

## Ecologia i entropia signica de l'objecte

Oriol Pibernat

Professor de Gestió i Teoria de la Comunicació Corporativa i d'Història del Disseny a les escoles Elisava i Eina. Membre del Consell Directiu del FAD.

Profesor de gestión y Teoría de la Comunicación Corporativa y de Historia del Diseño en las escuelas Elisava y Eina. Miembro del Consejo Directivo del FAD.

Professor of Management and Theory of Corporate Communication and of History of Design at Elisava and Eina schools. Member of the Directive Council of FAD.

En un sistema físic, quan un element, qualsevulla que sigui, experimenta un canvi, allibera part de la seva energia; una part d'energia que es perd per sempre. Però, com sabem, l'energia no es crea: senzillament, n'existeix un *quantum* limitat i disponible. Així, com que el procés de canvi esmentat és permanent, l'energia no disponible, l'entropia, augmenta. L'entropia tendeix, doncs, a ser màxima i irreversible; i d'aquí resulta una de les hipòtesis d'extinció del món, de l'Univers, de tot. Bé, això és, si fa no fa, el que arriba a entendre de l'entropia una persona tan allunyada de la física com és la que subscriu aquests article.

No deixa de ser curiós, a més, saber de pensadors que han imaginat que solament l'home podria arribar a pal·liar o retardar aquesta determinació natural (el *Diccionari de la comunicació* dirigit per Abraham Moles fa referència al filòsof de principis del Renaixement R. Löw). L'antropocentrisme propi de la nostra cultura sempre ha estat propens a pensar que seria la humanitat qui finalment posaria ordre sobre la discològica natura. Ara més aviat ens aclapara un altre tipus de consciència: l'evidència que l'home no ha fet altra cosa que accelerar la precipitació vers màxims d'entropia.

En teoria de la informació, d'altra banda, el concepte d'entropia s'ha utilitzat d'una manera equivalent a com s'usa en física. El missatge seria un conjunt seqüencial nascut o construït d'un univers de signes en desordre. Aquí, l'entropia es dóna en un sentit oposat: del desordre a l'ordre (negentropia). Però, en la recepció del missatge, es produeix una pèrdua d'informació i l'entropia funciona en el mateix sentit que en la natura.

Aquesta introducció, potser massa llarga i de segur molt elemental, ve a tomb perquè ens proposem de parlar del consum i de l'estètica de l'objectualitat quotidiana servint-nos, com a analogia funcional, del concepte d'entropia. Tal vegada per mostrar, com ja s'ha fet en altres ocasions, la relació profunda que uneix la tasca humil de concebre i formalitzar objectes amb un món que es consumeix entre deixalles d'objectes i residus del consum.

## Model de consum i medi ambient

Un dels problemes ecològics més delicats que té plantejats la nostra societat —a banda l'entropia energètica— és el model de consum dels països occidentals. No ens referim ara al consum per a produir, sinó a la producció per al consum i al consum final mateix. Així, en un dels documents elaborats per les Nacions Unides durant la cimera de Rio, s'insistia a dir que

el canvi en els models de consum constitueix un dels reptes principals en la consecució del desenvolupament ambientalment sa i sostenible, sobretot perquè aquests models es troben profundament arrelats en els valors i els modes de vida bàsics de les societats industrials i perquè són en gran mesura emulats en gran part de la resta del món.<sup>1</sup>

La qual cosa vol dir, senzillament, que el model de consum al Primer Món és, si més no, crític per al medi ambient, però que l'extensió d'aquest model als països subdesenvolupats resulta completament inviable. És fàcil treure'n conclusions. Ara bé, si el diagnòstic d'una malaltia és preocupant, més preocupant encara resulta el desconeixement de com es pot guarir o ni tan sols pal·liar-ne el efectes. Això és el que passa amb el consum:

Tot i que es reconeix àmpliament la necessitat d'examinar el paper del consum a l'hora d'abordar les qüestions relatives al medi ambient i el desenvolupament, aquest fet encara no s'ha traduït en una comprensió de la naturalesa de la qüestió o en una manera concreta d'enfocar-la.<sup>2</sup>

