocer el productor y el producto, y eso es lo mejor” (TCV 13) –un contacte directe que no es pot establir si hi intervenen distribuïdores.

Els criteris d’elecció de productes fan referència tant a la producció com a la distribució i s’aprenen a mesura que hom s’implica en el col·lectiu. “A l’entrar en un lloc així, ja se suposen moltes coses” però sistemàticament no s’expliquen els criteris, només si “surten en una conversa o la persona s’interessa” (TCV 14). En general, els membres de TCV

troben a faltar un espai on poder debatre aquests criteris, perquè molts tenen dubtes de quins són realment: “Me han entrado dudas, sobretodo últimamente [...] Yo creo que no lo tengo muy claro y hay gente que piensa diferente dentro de la cooperativa” (TCV 6). D'altra banda, del 2008 al 2011, es detecta un canvi en la manera d'introduir un nou producte a la CCE. Fins al 2008, hi havia una sèrie de criteris establerts en el col·lectiu i des de la comissió de compres s'escollien els productes que els complien. Després, es presentava el nou producte i algunes informacions bàsiques a la resta de membres en una assemblea. Tot seguit, es decidia col·lectivament si es volia o no el producte per a la cooperativa. El 2010, la comissió de compres decideix quins productes són susceptibles d'entrar a la cooperativa sense mantenir un debat gaire a fons i acceptant productes proveïts per distribuïdores. Després, es demana a la resta de membres de la cooperativa, sovint amb un correu electrònic, si estarien disposats a comprar els nous productes. Tanmateix, al llarg del 2011, alguns membres de la comissió de compres intenten trobar productes dels quals es conegui el projecte productiu amb profunditat, fomentant el debat i transmetent detalladament la informació a la resta de membres per tal que l'elecció dels productes sigui el màxim de col·lectiva i transparent.

## Funcionament i organització del col·lectiu

En el funcionament diari de TCV, el consum s'organitza en unitats formades per 3 membres de mitjana que mantenen diferents vincles: amiat, convivència en l'habitatge o família<sup>196</sup>. El dia d'obertura del local és el dijous de 19 h a 22 h. Durant aquestes hores hi ha, des de 2010, tres persones –abans eren dues–, que obren, preparen les cistelles, van a buscar el pa de Can Pascual al RAI<sup>197</sup>, gestionen les compres dels productes, recullen<sup>198</sup> i tanquen el local. La resta d'unitats de consum va al local a buscar la seva comanda. L'últim dijous de mes, la comissió d'administració és l'encarregada de fer el torn, i cada unitat de consum fa la comanda per al mes

---

<sup>196</sup> També hi ha alguna unitat de consum que es constitueix per raons pràctiques, sense cap vincle específic inicialment; són persones que no poden o no volen consumir una cistella cada setmana.

<sup>197</sup> El pa de Can Pascual, el deixen els proveïdors els dimecres al local del RAI (Recursos d'Animació Intercultural) al carrer Carders, núm. 12.

<sup>198</sup> Recollir el local vol dir netejar l'espai, portar els residus orgànics al compostador de l'hortet del Forat de la Vergonya i tirar la resta de brossa als contenidors municipals.

següent. Cada unitat de consum està representada en un full de càlcul on s'apunta la comanda del mes següent i els productes d'estoc que consumeix. La comanda (cistella, fruita, pa i ous) es fa el darrer dijous de mes per a tot el mes següent, i la resta de productes (pasta, olives, conserves, llegums, etc.) es poden adquirir qualsevol dijous. Els pagaments dels productes es fan per avançat i no es permet que els socis tinguin saldos negatius. Tanmateix, a les assemblees es parla sovint de l'incompliment d'aquesta norma. En tancar el local, un membre de la comissió d'administració s'emporta els diners i els ingressa al compte corrent de la cooperativa des del qual es faran les transferències monetàries als productors i distribuïdors per internet. Una de les normes que tampoc es compleix estrictament és que cada soci ha de formar part d'una de les quatre comissions, participar en les reunions de la comissió i assistir a les assemblees generals. A més, els socis s'han d'apuntar, voluntàriament, per fer torns els dies d'obertura del local. En aquest sentit, la percepció dels socis és que existeix un desequilibri en la repartició dels torns: "les permanències són necessàries i estan mal repartides però la gent que les fa és perquè poden i volen, mostren un interès per això. Si ho deixes naturalment córrer potser és la gent que està més implicada. Després, hi ha gent que per remordiments fa permanència. És un tema no ben resolt a la coope; a la gent que entra s'hauria d'incidir-hi. Si estigués ben repartit tocaríem un cop per..., està desequilibrat" (TCV 8).

## Rotació i estabilitat dels membres

La taxa de rotació dels membres a TCV és elevada, cosa que provoca dificultats a l'hora d'assumir el compromís en el nombre de cistelles setmanal amb els agricultors i en l'estabilitat organitzativa del col·lectiu. En el moment de fer l'estudi, gairebé la meitat dels socis feia menys d'un any que era a la CCE, i l'altra meitat en feia menys de tres (Figura 9). Agafant les dades d'antiguitat es veu que la taxa de renovació de TCV és de 4 anys i mig, i la taxa de rotació dels socis, de 2,6 mesos<sup>199</sup>.

---

<sup>199</sup> Les dades són esbiaixades perquè pressuposen que la cooperativa està formada només pels membres que han participat a l'estudi.

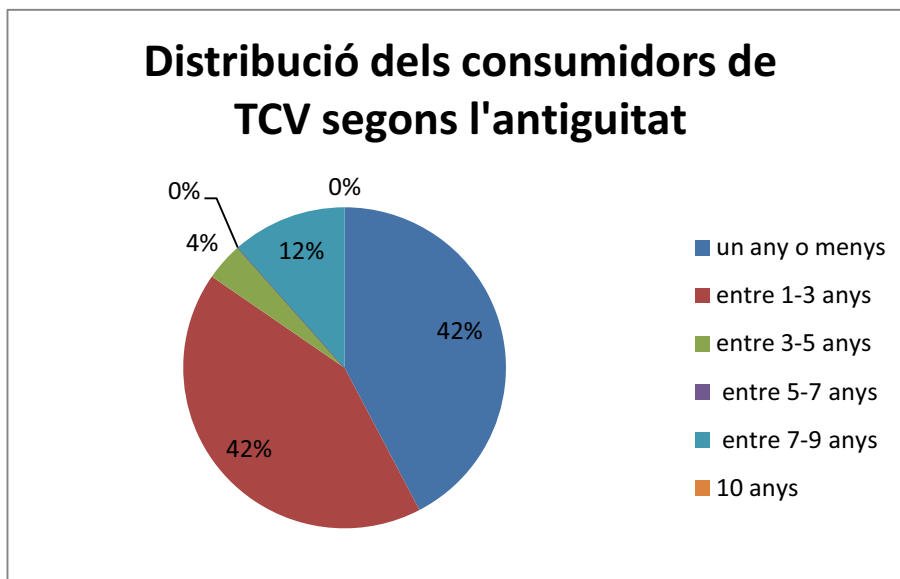


Figura 9. Gràfic que mostra la distribució dels membres de les CCE segons la seva antiguitat en el moment de l'estudi, en tant per cent (%). Font: elaboració pròpia a partir de les enquestes i entrevistes a consumidors de les tres CCE (2010).

Una mostra evident d'aquesta rotació és que, de les 19 persones de TCV entrevistades al llarg del treball de camp (2008-2010), 11 consumidors encara en formen part el 2011 i 8 ja no són integrants del col·lectiu.

S'observa una davallada en el nombre de membres amb més de 3 anys d'antiguitat; els que fa entre 3 i 5 anys que hi són representen només el 4%, mentre que ningú fa entre 3 i 5 anys que hi és, i un 12% dels membres formen part de la cooperativa des de fa entre 7 i 9 anys (en concret, 8 anys). No queda cap membre que ho sigui des del moment de la formació de la cooperativa. Una de les explicacions d'aquestes dades és l'escissió d'un grup de TCV, el 2008, per formar una nova CCE al Raval (CoXino). Les persones que van marxar estaven insatisfetes amb el productor i l'organització de TCV: "la gestió econòmica és un desastre de principi a final i la trobo molt greu. Administrativament no pot ser que funcionem tan malament doncs són els diners de la gent. No pot ser discussió, la discussió ha de ser ideològica. La següent cosa que no funciona és el pagès. No havia vist mai una cooperativa tan mal *provista*" (TCV 17).

A part d'aquesta forta davallada, hi ha casos periòdics individuals d'abandonament del col·lectiu. En aquestes ocasions, els motius són diversos: falta de temps, canvi de barri, relació qualitat/quantitat/preu i l'ambient "hippie" de la cooperativa (motius facilitats per persones que han marxat del col·lectiu al llarg de l'estudi). Pel que fa a la

relació qualitat/quantitat/preu, “el precio de la *cistella* ha aumentado bastante durante los casi dos años que he participado, me parece que era algo como 10 euros al principio y ahora son 12 o 13, ¿no? Es prácticamente un incremento del 30%! Y tenía la impresión que la cantidad de productos era cada vez menor” (exconsumidor Tota Cuca Viu, estudis universitaris, 2 anys d’antiguitat). Un altre membre amb 3 anys d’antiguitat relata que per ell la relació qualitat/quantitat/preu dels productes ha estat equilibrada en ocasions comptades: “A nosotros la cesta de verduras y resto de productos nos suponía aproximadamente el 25% de la dieta semanal. No más. La cantidad y variedad de verdura no daba. [...] Yo en las asambleas siempre he compartido mi sensación de ‘apadrina a un *pagès*’. Sabemos que todo proyecto de esta naturaleza cuesta y hay que sacarlo adelante entre todos, pero la sensación es que la gestión colectiva –en la que me incluyo– no mejoraba. Puedo entender la filosofía de la *Kostu*, pero no la comparto, o me falta un conocimiento más profundo de su situación para entenderla. Yo me he criado en una familia de agricultores –no ecológicos–, y hemos vivido de lo que daba el campo y la venta de productos agroalimentarios” (exconsumidor Tota Cuca Viu, estudis universitaris, 3 anys d’antiguitat).

D’altra banda, alguns membres també troben que l’ambient de la cooperativa és massa jove i caòtic. Això afavoreix una dinàmica d’excitació en veure “alguna cosa verda a la *cistella*” i, per tant, es perd l’opinió crítica vers els productors. Aquesta sensació també ha provocat la marxa del col·lectiu d’alguns dels membres.

Tanmateix, també hi ha casos d’abandonament del col·lectiu al cap de pocs mesos per a una incapacitat d’integrar-s’hi. Molts informants remarquen que els primers mesos a TCV són difícils i poc agradables perquè es té la sensació d’entrar en un grup ja consolidat. Segons ells, la primera experiència és “muy mala, muy mala, malísima”; “una experiencia nefasta”. “Entraba cabizbajo, con miedo, porque no conocía a nadie, no veía ningún tipo de interés en la gente por conocerme” (TCV 13). La percepció de la persona que acaba d’arribar és d’estar en un grup tancat que no deixa cap escletxa que el faci accessible: “se piensa que a lo mejor lo que hacemos es supermístico, que no lo es, porque simplemente lo que hacemos es organizar tres tonterías, pero visto desde fuera por una persona que no conoce como funciona... se va haciendo pequeñito, pequeñito” (TCV 13). Aquest període es dilata en el temps en funció de la implicació de cadascú en el col·lectiu “al principio, la gente está un poco... que entra y se siente muy raro... y cada vez empiezas a participar más, te sientes más a gusto... entras y saludas a la gente, te enteras, vas a la *Kostu*, conoces a los productores...”

creo que es bastante generalizado... De hecho cuando veo a los nuevos, pienso; ¡ay pobres! Están pasando por la fase A, esa chungu" (TCV 9). La comissió de relacions és l'encarregada d'acollir els nous socis, però el protocol d'entrada no es du a terme sistemàticament i, en general, els socis troben una mancança en aquest sentit<sup>200</sup>.

Un cop viscut aquest període "difícil", es creen llaços entre els socis. Com relata una informant, en el moment de la recollida de les cistelles: "ens trobem i parles amb un, parles amb un altre. És com si estiguéssim en un poble dins d'una ciutat" (TCV 5). "La sociabilitat en aquest espai, és un espai molt social... És com un minipoble, et vas trobant a tothom i intercanvies quatre paraules.." (TCV 12). Algunes persones que s'han traslladat de barri segueixen participant a TCV perquè valoren les persones que configuren el projecte. Tanmateix, en la majoria de casos, transcorregut un temps després del canvi d'habitatge, s'abandona el col·lectiu per incorporar-se, en la majoria de casos, a una altra CCE més propera.

## Motivacions dels membres

Segons les dades de les enquestes realitzades el 2008, s'observa una alta diversitat en les motivacions per formar part de TCV. La motivació més compartida és el consum responsable i crític de la CCE. També cal destacar la importància que té l'organització assembleària de TCV. D'altra banda, no només es busca un consum responsable sinó que la producció sigui també responsable i crítica. Altres motius lligats a la producció són l'absència d'intermediaris, les relacions laborals entre productors i la proximitat entre el lloc de producció i el de consum. Un nombre important de socis reconeixen el seu interès a formar part d'una cooperativa per tal de tenir una alimentació més sana basada en productes ecològics. Quatre dels enquestats afirmen que la seva motivació principal és adquirir productes ecològics més barats que si ho fessin mitjançant altres vies d'aprovisionament. Els informants matisen que aconseguir els productes més barats vol dir que, en eliminar els intermediaris, no s'encareix el producte i el productor rep un "preu just". Finalment, algunes de les motivacions s'han presentat només a nivell individual: coherència vital, funció política i social de la cooperativa i compartir el

---

<sup>200</sup> Es disposa d'un document escrit de benvinguda per als nous socis en què s'explica breument el funcionament i l'organització de la CCE. Tanmateix, molts dels entrevistats no saben que existeix.



menjar amb algú. En la Taula 4 s'han llistat totes les motivacions explicitades pels socis en les enquestes de l'any 2008.

Taula 4. Motivacions dels socis de TCV per formar part del col·lectiu. Les dades es basen en 20 enquestes realitzades a 20 membres de TCV. Les respostes s'han agrupat en 13 categories per criteris de similitud. En la taula s'han inclòs totes les respostes.

<b>Motivacions per formar part de TCV</b>	<b>Nombre de socis</b>
Consum responsable i crític	12
Autogestió i organització assembleària	9
Alimentació sana	7
Productes ecològics	6
Model sense intermediaris	5
Producció responsable i crítica	4
Productes ecològics més barats	4
Proximitat entre productors i consumidors	3
Relacions socials amb la resta de socis	2
Relacions laborals dels productors	2
Compartir els aliments amb més gent	1
Coherència vital	1
Funció política i social de la cooperativa	1

Els resultats de les enquestes realitzades el 2010 a membres que formen part de la cooperativa des de fa un any o menys presenten similituds en les motivacions que es poden agrupar en els aspectes següents: cerca d'un model de consum diferent, major qualitat dels productes i conèixer gent del barri. En general, tant les motivacions expressades en els resultats del 2008 com en els del 2010 es poden classificar en dos

grans sectors. D'una banda, aquelles motivacions que fan referència a temes relacionats amb l'ambient i, de l'altra, les que fan referència a motivacions més socioeconòmiques i polítiques. D'aquesta manera, en les motivacions dels socis també s'hibriden qüestions ambientals i socials encara que no es deconstrueix completament el dualisme entre el que és social i el que és natural, en la mesura que els membres expliciten els dos àmbits fragmentàriament. Ara bé, les motivacions que s'agrupen sota els epígrafs "consum responsable i crític" (en les dades de 2008) i "model de consum diferent" (en les dades de 2010) incorporen aspectes socioambientals *per se*.

S'observa una distància entre la terminologia emprada pels socis el 2008 i la que utilitzen els membres que han entrat en 2010. Mentre que en les respostes dels membres de 2008 es fa referència a l'autogestió, l'assemblearisme o les condicions laborals dels productors; entre els membres més recents, s'empren termes més propers a l'ecologia, el consum responsable, la sociabilitat, els productes de qualitat, etc. En efecte, el 2008, les motivacions tenen un caire sociopolític, mentre que dos anys més tard les motivacions tenen més a veure amb l'ecologia i la responsabilitat ambiental.

Entre els informants que porten menys d'un any a la cooperativa, no s'observen diferències entre les motivacions en entrar en el col·lectiu i les que expressen en el moment de l'enquesta. En canvi, sí que han canviat les motivacions de les persones amb més antiguitat a la cooperativa. En general, aquests canvis temporals estan relacionats amb la implicació de cadascú al col·lectiu. A l'inici de l'ingrés en el col·lectiu, predominen les motivacions relacionades amb els temes ambientals i l'alimentació sana; a mesura que es va participant en el col·lectiu, les motivacions es defineixen en termes sociopolítics. Aquestes dades contrasten amb les que aporta l'Observatori de l'alimentació i l'agricultura ecològiques de Catalunya, que indiquen que la raó majoritària entre els compradors habituals d'aliments ecològics és la salut. Els resultats globals d'aquest estudi mostren que les motivacions de més del 80% dels compradors de productes ecològics fan referència a aspectes relacionats amb la salut, ja sigui del medi ambient o la pròpia. Només el 4,6% dels enquestats ho fa per convicció i ideologia (Figura 10)<sup>201</sup>.

---

<sup>201</sup> No deixa de ser curiós que segons aquest estudi, un tant per cent molt similar de compradors, el 4,1%, adquireix els productes en una CCE o grup de consum.

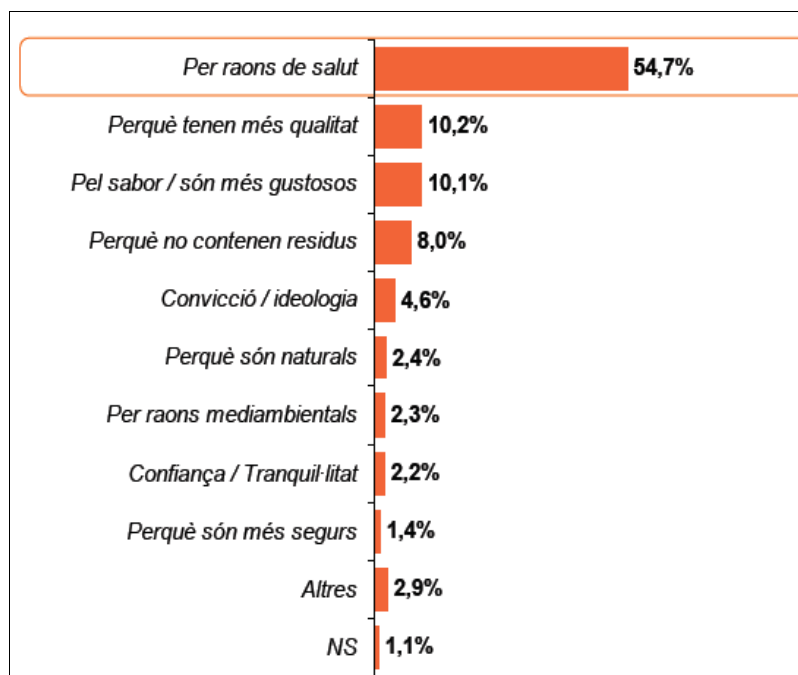


Figura 10. Raons per comprar productes ecològics segons compradors habituals d'aliments ecològics  
 Font: Baròmetre 2009. Observatori de l'alimentació i l'agricultura ecològiques de Catalunya

Les persones que, abans d'entrar-hi, buscaven activament una cooperativa destaquen certes motivacions socials des de l'inici: "entré en la cooperativa para comer bien, por el tema de la **contaminación** y la **ecología**, y por el **tipo de organización**. Poder comprar en un sitio que no sea un supermercado" (TCV 6). Això no obstant, en la majoria dels casos no hi havia un coneixement previ del que implica participar en una CCE, i s'expressen els criteris socials com a resultat d'un procés. Al començament, "íbamos a recoger las verduras como si fuese un supermercado" (TCV 10). Al cap d'un temps, més o menys dilatat en funció dels casos, es canvia rotundament la percepció de TCV. Per una banda, la relació amb la resta de membres de la cooperativa oscil·la entre la camaraderia i l'amistat –els consumidors de la CCE abandonen l'anonimat dels passadissos del supermercat. D'altra banda, els productes apareixen lligats, de forma inalienable, al procés de producció que en permet el consum: "Porque conozco a la gente, la gente me importa y conozco a las personas que me ponen esa verdura en la mesa. Conozco el proceso. Sé que no ha habido ninguna explotación por parte de un intermediario que gana 0" (TCV 10). D'aquesta manera, a part de les relacions amb l'entorn, s'incorporen les relacions socials al llarg del procés productiu. La majoria

de socis reconeixen un canvi des que són a la CCE: “la cooperativa no es consumo de productos ecológicos, puedes empezar así, pero acaba siendo otra cosa” (TCV 9).

Aquesta “otra cosa” varia en funció del grau d’implicació de cada membre de la cooperativa i s’expressa de diferents maneres: criteris de compra, valoració del funcionament de les cooperatives o una manera d’entendre la politització. En tot cas, aquesta “otra cosa” assenyala un procés d’aprenentatge dels socis a TCV.

## Expectatives dels membres

En les enquestes realitzades el 2008, es va preguntar pel grau de compliment de les expectatives dels membres a Tota Cuca Viu. La majoria de socis responen que, en general, s’han assolit les expectatives que tenien, tot i que molts afegeixen alguns matisos. Gran part de les queixes s’orienten a problemes relacionats amb l’organització del propi col·lectiu: els socis no participen prou en tasques col·lectives i individuals, no es duen a terme els acords que es prenen en l’assemblea, etc. Alguns socis imputen alguns d’aquests problemes a la falta de coordinació entre comissions i, altres, a la manca de responsabilitat dels socis. Les dificultats organitzatives són potenciades per l’heterogeneïtat dels membres i la manca d’un protocol de benvinguda. Així, les tasques col·lectives i individuals s’acaben compriment i aprenent al cap del temps. D’altra banda, algunes conseqüències de la mala organització són que les assemblees són absorbides per temes quotidians de gestió i no hi ha temps per fer debats temàtics i de caire més polític. A més, alguns socis han mostrat la seva insatisfacció vers el productor de fruites i verdures. En la Taula 5 s’agrupen els problemes destacats amb més freqüència pels informants en les enquestes i les entrevistes del 2008 i 2010. Al costat de cadascun dels aspectes valorats negativament pels informants, se n’han llistat les raons per les quals els mateixos entrevistats creuen que ocorren. En alguns casos, s’ha preguntat quines serien les possibles solucions, que es recullen en la tercera columna. Algunes de les propostes per solucionar el mal funcionament de la cooperativa s’han començat a dur a terme al llarg de l’elaboració del treball i s’han marcat amb un asterisc.

Taula 5. Problemes detectats pels informants en l'organització i funcionament de la cooperativa TCV. En la primera columna, s'han agrupat els aspectes valorats negativament que s'han repetit més al llarg de l'estudi. En la segona columna, les causes que els mateixos informants pensen que poden originar els problemes i, en la tercera columna, algunes de les possibles solucions que proposen. En el cas que l'acció ja s'estigui duent a terme, s'ha marcat amb un asterisc (\*). Font: elaboració pròpia a partir de les entrevistes a consumidors de Tota Cuca Viu.

<b>Problemes detectats</b>	<b>Possibles causes</b>	<b>Solucions proposades o que s'estan duent a terme</b>
Organització	Manca de coordinació de les comissions, heterogeneïtat en els socis, falta de protocol d'acollida	Reforçar el paper de la permanent, millorar el mecanisme d'acollida als nous socis, figura del <i>padri</i>
Participació en les tasques col·lectives i individuals	Falta de responsabilitat	Obligatorietat en les tasques
Acords decidits en l'assemblea	Falta de responsabilitat dels consumidors per realitzar les tasques acordades	Repàs de les tasques acordades en l'assemblea anterior *
Gestió econòmica	Falta d'un programa informàtic específic per a l'activitat, individualisme en la realització de les tasques	Col·lectivitzar les tasques, adquirir un programa adequat per al col·lectiu*, portar un millor registre dels comptes *
Incapacitat individual dels membres per portar a terme més iniciatives	Falta de temps dels consumidors	Buscar altres franges horàries per poder dur a terme activitats relacionades amb la CCE
Valoració de les cistelles	Cistelles pobres i repetitives, preu elevat	Canviar de productor, millorar la relació amb els productors
Abastiment de fruita	La fruita no és amb un productor directe sinó a través de la Kosturica	Buscar productors de fruita
Horaris d'obertura del local	Horari limitat els dijous de 19 h a 21:30 h	
Tipus de local	No permet fer altres activitats	Canviar de local *

Els socis que fa menys d'un any que són a TCV el 2010 parlen dels mateixos problemes. Per un costat, els trets negatius de la mala organització de la cooperativa (entrada difícil, falta d'acolliment, excés de correus electrònics, dia i hora fixa d'obertura del local, falta d'empenta de les persones, etc.) i, per l'altre, queixes adreçades als productors (poca diversitat de verdures en la cistella, etc.).

En les entrevistes, també s'ha preguntat què és allò que els ha sorprès més de la cooperativa, i quasi tots els membres responen que el fet que el col·lectiu funcioni: "A mi em sorprèn que les coses funcionin. És una sorpresa de com pot funcionar" (TCV 14). "De vegades dóna la impressió que s'ensorrarà i sempre funciona. De vegades em desespero, com pot ser que sigui tan caòtic?" (TCV 11).

Quant a allò que es valora com a més positiu entre els membres més recents, tots destaquen la part de les relacions socials que s'estableixen entre els membres del col·lectiu (creació de comunitat, lloc de trobada i intercanvi, confiança entre els membres, contacte social, implicació de la gent, etc.). D'altra banda, algun membre ha assenyalat no només el teixit social que es crea en la cooperativa, sinó també la voluntat de traslladar aquest tipus de relacions a l'entorn. Aquesta percepció entre els nous membres se situa en un moment en què TCV presenta un teixit social intern ferm i que, d'un any ençà, aproximadament, ha començat a organitzar activitats amb altres col·lectius del barri. Finalment, alguns dels membres que prèviament eren a la Xarxa de Consum Solidari encara fan més èmfasi en aquesta part comunitària, de confiança mútua i autogestió com quelcom de diferent entre els dos models de cooperatives i que valoren molt positivament.

## Crítiques al sistema agroindustrial

Els socis valoren certs aspectes del consum que es practica a les cooperatives i que qüestionen o s'oposen al model agroindustrial, com ara el consum responsable i crític, l'autogestió del col·lectiu, la crítica a les relacions de producció i la relació directa amb els productors sense la intervenció d'intermediaris. La Taula 6 mostra totes les respostes aportades pels socis en les enquestes realitzades el 2008.

Taula 6. Aspectes crítics del consum practicat a TCV respecte del model hegemònic agroindustrial segons els socis de la CCE. Les dades provenen de 20 enquestes realitzades el 2008. S'han tingut en compte totes les respostes. Font: elaboració pròpia a partir dels resultats de les enquestes a membres de TCV.

<b>Crítiques al model de consum agroindustrial</b>	<b>Nombre de persones</b>
Consum responsable	12
Autogestió i organització assembleària	6
Relació amb els productors	6
Condicions laborals dels productors	5
Producció responsable	4
Agricultura ecològica (qualitat)	3
Cooperativa com a comunitat	1
Existir com a tal	1
Individualisme	1
Aspecte "fora de calibre"	1
Monopoli de les grans superfícies	1

S'observa, doncs, un entrecreuament en les crítiques dirigides al model social i a les relacions amb l'entorn del sistema agroindustrial hegemònic. En demanar si aquestes crítiques apunten cap a un model concret o no, les respostes han estat repartides. Per un costat, el 44% de les persones creu que el consum de TCV aposta per un model de producció i consum diferent. D'altra banda, el 39% creu que el consum de les CCE no presenta cap model preestablert alternatiu a l'hegemònic sinó que es construeix des de la pràctica, i el 17% pensa que les CCE neguen el model agroindustrial, però que no hi ha cap model construït ni en construcció.

## Relacions externes

Les relacions de TCV amb altres col·lectius són valorades positivament però no constitueixen les activitats prioritàries de la cooperativa. La majoria de vincles amb altres col·lectius, exceptuant els de les plataformes de consumidors i productors agroecològics catalans, s'estableixen a nivell individual. En les assemblees, es bolca informació d'alguns d'aquests vincles i s'obre la possibilitat de participar-hi col·lectivament. Ara bé, sovint les assemblees estan centrades en la gestió del propi col·lectiu i, per tant, hi ha poc temps per parlar de les activitats externes. En les enquestes del 2008, la majoria dels socis veu més la cooperativa com una illa (75%) que com un col·lectiu que interacciona amb el barri (25%). Davant d'aquesta limitació, els mateixos socis presenten una sèrie de propostes per millorar la comunicació amb altres col·lectius:

1. difusió directa;
2. participació en actes del barri;
3. difusió pels mitjans de comunicació;
4. comunicació i coordinació amb altres col·lectius del barri;
5. organitzar actes com tallers de cuina al barri;
6. membres que ja facin activitats en el barri que transmetin correctament la informació.

Durant el 2009 i el 2010, la percepció de les relacions externes per part dels membres de TCV al llarg de les entrevistes es manté negativa. Principalment, es participa a la Repera, a Ecoconsum i a AREA (Associació per la Recerca i l'Estudi de l'Agroecologia). Tanmateix, mentre que abans TCV participava activament d'Ecoconsum i es feia alguna compra anual conjunta, en l'actualitat cap membre va a les reunions programades i, des de 2010, no s'ha fet cap compra conjunta. Pel que fa a la Repera, alguns membres han participat en les trobades anuals, però sense col·laborar en les activitats durant la resta de l'any. Finalment, TCV s'ha implicat fortament en la participació a AREA.



D'altra banda, alguns membres participen de forma individual en altres col·lectius del barri, però no hi ha cap espai per compartir aquestes experiències. En aquest sentit, alguns socis suggereixen col·lectivitzar la participació individual en altres projectes del barri perquè "si cada cop que participessin ens ho diguessin més de manera activa, fariem coses" (TCV 14).

Un altre punt és que, des d'abril de 2010, s'ha portat una iniciativa juntament amb altres col·lectius del barri per crear una xarxa de diverses entitats, associacions, col·lectius i veïns del barri i poder dur a terme accions conjuntes (el Pati del Casc Antic). Fins a l'abril de 2011, s'han organitzat al Forat de la Vergonya (plaça del Pou de la Figuera), tres mercats d'intercanvi, un torneig de ping-pong i una sessió d'intercanvi de receptes al RAI. La participació de la cooperativa en aquest projecte en xarxa està essent, fins aquest moment, molt activa. Probablement per aquest motiu, ha canviat lleugerament la percepció de la cooperativa com una illa, i alguns membres tendeixen a veure-la com un espai de socialització amb el barri.

### 6.1.2 Verduretes

Tal com s'autodefineix en el seu web, Verduretes és un grup de consum de la cooperativa agroecològica la Kosturica, al barri de Gràcia. Des de gener de 2010, el local de la CCE es troba a l'Ateneu Rosa de Foc (c/ Robí cantonada Topazi), que comparteixen amb altres col·lectius i una altra cooperativa de consum ecològic, la Tòfona (Taula 7). Abans d'aquesta ubicació, Verduretes era a l'espai Quimera. Com a grup, afirma que la seva finalitat és repartir les cistelles d'hortalisses que porta directament el productor cada setmana.

Taula 7. Fitxa tècnica de la CCE Verduretes

**Nom de la CCE:** Verduretes.

**Any de formació:** 2006<sup>202</sup>.

---

<sup>202</sup> Els informants proposen distintes dates d'inici del col·lectiu. Al web de Verduretes no s'especifica quan van començar les activitats. El blog d'Esther Vivas (<<https://esthervivaswordpress.com>>), en què apareixen les dates de formació d'algunes CCE, data l'inici de Verduretes el 2006. El cas d'assetjament immobiliari del número 28 del carrer

**Nombre d'unitats de consum:** 18.

**Nombre de cistelles:** 18.

**Organització:** persones responsables de certes tasques (tresoreria, trucar a nous membres, relacions amb la Kosturica, administrar la pàgina web i la llista de correu, fer les comandes i els comptes, torns els dijous).

**Funcionament:** recollida de cistelles els dijous a la tarda al local, comanda obligatòria d'una cistella setmanal, assemblea mensual, decisions per consens, obligatorietat en les tasques i en l'assistència a les assemblees.

**Productes que disposa:** cistella de verdures, fruita, pa i ous. Des de 2010, també fan comandes de cereals, cafè i pasta, però no ho emmagatzemen al local.

**Quotes:** aportació voluntària mensual amb un cost orientatiu de 15 euros i 1 euro per la caixa de resistència.

**Figura legal:** associació la Quimera.

**Accions fora de la cooperativa:** Coopes amb Gràcia, AREA, la Repera, Xarxa d'Intercanvi de Gràcia (XAINGRA).

El projecte neix "más que como proyecto político por la agroecología por amistad con la Maria" (V1) o, com indica una altra informant, "com a grup per donar suport a la Kosturica, perquè hi havia algú de Quimera que coneixia a la Maria" (V2).

Aquesta cooperativa, de la mateixa manera que la resta que es presenten en aquest treball, té un model de cistella tancada, és a dir, el productor decideix els productes de temporada de la cistella setmanal. A més, disposa d'altres productes ecològics que distribueix la Kosturica, com ara la fruita, el pa, els ous i la mel. Aquests productes procedeixen d'altres projectes afins a la Kosturica. Darrerament, també disposen de productes com grans, pasta, cafè i cereals que compren a altres proveïdors.

---

Verdi que va donar lloc al projecte de la Quimera va ser el 2005, i Verduretes no existia abans d'aquest any.

Cada unitat de consum<sup>203</sup> ha de consumir una cistella de verdures a la setmana que té un cost de 13,5 euros setmanal<sup>204</sup>. A més, cada unitat de consum posa 1 euro a la caixa de resistència per poder assumir certs imprevistos i ofereix una aportació voluntària mensual al col·lectiu que s'utilitza per cobrir algunes despeses de l'Ateneu (llum, lloguer, aigua, etc.). La quota voluntària té un cost orientatiu de 15 euros, que, tal com afirma un dels entrevistats, "lo pagas como quieras, por cesta, por persona, lo que puedas"(V1). D'altra banda, aquest cost orientatiu no és fix. En el moment de les entrevistes, es feien obres a l'Ateneu i hi havia més despeses per a la rehabilitació de l'espai. A més, un cop acabades les obres, es reprenien les activitats com els *sopadors*, que serveixen com a font d'autofinançament. Ara bé, tal com diu un dels membres, un cop comencin els *sopadors*, s'acabarà pagant el mateix, ja que aquests sopars tenen un cost que acaba essent aproximadament equivalent a la quota voluntària. Tots els pagaments són en efectiu perquè mostren un posicionament en contra dels bancs.

Verduretes va començar amb 10 unitats de consum i, actualment, en són 18. A principi de 2009, eren 16 unitats i, per l'acord que van prendre en el plenari amb la Kosturica (gener 2010), s'hi han incorporat dues unitats més. De fet, tots els augments en el nombre d'unitats de consum han estat acordats amb els membres del projecte productiu.

Totes les unitats de consum han d'assumir torns el dia d'obertura del local. Cada dijous hi ha dues persones que s'encarreguen d'obrir el local, preparar les cistelles i fer la permanència fins al tancament del local, des de les 19 h fins les 21.30 h, aproximadament. Al llarg d'aquestes hores, la resta de membres va al local per recollir la cistella. Els socis encarregats d'altres tasques assignades estan exempts de fer els torns. En concret, les tasques específiques que han detallat els informants són la del tresorer, portar els comptes, mantenir el web editable (wiki) i encarregar-se de la llista d'espera. En el web s'especifica que les tasques són tresoreria, trucar a nous socis, relacions amb la Kosturica, administrar el web i la llista de correu, fer comandes i comptes i organitzar els *sopadors*.

---

<sup>203</sup> Els membres de Verduretes utilitzen, comunament, el terme *cistella* per referir-se a cadascuna de les unitats de consum que configuren la cooperativa.

<sup>204</sup> Des de febrer 2011, el preu de la cistella és de 14 euros.

