

Barcelona

METROPOLIS

Revista d'informació
i pensament urbans
Núm. 84
Tardor 2011
Preu 3€

Quadern central

La ciutat i els reptes tecnològics

Entrevistes amb Agustín García Calvo
i Giacomo Marramao

Barcelona, un debat d'idees
impossible

Sarajevo en transició:
la calma aparent

Edició i propietat intel·lectual:
del paper al format digital

Art, col·leccionisme i mercat

Amb articles de Ramon Alcoberro,
Francesc-Marc Álvaro, Michele
Catanzaro, Joaquim Elcacho,
Mònica L. Ferrado, Mònica López Pérez,
Francesc Robusté, Manel Sanromà,
Juan Tugores Ques, Gerard Vilar



© Vicente Zambrano

Editorial

Capital tecnològic(a)

El Quadern central d'aquest número, "La ciutat i els reptes tecnològics. De l'alta recerca a l'aplicació quotidiana", tracta sobre centres d'investigació i àmbits d'aplicació de les noves tecnologies a Barcelona i la seva àrea. Els diferents casos d'estudi donen una idea sobre com Barcelona ha esdevingut un centre de referència internacional en la recerca científica i tecnològica i cap a on es dirigeixen els esforços per continuar apostant per la internacionalització i per la cooperació pública i privada entre empreses, Administració i universitats.

Si bé el futur ofereix moltes possibilitats, els autors també fan esment dels efectes de la crisi i del paper que hi fan les noves tecnologies. Com apunta Manel Sanromà, gerent de l'Institut Municipal d'Informàtica, la construcció de la ciutat intel·ligent del futur és oberta i el model Barcelona pot consolidar-se com a referent mundial. En aquest sentit, el 2012 ve ple d'esdeveniments al voltant de les noves tecnologies a la ciutat.

A finals de l'any passat, Barcelona va acollir el primer congrés Smart City Expo, que va aplegar més de 200 experts a combinar les solucions tecnològiques amb l'ús racional de l'energia per discutir i intentar trobar un nou model urbanístic més sostenible. El febrer, la ciutat acull un cop més el Mobile World Congress, acte central de la capitalitat internacional de la telefonia mòbil, la Mobile World Capital, que durant els propers sis anys convertirà Barcelona en un laboratori tecnològic internacional, amb l'organització d'activitats i programes socials i culturals entorn del desenvolupament d'aplicacions mòbils.

El mes de maig es lliuraran els premis Living Labs Global, impulsats per vint ciutats del món, entre les quals hi ha Barcelona, que tenen l'objectiu de trobar solucions innovadores per millorar la qualitat de vida de més de cent milions de ciutadans d'arreu del món. Barcelona i la resta de participants triaran a Rio de Janeiro els vint millors proveïdors de tecnologia i serveis amb projectes innovadors per posar-los a prova

en cadascuna de les ciutats; en el nostre cas, s'avaluarà a l'Urban Lab del districte 22@. Algun d'aquests projectes pot estar encaminat a millorar la mobilitat de la ciutat. En aquest camp, el director del Centre d'Innovació del Transport (CENIT), Francesc Robusté, explica què significarà una "ciutat sensoritzada" on vehicles i ciutadans disposarem d'informació en temps real sobre el trànsit, els aparcaments o el transport públic. I aposta perquè puguem liderar un "model Barcelona" de mobilitat intel·ligent.

En l'àmbit científic, l'equip del sincrotró ALBA preveu que els propers avenços tecnològics procediran sobretot d'aplicacions inesperades dels descobriments científics que hi realitzin els investigadors en aquest tipus d'instal·lacions. Per facilitar el traspàs de la recerca a la societat, del coneixement a aplicacions industrials que van des de la farmacèutica fins a la microelectrònica, ALBA té previst obrir una oficina de relacions amb la indústria durant el 2012 i impulsar la seva internacionalització acollint propostes de projectes europeus, d'Amèrica Llatina i d'Àfrica que vulguin utilitzar les línies de llum del sincrotró.

Per la seva banda, el Barcelona Supercomputing Center-Centre Nacional de Supercomputació (BSC-CNS), que alberga el superordinador MareNostrum i un nou equip Bull encara més ràpid, ja ha estat utilitzat en més de 2.000 projectes d'investigació en ciències dels materials, enginyeria, astronomia, biomedicina... En referència a aquest darrer camp, l'anomenada BioRegió de Catalunya acull en el seu territori la meitat del sector farmacèutic a Espanya i concentra ja la meitat del volum de facturació de les empreses de tecnologies mèdiques. També al BSC s'està treballant en el MareIncognito, un projecte per definir les característiques i el disseny de la nova generació de superordinadors mil cops més potents que el MareNostrum, i la integració del nou equip en un consorci europeu de supercomputació (Prace) amb nodes principals a Alemanya, França i Itàlia, a més del BSC-CNS de Barcelona. **M**



© Pere Virgili



© AFP/Getty Images

Barcelona METRÒPOLIS
número 84, tardor de 2011

Editor

Ajuntament de Barcelona.