Resulta interessant d'observar com en els camps de la gestió de recursos, dels consums energètics o del tractament de residus (l'esfera de la producció) s'apunta cap a objectius més precisos i es formulen mecanismes d'actuació més concrets que no pas per abordar la problemàtica del consum (tres, potser, de l'efecte impositiu indirecte de les ecotaxes i de la informació al consumidor per mitjà de les ecoetiquetes). Una explicació pot estar en la confrontació d'interessos entre el bé social i el privat, que resulta més diàfana en l'àmbit de la producció; una altra, en la imaginació tècnica i, fins i tot, tecnocràtica, que es desenvolupa millor en el territori de la materialitat productiva que en un terreny on el que domina són representacions culturals i siste-

mes de valors. L'imaginari del benestar és, potser, l'element més àmpliament compartit en les societats econòmicament desenvolupades. En altres paraules, avui la societat occidental està més cohesionada entorn dels ideals de consum que entorn dels ideals de la producció.

Heus aquí el problema d'abordar el model de consum des de la perspectiva ecològica: d'una banda, no es troba en el territori de la física, sinó en el de l'imaginari, no es tracta de matèria i d'energia (elements tècnicament «dominables»), sinó de dinàmiques psicosocials; de l'altra, aquests imaginaris del consum flueixen transversalment per la pràctica totalitat de sectors socials i conformen una mena de consens «democràtic».

## Objectes de consum i entropia

El model de consum al qual fem referència està constituït per mecanismes econòmics i comportaments socials que prenen forma en un tipus característic d'objectes, en uns criteris per a concebre'ls i en uns hàbits d'adquirir-los i usar-los. Obsolescència i seducció dels objectes són paraules clau per a entendre la dinàmica del consum.

L'obsolescència constitueix el sistema de retroalimentació del cicle producció-consum. No es tracta d'un caprici industrial ni d'una característica aleatòria. Tan important és concebre objectes per al consum com concebre'n per al seu desgast i el seu desús. Amb tot, aquesta lògica productiva difícilment podria subsistir autònomament, si no gaudís d'un vincle permanent amb un sistema mític bastant estructural entorn del consum. Encara que l'anàlisi del consum desborda la modesta intenció que guia aquestes línies, no es pot passar per alt com el miratge de l'abundància i de la immortalitat (o de la joventut eterna), la seducció de la diversitat de les aparences, les promeses de felicitat i les múltiples formes amb què es presenta el desig i es realitza la seva no-satisfacció en l'acte consumístic..., tot això, i més, encara, actua i alimenta permanentment l'aparell psíquic del model econòmic del consum.

L'empremta d'aquest domini de l'efímer apareix menys etèria que l'experiència que proposa. Un per un,

1. Aliança Global per al Medi Ambient i el Desenvolupament, Nacions Unides, *Guia de l'Agenda 21*, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 1993.

2. *Ibid.*

tots aquells objectes concebuts per la indústria van ingressant, amb tota la seva materialitat, en un entorn sobrecarregat i en permanent procés de sobrecàrrega; i un per un, amb una celeritat enfollidora, esdevenen residu. La visió del consum els anys seixanta s'inspirava en una censura moral i ideològica; i la seva anàlisi, en el concepte d'alienació (Marcuse). Els anys vuitanta, juntament amb la relegitimació del mercat, van aportar una perspectiva dels efectes dinàmics, en la part social i cultural, del consum (Lipovetsky). Avui el que ens ocupa principalment és l'efecte ecològic que té l'obsolescència en un món que s'enfronta a la idea del límit; límit del seu propi sosteniment físic. La paradoxa del consum és la d'una seducció fatal: el consum està associat a la remoció, al canvi, a la restitució permanent de vida; però consumint es precipita l'envelliment de les fonts de vida, s'acreu l'entropia.

### Consum i consum ecològic

No hi ha dubte que la consciència de la crisi ambiental va impulsant canvis en tots els ordres de l'activitat humana. Mecanismes de regulació i d'autoregulació van posant-se en funcionament, especialment als països més rics (als països pobres, les regulacions solen ser imposades, també, pels països rics). Si voleu, aquestes regulacions no tenen gaire mèrit perquè són clarament insuficients per a afrontar el problema plantejat. Fins i tot podríem afirmar que es tracta d'un moviment instintiu d'autoconservació de l'espècie, més similar a la segregació d'adrenalina motivada per la por que no a un autèntic canvi d'estratègia de relació amb el medi. Això no obstant, tals canvis no es poden menystenir.