Verduretes no està organitzada per comissions, sinó que les tasques esmentades s'assumeixen a nivell individual o per parelles, i tota la resta d'unitats de consum s'ha de comprometre a fer algun torn. Fent un càlcul estimatiu, això vol dir que cada unitat ha de fer un torn un cop al mes. La presa de decisions té lloc en les assemblees mensuals del primer diumenge, després de cada últim dijous de mes, i hi acudeix un representant de cada unitat de consum. L'assistència a l'assemblea és obligatòria i "Si faltas tres veces te echan de la coope" (V1). Però això és rar que succeeixi: "En los años que llevo, casi cinco años<sup>205</sup>, no pasó nunca, perdón, hubo una vez. Era muy radical, su compañero se fue a Andorra y no podía asistir nunca. Intentamos buscar soluciones entre todos pero al final ella dijo que 'la estoy liando' y se fue" (V1). En les assemblees no es pot delegar la veu i les decisions es prenen sempre per consens, mai han votat: "Nunca hemos votado ni siquiera cuando el tema más conflictivo, cuando se transformó de vegano a ovolácteo y un paso que se quiso dar y quedaron en franca minoría, para comprar carne" (V1).

Durant l'assemblea, els socis paguen les cistelles del mes següent; si alguna unitat de consum no pot assistir-hi, ha d'assegurar-se que algun altre membre pagui les seves cistelles. Teòricament, aquesta situació no pot passar més de dues vegades. En les assemblees, la gent s'apunta als torns del mes següent i reconeix que no hi ha conflictes en la repartició del torns. El web indica els noms de qui fa els torns setmanals i, llavors, si algú no hi apareix es dóna per al·ludit i en fa un parell o tres de seguits. A més, fan estadístiques sobre qui fa les permanències cada sis o vuit mesos, i si algú no ha fet torns durant aquest període se li diu. Troben dificultats quan es canvia el torn a un altre dia de la setmana perquè el dijous d'aquella setmana és festa: "En la asamblea viene un representante de cada cesta; cuando se adelanta, hay puente o fiestas se generan miniconflictos" (V1).

Les assemblees mensuals es preparen el mateix diumenge; tanmateix, si hi ha un tema urgent que no pot esperar fins a la propera assemblea, se'n parla el mateix dijous durant el torn. D'altra banda, si hi ha algun punt que requereix un debat més extens, s'intenta tractar-lo en un altre moment: "En el antiguo local había temas que se dejaban para otro *sopador* o el domingo antes de la asamblea" (V1). En aquests casos, es creen grups de treball amb la gent que té més interès per parlar-ne, com va

---

<sup>205</sup> Aquest informant diu que Verduretes va començar el 2002, que fa cinc anys que és a la cooperativa i que ell no en formava part al començament del projecte. Ara bé, si considerem que l'any d'inici de Verduretes és el 2006, aquest informant hauria participat en el col·lectiu des del començament. En resum, sembla que les antiguitats dels socis són aproximatives.

passar amb el tema del sistema de certificació participativa. El darrer punt de totes les assemblees és el de pagament de la comanda del mes següent i la repartició de torns. Un cop es paga i la gent s'apunta als torns, es dona per finalitzada l'assemblea.

Tots els socis, en entrar a la cooperativa, han d'assumir un compromís anual per "poder mantenir projectes reals d'agroecologia, ja que el productor ens planta el menjar mesos abans i necessita saber quants serem. Això no vol dir que si es produeix alguna emergència o situació determinada no podem marxar, sinó només que entrem al grup amb la idea i ganes de romandre un any" (V2). Segons un dels informants, aquest compromís anual s'assumeix correctament. Tanmateix, hi ha casos de persones que hi han estat tres mesos i han marxat o, inclús, hi va haver el cas d'una persona que només va ser-hi un mes<sup>206</sup>. Un dels compromisos en entrar era que, si s'abandonava el col·lectiu, calia buscar un substitut. Però s'ha vist que amb la llista d'espera això no és necessari, ja que altrament entrarien persones al col·lectiu abans que d'altres que ja fa temps que esperen. Els socis que han de marxar una temporada fora de Barcelona (Erasmus, estades a altres països, etc.) i que han mantingut un compromís amb la cooperativa, es considera que se'n van perquè se n'han d'anar, no "voluntariament"; consegüentment, queden en "*stand by*, cuando vuelvan pasan por delante de la lista de espera, a la que haya un hueco entran" (V1).

Les vies de comunicació entre els socis, a part dels dijous al local i en les assemblees mensuals, són la llista de correus electrònics i el web editable. Per això, un altre dels requisits per entrar a la CCE és estar disposat a aprendre a utilitzar aquestes eines. Finalment, el web també suggereix que les unitats de consum visitin la Kosturica per conèixer de prop el projecte productiu.

Tot i que a el web conté una gran part de la informació del grup (funcionament, coneixements d'agroecologia, compromisos interns), els nous socis se senten desorientats en entrar-hi: "La magnitud de todo cuando entrás no la ves, tampoco creo que se explica muy bien"(V1). L'estratègia de Verduretes per facilitar la integració és demanar des del començament una implicació molt forta. Així, just després d'entrar-hi, s'ha de fer el primer torn i el company de la permanència explica al nouvingut el funcionament de tota la CCE . Ara bé, "nos hemos dado cuenta que no solo hay que saber cómo funciona el turno o manejar la wiki" (V1) i per superar aquest dèficit en les

---

<sup>206</sup> Una de les estratègies per evitar l'excessiva rotació ha estat donar l'opció d'un mes de prova; d'aquesta manera, el nou soci pot avaluar si vol quedar-s'hi o no.

primeres etapes, des de 2010, existeix la figura del *padrí*, una persona que acompanya el nouvingut durant els primers mesos en el grup. El padrí serà qui fa el primer torn amb el nouvingut. D'aquesta manera, la tasca no recau sobre una única persona.

Segons una de les informants, les persones del grup de consum corresponen a un determinat tipus de perfil sociològic: "sobretot gent que tenen un estatus econòmic, gent amb una determinada trajectòria vital, una determinada classe social i, a més, tenen uns estudis superiors o al seu entorn, han crescut en un entorn més crític o han tingut accés a un discurs crític. És un determinat perfil de persones, no tothom accedeix a una cooperativa aquí a Barcelona, al barri de Gràcia" (V2)

El 2010, Verduretes s'ha constituït com a associació per tal de disposar d'un CIF i poder facturar els pagaments mensuals de les cistelles a la Kosturica. En concret, han passat a ser l'associació que ja existia com a Quimera. L'estat alegal de Verduretes fins aquest moment era totalment conscient: "La ilegalidad era consciente, se tenía mucho más claro toda esta parte que no que se entraba en una cuestión de agroecología. La parte política, sí, porque venía del ateneo, alternativa máxima, antisistema todo lo que se pudiera, el núcleo duro de Quimera venía de la mesa okupa" (V1).

Els informants recorden Quimera com un ateneu on residien diversos col·lectius (Captura, Logofobia, Probeta, Carn al pànic, Wifi Sense Fil, Verduretes) i es vivia una forta implicació política<sup>207</sup>. A més, els membres de Verduretes estaven molt units, en part gràcies als *sopadors*, que cada mes organitzaven un col·lectiu diferent. A més, com que el local tenia les condicions adequades per organitzar altres activitats, sovint, els diumenges, abans de l'assemblea, alguns consumidors de Verduretes organitzaven visionats de documentals o pel·lícules amb debat. Tots aquests actes eren oberts a la resta del barri.

Un dels informants enuncia que aquesta sensació de grup encara es manté actualment i que fan activitats conjuntament a banda d'anar a buscar verdures al local els dijous. Contràriament, una altra informant afirma que només els dijous es relaciona amb la resta de consumidors: "Ens quedem una estona xerrant, qui més qui menys, amb tothom. Hola, què tal? Quin temps fa? Què ha fet el Zapatero? Jo què sé, quatre

---

<sup>207</sup> Entre d'altres fets, van participar en el primer cas d'assetjament immobiliari que es va guanyar a Catalunya (*Taller Viu*, 2006: 118-123).

xorrades” (V2). Com a observadora, he detectat la participació d’alguns membres de Verduretes en altres activitats conjuntes i, també, el tipus de relacions que s’estableixen en el local en forma de petites converses informals.

En aquests moments, comparteixen el local amb una altra CCE però no fan activitats plegats. Com dèiem, el local està situat a l’Ateneu Rosa de Foc que, en el moment de les entrevistes, està en obres, fet que impossibilita organitzar sistemàticament activitats i poder vincular-se més estretament a altres col·lectius.

En general, no s’observa un conflicte amb el preu de la cistella i els augments anuals del cost. En el segon plenari<sup>208</sup> de gener 2009, celebrat a l’espai Quimera, van insistir de pujar el preu després d’haver vist l’estat de comptes de la Kosturica: “Así que al venir aquí estábamos todos convencidísimos que había que subir, lo habíamos visto con él. Este año hubiese estado la misma situación y de hecho pasó, pasó con los 50 [es refereix a una pujada de 50 cèntims en el preu de la cistella], imagínate sin los 50. El proyecto se podría haber ido al garete” (V1). En el plenari de gener de 2010, van proposar un augment de 25 cèntims en el preu de la cistella, és a dir, passar de 13,5 a 13,75 euros, i un augment en el nombre de cistelles setmanals de cada cooperativa per tal d’arribar a 155 cistelles setmanals en total. Tant en el plenari de 2010 com en el de 2011, han defensat la pujada de preu de la cistella apel·lant que els consumidors s’ho poden permetre i que és una manera d’estar polititzats. De totes maneres, també s’han trobat membres que just s’acaben d’incorporar al col·lectiu i que pensen que la cistella és cara. Un altre inconvenient és que la cistella és tancada i “acabes recorrent a productes de fora o si no tens problemes per cuinar” (buidatge del diari de camp).

Una de les informants se sent sorpresa perquè any rere any, quan hi ha el debat de la pujada del preu de la cistella en el plenari, els socis no es queixen, però després “falten 250 g de tomates i tothom crida al cel” (V2). També relata un episodi que il·lustra els conflictes sobre les relacions econòmiques entre els membres. Així, un dia van arribar tres quilos de taronges de més i un dels quilos se’l va menjar la gent que feia el torn. Més tard, un dels membres de la Kosturica va avisar que s’havien equivocat en el repartiment de les caixes i que aquelles taronges eren per una altra cooperativa. Es va proposar que la gent que s’havia menjat les taronges pagués el

---

<sup>208</sup> Els plenaris són assemblees anuals on participen totes les cooperatives, els grups de consum i els propis productors de verdures d’aquests col·lectius. En aquestes reunions, entre altres coses, es consensua el preu de la cistella. Cada any es fan dos plenaris; un per avaluar l’any anterior i un segon per prendre decisions que afectaran a l’any entrant.

quilo o que es pagués de manera col·lectiva amb la caixa de resistència. Ara bé, alguns dels socis van queixar-se del reclam de la Kosturica ja que “de vegades hi ha coses que arriben malament”. En general, es reconeix que sempre “hi ha problemes quan es vol assumir *algo* amb la caixa de resistència que només afecta a una part del grup” (V2). Tot i que, aparentment, no hi hagi conflictes per acceptar el preu i l’increment del preu de la cistella, la informant reconeix que “aquest preu no és accessible per a tothom” (V2). I es lamenta que el col·lectiu no busqui estratègies perquè més gent pugui accedir a aquest tipus de consum.

Segons alguns consumidors de Verduretes, no s’han de comparar els preus de les verdures de la Kosturica amb els d’un supermercat d’autoservei de verdures ja que “si fas una producció agroecològica no pots competir amb aquests preus, és impossible” (V2). Per aquesta informant, el canvi passa per reduir el consum global i poder dedicar més pressupost a l’alimentació<sup>209</sup>, però reconeix que a Verduretes no tothom viu aquest canvi. En resum, “una part de la població no pot accedir perquè no es poden permetre cap d’aquests luxes, però també és veritat que una àmplia massa de la població podria accedir-hi si fes una revisió del seu consum global” (V2). En aquest sentit, li agradaria que la cooperativa fos un espai que anés més enllà del consum de verdures i que fos un espai de xarxa social de barri.

Una de les informants es queixa de la manca d’acció política a Verduretes. Hi ha gent que, aparentment, entra conscienciada políticament però no porta a terme accions polítiques: “el que m’estranya és que un percentatge tan baix d’una cooperativa es mobilitzi. Entendria que es mobilitzés un 50%, però un 1% o un 10%, no ho entenc” (V2). La informant explica que els socis justifiquen la manca d’acció col·lectiva de diverses maneres: “no ens hem d’autoflagelar”, “el fet d’estar en una cooperativa ja està generant un canvi, consumeixes diferent”, “si no ho he fet fins ara...” o “ells [referint-se als productors] es guanyen la vida d’això, és normal que es mobilitzin” (V2). Aquesta falta de mobilització ha estat un dels motius pels quals alguns membres han marxat de Verduretes.

A part de la cistella de verdures, tenen altres aliments com pa, ous i fruita distribuïts per la Kosturica i, darrerament, també cereals, cafè i pasta. El primer dia que vaig anar a fer observació participant coincidia amb el primer que disposaven d’aquests

---

<sup>209</sup> S’estima que en els països empobrits es dedica a l’alimentació entre un 60% i un 80% del sou, en canvi, en els països enriquits el tant per cent és entre el 20% i el 30%. (<<http://esthervivas.wordpress.com/>>).



productes. Abans de prendre la decisió d'incorporar aquests aliments va haver-hi molt de debat, ja que un gruix de la cooperativa no volia tenir més productes per diversos motius: no volien tenir més feina, són productes massa cars o només estaven interessats en la verdura ecològica. Una informant interpreta que la gent que només ve a buscar verdura ecològica és perquè "ve a la cooperativa a buscar productes sans, per salut. El tema de la fruita i la verdura està més present en l'imaginari popular i el tema dels cereals no tant. Entre d'altres coses perquè a nivell d'aspecte no es diferencia tant, o perquè no ens ho han venut tant" (V2). Per tal d'introduir els cereals, el cafè i la pasta, primer, van intentar posar-se d'acord per fer comandes conjuntes amb l'altra cooperativa amb la qual comparteixen local, que ja distribueix aquest tipus de productes, però finalment l'altra cooperativa no ho va voler fer, perquè consideraven que la gestió de les comandes seria molt difícil. Ara bé, Verduretes "oferíem demanar alguns productes i repartir-nos la feina; a més a més, no era proporcionalment perquè érem menys<sup>210</sup>" (V2). Un dia, un membre de Verduretes va portar alguns productes per provar: "Els que volíem estoc ens vam sumar al carro, però al final som la meitat de la cooperativa que consumim estoc i l'altra meitat, no, més o menys. És un model singular, diferent" (V2). La manera de gestionar aquestes comandes consisteix que cada unitat de consum demana el que vol, el dijous ho recull al local i s'ho emporta a casa, és a dir que no s'emmagatzema al local, sinó a les llars de cadascú.

A continuació es presenta una taula resum en què s'agrupen els problemes recollits pels dos informants de Verduretes al llarg de les entrevistes (Taula 8). Al costat de cadascun dels temes valorats negativament pels informants, s'han destacat els motius pels quals els mateixos entrevistats creuen que ocorren. A més, s'ha demanat que hi proposin possibles solucions, que es recullen en la tercera columna. Algunes d'aquestes propostes per solucionar el mal funcionament de la cooperativa ja s'estan duent a terme i s'han marcat amb un asterisc.

Taula 8. Problemes detectats pels informants en l'organització i funcionament de la cooperativa Verduretes. En la primera columna, s'han agrupat els aspectes valorats negativament per part dels dos entrevistats a Verduretes. En la segona columna, s'han llistat les causes que els mateixos informants pensen que poden originar aquests problemes i, en la tercera, algunes de les possibles solucions que proposen. En el cas que l'acció ja s'estigui duent a terme, s'ha marcat amb un asterisc (\*). Font: elaboració pròpia a partir de les entrevistes a consumidors de Verduretes.

---

<sup>210</sup> A Verduretes hi ha 18 unitats de consum i a la Tòfona, 45.

<b>Problemes detectats</b>	<b>Possibles causes</b>	<b>Solucions proposades o que ja s'estan duent a terme</b>
Entrada dels socis, acollida i integració al grup	Falta de coneixements previs, dificultat en entrar a un grup ja constituït	Implicació inicial forta, figura del padri *
Repartició dels productes d'estoc	Els productors venen unes quantitats determinades	Programa informàtic que ajusti les quantitats
Assemblees	Assemblees centrades en la gestió, no tothom mostra interès per fer grans debats, manca de temps	Creació de grups de treball per debatre temes concrets *
Dinàmiques d'assemblea	Rols, falta de cultura de prendre decisions col·lectivament	Taller de dinàmiques col·lectives
Poca consciència de grup	Estructura de l'espai, manca d'altres activitats: <i>sopadors</i> , documentals, debats, etc.	Esperar que acabin les obres i promoure més activitats a part dels torns de dijous
Rotació	Gent que no s'integra al col·lectiu i se'n va	Opció a un mes de prova*, obligatorietat en l'estada al llarg d'un any*
Diferents graus d'implicació	No es valora que és alguna cosa més que un grup de consum	Obligatorietat en les tasques*
Falta d'acció política	Alguna gent té com a principal motivació trobar productes més sans	Grups de formació sobre la vessant política de les CCE
Articulació amb la resta de l'ateneu	Estructura de l'espai i obres	Assemblea de l'ateneu*, sopars, activitats conjuntes

Quant a les relacions que manté la CCE amb altres col·lectius, Verduretes participa en la iniciativa de Coopes amb Gràcia, AREA, la Repera i la Xarxa d'Intercanvi de Gràcia

(XAINGRA). Coopes amb Gràcia és el resultat de la coordinació de 9 cooperatives del barri de Gràcia que comparteixen alguns recursos i participen conjuntament en certs esdeveniments. Per exemple, tenen una llista d'espera comuna i, quan el nombre de persones a la llista és suficient, proposen la formació d'una nova CCE. D'altra banda, també posen una parada al mercat d'intercanvi que s'organitza des de la Xarxa d'Intercanvi de Gràcia (XAINGRA). Verduretes també participa en les trobades entre consumidors i productors agroecològics de la Repera. Finalment, algunes de les persones participen individualment en altres col·lectius, trobades o actes relacionats amb l'agroecologia i, si s'escau, comparteixen la informació amb la resta de persones de Verduretes. Per exemple, alguns dels socis formen part de l'Assemblea per la Sobirania Alimentària de Catalunya.

Es vol afegir una reflexió sobre els desajusts observats en els termes de grup de consum i cooperativa en aquesta CCE. La Kosturica identifica Verduretes com una cooperativa de consum i distingeix aquest col·lectiu d'altres grups de consum. En canvi, al web, Verduretes s'autodenomina grup de consum. Al llarg de l'observació participant i les entrevistes he observat l'ús indistint d'ambdós termes per part dels consumidors. Una de les informants ha aclarit que "Al cap d'uns 6 mesos d'estar a la cooperativa va sortir aquest debat dels extrems i de passar d'un grup de consum, perquè nosaltres no som més que un grup de consum, no tenim comissions, només tenim fruites i verdures. Fins ara no érem ni associació, ara som associació de Quimera sobretot per això dels cereals, tenir un CIF i tal, abans es feien *sopadors* però es van perdre" (V2). En què es diferencia, doncs, un grup de consum d'una cooperativa de consum? La majoria dels informants matisa que una cooperativa implica una certa organització com a col·lectiu i presa de decisions conjuntes, mentre que un grup de consum aplega persones només per fer una compra conjunta, sense formar un col·lectiu autoorganitzat que faci alguna cosa més que la comanda i la recollida de les cistelles al mateix punt físic. Segons aquesta interpretació del terme, Verduretes hauria de ser una cooperativa i no un grup de consum. Tanmateix, tant els informants com en el web es confonen ambdós termes.

### 6.1.3 Ecorocaguinarda

Ecorocaguinarda és una cooperativa de consum ecològic emmarcada en la cooperativa cultural Rocaguinarda, situada al barri del Guinardó de Barcelona. La

cooperativa cultural va néixer fa 32 anys amb la finalitat d'apropar la cultura al barri (Taula 9). Rocaguinarda apareix després de l'època franquista i, com diu un dels seus impulsors, "teníem ganes d'expressar amb la nostra llengua, una, i intercanviar parers i opinions sobre tot" (R2). La cooperativa cultural "donava una dimensió socioeconòmica que batejava i segueix bategant de canvi social". En cap moment van voler ser absorbits per cap partit polític perquè "no som apolítics però sí apartidistes i que allà on estem, no hem tingut cap mena de claudicació o absorció. No volem ser corretja transmissora de cap partit" (R2).

Taula 9. Fitxa tècnica de la CCE Ecorocaguinarda

**Nom de la CCE:** Ecorocaguinarda.

**Any de formació:** 2004.

**Nombre d'unitats de consum:** 34.

**Nombre de cistelles:** 27-28.

**Organització:** comissions (econòmica, preparació de cistelles, relació amb proveïdors i acolliment de nous socis).

**Funcionament:** comanda de cistella setmanal o quinzenal per internet, assemblea mensual, decisions per consens, no hi ha obligatorietat en les tasques.

**Productes que disposa:** cistella de verdures, fruita, pa i ous.

**Quotes:** 10 euros anuals a l'AV Joan Maragall i 15 euros anuals per ser soci de Rocaguinarda, 30 euros en concepte de capital social cooperatiu que es tornen en abandonar el col·lectiu.

**Figura legal:** cooperativa.

**Accions fora de la cooperativa:** AREA, Xarxa d'Intercanvi del Guinardó (XAINDÓ), la Repera; la cooperativa cultural Rocaguinarda és membre del Consell Rector de la FCCUC (Federació de Cooperatives de Consumidors i Usuaris de Catalunya).

El fullet de presentació de Rocaguinarda presenta els objectius següents:

1. Difondre el cooperativisme en contraposició a l'individualisme.
2. Promoure l'activitat cultural que ens fa créixer com a persones.
3. Afavorir el consum conscient i respectuós amb el medi.
4. Reflexionar sobre les actituds violentes i sobre mètodes de resolució de conflictes.

Un informant manifesta que el seu objectiu “és molt clar, crear, fer del fet cultural i del fet cooperatiu un eix que aglutini, dinamitzi i fomenti la participació, i que els serveis que puguem prestar siguin serveis a l'abast de la gent” (R2). L'eix vertebrador de Rocaguinarda és la llibreria (c/ Xiprer, n. 13), però, a més, també en formen part una sèrie de col·lectius oberts a tothom com la coral Sedna, el grup de teatre Rocaguinarda, el d'excursionisme i cultura, el taller d'escriptura creativa, el grup de Diàlegs per la Convivència i la Llengua i les Amigues i Amics de la Lectura. Darrerament, s'hi ha incorporat un grup d'embarassades, mares, pares i nadons (0 a 6 anys) per compartir les experiències, dubtes i preguntes relacionades amb la maternitat i la paternitat. Fa aproximadament sis anys, es va constituir la cooperativa de consum ecològic Ecorocaguinarda com “una dimensió de la cooperativa amb gestió cooperativitzada amb consum ecològic, proveint-nos directament del pagès perquè tots els socis puguin tenir un espai de participació” (R2).

Ecorocaguinarda neix de la cooperativa Rocaguinarda i, doncs, cal ser soci prèviament de la cooperativa cultural més àmplia per participar en la CCE. Ara bé, tot i que la cooperativa de consum ecològic neix de l'interior de la cooperativa cultural, la notícia d'aquesta nova dimensió va acostar d'altra gent que no pertanyia a Rocaguinarda, “Altra gent que se'ls hi ha dit d'entrada que s'havia de ser soci de Rocaguinarda i que participar d'Ecorocaguinarda era participar d'un projecte més ampli”. El vincle real entre la cooperativa de consum ecològic i Rocaguinarda és quelcom que encara a dia d'avui s'està treballant, “s'intenta estimular la comunicació”, però els membres reconeixen que hi ha “tendències naturals a centrar-se en el grup en el que un està i girar-li l'esquena a la resta” (R2). Per fomentar aquesta comunicació, s'edita un butlletí cada dos mesos que difon les activitats de tots els grups de la cooperativa cultural. Segons un informant, el fet que no hi hagi més comunicació i participació entre els diversos col·lectius és perquè “l'individualisme està a tota arreu, està a l'abast de tothom”; en canvi, el cooperativisme és quelcom que es contraposa a aquestes dinàmiques.

D'altra banda, Ecorocaguinarda per raons pràctiques empra el local de l'Associació de Veïns i Veïnes Joan Maragall (av. Joan Maragall, c/ de la Bisbal, n. 12), cosa que dificulta encara més els vincles amb la resta de grups. Es va acordar amb l'AV que Ecorocaguinarda utilitzaria el local per a la distribució de les verdures i les fruites, entre dues i tres hores a la setmana (els dijous de 19 h a 21 h). Des de sempre, han tingut una bona relació amb l'AV –de fet, alguns dels membres iniciadors també en formen part. Així, per formar part de la CCE cal ser soci de Rocaguinarda i, també, de l'AV. En total, les quotes anuals a pagar són 10 euros per ser soci de l'AV i 15 euros per ser-ho de Rocaguinarda. L'altra despesa inicial que es fa en entrar en el projecte són 30 euros en concepte d'aportació al capital social. Aquests diners són recuperats pels socis quan marxen de la cooperativa.

Ecorocaguinarda està formada per 34-35 unitats de consum i “no volem créixer més perquè tant pel grup com pel proveïdor es fa difícil de gestionar” (R2). Des d'aquesta CCE, es demana setmanalment entre 27 i 28 cistelles, ja que els membres tenen la possibilitat de demanar cistella cada setmana o cada quinze dies. En el plenari de gener de 2010, la cooperativa es va comprometre a consumir 27 cistelles setmanals. Els socis afirmen que no podrien ser més de 30 unitats ja que l'espai de què disposen és limitat. En el moment de fer les entrevistes a persones d'Ecorocaguinarda (maig de 2010) tenien una llista d'espera de 10-12 persones. Per aquest motiu, es plantejaven “de si obrir un altre grup de consum pertanyent a la mateixa cooperativa, relacionat, lligat a Ecorocaguinarda i relacionat amb el projecte més ampli de Rocaguinarda” (R2). En aquest sentit, si la Kosturica no pogués assumir fer més cistelles<sup>211</sup>, es posarien en contacte amb un altre proveïdor de producte fresc per al nou grup i compartirien les comandes de la resta de productes. Quant a l'organització, ara mateix hi ha quatre comissions: l'econòmica, formada per tres persones; la de preparació de cistelles, que és el grup més nombrós de la cooperativa; la de gestió i relació amb els proveïdors i la de relacions i acollida de nous cistellaires.

La gent de la comissió de preparació de cistelles s'apunta per formar grups de dues o tres persones per fer els torns els dijous. Les gestions d'organització del col·lectiu, les fan per internet i en la reunió general mensual del penúltim dijous de mes. Per fer la comanda mensual, usen un programa informàtic que assigna a cada unitat una cistella setmanal que més endavant poden eliminar si els membres no la volen.

---

<sup>211</sup> La Kosturica afirma que han arribat al sostre en el nombre de cistelles. En les condicions actuals, no en poden fer més i no volen créixer perquè si no perdrien la dimensió humana del projecte.

Ecorocaguinarda va començar a funcionar amb un proveïdor que portava verdures i altres productes, però “no ens acabava de satisfer perquè el que volíem no era que hi hagués un intermediari pel mig sinó anar directament al proveïdor, al pagès. I poder tenir amb ell una relació inefable de compartir el projecte” (R2). Llavors, a través d'un amic de Caldes de Montbui d'un dels entrevistats, van conèixer la Kosturica. Després d'estar un temps amb aquest equip productiu, van plantejar-se de buscar un productor que els oferís més productes a més de verdures “i va tornar a suscitar-se de donar el pas en aquest sentit, deixant la Kosturica, agafant aquest nou productor que era pagès però també tenia altres productes i, al final, va ser un debat fort i dens, desestimant-lo i refermant la relació amb la Kosturica” (R2). El resultat és que han continuat amb la Kosturica i encara no tenen altres productes perquè afirmen que els manca espai i, a més, “encara s'han de consolidar responsabilitats i, en general, la cooperativa per poder donar aquest pas” (R2). La possibilitat de canviar de projecte productiu va ser interpretat pels pagesos de la Kosturica com una possible pèrdua del potencial transformador de la cooperativa, ja que es proposava un nou grup de pagesos organitzats en una “macroestructura” (K1) que porta les cistelles preparades a les CCE. Alguns socis volien canviar de productor justament perquè no volien preparar les cistelles i, així, estalviar temps que podrien dedicar a altres activitats. Segons una productora, “si aquesta gent s'ha organitzat perquè li preocupa l'alimentació, què faran? Quina feina de barri poden fer si desapareixen els pagesos? Si el teu *leit motiv*, com a grup, és l'alimentació i no fas un recolzament a la petita explotació i a la gent amb més consciència social és que no... de què et servirà? Ja no arribem al 2% de la població activa” (K1).

Quant a la relació d'Ecorocaguinarda amb la Kosturica, els membres de la cooperativa comenten que s'estableixen vincles a través de les portes obertes, els plenaries anuals i els dies de treball al camp per collir carabassa i patata. D'altra banda, el debat que es va obrir a l'hora de canviar de pagès va provocar alhora un apropament a la Kosturica. A més, les relacions es van estrènyer després de la incorporació d'un consumidor de la cooperativa en el projecte productiu. En efecte, la presència d'un productor els dijous de recollida de les cistelles genera més complicitats entre els productors i els consumidors. Si algun cop falta algun producte, “em miren a mi... i dic, i no hauran faltat enciams? Doncs sí. Hòstia! Si vaig preparar jo els enciams...” (R1). Segons el prosumidor<sup>212</sup>, a la gent li molesta que falti un producte perquè hi comptava i afirma,

---

<sup>212</sup> *Prosumidor* és el terme que s'empra per referir-se a persones que són, alhora, productores i consumidores. En concret, aquest prosumidor era un consumidor d'Ecorocaguinarda que, el juny de 2008, va començar a anar a la Kosturica per aprendre a cultivar la terra. Com tots els

“jo em continuo empenyant però ho entenc perquè jo sóc el que reparteixo i m'equivoco. És fàcil equivocar-se” (R1). Aquesta mateixa persona també nota que ha canviat la seva percepció dels productes de la cistella: “si un dia les bledes venen foradades o els espinacs són minsos, doncs, ho entenc, perquè de vegades les condicions climàtiques són adverses” (R1). D'aquesta manera, les percepcions del prosumidor influeixen la resta de persones de la cooperativa i escurcen la distància entre els dos projectes.

Ecorocaguinarda s'emmarca en una figura legal de cooperativa i, segons un dels seus fundadors, les cooperatives que encara no estan legalitzades ho haurien de fer perquè cal “crear una unitat legal i crear xarxa. La xarxa ha de ser legal per poder fer força a nivell institucional i no per treure beneficis fiscals” (R2). De tota manera, tot i que és conscient que hi ha molts entrebancs per esdevenir una cooperativa, insisteix que els grups “s'haurien de plantejar tenir un tipus de relació més visible amb criteris comuns i tant millor que sigui de forma legal” (R2). Ara bé, per ell el més important és que les pràctiques del col·lectiu siguin cooperatives independentment de la forma jurídica i, en aquest sentit, s'hauria d'anar més enllà de les relacions de justícia i caminar cap a l'equitat: “per exemple, una persona no pot pagar això però pot compensar-ho aportant més treball, això és equitat. El cooperativisme ha de preveure això” (R2).

Pel que fa al preu de la cistella, mai han tingut problemes per acceptar la pujada de preu, ja que “l'economia és transparent i tothom sap com evoluciona el projecte i els marges que els hi queden” (R2). Tant en el plenari de gener de 2010 com en el de gener de 2011, han acceptat l'augment del preu de la cistella proposat per la Kosturica. En el plenari de 2010, per evitar la pujada, van proposar que entre totes les cooperatives i grups de consum s'augmentés el nombre de cistelles setmanals fins a un total de 155. Tanmateix, també estaven disposats a acceptar l'increment en el cost de la cistella si no s'aconseguia aquesta suma.

En aquesta cooperativa, la taxa de rotació és elevada perquè “hi ha una espècie de moda de les cooperatives agroecològiques i, per tant, es ve per la moda però amb un xip molt convencional. Sí, però ho vull pelat, cuit, tocant el botó que ja ho tingui a casa” i “aquestes persones tenen una estada molt curta en el grup” (R2). Un dels entrevistats destaca que també hi ha gent que entra sense estar gaire convençuda però que amb

---

que treballen la terra en el projecte productiu, tenia una cistella de verdures setmanal. Entre l'octubre i el novembre d'aquell mateix any, va començar a treballar amb un sou, dos dies a la setmana de 8 h a 14 h com un treballador més de l'equip productiu.



el temps va prenent consciència del projecte. En aquest sentit, “penso que també hem fet un servei per ella: crear consciència col·lectiva, i això és positiu per a tots. El procés és personal i col·lectiu, el procés personal d'estar disposat a entendre, i l'altre, nosaltres, de dir les coses que cal dir-li perquè ho vagi entenent” (R2).

Un altre informant destaca que “últimament la gent que entra ja té més consciència, però també hi ha gent que fa temps que hi és i no té aquesta consciència, és purament consumidora de verdures ecològiques” (R1). Per tant, conviuen diverses motivacions en el col·lectiu, des de gent que entra a la cooperativa conscienciada de voler un consum responsable i polític fins a persones que busquen verdures ecològiques per poder alimentar-se de forma més sana.

En la Taula 10 s'agrupen els problemes recollits pels dos informants d'Ecorocaguinarda al llarg de les entrevistes. Al costat de cadascun dels temes valorats negativament pels informants, s'han destacat els motius pels quals els mateixos entrevistats creuen que ocorren. A més, s'ha preguntat quines serien les possibles solucions, que es recullen en la tercera columna. Algunes d'aquestes propostes per solucionar el mal funcionament de la cooperativa ja s'estan duent a terme i, llavors, s'indica amb un asterisc.

Taula 10. Problemes detectats pels informants en l'organització i funcionament de la cooperativa Ecorocaguinarda. En la primera columna, s'han agrupat els aspectes valorats negativament per part dels dos entrevistats a Ecorocaguinarda. En la segona columna, s'han llistat les causes que els mateixos informants pensen que poden estar originant aquests problemes i en la tercera, algunes de les possibles solucions que ells mateixos proposen. En el cas que l'acció ja s'estigui duent a terme, s'ha marcat amb un asterisc (\*). Font: elaboració pròpia a partir de les entrevistes a consumidors d'Ecorocaguinarda.

<b>Problemes detectats</b>	<b>Possibles causes</b>	<b>Solucions proposades o que ja s'estan duent a terme</b>
Poca consciència de grup		Fer més activitats conjuntament
Gestió econòmica	Falta de bones eines informàtiques	Adquirir un programa informàtic adequat per l'activitat

Manca de productes d'estoc	Limitacions en el local i infraestructura com ara una nevera	Canviar de local
Rotació	Persones que no s'integren en la pràctica del col·lectiu	Compromís d'estada
Manca de motivacions i acció sociopolítica	Moda en el consum de productes ecològics	Fer més treball i "educació" política*
Relació Rocaguinarda i Ecorocaguinarda	Locals no compartits, individualisme	Fer treball per crear vincles*, butlletí*, fer activitats conjuntes
Relació amb altres col·lectius	No comparteix local amb cap altre col·lectiu, falta de teixit social previ	Potenciar activitats que ja s'estan duent a terme: mercat d'intercanvi, cooperativa cultural, etc.

Tanmateix, els dos informants d'Ecorocaguinarda, també, han destacat una sèrie d'aspectes que valoren positivament de la CCE, que es recullen en la taula següent (Taula 11).

Taula 11. Recull d'aspectes destacats positivament de l'organització i el funcionament d'Ecorocaguinarda pels informants. La segona columna agrupa les causes que afavoreixen les bones valoracions de cada punt. Font: elaboració pròpia a partir de les entrevistes a consumidors d'Ecorocaguinarda.