Consell d'Edicions i Publicacions

Jaume Ciurana, Jordi Martí i Galbis, Marc Puig, Miquel Guiot, Jordi Joly, Vicent Guallart, Àngel Miret, Marta Clari, Josep Lluís Alay, José Pérez Freijo, Pilar Roca.

Edició i producció

Direcció de Comunicació i Atenció al Ciutadà.
Director: Marc Puig.

Direcció d'Imatge i Serveis Editorials.

Director: José Pérez Freijo.

Passeig de la Zona Franca, 66. 08038 Barcelona.

Tel. 93 402 30 99.

Direcció editorial

Marga Pont. Tel. 93 402 30 87.

Edició de textos

Jordi Casanovas. Tel. 93 402 31 08.

Coordinació Quadern central

Jordi Casanovas, Marga Pont.

Col·laboradors habituals

Catalina Gayà, Sergi Doria, Gregorio Luri, Lilian Neuman.

Col·laboradors en aquest número

Ramon Alcoberro, Francesc-Marc Àlvaro, Javier Bassas Vila, Caterina Borelli, Fernando Carbajo Cascón, Michele Catanzaro, Octavi Comeron, Joaquim Elcacho, David G. Torres, Wenceslao Galán, Daniel Gamper, Catalina Gayà, Jordi Gràcia, Mònica López Ferrado, Mònica López Pérez, Enrique Lynch, Uli Marchsteiner, Felip Martí-Jufresa, Guillem Martínez, Francesc Robusté, Manel Sanromà, Matías Sirczuk, Juan Tugores Ques, Gerard Vilar, Raquel Xalabarder.

Disseny original

Enric Jardí, Mariona Maresma.

Disseny i maquetació

Santi Ferrando, Olga Toutain.

Fotografia

Albert Armengol, Gianluca Battista, Antonio Lajusticia, Camilla de Maffei, Christian Maury, Pepo Segura, Pere Virgili, Vicente Zambrano.

Arxius fotogràfics

Corbis, ESRF (Grenoble), Getty Images.

Il·lustracions

Guillem Cifré, Pep Montserrat, Eva Vázquez.

Correcció i traducció

Babel Traductors, L'Apòstrof SCCL, Tau Traductors, Daniel Alcoba.

Edició de web

Xavier Martínez, Manfatta SL.

Gestió editorial

Jeffrey Swartz.

Administració general

Ascensión García. Tel. 93 402 31 10.

Gestió administrativa BM

Jaume Novell. Tel. 93 402 30 91. jnovell@bcn.cat.

Distribució

M. Àngels Alonso.

Tel. 93 402 31 30 · Passeig de la Zona Franca, 66.

Comercialització

Àgora Solucions Logístiques, SL. Tel. 902 109 431.

info@agorallibres.cat.

Dipòsit legal

B. 37.375/85 ISSN: 0214-6223.

Adreces electròniques

bcnrevistes@bcn.cat

www.bcn.cat/publicacions

www.barcelonametropolis.cat

http://twitter.com/bcnmetropolis.

Els articles de col·laboració que publica Barcelona METRÒPOLIS expressen l'opinió dels seus autors, la qual no ha de ser necessàriament compartida pels responsables de la revista.

Els continguts de Barcelona METRÒPOLIS es troben disponibles en català, castellà i anglès al lloc web de la revista sota una llicència Creative Commons de Reconeixement-No Comercial-Compartir Igual 2.5 Espanya. Més informació a www.barcelonametropolis.cat.

Fe d'errates

Al mapa teatral de Barcelona que vam publicar a l'obertura del Quadern central del número 83 hi cal afegir, entre els centres en actiu, el Guasch Teatre, situat al 140 del carrer d'Aragó.



© Pere Virgili



© Prisma

1 Editorial

Plaça pública

- 4 Des de l'altra riba**
Barcelona, un debat d'idees impossible
Francesc-Marc Álvaro
- 6 La mirada de l'altre**
Identitats de ficció: Barcelona i el disseny
Uli Marchsteiner
- 8 El dit a l'ull**
La ciutat dels eufemismes
Enrique Lynch
- 10 Metropolítica**
Sarajevo en transició: la calma aparent
Caterina Borelli
- 18 Massa crítica**
Agustín García Calvo: "El futur és un buit que no ens deixa viure"
Entrevista de Javier Bassas Vila i Felip Martí-Jufresa
- 26 D'on venim / A on anem**
Art, col·leccionisme i mercat
"En cap cas s'aplicarà aquest règim especial a l'or d'inversió"
Octavi Comeron
Acumular objectes o preservar el coneixement?
David G. Torres
- 32 Fronteres**
El llegat de Claude Lefort
Matías Sirczuk
- 36 Veu convidada**
Edició i propietat intel·lectual: del paper al format digital
Fernando Carbajo Cascón
Les llicències Creative Commons
Raquel Xalabarder