Algunes empreses, sigui per pressió legislativa, sigui per estratègies de mercat o sigui senzillament per convenciment i iniciativa propis, van avançant en la introducció de conceptes i controls mediambientals en la producció. Alhora, entre els consumidors es fa lloc a una sensibilitat ecològica que, als països de major benestar econòmic, comença a determinar una bona part de les decisions de compra. Aquest fenomen emergent té, de fet, expressions molt variables: des d'un nou tipus de consumidor que autoregula tant la quantitat com la qualitat dels seus consums en funció d'una responsabilitat mediambiental fins a consumidors que incorporen consums més ecològics en tant que l'oferta ho facilita i la pressió o la censura cultural ho estimula.

El fenomen resulta molt significatiu perquè mostra com, des del consum mateix, s'han engegat mecanis-

mes de redimensionament de l'efecte entròpic del consum. En alguns països —significativament, Alemanya i el centre d'Europa— el consum «verd» s'ha transformat en un element de pressió que apressa i fins i tot constreny l'estructura productiva i l'administració. L'altre element que s'ha de destacar és el constituït pel fet que aquesta contratendència (Morace) representa una ruptura del consens «democràtic» en el consum i la incorporació de noves referències ètiques. Ensenms, però, no podem deixar de percebre i d'assenyalar les cotes del fenomen apuntades: és improbable que ni la racionalitat que explota el discurs mediambientalista —que topa amb la lògica irracional i ambigua dels processos intersubjectius del consum— ni la mística del «consum verd» —que difícilment té capacitat per a universalitzar-se des del seu segment— aconseguixin, per si soles, una autoregulació del consum que afecti la seva estructura més profunda.

### Ecologia del que és artificial i cicle de vida dels objectes

La cultura del projecte també ha estat afectada per la cultura ecològica emergent. Disciplines com l'enginyeria, l'arquitectura, el disseny, la gràfica, la moda i la publicitat ocupen una posició molt compromesa en la configuració de l'entorn material i semiòtic. Encara que existeixen múltiples decisions exògenes en el projecte, que el condicionen, hi conflueixen, al capdavant, tots els elements que permeten determinar «allò que serà». És per aquesta raó que el concepte d'ecologia del que és artificial (Manzini) atorga un paper important al projecte en una reorientació de l'entorn tècnic cap a objectius de sostenibilitat.

La perspectiva ecològica ha aportat al món del disseny de productes un eixamplament de l'activitat projectual. El disseny, com el model industrial al qual pertanyia, no havia anat més enllà de prefigurar la fabricació, el consum, l'ús immediat de l'objecte, deixant, en el millor dels casos, en una suspensió còmplice allò relatiu al desús. Formalitzar objectes i missatges ha estat jugar amb les aparences i desentendre's de la destinació de la matèria. L'ecodisseny parla ara de la necessitat i la possibilitat de concebre els objectes en un cicle que no s'exhaureix en l'ús i en l'usdefruit, tot procurant que la destinació de l'objecte no sigui directament la de residu, sinó la de components que puguin ser absorbits per la natura o reingressats al cicle productiu. L'analogia entre el cicle de vida de la natura i el

cicle de vida de l'artefacte tendeix a una globalització més gran en la concepció dels productes i marca objectius nous en la cultura del projecte.

La tecnologia i el disseny, esmerçant el seus esforços a augmentar el rendiment ecològic dels objectes obren una altra via per on es pot reduir l'efecte entròpic del consum. La sobrecàrrega física de l'entorn s'alleugereix amb productes pensats ecològicament.  s probable, a m s, que la substitució de productes ecològicament incultes per productes ecològicament cultes avanci amb celeritat si es dóna una sinèrgia efectiva entre pressió de la demanda (els consumidors) i qualificació tècnica i cultural del projecte. Tanmateix, cal adonar-se que tot aix  modifica les qualitats ecològiques dels objectes i, fins i tot, les seves qualitats globals, però no necessàriament la dinàmica del consum. El problema de l'obsolescència quantitativa, allò que afecta el cicle de vida útil de l'objecte, resta substancialment intacte.