<b>Aspectes ben valorats de la CCE</b>	<b>Motius</b>
Visibilitat en termes legals de les cooperatives	Tenir la figura legal de cooperativa
Possibilitat d'interrelacions amb altres cooperatives	Formar part d'una cooperativa legalitzada
Aprenentatge polític	Tasca pedagògica i contacte amb la Kosturica
Voluntarietat de les tasques del col·lectiu	No hi ha obligatorietat en les tasques
Relacions externes de la cooperativa	Mercat d'intercanvi anual amb la Xarxa

Aspectes ben valorats de la CCE	Motius
	d'Intercanvi del Guinardó (XAINDÓ), jornades de consum
Millora de les relacions amb el productor	Facilitació de la comunicació mitjançant la figura del prosumidor
Relacions justes amb productors	Transparència amb el projecte productiu

Les relacions amb altres col·lectius es concentren en les sinèrgies amb la cooperativa cultural Rocaguinarda i l'AV que els cedeix el local. D'altra banda, anualment organitzen un mercat d'intercanvi acompanyat d'altres activitats com xerrades o un dinar popular en el marc de la Xarxa d'Intercanvi del Guinardó. També participen a les trobades de la Repera i alguns socis col·laboren a títol individual en altres organitzacions relacionades amb l'agroecologia i comparteixen la informació amb la resta de membres d'Ecorocaguinarda.

Finalment, la cooperativa Cultural Rocaguinarda és membre del Consell Rector de la FCCUC (Federació de Cooperatives de Consumidors i Usuaris de Catalunya). La FCCUC està formada per 109 cooperatives de consumidors i usuaris, i té com a objectiu principal conèixer i difondre nous models de cooperar en l'àmbit del consum. Entre alguns dels serveis que ofereix, cal destacar la representació i la defensa dels interessos del cooperativisme de consum, la difusió del cooperativisme, assessorament legal, informació i gestió d'ajuts i subvencions, formació, organització de campanyes, etc. Durant l'any 2010, la FCCUC, en col·laboració amb Ecoconsum, ha realitzat un estudi sobre els grups i les cooperatives de consum ecològic per tal de construir un mapa dels actors existents i detectar els diferents models. Ecorocaguinarda ha participat en diverses etapes de l'estudi.

#### 6.1.4 Perfils dels consumidors

En aquest apartat es vol destacar l'homogeneïtat en certes característiques sociològiques de les persones entrevistades o enquestades en l'estudi present. Els tres factors que hem analitzat són els **estudis**, la **situació laboral** i l'**edat** dels

consumidors<sup>213</sup>. Pel que fa als estudis, s'observa que més del 80% dels entrevistats han cursat estudis universitaris. Entre aquests, la meitat és diplomad o llicenciat, i l'altra meitat està cursant o ha cursat els estudis de tercer cicle (màster o doctorat). D'altra banda, tots els consumidors han finalitzat els estudis de batxillerat i tan sols el 6,25% disposa només d'estudis secundaris (Figura 11).

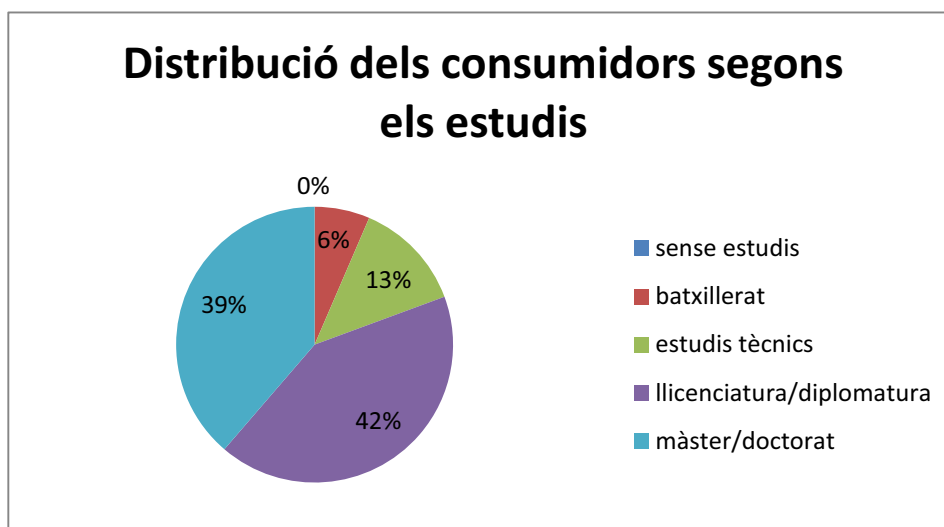


Figura 11. Distribució dels consumidors de les CCE segons el tipus d'estudis, en tant per cent (%). Font: elaboració pròpia a partir de les enquestes i entrevistes a consumidors de les tres CCE.

Quant a l'edat, el 70% dels consumidors se situen en la franja entre els 25 i els 35 anys, i l'edat mitjana del consumidor és de 33 anys. Segons les dades de l'Observatori de l'alimentació i l'agricultura ecològiques de Catalunya, el perfil del consumidor de productes ecològics té entre 35 i 49 anys, té estudis universitaris i pertany a la classe alta o mitja-alta. Segons les dades recollides en les tres CCE d'aquest treball, l'edat és inferior a la del perfil mitjà, però el nivell d'estudis s'hi correspon. Les dades de l'Observatori destaquen que, en augmentar el nivell d'estudis, el criteri de compra majoritari és la qualitat del producte i no el preu. Al contrari, en el sector de la població sense estudis, el primer criteri de compra és el preu.

<sup>213</sup> Per la major representativitat de membres de TCV en l'estudi, es considera que no són adequades les generalitzacions de les dades en les altres dues cooperatives, Ecorocaguinarda i Verduretes.

Respecte a la situació laboral, el 80% dels informants estaven treballant en el moment de l'entrevista. D'aquests, el 36% ho feia a temps parcial i el 64%, a jornada completa. La majoria d'informants que treballa a jornada completa ho fa en condicions de *mileurista o becari*. Els aturats signifiquen el 16,13%, un 60% dels quals són estudiants de doctorat a qui s'ha acabat la beca i que estan a punt de presentar la tesi. Un dels informants forma part de la població no activa (Figura 12).

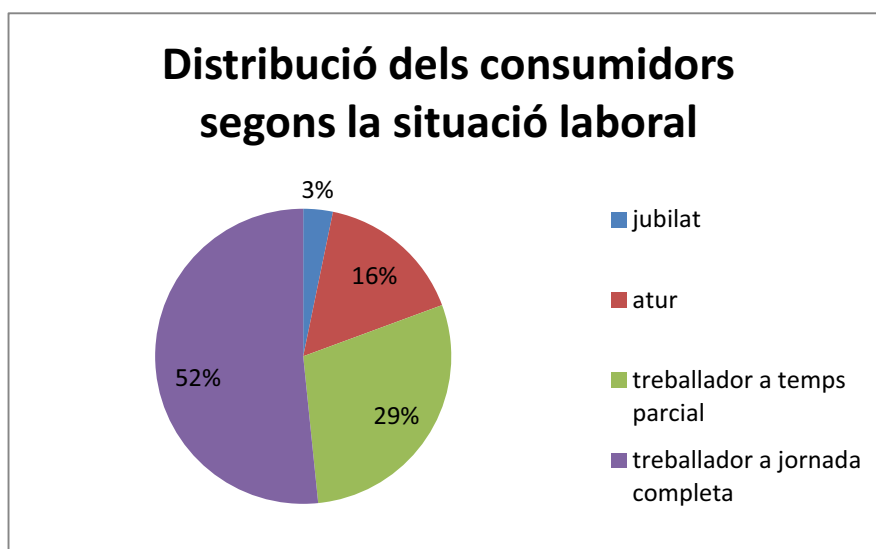


Figura 12. Distribució dels consumidors de les CCE segons la situació laboral, en tant per cent (%). Font: elaboració pròpia a partir de les enquestes i entrevistes a consumidors de les tres CCE.

Els membres de les CCE tenen un capital cultural alt (estudis superiors) i un capital econòmic relativament baix. Tots expliquen que prioritzen el consum de verdures ecològiques reduint el consum en altres àmbits. Reduir el consum global i portar una vida més austera és la clau per poder destinar més diners a pagar les<sup>214</sup>. En paraules d'una informant: "jo els hi demanaria que fessin comptes del que es gasten en menjar

<sup>214</sup> Pels consumidors de les CCE, el capitalisme és vist com un desordre que incita a un consum irracional de productes innecessaris en els supermercats. En canvi, en una CCE es consumeixen els productes estrictament necessaris i de temporada, i no hi ha lloc pels capricis. Els membres de la CCE canvien els hàbits de consum d'aliments cap a una major austeritat i autocontrol. Aquest canvi es pot relacionar amb l'ascetisme intramundà de Weber: "El modo de vida monacal se convirtió en un método de un modo de vida racional, construido de manera sistemática, con el objetivo de superar el *status naturae*, sustraer al hombre del poder de los instintos irracionales [...], someterlo a la supremacía de una voluntad planificada, someter sus acciones a un autocontrol constante y a una valoración de su dimensión ética [...]" (Weber, 2009: 140).

però no només això, sinó el que consumeixes en un mes. Si tu fas aquesta llista segur que pots deixar de consumir moltes coses de les que estàs consumint i abocar aquests diners a l'alimentació. Pots anar en bici, en comptes d'en metro. Pots comprar farina i fer-te el pa a casa o menjar a casa sempre. Pots tenir moltes maneres d'oci. No cal que vagis cada cap de setmana a una casa rural, pots anar un dia d'excursió al Montseny i t'emportes el teu entrepanet... Però clar, és un canvi molt gran. És un canvi de tot" (V2). D'aquesta manera, tot i que els membres de les cooperatives no tinguin gaire capital econòmic, prioritzen el consum de la cistella de verdures en front d'altres despeses i destaquen que, en general, la resta de gent compra coses supèrflues per prestigi social. Tanmateix, caldria preguntar-se si el fet de no comprar tantes coses i comprar la cistella de verdures ecològiques no aporta també un cert prestigi social dins d'un context determinat.

Les preferències i els actes del consumidor es relacionen, d'acord amb Bourdieu (1988) en *La Distinción*, amb la posició que aquest ocupa en la societat. Així, els consums s'organitzen en funció d'una sèrie de preferències que tenen a veure amb l'estructura del capital econòmic, cultural i social. A més, aquestes pràctiques de consum són generadores i perpetuadores de l'estructura social.

La cistella de verdures podria entendre's com una expressió distintiva d'una posició en l'espai social, el valor distintiu de la qual es determina objectivament en relació amb expressions engendrades a partir d'aquestes mateixes condicions socials diferents. D'aquesta manera, es produeix un acostament entre tots els que són producte de condicions semblants que, alhora, es distingeixen i se separen de la resta. L'espai social, seguint Bourdieu, es concreta en funció del volum de capital (capital econòmic, cultural i social), l'estructura d'aquest capital i la seva evolució en el temps. L'espai social és "una representación abstracta producida al precio de un trabajo específico de construcción y que proporciona [...] un punto de vista sobre el conjunto de puntos a partir de los cuales los agentes ordinarios [...] dirigen sus miradas hacia el mundo social" (Bourdieu, 1988: 169). Evidentment, el punt de vista dels agents depèn de la posició que ocupen en l'espai. Així, tot agent és productor de pràctiques enclassables<sup>215</sup> –per exemple, pel sociòleg- però alhora també és productor d'enclassaments. En aquest sentit, Bourdieu defineix l'*habitus* com un principi generador de pràctiques objectivament enclassables i, alhora, com el sistema

---

<sup>215</sup> Emprem els termes enclassat, enclassable, enclassament etc., seguint a Bourdieu, doncs, no hem trobat cap altra terme prou acurat com el mateix gal·licisme. En aquest sentit, enclassament fa referència a la ubicació dels individus dintre d'una estructura de classes i d'estratificació social.

d'enclassement d'aquestes pràctiques (1988: 169). L'*habitus* és tant l'estructura estructurant que organitza les pràctiques i la percepció de les pràctiques, com l'estructura estructurada, és a dir, el producte de la incorporació de la divisió de classes socials (Bourdieu, 1988: 170). El sistema de propietats de cada classe no necessàriament es percep de manera conscient, encara que, a mesura que augmenta la jerarquia social, es dona més importància a l'estil de vida. A més, determinades pràctiques acaben convertint-se en signes distintius de classe. En el cas que s'estudia, el grup de consumidors subratlla la distinció entre consumir verdures ecològiques i no fer-ho, així com el fet d'adquirir-les en una cooperativa i no en qualsevol altre establiment. En definitiva, la distinció en el consum s'inscriu en l'interior d'una funció discriminant (Baudrillard, 1999 [1972]: 37).

Precisament, Bourdieu distingeix tres grans estructures diferencials de consum en les que s'activen relacions de distinció: l'alimentació, la presentació i la cultura. D'altra banda, les tres estan relacionades amb l'estructura del capital. L'autor presenta el resultat d'un estudi basat en enquestes en què s'observa que els professors amb un capital cultural alt i un capital econòmic baix tenen una sèrie de consums ascètics (1988: 185) que es detecten, també, en les seves preferències en alimentació. Bourdieu interpreta com a signes de distinció de classe justament aquelles propietats més enclassades entre les que cal destacar certs consums alimentaris. En aquest sentit, el consum s'insereix en una trama d'interaccions no només econòmiques, sinó també socials i culturals (Zelizer, 1988).

Una de les informants destaca la uniformitat en la posició social dels integrants de les cooperatives cosa que fa qüestionar la possible capacitat de transformació social d'aquests col·lectius: "Només la gent d'un determinat estatus social pot generar aquest discurs crític, però és una altra cosa que em vaig qüestionar molt; fixa't en els moviments socials: qui hi ha? Són gent de classes mitjanes o classes altes, fins i tot" (V2). I afegeix: "La cooperativa no és el millor sistema de transformació social global i tampoc et sé dir si alimentari [...]" (V2). En aquest sentit, la informant no pot entendre les queixes quan els productors proposen un augment de preu de la cistella: "Per això justament m'enfada el tema de la pasta. A la meva cooperativa el debat mai és que no pot accedir més gent, sinó és que clar si tu te'n vas a *México de vacaciones!* [...] Sempre ha estat que jo no ho puc pagar i no perquè vols fer una aposta per ser més inclusius amb la gent del barri, cosa que em semblaria perfecta! I seria superdefensable, però el que diu la gent no és això. [...] Si aquell dia em vaig posar així és perquè quan he sentit aquest comentari és un puto argument burgès. Volem ser

guais, però no volem deixar de ser els qui som. [...] Jo passo de contribuir a la construcció d'una alternativa burgesa!" (V2).

Davant d'aquesta sensació que les cooperatives de consum no són el camí adequat per assolir canvis socials, la mateixa informant proposa dues alternatives, o bé l'autoproducció, o bé constituir cooperatives en les quals el preu de la cistella variï en funció dels recursos de cadascú. Quant a la primera alternativa, la mateixa informant pensa que aquells que tenen accés a fer un canvi de vida radical que passi per anar de la ciutat al camp i autoproduir-se els aliments són gent amb un determinat estatus: "si és una persona que li costa trobar feina; fora de Barcelona serà més difícil encara trobar-la" (V2). D'aquesta manera, adverteix del perill de tornar a caure en una alternativa poc inclusiva, que tampoc sigui accessible per a tothom. Pel que fa a la segona proposta, s'hi ha referit diversos informants de les tres cooperatives objecte d'estudi. D'una banda, a Tota Cuca Viu s'ha parlat en alguna reunió de la possibilitat de quotes diferents segons els recursos de cadascú. A Ecorocaguinarda, un dels informants reclamava que s'havia de caminar cap a l'equitat: si algú no pot assumir el cost de les quotes ha d'aportar més treball a la cooperativa. Per la seva banda, la Kosturica ofereix la possibilitat d'intercanviar la cistella per hores de treball al camp. Tanmateix, es tracta de propostes que a la pràctica no s'executen. Cap dels entrevistats ha bescanviat treball per verdures per trobar-se en una situació econòmica desfavorable. Només l'actual prosumidor va començar a anar a la Kosturica per aprendre a conrear la terra, i rebia una cistella de verdures setmanal que, tanmateix, no era el seu objectiu principal. A Tota Cuca Viu i a Ecorocaguinarda, tots els socis paguen la mateixa quota. En una de les cooperatives, un soci es va quedar sense feina i, com que no podia assumir el pagament de la cistella, va abandonar el grup, que en cap moment no va afrontar col·lectivament el problema.

### 6.1.5 La Kosturica

La Kosturica és un projecte productiu agroecològic al Vallès Oriental que començà l'any 2000. Els pagesos van iniciar el cultiu d'hortalisses en 1,25 hectàrees a Can Marquès (Canovelles) i, des de 2006, disposen d'un total d'unes 3,5 hectàrees després d'ampliar el terreny cultivable amb el Pla dels Naps (Sta. Eulàlia de Ronçana). Des de llavors, l'equip productiu ha canviat la mida i les persones concretes que en formen part. En el moment del treball de camp d'aquesta recerca (2009-2010), l'equip està



format per tres persones amb un jornal complet i dues persones que es reparteixen un jornal. A més, en determinades èpoques de l'any, sobretot a l'estiu, s'incorporen estudiants de pràctiques, coneguts i persones properes a l'equip. Totes les persones que treballen o ajuden esporàdicament a la Kosturica tenen una cistella de verdures setmanal.

La Kosturica proveeix de verdures cinc cooperatives i tres grups de consum; en total 170 cistelles tancades setmanals<sup>216</sup>. La cistella bàsica conté “sis productes de temporada, ecològics, frescos i locals”. Els productors intenten que “el contingut de la cistella sigui al més variat possible de setmana en setmana” (K2) i, per incrementar la varietat de verdures, la Kosturica, des de 2007-2008, forma part de la Xarxeta de pagesos i pageses agroecològics de Catalunya. Les 18 experiències que conformen la Xarxeta s'intercanvien productes i coneixements.

En aquests moments, la Kosturica porta les cistelles a cinc cooperatives de consum (S'ha acabat el bròquil de Cerdanyola, Carxofa Rebel de Ripollet i Verduretes, Ecorocaguinarda i Tota Cuca Viu, de Barcelona) i a quatre grups de consum (Ungüenta, Col·lectiu Ronda –7 cistelles–, Parets –20 cistelles– i Can Marquès –16 cistelles).

Des de 2002, legalment, l'activitat productiva s'emmarca en l'associació AREA (Associació per a la Recerca i l'Estudi de l'Agroecologia). Aquesta associació centra la seva activitat en la producció de verdures ecològiques i, a més, acull diverses investigacions en l'àmbit de l'agroecologia, així com estades de pràctiques per a alumnes. També treballa per la divulgació de l'agroecologia, per exemple, fent tallers per a nens o participant en diversos moviments socials amb fins agroecològics.

Els mateixos defineixen la Kosturica com un “projecte agroecològic de producció i consum d'hortalisses que intenta forjar una alternativa al model agroalimentari actual. Treballem en base a la relació directa, de compromís i confiança entre productors i consumidors. Produïm localment amb tècniques respectuoses amb el medi ambient, obtenint productes més saludables. Treballem en xarxa amb altres pagesos, apliquem un model autogestionari i establim relacions cooperatives. Col·laborem així en el

---

<sup>216</sup> En el model de cistella tancada, el consumidor no escull ni la quantitat ni la varietat del contingut de la cistella. Ara bé, el productor es compromet a un mínim de quantitat i varietat. En el cas que s'estudia, a cada cistella hi ha sis verdures de temporada. Aquest sistema té en compte la variabilitat i impredictibilitat del camp i assegura que no es perdin els productes (Moya, 2009).

manteniment dels espais i cultures agrícoles al territori tot dignificant la pagesia”. Amb aquesta definició, s’observa de forma evident una superposició d’elements “naturals” i d’elements “socials” en els objectius i pràctiques del projecte que desplaça el dualisme natura/cultura.

El projecte s’inicia el 2000 quan “un grup de persones que havíem passat per la universitat, estàvem interessats en un altre tipus d’agricultura de la que ens ensenyaven a la universitat sobretot en base a utilitzar tècniques de producció més respectuoses amb el medi i més saludables, però també que trobéssim una alternativa social a la desaparició de l’agricultura i la pagesia” (K2). Les persones del grup ja havien estat treballant amb un pagès hortolà, pioner en l’agricultura ecològica en el territori català, que va haver de deixar la pagesia. D’acord amb els punts crítics de la seva experiència i d’altres experiències de col·lectius com el BAH (Bajo el Asfalto está la Huerta) o la Plataforma Rural, van dissenyar un projecte que solucionés aquestes debilitats per tal de donar “dignitat a aquest ofici i facilitar la verdura ecològica a tot tipus de consumidor” (K2).

El pagès que esmentàvem més amunt tenia una parada al mercat i també feia palets per a una cooperativa de productes ecològics, Hortec<sup>217</sup>. Ara bé, el pagès es trobava “sotmès a les inclemències del lliure mercat; tant podia ser que ho vengués tot com que no vengués res” (K1). Així, la producció es veia afectada per les inclemències climatològiques i les del mercat, cosa que provocava que “molt sovint havia de vendre sota els costos de producció” (K1). Per tal d’evitar aquesta inestabilitat, el projecte de la Kosturica va proposar la cistella bàsica, que permet al pagès programar sota venut: “si tu aconsegueixes en un projecte col·lectiu que unes quantes famílies consumidores es comprometin a quedar-se la cistella que tu elabores, tu pots programar sobre el que tu necessites posar a la cistella. Per tant, tota la producció pràcticament acaba anant a parar a les famílies que es comprometen amb tu com a pagès i tens molts pocs excedents, i tens l’estabilitat que ja tens venut el que produeixes” (K1). La cistella bàsica està composta per verdures de temporada, cosa que també serveix per “donar coneixement de la temporalitat de les verdures a força gent urbana que ha perdut el coneixement de la temporalitat” (K1).

---

<sup>217</sup> Hortec és una societat cooperativa catalana iniciada el 1991 que agrupava diversos pagesos que practicaven l’agricultura ecològica a Catalunya. Actualment, centra la seva activitat en la distribució de verdures i fruites de 18 socis que aporten regularment productes a la cooperativa i tenen un magatzem a Mercabarna.

Com indica una de les productores de la Kosturica, “quan fas horta diversificada, no pots calcular els costos de producció producte per producte” (K1). Per això, la cistella bàsica té un preu fix al llarg de l’any. El preu fix permet calcular uns costos de producció, en general, i així, poder dimensionar el projecte perquè econòmicament sigui viable. Al llarg d’aquests deu anys, la Kosturica ha anat dimensionant el projecte perquè l’equip humà pugui fer un nombre determinat de cistelles tenint en compte la superfície de les terres i el nombre de persones que hi treballen.

El projecte es va iniciar en “unes condicions molt precàries”. Quan el pagès mencionat anteriorment va plegar, van trucar a tots els telèfons que tenien enregistrats i “va córrer la veu que es feia una assemblea al camp i que començàvem a fer en ecològic” (K1). En aquesta assemblea es va fer la proposta de “funcionar en cistelles amb una relació directa, fent assemblees per avaluar el projecte i d’aquí van sortir varis grups” (K1).

La relació directa entre productors i consumidors es basa en el compromís entre els uns i els altres. En aquest sentit, la cistella tancada, “la fem nosaltres, que mirem que sigui el màxim de variada possible, és el model de més compromís entre productor i consumidor perquè, com deia abans, si el consumidor es compromet a quedar-se aquesta cistella i se’n fia que tu, com a pagès, facis la verdura al millor possible i facis la composició de la cistella al més variada possible, s’està compromentent amb tu i et dóna aquesta estabilitat que ara parlàvem” (K2).

A més, les vies de comunicació entre productors i consumidors són directes i es concreten en assemblees de periodicitat anual i altres de puntuals al llarg de l’any, jornades de treball durant les quals “el consumidor simpatitzi molt més amb els productors”, jornades de portes obertes al camp i comunicació via correu electrònic i telefònica per incidències o comentaris més puntuals.

Aquesta relació propera ha fet que, “per exemple, aquest any passat i l’altre teníem unes mancances econòmiques i les famílies o les cooperatives ens van fer uns crèdits. Ens van prestar uns diners que nosaltres retornarem en verdures. I així, nosaltres no vam haver de demanar diners als bancs<sup>218</sup>” (K1). Des del principi del projecte, la Kosturica va néixer sense rebre cap subvenció de l’Administració, sempre avançant amb l’autofinançament, cosa que va suposar que, “en realitat, la Kosturica va estar uns

---

<sup>218</sup> Aquests diners, els han invertit a canviar el tub de reg per un de més polzada, ja que els faltava cabdal i no podien regar un ramal de cop, sinó que havien d’anar canviant constantment d’aixetes per regar.

anys en negre *carbón*" (K1). A més, segons els integrants del projecte, des del principi van dimensionar malament el preu de la cistella en 600 pessetes, cosa que va generar més dificultats<sup>219</sup>. En tota la història del projecte, només han rebut una subvenció puntual per la difusió i la promoció de l'agricultura ecològica de 1.000 euros. Amb aquests diners, van renovar el material informàtic que, com ells mateixos diuen, "era una prioritat que no haguéssim fet mai i ho utilitzem per fer xerrades i material didàctic" (K1).

D'altra banda, el 2006, van ampliar les terres amb el Pla dels Naps. Un dels membres actuals de la Kosturica que, abans de ser-ho volia començar sol en aquestes terres, va demanar la subvenció per la incorporació en el sector agrari i li van donar. Ara bé, no podia accedir a la subvenció perquè no tenia els diners per avançar i el banc no li concedia el préstec per falta d'avaladors. Llavors, es va entendre amb l'equip de la Kosturica que en aquell moment aplegava tres persones per tal d'esdevenir un nou membre de l'equip de pagesos. Aquesta ampliació va permetre disposar d'unes terres molt diferents a les de Can Marquès. Mentre que "al Pla dels Naps, la terra és molt sorrenca i va molt bé perquè s'asseca molt ràpid i quan plou va molt bé" (enregistrament a les portes obertes), les terres de Can Marquès són més argiloses. Així, la diversitat del terreny, va permetre diversificar-ne els conreus.

Entre finals de 2007 i inicis de 2008, la Kosturica va començar a formar part de la Xarxeta de pagesos i pageses agroecològics de Catalunya<sup>220</sup>. La Xarxeta agrupa 18 experiències que treballen en xarxa i s'organitzen de manera horitzontal per intercanviar<sup>221</sup> productes i coneixements entre elles amb l'objectiu d'aportar més diversitat i qualitat a les cistelles. A més, fan comandes conjuntes de productes fora de la Xarxeta com ara cítrics, patates, llavors o fitotractaments. La Xarxeta està organitzada en cinc xarxes locals: Empordà (7 experiències), Tarragona (3 experiències), VOMS Vallès-Osona-Maresme-Selva (7 experiències), Llobregat (2 experiències) i Baix Cinca (1 experiència). Les finques de cadascuna de les xarxes

---

<sup>219</sup> Aquest càlcul inicial de la cistella és un dels arguments que apareix reiteradament per justificar els augments anuals. D'altra banda, en passar de les pessetes als euros, també es va fer un càlcul que, segons l'equip productiu, no va ser ajustat ja que, "els costos de producció es van incrementar molt en el pas a l'euro".

<sup>220</sup> D'ara en endavant, la Xarxeta, que és el terme habitual que utilitzen els pagesos i els consumidors entrevistats.

<sup>221</sup> L'ús del terme *intercanvi* entre els informants és recurrent. En demanar-ne més detalls, ens informen que es tracta de fer una programació de conreus entre les diferents experiències i que l'intercanvi es dona entre verdures i diners.

locals es troben a un radi inferior de 30 km (Moya, 2009: 44) i comparteixen un vehicle que circula entre els nodes portant els productes d'una xarxa local a una altra. Aquest vehicle, també, va a buscar els palets d'alguns productes, com ara la fruita, a Mercabarna <sup>222</sup>. La Kosturica pertany al node VOMS i, dels 6 productes de la cistella, 2,4 productes de mitjana provenen de la Xarxeta.

Dins de la Xarxeta, hi ha una gran diversitat en el tipus d'experiències: "la majoria som pagesos de nova fornada, en el sentit que no som fills de pagesos o no venim de la pagesia convencional, però també n'hi ha [...] que s'han reconvertit, *bueno*, això de reconvertit queda una mica estrany. Vull dir que s'ha convençut plenament de la seva opció. [...] Hi ha personatges que vénen d'altres oficis i que han canviat també en el sentit de la seva opció de vida" (enregistrament de les portes obertes).

La Xarxeta té una sèrie de criteris per poder-ne formar part, que es van consensuar el gener 2008 i que, el 2009, s'han tornat a revisar. Alguns dels criteris bàsics són oferir i demanar algun producte, assistir a les assemblees mensuals, presa de decisions per consens, responsabilitzar-se d'algunes de les tasques que requereix el funcionament de la Xarxeta i pagar la quota de transport<sup>223</sup>. Aquests criteris fan que algunes experiències quedin excloses de la xarxa, perquè, per exemple, no s'admet la venda mixta: no està permesa la venda de productes ecològics i convencionals a la vegada. De tota manera, encara queden punts de debat oberts, com ara si es permet la venda de productes ecològics que no siguin de temporada i, per tant, hagin de venir de molt lluny. Aquest problema sol estar present quan es tracta de pagesos que també venen al mercat, perquè "els consumidors de mercat són molt més exigents, costa parlar, un a un, sobre la importància de la temporalitat" (enregistrament de portes obertes).

Una de les components de la Kosturica valora el suport moral compartit entre els productors de la Xarxeta, perquè: "vosaltres [es refereix als consumidors] ens podeu entendre, però quan estàs al camp treballant hi ha molta més empatia. La Xarxeta fa

---

<sup>222</sup> Hi ha punts de distribució col·lectius per a cada xarxa local. Cada node paga la mateixa quantitat que la resta i el cost total es reparteix en funció del nombre d'experiències de cada node i del volum que s'ha comprat o venut (Moya, 2009). De tota manera, el sistema de transport ha anat variant a llarg del funcionament de la Xarxeta.

<sup>223</sup> Per a més detalls de les condicions i criteris de la Xarxeta, vegeu: Moya (2009) *La experiencia colectiva de agricultores "La Xarxeta de pagesos agroecològics de Catalunya". Una mirada a través de la construcció de su Sistema Participativo de Garantía*. Projecte final del Màster Oficial d'Agroecologia.

dos anys que funciona i ens ha donat molta feina, però també molt de recolzament” (enregistrament de portes obertes).

Com dèiem, un dels objectius de la Xarxeta és l'intercanvi de verdures entre les diferents experiències, ja que la variació climàtica al territori català fa que no tots els conreus siguin adequats als diferents ambients. Així, fan una programació conjunta de conreus i, “en base això, plantem i reproduïm el mateix model de compromís entre productor i consumidor, però entre nosaltres” (K1).

D'altra banda, existeix una comunicació més estreta entre les experiències que estan en un mateix node. Cada node s'organitza a través d'assemblees mensuals en què es prenen acords a nivell local. Per exemple, “a l'Empordà són cinc experiències que fan venda directa i cada dos experiències fan un producte. Es troben tots i s'intercanvien els productes i fan la cistella”. En canvi, en el node de VOMS, “cadascú es fa *lo seu* i programes una cosa amb algú altre, però no fem això de '*lo que fa aquest, no ho faig*” (enregistrament de portes obertes).

## 6.2 Relacions entre consumidors i productors

### 6.2.1 Relacions directes

Existeix una relació directa, sense intermediaris, entre les CCE i els productors de verdures. Els integrants de la Kosturica distribueixen en una furgoneta les caixes de verdures cada dijous als cinc locals de les cinc CCE. El pagament dels productes als pagesos és directe, mitjançant transferència bancària o en efectiu. La comunicació també és directa a través dels diversos canals: plenaris anuals entre les cooperatives i la Kosturica, jornades de portes obertes, assemblees puntuals entre consumidors i productors, butlletí mensual del camp, comunicació via correu electrònic per fer les comandes, valoracions mensuals/trimestrals/anuals de la cistella i incidències setmanals.

El grau i la fluïdesa de comunicació entre les diverses CCE i l'equip productiu ha variat al llarg del temps. En el cas de Tota Cuca Viu, el projecte es va iniciar l'any 2000 amb una vinculació molt estreta amb la Kosturica. En les actes de les primeres assemblees de la CCE, es detalla l'assistència i la participació en les reunions de membres del

projecte productiu. A més, els pagesos també compraven el pa de Can Kadena a través de Tota Cuca Viu i feien les comandes com una unitat de consum més de la cooperativa. Per la seva banda, els consumidors van fer una sèrie d'accions per adaptar-se a la capacitat productiva de la Kosturica. Així, al principi, els consumidors compraven les verdures soltes que es produïen al camp i, quan hi va haver prou productes per fer cistelles, van acomodar l'intercanvi a les cistelles tancades que oferia la Kosturica. El 2004, els pagesos van demanar que cada unitat de consum assumís un mínim de tres o quatre cistelles mensuals els mesos de quatre o cinc setmanes, respectivament. Finalment, el 2010, el compromís va passar a ser d'una cistella setmanal. Tots els canvis han estat consensuats entre productors i consumidors. D'aquesta manera, les modificacions en el consum s'han vist modulades pel creixement del projecte productiu i pel compromís de construir un sistema de producció-consum que no generés excedents. Tot i aquesta entesa, el 2008, s'observa un deteriorament en les relacions amb els agricultors que s'agreuja l'any següent. Dos dels motius d'aquest allunyament han estat les queixes respecte al preu i la qualitat/quantitat de la cistella de verdures per part d'alguns consumidors i els problemes en la comunicació entre ambdós col·lectius. En alguns casos, aquest distanciament ha provocat que algun membre de la CCE hagi abandonat el col·lectiu. Com hem dit abans, Ecorocaguinarda i la Kosturica també van patir un episodi conflictiu en què els consumidors volien canviar de productors però, finalment, van continuar amb la Kosturica, cosa que va refermar la relació entre els productors i els consumidors.

S'observa que, en les tres cooperatives, la relació entre els consumidors i els productors està molt personalitzada i no s'estableix entre els col·lectius, en termes més generals. Així, tret dels plenaries<sup>224</sup> o de les assemblees puntuals entre col·lectius, la comunicació s'estableix entre una o dues persones de cada cooperativa i una de les productores de la Kosturica. Això és valorat negativament per part d'alguns membres de Tota Cuca Viu: "crec que, per part nostra, sempre hi ha la voluntat de comunicar-nos amb ells però, per altra banda, no és real. Des d'administració, vam coincidir que calia millorar això, es va proposar una persona però sembla que no es va fer, i si es trucaven devien parlar de les seves coses perquè a nosaltres no ens arribava el feedback d'aquesta persona que parlava amb la Kosturica" (TCV 8).

---

<sup>224</sup> Tanmateix, en els plenaries, hi acudeixen dos representants de cada cooperativa i, sovint, coincideix que les persones que hi van són les que tenen aquesta relació més estreta amb els productors.

En la cistella de verdures que distribueix la Kosturica, hi ha altres productes procedents de productors de la Xarxeta amb qui automàticament s'estableix una relació de confiança pel fet de pertànyer a aquesta xarxa de petits agricultors catalans. Això no obstant, molts dels informants diuen que no saben ben bé què és la Xarxeta i transmeten desconfiança cap a la xarxa de productors: “em dóna la sensació que és una mica *amiguismo*, per què aquests productors i no uns altres? A nosaltres ens ho han dit? Em falta informació sobre això. Potser per això em dóna la sensació que seran els col·legues que estan fent no sé què...” (TCV 8).

Tant els pagesos de la Kosturica com els de la Xarxeta potencien la relació directa. Segons una de les productores, els intermediaris “l'únic que fan és buscar una alternativa competitiva en el mercat i buscar un nínxol de mercat que aprecia el producte i el puguin vendre amb un valor afegit”. Tanmateix, afegeix que “no en tots els models, no en totes les produccions, no en tots els indrets geogràfics s'ha de fer un model directe productor-consumidor”; però en aquests casos, “el circuit de comercialització ha de ser al més curt possible i ha de sotmetre's a una crítica i a certs criteris que siguin transparents per les dues parts: consumidors i productors” (K1).

### 6.2.2 Relacions de confiança

Les relacions que s'estableixen entre els productors i els consumidors d'aquests projectes es caracteritzen per ser “directes, de compromís i confiança” (fulletó informatiu de la Kosturica). Ara bé, cal desgranar aquests termes que, tot i estar íntimament articulats els uns amb els altres, presenten diferents matisos. La relació directa, de la qual ja hem parlat en l'apartat anterior, s'entén com una relació sense intermediaris. Els pagesos cultiven els seus camps i distribueixen ells mateixos els productes a les cooperatives o grups de consum. La comunicació entre consumidors i productors també és directa, ja que no hi ha cap interlocutor entremig.