Quadern central

La ciutat i els reptes tecnològics. De l'alta recerca a l'aplicació quotidiana

- 48 La revolució TIC: el model Barcelona**
Manel Sanromà
- 50 ALBA, una aposta per la llum**
Michele Catanzaro
- 60 Ordinadors a la màxima potència**
Joaquim Elcacho
- 68 Unir esforços per aconseguir nous medicaments**
Mònica L. Ferrado
- 72 Telefonía mòbil: les noves olimpíades de Barcelona**
Mònica López Pérez
- 78 Mobilitat a les ciutats intel·ligents**
Francesc Robusté

Ciutat i poesia

- 82 Barcelona**
Boris Vian

Observatori

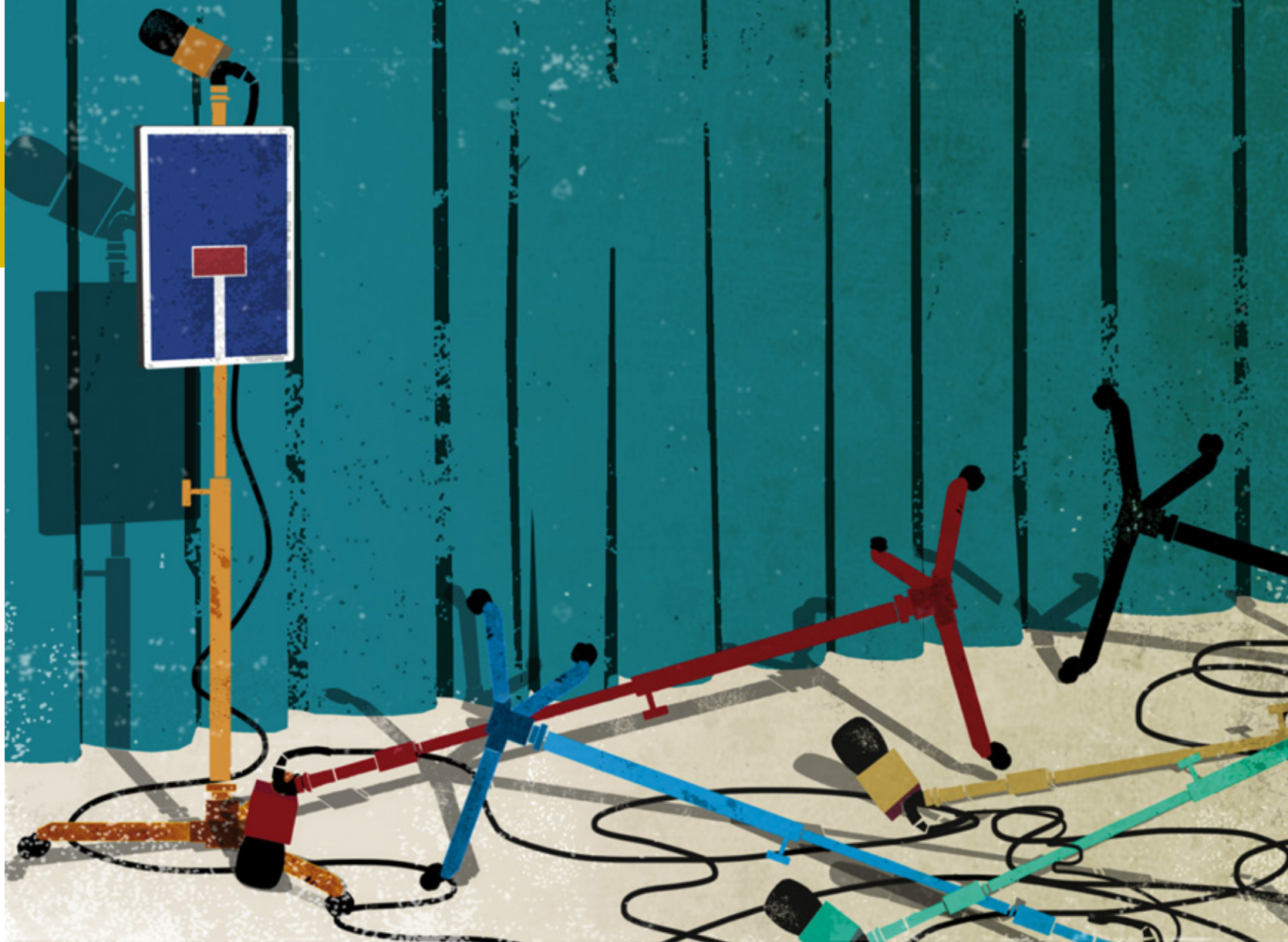
- 84 Paraula prèvia**
Pensar l'art a Barcelona
Gerard Vilar
- 87 Zona d'obres**
El espacio público como ideología, per Wenceslao Galán. Caligrafía de los sueños, per Jordi Gràcia. Barcelona 1700, per Ramon Alcoberro. La universidad. Una historia ilustrada, per Juan Tugores Ques.
- 92 Racons vius**
Centre Islàmic Camí de la Pau
Gregorio Luri
- 94 Històries de vida**
Malalts de greix
Catalina Gayà
- 100 En trànsit**
Entrevista amb Giacomo Marramao, per Daniel Gamper
- 112 Nova memòria**
Els lladres salvatges
Guillem Martínez

Portada

Recerca d'una vacuna contra la sida en el marc del programa HIVACAT, al laboratori de l'IRSI-Caixa de l'Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona. Foto: Pere Virgili.