Val a dir, també, que actualment s'estudien camins alternatius per a afrontar el problema de la quantitat de consum. La reorientació d'activitats des de la productivitats material fins a la producció de serveis, per exemple, pot constituir una de les estratègies de racionalització dels costos mediambientals m s plausibles. I aquestes estratègies poden ser potenciades per un  s intel·ligent de les possibilitats de la revolució tecnol gica i inform tica.

### Semiosfera i entropia s gnica

La saturació i l'entropia no son fenòmens que afectin exclusivament el nostre món físic. Existeixen símptomes prou clars que ens permetrien parlar en termes de saturació i d'entropia respecte a la producció cultural s gnica i simb lica. Podríem preguntar-nos, per exemple, si existeix un sostre en la producció d'informació o en la capacitat de rebre imatges i percepcions plàstiques. I podríem avaluar l'efecte de desordre i d'aleatorietat, característic de l'entropia, que s'està donant, del cert, en allò que es comença a conceptualitzar com la semiosfera (per analogia amb la biosfera). Però, més que tractar d'ambdós fenòmens —el de l'entropia física i el de l'entropia s gnica— separadament, el que interessa aquí és observar-ne la relació i la complementarietat pel que fa als objectes de consum.

La vida útil d'un objecte  s pautaada en part per la seva vigència tecnol gica i en part per la seva capacitat

de servei a l'usuari. Les innovacions que augmenten el rendiment o les prestacions d'un objecte acceleren d'una manera determinant la seva substitució. Existeixen tipus d'objectes amb una gran estabilitat tecnol gica i d' s (el mobiliari i la indumentària). Altres, en canvi, estan sotmesos a processos d'obsolescència tecnol gica i de prestacions molt ràpids (l'electr nica de consum). Aix  no obstant, els ritmes de l'obsolescència en el consum no guarden gens de correspondència amb aquestes lògiques.

En realitat, la vida útil de l'objecte  s pautaada per la seva vigència s gnica i cultural. El procés d'obsolescència objectual, que en la nostra cultura consum stica transforma m s ràpidament un objecte en residu, és el procés de depreciació semi tica i l'obsolescència est tica. Des d'on arribem a la necessitat de plantejar el cicle de vida del signe i la dimensió est tica de l'entorn i els seus objectes en termes d'efectes ecològics (tant semiòtics com materials).

El cicle de vida del signe (i del sentit d'una forma) s'ha transformat a Occident en un problema efectivament ecològic, car la validesa temporal d'una aparença determina, en moltes ocasions, la de la sort del seu suport material. El problema, però, no es pot encarar des d'antics prejudicis ni desatenent les noves realitats. El funcionalisme tradicional en disseny, comprom s amb una civilització industrial mec nica i amb els seus ritmes de transformació, no és el que pot donar respostes a una civilització que opera a les velocitats de l'electr nica i la inform tica.

La qualificació est tica i cultural dels objectes constitueix un element —i no poc important—, per a alterar la dinàmica del consum en un sentit ecològic. Cal treballar sobre la possibilitat de retenir i renovar la relació afectiva amb l'objecte i la possibilitat d'actualitzar les prestacions d'un artefacte sense substituir-lo. L'objecte ecològicament culte és un objecte concebut i dissenyat pensant en cicles llargs de vida útil; amb unes més grans versatilitat i possibilitats d'adaptació o, si voleu, de transvestisme; amb una major capacitat d'interactuar amb el usuari; amb una capacitat de regeneració pel que fa a la vigència del seu sentit i de la seva apreciació est tica. Objectes d'aquesta mena han de contribuir al consens en la reducció de la quantitat de consum i a facilitar-lo. Dissenyar implica, ja des d'ara, imaginar i crear en funció d'aquesta reducció de l'entropia s gnica. Aquest, si més no, seria el marc ecològic susceptible d'inspirar les noves recerques est tiques en la cultura del projecte.