El compromís que s'estableix entre productors i consumidors es concreta en el fet que els consumidors es comprometen a consumir i pagar un nombre determinat de cistelles cada setmana. D'altra banda, els productors es comprometen a fer les cistelles amb la major qualitat i diversitat possibles, sense sobrepassar el preu consensuat i sense que hi hagi autoexplotació entre els treballadors. Aquestes relacions de compromís es poden llegir des del camp contrari en termes de confiança;



els productors confien que els consumidors faran tot el possible per fer les millors previsions en el nombre de cistelles i que consumiran les cistelles de verdures acordades a l'inici de l'any. Per la seva banda, els consumidors confien que les cistelles seran de qualitat, al preu acordat i sense que hi hagi acumulació de capital.

Molt sovint, associat amb la confiança –que, generalment, els informants matisen com una confiança mútua en la mesura que la relació és bidireccional–, apareix el terme de transparència. És a dir, aquesta confiança no es basa en una il·lusió entre consumidors i productors, sinó que hi ha una relació transparent entre els col·lectius pel que fa a la informació que comparteixen. En aquest sentit, la relació entre els col·lectius de productors i consumidors entesos des de l'òptica de la teoria general de sistemes com a dos subsistemes que interaccionen, seria més propera a l'estratègia margalefiana de Tom i Jerry que no pas al principi de sant Mateu<sup>225</sup>. Un exemple d'aquesta confiança basada en la transparència es dona en la presa de posició, tant de productors com de consumidors, en termes de la certificació de la producció ecològica de les verdures. La cistella de la Kosturica no té cap aval oficial que ratifiqui que les verdures són ecològiques<sup>226</sup>. La majoria dels consumidors no valoren el segell oficial: “no valoro el sello, es comercialización. Lo importante es que haya vinculación con el productor, sin intermediarios, que se sepa que no hay explotación de los trabajadores... Mientras que en el supermercado todo está individualizado y no tienes ningún tipo de información, en la cooperativa sabes lo que hay detrás” (TCV 9)

La Kosturica també qüestiona aquest sistema de certificacions per tres motius. Primer, produir d'una manera més respectuosa amb el medi i les persones no hauria de costar més diners. A més, aquesta certificació no garanteix les condicions socials i laborals dels projectes. En resum, consideren que en el seu projecte hi ha transparència i que no necessiten d'un aval extern (Garriga, 2006).

---

<sup>225</sup> Com ja hem vist en el segon capítol d'aquesta tesi doctoral, el principi de sant Mateu, establert per Ramon Margalef enuncia que, majoritàriament, la relació entre dos subsistemes és asimètrica. El subsistema que d'entrada disposa de més informació cada cop en tindrà més, en detriment de l'altre subsistema, que cada cop en tindrà menys, relativament. O sia, un subsistema explota l'altre. D'aquesta manera, al llarg del temps les desigualtats entre subsistemes es fan més grans. En les relacions entre els col·lectius que s'estudien, s'intenta mantenir una simetria o reciprocitat en la quantitat d'informació i, per tant, aquest principi no es compleix.

<sup>226</sup> En el cas català, el segell és atorgat pel CCPAE (Consell Català de la Producció Agrària Ecològica).

Així, s'estableix una confiança entre els consumidors i els productors pel que fa a la certificació del producte. La informació dona peu a la confiança, i la confiança és necessària en el moment de l'intercanvi (Narotzky, 2004: 86). En aquest sentit, Luhmann (1996 [1973]) entén la confiança com un dels equivalents funcionals que permet reduir la complexitat del món. La confiança permet pensar un futur amb menys complexitat, amb menys alternatives. El passat, la familiaritat i la desconfiança són altres equivalents funcionals que redueixen la complexitat. En un món complex, la relació entre l'individu i el món deixa de basar-se en un món immediatament experimentat; "la historia deja de ser recuerdo de cosas experimentadas y se vuelve una estructura predeterminada que es la base para la confianza en los sistemas sociales, y la confianza debe referirse a aquellos mismos sistemas sociales" (Luhmann, 1996).

Com ja s'ha dit, entre els consumidors i els productors agroecològics hi ha una sèrie de vies de comunicació en les quals es comparteix la informació. D'aquesta manera, a mesura que un dels subsistemes format per productors o per consumidors incrementa la quantitat d'informació, també ho fa l'altre. Si bé és cert que és impossible disposar de tota la informació de l'altre col·lectiu, la informació que se'n té és molt més gran que la que se n'obté fent la compra en un supermercat, on no hi ha, pràcticament, cap coneixement compartit entre productors i consumidors. Al supermercat, el consumidor també ha de confiar per intercanviar, però en aquest cas no s'estableix un vincle de confiança personal, sinó una confiança en el sistema. De fet, cal acabar confiant en uns controladors aliens i de qui s'espera que siguin prou independents de l'estructura: "La confianza en el sistema necesita de la confianza en la capacidad de sus controles internos" (Luhmann, 1996). La confiança, doncs, s'acaba dipositant en uns controladors ja que hom no disposa de la informació per poder decidir si confiar o no. En el cas que estudiem, però, es manté un tipus de confiança personal, ja que el control no recau sobre uns tercers. La certificació de les verdures no està controlada pel CCPAE, sinó que són els propis participants dels projectes qui certifiquen els productes. Aquesta manera d'establir o no confiança atorga un major empoderament en els implicats, ja que el control recau sobre ells mateixos i no sobre altres controladors experts. En aquest sentit, compartir la informació i evitar les asimetries creixents entre els dos subsistemes, tal com preveu el principi de sant Mateu, genera relacions de reciprocitat en què els dos subsistemes s'organitzen i controlen mútuament.

Alguns dels productes que es consumeixen a les CCE també poden adquirir-se per altres vies de comercialització, com ara en una gran superfície o en un supermercat especialitzat en productes ecològics. En aquests dos indrets, el consumidor diposita la confiança en uns serveis d'anàlisi de la qualitat del producte. Davant un producte amb segell ecològic, el consumidor sap que els marges de tolerància en les tècniques de producció són més restrictius que si no té l'aval. Però en adquirir la cistella de verdures a la CCE, cap grup d'experts ratifica la qualitat del producte. En aquest cas, la confiança es basa en la informació compartida o, almenys, en la possibilitat de compartir-la entre els dos col·lectius a través d'assemblees, jornades de portes obertes i jornades de treball conjuntes: "Llevo un año y medio y ya he estado dos veces. En mi caso ha habido una relación bastante cercana entre nosotros y los productores [...] Yo fui allí, vi cómo trabajaban y me transmitieron confianza" (TCV9).

Tanmateix, hi ha membres de les cooperatives que desconeixen el projecte dels productors: "Ningú m'ho va explicar i tampoc ara penso que ho sé molt bé, d'on ha sortit la idea, no res. Molt no sé, sé que produeixen ecològicament i per cooperatives" (TCV11) i que davant de la pregunta si hi tenen confiança responen que sí<sup>227</sup>. Això no obstant, el gruix de gent que no coneix bé el projecte de la Kosturica no sent confiança cap als productors: "No nos venden cosas tratadas, por ejemplo, pero no tengo confianza, en general" (TCV7). Alguns consumidors reconeixen haver començat a tenir confiança en el moment de conèixer-los: "Jo en la reunió em vaig sentir, per fi els conec, i això fa que hi hagi més confiança" (TCV5).

Existeix un lligam entre la confiança i el compromís. L'individu o el grup, quan es presenta en la vida quotidiana, projecta un ésser d'un determinat tipus. Aquests tipus presentats seran avaluats per decidir si s'hi confia o no (Goffman, 2006 [1959]). En paraules de Luhmann (1996 [1973]: 108), "La autopresentación ocasiona obligación – por la simple razón de que presenta a un sí mismo al cual se pide identidad". En aquest sentit, Simmel<sup>228</sup> afirma que un desconegut de qui es desconfia gaudeix de més llibertat. Així, en el moment que hom se sotmet a les condicions de confiança, s'estableix un compromís amb un mateix de forma anticipada. En particular, si els

---

<sup>227</sup> Potser, per entendre aquest tipus de casos, s'ha de recórrer a Parsons (1964) quan diu que "El fundamento racional para la confianza en el dinero es que otros tienen confianza en el dinero" (citada a Luhmann, 1996). O buscant el paral·lelisme: "Si jo veig que la resta de gent confia en la Kosturica, jo també hi confio".

<sup>228</sup> Citada a Luhmann (1996): Simmel, G. *Soziologie: Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Munich-Leipzig, 1922.

membres de la Kosturica presenten el seu projecte productiu amb unes determinades característiques i els consumidors hi confien, els productors passen a estar sota la pressió del compromís amb ells mateixos i a mantenir aquesta identitat al llarg del temps, que és a la qual s'ha atorgat la confiança. Aquesta situació també es pot entendre com que aquell que confia pot controlar la conducta de l'actor, al qual pot arribar a assenyalar les condicions per mantenir-li la confiança o retirar-la-hi. En el cas que s'estudia, les relacions de confiança són mútues i, així, tant productors com consumidors poden exercir un cert control sobre l'altre col·lectiu, ja que "El que confia exercita un poder simbòlic" (Luhmann, 1996 [1973]: 110).

Des de la perspectiva de la teoria de sistemes, tant la confiança com la desconfiança són equivalents funcionals, ja que totes dues tenen la capacitat de reduir la complexitat. Ara bé, la desconfiança provoca simplificacions dràstiques. En aquest sentit, quan s'han obert episodis de desconfiança generalitzada entre la Kosturica i Tota Cuca Viu s'ha acabat proposant de trencar la relació entre productors i consumidors. Els consumidors diuen que és el moment de buscar altres productors i els productors diuen que hi ha altres cooperatives que voldrien tenir la Kosturica com a productors i, per tant, també poden no voler-los com a consumidors.

Aquest pas de la confiança a la desconfiança s'explica, més que per raons objectives, pel moment i pel lloc en què es donen una sèrie de circumstàncies amb un cert valor simbòlic. Així, entre la Kosturica i Tota Cuca Viu es va obrir un debat en què es mostraven les desconfiances d'uns vers els altres arran d'uns correus electrònics que es van enviar de la cooperativa de consum a l'equip de productors. Molts consumidors també consideren que aquests correus, que donaven una sèrie de consells sobre com plantar i cuidar algunes plantes, eren fora de lloc: "Que ellos hayan notado desconfianza por estos mails tan bestias que han llegado... Yo, si estuviese en su lugar, también me hubiese pillado un rebote de puta madre" (TCV9). En relació amb el valor simbòlic, la confiança o la desconfiança no es poden justificar objectivament, ja que l'entorn és més complex i, precisament, per actuar, s'ha de reduir la complexitat, cosa que es pot fer confiant o desconfiant. Ara bé, en el cas dels productors i els consumidors que es relacionen de forma directa es donen certs processos de subjectivació comuns. Més que una relació entre un subjecte i el seu entorn, es construeix una relació d'igual a igual, en què un grup disposa (o pot disposar) de la informació de l'altre. Així, mentre que en altres circumstàncies les relacions que es plantegen poden estar basades en una relació de desigualtat i d'explotació perquè una de les parts disposa de més informació, en la relació que es presenta entre

consumidors i productors s'aposta per una relació directa i recíproca. Potser, en aquest sentit, s'apropa més al *modus vivendi interaccional* de Goffman (2006 [1959]: 21), en què els participants contribueixen a una sola definició total de la situació “que implica no tanto un acuerdo real de lo que existe sino más bien un acuerdo real sobre cuáles serán las demandas temporariamente aceptadas”. Una mena de consens de treball.

Les relacions de confiança no només són pròpies de les relacions entre productors i consumidors sinó que també tenen lloc en l'interior de les cooperatives. La majoria de tasques que s'hi realitzen es basen en el treball voluntari. Per aquest motiu, cal que els membres confiïn en els seus companys del col·lectiu, com alguns informants han destacat: “una cosa que sembla súper caòtica, funcioni, al final, s'acaba autogestionant. Això passa perquè tots confiem, per més que cadascú faci superpoc o hi hagi errades, la gent posa bona voluntat i confiança” (TCV 8).

## 7. Dimensions ambientals, socioeconòmiques i polítiques de les CCE

### 7.1 Producció-distribució-consum agroecològic

En aquest primer apartat volem mostrar la incrustació de les dimensions ambientals en els aspectes socioeconòmics i polítics al llarg de tot el cicle de producció-distribució-consum en què participen els col·lectius objecte de l'estudi. Els projectes productius d'aquesta recerca configuren una sèrie de processos productius locals i que consideren l'entorn en les seves activitats. Les tècniques són respectuoses amb el medi i impliquen la preservació de la biodiversitat, l'ús de varietats locals adaptades al context climàtic, el seguiment dels cicles de producció d'aliments de temporada, l'ús limitat de pesticides i altres productes químics, l'ús de varietats no transgèniques, l'ús de fems locals, la minimització de l'ús de combustibles fòssils en els treballs agrícoles, etc. Els criteris tècnics de producció estan vinculats de forma inalienable a altres criteris socioeconòmics i polítics, com ara treballar en xarxa amb altres pagesos, establir relacions cooperatives entre els productors i els consumidors i, en general, intentar la màxima autogestió dels projectes. D'aquesta manera, en l'àmbit productiu, es desplaça el dualisme natura/cultura o, en termes més específics, es desplaça la separació entre l'entorn i els productors.

A més, les relacions de producció estan incrustades en l'entorn de tal manera que se situen més enllà de la dicotomia explotació/conservació. Totes les activitats productives estan immerses en els cicles dels ecosistemes socionaturals, superant la interpretació de *Homo sapiens* com a explotador i, també, la necessitat d'exclusió de l'espècie humana per assegurar la conservació dels sistemes. Els pagesos treballen la terra però se senten integrats en l'ecosistema, com un element més que rep i dona. Aquest tipus de relacions s'apropen al que, en aquesta tesi doctoral, anomenem reciprocitat. D'altra banda, la reciprocitat no només està vinculada al mode d'interacció amb l'entorn, sinó també a les relacions socioeconòmiques que s'estableixen dins i entre col·lectius.

Pel que fa a la distribució, els productors i els consumidors treballen seguint una relació directa, de compromís i confiança, de tal manera que en la cadena alimentària

no hi ha intermediaris. Tots els productes són locals i de temporada i es porten a la ciutat un únic dia, en un sol viatge per a totes les cooperatives, intentant, doncs, minimitzar l'impacte en l'entorn. Pel que fa als productes que venen d'altres pagesos de la Xarxeta, es comparteix el sistema de transport dels productes entre els projectes productius propers per tal de reduir l'ús innecessari de combustibles fòssils i, també, fomentar el treball en xarxa.

El consum que es practica a les CCE considera les dimensions ambientals, socioeconòmiques i polítiques vinculades a tots els processos del cicle producció-distribució-consum. Així, la majoria de membres dóna importància tant als aspectes relacionats amb el medi ambient i la salut (contaminació, productes de temporada que respecten els cicles de la natura, salut i qualitat dels aliments) com als aspectes més socioeconòmics i polítics que intervenen en tot el procés de producció, distribució i consum (organització laboral dels productors, salaris justos, absència d'intermediaris i organització en la CCE). "Para mí un producto ecológico, además de estar cultivado de cierta forma: sin crecepelo, sin pesticidas que hagan que los tomates sean rosas, lo veo como un todo de la persona que lo trabaja y me lo hace llegar a mí" (TCV 10).

Tots els membres fan referència al component ambiental<sup>229</sup> i al social a l'hora de definir el consum de la CCE, i les variacions entre els consumidors es limiten a la importància que atorguen a cadascun dels components. El primer component s'entén com quelcom que respecta el medi ambient o bé com que els productes són més sans pels consumidors. Allò social al·ludeix tant a criteris laborals en el procés de producció com a l'autoorganització dels col·lectius amb certa voluntat de transformació social. En aquest sentit, el component social inclou també els aspectes econòmics i polítics del consum, tal com il·lustra la definició d'aquesta informant: "rico, precio bien, es algo relacionado con muchas más cosas que la comida, lo importante es que es más que la comida. Es un pequeño paso para cambiar el sistema" (TCV 10) (vegeu la resta de definicions dels socis sobre què vol dir consumir a una CCE a la Taula 11).

---

<sup>229</sup> S'ha emprat el terme *ambient*, encara que la majoria d'informants utilitzen el terme *ecològic*, perquè en aquest treball entenem l'ecologia des d'un punt de vista més ampli que ja inclou intrínscament els aspectes ambientals i els socials. El terme *ecològic* és el que la majoria de socis empren per referir-se al component que té que veure amb la "salut" tant de l'entorn com del cos. Ara bé, quan es pregunta què s'entén estrictament per ecològic, els socis suggereixen una redefinició del terme o, inclús, proposen inventar-ne un de nou que inclogui les dimensions ambiental i social. D'altra banda, probablement per mantenir més coherència amb tot el que s'ha dit fins ara a la tesi doctoral, hauríem de parlar d'aspectes naturals més que d'ambientals. Tanmateix, pensem que en el context de l'alimentació el terme *natural* podria dur-nos a confusions amb la qualitat de l'aliment.

El consum a la cooperativa és...
“...ecològic, és una reflexió alimentària. Què volem menjar? Per a mi és molt important l'alimentació. Això afecta a tota l' <b>energia diària</b> .” (TCV 5)
“...sa en tots els aspectes. A part de la <b>part natural</b> , la <b>part social</b> , la part de consciència col·lectiva, no només tu i jo, sinó mundial.” (TCV 14)
“...ecológico, productos que se producen a <b>nivel local</b> y que <b>respetan la naturaleza</b> en el sentido que se planta lo que se puede plantar y en el momento que se puede plantar y no en grandes producciones. Mi visión es como más pequeña. Para mí mogollón de espacio con tomates ecológicos no es ecológico.” (TCV 9)
“...estan produïts amb uns <b>criteris de sostenibilitat medioambiental, econòmics-socials</b> , té el punt del consum, també per la recuperació del gust autèntic de les coses.” (TCV 4)
“...tipo de producto, comprar cosas ecológicas para comer bien y por el tema <b>contaminación</b> , la <b>ecología</b> y tal. También como tipo de <b>organización</b> , me parece muy bien que la gente se organice y no vaya al súper, se ponga en contacto con el productor y no compre cosas de marca.” (TCV 6)

D'altra banda, el consum a les CCE trenca amb el fetixisme de la mercaderia intrínsec al sistema de producció capitalista. Les verdures –el producte– estan lligades a les relacions socials de producció però també a les relacions que s'estableixen amb la natura al llarg dels processos productius. Així, en preguntar què es valora dels productes de la cooperativa, alguns membres responen en aquesta línia: “**la manera com es produeixen**, un respecte al medi ambient, el consum que implica” (TCV 11).

Els consumidors marquen la distància entre els productes ecològics de les CCE i els que es poden trobar mitjançant altres sistemes d'aprovisionament: “el Veritas no garanteix un consum responsable” (TCV 12). La majoria dels socis, abans de formar part de la cooperativa, anaven a comprar als supermercats, mercats i fruïteries i molt pocs consumien productes ecològics. Els motius que limitaven la compra de productes ecològics són el preu i l'accés. Així, la cooperativa és una manera d'accedir a aquest tipus de productes per a un sector de la població que potser no ho podria fer d'una altra manera.



Pràcticament cap dels consumidors entrevistats emprà el terme *agroecologia* per distingir el tipus de consum practicat a les CCE del consum de productes procedents de l'agricultura ecològica que té lloc per vies de comercialització més convencionals. Només dos informants de Verduretes empren el terme sistemàticament –en concret, dues persones que en el moment de l'entrevista participen en altres moviments socials per la sobirania alimentària i, per tant, amb un bagatge polític més ampli. Un dels consumidors de Tota Cuca Viu també menciona un cop el consum agroecològic. Això no obstant, molts dels informants, a l'hora de qualificar el consum que es practica a la cooperativa, reconeixen la limitació del terme *ecològic* i n'amplien l'abast amb altres adjectius com “social”, “responsable”, “crític”, “local”, “autogestionat” o “conscient”. En paraules d'una consumidora, el consum és “ecològic-social, en el sentit que s'agafen productes que no estan manipulats i que s'agafen criteris que... per molt que et trobis a una empresa molt ecològica i molt *guai* però no es respecta el treballador... Jo ho definiria així, ecològic-social” (TCV, 2). En resum, en la majoria dels consumidors es detecta una posició discursiva que hibrida els aspectes ambientals amb els socials i que es fonamenta bàsicament en la pràctica i no en una posició teòrica emmarcada en l'agroecologia.

Per la seva banda, els productors consideren explícitament que el seu projecte té tres dimensions: l'ecològica, l'econòmica i la social. Els informants de la Kosturica empren el terme *agroecologia* per distanciar-se de l'agricultura ecològica, que consideren que només té en compte la dimensió tècnica<sup>230</sup>. L'agricultura ecològica proposa un canvi en les tècniques de producció, per exemple, eliminant certs químics, però no planteja canvis en els àmbits econòmic i social, qüestions que són imprescindibles per a la Kosturica. Pels productors, la part social implica “dignificar la vida de l'agricultor, fer que els productes ecològics no siguin un bé de luxe i apropar el món rural i l'urbà establint una educació bidireccional en aquesta relació” (enregistrament de portes obertes). A més, l'equip de treball s'organitza de forma horitzontal i assembleària de tal manera que “tots els integrants de l'equip senten seu el projecte” (K1).

---

<sup>230</sup> A partir dels anys noranta l'agricultura ecològica es va buidar de gran part de la càrrega sociopolítica i ha quedat reduïda a una “agricultura sense tòxics” (Desafinando, 2003).

## 7.2 Relacions socioeconòmiques

### 7.2.1 Relacions socioeconòmiques en les CCE

L'organització socioeconòmica de les tres cooperatives presenta certes diferències que es deuen al funcionament intern de cadascuna d'elles. Tanmateix, en totes, les relacions socials s'incrusten en els intercanvis econòmics entre consumidors i productors, és a dir, hi ha una sèrie de factors no econòmics que influencien el desenvolupament de l'economia d'aquests col·lectius. Alguns dels intercanvis que tenen lloc en aquestes cooperatives s'inscriuen en l'economia formal de mercat, però la majoria es troba dins de l'àmbit de l'economia informal<sup>231</sup>. Són relacions econòmiques que recuperen l'accepció substantiva de l'economia (Polanyi, 1994 [1977]).

Per tal d'aprofundir en la diversitat de relacions socioeconòmiques d'aquests col·lectius, detallarem el cas d'una de les cooperatives, Tota Cuca Viu. En aquesta cooperativa, cada unitat de consum paga una quota com a soci que es modula en funció del balanç econòmic global de la cooperativa i que mentre ha durat l'estudi s'ha situat entre els 5 i els 10 euros. Aquesta quota s'entén com una aportació que permet pagar el lloguer del local, petits imprevistos que hi puguin ocórrer i que requereixin una despesa extraordinària i disposar de diners per fer pagaments per avançat de comandes de productes d'estoc.

Cada unitat de consum fa la comanda el darrer dijous de mes al mateix local. Dues persones de la comissió d'administració estan a l'ordinador del local i els socis esperen el seu torn per fer la comanda del mes següent. La comanda per a cada setmana del mes inclou: cistella de verdures, pa, ous i fruita. Les comandes teòricament només es poden fer si els socis tenen un saldo superior a 10 euros, perquè les cistelles que es demanen per al mes següent es paguen a la Kosturica per avançat. L'encarregat de la comissió d'administració fa l'ingrés de l'import de totes les cistelles mensuals demanades al compte bancari de la Kosturica a principi de mes. La resta de productes de la comanda (pa, ous i fruita) es paguen al final de mes, un cop han arribat els productes. Aquesta cooperativa no té personalitat jurídica i, per tant, tots els pagaments s'inscriuen en l'economia informal.

---

<sup>231</sup> De fet, en el funcionament intern de les CCE, tots els intercanvis són pràctiques econòmiques informals fora del mercat.

Normalment, els productes que s'han demanat als productors coincideixen amb els que arriben cada setmana, però, de vegades, hi ha desajusts. Si arriba menys quantitat d'algun producte, es descompten els diners corresponents a la persona que se n'ha quedat sense. Així, la cooperativa assumeix col·lectivament la diferència monetària, encara que, posteriorment, es reclamen els diners a la Kosturica. Si arriba més quantitat del producte demanat, se segueixen diferents estratègies. O bé es reparteix el producte entre els que són al local just abans de tancar, o bé, se l'emporta algun membre que el necessita i que no l'havia demanat. En altres casos, es posa "a la venda" el producte al mateix local durant la permanència. Si al final de la permanència no hi hagut "comprador", se l'emporten els que feien el torn. Una altra situació és que, en ocasions, la persona que havia demanat un producte no pot passar pel local el dijous; llavors, se li guarden els productes a la nevera. Si se sap qui és qui no ha vingut –de vegades la persona ha avisat per correu electrònic o amb un missatge de text– es posa un cartell amb el nom a sobre del producte. Els productes que la setmana següent encara són a la nevera s'acaben repartint al final del torn. Alguns dijous, després d'una setmana a la nevera, certes verdures estan mig podrides i es llencen a la brossa. Aquesta situació genera, reiteradament, debats en les assemblees del col·lectiu. Per evitar aquesta situació, alguns socis que no poden venir a buscar la cistella ofereixen com a regal o "revenen" la cistella de verdures a altres socis, a algun amic o parent.

Totes les tasques a TCV són voluntàries i no remunerades. Els consumidors esperen que existeixi un equilibri en la repartició de les tasques, una mena de **reciprocitat equilibrada**. Això no obstant, sovint els consumidors es queixen que les tasques no estan ben repartides i hi ha certes persones que carreguen amb més treball que d'altres, aproximant-se, doncs, a una **reciprocitat generalitzada**: "jo sempre veig que al final és la mateixa gent que fa permanència. *Vale* que hi ha gent que treballa fins les deu, però no tothom. *Vale* que fan altres feines, però això és una feina que ha de fer tothom. Que *pringuem* sempre els mateixos, i *vale* que és molt *guai* la coope, però tothom té altres coses a fer. Això és el que em va passar l'estiu que em quedava i hi havia poca gent" (TCV 2).

D'altra banda, la majoria de socis mantenen que aquells que fan més tasques a la cooperativa són els que es coneixen més entre ells i entre els que existeix un vincle emocional més fort: "Y al final estas permanencias, lo he visto en mí, hace que conozcas a la gente, que te implique de una forma increíble." (TCV 10). En aquest sentit, l'estabilitat de les relacions socials pot resultar determinant a l'hora d'assegurar

una reciprocitat més simètrica en les activitats que es donen i que s'esperen (Contreres i Narotzky, 1997: 30).

Un altre tipus d'intercanvis que practiquen els socis de TCV, i també els de les altres cooperatives estudiades, són els que tenen lloc en els mercats d'intercanvi. En particular, TCV participa en els mercats d'intercanvi organitzats pel Pati del Casc, on s'intercanvien objectes (roba, llibres, discs, etc.) per altres objectes. L'intercanvi es negocia en el moment entre les persones interessades a dur-lo a terme. Els objectes no estan separats del context ni dels agents que intervenen en la transacció. Al mercat d'intercanvi, els agents comparen, arriben a una equivalència i intercanvien. Al llarg del procés, cada persona pot emprar diferents mesures de comparació, cosa que no té per què impedir l'intercanvi. En aquests mercats, també hi ha la possibilitat de participar en un sistema d'intercanvis de serveis i coneixements. En aquests casos, tant la taxa com el temps estan estipulats per les persones que realitzen l'intercanvi. En alguns mercats d'intercanvi, s'ha habilitat una taula a mode de *tenda gratis* en què els objectes es deixen i s'agafen sense negociar l'intercanvi. Així mateix, fins al 2010, el mateix local de TCV allotjava una petita tenda gratis que alguns socis empraven.

Pel que fa al lloguer del local de TCV, les modalitats de pagament han estat diferents en els tres locals a on s'ha ubicat la cooperativa. En el primer espai, compartit amb Llavors d'anarquia, s'assumia la meitat del lloguer (150 euros) i es feia una transferència bancària al propietari. En el segon local, compartit amb la Fundació Casc Antic, es feia un ingrés de 200 euros mensuals en concepte de l'ús de l'espai, però el lloguer no estava formalitzat, de manera que els membres de la Fundació van demanar que els ingressos no especificuessin el concepte de la transferència. Finalment, el 2011, no es paga cap lloguer pel local de l'Ateneu Llibertari del Casc Antic. En una assemblea, els socis de TCV van decidir pagar voluntàriament la meitat de les despeses de llum i aigua al col·lectiu de l'Ateneu, uns 30 euros mensuals.

Les altres dues cooperatives de l'estudi, Ecorocaguinarda i Verduretes, no paguen estrictament un lloguer a la resta de col·lectius amb els quals comparteixen l'espai. Els consumidors de Verduretes fan una aportació voluntària mensual que té un cost orientatiu de 15 euros, però cada unitat de consum paga el que vol i pot. Aquest cost aproximat és variable en el temps i, durant l'estudi, estava estimat a partir de les necessitats d'ingressos per realitzar les obres de l'Ateneu Rosa de Foc, on s'ubica el local de la cooperativa. A més, Verduretes disposa d'una *caixa de resistència*, a la qual cada unitat posa un euro al mes, per assumir imprevistos en el funcionament del

col·lectiu. Pel que fa a Ecorocaguinarda, cal pagar una quota anual de soci de l'Associació de Veïns, que és l'organització que els cedeix l'espai.

Cada unitat de consum està formada per membres que estableixen un cert tipus de relacions entre ells. Així és que l'economia, entesa com una manera d'adquirir els aliments bàsics, recolza en una sèrie de relacions socials que en alguns casos eren prèvies a l'entrada a la cooperativa i, en d'altres, es forgen al llarg de la pertinença al col·lectiu. Sovint, la composició de les unitats de consum està motivada pel compromís en el consum i en les tasques a realitzar en la cooperativa. Per exemple, a Tota Cuca Viu i Verduretes, cada unitat de consum ha d'adquirir una cistella setmanal, cosa que fa que aquelles persones que en consumirien menys d'una s'ajuntin amb altres en la mateixa situació per poder arribar a aquest compromís<sup>232</sup>. Però les unitats de consum, no les componen únicament persones que viuen a la mateixa llar, de manera que les llars no constitueixen les unitats significatives de consum. En conseqüència, el terme de *xarxa domèstica* descriu més bé la trama de relacions socioeconòmiques d'aquests col·lectius. A més, dins d'aquesta xarxa es realitzen altres intercanvis o regals de coneixements, serveis i objectes. D'aquesta manera, la cooperativa funciona com una xarxa d'ajuda mútua que permet accedir a determinats recursos.

Les pràctiques socioeconòmiques de les CCE són col·lectives i trenquen amb l'individualisme propi d'altres vies d'aprovisionament d'aliments com ara els supermercats. De la mateixa manera, s'hi subverteix l'anonimat del supermercat i els intercanvis s'hi produeixen entre una colla de gent que es reconeix i que comparteix la compra d'aliments bàsics: “cuando entras en un súper, no hablas con nadie, solo con la cajera. En la coope puedes tener 10 conversaciones en 20 minutos” (TCV 16). En aquest sentit, diversos informants han comparat la cooperativa amb un poble: “és com un minipoble, et vas trobant a tothom i intercanvies quatre paraules” (TCV 12). Amb el temps, aquestes relacions socials es van estrenyent i, en molts casos, acaben configurant les motivacions per continuar en el col·lectiu: “es una sensación de cariño y esa sensación hace que las cosas te gusten aún más y la opción ha pasado a ser personal. Me gusta ir porque hay cariño” (TCV 10) i “m'agrada molt compartir grupalment el que és tota la meva alimentació. Aquesta energia grupal m'ha motivat molt més per estar a la cooperativa, que no fos *algo* individual com agafar el carro de

---

<sup>232</sup> En el cas d'Ecorocaguinarda, hi ha unitats de consum amb el compromís d'adquirir una cistella setmanal i, d'altres, quinzenal.

la compra i anar posant els productes al carro i no saber amb qui compartir-ho” (TCV 5).

D'altra banda, encara que no s'ha formulat cap pregunta precisa sobre aquest aspecte en les entrevistes, la majoria dels socis han parlat de la importància de conèixer el procés productiu i distributiu que permet el consum dels productes a les CCE: “volem saber què ha passat amb aquest producte, o no ho volem saber? Jo ho vull saber. Vull saber els passos” (TCV 5). En molts casos, aquesta inquietud és quelcom que els consumidors descriuen com un procés de presa de consciència al llarg de la seva participació en la cooperativa: “Las personas, hablar con personas con ideales que me gustan, una forma de vivir que me gusta y **los productos como personas**, porque ves lo que hay detrás y, entonces, es cuando, todo adquiere un valor superimportante en lo que estás comiendo” (TCV 10). Aquesta perspectiva subverteix el fetixisme de la mercaderia de què parlava Marx, segons el qual les relacions socials productives de dominació són ocultades en els productes. Com s'ha dit abans, en el mercat capitalista, les mercaderies adopten vida pròpia i s'ignora el treball que les ha fet possibles (Marx, 1999: 36-47). Les mercaderies no adquireixen sentit en la relació entre dues persones, sinó en la relació diferencial respecte d'altres mercaderies (Baudrillard: 56). En contrast, les verdures de la CCE reflecteixen el treball dels pagesos i les relacions que s'estableixen entre ells i els consumidors.

D'aquesta manera, allò que comença com un intercanvi entre verdures i diners passa a ser valorat com un procés que abasta el treball i l'organització dels pagesos, la distribució dels productes i el tipus de consum dels integrants dels col·lectius. Per tant, les distincions entre producció, distribució i consum esdevenen conceptes teòrics i abstractes, ja que en la pràctica col·lectiva tot plegat s'entén com un procés unitari en què les parts s'interrelacionen i depenen mútuament. Això també vol dir que un tipus determinat de producció afavorirà un determinat tipus de distribució, i viceversa (Martínez-Veiga, 1989). Així mateix, un tipus de producció o distribució influirà un determinat tipus de consum, i viceversa.

## 7.2.2 Relacions socioeconòmiques entre consumidors i productors

### 7.2.2.1 Intercanvis monetaris

Tot i que l'intercanvi bàsic que es dona en aquests col·lectius és monetari –entre verdures i diners- i s'articula amb l'economia de mercat, presenta certs aspectes que el diferencien d'una simple relació econòmica mercantil.

Tots els informants valoren el procés productiu, les relacions amb l'entorn, les relacions de producció i les persones que permeten que els productes els arribin a les seves llars. Les verdures de la Kosturica són diferents de la resta de mercaderies, perquè no són únicament un valor de canvi. En aquest tipus d'intercanvi, les relacions de producció hi són presents i, doncs, es fractura el fetixisme de la mercaderia propi de les relacions mercantils capitalistes. Però no només s'hi valoren les relacions de producció entre les persones, sinó també les que s'estableixen amb la natura. En canvi, en la producció-distribució-consum capitalista el treball se subordina al capital, i la natura (els ecosistemes, les espècies, la matèria i l'energia) pateix un procés de cosificació i explotació que també s'oculta en els productes finals (Garrido Peña, 2007: 36). En el capitalisme, tant les relacions socials com les sacionaturals són reduïdes a relacions mercantils.

A més, encara que en l'intercanvi hi intervinguin diners, aquests estan immersos en un context molt específic. Seguint a Bloch i Parry, el fet que la relació d'intercanvi entre els grups o cooperatives de consum i els productors sigui monetària no vol dir que formi part del sistema de mercat. Per aquests autors, la tendència a confondre diners i mercat és ja una deformació provocada pel fet de viure en una societat de mercat (1989). En aquesta línia, alguns autors parlen de **trocs monetaris** per descriure una forma complexa d'intercanvi en què conviuen diferents principis: reciprocitat, redistribució i el mercat (Curtin, 1992 a Narotzky 2004; Einzig, 1966 a Narotzky, 2004). Els productes que s'intercanvien són comparables entre si únicament en un context social específic, i els valors es mesuren per les dues parts segons diferents criteris socials, culturals i econòmics<sup>233</sup>. Els consumidors de les cooperatives diuen que no poden comparar els productes de la cistella amb els mateixos productes que també es poden adquirir per altres vies: “Yo creo que es injusto compararlo con productos que no son de la misma categoría. Yo creo que ahí está la trampa. Para mí la solución de

---

<sup>233</sup> En el cas de l'intercanvi estudiat, caldria afegir els criteris ambientals.

todos estos problemas será cuando al final el consumidor pague lo que realmente tenga que pagar, el precio justo de lo que vale lo que consume” (TCV 13). Tanmateix, sovint, en els debats de les reunions anuals per consensuar el preu de la cistella apareix aquest tema com un problema, atès que els consumidors comparen els preus dels productes adquirits a través de la CCE amb els que ofereixen altres establiments dins del mercat.