Contraportada

Detall del superordinador MareNostrum, al Campus Nord de la UPC. Foto: Pere Virgili.



La Barcelona cruïlla de sensibilitats i criteris tendeix a un monòleg ideològic on les idees centrals d'una socialdemocràcia lenta de reflexos són substituïdes i desplaçades per un magma de discursos alterglobalitzadors, neollibertaris, neocomunistes, antiamericans, antisemites i antioccidentals.

Barcelona, un debat d'idees impossible

Text **Francesc-Marc Álvaro** Columnista de *La Vanguardia* i professor de periodisme a la Universitat Ramon Llull

Crec, com ha escrit Daniel Innerarity, que són els fets allò que acredita les idees i no a l'inrevés. I també crec, com ens recorda Raymond Aron, que l'experiència ens ensenya que hem de jutjar les persones per allò que fan i no per allò que diuen. La política és, en darrera instància, acció. Una acció sustentada en alguns principis i vinculada a diversos interessos en conflicte. I la ciutat, com a més alta plasmació de la política i espai d'aquesta, és fruit de moltes decisions acumulades en el temps, i també resultat d'atzars i de dinàmiques no previstes que incideixen sobre la voluntat dels individus. Però tota ciutat, també Barcelona, és un espai de les idees on es confronten –o s'haurien de confrontar– posicions diverses que tenen, sobre el tauler, la mateixa legitimitat per ser formulades i que, en un procés constant d'intercanvi, guanyen o perden credibilitat davant de la ciutadania.

Barcelona, la capital de Catalunya, una gran metròpoli europea, hauria de donar cabuda a un debat exemplar d'idees. La Barcelona oberta, la que sempre va mirar cap al nord, la que va acollir exiliats de mig món, la que va saber rebre i relançar les avantguardes artístiques, la que va entrellçar identitat, cosmopolitisme i modernitat a través del catalanisme, la que va ser punta de llança de la lluita



© Eva Vázquez

democràtica a les Espanyes, la Barcelona cruïlla de sensibilitats i criteris tendeix, des de fa molts anys, al monòleg. Es tracta d'un monòleg ideològic en el qual les idees centrals d'una socialdemocràcia lenta de reflexos són substituïdes i desplaçades per un magma de discursos alterglobalitzadors, neollibertaris, neocomunistes, antiamericans, antisemites i antioccidentals. Tots aquests elements donen lloc a un confús brou antipolític i populista que obté part de la seva projecció gràcies a la sobrerepresentació de què gaudeix en els mitjans (sobretot els públics) i en els entorns acadèmics i culturals. Això va provocar, durant la primavera i l'estiu passats, que la revolta dels anomenats indignats tingués a Barcelona un perfil més caòtic i molt menys reformista que el mateix moviment a Madrid.


És, però, a la dreta dels valors socialdemòcrates, en l'espai on conviuen els principis democristians, liberals i conservadors, on Barcelona palesa una veritable anomalia. Veig aquesta situació com una asimetria inercial que transforma qualsevol debat d'idees en una competició tramposa on els jugadors hegemònics no reconeixen al jugador contrari el dret a sostenir allò que sosté. El fet de qualificar per sistema de "neocon" o "ultraliberal" tota posició que no encaixi en la seva ortodòxia dona mesura d'aquesta desfiguració permanent. Qui no s'adhereix al corrent dominant és expulsat de la conversa i només excepcionalment, com a quota legitimadora de precaris equilibris tàctics, pot aparèixer en els espais des d'on es fabrica i s'administra una ideologia aclaparadora que -paradoxa enorme- esdevé la més oficial de totes, malgrat representar-se com a hipercrítica amb el sistema i proposar-se com a impugnació rupturista d'aquest.

Els cicles electorals incideixen relativament poc, si més no fins ara, en aquest fenomen. L'hegemonia ideològica és una i l'hegemonia politicoinstitucional és una altra. Amb tot, és una evidència que el socialisme català, sobretot durant l'etapa de l'alcalde Pasqual Maragall, va assolir i mantenir moltes complicitats amb el món dels creadors i del pensament, bo i forçant el xoc amb tot allò que hom deia que representaven el pujolisme i Jordi Pujol. L'axioma fals segons el qual el nacionalisme català és allò retrògrad oposat a una Barcelona que encarna la modernitat va permetre crear, amb diners públics, una sèrie de plataformes i pantalles potents per consolidar un domini ideològic a llarg termini. El fet que Pujol donés prioritat a la competició electoral en l'eix catalanisme-espanyolisme (que era el que afavoria la seva oferta política) va ajornar *sine die* el combat ideològic en l'eix dreta-esquerra. El singular paper d'una part important i activa de l'Església catòlica i del món educatiu, tradicionalment ubicats en unes coordenades molt precises de la transició ençà, ha tendit a reforçar moltes premisses del progressisme local i ha impedit la penetració d'altres punts de vista; l'imaginari escolar, sovint influït per un sindicalisme corporatiu i rígid, descansa, moltes vegades, en consignes d'una ultracorrecció política que mata el pensament.