Alguns autors critiquen la polarització extrema entre els dons i les mercaderies, entre els intercanvis simbòlics i els intercanvis estrictament mercantils, i plantegen la necessitat d’analitzar els intercanvis des d’una perspectiva més complexa. La perspectiva de les *monedes especials* (*special monnies*) proposada per Zelizer considera que els diners poden existir fora de l’esfera del mercat i que estan profundament influenciats per factors culturals i socials. Aquesta perspectiva preveu que els diners són diversos i qualitativament diferents segons el contextos socials i culturals, que n’acaben configurant les formes de control, les restriccions i les distincions en els usos, els usuaris, els significats etc. (Zelizer, 1988: 631; 1994). En el cas dels intercanvis entre la Kosturica i les CCE, el contingut de la cistella varia al llarg de l’any, mentre que el preu, en aquest mateix període, és fix. Per tant, hi ha una sèrie de factors socials, ambientals i polítics que intervenen en l’intercanvi. Aquest sistema de control de preus recorda el que descriuen els Tardits per la *akasa*, una pasta de blat de moro que es consumeix a Dahomey. Els preus del blat augmenten durant el juny i el juliol, just abans de la collita, i disminueixen durant la collita, pel mes d’agost. Ara bé, el preu dels productes cuinats (*akasa*) no varia, encara que sí que ho faci el pes de l’*akasa*, en funció de l’època de l’any (Tardits i Tardits, 1968 a Narotzky, 2004). De la mateixa manera, les cistelles de la Kosturica mantenen el preu tot l’any, però són més abundants i diverses durant l’estiu, i més escasses i repetitives durant l’hivern. Un altre exemple que revela la importància del context i d’altres factors no econòmics en els intercanvis, va tenir lloc quan alguns consumidors van prestar diners als productors que havien de ser retornats en forma de verdures però que, finalment, van ser restituïts com a regal.

#### 7.2.2.2 Formes de consensuar els intercanvis monetaris

Els intercanvis setmanals entre productes frescos del camp i diners que mantenen les CCE i la Kosturica es modulen col·lectivament. A començament d’any, es convoca una reunió plenària amb totes les cooperatives i la Kosturica en què es determina conjuntament el preu de la cistella. En aquestes assemblees, la Kosturica presenta



l'estat de comptes del seu projecte i es calcula el preu de la cistella<sup>234</sup> segons els costos de producció i la previsió anual del nombre de cistelles que consumiran les cooperatives i els grups de consum<sup>235</sup>. En aquestes reunions, es valoren les cistelles de l'any anterior i se'n suggereixen canvis o millores. En els plenaris, hi solen assistir dos representants de cada CCE, i també s'hi convida gent dels grups de consum. Generalment, abans del primer plenari, la Kosturica envia la memòria del projecte de l'any anterior amb les propostes per a l'any vinent. D'aquesta manera, cada CCE pot preparar la reunió per tal que els representants de cada col·lectiu donin veu a la resta de socis. Com a resultats del primer plenari, s'extreuen diverses propostes que els representants han de portar als seus col·lectius respectius abans del segon plenari:

1. Preu de la cistella de l'any entrant.
2. Nombre de cistelles que cada CCE ha de consumir setmanalment durant el proper any.
3. Propostes de millora en el funcionament dels col·lectius (per exemple, disminuir les fluctuacions, valorar la cistella o millorar els canals de comunicació).
4. Canvis en els cultius (per exemple, plantar menys escaroles).
5. Propostes de jornades, tallers, etc.

Els representants comuniquen a la resta de la cooperativa, teòricament en una assemblea, les conclusions del primer plenari i el col·lectiu pren posició respecte de cadascuna de les conclusions provisionals. En el segon plenari, els representants transmeten les decisions acordades per la seva CCE. Així, el preu de la cistella és negociat entre els diferents col·lectius però, finalment, l'acord serà vàlid i únic per a totes les CCE i grups de consum. En aquest sentit, es generen discordances entre les diferents CCE, perquè algunes cooperatives assumeixen la pujada del preu de la

---

<sup>234</sup> Efectivament, el preu de la cistella s'estableix per a cada any i es manté fix fins l'any següent. En els darrers quatre, el preu ha anat augmentant entre 0,5 i 1 euro per any. El gener de 2010, es va arribar a un consens per no pujar el preu de la cistella durant aquell any. El gener de 2011, la cistella té un preu de 14 euros.

<sup>235</sup> Tot i que en l'assemblea plenària s'assumeixi un nombre setmanal constant de cistelles que cal consumir, en la pràctica s'observa que hi ha grans fluctuacions en el consum. Cal destacar una disminució del consum durant l'estiu, els festius de Setmana Santa i Nadal, i un augment en els períodes de primavera i tardor. La Kosturica, en el plenari de 2010, va demanar més compromís en la constància del consum, ja que el camp no pot preveure aquestes fluctuacions. Davant d'aquesta situació, totes les cooperatives han assumit el compromís d'un nombre de cistelles setmanal fix al llarg de tot un any que, fins ara, s'ha complert.

cistella (Ecorocaguinarda i Verduretes), mentre que altres s'hi oposen (Tota Cuca Viu). En concret, els representants que discrepen se senten desplaçats en les reunions ja que són els únics que hi defensen aquesta opinió: “vaig anar a una reunió amb totes les cooperatives per la pujada de preu i totes les cooperatives van dir que sí, i la [...] i jo vam dir que no, **les úniques**. Hi ha un compromís!” (TCV 14).

En el primer plenari, la Kosturica presenta possibles escenaris del balanç de comptes de l'any següent en funció del preu de la cistella i del nombre de cistelles. Tant els augments del preu de la cistella com el nombre de cistelles es justifiquen no com una acumulació de capital sinó com un reajustament de les necessitats del projecte productiu. Tots els informants han mostrat confiança en els càlculs que presenta la Kosturica per reajustar el preu. Tanmateix, alguns consideren excessiva aquesta transparència econòmica que només es mostra en una única direcció: dels productors cap als consumidors<sup>236</sup>. Segons alguns consumidors, es justifica la pujada del preu de la cistella mitjançant despeses del projecte productiu que acaben recaient sobre el consumidor: “Jo ho veig bastant separat, però a mi també em sembla estrany que la [...] ens expliqui el seu projecte i que ho assumim; perquè nosaltres no li diem res de que, mira aquest any hem tingut que comprar la nevera i la balança, o ens passa això. Clar, t'expliquen una transparència econòmica per justificar que apugen la cistella. Però hi ha una transparència econòmica que sí que és del seu projecte intern i, no s'han de barrejar, hi ha una part que ens uneix però hi ha una altra part que no” (TCV 12). En aquesta línia, un membre de TCV diu que idealment la relació entre la Kosturica i les cooperatives hauria de ser una mena d'economia moral: “És com que es forma una petita comunitat: la Kostu i nosaltres. Si reduïm la resta de variables que és la Kostu i Tota Cuca Viu, formem una petita comunitat. Si visquéssim en un poble, si la collita va malament, va malament per tothom i, si baixa la feina o les manufactures no es venen, hi ha *menos pasta* per tothom. Aquest és el model d'economia moral, els principis del capitalisme és quan algú *s'entera* que, el plat, se'l pot endur a un altre lloc i el ven més car, i la gent li diu: 'No, no te'l pots emportar perquè llavors morirem de gana'. Aquesta seria la relació amb la Kostu: si hi ha males collites, les patim totes, i si hi ha una baixada de feina, ho patim tots. És una mena d'economia moral.” (TCV 3)

<sup>236</sup> Hem de tenir en compte que, a part de la falta de transparència en l'altre direcció, dels consumidors cap als productors, també hem detectat una falta de transparència entre els propis membres de les cooperatives entre ells. De tal manera que, sovint, s'està disposat a criticar i exigir un tipus de pràctiques a l'altre col·lectiu però no dins del mateix grup. Aquest fet mostra la dificultat de sortir del paper de productor i consumidor.

Alguns membres de TCV afegeixen que els sorprèn que el projecte de la Kosturica, que fa 10 anys que funciona, encara sigui tan precari i que això impliqui augments anuals de preu de la cistella. Una de les queixes més repetides dels consumidors és, justament, que el projecte de la Kosturica sempre necessiti ajuda econòmica. Aquesta situació mostra la contradicció entre la voluntat de crear espais que no es regeixin únicament per la seva viabilitat econòmica i l'*habitus* dels consumidors, immersos en un context capitalista dominat per l'economia mercantilista. Tanmateix, gran part dels consumidors llegeixen aquesta situació com una manca de simetria en la relació entre productors i consumidors. L'ajuda sempre va des dels consumidors fins als productors, però no en el sentit contrari: "Una cosa és que tu un dia puguis dir que necessites ajuda i demanar possibilitats, *vale*. Però no pots pensar que sempre t'ajudaran. Per ells el seu discurs és '*apoiu-me* en tot això', i en altres coses, no ens tenen en compte. Per exemple, a nosaltres no ens poden recolzar amb la no-flexibilitat, no? Ells exigeixen. Hauria d'estar equilibrat i crec que no ho està. Però clar, quan estàs en perill d'extinció no et pots posar a pensar, mira els de la coope són uns privilegiats que s'aixequen a una hora decent i no foten res... però, escolta, jo també tinc una vida laboral, crec que ens veuen una mica així. 'La vida en el campo es lo duro' i nosaltres ho tenim fàcil" (TCV 12).

En definitiva, per alguns consumidors, aquesta relació no bidireccional i asimètrica posa en dubte la viabilitat del projecte: "La qualitat és bona; la relació, també, però crec que té un problema, el projecte de la Kosturica, que crec que pretenen que assumeixin els consumidors, i això fa que la relació no sigui clara. Perquè, no ho sé, al final és una empresa, has de treure un benefici i això no depèn del qui paga, depèn d'una estructura interna. Crec que no només cal saber posar les mans a la terra sinó que has de tenir al costat algú que sàpiga sobre números. Si et vols fer una casa, m'encarrego de buscar un tio que sàpiga d'arquitectura, i no em trobi un dia que..., saps? Ells diuen que treballen la terra i nosaltres anem assumint les despeses que amb vuit anys no entenc com no és rendible. No ho entenc, però, clar, ella diu que altres amb vuit anys ho han aconseguit i ella s'estranya per què ells no. Però, clar, potser justament és perquè es recolza massa en el consumidor, en el seu ingrés" (TCV 12).

Per la seva banda, els productors se senten molestos quan se'ls qüestiona el preu de la cistella, i apunten que es tracta d'una manca de confiança que no hauria d'existir en aquest tipus d'experiències. I afegeixen que "el nostre consum és també tot ecològic,

prioritzem aquest tipus de consum. No li qüestionem el preu de la vedella al noi que ens la porta” (K1).

### 7.2.2.3 Socioeconòmiques múltiples

La perspectiva de les economies múltiples permet analitzar els intercanvis com a processos complexos que imbriquen diversos mecanismes de reciprocitat generalitzada, reciprocitat equilibrada, redistribució i mercat. En les CCE, a banda de l'intercanvi entre verdures i diners, hi ha altres intercanvis que s'inscriuen en l'àmbit de la reciprocitat generalitzada, la reciprocitat equilibrada i els intercanvis mercantils.

Entre les activitats properes a la **reciprocitat generalitzada**, situem les jornades de treball al camp com ara la *patatada*, la *carabassada*, etc., que tenen lloc cada any a les terres dels pagesos. També s'hi inclouen els projectes de tenda gratis que s'han organitzat als locals d'algunes cooperatives o en alguns mercats d'intercanvi. Igualment, alguns treballs voluntaris realitzats a les cooperatives s'han de considerar com una mena de reciprocitat generalitzada. O, també, l'exemple que s'ha comentat abans, sobre la renúncia dels consumidors a retornar un préstec en forma de cistelles, de manera que el préstec es transforma en un regal. Altres activitats de reciprocitat generalitzada practicades entre aquests grups són el suport moral i l'intercanvi de coneixements entre els membres de la Xarxeta. També s'inscriuen dins de la reciprocitat generalitzada el mode de pagament de les quotes a Tota Cuca Viu i a Verduretes. En el primer cas, la quota es modula col·lectivament i, en el segon, es tracta d'una quota voluntària pel pagament del local.

Considerem intercanvis que segueixen una **reciprocitat equilibrada** les tasques voluntàries que els membres de les cooperatives duen a terme esperant que la resta de socis en faran unes altres. Així, un s'apunta per fer un torn el dijous i espera que altres companys facin els torns les altres setmanes. O bé, algú s'apunta a una comissió de treball per realitzar alguna tasca concreta i espera que tothom en faci alguna altra en les altres comissions. També hi ha una sèrie d'activitats, com els mercats d'intercanvi, l'intercanvi de llavors entre pagesos o la possibilitat de pagar la cistella amb treball al camp, que s'inclouen dins del mode d'intercanvi de reciprocitat equilibrada. En tots aquests intercanvis, no hi intervenen els diners, i les taxes d'intercanvi són negociades pels qui hi participen.

Pel que fa a la distinció entre l'economia formal i la informal, alguns dels intercanvis relacionats amb els col·lectius s'inscriuen en l'àmbit formal. Per exemple, alguns sous dels consumidors i els sous dels productors. Dins del projecte productiu, també hi ha algunes compres que se situen en l'àmbit formal, com ara la compra de planter o d'*insums*. Quant a la venda de cistelles a les cooperatives, hi ha diferències entre els col·lectius; mentre que a TCV la venda forma part del domini de l'economia informal, en les altres dues cooperatives, s'inscriu dins de l'àmbit formal. Tanmateix, aquests intercanvis de verdures i diners s'emmarquen en l'associació AREA i, des d'un punt de vista legal, aquest tipus d'activitats s'haurien d'emmarcar en una cooperativa.

La distinció entre els intercanvis de l'esfera privada i els de l'esfera pública no és rellevant en els col·lectius estudiats ja que l'Estat hi intervé de forma molt adjacent; alguns consumidors estan contractats per l'administració pública i alguns cobren l'atur. La Kosturica només ha rebut un cop finançament de l'Estat, una subvenció de material per a la divulgació de l'agroecologia de 1.000 euros.

D'aquesta manera, en les cooperatives s'observa una àmplia diversitat en els tipus d'economies, des de la formal a la informal, i entre els tipus d'intercanvis: intercanvis monetaris, intercanvis sense diners, reciprocitat equilibrada, reciprocitat generalitzada, regals, etc. A més, cal remarcar que aquest tipus de multiplicitat en les socioeconomies no és la resposta a una necessitat o a una situació de precarietat monetària, sinó la manera pròpia de funcionar d'aquests col·lectius.

D'altra banda, hi ha algunes veus (certes CCE, Ecoconsum, Federació de Cooperatives de Catalunya, etc.) que aposten per formalitzar les economies de les cooperatives. Alguns arguments a favor de la formalització són que augmentaria la pressió a nivell legal, que es facilitarien les gestions internes de les cooperatives i que els consumidors tindrien més temps per fer política. Pensem que aquesta formalització podria significar la desaparició d'aquests col·lectius dels intersticis i la seva integració en el sistema agroindustrial a través de processos de normalització i institucionalització. Com ja hem vist que va passar amb l'agricultura ecològica, la integració també implica necessàriament una despolitització dels col·lectius.

## 7.3 Processos de politització

### 7.3.1 Entrada a les CCE i processos de politització

La majoria de persones que entren a TCV ho fan mitjançant un contacte previ d'algú que ja formava part de la cooperativa. La transmissió d'informació sobre el col·lectiu funciona, doncs, a través del boca-orella. S'han detectat pocs casos en què els socis buscaven activament una cooperativa de consum ecològic. La majoria de membres caracteritzen el procés d'entrada de casual: algú els havia parlat de la cooperativa i els va semblar que podia estar bé provar-ho: "Sin tener mucha idea, entré un mes para probar y me quedé" (TCV 9). Aquesta falta d'informació en entrar en el col·lectiu implica també un desconeixement del sistema organitzatiu de les CCE, així com dels criteris de producció, distribució i consum: "todo ha sido nuevo para mí", "al principio entras en el local y estás fuera de lugar, todo era un caos" (TCV 6).

L'aprenentatge de la dinàmica de funcionament de la cooperativa està basat en la pràctica; a mesura que es participa del projecte, se'n van aprenent les dinàmiques. Els criteris de producció, distribució i consum també s'aprenen al llarg del temps, sovint, en entrar en una comissió o en assistir un dia a les portes obertes del projecte de la Kosturica: "se aprenden con la marcha" (TCV 6), "Hasta que no me he metido en una comisión no me he enterado. También ha sido muy importante ir a la Kosturica" (TCV 9).

Com ja hem vist, les motivacions per entrar en una CCE són diverses. En general, tenen a veure tant amb inquietuds ambientals com socials. Ara bé, els criteris socials són expressats per les persones que ja coneixien les CCE i en buscaven una activament. En els casos en què no hi havia un coneixement previ del que implicava participar en una cooperativa de consum ecològic, s'expressa la incorporació dels criteris socials com un procés dilatat en el temps. Una sòcia sense cap tipus d'informació prèvia de les CCE diu que per ella al principi no hi havia diferència entre una cooperativa i un supermercat. Al cap de cinc anys, quan es va sentir integrada en el projecte, va canviar rotundament la seva percepció de la CCE. Ara, valora les persones que configuren la cooperativa i els productes com a persones, és a dir, veu que darrere dels productes hi ha persones. Així, s'emfatitzen els criteris socials en els productors: "Cuando descubres a la gente ya no solo es ir a buscar las verduras, sino que tienes ganas de implicarte en el proyecto" (TCV 10). En general, tots els socis

manifesten un procés de canvi des que són a la CCE: “cada vez me he hecho más consciente de las pequeñas acciones qué repercusión tienen” (TCV 10).

De totes maneres, a les tres cooperatives s'evidencia un període inicial difícil d'integració en el col·lectiu: “Entraba cabizbajo, con miedo, porque no conocía a nadie, no veía ningún tipo de interés en la gente por conocerme” (TCV 13). Segons un consumidor, aquesta etapa complicada és per la falta d'experiència: “lo primer vens aquí, no t'enteres un *pijo*. La gent està molt damnificada, a la gent li costa molt parlar les coses. Hi ha gent que no entén res i pot estar venint sis mesos sense *enterar-se* de res, d'una forma pseudoclandestina. Llavors, a poc a poc es va generant... és un **espai de pràctica social**” (TCV 20). Un cop passat aquest període d'integració en el col·lectiu, la participació sol ser més fluida. El següent punt d'inflexió és el de prendre la paraula en les assemblees: “el primer impacto fue más bien de escuchar, luego he ido a dos asambleas más y ya he hablado” (TCV 1). En un altre cas: “desde el primer mes hasta los siete u ocho meses no me consideraba con la suficiente fuerza o criterio para decir nada” (TCV 5). Aquesta sensació de prendre la paraula es va diluint amb el temps, fins a formar-se, en alguns casos, una veu crítica respecte al funcionament de l'assemblea. Hi ha qui pensa que les decisions es prenen “per esgotament, com a totes les assemblees... hi ha por a la votació” (TCV 3). Altres creuen que “hi ha rols que limiten el diàleg, perquè sempre ha estat així, i costa” (TCV 12). Altres les troben “molt desequilibrades... es parla de molts temes que, de vegades, s'hauria de controlar el temps, tallar i, en tot cas, reprendre'ls” (TCV 8).

Al llarg del procés es produeixen una sèrie de canvis en els hàbits de consum tant en referència als llocs de compra com als productes que es compren. En general, s'expressa una aversió als supermercats que es veu com una radicalització de quelcom que ja era latent en els consumidors però que el fet de formar part d'una CCE ho ha fet aflorar: “no entro al supermercado” i “intento evitar Dia, Caprabo...” (TCV 6). Una altra consumidora ho expressa més rotundament: “estar dins de la cooperativa, el que em fa fer és... jo ja no entro al súper, si hi entro és per coses puntuals. De vegades, pot ser una mica exagerat, però m'ha creat una mena d'avversió” (TCV 8). D'altra banda, molts dels consumidors tenen criteris a l'hora de comprar en llocs diferents a la CCE: “cuando compro fuera de la cooperativa siempre tengo criterios: tiendas pequeñas, odio los supermercados porque son impersonales, me molestan los envoltorios, muchísimo, soy una nazi, le prefiero pedir a la señora un quilo de naranjas” (TCV 10). O bé, “intento saber d'on vénen les coses de marca blanca, de

vegades vénen de cooperatives de productors que intenten fer alguna cosa dins de marques supermacro; hi ha coses millors i pitjors dins del súper” (TCV 8).

També s’observa un canvi en els hàbits alimentaris, de manera que molts socis consumeixen productes als quals no estaven habituats però que els valoren pel simple fet de ser productes de la cistella: “Todo lo que tengo me lo como. Esto es lo que hay y esto es lo que tengo que comer” (TCV 1), “Desde que estoy en la cooperativa consumo cosas que antes no consumía” (TCV 9). Així mateix, alguns consumidors expliquen que hi ha certs productes que, des que els consumeixen a través de la cooperativa, ja no els consumeixen per altres vies de producció i distribució. Per exemple, en el cas dels ous: “me he vuelto un monstruo; si no son ecológicos, no me los como” (TCV 10).

Un altre canvi detectat pels consumidors és la reducció en la quantitat d’embalatges que es generen, fins al punt que aquest fet esdevé també un dels motius pels quals es prefereix comprar en una CCE: “la gent està en contra de, per haver de comprar una poma, t’has d’emportar la *bandejeta*, la bossa i no sé què més” (TCV 3).

Per una altra part, la majoria dels consumidors afirmen que han reduït el seu consum global en l’alimentació i també en altres sectors com la roba, els viatges, etc. “Cambia tu manera de consumir y comer, y al final gastas más en comprar productos pero al final de mes no lo notas. Tú tienes verduras y no vas a comer fuera [...] Cuando estás acostumbrado a una calidad tan alta de los productos, incluso ya no te gusta comer fuera o incluso cosas que ya no comes” (TCV 1).

Finalment, alguns consumidors acaben forjant discursos de rebuig al sistema agroindustrial: “A mí me da mal rollo ir al supermercado. El dinero que gano trabajando, decido adónde va y no quiero darlo a los supermercados” (TCV 15). Per tal de donar veu a la diversitat a l’hora d’entendre les dimensions polítiques de les CCE, s’han recollit unes quantes reflexions a l’entorn d’aquest tema:

“Critiques el model de consum quan et comences a plantejar d’on vénen les coses, com estan produïdes tant en el sentit biològic com en el sentit humà” (TCV 8).

“Tots som conscients que no canviarem el món, però sí que canviant la teva vida i el teu entorn estàs fent *algo*” (TCV 2).



“Crec que segons com t'autogestiones, hi ha diferents models de cooperatives, d'alternatives polítiques. Jo sóc molt de la pràctica quotidiana, que hi ha resistències quotidianes que poden crear alternatives” (V2).

“Es algo relacionado con muchas más cosas que la comida, lo importante es que es más que la comida: es un pequeño paso para cambiar el sistema” (TCV 9).

“Hi ha moltes coses de les cooperatives que eren criteris polítics que no eren innocents i que eren maneres de funcionar, maneres de fer economia. Per això, d'on ve el producte és tant important i el criteri de compra és tant important, es una manera de fer política” (TCV 17).

“No crec que generi cap vida política. La devastació de la vida política crec que és evident. Més aviat genera noves praxis d'interrelació, visibilització, d'altres maneres de fer, de treball, de valors que les coopes són profundament alternativa en un món privatitzat, liberalitzat. El sentit polític de les coopes se situa en un context cultural; ens preocupem pel tema de treballar junts, trobar-nos una vegada a la setmana, parlar amb el pagès, recuperar aspectes de la sobirania de l'existència, com és el consum, a la que nosaltres havíem renunciat sense saber el que era” (TCV 19).

“Es una crítica constructiva al modelo agroalimentario que putea a los agricultores, sobre todo a los pequeños agricultores y a las relaciones de poder que se establecen y también es una crítica a las soluciones individuales. Se recupera la función social del consumo que no es que cada uno vaya a su bola” (TCV 16).

Resumint, veiem com els processos de politització deriven de la pròpia pràctica en el col·lectiu i aquests es van incorporant com un element a tenir en compte en les motivacions dels socis. D'aquesta manera, les motivacions que s'expressen a l'entrada al col·lectiu en termes d'un consum de productes saludables es redefeixen en termes polítics. En efecte, en aquests col·lectius no hi ha, doncs, un discurs teòric únic previ, sinó que la politització és heterogènia i deriva de la pròpia pràctica quotidiana de les persones implicades en les CCE. Una mena de **micropolítica de la quotidianitat**.

D'aquesta manera es desplaça la centralitat del que és polític segons els dualismes d'esquerra/dreta, o bé segons l'oposició vida intensa i autèntica/vida rutinària i passiva. Les pràctiques de les CCE fan reflexionar sobre els processos de politització que

trenquen amb l'obvietat de la realitat, desocupant allò que imposa la mobilització global (López-Petit, 2009: 107).

### 7.3.2 Politització en els productors

El projecte productiu té una clara posició política des de la seva formació. El projecte va començar amb tres persones que havien treballat amb un agricultor que feia producció ecològica i venia els productes en mercats de cap de setmana i a la cooperativa Hortec, que s'encarregava de distribuir-los. Finalment, l'agricultor va haver d'abandonar la producció per no poder fer front a la demanda canviant del mercat. Aquestes tres persones van decidir buscar un model que permetés als agricultors viure dignament i, per això, "no només havia de buscar alternatives en les tècniques de producció per a fer producte ecològic sinó que havia de buscar alternatives al model social" (K1). Aquestes tres persones tenien un cert bagatge en els moviments socials més enllà de l'àmbit de l'agricultura. En l'actualitat, una de les integrants de la Kosturica afirma que si conrea la terra és per militància política; altrament, es dedicaria a una altra cosa.

Per la seva banda, la Kosturica, en el moment d'iniciar la relació amb una nova CCE, demana que s'estableixi un compromís en la implicació política del projecte. Si els integrants del projecte productiu veuen que els consumidors no tenen clares les dimensions polítiques, demanen que s'assisteixi a unes jornades de portes obertes per entendre a fons el projecte productiu i, també, la part política.

### 7.3.3 Caminant cap a petits canvis socials

Les assemblees són el lloc on es prenen les decisions d'aquests col·lectius i on tothom pot participar. Les decisions es prenen de forma horitzontal i tots els membres han d'estar-hi d'acord. Si una persona o més s'oposen a la decisió, cal seguir debatent el tema fins arribar a un consens real. Això, teòricament, permet que les decisions en què no hi ha un acord col·lectiu, no s'imposen a la minoria. De tota manera, també pot passar el contrari: la negació d'una minoria pot suposar imposar una decisió a la resta en forma negativa (López i López, 2003).

Els consumidors de les tres CCE pensen que el funcionament de les assemblees és quelcom que cal millorar. En la majoria d'ocasions, s'acaben reproduint rols de lideratge que impedeixen una horitzontalitat en la presa de decisions: "La [...] és líder per naturalesa. Té tendència al lideratge; tothom l'escolta en silenci i això pot influir en que... feia una mica de por. I això fa que si tu vols dir alguna cosa crítica, ella pugui ser *tajante*" (TCV 5). "Aunque no lo queramos hay unos jefecillos que dominan el sistema de la cooperativa" (TCV 9). Aquest problema s'accentua en els casos de persones que fa poc que són a la cooperativa: "Cuando no conoces a la gente te da más palo, cuando sabes el funcionamiento, conoces a la gente, te atreves más. Al principio te da la sensación, o a mí me da la sensación, que no tengo derecho. Te da palo. Mi opinión, aquí, no, no tengo derecho a opinar porque acabo de llegar. No está todo el mundo a la par" (TCV 9).

En les tres cooperatives, els informants han destacat el paper d'almenys una persona que lidera les assemblees. En alguns casos, s'ha valorat negativament ("Algunos están omnipotentes y no sabes si es porque les gusta escucharse o porque quieren poder" (TCV 7)) i, en d'altres casos, positivament ("Si hi ha algú que s'ho prepara, per a mi, té més dret que algú que no s'ha preparat res. De vegades, s'imposa una veu però com a mínim se l'ha preparat [...] va bé certs rols per marcar una mica..."(TCV 3)).

En la presa de decisions dels col·lectius, hi ha tensions entre la decisió per consens i l'ús de les votacions. Alguns consumidors afirmen que la presa de decisions per consens no hauria d'incloure el mecanisme de votacions a mà alçada. La votació s'hauria d'emprar estrictament com una eina facilitadora al llarg del procés però no com la manera definitiva de prendre decisions. A Verduretes, els informants no empren, explícitament, la votació: "no puedes delegar tu voz. Nunca votamos, solo por consenso. Podemos estar horas. Nunca hemos votado ni siquiera cuando el tema más conflictivo, cuando se transformó de vegano a ovolácteo y un paso que se quiso dar y quedaron en franca minoría para comprar también carne" (V1). A Ecorocaguinarda, anteriorment, es votava, però un dels consumidors que tenia formació com a facilitador de grups va plantejar el debat sobre el consens i la votació i, finalment, van canviar els mecanismes de presa de decisions. A Tota Cuca Viu, gran part dels informants relaten amb detall dues votacions. En la primera, es va votar si els membres estaven d'acord que la Kosturica demanés una subvenció. La segona votació va servir per decidir si s'acceptava una excepció en el compromís de consum d'un membre de la

cooperativa<sup>237</sup>. Tanmateix, des d'aquesta darrera votació, en què estava fent observació participant, he percebut un increment del nombre de votacions en les assemblees. En parlar del tema en les entrevistes, molts dels membres mostren una certa sorpresa: "També em sorprenia que hi ha coses que es voten, no s'arriba al consens i es voten" (TCV 8) i "En ese sentido me ha llamado mucho la atención que se vote. Yo no tenía experiencias en cooperativas pero sí en movimientos sociales y asambleas y me sorprendió que se votara tan a menudo, pero también el tema que fuera tan largo y que se votara. Y digo, ¡coño! ¿Y eso? Se supone que votar es para acortar" (TCV 15).

Un membre de TCV opina que, més que per consens, el col·lectiu funciona per dissensos: "La cooperativa funciona per dissensos [...] no tothom ha d'anar a una, que el del costat vulgui consumir una cosa, no vol dir que jo ho tingui que consumir [...] De vegades funcions per *horror vacui*, ante el vacío, si alguien lo llena, se lleva el pescado. Si ningú té cap altra proposta, i ningú més la té, es tira endavant la proposta sense molts miraments, és molt simple" (TCV 3).

Un altre punt és que el treball a les tres cooperatives és voluntari i no remunerat. Idealment, les tasques col·lectives es distribueixen seguint mecanismes de reciprocitat equilibrada però, en certs casos, s'aproxima a una reciprocitat generalitzada. Per exemple, a TCV s'observen grans diferències en el nivell d'implicació dels membres de la cooperativa. Fins i tot hi ha persones que no contribueixen gens al treball voluntari col·lectiu. En aquests casos, la forma de relacionar-se amb la resta de la cooperativa és la mateixa que tindria lloc en una botiga. D'altra banda, l'organització interna es basa en el treball de quatre comissions, en teoria, totes igual d'importantes. Això no obstant, alguns membres de la comissió d'administració creuen que la percepció de la seva comissió per part de la resta de consumidors és específica: "no sé, de vegades administració és vist com un rival i jo penso: però per què us enfadeu? No és culpa meva. A mi de vegades m'és difícil. De vegades acabes fent coses que no es poden fer. Sento que hi ha com una tensió. De vegades, penso, eo, que sóc [...], com si la gent em veiés com si fos l'administració de la Generalitat, com si fóssim funcionaris" (TCV 5). Aquest comentari porta a pensar que els consumidors obliden que la cooperativa funciona amb el treball voluntari de tots els membres, amb relacions de reciprocitat equilibrada i sense cap comissió que gestioni el col·lectiu.

<sup>237</sup> Aquest consumidor demanava formar una unitat de consum individual que no hagués de complir el consum mínim setmanal tal com la resta d'unitats de consum del col·lectiu.

D'altra banda, des de l'agroecologia, es vol trencar l'antagonisme entre productors i consumidors creant estructures que vehiculin l'ajuda mútua, la confiança, la reciprocitat, la comunicació i la transparència. En les experiències estudiades, la relació és directa i s'intenta reduir al màxim la distància i els interessos dispars entre consumidors i productors. Tanmateix, sovint els interessos entre els uns i els altres són vistos com a contraposats i s'estableixen jerarquies en la comunicació: "Jo, en la reunió, em vaig sentir per fi els conec [en referència als productors], i això fa que hi hagi més confiança. Per a mi cal un contacte visual. Però tot i així vaig percebre com que hi havia una distància entre productors i consumidors. **Vaig sentir que ells eren els productors** i ho vaig sentir **des d'un punt de vista jeràrquic**. Nosaltres som els productors i sabem de què va això, i vosaltres sou els consumidors. Em vaig sentir una mica *tonta*; ostres, per ser *tonta* a nivell de consum, ja ho sóc al supermercat i ho sóc conscientment. Aquí jo no vull ser *tonta*" (TCV 5). A més, els consumidors tendeixen a valorar l'ajuda "mútua" negativament, ja que, en realitat, només s'estableix un flux unidireccional: els consumidors ajuden i donen suport al projecte productiu. En canvi, consideren que des de la producció no es tenen en compte alguns dels problemes dels consumidors: "Hi ha un tipus de fluctuacions que és per precarietat que crec que la Kostu ha d'assumir-les. Per exemple, jo el 2 de gener tinc un contracte de matins però després tindrà un contracte que serà per la tarda, de 2 a 9, jo ja ni dino ni sopo a casa, Què he de fer amb la cistella? Malabars? Aquestes fluctuacions les ha d'assumir" (TCV 3). Com dèiem en l'apartat dedicat a les formes de consensuar l'intercanvi monetari entre els consumidors i els productors, els consumidors critiquen la unidireccionalitat en l'ajuda mútua i exigeixen que el suport sigui bidireccional però sovint dins del mateix col·lectiu de consumidors hi manca transparència i confiança. D'aquesta manera, també resulta difícil parlar de suport mutu dins del mateix col·lectiu de consumidors.

#### 7.3.4 Estat (a)legal de les CCE

En les tres cooperatives que abasta aquest estudi, hi ha una diversitat en la situació legal de cadascuna: associació, cooperativa i absència de figura legal. Com ja s'ha dit en la presentació de cada projecte, els motius per adoptar una figura o una altra són diversos. Verduretes es va constituir com a associació el 2010 per facilitar els intercanvis monetaris amb la Kosturica. Ecorocaguinarda forma part d'una cooperativa cultural més àmplia, Rocaguinarda, i un dels seus objectius és estendre el moviment

cooperatiu per poder fer més pressió legal. Tota Cuca Viu no està legalitzada encara que, diverses vegades, s'ha obert el debat sobre la conveniència, o no, de constituir-se com a associació. L'associació seria el pas més simple per a la legalització d'aquests col·lectius i, per exemple, poder optar a subvencions. Ara bé, els socis expressen una certa desconfiança cap als beneficis que podria aportar ser una associació: "Si no es necesario, ¿para qué? ¿Qué beneficio tendríamos? Ninguno" (TCV 6).

D'altra banda, el fet de no tenir cap figura legal inicia el debat sobre què és una CCE. Pels membres de TCV, la cooperativa no és un moviment social, però tampoc es defineix de cap manera concreta: "Creo que ni estamos ni no estamos. No somos nada. No hay organización. Tendría mis dudas si nos puede ayudar. En una asociación tiene que haber un tesorero, un patatún, un patatín..." (TCV 10). D'altres socis, en canvi, veuen la legalització com la manera d'aconseguir arribar a més gent: "Yo creo que si nos quedamos en el grupo de potenciales hippies y no lo expandimos a otro tipo de colectivos como pueden ser familias, extranjeros, inmigrantes, si no hacemos nosotros campaña que somos los que lo conocemos... Por eso es importante de que sea legal. Porque, claro, tú no puedes decir a un grupo de familias, esto es ilegal. Son *chanchus*" (TCV 13).

En aquest sentit, si TCV estigués constituïda com una associació s'haurien evitat alguns episodis conflictius. Així, molts dels intercanvis monetaris amb empreses distribuïdores s'insereixen dins de l'economia formal, cosa que demana disposar d'un CIF per fer legalment les factures. Alguns distribuïdors admeten el NIF d'una persona, però d'altres no; per tant, la decisió de mantenir-se en l'alegalitat limita el tipus de proveïdors de la cooperativa.

La tendència general en les CCE de la ciutat Barcelona és la de legalitzar-se com a associació. Així, mentre que fa uns anys gran part de les CCE estaven en una situació d'alegalitat, avui dia cada cop són menys les que decideixen convinentment mantenir-se sense personalitat jurídica. Un dels principals avantatges de la legalització és la facilitat en el pagament a determinats productors i distribuïdors. Per la seva banda, la FCCUC (Federació de Cooperatives de Consumidors i Usuaris de Catalunya) ha iniciat un estudi durant l'any 2010 sobre les CCE en què es proposa la formació d'una estructura de segon grau que coordini les CCE. L'estudi també dedica un apartat a detallar els avantatges i inconvenients de les diferents personalitats jurídiques per a

aquest tipus de col·lectius<sup>238</sup>. En general, s'observa una incidència a recomanar la formalització legal dels col·lectius com a cooperatives de consum. En aquest context, ressaltem dues de les estratègies àmpliament emprades per les instàncies del poder per tal d'anihilar les possibles dissidències al sistema hegemònic: l'estandardització i l'expropiació (Garcés, 2011). Un dels dispositius concrets de l'expropiació és la burocratització; en efecte, convertint els col·lectius autogestionats en associacions o cooperatives legalitzades es tendeix a incrementar la burocràcia i l'obligació de rendir comptes a l'agència tributària. D'altra banda, aquesta burocratització està lligada a una institucionalització dels processos que, inevitablement, estableix allò que es pot fer i allò que no es pot fer, allò que entra dins de la norma i allò que se n'escapa.

### 7.3.5 Segell ecològic

El segell ecològic atorgat pel CCPAE indica que un producte està certificat oficialment com a ecològic. Aquest segell no és un element indispensable en els aliments de les CCE d'aquesta recerca. Molts dels productes que es consumeixen no disposen del segell. En concret, la cistella de verdures de la Kosturica no pot tenir aquesta certificació perquè no es produeixen de manera ecològica segons la normativa oficial. En la producció de verdures de la Kosturica, s'empren fems de cabres d'una granja veïna que mengen pinso no ecològic i, per tant, les verdures no poden tenir la certificació. Això no obstant, les persones que integren les CCE prefereixen conèixer el projecte que hi ha darrere dels productes que no que aquests tinguin el segell: "quan vaig començar a introduir-me dins de la cooperativa i veure tots els moviments i què passava, el productor... vaig començar a veure que sabia molt més del producte que menjava. No m'era igual una etiqueta que em digués que és un producte ecològic reconegut per no sé que de la comunitat europea a conèixer d'on venia el producte, a saber com es gestionava tot el procés fins que arribava a casa meva. Per a mi, tot això és un contacte més pròxim amb l'aliment i amb la terra" (TCV 5). En general, els consumidors de les CCE consideren insuficient el segell oficial com a mètode de certificació ecològica atès que no garanteix els aspectes socioambientals al llarg de tot el cicle de producció-distribució-consum.

---

<sup>238</sup> L'estudi citat es pot trobar al web d'Ecoconsum: <[www.ecoconsum.org](http://www.ecoconsum.org)>.

A més, tal com s'ha dit més amunt, la postura dels consumidors vers el segell està molt relacionada amb les relacions de confiança: “Jo, si hi ha confiança, no l'hi dono cap [en referència al segell]; el que sí que és important és saber d'on ve el producte” (TCV 14) i “eso del sello creo que es... no me importa tanto. Si yo sé de dónde viene... Por ejemplo, el queso que tenemos, no lleva sello. Pero si sé de dónde viene, tengo confianza” (TCV 7). Per tant, l'opinió generalitzada dels consumidors és que prefereixen conèixer el projecte productiu, de manera que el segell del CCPAE esdevé innecessari. També hi ha postures més radicalitzades contra la certificació per una tercera part: “Es más, prefiero que no tenga sello” (TCV 6). “No cal que tingui el segell perquè un segell no deixa de ser de l'Administració que està englobat en un cert sistema i que sempre són els mateixos que es queden la pasta” (TCV 2).

Alguns socis no s'oposen a la certificació mitjançant els segells, però reclamen que, en tot cas, s'ampliïn els criteris a tenir en compte: “Está bien que exista un control sobre las cosas, pero yo añadiría que también se tuvieran en cuenta criterios personales. Inventaría otro sello. No comparto la historia, soy *bio*, pero está bien no poner tanta mierda a la tierra” (TCV 10).

La poca importància que es dóna al segell de la CCPAE en el context de les CCE contrasta amb els resultats d'estudis en compradors habituals d'aliments ecològics que usen altres vies de comercialització. Segons un d'aquests estudis, el 82,9% dels compradors reconeixen que un producte és ecològic per l'etiqueta que ho certifica (Figura 13).

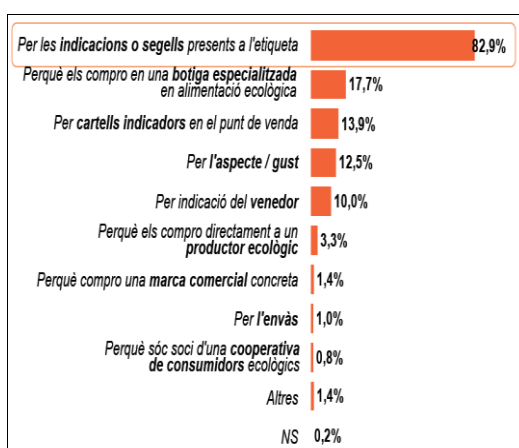


Figura 13. Criteris per reconèixer si un aliment és ecològic o no. Base: compradors habituals d'aliments ecològics Font: Baròmetre 2009. Observatori de l'alimentació i l'agricultura ecològiques de Catalunya



Al llarg dels anys 2009 i 2010, la Kosturica, juntament amb els altres productors de la Xarxeta, ha engegat un sistema de certificació participativa<sup>239</sup>. Els membres de la Xarxeta han concretat i consensuat els criteris en la producció i distribució que han de complir tots els projectes que formin part d'aquesta xarxa de productors i també els productors que puntualment portin el seu producte a la xarxa (productors externs). Els criteris estan classificats per rangs, de tal manera que hi ha criteris excloents i altres informatius. A més, estan elaborant les preguntes per fer una fitxa que servirà per recollir tota la informació de cada projecte.

Quant als consumidors, en la trobada de la Repera de 2010, es va decidir que les CCE, per proximitat local, s'anirien reunint per tal d'unificar els criteris que han de complir els productes des del consum. L'objectiu era que, en la trobada de l'any següent, els productors i els consumidors posessin en comú aquests criteris per elaborar un document conjunt que permetés avançar en el sistema de certificació participativa<sup>240</sup>.

Els sistemes de certificació participativa s'oposen a l'**estandardització** del segell unitari i idèntic que certifica per tercers que un producte és ecològic. En l'estandardització es fixen els criteris de què és i que no és un producte ecològic; en el cas estatal, la certificació ecològica obvia els aspectes socioeconòmics i polítics al llarg de tot el cicle de producció-distribució-consum, considerant només els ambientals en els processos productius. D'altra banda, la certificació per tercers provoca més dependència dels col·lectius respecte d'altres estructures i una pèrdua d'autonomia.

---

<sup>239</sup> Per veure més detalls sobre el sistema de certificació participativa de la Xarxeta vegeu el treball de Moya "La experiència col·lectiva de agricultores 'La Xarxeta de pagesos agroecològics de Catalunya'. Una mirada a través de la construcció de su Sistema Participativo de Garantía". Projecte final del màster oficial d'agroecologia, 2009.

<sup>240</sup> El sistema de certificació participativa ha anat caminant al llarg d'aquests anys però la posada en comú entre consumidors i productors no ha estat consensuada.

### 7.3.6 Creixement de les CCE: multiplicació

Tots els membres de les cooperatives reconeixen que els col·lectius tenen una mida limitada que ve en part determinada per la capacitat productiva dels pagesos i per la capacitat del local en qüestió.

En els grups objecte d'estudi, les decisions sobre el nombre de cistelles setmanals de cada CCE es decideixen conjuntament amb els productors en el plenari anual. D'altra banda, també hi influeixen la mida del local, el preu del lloguer que ha de sufragar el col·lectiu i la necessitat de mantenir la comunicació i les decisions col·lectivament. La mitjana d'unitats de consum en les CCE catalanes se situa en 32 (250 en el cas de la cooperativa més nombrosa i 8 la més petita) (Badal et al, 2010: 105). En els tres col·lectius estudiats, la grandària se situa dins d'aquest rang: TCV té 30 unitats de consum; Ecorocaguinarda, 34 i Verduretes, 18.

En el grup de TCV, s'estableix un ideal de 30 unitats de consum i cada unitat està formada per tres persones de mitjana. A TCV es reconeix que aquest límit, en part, està determinat pel pagament del lloguer del local, ja que, pel que fa a l'organització, un nombre inferior de socis facilitaria les gestions: "si fuéramos menos, sería más fácil la gestión"<sup>241</sup> (TCV 13).

Les cooperatives no creixen il·limitadament i, per l'increment en la demanda d'entrada, han aparegut les llistes d'espera. El 2010, a TCV hi havia una llista d'espera de 15 persones<sup>242</sup>. Aquestes persones només poden entrar a la cooperativa si algun altre membre se'n va. Els entrevistats diuen que la cooperativa no pot créixer més perquè "no daríamos abasto" i "Si entra más gente no seremos capaces de organizarnos. Si entrarán 70 personas más sería imposible. En vez de hacer una cooperativa gigantesca tiene que haber microcooperativas" (TCV 9).

En aquesta línia, l'existència de les llistes d'espera obre un camp de possibilitats en l'acció política de les CCE. Si no es pot augmentar el nombre de socis, es pot

---

<sup>241</sup> El 2011, després del canvi de local a l'Ateneu Llibertari del Casc Antic, ja s'ha deixat de pagar un lloguer, cosa que ha reobert el debat sobre la mida del col·lectiu.

<sup>242</sup> Probablement, ha augmentat la demanda d'entrada a les CCE perquè darrerament els mitjans de comunicació se n'han fet molt de ressò: "La gente sabe que estás en una cooperativa y te pregunta qué es un cooperativa, porque lo ha leído en periódicos, periódicos normales" (TCV 10).

augmentar el nombre de cooperatives. Les cooperatives creixen multiplicant-se i això implica que els membres de cooperatives que ja funcionen poden ajudar altres persones a formar-ne una de nova: “yo diría porque nos os reunís, buscáis un sitio y montáis una. A lo mejor nosotros darles una hoja con todos nuestros contactos y que se reúnan y monten una” (TCV 7). Ara bé, s'observa una incapacitat tant en TCV com en Ecorocaguinarda per gestionar la llista d'espera. L'única cooperativa que s'ha format a partir de TCV va néixer d'una escissió per la insatisfacció d'unes persones en el funcionament administratiu del col·lectiu i en la qualitat/quantitat de la cistella de verdures. Finalment, Verduretes comparteix la llista d'espera amb la resta de CCE del barri (Coopes amb Gràcia), cosa que facilita la multiplicació.

Alguns dels informants constaten que altres cooperatives de Barcelona tenen molta més capacitat replicativa: “quan tenen un grup els hi ensenyen i ajuden a un col·lectiu a crear-se. Que és *lo maco!* Amb 15 persones ja es pot formar una altra. Potser gastar energia en difondre aquest model i no gastar tanta en què es sostingui el nostre” (TCV 12).

Segons Engràcia Valls, membre de la cooperativa la Manduca, cada cooperativa decideix el nombre de persones que poden formar-ne part. Quan s'arriba al màxim, la gent que vol entrar s'apunta a la llista d'espera. Un cop hi ha unes 20 persones apuntades es planteja la idea de formar una nova cooperativa. Tot seguit, els membres de cooperatives ja consolidades guien el procés de naixement de la nova cooperativa. En alguns casos, s'acompanya en tot el procés de formació de la nova cooperativa de manera que, inclús, alguna persona abandona la cooperativa inicial per passar a formar part de la nova.

Pel que fa a la mida del projecte productiu, la Kosturica va començar amb el model de la cistella bàsica tancada per poder programar la producció i assegurar un preu fix. Al llarg dels deu anys de funcionament del projecte, l'han anat redimensionant perquè sigui viable tenint en compte l'equip humà, les terres i el nombre de cistelles. A dia d'avui, consideren que han arribat al sostre del projecte i no poden acceptar més unitats de consum. Ara bé, també afirmen que la seva manera de “créixer” és que es creïn altres projectes de producció afins. És a dir, també plantegen un model de multiplicació de les experiències productives. Així, han sortit tres experiències noves a partir de persones que han participat durant algun temps en el projecte de la Kosturica.

Per tant, aquest tipus de projectes tenen uns límits que difereixen en funció de les circumstàncies pròpies de cada col·lectiu. En general, un projecte social, per mantenir els seus principis, ha de considerar una dimensió que tingui en compte l'economia, les estructures organitzatives i l'eficàcia. En definitiva, cal una mida que garanteixi la viabilitat econòmica, organitzativa i participativa, i això situa els grups en la tensió entre incorporar més gent i assegurar els principis del col·lectiu (Ruiz, 2006: 123).

En aquest sentit, aquestes organitzacions creixen seguint estratègies de replicació, clonació o multiplicació: "Una cosa es crecer hasta ser arrastrados por el tamaño y perder la identidad social y agroecológica, y otra cosa, lo lejos que estamos de la dimensión mínima que permita la supervivencia de nuestro propio proyecto y de los productores agroecológicos a los que apoyamos. Esta frontera marca la diferencia entre condiciones de viabilidad, y consumo colectivo de apuesta política testimonial" (Ruiz, 2006: 129).

Hi ha diversos exemples de CCE que han crescut sobrepassant la mida que permet la presa de decisions col·lectives i que han fet una reflexió posterior sobre els canvis en el col·lectiu. Tres consumidores de la cooperativa de l'Encinar a Granada afirmen: "Por una lado, pensamos que tenemos un gran potencial: somos muchas socias y el proyecto ofrece múltiples posibilidades, pero nos damos cuenta de que es difícil funcionar con tanta gente y no se ha sabido dar una buena solución a este asunto. Nos cuesta visualizar el camino a seguir para alejarnos de ser una tienda y volver a darle fuerza al carácter básicamente agroecológico que se tenía al principio" (Castillo et al, 2006: 88). D'altra banda, alguns col·lectius aposten per créixer i alliberar alguna persona per tal que els socis disposin de més temps en la implicació política (buidatge de l'entrevista a un membre de la Xarxa de Consum Solidari en el programa de ràdio El Cargol de Sants). Ara bé, en la realitat d'aquests col·lectius, molts dels socis no alliberats tampoc estan implicats en el projecte i, per tant, s'acaba reduint-ne la potencialitat política. En aquesta línia, diversos informants que abans de formar part d'una CCE com les de l'estudi havien estat una temporada a la Xarxa de Consum Solidari sostenen aquesta postura: "Tot i que ells vénen el seu model com el model de futur, parlant ràpid i de *topícazo*. Però ells diuen que hi ha una estructura que s'encarreguen de la gestió i de la part política i així, la gent pot consumir de manera ecològica, sostenible, de comerç just i pot implicar-se políticament. Però és mentida. Al final, les activitats d'incidència política les fan la gent que està contractada per la xarxa de consum, no els voluntaris i les voluntàries, que són tres. A mi em desmobilitza molt el fet de no autogestionar-me" (V2).

### 7.3.7 Relacions externes de les CCE

Els projectes autogestionats de consum en què se centra l'estudi busquen la seva autonomia en l'àmbit de l'alimentació, però també tracten d'establir coordinacions amb altres col·lectius. En el territori català, hi ha dues plataformes de coordinació rellevants en l'àmbit de l'agroecologia: Ecoconsum (Coordinadora Catalana d'Organitzacions de Consumidors de Productes Ecològics) i la Repera, un espai de trobada de consumidors i productors agroecològics del territori.

Aquestes dues estructures presenten dèficits rellevants. En primer lloc, Ecoconsum no agrupa totes les CCE catalanes, i la capacitat de fer propostes unitàries és molt petita. En concret, de les 123 CCE censades a Catalunya el 2011, només 20 formen part de la coordinadora<sup>243</sup>. Ecoconsum va començar a funcionar a final de la dècada dels noranta i el 2005 es va legalitzar com a associació. En formen part experiències que fa temps que funcionen i que tenen estructures consolidades (Vivas, 2010: 58). En segon lloc, la Repera<sup>244</sup> se centra en una trobada anual entre consumidors i productors i, tot i que es planteja una continuïtat entre trobada i trobada, existeix una certa incapacitat de dur a terme aquest treball al llarg de tot l'any. D'aquesta manera, s'evidencia la dificultat de mantenir aquest espai com un mecanisme estable de coordinació. A més, els acords que es prenen en aquesta trobada no són vinculants, ja que els consumidors i els productors no hi acudeixen en representació dels seus col·lectius. Un dels trets positius de la trobada és que serveix per conèixer altres projectes i per catalitzar noves experiències al llarg del territori català.

Una diferència important entre Ecoconsum i la Repera és que, mentre que el primer és una coordinadora de consumidors i, per tant, pot generar processos antagònics amb el punt de vista dels productors, a la Repera es poden generar processos de "falsa" col·laboració entre productors i consumidors. A més, sovint les cooperatives no estan tan estructurades com els productors, de manera que parteixen d'una posició desigual (buidatge del diari de camp).

---

<sup>243</sup> Els membres d'Ecoconsum són Cydonia, el Brot, el Rebot, Germinal, la Manduca, Xarxa de Consum Solidari, el Cabàs, el Garrofer, el Rostoll Verd, l'Almàixera, l'Estrella, Vallgorganics, CEPA, I un rave!, Tota Cuca Viu, Userda9, el Rec, el Teixit de la Terra, Verdnedà. Vegeu el web d'Ecoconsum, <[www.ecoconsum.org](http://www.ecoconsum.org)>.

<sup>244</sup> Per a més informació, vegeu <[repera.wordpress.com](http://repera.wordpress.com)>.

En alguns barris com Gràcia, les cooperatives treballen en xarxa. Així neix Coopes amb Gràcia, una xarxa amb nou CCE que comparteixen problemes, difusió, solucions, informació i, també, la llista d'espera. Això facilita la formació de noves CCE. La xarxa també permet participar conjuntament en alguns esdeveniments com ara el mercat d'intercanvi de XAINGRA, on posen una parada comuna i fan difusió del projecte.

Ecorocaguinarda es troba en un barri amb menys teixit associatiu i les seves accions fora del local són ben valorades però no gaire freqüents. Participen en les jornades de consum anuals del barri i també en el mercat d'intercanvi del Guinardó. Tanmateix, en les entrevistes amb els informants es percep una voluntat que la cooperativa també "creixi" en aquest sentit.

Tota Cuca Viu s'ubica a Ciutat Vella, un districte amb una intensa fragmentació del teixit associatiu que s'explica pels canvis tant en l'espai públic com l'espai privat, en part provocats per una afluència massiva de turistes: "no veo mucho contacto con el exterior, con el barrio tampoco. Claro que el barrio está hecho polvo. Creo que la cooperativa es un lugar donde se encuentra gente y se forman colectivos. Podría ser también una parada de autobús pero cada vez hay menos lugares de encontrarse, así que podría ser un lugar de encuentro para formar movimientos sociales, colectivos" (TCV9).

D'altra banda, les úniques CCE de Ciutat Vella durant el període del treball de camp, són TCV, al Casc Antic, i CoXino, al Raval<sup>245</sup>. Per això, a Ciutat Vella, el treball de barri dins del moviment agroecològic és difícil. En aquest context, des de 2010 s'ha iniciat el contacte amb altres col·lectius de la zona no vinculats a l'agroecologia. El projecte que s'ha engegat és una xarxa d'entitats, associacions i veïns del barri anomenat *El Pati del Casc Antic*. Aquest col·lectiu presenta una oportunitat perquè diverses entitats del barri posin en comú les seves experiències i intentin articular una resposta veïnal al deteriorament del barri. Els primers actes que s'han organitzat han estat tres mercats d'intercanvi al Forat de la Vergonya (2010 i 2011), un torneig de ping-pong al Forat de la Vergonya (2011) i un intercanvi de receptes al RAI (2011).

---

<sup>245</sup> Aquesta CCE sorgeix de socis de TCV que estaven insatisfets per la qualitat/quantitat/preu de la cistella i per la mala organització de la cooperativa. A més, eren persones que vivien més a prop de la zona del Raval. A Ciutat Vella també trobem un dels grups de consum de la Xarxa de Consum Solidari, a la plaça de Sant Agustí.

Ara bé, en general, la relació de les cooperatives amb l'exterior (altres CCE, altres col·lectius i veïns del barri) no és un objectiu central dels col·lectius. Es tracta de col·lectius molt centrats en la reproducció d'ells mateixos, és a dir, a realitzar les tasques internes diàries. Els entrevistats que fa poc temps que són a la cooperativa afirmen que no tenen prou coneixement per parlar d'això, que ells no saben si hi ha, o no, relacions amb altres col·lectius: "no sabria que decirte. No he visto nada. Como mucho algunas personas individualmente están metidos en cosas. Estaría bien que nos dieran más información para poder participar a nivel individual" (TCV 9).

D'altra banda, es valora positivament la coordinació entre cooperatives per poder fer compres conjuntes, però en les CCE de l'estudi no és una pràctica habitual: "Yo no he visto nada. No sé si es porque no me he enterado. Para compartir el transporte, para que se aproveche el mismo transporte. También para informarse de otros productos, de otras formas de gestión. Sería una manera de intercambiar con otras cooperativas, con otros colectivos" (TCV 6).

Segons els informants, la manca de relacions amb altres col·lectius es deu, primer, a l'alta mobilitat quotidiana, que fa que la vida no estigui ancorada en un barri concret i, per tant, resulti molt difícil d'incorporar el territori en el col·lectiu: "hi ha una referencialitat molt complexa. A on estan les altres cooperatives? Fer-te els *mapejos* de què fa què, qui és qui, és un *mapeig* superinvisible. No és gens senzill. Està superallunyat de la teva vida quotidiana. Què passa? Qui passa? I qui ho fa passar?" (TCV 3). A més, l'alta fluctuació en el col·lectiu afecta negativament a l'hora de dur a terme accions polítiques: "Les fluctuacions no et deixen créixer, sempre estàs començant" (TCV 3) i "No sé, al ser una cooperativa de consum a on tu vas a buscar els aliments, per molt que la gent s'impliqui en altres coses no està aquest sentiment de 'anem a això del barri o a això' amb aquests col·lectius. La gent està per altres coses, la gent treballa, estudia, té la seva vida feta, cadascú amb els seus problemes [...]. Si hi ha tanta fluctuació de gent, això també ho propicia molt, que si sempre hi ha nous i que no et coneixes, sempre és un tornar a començar. Si tota aquesta gent portés vuit anys seria diferent" (TCV 2).

Recapitulant, aquests col·lectius apunten cap a processos de politització lligats a la pròpia pràctica col·lectiva: creixement de les CCE, sistemes de certificació participativa, absència de figura legal, presa de decisions en les assemblees, etc. Totes aquestes pràctiques acaben qüestionant el sentit de la pregunta clàssica sobre què és polític en un context capitalista avançat. En canvi, assenyalen cap a una sèrie

de processos de politització que escapen de la reproducció total d'allò obvi en una realitat capitalista.

D'altra banda, els processos de politització estan íntimament relacionats amb les socioeconomies d'aquests col·lectius. En aquest sentit, les CCE practiquen unes tècniques de captura dels fluxos d'aliments diferents que les usuals en el sistema agroindustrial. D'aquesta manera, els membres de les CCE organitzen i controlen, en gran mesura, aquests fluxos.





## **CONCLUSIONS**



La hipòtesi general d'aquesta tesi doctoral planteja si les conceptualitzacions de l'espècie humana i la natura són, juntament amb la manera com es relacionen, factors rellevants a l'hora d'entendre i afrontar l'anomenada crisi ecològica<sup>246</sup>. Concloem que, efectivament, són rellevants perquè, de fet, part de la crisi rau en la concepció naturalista occidental de l'*Homo sapiens* i de la natura com dues entitats separades. Així mateix, les relacions dominants que s'estableixen entre ambdós termes són d'explotació o de protecció, uns vincles que, alhora que actualitzen la natura i l'espècie humana com dues entitats separades, reproduïxen la desigualtat que situa l'espècie humana en una jerarquia superior a la natura.

Ni el discurs ecològic margalefià ni el que emergeix de les pràctiques de les CCE deconstrueixen el dualisme natura/cultura, encara que, tant un com l'altre, en certa mesura el desplacen: Margalef subsumeix la cultura en la natura, i les pràctiques de les CCE hibriden allò social amb allò natural.

Pel que fa als modes de relació, tant el pensament margalefià com les pràctiques de les cooperatives de consum ecològic plantegen i practiquen, respectivament, modes de relació amb l'entorn que van més enllà de l'explotació i la protecció: tots dos casos apunten vincles basats en la reciprocitat, que es caracteritzen per relacions bidireccionals i horitzontals i que superen el dualisme explotació/conservació.

Així mateix, observem que, si es tenen en compte les dimensions socioeconòmiques i polítiques de l'espècie humana en la teoricopraxi ecològica, es facilita el desplaçament dels dualismes natura/*Homo sapiens* i explotació/conservació. Aquest és un aspecte absent en l'ecologia científica margalefiana; al contrari, les CCE vinculen estretament les relacions socials, econòmiques i polítiques amb les relacions amb l'entorn al llarg dels processos de producció-distribució-consum.

Finalment, s'observa com l'ecologia científica ha estat "consensuada" per ser integrada en el discurs hegemònic del desenvolupament sostenible. Les institucions i empreses "enverdides" dels poders politicoeconòmics integren, despolititzant-la, qualsevol veu de la polifonia ecològica en un discurs únic que legitima el creixement econòmic il·limitat. Aquest procés d'integració, en canvi, encara no ha atès completament les

---

<sup>246</sup> Som conscients que assumim, en part, el discurs popularitzat de la crisi ecològica. Com dèiem a l'inici d'aquesta tesi, la crisi ecològica fa referència al desenvolupament d'una sèrie de condicions ambientals, econòmiques, alimentàries, polítiques i socials que posen o poden posar en qüestió la supervivència de l'espècie humana. Ara bé, aquestes condicions són considerades naturals i objectives per certs discursos científics, o bé històriques i contextuais per certs sectors crítics amb el discurs de la crisi.

cooperatives de consum ecològic, perquè estan basades en la pràctica i encara no tenen un discurs estandarditzat.

Tot seguit, es presenten les conclusions d'aquesta tesi doctoral específiques per a cada capítol: *El prejudici naturalista*, *Naturalització i despolitització de l'Homo sapiens* i *Entre el consum polític i la política consumida*. Finalment, apuntem possibles enllaços entre les diferents disciplines que intervenen en aquesta tesi doctoral, i també una reflexió sobre les dificultats que aquesta voluntat transdisciplinària implica.

## El prejudici naturalista

### 1-Modes d'identificació de la natura i la cultura

Les diferents concepcions de la natura són construïdes socialment i varien en funció de determinacions culturals i històriques. Diversos autors han classificat els modes d'identificació de la natura i la cultura (animisme, totemisme, analogisme i naturalisme), en funció de la continuïtat i la discontinuïtat entre les dimensions físiques i interiors dels éssers.

### 2-Modes d'interacció entre la natura i l'espècie humana

Els modes de relació entre l'espècie humana i la natura són diversos, però se'n poden distingir almenys tres: un en què els humans exploten la natura; un altre en què els humans la protegeixen, i un darrer en què s'estableix una equivalència entre els humans i els no-humans. Els dos primers vincles pressuposen una superioritat de l'*Homo sapiens* respecte de la resta d'éssers vius, però el darrer mode hi estableix una igualtat.

### 3-El prejudici naturalista

La tradició occidental es caracteritza per una cosmovisió naturalista amb pretensions d'universalitat en què la natura i la cultura són entitats autònomes. Des d'aquesta perspectiva, els éssers són vistos des d'una continuïtat física –que permet, entre d'altres coses, el coneixement científic– i des d'una discontinuïtat en la dimensió interior. En aquest sentit, la **natura** s'interpreta com una **realitat transcultural i transhistòrica** independent de l'acció humana.

A més, aquestes dues identitats –natura i cultura– estan estretament vinculades a processos relacionals d'explotació i protecció que, al seu torn, acaben reproduint-les com dues entitats separades. És ben clar que l'explotació i la protecció parteixen d'una jerarquia en què la relació entre els humans i la resta d'espècies es fonamenten en la posició dominant d'una –l'*Homo sapiens*– sobre l'altra.

#### **4- Les presons duals del llenguatge**

No hem trobat cap autor que superi lingüísticament el dualisme natura/cultura, ja que tots, inevitablement, recorren a les dues categories d'una manera o d'una altra. En aquest sentit, aquesta tesi doctoral no és més reeixida i no aconsegueix deconstruir aquest dualisme sinó que el reproduïx (vegeu, a tall d'exemple, la primera conclusió d'aquest mateix apartat). Quant a la dicotomia explotació/protecció, hem pogut recollir diverses propostes que el superen, en la mesura que es basen en relacions recíproques.

## Naturalització i despolitització de l'*Homo sapiens*

### 1- Ontologia margalefiana

La cosmovisió margalefiana combina una dimensió energètica de l'univers centrada en els principis de la termodinàmica i una visió informacional basada en certs aspectes de la cibernètica. La matèria i l'energia correspondrien a la matèria aristotèlica i la informació, a la forma. El principi de sant Mateu articula els canvis en l'espai i en el temps dels sistemes tenint en compte la termodinàmica i la informació: la història és una degradació d'energia, un augment d'entropia i un pas d'estructures senzilles a estructures cada cop més persistents i complexes.

### 2- Unitat funcional biosfèrica

Margalef proposa una unitat funcional per a tota la biosfera, és a dir, una continuïtat ecològica basada en diversos conceptes unificadors en l'àmbit biosfèric com ara l'energia exosomàtica, l'explotació o la successió. En aquest sentit, no es poden establir diferències qualitatives entre els éssers vius. En efecte, l'*Homo sapiens* és una espècie sense cap tret qualitativament diferent de la resta d'espècies que conformen la biosfera.

### 3- Materialisme ecològic

Margalef desplaça el dualisme natura/cultura subsumint la cultura en la natura i posicionant-se, doncs, en una perspectiva **monista materialista** en considerar que la cultura té una base biològica compartida amb la resta d'éssers vius. L'*Homo sapiens* forma part de la biosfera i només presenta diferències de grau respecte els altres éssers vius -en particular, una capacitat desmesurada d'emprar energia exosomàtica, que habitualment anomenem *cultura*.

### 4- Principi de sant Mateu

El principi de sant Mateu articula els canvis temporals i espacials a tota la biosfera. El Principi preveu la formació d'asimetries en les interaccions entre dos subsistemes. De tal manera que, aquell que té més informació en un inici, tendirà a acumular-ne més que el que en tenia menys i, així, al llarg del temps, les desigualtats entre tots dos seran cada cop més grans. Margalef planteja nombrosos exemples que s'expliquen



per aquest principi, com ara les interaccions entre el plàncton i el bentos, entre el depredador i la presa, o entre els diversos estadis de la successió. El principi també s'aplica a les relacions entre les poblacions humanes intraespecíficament, però sense tenir en compte els aspectes socioeconòmics i polítics que hi intervenen. En aquest context, els diners són una abstracció de l'instint territorial que actuen com un mecanisme de desigualtat entre les poblacions humanes. Així és que es **naturalitzen les desigualtats** entre els països enriquits i els empobrits i, en general, observem una **sobrevaloració de la competència** intraespecífica en l'*Homo sapiens*.

### 5- Explotació en la natura

Margalef trasllada el concepte d'**explotació** de Marx a les relacions en la biosfera. Així, l'explotació és la interacció entre dos sistemes en què s'estableix un flux de matèria i energia d'un a l'altre de forma unidireccional. En aquest sentit, l'explotació està íntimament lligada al principi de Sant Mateu, perquè el subsistema que d'entrada té més informació explota l'altre.

A més, "La mayor parte de la actividad del hombre se incluye en el epígrafe explotación" (Margalef, 1980: 213), i l'única manera de conservar el medi és deixant d'actuar en els ecosistemes. D'aquesta manera, l'*Homo sapiens* s'instal·la en la dicotomia entre l'explotació i la conservació.

### 6- Estratègia de Tom i Jerry

L'estratègia de Tom i Jerry explica les interaccions entre dos subsistemes en què hi ha una coevolució entesa en termes d'adquisició d'informació, és a dir, els dos subsistemes evolucionen al mateix ritme i no s'incrementa l'asimetria d'informació entre ells. En aquest tipus d'interaccions, a diferència del que passa en les relacions d'explotació, s'estableix una bidireccionalitat i una **reciprocitat** entre els fluxos dels sistemes. Amb aquesta estratègia, es desplaça el dualisme explotació/conservació i s'apunta cap a modes de relació basats en la reciprocitat.

### 7- Compatibilitat entre el principi de Sant Mateu i l'estratègia de Tom i Jerry

Entre el principi de Sant Mateu, regit per l'explotació, i l'estratègia de Tom i Jerry, caracteritzada per la reciprocitat, s'estableix un **tall discursiu** que correspon a canvis de l'època ja enunciats per altres pensadors com ara Raoul Vaneigem. Aquest autor

distingeix la *societat burgesa*, que s'organitza d'acord amb el principi d'explotació, de la *societat cibernètica*, conformada segons el principi d'organització. És un gir semblant al que fa el concepte de poder de Foucault: el poder passa d'entendre's en termes unidireccionals, en què una de les parts explota l'altra, a concebre's de forma relacional o en xarxa, en què travessa totes les relacions en totes direccions.

Per Margalef, les interaccions interpretades segons el principi de Sant Mateu estan basades en l'explotació i les que s'expliquen amb l'estratègia de Tom i Jerry estan basades en la reciprocitat. En aquest sentit, hem trobat molts pocs textos en què se superposin els termes d'explotació i el d'organització. Per això, en general, podem dir que les dues formes d'interaccions que es plantegen en l'obra de Margalef corresponen a dues mirades diferents vers la natura.

## **8- Ecologia humana despolititzada**

Margalef enuncia la necessitat d'establir l'ecologia humana com un àmbit particular de l'ecologia científica que estudiï específicament les interaccions entre l'*Homo sapiens* i la resta de la biosfera. Aquest saber hauria de tenir en compte la dependència de la nostra espècie respecte dels ecosistemes i el seu efecte sobre ells. Margalef adverteix de la importància de detectar certs processos que, a primer cop d'ull, poden semblar exclusivament humans però que, de fet, poden aplicar-se a tota la biosfera.

D'altra banda, l'ecologia humana també hauria de tenir en compte, més enllà del coneixement científic, els coneixements populars i les creences tradicionals. Això l'aproparia a algunes aproximacions de les ciències socials i podria facilitar la interdisciplinarietat. En efecte, avui en dia ja s'ha incorporat el Traditional Ecological Knowledge (TEK) en alguns projectes de recerca en la frontera entre les ciències naturals i les ciències socials.

Això no obstant, l'ecologia humana proposada per Margalef no incorpora les dimensions socioeconòmiques i polítiques de l'espècie, de manera que afavoreix la despolitització de l'ecologia. Amb tot, hi ha propostes des de l'ecologia científica, com ara el cas de la recerca a les "caletas" xilenes autogestionades, que han vinculat l'organització socioeconòmica i política dels pescadors a la relació amb l'entorn. Aquestes experiències posen entre parèntesi la "tragèdia dels comuns" i mostren la possibilitat de superar, a efectes reals, el dualisme explotació/conservació.

## 9- Polifonia de veus

El discurs ecològic hegemònic “consensuat” està dominat per les instàncies tecnocientífiques i de poder politicoeconòmic. Els moviments ecologistes i la vida quotidiana han estat exclosos de la possible polifonia ecològica deixant pas a una ecologia científica despolititzada que no explicita cap dels aspectes que deriven inevitablement de la pròpia ciència i que podrien qüestionar, en certa mesura, la lògica capitalista. Ens referim, per exemple, a la capacitat que té l'ecologia per desplaçar el dualisme explotació/conservació o per qüestionar la viabilitat d'un creixement econòmic il·limitat en una terra finita.

Però la ciència ecològica, per fer-se un lloc en l'acadèmia, ha bandejat les qüestions socioeconòmiques i polítiques inherents a la pròpia ecologia, cosa que afavoreix els processos de normalització i institucionalització. Aquesta despolitització del discurs ecològic implica la pèrdua de la seva capacitat de transformació política i econòmica.