Amb tot, les coses han canviat en els darrers temps. El

gran debat d'idees pendent a Catalunya ja no és entre visions més a la dreta o visions més a l'esquerra. Som en un nou context, de més risc. La crisi econòmica, l'endogàmia dels partits, la sospita generalitzada sobre els polítics, l'enfonsament dels programes socialdemòcrates a Europa i l'emergència de moviments populistes de tot color han tret rellevància al debat dreta-esquerra i han posat damunt la taula una discussió més greu, que es pretén nova però que té ressons de la pitjor dècada del segle XX: el debat entre partidaris de la democràcia que tenim i partidaris de liquidar-la de manera expeditiva per instaurar no se sap ben bé què. Els que impugnen de dalt a baix la democràcia representativa neguen que aquesta es pugui reformar i fan el següent recorregut: primer, proclamen que els polítics no els representen i, després, en un triple salt mortal argumentatiu, afirmen que, en realitat, no representen ningú, i que el poble, per tant, pren el carrer per edificar una nova legitimitat. Els milions de votants dels partits esdevenen així ànimes extraviades que han de ser salvades per l'avantguarda conscienciada d'un moviment que, per pura intuïció, sap perfectament què vol la ciutadania, tot i que no accepta sotmetre's a les regles de les urnes perquè, segons repeteix, aquest és un joc adulterat. Trencar aquest pensament circular és impossible.

A Barcelona, aquesta reacció antipolítica compta amb l'adhesió entusiasta de la vella intel·lectualitat, fascinada per un espectacle que té tots els components del que Bernard Crick denomina "política estudiantil", que identifica amb "l'actitud d'aquell que s'estima més pensar a construir la 'Nova Jerusalem en la terra verda i bonica d'Anglaterra' que considerar les millores vulgars i limitades però immediates que una victòria electoral pot suposar per a un electorat". En aquest sentit, és interessant observar com alguns dels mandarins més destacats de la cultura i l'acadèmia de Barcelona, amb càrrecs de responsabilitat que depenen de les institucions democràtiques i amb control sobre pressupostos públics, aconsegueixen desdoblar-se i actuar com a inspiradors i valedors d'aquest fenomen frontalment antipolític, bo i representant un doble paper des de la comoditat de fer-se passar per *outsiders* quan són *insiders* de luxe, gestors amb poder efectiu sobre parcel·les de realitat gens negligibles.

La desigual i ambigua relació de la societat catalana amb el poder de l'Estat, des de la derrota militar de 1714, ha alimentat tota mena de rebomboris i insurreccions, i també ha anat modelant la figura de l'intel·lectual com a actor públic protagonista. Ser lluny de Madrid relativitza la responsabilitat de les elits, tot sembla mig de broma. La Setmana Tràgica, el pistolisme dels anys vint, els Fets de Maig, la clandestinitat antifranquista, l'*underground* llibertari de la primera transició, tot això són imatges molt potents, irresistibles, que conviden a l'emulació nostàlgica. Sobretot entre aquells que creuen tenir tota la raó perquè, fa molts anys, sentint-se déus, van saltar per damunt de la foguera. 

Són un conjunt d'identitats –i no solament una–, amb les seves múltiples confluències culturals, les que han contribuït a generar la veritable energia que ha mostrat aquesta ciutat en les últimes dècades en el camp del disseny. La tendència cap a augmentar el mestissatge en aquesta professió és previsible.

Identitats de ficció: Barcelona i el disseny

Text **Uli Marchsteiner** Dissenyador i comissari d'exposicions

Vaig arribar a Barcelona el 1985, quan la ciutat començava el seu prodigiós boom olímpic. Tenia una beca de l'Estat austríac i vaig començar a treballar amb Òscar Tusquets Blanca, arquitecte, dissenyador i cofundador de l'aleshores anomenat estudi PER. Vaig viure el desenvolupament de la ciutat des de dins de la professió i vaig assistir a l'ascens fulminant del disseny barceloní, que de sobte se'n deia *disseny català*, alhora que formava part del disseny espanyol. Per sort, i com sabem prou bé, a les empreses productores d'aquests dissenys els importava poc sota quina identitat nacional o local es vendrien els seus productes. El disseny a Barcelona –i això és una de les seves característiques– sempre ha estat un projecte dirigit per les institucions a fi de promoure la ciutat. Barcelona, gràcies als seus dissenyadors, sempre ha sabut tenir cura de la seva imatge corporativa. Les Olimpíades de 1992 eren la meta i la ciutat es posava guapa.

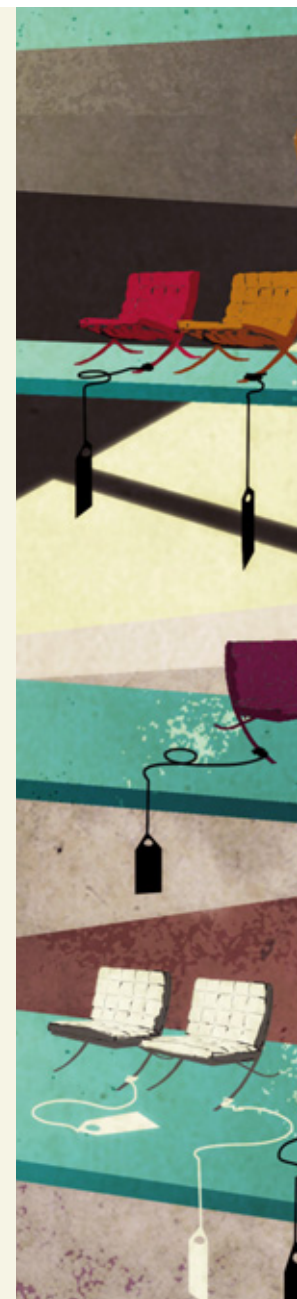
Si hi ha un país referent per al desenvolupament del disseny català, és Itàlia: la seva forma de desenvolupar productes entre dissenyador, estudi tècnic i empresa; empresaris visionaris com Dino Gavina, Aurelio Zanotta o Alberto Alessi, i dissenyadors com Achille Castiglioni, Vico Magistretti o Mario Bellini que van marcar les directrius des dels anys seixanta. Els dissenyadors espanyols i catalans veneraven aquesta cultura del *bel disegno* italià; malauradament, els empresaris espanyols no tant. Faltaven l'esperit d'avantguarda i la voluntat de risc de les empreses italianes.

Així doncs, es pot comprendre que les nostres institucions locals sempre hagin intentat treure profit d'aquesta manca de cultura empresarial en el camp del disseny. Cal afegir en favor seu que el motor del disseny a Barcelona sempre han estat els grans esdeveniments i exposicions, en especial la biennial Primavera del Disseny durant els anys noranta. L'any 2011 s'ha organitzat el primer Barcelona Design Festival per iniciativa del FAD i la Fundació BCD. És bo que en temps difícils sorgeixi un projecte en comú entre aquestes dues organitzacions. En aquest cas, la identitat principal que s'associa al disseny és de nou Barcelona, la marca més ben cotitzada a

escala internacional –ni la imatge catalana ni l'espanyola no la superen. Esperem que amb aquest nou festival del disseny a Barcelona es continuï amb la coneguda equació de principis dels noranta: indústria + cultura = disseny.

Resulta curiós saber que un producte genuïnament italià pot estar dissenyat per un britànic i produït a la Xina. El que determina la denominació d'origen és el nom de l'empresa italiana (potser en realitat ja venuda a un hòlding francès!). No resulta un xic anacrònic parlar de disseny en funció de nacionalitats? Ja no respon a la nostra realitat social a les ciutats, ni tampoc al camp. Un producte prové de punts distints del món i el que li confereix la seva "denominació d'origen" és, de fet, un mite: el mite del lloc, el *genius loci*, el "on s'ha creat". És la veneració del lloc. Un lloc virtual! Tot seguit ens preguntem: "D'on ve?" Però de vegades no hi ha una única resposta possible. El mercat descobreix cada vegada més productes amb renovada "identitat cultural". Sens dubte, Barcelona, la ciutat iconitzada pel disseny, n'és un bon exemple, ja que ha aconseguit col·locar aquesta marca de denominació d'origen en el mercat turístic mundial. Començant per Antoni Gaudí, passant pel Barça, i fins i tot Woody Allen, molts han contribuït a la marca icònica de Barcelona.

En l'àmbit de l'arquitectura i el disseny, des de mitjan anys vuitanta es va produir una notable internacionalització. Es veien dissenys entre una càlida retromodernitat i una acolorida gesticulació postmoderna. Mobiliari, il·luminació, interiors, bars i espais públics van convertir Barcelona en la impulsora del disseny internacional. Però, quina identitat cultural tenia aquest impuls? El *seny* o la *rauxa*? Aquesta bicefalia no sembla ja tòpica? La identitat del disseny a Barcelona és, en una proporció gens negligible, de nacionalitat argentina. A tall d'exemple, l'edifici de la plaça de Ramon Berenguer aplega els noms més destacats del disseny d'aquí amb passaport argentí: Jorge Pensi, Alberto Lievore, Mario Eskenazi –per cert, tots ells guardonats amb premis nacionals de disseny concedits per l'Estat espanyol. Però el disseny reconegut a Barcelona no és solament de nacionalitat