## 10- Normalització i institucionalització del discurs ecològic

La normalització i la institucionalització del discurs ecològic asseguren la reproducció i la repetició dels espais de poder. Les instàncies politicoeconòmiques han treballat en el “consens” del discurs ecològic emès des de la ciència per aconseguir una ecologia única que no qüestionari el sistema socioeconòmic i polític neoliberal vigent. Després de diverses dècades normalitzant, institucionalitzant i “consensuant”, s'ha imposat el discurs del **desenvolupament sostenible**, que anul·la la polifonia de veus, legitima el desenvolupament i, per tant, elimina tota possibilitat de transformació política des de l'ecologia. En tot aquest procés de “consens”, s'integra l'ecologia mantenint-ne els signes d'identitat que no posen en qüestió l'hegemonia i eliminant-se tots aquells aspectes amenaçadors (Narotzky, 2004: 249). D'aquesta manera, l'ecologia passa a ser una peça més de la circulació i acumulació de capital.

## Entre el consum polític i la política consumida

### 1-Dimensions socioambientals de les CCE

S'observa una imbricació de les dimensions ambientals, socials, econòmiques i polítiques dels processos de producció-distribució-consum de les CCE. En aquest sentit, es vol emfatitzar la incrustació d'allò ambiental en allò social. Tant les pràctiques dels membres de les CCE com les dels pagesos estan estretament vinculades a la natura i a una organització socioeconòmica determinada. Aquest tipus de col·lectius **desplacen el dualisme natura/cultura** ja que hibriden inexorablement les dimensions ambientals i socials. Tanmateix, no deconstrueixen el dualisme, atès que aquest es reproduïx en la quotidianitat dels col·lectius: en certes discussions sobre els criteris de compra, en explicitar les motivacions per formar part d'una cooperativa o en definir el consum de la cooperativa.

### 2- Incrustació de les relacions socials en l'economia

En contraposició a la fragmentació pròpia del capitalisme avançat, que crea la ficció que l'economia i la societat són dues esferes separades, en aquests col·lectius, la dimensió econòmica està íntimament relacionada amb les relacions socials que mantenen consumidors i productors. S'intercanvien verdures i diners, però hi ha una vinculació sociopolítica que es materialitza en l'intercanvi. Les verdures tenen un significat que va més enllà d'un aliment que aporta una sèrie de nutrients. D'altra banda, la verdura també és un element que unifica el grup de consumidors i que els distingeix d'altres. D'aquesta manera, els processos de producció-distribució-consum de les CCE configuren una sèrie de **relacions híbrides** entre el que habitualment es considera "**natural**", "**social**" i "**econòmic**".

### 3- Procés productiu incorporat en les verdures

Els membres dels col·lectius valoren el procés productiu i les relacions de producció que hi ha darrere de les verdures. Així, a diferència del que passa en el mercat capitalista, en què les mercaderies adopten vida pròpia i s'ignora el treball que les ha produït (Marx, 1999 [1867]: 36-47), en la relació que mantenen els col·lectius d'aquest tipus d'experiències, s'afavoreix que els productes reflecteixin el treball dels agricultors i les relacions que s'estableixen entre ells. Endemés, també es valoren les relacions amb la natura al llarg del procés productiu. En resum, en les pràctiques d'aquests

col·lectius, es tenen en compte tant les relacions socials com les relacions sacionaturals al llarg dels processos de producció-distribució-consum.

#### 4- Economies múltiples

El sistema d'aprovisionament de les CCE respon a un sistema d'economies múltiples (Zelizer, 1988). El mode d'organització i funcionament oscil·la entre l'economia formal i la informal. A més, la diversitat de pràctiques inclou **intercanvis monetaris**, **intercanvis no monetaris** i relacions de **reciprocitat equilibrada** (com ara mercats d'intercanvi) i **generalitzada** (com ara tendes gratis o treballs voluntaris en les cooperatives).

Afegim que, en aquests intercanvis monetaris, els **diners** estan **immersos en un context social, econòmic, polític i ambiental** concret que fa que s'hagin de considerar qualitativament específics. Així, per exemple, el preu de la cistella és manté al llarg de l'any, però el seu contingut varia en funció de la temporada. O els préstecs monetaris dels consumidors als productors, que en un principi s'havien de retornar com a cistelles de verdures, s'acaben oferint com a regal.

#### 5-Processos de politització

Les dimensions polítiques dels projectes també s'enllacen amb els aspectes ambientals, econòmics i socials. De fet, les pràctiques quotidianes dels membres d'aquests col·lectius desplacen el sentit de la pregunta sobre què és polític en termes d'esquerra/dreta i obliguen a reflexionar sobre els processos de politització com un trencament de l'obvietat de la realitat despolititzada i despolititzadora. A més, en les CCE es practiquen tècniques de captura dels fluxos aliments que empoderen els membres dels col·lectius, permetent el control de les seves pròpies relacions socioeconòmiques. En aquest sentit, s'estableix un relació forta entre economia i política, entre capital i poder.

En els consumidors, s'observa un procés de politització que es va forjant al llarg del temps en relació amb la seva participació i implicació en la cooperativa, de manera que la politització és orgànica a la pròpia organització i dinàmica del col·lectiu. Així, hom pot entrar en el col·lectiu sense una posició política agroecològica prèvia, cercant només productes ecològics més barats, i, amb el temps, acabar redefinint les seves motivacions en termes polítics.

El procés de politització és propi de cada un dels membres de la cooperativa més que de la CCE en si mateixa. La politització del col·lectiu depèn, doncs, de les persones que el configuren i del temps que fa que hi són. En aquest sentit, són rellevants les taxes de rotació de cada col·lectiu, ja que generen heterogeneïtats en el grup, i les estratègies per modular aquestes rotacions. Això resta potencial polític al col·lectiu, ja que les actuacions més enllà del consum depenen de qui configurei el projecte en cada moment. Ara bé, l'entrada de persones sense una posició política prèvia és quelcom de rellevant en un context en què certs grups polítics mostren fronteres impermeables (Espai en Blanc, 2011).

La politització, en general, es basa en un rebuig al model agroalimentari industrial i no tant en una aposta afirmativa i homogènia. El discurs agroecològic podria veure's com el marc teòric en què s'insereixen les pràctiques de les cooperatives de consum. Això no obstant, les alternatives són diversificades i, en molts casos, no hi ha una consciència d'aquest marc comú.

## **6- Diversitat en allò polític**

S'observa una diversitat en la manera d'entendre la politització per part dels consumidors. Mentre que alguns vinculen l'acció política a la popularitat, és a dir, al fet que tothom pugui consumir agroecològicament, altres veuen allò polític en l'organització conjunta de productors i consumidors. Finalment, altres accentuen allò polític del projecte en la mesura que es dóna suport als pagesos, que són vistos com una "espècie en extinció que cal protegir". Aquesta diversitat remet al debat que ha sorgit en diversos fòrums estatals i que reflecteix dues maneres d'entendre els projectes. O bé es dóna el protagonisme a la producció, i els consumidors es converteixen en instruments al seu servei, o bé es dóna una doble centralitat econòmica, social i política tant als productors com als consumidors, considerant l'autonomia de cadascuna de les parts (Ruiz, 2006: 156). En determinats casos, aquestes maneres d'entendre la politització poden entrar en conflicte: si el preu ha de ser assequible per a tots, no pot augmentar cada any, ja que la cistella de verdures podria acabar esdevenint un producte elitista. Això és el que Galindo (2009) expressa parlant dels conflictes que es generen per la distància entre el preu just i el preu popular. Cal que existeixin uns marges de diàleg entre aquests dos preus per tal que els projectes siguin viables. Tanmateix, aquests debats també poden respondre a certes contradiccions entre l'*habitus* dels consumidors en una societat capitalista i la

voluntat que aquest tipus de projectes escapin d'una valoració únicament econòmica de mercat.

Per una altra part, els productors mostren una clara posició política i declaren convincentment que conreen la terra com a militància. Els integrants del projecte productiu consideren que la politització en els consumidors es basa en el grau d'implicació que les cooperatives o els grups de consum mantenen amb la producció; en conseqüència, valoren positivament que es vagi al camp a treballar amb ells. Així doncs, interpreten la popularitat del projecte com una cosa que "no només depèn del preu sinó també de la implicació" (K2).

En general, s'observa una distància en les pràctiques polítiques dels projectes específics dels consumidors i dels productors. Per un costat, algunes de les cooperatives potencien el treball al barri mitjançant assemblees entre entitats, mercats d'intercanvi, dinars populars o xerrades. Per l'altre, la Kosturica també participa en xerrades, investigacions i moviments socials afins a l'agroecologia. Els productors afirmen que, al principi, la idea era que la proposta política fos conjunta entre productors i consumidors: "que tots poguéssim anar a fer una acció o una xerrada conjuntament. Però he vist que algunes cooperatives tenen objectius particulars com a col·lectius, prioritzant l'acció social en el seu entorn" (K1). I afegeix que "està molt bé que es faci treball de barri, però si no es dona suport al petit agricultor, quin treball de barri vols fer?" (K1).

## **8- Més enllà de l'explotació i la conservació**

Les interaccions entre les persones productores i consumidores i la natura desplacen el dualisme explotació/conservació. L'ambient no és una caixa tancada de la qual s'extreuen els recursos i on es llencen els residus, sinó un element actiu integrat en tots els processos de producció-distribució-consum. Per aquests col·lectius, la natura no és ni un recurs explotable ni tampoc quelcom que s'hagi de protegir; al contrari, s'estableixen una sèrie de **relacions recíproques** en què les persones i les verdures estan immerses en els mateixos cicles materials i energètics.

## **9-Caminant cap a relacions socials més horitzontals**

En tots els grups es projecta un tipus de relacions horitzontals i assembleàries a dins i a fora dels col·lectius. Així és que la relació directa entre consumidors i productors afavoreix una relació no jeràrquica que potencia l'ajuda mútua i la **reciprocitat**.

Els col·lectius estudiats s'autogestionen i el seu funcionament no depèn de cap òrgan extern que dirigeixi o financi les seves activitats. Entre els productors i els consumidors hi ha una cerca d'autonomia en l'àmbit del treball i l'alimentació. A més, les CCE també plantegen un canvi en les relacions entre consumidors i tracten d'ampliar les seves accions a la resta del barri. Tanmateix, s'observen relacions de poder desiguals entre ambdós col·lectius i en l'interior de cadascun d'ells que dificulten l'horitzontalitat real en les relacions.

## **10- Entre la confiança i la desconfiança**

Les relacions que s'estableixen entre productors i consumidors són de confiança amb períodes de desconfiança. Els consumidors confien que els productors ofereixen les millors cistelles al preu més barat, assegurant que no hi ha autoexplotació entre els treballadors ni acumulació de capital. Els productors confien que els consumidors fan tot el possible per fer les millors previsions anuals de consum i que tracten de mantenir-les de la forma més regular possible. Aquesta confiança entre les CCE i la Kosturica es basa en una relació bidireccional transparent pel que fa a la disponibilitat d'informació de l'altre col·lectiu. D'aquesta manera, en aquestes interaccions estariem més propers a les previsions de l'estratègia de Tom i Jerry margalefiana que a les proposades pel principi de Sant Mateu. Tanmateix, s'obren etapes de desconfiança que fan trontollar la continuïtat de les relacions entre consumidors i productors de forma dràstica.

## **11- Suport mutu?**

En les organitzacions de consumidors, el treball és voluntari i s'espera que es reparteixi equitativament entre els membres del col·lectiu. Ara bé, en molts casos no s'estableix una reciprocitat en les tasques cosa que causa petits conflictes. L'estabilitat de les relacions socials pot resultar determinant a l'hora d'assegurar una reciprocitat més simètrica en les activitats que es donen i que s'esperen (Contreres i Narotzky, 1997: 30).



Pel que fa a les relacions entre productors i consumidors, els consumidors assumeixen els riscos del camp (males collites, gelades, etc.), que repercuteixen en el contingut de la cistella<sup>247</sup>. En aquest sentit, s'observa una insatisfacció per part d'alguns consumidors que no veuen que s'assumeixin col·lectivament els riscos i els problemes del projecte a la ciutat: pagament del local, salaris precaris, canvi d'habitatge i inestabilitat laboral. Davant d'aquesta situació, suggerim la incorporació d'aquests "riscos urbans" en la relació entre els projectes (Homs i López-Petit, 2010). El suport mutu no pot ser unilateral, és a dir, que es doni només en una direcció hegemònica. En aquest sentit, els consumidors no haurien de carregar sistemàticament les responsabilitats de les activitats dels productors (Ruiz, 2006: 116).

## **12- Apropiació de l'agricultura ecològica i resistència agroecològica?**

S'evidencia l'apropiació, per part del sistema agroindustrial, de l'agricultura ecològica. Aquesta apropiació, fins ara, s'ha limitat a la vessant tècnica de producció. La certificació oficial de producció ecològica es limita a assegurar uns marges de tolerància en les tècniques productives, però no té en compte les relacions de producció ni les vies de comercialització dels productes. L'agroecologia planteja no només un canvi en les tècniques de producció, sinó canvis en la vessant ambiental, social, econòmica i política al llarg de tots els processos de producció-distribució-consum. Darrerament, s'observen alguns passos per part de l'Administració que fan pensar en una possible aniquilació del moviment agroecològic: nous reglaments en els circuits de comercialització curts, acostament per part de les administracions a fer estudis sobre les CCE, penalització de determinats projectes d'agroecologia que no estan donats d'alta en el CCPAE, denúncia d'activitats no permeses en els locals d'alguna CCE, etc<sup>248</sup>.

Tots aquests fets posen de manifest les dificultats del moment que travessa l'agroecologia i situen el moviment en la dicotomia de ser absorbit pel sistema i perdre el potencial transformador o ser destruït mitjançant la legislació. Aquesta situació no afecta únicament el moviment per l'agroecologia: en general, qualsevol contrahegemonia esdevé un cos estrany que ha de ser, o bé assimilat, és a dir, digerit i incorporat, o bé destruït, per assegurar el discurs hegemònic únic. En el terme mig, hi

---

<sup>247</sup> El contingut de la cistella va variant al llarg de l'any i els productors demanen que es faci una valoració anual de la cistella i no de les cistelles setmanals puntuals.

<sup>248</sup> Per mantenir la privacitat dels fets, no s'ha volgut relatar amb més detall cadascuna d'aquestes actuacions, però l'autora del treball coneix els casos esmentats.

ha la **integració**<sup>249</sup>, que es dona quan es permet que el grup conservi certs signes d'identitat no amenaçadors, sempre que se sotmeti completament a les exigències hegemòniques bàsiques (Narotzky, 2004: 249) i, per tant, deixi de ser una contrahegemonia. La integració actua, entre d'altres, amb dos mecanismes molt específics. D'una banda, l'estandardització (Garcés, 2011), que, en el cas que ens ocupa, està exemplificada amb la normalització dels aliments ecològics mitjançant un segell únic del CCPAE. D'altra banda, amb mecanismes d'expropiació (Garcés, 2011), que, en el cas de les CCE, fa referència a la legalització i la consegüent burocratització dels col·lectius. Evidentment, al llarg de tot aquest procés d'integració, els discursos i les pràctiques es **despolititzen** i acaben sent una peça més de l'aparell de circulació i acumulació de capital. Aquests processos (normalització, institucionalització i despolitització) són anàlegs als que ja s'han descrit en la transformació de la polifonia ecològica en el discurs únic del desenvolupament sostenible.

---

<sup>249</sup> Els processos d'integració s'emmarquen en una interpretació de les resistències com a motors del capital. És a dir, els antagonismes acaben empenyent i desplaçant els límits i asseguren la continuïtat de la circulació i la captura del capital. Com ja hem comentat al llarg d'aquest treball, hi ha altres interpretacions del sistema neoliberal que fan émfasi en el desbocament del capital més que en el desplaçament dels límits (vegeu, entre d'altres, López-Petit, 2009).

## **La recerca transdisciplinària és indiscriminada**

D'entrada, aquesta tesi doctoral està dividida de forma molt evident en dues parts molt disperses, tant en la metodologia com en el contingut: una part centrada en les aportacions de l'ecologia científica margalefiana i l'altra, en les aportacions de la pràctica agroecològica. La tesi ha volgut conjuminar aquestes dues parts en un mateix marc comú i indagar en les seves dimensions filosòfiques. Encara que probablement l'enllaç entre l'ecologia científica i l'antropologia, interpretades ambdues des de la vessant filosòfica, s'hauria pogut manipular perquè fos més estable, l'estudi vol mostrar les possibilitats de trobada entre els diferents sabers, inclús treballant amb les cotilles pròpies de cada disciplina.

En efecte, hem trobat aspectes compartits, com ara el desplaçament del dualisme natura/cultura, que, de fet, és el marc teòric i introductor de la tesi. Un altre punt en comú és el desplaçament del dualisme explotació/conservació a través de les relacions recíproques presentades en l'estratègia de Tom i Jerry i en els intercanvis econòmics a les CCE. O, també, les diferents maneres d'entendre els diners: certa branca de l'ecologia científica els interpreta com una abstracció de l'instint territorial i transmissor de poder simbòlic, i certa branca de l'antropologia econòmica, com un equivalent vinculat a un context social, ambiental i polític.

A més, volem destacar les analogies en els processos de normalització i institucionalització que afecten tant l'ecologia científica transformada per les instàncies politicoeconòmiques i popularitzada a través dels mitjans de comunicació en el discurs del desenvolupament sostenible, com l'agricultura ecològica, transformada en un mode de producció capitalista de productes saludables.

Així mateix, volem ressaltar l'interès de l'ecòleg Ramon Margalef per crear un àmbit de l'ecologia científica anomenat *ecologia humana*, que pensem que es troba en un espai fronterer amb l'antropologia, en general, i amb l'antropologia ecològica, en particular. Concloem que, per al desenvolupament de la tan volguda i fantasmagòrica ecologia humana, cal apropar-se a l'antropologia i a la filosofia, fita que hem intentat atènyer en aquesta tesi doctoral.

També remarcuem emfàticament una distància que des del nostre propi punt de vista impedeix que comenci el diàleg i la creativitat transdisciplinària: ens referim a la consideració i l'omissió de les dimensions socioeconòmiques i polítiques de l'*Homo*

*sapiens* en l'antropologia i en l'ecologia científica, respectivament. Aquest desacord és ineludible i fractura qualsevol intent de començament del diàleg.

D'altra banda, les diferències metodològiques tampoc no ajuden a iniciar una posada en comú. I és que les diverses parcel·les del coneixement empenen metodologies diferents i, massa sovint, des de cada àrea es menysprea les que no li són pròpies. Aquesta recerca ha caminat per diverses facultats i s'ha trobat, reiteradament, amb aquest entrebanc: "no utilitzes el mètode científic", "això és etnografia", "has de descriure la realitat", "això és un *rollo* filosòfic", "ets una biologicista", "t'has empassat una bona dosi de propaganda filosòfica"...

Per acabar, una conclusió molt personal d'aquesta recerca que tal vegada sigui una obvietat: emprar altres mètodes permet fer-se altres preguntes; tota metodologia és limitant.



**REFERÈNCIES**  
**BIBLIOGRÀFIQUES**



- Agamben, G. 2005. *Lo abierto. El hombre y el animal*. València: Pre-textos.
- Altieri, M. 2001. "La agroecología, útil de cambio social". *Revista Fertilidad de la Tierra*, n. 5, p. 11-15-
- Alonso Moreno, J.M. 2008. "Grupos de consumo ecológico: ¿una alternativa a la globalización de la agricultura ecológica?" [Treball final de Màster, Universitat Autònoma de Barcelona].
- Alonso, A., Knickel, K. i Parrott, N. 2002. "Influencia de los canales comerciales en el desarrollo de la agricultura ecológica en Europa" A: *V Congreso de la SEAE y I Congreso Iberoamericano de Agroecología: La agricultura y ganadería ecológicas en un marco de diversificación y desarrollo solidario*. Gijón: SEAE y SERIDA, Tomo II, p. 1409-1418.
- Århem, K. 2001. "La red cósmica de la alimentación. La interconexión de humanos y naturaleza en el noroeste de la Amazonia". A: Descola, P. i Pálsson, G. (eds.) *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas* Mèxic: Siglo XXI, p. 214-237.
- Autoria Col·lectiva. 2006. *Los pies en la tierra. Reflexiones y experiencias hacia un movimiento agroecológico*. Barcelona: Virus.
- Badal, M., Binimelis, R., Gamboa, G., Heras, M. i Tendero, G. 2010. "Arran de terra: indicadors participatius de sobirania alimentària a Catalunya". Associació Entrepobles i Institut d'Economia Ecològica i Ecologia Política [en línia]. <<http://www.ieeep.net/sobirania-alimentaria/documents/InformeFinal.pdf>>.
- Badal, M., Binimelis, R., Gamboa, G., Heras, M. i Tendero, G. 2011. Presentació a Barcelona de l'informe final: Indicadors participatius de sobirania alimentària a Catalunya. Associació Entrepobles i Institut d'Economia Ecològica i Ecologia Política
- Barbier et al. 1995. "The economic value of biodiversity". A: Heywood, V. i United Nations Environment Programme (UNEP) (eds.). *Global biodiversity assessment*. Cambridge: Cambridge University Press, p. 826-914.
- Baròmetre de Percepció i Consum dels Aliments Ecològics. Pla d'Acció per a l'Alimentació i l'Agricultura Ecològica 2008-2012. Informe 2009 [en línia]



<[http://www20.gencat.cat/docs/DAR/AL\\_Alimentacio/AL01\\_PAE/07\\_Pla\\_accio/Documents/Fitxers\\_estatics/pla\\_accio\\_20082012.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/DAR/AL_Alimentacio/AL01_PAE/07_Pla_accio/Documents/Fitxers_estatics/pla_accio_20082012.pdf)>.

Bloch, M. i Parry, J. 1989. "Introduction: Money and the morality of exchange". A: Bloch, M i Parry, J. (eds.). *Money and the morality of exchange*. Cambridge: Cambridge University Press.

Boada, M. i Sauri, D. 2002. *El cambio global*. Barcelona: Rubes.

Boada, M. i Toledo, V. 2003. *El planeta, nuestro cuerpo. La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad*. Mèxic: Fondo de Cultura Económico.

Bonnín, P. 1994. *Ramon Margalef*. Barcelona: Fundació Catalana per a la Recerca.

Botkin, D. B. i Beveridge, C. E. 1997. "Cities as environments". *Urban Ecosystems*, n. 1, p. 3-19.

Bourdieu, P. 1988 [1979]. *La Distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.

Braddock, R.D. Fien, J. i Rickson, T. 1994. "Environmental studies: Managing the disciplinary divide". *The Environmentalist*, n. 14, p. 35-46.

Brea, J. L. 2004. *El tercer umbral*. Murcia: CENDEAC.

Broncano, F. 2009. *La melancolía del ciborg*. Barcelona: Herder.

Cadena, L. A. 2009. "Ecosistemas y sistemas productivos humanos: algunas semejanzas". *Revista Colombiana de Bioética*, vol. 4, n. 1, p. 35-72.

Calle, A. i Callar, D. 2010. "Nuevos movimientos globales y agroecología: el caso de Europa". A: *Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food*. Montpellier [comunicació oral].

Camarasa, J. M. 2006. "L'ecologia, ciència romàntica?". *Coneixement i societat. Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació*, n. 11, p. 4-31.

Capra, F. 1996. *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona: Anagrama.

Capra, F., 1997. "Alfabetisme ecològic: una educació per al nou mil·lenni". *Medi Ambient, Tecnologia i Cultura*, n.19.

Cassirer, E. 1993. *Kant, vida y doctrina*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica.

Castilla, J.C. 1999. "Coastal marine communities: trends and perspectives from human-exclusion experiments". *Trends in Ecology & Evolution*, vol. 14 (7), n. 1, p. 280-283.

Castilla, J.C. 2005. "Marine Conservation in Chile: Historical Perspective, Lessons, and Challenges". *Conservation Biology*, vol. 19, n. 6, p. 1752-1763.

Castillo, M., Haro, I. i Vert, I. 2006. "Límites y perspectivas tras 14 años de la asociación de consumidores y productores de productos ecológicos, artesanos y alternativos "El Encinar" (Granada)". A: Autoria col·lectiva. *Los pies en la tierra. Reflexiones y experiencias hacia un movimiento agroecológico*. Barcelona: Virus.

Coordinadora de organizaciones de agricultores y ganaderos (COAG), 2007. Informe: *El poder de las grandes superficies en la cadena agroalimentaria* [en línia] <[http://www.coag.org/rep\\_ficheros\\_web/8d92f6fd2bcf70b62bd8711b517f2b32.pdf](http://www.coag.org/rep_ficheros_web/8d92f6fd2bcf70b62bd8711b517f2b32.pdf)>

Consell Català de la Producció Agrària Ecològica. 2009. Memòria d'activitats i de gestió econòmica de CCPAE Barcelona [en línia] <[http://www.ccpae.org/docs/memoria/ccpae\\_memoria2009.pdf](http://www.ccpae.org/docs/memoria/ccpae_memoria2009.pdf)>.

Contreras, J. i Gracia, M. 2005. *Alimentación y cultura. Perspectivas antropológicas*. Barcelona: Ariel.

Contreras, J. i Narotzky, S. 1997. "L'ajut mutu com a previsió de la necessitat: continuïtats i canvis". *Revista d'Etnologia de Catalunya*, n, 11, p. 20-31.

Costanza, R. 1980. "Embodied energy and economic valuation". *Science*, n. 210, p. 1219-1224.

Cristancho, S. i Vining, J. 2004. "Reciprocity as Principled Argument: The ethics of human-nature interactions for the Letuama". *Human Ecology Review*, vol. 11, n. 1, p. 36-50.

Curtin, D. 1992. *Cross-cultural trade in world history*. Cambridge: Cambridge University Press.

De Grassi, A. i Rosset, P. 2003. *A new Green Revolution for Africa? Myths and realities of Agriculture, Technology and Development*. Oakland: Institute for Food and Development Policy.

Deleuze, G. 1987, *Foucault*. Barcelona: Paidós.

Déleuze, G. 2005 "Platón y el simulacro". A: *La lógica del sentido*. Barcelona: Paidós

Deleuze, G. i Guattari, F. 2006. *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*. València: Pre-textos.

Desafinando. 2003. *El brasero. Agitación agroecológica*, n. 1.

Descola, P. 1989. *La selva culta. Simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*, Lima: Ediciones ABYA-YALA.

Descola, P. 2001. "Construyendo Naturalezas". A: Descola, P. i Pálsson, G. (eds.) *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Mèxic: Siglo XXI, p. 101-123.

Descola, P. 2005 *Par-delà nature et culture*. París: Gallimard.

Descola, P. i Pálsson, G. 2001. "Introducción". A: Descola, P. i Pálsson, G. (eds.) *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Mèxic: Siglo XXI, p. 11-37.

Douglas, M. 1966. *Purity and danger. An analysis of the concepts of pollution and taboo*. Londres: Routledge.

Einzig, P. 1966 [1949]. *Primitive Money in its ethnological, historical and economic aspects*. Oxford: Pergamon Press.

Ellen, R. 2001. "La geometría cognitiva de la naturaleza. Un enfoque contextual". A: Descola, P. i Pálsson, G. (eds.) *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Mèxic: Siglo XXI, p. 124-146.

Escobar, A. 1996. "Construction nature. Elements for a post-structuralist political ecology" *Futures*, vol. 28, p. 325-343.

Espai en Blanc. 2011. "No hay marcha atrás Conversación sobre luchar y vivir en Barcelona (1996-2011)". A: Garcés, M., López Petit, S., Gràcia, D. i Jordana, E. (coords.) *El impasse de lo político Materiales para la subversión de la vida*. Capellades: edicions Bellaterra i Espai en Blanc.

Estrada, M. 2002. Discurs en l'entrega de la Medalla d'Or del CSIC a Ramon Margalef, 21-11-2002.

Federació de Cooperatives de Consum i Usuaris de Catalunya i Ecoconsum. 2010. *Els grups i les cooperatives de consum Informe Novembre 2010* [Informe disponible en el web].

Federovisky, S. 2007. *Historia del medio ambiente*. Buenos Aires: Capital Intelectual.

Fine, B. 1994. "Towards a political economy of food". *Review of International Political Economy*, n.1, p. 519-545.

Frers, C. ¿El ambientalismo, o ecologismo, como un nuevo paradigma? [en línia] <<http://www.ecojoven.com/tres/01/ambientalismo.html>>.

Folch, R. et al.1998. "Pensar la Biosfera". A: *Biosfera. Els humans en els àmbits ecològics del món*. Barcelona: Enciclopèdia Catalana, vol. XI.

Foucault, M. 2005 [1976]. *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Mèxic: Siglo XXI.

Foucault, M. 1992. *Microfísica del poder*. Madrid: La Piqueta.

Foucault, M. 1993. *Las redes del poder*. Buenos Aires: Almagesto.

Foucault, M. 1997. *Las palabras y las cosas*. Madrid: Siglo XXI.

Galindo, P. i Sampedro Martín. Z. 2010. "Seguridad alimentaria y consumo responsable agroecológico. Condiciones de posibilidad". A: *X Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica, Calidad y Seguridad Alimentaria*. Lleida [Comunicació oral].

Gandy, M. 1996 "Crumbling land: the postmodernity debate and the analysis of environmental problems". *Progress in Human Geography*, n. 20, vol.I, p. 23-40.

Garcés, M. 2011. "Deixa't tocar". A: *II Jornades Filosòfiques: La Indisciplina del Pensament*. Barcelona [Comunicació oral].

García, A. 2007 "Precios en origen y precios en destino". A: Montagut, X. i Vivas, E. (eds.) *Supermercados, no gracias*. Barcelona: Icaria, p. 65-67

García, F. i Rivera, M. 2007. "Supermercadolandia: el planeta de los supermercados". A: Montagut, X. i Vivas, E. (eds.) *Supermercados, no gracias*. Barcelona: Icaria, p. 11-23.

Garrido Peña, F. 2007. "Sobre la epistemología ecológica". A: Garrido, F., González de Molina, M., Serrano, J.L. i Solana, J.L. (eds.). *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. Barcelona: Icaria, p. 31-54.

Garriga, A. 2006 "Cistelles de verdura. Una xerrada amb la Kosturica". *Agro-cultura* n.27, p. 31-33.

Georgescu-Roegen, N. 1971. *The Entropy Law and the Economic Process*. Cambridge: Harvard University Press.

Gilliland, M. W. 1978. *Energy Analysis: A New Policy Tool*. Boulder: Westview Press.

Gliessman, S. R. 2002. *Agroecología. Procesos ecológicos en agricultura sostenible*. Turrialba: CATIE.

Goffman, E. 2006 [1959]. *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires: Amorrurtu.

Gómez-Heras, J. M. G. 2010. *En armonía con la naturaleza. Reconstrucción medioambiental de la filosofía*. Madrid: Biblioteca Nueva.

González de Molina, M. 1993. *Historia y medioambiente*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

González de Molina, M. i Toledo, V. 2004. "Natura i societat en perspectiva històrica: la història ambiental". A: Valdivielso, J. (ed.) *Les dimensions socials de la crisi ecològica* Mallorca: Edicions UIB.

Goodman, D. 1999. "Agro-foods studies in the 'Age of Ecology': Nature, corporeality, bio-politics". *Sociologia Ruralis* 39 (1), p. 17-38.

Goodman, D. i Redclift, M. 1991. *Refashioning Nature*. Londres: Routledge.

Goodman, D., Sorj B. i Wilkinson, J. 1987. *From farming to biotechnology*. Oxford: Blackwell.

GRAIN .2008. *El negocio de matar de hambre* [en línia]. <<http://www.grain.org/aarticles/?id=40>>

Guerra, A. i Pascual, S. 2008. *La descomposició de la ecología*. La Coruña: Netbiblo.

Guattari, F. 2000. *Las tres ecologías* València: Pre-textos.

Guzmán, G., González de Molina, M. i Sevilla, E. 2000. *Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible*. Madrid: Mundi-Prensa.

Haila, Y. 1999. "Socioecologies" *Ecography*, n. 22, p. 337-348.

Haila, Y. 2000. "Beyond the nature-culture dualism". *Biology and Philosophy*, n. 15, p. 155-175.

Haeckel, E. 1947. *Historia de la creación de los seres organizados*. Buenos Aires: Editorial Americana.

Hardin, G. 1968. "The Tragedy of the Commons". *Science*, vol. 162, n. 3859, p. 1243-1248.

Harvey, D. 2011. *Le capitalisme contre le droit à la ville. Néolibéralisme, urbanisation, résistances*. Paris: Éditions Amsterdam.

Holt-Giménez, E. 2009. "Crisis alimentarias, movimiento alimentario y cambio de régimen". *Ecología Política* n.38, p. 73-79.

Homs, P. 2011. "Dualismo naturaleza/cultura: una aproximación desde la ecología" A: San Martín, J i Domingo, T. (eds.) *Perspectivas sobre la vida humana*. Madrid: Siglo XXI.

Homs, P. i López-Petit, S. 2010. "Tota Cuca viu y La Kosturica: un caso de relación directa entre consumidores y productores agroecológicos caminando hacia la transformación social". A: X Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica, Lleida [Comunicació oral].

Homs, P. i López-Petit, S. 2010. "Dimensión socio-política y económica de las cooperativas de consumo ecológico. Aproximaciones a colectivos de la ciudad de Barcelona". A: Simón, X. i Copena, D. (coord) *Soberanía alimentaria e agricultura ecológica Propostas de acción*. Vigo: Grupo de Investigaciones en Economía Ecológica e Agroecológica, p. 746-761.

Hooper, D. U., F. S. Chapin, III, J. J. Ewel, A. Hector, P. Inchausti, S. Lavorel, J. H. Lawton, D. M. Lodge, M. Loreau, S. Naeem, B. Schmid, H. Setälä, A. J. Symstad, J. Vandermeer, and D. A. Wardle. 2005. "Effects of Biodiversity on Ecosystem Functioning: A Consensus of Current Knowledge". *Ecological Monographs*, 75(1), p. 3-35.

Hornborg, A. 2001. "La ecología como semiótica. Esbozo de un paradigma contextualista para la ecología humana". A: Descola, P. i Pálsson, G. (eds.). *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Mèxic: Siglo XXI, p. 60-79.

Hurrell, J. 1991. "Evolución de la Ecología. Reflexiones sobre la Morfogénesis de la Ecología como actividad científica". *Ecognición* 2 (1), p. 47-58.

Iglesias, R. 1992. "Macunaíma, o herói sem nenhum caráter, contra a rainha vermelha"

Inglis, J. (ed.). 1993. Traditional Ecological Knowledge Concepts and Cases Ottawa: International Program on Traditional Ecological Research and International Development Research Center.

Juárez, S. 2008. *Replantejant les Ciències Ambientals* [Projecte final de carrera de Ciències Ambientals, Universitat de Barcelona].

Kant, I. 1989. *Crítica del Juicio* Madrid: Espasa-Calpe.

Kempf, H. 2007. *Cómo los ricos destruyen el planeta* Buenos aires: Libros del Zorzal.

Kim, H. S. i Dixon, J. P. 1993. "Subject Indicators to Present the Nature and Limit of Environmental Studies in US Graduate Schools". *The Environmentalist* 13(2), p. 137-144.

Kunin, W. E. i Lawton, J.H. 1996 "Does biodiversity matter? Evaluating the case for conserving species". A: Gaston, K. (ed.) *Biodiversity: a biology of numbers and differences*. Oxford: Blackwell Science, p. 283-308

Lapierre, G. 2001. *El mito de la razón* Barcelona: Alikornio.

Lavanderos, L. 2002. *La organización de las unidades cultura-naturaleza: hacia una concepción relacional de la cognición* [Tesis Doctoral, Universidad de Chile].

Leach, G. 1976. *Energy and Food Production*. Guildford: I.P.C. Science and Technology Press.

Lefebvre, H. 1970. *La Révolution urbaine*. Paris: Gallimard.

Leff, E. 1998. *Saber Ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, compeljida, poder* Méxic: Siglo XXI i PNUMA.

Lewotin, R. C., Rose, S. i Kamin, L.J. 2003. *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*. Barcelona: Crítica.



Libro Blanco. Título de Grado en Ciencias Ambientales, 2004. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [en línea]  
<[http://www.aneca.es/var/media/150340/libroblanco\\_ambientales\\_def.pdf](http://www.aneca.es/var/media/150340/libroblanco_ambientales_def.pdf)>.

Llopis, J. 1987. "Lo visible y lo oculto. Los caminos del ser" [Tesina a la Facultat de Filosofia, Universitat de Barcelona].

López, D. i López, A. 2003 *Con la comida no se juega Alternativas autogestionarias a la globalización capitalista desde la agroecología y el consumo*. Madrid: Traficantes de Sueño

López, D. i Badal, M. 2006. "Introducción". A: Autoria Col·lectiva. *Los pies en la tierra. Reflexiones y experiencias hacia un movimiento agroecológico*. Barcelona: Virus.

López-Petit, S. 2009. *La movilización global. Breve tratado para atacar la realidad*. Madrid: Traficantes de Sueños.

Lotka, A. 1956. *Elements of Mathematical Biology*. Nova York: Dover Publication.

Luetchford, P. 2005. "Economic Anthropology and ethics". A: Carrier, J. (ed.). *Handbook of Economic Anthropology*. Northampton: Edward Elgar Publishing.

Luhman, N. 1996 [1973]. *Confianza*. Barcelona: Anthropos.

Malinowski, B. 1975 [1922]. *Los argonautas del Pacífico Occidental* Barcelona: Ediciones Península.

Mardsen, T., Banks, J. i Bristow, G. 2000. "Food supply chain approaches: Exploring their role in rural development". *Sociologia ruralis*. Vol. 40(4) p. 424-438.

Margalef, R. 1957. "La teoría de la información en ecología". *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*. Vol. 32, n. 13.

Margalef, R. 1961. "Algunas aplicaciones de la teoría de la información en el campo de la biología y concretamente a la ecología y al estudio de la evolución". *Scientia*, n. 55, p. 1-7.

Margalef, R., 1963. "On certain unifying principles in ecology". *The American Naturalist*. n. 97, p. 357-374.

Margalef, R. 1970. "Explotación y gestión en ecología". *Pirineos* n. 98, p.103-121.

Margalef, R. 1973. "Ecological Theory and Prediction in the Study of Interaction Between Man and the rest of the biosphere". A: H., Sioli (ed.). *Ökologie und Lebensschutz in Internationaler Sicht*. Friburg: Rombach, p. 307-353.

Margalef, R. 1974. "Ecologia i problemes humans". *Perspectiva social*, n.4, p. 35-46.

Margalef, R. 1974. *Ecologia*. Barcelona: Omega.

Margalef, R. 1975. *Ecología*. Barcelona: Omega.

Margalef, R. 1976. "Bases ecològiques per a una gestió de la natura". A: Folch, R. (ed.) *Natura, ús o abús? Llibre Blanc de la Gestió de la Natura als Països Catalans*. Barcelona: Institució Catalana d'Història Natural/Barcino, p. 25-64.

Margalef, R. 1978. *Perspectivas de la teoría ecológica*. Barcelona: Blume.

Margalef, R. 1980. "Diversidad, estabilidad y madurez en los ecosistemas naturales". A: W.H. van Dobben i R. H. Lowe-McConnell (eds.) *Conceptos unificadores en ecología*. Barcelona: Blume, p. 190-202.

Margalef, R. 1980. "La ecologia del mañana". A: Salinas, P. (ed.) *Actas del VIII Congreso Latinoamericano de Zoología*. Mèrida, p. 149-161.

Margalef, R. 1980. *La Biosfera: entre la termodinámica y el juego*. Barcelona: Omega.

Margalef, R. 1980. *La teoria de la informació en ecologia a vint anys de distància*. Barcelona: Societat Catalana de Biologia.

Margalef, R. 1980. "Cap a una teoria de la biosfera". *Revista Catalana de Ciència i Tecnologia* n. 1, p. 28-40.

Margalef, R. 1981. *Ecología*. Barcelona: Planeta.

Margalef, R. 1983. "La ciencia ecológica y los problemas ambientales técnicos, sociales y humanos". A: *Diez años después de Estocolmo. Desarrollo, Medio Ambiente y Supervivencia*. Madrid: CIFCA, p. 177-200.

Margalef, R. 1988. "La ecología como marco conceptual de reflexión sobre el hombre" A: Dou Mas de Xavás, A. (ed.) *Ecología y Culturas. Reunión interdisciplinar José de Acosta*. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas, p. 15-50.

Margalef, R. 1991. *Teoría de los sistemas ecológicos*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

Margalef, R. 1996. *Una ecología renovada a la medida de nuestros problemas*. Madrid: Colección Cuadernos, n. 3, Fundación César Manrique.

Margalef, R. 1997. *Our Biosphere* Oldendorf: Excellence in Ecology Series, Ecology Institute.

Margalef, R. 1997. "Irreversibility of information and its implications for living systems". *Microbiología SEM*, n. 13, p. 357-360.

Margalef, R. 1997. "Dinámica de los ecosistemas ¿hacia dónde camina el Planeta?". A: Lara, R. I Novo, M. (eds.). *La interpretación de la problemática ambiental: enfoques básicos*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa. p. 75-98.

Margalef, R. 1999. "Ecología y economía: ¿ajenas, divergentes o complementarias?" *Pirineos* 153-154, p. 175-181.

Margalef, R. 2000. "El marco ecológico para iluminar la sociedad actual". A: Naredo, J. M.; Parra, F. (eds.). *Economía, ecología y sostenibilidad en la sociedad actual*. Madrid: Siglo XXI.

Margalef, R. 2005. "Retos de la ecología. Grandes líneas del funcionamiento de la cubierta viva del planeta". A: Estany, A. (ed.). *Filosofía de las ciencias naturales, sociales y matemáticas*. Madrid: Trotta, CSIC, p. 163-175.

Margalef, R. 19???. "De cómo un ecològo darwinista intenta entender los sistemas econòmicos".

- Martinez Alier, J. 1968. *La estabilidad del latifundismo*. París: Ruedo Ibérico.
- Martinez-Alier, J. 1987. *Ecological Economics, Energy, Environment and Society*. Oxford: Blackwell
- Martínez Alier, J. 1999. *Introducción a la economía ecológica*. Barcelona: Editorial Rubes
- Martínez-Veiga, U. 1989. *Antropología económica. Conceptos, vías, debates*. Barcelona: Icaria.
- Marx, K. 1999 [1867]. *El Capital. Crítica de la economía política* Mèxic: Fondo de Cultura Económica.
- Mauss, M. 1971 [1923-1924]. "Sobre los dones y sobre la obligación de hacer regalos"  
A: *Sociología y Antropología*. Madrid: Tecnos.
- Maynou i Señé, M. 2006. *Llibre Blanc de la Producció Agroalimentària Ecològica a Catalunya*. Barcelona: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, Generalitat de Catalunya.
- McIntosh, R.P. 1985. *The Background of Ecology* Cambridge: Cambridge University Press.
- Merton, R. 1968. "The Matthew effect in science". *Science* n. 159, p. 56-63.
- Montagut, X. i Vivas, E. 2009. *Del campo al plato. Los circuitos de producción y distribución de alimentos*. Barcelona: Icaria.
- Montagut, X. i Dogliotti, F. 2006. *Alimentos globalizados*. Barcelona: Icaria.
- Montagut, X. i Vivas, E. 2007. *Supermercados, no gracias*. Barcelona: Icaria.
- Morales, P. 2001. *Industria agroalimentaria, género y desarrollo rural. Un análisis compartido desde la geografía*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

Morey, M. 1998. "Introducción". A: *Entre filosofía y literatura de Michel Foucault* (Obras esenciales I). Barcelona: Paidós.

Morey, M. 2008. "Introducción". A: *Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones*. Madrid: Alianza Editorial.

Morin, E. 2007 [1974]. *El hombre y la muerte*. Barcelona: Kairós.

Morowitz, H.J. 1979. *Energy Flow in Biology*. Woodbridge: Ox Bow Press.

Moya, A. 2009. *La experiencia colectiva de agricultores "La Xarxeta de pagesos agroecològics de Catalunya" Una mirada a través de la construcción de su Sistema Participativo de Garantía* [Proyecto Final del Máster Oficial de Agroecología, Unversidad Internacional de Andalucía].

Murdoch, J. 1994. "Somme comments on "nature" and "society" in the political economy of food". *Review of International Political Economy* n.1, p. 571-577.

Murdoch, J.I. i Miele, M. 1999. "Back to Nature": Changing 'Worlds of Production' in the Food Sector". *Sociología Ruralis* n.39(4), p. 465-483.

Murdoch, J., Marsden, T. i Banks, J. 2000. "Quality, Nature and Embedddness: Some Theoretical Considerations in the Context of the Food Sector". *Economic Geography*, Vol 76(2), p. 107-125.

Naredo, J.M. 1971. *La evolución de la agricultura en España. Desarrollo capitalista y crisis de las formas de producción tradicionales* Barcelona: Estela.

Narotzky, S. 2004. *Antropología Económica* Barcelona: Melusina.

Norgaard, R. 1994. *Development Betrayed: The end of progress and a coevolutionary revisioning of the future*. Londres: Routledge.

Odling-Smee, J., Laland, K. i Feldman, M. 2003. *Niche construction: The neglected process in evolution*. Princeton: Monographs in Population Biology n. 37, Princeton University Press.

- Odum, H.T. 1971. *Environment, Power, and Society*. Nova York: Wiley-Interscience.
- Odum, H.T. 1983. *Systems Ecology*. Nova York: Wiley.
- O' Riordan, T. 1981. *Environmentalism*. Londres: Pion Limited.
- Ortiz, A. i Valls, E. 2011. *Les cooperatives ecològiques* [en línia]<[www.ecoconsum.org](http://www.ecoconsum.org)>.
- Pálsson, G. 2001. "Relaciones humano-ambientales. Orientalismo, paternalismo y comunalismo". A: Descola, P. i Pálsson, G. (coord.) *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*. Mèxic: Siglo XXI, p. 80-100.
- Pibernat, O. 1996. *Homo ecologicus. Per una cultura de la sostenibilitat*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Pietrykowski, B. 2004. "You are what you eat: the social economy of the slow food movement". *Review of social economy* Vol 62 (3), p. 307-321.
- Pimentel, D. i Pimentel, M. 1979. *Food, Energy, and Society*. Londres: Edward Arnold.
- Polanyi, K. 1957. "The Economy as Instituted Process". A: K. Polanyi, C. Arensberg i H. Pearson (eds.) *Trade and Market in the Early Empires: Economies in History and Theory*. Nova York: The Free Press.
- Polanyi, K. 1997 [1944]. "El mercado autorregulado y las mercancías ficticias". A: *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*. Madrid: La Piqueta.
- Polanyi, K. 1994 [1977]. *El sustento del hombre*. Barcelona: Mondadori.
- Prat, N. 2001. *Conceptes bàsics i paper de l'home en el funcionament de l'ecosfera* [en línia] <<http://www.ub.es/ecologiaiambient/index.htm>>.
- Pueyo, S. 2003. *Irreversibility and Criticality in the Biosphere* [Tesi doctoral, Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona].

Puig, A. 2004. "In Memoriam: Ramon Margalef, ecòleg catalán de relevancia mundial" *El Carnotaurus* n. 50.

Puleo, A. 2007. "Medio Ambiente y naturaleza desde la perspectiva de género". A: Garrido, F., González de Molina, M., Serrano, J.L. i Solana, J.L. (eds) *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. Barcelona: Icaria, p. 227-251.

Puleo, A. 2011 *Ecofeminismo: para otro mundo posible*. Madrid: Cátedra.

Rachline, F. 1991. *De zéro à epsilon: l'économie de la capture*. París: Archipel First.

Rappaport, R. A. 1971. "The flow of energy in an agricultural society" *Scientific American* 224, p. 117-133.

Reardon, T., Timmer, P., Barret, C. i Berdegué, J. 2003. "The rise of supermarkets in Africa, Asia and Latin America". *American Journal of Agricultural Economics* n. 85(5), p. 1140-1146.

Renting, H., Mardsen, T. i Banks, J. (2003). "Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development". *Environment and Planning*, vol. 35, p. 393-411.

Romero, A. i Silveri, P. 2005. *Not all are created equal: An analysis of the environmental programs/departments in U.S academic institutions until March 2005*. Macalester Environmental Review.

Ros, J. 1994. "Homo energeticus". *Medi ambient, tecnologia i societat*, n.10, p. 6-15.

Ros, J. 1999. *Proposicions, il.luminadores i insensates. Reflexions sobre ciència* Barcelona: Empúries.

Ros, J. 2006. "Mestre d'ecòlegs i d'ecologistes" *Revista Medi Ambient, Tecnologia i Cultura* n. 38.

Ruiz, A., de Cabo, D., Gracia, M., Muñoz, J., Galindo, P. i Marco, R. 2006. *Agroecología y Consumo Responsable: teoría y práctica*. Madrid: Kehaceres.

Sabaté, I. 2006 *¿Al margen del mercado? Consumos heterodoxos en la Innenstadt de Berlín Este* [Treball final del Màster d'Antropologia social i etnografia, Universitat de Barcelona].

Sahlins, M. 1965. "On the Sociology of Primitive Exchange". A: M. Banton (ed.). *The Relevance of Models for Social Anthropology*. Londres: Tavistock.

Sahlins, M. 1990 [1976]. *Uso y abuso de la biología: crítica antropológica de la Sociobiología*. Madrid: Siglo XXI.

Santamarina, B. 2006. *Ecología y poder. El discurso medioambiental como mercancía* Madrid: Catarata.

M. W. Schwartz, C. A. Brigham, J. D. Hoeksema, K. G. Lyons, M. H. Mills and P.J. van Mantgem. 2000. "Linking biodiversity to ecosystem function: implications for conservation ecology". *Oecologia*, n. 122, p. 297-305.

Serrano, J. L. 2007. "Pensar a la vez la ecología y el estado". A: Garrido, F., González de Molina, M., Serrano, J.L. i Solana, J.L. (eds). *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. Barcelona: Icaria, p. 181-200.

Sevilla Guzmán, E. 2006. *De la sociología rural a la agroecología*. Barcelona: Icaria.

Slessor, M. 1978. *Energy in the Economy*. Londres: MacMillan.

Solana, J. L. 2007. "Antropología social y medio ambiente: Sobre la necesaria articulación entre ecología cultural, ecología de sistemas, ecología política y etnoecología". A: Garrido, F., González de Molina, M., Serrano, J.L. i Solana, J.L. (eds.). *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. Barcelona: Icaria, p. 201-226.

Soulé, M.E., Press, D. E. 1998. "What is Environmental Studies?". *BioScience*, n. 48(5), p. 397-405.

Taller Viu. 2006. *El cielo está enladrillado. Entre el mobbing y la violencia inmobiliaria y urbanística*. Barcelona: Bellaterra.



Tansley, A. 1935. "The use and abuse of vegetational concepts and terms" *Ecology*, n. 16, p. 299-300.

Tardits, C. i Tardits, C. 1968. "Traditional Market Economy in South Dahomey". A: Bohannan i G. Dalton (eds.) *Markets in Africa*. Evanston: North Western University Press.

Terradas, J. 2005. "¿Sabía Ramon Margalef de medio ambiente?". *Ecosistemas*, n. 1.

Toledo, V. i González de Molina, M. 2007. "El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza". A: Garrido, F., González de Molina, M., Serrano, J. L. i Solana, J. L. (eds.). *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*. Barcelona: Icaria, p. 85-112.

Vacarro, I. i Beltrán, O. 2007. "Introducción. Paisajes en efervescencia: hacia una ecología política de los Pirineos". A: Vacarro, I. i Beltrán, O. (eds.). *Ecología política de los Pirineos y paisaje*. Barcelona: Garniseu Edicions.

Vaneigem, R. 1998. *Tratado para el saber de las nuevas generaciones* Barcelona: Anagrama.

Vivas, E. 2007. "La distribución moderna: la invasión de los supermercados" *Viento Sur* n.94, p. 56-65 [en línia] <<http://www.vientosur.info/articulosabiertos/VIENTOSUR-numero94-03-EstherVivas-Distribucion.pdf>>.

Vivas, E. 2009. "Los entresijos del sistema agroalimentario mundial". A: Montagut, X. i Vivas, E. (eds.) *Del campo al plato. Los circuitos de producción y distribución de alimentos*. Barcelona: Icaria, p. 9-40.

Viveiros de Castro, E. 1998. "Cosmological Deixis and American Perspectivism". *The Journal of the Royal Anthropological Institute* n.4(3), p. 469-488.

Vorley, B. 2003. *Food Inc. Corporate concentration from farm to consumer*. Londres: Food Group.

Walker, L.R. 2005. "Margalef y la sucesión ecológica". *Ecosistemas*. n. 14, p. 66-78.

Weber, M. 2009 [1904-1905]. La ética protestante y el “espíritu” del capitalismo. Madrid: Alianza.

Whitehead, A. N. 1967. *Science and the Modern World*. Nova York: The Free Press.

Zelizer, V. 1988. “Beyond the polemics on the market: Establishing a theoretical and empirical agenda” *Sociological forum*, vol. 3, n. 4, p. 614-634.

Zelizer, V. 1994. *The social meaning of money*. Nova York: Basic Books.



**LLISTA DE FIGURES I  
TAULES**



## I. Figures

Figura 1. Gràfic que mostra la relació entre l'ús per càpita anual d'electricitat mesurat en kW/h i l'Índex de Desenvolupament Humà. La línia puntejada indica el punt a partir del qual, per més que incrementi l'ús d'energia, l'índex ja no incrementa. Font: Informe sobre Desenvolupament Humà 1999. Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament.

Figura 2. Canvis en el territori dependents del consum energètic. En una primera etapa, es troben nuclis autosuficients que requereixen molt poc transport i les distàncies són molt properes. A mesura que es produeix un augment dels nuclis urbans, s'incrementa l'ús d'energia exosomàtica. Al llarg del temps, es depèn més del transport i les distàncies esdevenen més grans. Font: Joandomènec Ros.

Figura 3. Evolució dels rendiments al llarg del temps. El gràfic indica l'energia necessària per produir una calor. Font: gràfic elaborat a partir de les dades aparegudes a Steinhart (1974) Energy use in the US food system, Science 184.

Figura 4. A l'esquerra es mostra la fórmula que permet calcular l'energia consumida al llarg del temps. La  $r$  representa la taxa d'augment del nombre d'individus i la  $f$  la taxa d'augment de l'energia consumida per càpita. En el quadre del centre, s'observa que els valors d'aquestes variables en els països empobrits i en els països enriquits estan invertits, però el total d'energia acaba sent similar. A la dreta, una imatge que il·lustra les diferències entre els països empobrits i els enriquits segons Ramon Margalef. Font: Margalef, R. 1981. *Ecología*. Barcelona: Planeta.

Figura 5. Cronologia de la instauració dels programes acadèmics de ciències ambientals als Estats Units. En l'eix d'ordenades el nombre de programes i en les abcisses, els anys. Font: Juárez, S. 2008. *Replantejament les Ciències Ambientals* [Projecte final de carrera de Ciències Ambientals, Universitat de Barcelona].

Figura 6: Evolució del volum de facturació de productes ecològics des de 2003 fins a 2009 en milions d'euros. Font: Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE).

Figura 7. Evolució de la superfície agrària en hectàrees i del nombre d'operadors inscrits en el CCPAE de 1995 a 2009. Font: Informe 2010, Consell Català de la Producció Agrària Ecològica (CCPAE)

Figura 8. Evolució del nombre de cooperatives i d'unitats de consum en el temps (1979-2008). Font: Informe Indicadors participatius de Sobirania Alimentària a Catalunya (2010).

Figura 9. Gràfic que mostra la distribució dels membres de les CCE segons la seva antiguitat en el moment de l'estudi, en tant per cent (%). Font: elaboració pròpia a partir de les enquestes i entrevistes a consumidors de les tres CCE (2010).

Figura 10. Raons per comprar productes ecològics segons compradors habituals d'aliments ecològics Font: Baròmetre 2009. Observatori de l'alimentació i l'agricultura ecològiques de Catalunya

Figura 11. Distribució dels consumidors de les CCE segons el tipus d'estudis, en tant per cent (%). Font: elaboració pròpia a partir de les enquestes i entrevistes a consumidors de les tres CCE.

Figura 12. Distribució dels consumidors de les CCE segons la situació laboral, en tant per cent (%). Font: elaboració pròpia a partir de les enquestes i entrevistes a consumidors de les tres CCE.

Figura 13. Criteris per reconèixer si un aliment és ecològic o no. Base: compradors habituals d'aliments ecològics Font: Baròmetre 2009. Observatori de l'alimentació i l'agricultura ecològiques de Catalunya.

## II. Taules

Taula 1. Exemples de subsistemes separats per fronteres on el flux energètic i informacional segueixen direccions preferents.

Taula 2. Programes de ciències ambientals segons l'àrea de coneixement que emfatitzen

Taula 3. Fitxa tècnica de la CCE Tota Cuca Viu

Taula 4. Motivacions dels socis de TCV per formar part del col·lectiu. Les dades es basen en 20 enquestes realitzades a 20 membres de TCV. Les respostes s'han agrupat en 13 categories per criteris de similitud. En la taula s'han inclòs totes les respostes.

Taula 5. Problemes detectats pels informants en l'organització i funcionament de la cooperativa TCV. En la primera columna, s'han agrupat els aspectes valorats negativament que s'han repetit més al llarg de l'estudi. En la segona columna, les causes que els mateixos informants pensen que poden originar els problemes i, en la tercera columna, algunes de les possibles solucions que proposen. En el cas que l'acció ja s'estigui duent a terme, s'ha marcat amb un asterisc (\*). Font: elaboració pròpia a partir de les entrevistes a consumidors de Tota Cuca Viu.

Taula 6. Aspectes crítics del consum practicat a TCV respecte del model hegemònic agroindustrial segons els socis de la CCE. Les dades provenen de 20 enquestes realitzades el 2008. S'han tingut en compte totes les respostes. Font: elaboració pròpia a partir dels resultats de les enquestes a membres de TCV.

Taula 7. Fitxa tècnica de la CCE Verduretes.

Taula 8. Problemes detectats pels informants en l'organització i funcionament de la cooperativa Verduretes. En la primera columna, s'han agrupat els aspectes valorats negativament per part dels dos entrevistats a Verduretes. En la segona columna, s'han llistat les causes que els mateixos informants pensen que poden originar aquests problemes i, en la tercera, algunes de les possibles solucions que proposen. En el cas que l'acció ja s'estigui duent a terme, s'ha marcat amb un asterisc (\*). Font: elaboració pròpia a partir de les entrevistes a consumidors de Verduretes.

Taula 9. Fitxa tècnica de la CCE Ecorocaguinarda.

Taula 10. Problemes detectats pels informants en l'organització i funcionament de la cooperativa Ecorocaguinarda. En la primera columna, s'han agrupat els aspectes valorats negativament per part dels dos entrevistats a Ecorocaguinarda. En la segona columna, s'han llistat les causes que els mateixos informants pensen que poden estar originant aquests problemes i en la tercera, algunes de les possibles solucions que ells mateixos proposen. En el cas que l'acció ja s'estigui duent a terme, s'ha marcat amb



un asterisc (\*). Font: elaboració pròpia a partir de les entrevistes a consumidors d'Ecorocaguinarda.

Taula 11. Recull d'aspectes destacats positivament de l'organització i el funcionament d'Ecorocaguinarda pels informants. La segona columna agrupa les causes que afavoreixen les bones valoracions de cada punt. Font: elaboració pròpia a partir de les entrevistes a consumidors d'Ecorocaguinarda.

## **ANNEXOS**



## Annex1

## Relació de codis i informants (les dades corresponen a les del moment de l'entrevista)

Codi	Col·lectiu	Estudis	Funció	Estat laboral	Antiguitat en anys	Edat	Comissió
R1	Ecorocaguinarda	Universitaris	Prosumidor	Treballador a temps parcial	2	40	Relació amb els productors
R2	Ecorocaguinarda	Cicle formatiu	Consumidor	Jubilat	6	83	Comptes
V1	Verdures	batxillerat	Consumidor	Treballador a temps complet	5	56	Tresorer, relació amb els productors i administrador de la wiki
V2	Verdures	Unviersitaris-Màster	Consumidora	Treballadora a temps complet	1	24	Relació amb els productors i comptabilitat
TCV1	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidora	Treballadora a temps complet	0,58	28	Compres
TCV2	Tota Cuca Viu	Cicle formatiu	Consumidora	Treballadora a temps complet	1,25	29	Administració
TCV3	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidor	Treballador a temps parcial	3	31	Compres
TCV4	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidor	Treballador a temps parcial	0,5	32	Administració
TCV5	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidora	Treballadora a temps parcial	1,33	21	Administració
TCV6	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidora	Treballadora a temps parcial	1,25	29	Administració
TCV7	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidora	Treballadora a temps parcial	2	53	Compres
TCV8	Tota Cuca Viu	Universitaris-Doctorat	Consumidora	Atur	2	28	Administració

Codi	Col·lectiu	Estudis	Funció	Estat laboral	Antiguitat en anys	Edat	Comissió
<b>TCV9</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris-Doctorat	Consumidora	Treballadora a temps complet	0,92	26	Compres
<b>TCV10</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris-Doctorat	Consumidora	Atur	8	31	Administració
<b>TCV11</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidora	Treballadora a temps parcial	0,67	31	Relacions
<b>TCV12</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidora	Treballadora a temps parcial	2	24	Administració
<b>TCV13</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris-Doctorat	Consumidor	Treballador a temps complet	3	32	Compres
<b>TCV14</b>	Tota Cuca Viu	Cicle formatiu	Consumidora	Treballadora a temps complet	2	31	Relacions
<b>TCV15</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris-Doctorat	Consumidor	Treballador a temps complet	0,58	28	Compres
<b>TCV16</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris-Màster	Consumidor	Treballador a temps complet	0,17	28	Relacions
<b>TCV17</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidora	Treballadora a temps complet	2,5	40	Compres
<b>TCV18</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris	Consumidora	Treballadora a temps complet	8	31	Relacions
<b>TCV19</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris-Doctorat	Consumidora	Treballadora a temps complet	3	29	Relacions
<b>TCV20</b>	Tota Cuca Viu	Universitaris-Doctorat	Consumidor	Treballador a temps complet	8	38	Compres
<b>K1</b>	Kosturica	Universitaris	Productora	Treballadora a temps complet	10		
<b>K1</b>	Kosturica	Universitaris	Productora	Treballadora a temps complet	10		

### **AVÍS IMPORTANT**

Les pàgines 327 a 336, ambdós incloses, ha estat retirat seguint instruccions de l'autora de la tesi, en contenir imatges sobre les quals no es disposava dels drets de reproducció

### ***AVISO IMPORTANTE***

*Las páginas 327 a 336, ambas incluidas, se han retirado siguiendo instrucciones de la autora, al contener imágenes de las que no se disponía de los derechos de reproducción.*

### **IMPORTANT NOTICE**

Pages 327-336, inclusive, have withdrawn on instructions from the author, containing images which were not available copyrights

**Annex 3****Taller de relacions entre la Kosturica i Tota Cuca Viu (abril 2011)****Document enviat a tots els membres de Tota Cuca Viu**

(Treball previ al taller: cadascú tracta d'escriure una frase/paràgraf de què és el que valora més de la Kosturica i una altra frase/paràgraf de què li falta o què és deficitari perquè fos el seu projecte productiu "ideal")

**TALLER RELACIONS KOSTURICA I TOTA CUCA VIU**

9 abril Ateneu a les 11h

- 1) Expectatives del taller: passar de les opinions individuals a una opinió col·lectiva i prendre una decisió
- 2) Breu explicació de les relacions kostu-TKV a partir de les actes del 2000 al 2011, explicar breument què és AREA, Xarxeta i alguns processos d'abandonament de TKV
- 3) Paraules clau extretes de les entrevistes i enquestes per referir-se a les relacions kostu-TKV 2008-2011

reunions d'AREA

preu/quantitat cistella

qualitat verdures

diversitat verdures

comunicació entre projectes

confiança

compromís

transparència

dimensió política del projecte

producció agroecològica sense segell

inici conjunt TCV i kosturica

Xarxeta

Relació directa/distribució

Ajuda mútua

Empatia

- 4) Lectura de cites que contextualitzen aquestes paraules clau amb distintes veus de la cooperativa
- 5) Fer grups de 4-5 persones molt heterogenis (tenir en compte factors d'antiguitat, implicació en AREA, relació amb la Kostu etc.) i que cada grup disposi d'un kit en forma de targetes o post-its amb les paraules clau. Cada grup en mitja hora –tres quarts aproximadament haurà de: 1-intentar prioritzar els conceptes (no cal que sigui de forma lineal pot ser construint una xarxa, núvol, amb fletxes etc.) en funció del seu “ideal de kosturica” 2-Valorar la realitat, el que tenim, respecte aquestes conceptes amb gomets vermell, groc i verd 3- si algun tema és conflictiu (gomet vermell) com el resoldríeu?, 3-on heu trobat més dificultat per posar-se d'acord com a grup?

Cada grup exposa el seu mapa a la resta i va enganxant a la paret la seva proposta de “prioritzacions” i problemàtiques. Al final quedaran els mapes de tots els grups

- 6) Anàlisi de les propostes dels diferents grups
- 7) Debat
- 8) Opinió col.lectiva
- 9) Què decidim?
- 10) Quin és el següent pas?
- 11) Per ajudar a la reflexió proposo una sèrie de preguntes que s'hauria de respondre de qualsevol potencial productor :

tipus de cistella (oberta/tancada/quantitat/qualitat/diversitat), quins productes cultiven ells i quins no, d'on aconsegueixen la resta, quines vies de comercialització utilitzen a part de cooperatives, com estan organitzats a nivell laboral, sou, preu cistella, quants anys fa que funcionen, tenen projecte més social/polític, a quants kilometres estan, com fan la distribució, quin grau de compromís demanen, quines vies de comunicació hi ha entre consumidors i productors, quin « model de creixement » plantegen, com es decideix i es calcula el preu de la cistella, forma part de la xarxeta



## Annex 4

### El principi de sant Mateu en els sistemes ecològics

En aquest annex s'han llistat alguns dels sistemes que apareixen en l'obra margalefiana en què les interaccions s'expliquen a través del principi de sant Mateu. En tots els casos, les interaccions entre els dos subsistemes es basen en una asimetria informacional que acaba generant una frontera més o menys marcada entre els mateixos.

#### 1- Llacs dimíctics

En els llacs dimíctics<sup>250</sup> es produeix un intercanvi de matèria i energia entre les dues masses d'aigua separades per la termoclina. La matèria i l'energia flueixen de l'hipolimnion a l'epilimnion, en aquest darrer compartiment el material dissolt passa a particulat, organitzant-se, formant estructura i adquirint més informació. El material particulat de l'epilimnion també té una via de retorn al fons del llac mitjançant la sedimentació. En aquest exemple concret, la termoclina constitueix la frontera o superfície que separa els dos subsistemes asimètrics.

#### 2- Plàncton i bentos marí

El plàncton marí és un subsistema menys organitzat, amb menys informació i una taxa de renovació més elevada que el bentos. En canvi, aquest darrer subsistema és més organitzat, amb més informació i amb una taxa de renovació més baixa. Seguint el principi de sant Mateu, el flux de matèria i energia viatja en sentit del plàncton al bentos i, en les comunitats bentòniques, és on s'acumula la informació.

Ara bé, en el bentos es remineralitzen els nutrients i, així, hi ha un retorn en forma de nutrients dissolts a la part fòtica. El retorn es produeix amb l'ajut d'un aport d'energia externa, és a dir, una energia que provoca l'ascensió d'aigües profundes riques en nutrients a la superfície.

---

<sup>250</sup> Els llacs dimíctics són aquells que tenen dues capes ben diferenciades: l'epilimnion i l'hipolimnion.

### 3- Depredador-presa

En els sistemes depredador-presa, la informació augmenta en ambdós subsistemes del sistema binari, però seguint taxes diferents en el depredador que en la presa.

El depredador, essent de mida més gran, de vida més llarga i amb una taxa de renovació menor, té una taxa d'acumulació d'informació més elevada que la presa. En la presa també hi ha un cert increment d'informació que, per exemple, podem detectar en el desenvolupament de certs mecanismes de defensa: punxes, fabricació de substàncies verinoses etc.

L'acumulació diferencial d'informació està relacionada amb què tota l'energia endosomàtica de la presa passa pel depredador. A més, mentre que el depredador interacciona amb moltes preses, aquestes, generalment, després d'una interacció, moren. La distribució asimètrica de la informació també la podem detectar en l'ús mecànic diferencial de l'espai de la presa i del depredador. Així, els moviments de la presa s'assimilen a moviments de difusió mentre que el depredador es mou de forma més autònoma i efectiva. Un exemple on detectem aquesta distribució asimètrica en l'espai és en la distribució del fitoplàncton i del zooplàncton dels ecosistemes marins; el fitoplàncton forma taques que estan rodejades per zooplàncton.

### 4- Món rural i món urbà

Les zones urbanes i rurals també mostren una taxa d'acumulació d'informació diferencial. Les ciutats importen la matèria i l'energia de les zones rurals i acumulen informació a taxes més elevades. La distribució en l'espai de les zones rurals i urbanes també visibilitza aquesta diferència. Així, el teixit urbà al llarg del temps s'ha anat estenent de forma reticular deixant petites zones puntiformes a on queden relegades les zones rurals.

### 5- Comunitats pelàgiques dels rius

El principi de sant Mateu explica la distribució de les comunitats pelàgiques d'un riu al llarg del seu recorregut, des de la capçalera fins a la desembocadura.

En aquests sistemes, part de l'energia que podria ser emprada per incrementar la maduresa es transfereix al següent subsistema del tram més baix del riu. D'aquesta

manera, el sistema menys madur es manté en un estat estacionari de baixa maduresa degut a l'explotació a què està sotmès. Margalef indica que si es vol tractar en termes quantitativament aquest fenomen, cal tenir en compte el moviment autònom dels organismes i l'explotació activa per part del següent tram del riu. A més, caldrà considerar els intercanvis de nutrients i matèria orgànica que succeeixen fora dels cossos dels organismes vius.

#### 6- Successió fitoplanctònica

Les comunitats fitoplanctòniques varien en el temps seguint un procés successional. En els primers estadis, les comunitats estan dominades per diatomees, pròpies d'aigües turbulentes, i en els darrers estadis, estan dominades per dinoflagel·lades, típiques d'aigües més estratificades. Aquestes diferents comunitats no només estan lligades a diferents graus de turbulència de l'aigua sinó també a diferents concentracions de nutrients. En definitiva, el canvi de les comunitats dominades per diatomees a les dominades per dinoflagel·lades es pot entendre com un canvi de comunitats menys madures a comunitats més madures.

#### 7- Països enriquits i països empobrits

Les interaccions entre països “desenvolupats” i països “en vies de desenvolupament” s'expliquen mitjançant el principi de sant Mateu. Per tal de quantificar l'asimetria, Margalef té en compte dos coeficients: la taxa neta d'augment d'individus i la taxa d'energia total emprada per individu (veure l'apartat dedicat exclusivament a aquest tema 5.5 del capítol 2).

#### 8- Altres exemples:

En Ramon Margalef proposa altres casos en què podem establir una asimetria entre dos sistemes que interaccionen. Per exemple:

- les gramínies i l'espècie humana
- els fongs i les algues dels líquens
- els pòlips i les dinoflagel·lades dels coralls
- les clarianes en l'interior d'un bosc

- l'àrea d'aflorament i les aigües oceàniques circumdants
- productors primaris i consumidors
- micròfags i macròfags

L'autor, també, llista una sèrie de diferències entre sistemes que s'expliquen per l'acumulació diferencial d'informació:

- entre organismes que segueixen diferents estratègies evolutives: de la  $r$  i de la  $K$
- entre sexes
- entre microorganismes amb cinètiques de creixement definides per  $v_{max}$  o per  $k^{1/2}$
- separació i formació de cristalls de diverses substàncies. En el creixement de diferents dominis cristal·lins, s'obtenen diferents resultats si el medi és fluid o sòlid.

Margalef parla d'acoblements asimètrics per referir-se a una sèrie de parelles conceptuals més enllà de l'àmbit de l'ecologia:

gas/ diable, conductor elèctric/ semiconductor, atmosfera/ mar, ambient/ termostat, substrat/enzim, enzim/ ARN etc.

En totes aquestes parelles, el segon subsistema és més previsible al llarg del temps, emmagatzema millor la informació i constitueix un canal d'informació més eficient. El primer subsistema està subjecte a un major flux d'energia i el segon subsistema s'alimenta del superàvit d'energia.