© Eva Vázquez



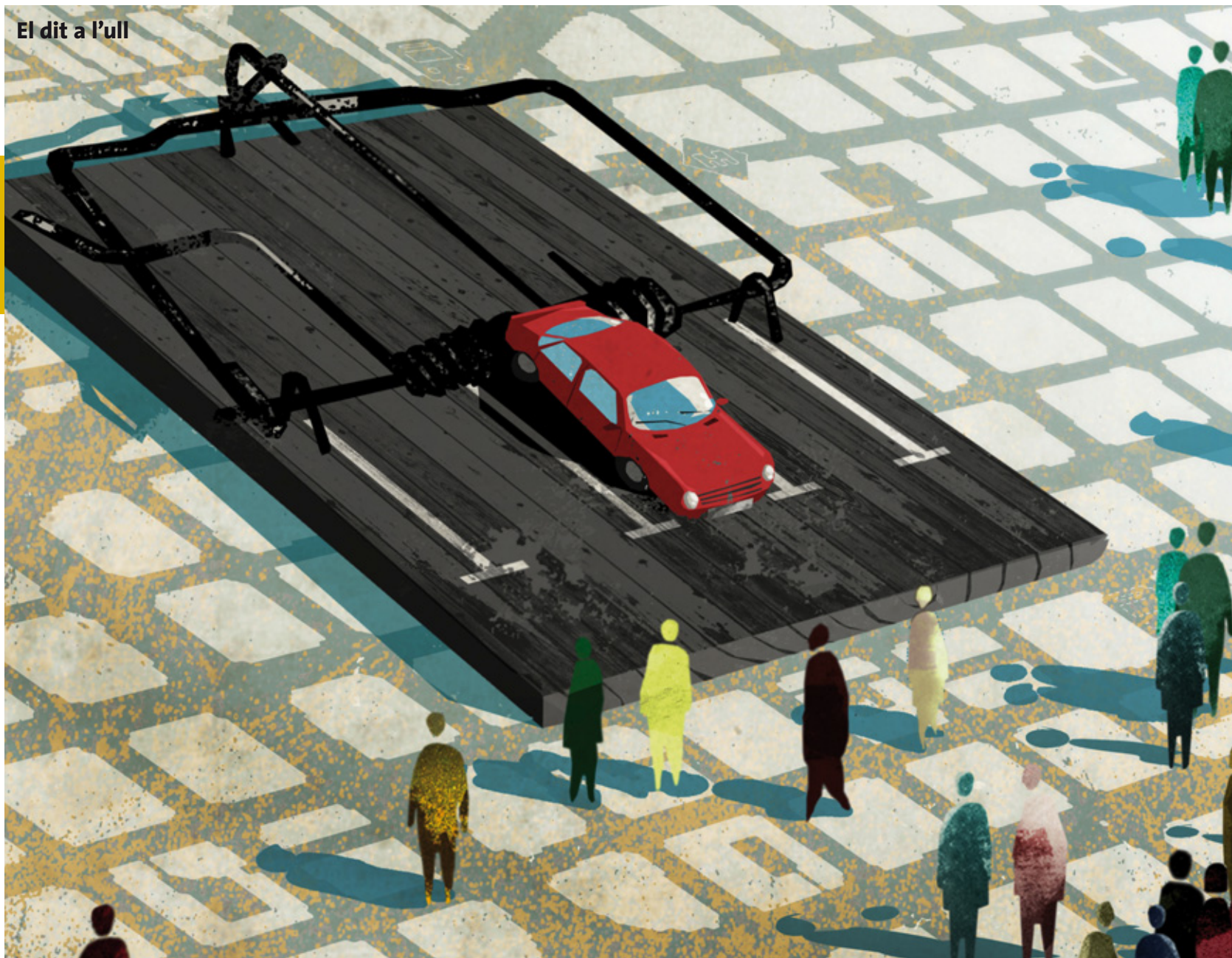
argentina: també destaquen l'arquitecta italiana Benedetta Tagliabue; el suís Luki Huber, dissenyador d'objectes per a El Bulli; la nord-americana interiorista Nancy Robbins, amb les seves butaques; el multitalent irlandès Niall O'Flynn, i molts més. Pel que fa a la resta de comunitats autònomes espanyoles, ens podem preguntar què han aportat al disseny català professionals com el valencià Xavier Mariscal o el basc Martín Azúa: moltíssim, sens dubte.

Sembla obvi constatar que són un conjunt d'identitats –no solament una– amb les seves múltiples confluències culturals les que han contribuït a generar la veritable energia que ha mostrat aquesta ciutat en les últimes dècades en el camp del disseny. La tendència cap a augmentar el mestissatge en aquesta professió és previsible, i per part meva també desitjada. És una realitat enriquidora que crea alhora una nova definició del lloc, una denominació de *multiorigen*, un concepte que es comparteix i s'ofereix des d'aquesta metròpolis que és Barcelona.

Potser posem massa atenció en el concepte d'identitat cultural. De fet, és un valor que va generar l'arquitectura postmoderna en els anys setanta. L'arquitecte nord-americà Robert Venturi analitzava el llenguatge de l'arquitectura –els seus símbols, la seva iconicitat– en el cas de Las Vegas. Per

contra, el moviment modern rebutjava el valor lingüístic de l'arquitectura i prioritza, en els seus dogmes, un estil de *puresa* arquitectònica. En la postmodernitat, l'arquitectura redescobreix les memòries del lloc i les atmosferes tenyides de fragments de la història, des de la Piazza d'Italia dissenyada per Charles Moore el 1978 a Nova Orleans (EUA) fins a les actuals arquitectures mimètiques, com ara –per què no comparar-ho– les casetes d'estil rural de La Roca Village, un centre comercial de marques de moda conegudes construït com un poble *tradicional* català als afores de Barcelona. Un altre exemple més antic seria el Poble Espanyol de Montjuïc, amb les seves cases populars de diferents regions d'Espanya.

Efectivament, són construccions d'una identitat cultural impura, encreuada i fins i tot internament freda, però són formes de mentida, ficcions d'una identitat que necessitem en temps globals. En relació amb aquesta problemàtica del disseny com a identitat cultural i l'impacte que té el turisme sobre Barcelona, recordo l'exposició "Turisme. Espais de ficció", que es va organitzar el 2008 en el DHUB de Barcelona. Prenent aquest títol com a inspiració, ens podem preguntar: els productes d'identitats culturals també són així? Venem ficció en comptes d'identitat? Una resposta difícil, tret que els dos conceptes coincideixin des de fa temps. **M**



Cerdà va dissenyar la ciutat, si de cas, massa oberta. Això, al capdavant, la va retre al trànsit rodat, cosa que mai no ha posat en qüestió cap administració municipal, ni franquista ni democràtica, per més que en les darreres dècades amplis espais hagin esdevingut per a vianants i s'hagin promocionat mitjans de desplaçament alternatius.

La ciutat dels eufemismes

Text **Enrique Lynch** Professor de filosofia.
Universitat de Barcelona

En un curiós passatge de la seva novel·la *La ciudad de los prodigios*, Eduardo Mendoza especula –sens dubte, amb intenció irònica– amb la possibilitat que l'arxicitat i famosíssim Pla Cerdà, que va donar a Barcelona el seu rostre inconfusible i la va consagrar com una de les urbs modernes d'Europa, fos en realitat una maligna iniciativa impulsada per Madrid per tal d'esguerrar per sempre qualsevol temptativa de convertir Barcelona en una ciutat agradable per viure, ja que obria irreversiblement l'escenari urbà als automòbils, que, com els coloms i les rates, a més de ser bruts, sorollosos i contaminants, es troben arreu d'aquesta ciutat.

Sens dubte, l'anomenat Eixample aconseguia de racionalitzar la nova planta urbana d'acord amb les pautes urbanístiques vuitcentistes, que preferien les ciutats *obertes*, mitjançant una estructura en forma d'escaquer, amb edificis baixos, xamfrans i espais per a l'ús i el gaudi comunitari al centre de cada illa, però el seu disseny només contemplava dues grans artèries d'accés, totes dues convergents en el port: la Diagonal i l'avinguda Meridiana, i no preveia cap desenvolupament urbà sobre els voltants de la gran aldea burgesa que era la Barcelona de finals del segle XIX. A diferència de la solució ideada pel baró de Hausmann per a París, on el trànsit es canalitza principal-



© Eva Vázquez

ment per les avingudes i els bulevards i deixa en pau els espais intermedis entre aquests, a Barcelona, d'acord amb un igualitarisme menestral i, per cert, molt poc burgès –però molt característic de Catalunya, on tot, des de l'estalvi públic fins al futbol, passant per l'assistència sanitària, segueix el model de la cooperativa–, Cerdà va dissenyar la ciutat, si de cas, *massa oberta*. Això, al capdavant, la va retre al trànsit rodat, cosa que cap administració municipal, ni franquista ni democràtica, mai no ha discutit, per més que en les darreres dècades amplis espais hagin esdevingut per a vianants i s'hagin promocionat mitjans de desplaçament alternatius, com ara la bicicleta. El dibuix de Cerdà a l'últim va resultar una trampa mortal, ja que va convèncer els barcelonins que circular per la ciutat amb el vehicle privat constitueix un *dret* inalienable del ciutadà i va contribuir de manera decisiva a convertir Barcelona en un gegantí pàrquing habitat. Així mateix, l'exagerada permeabilitat va distribuir el comerç minorista de manera irracional i indiscriminada i sense criteris urbanístics, quelcom afavorit per l'escaquer, que posava a l'abast dels vehicles de repartiment –carros, camions i furgonetes– qualsevol botiga en qualsevol punt de la ciutat i fins i tot va permetre que, encara a finals del segle passat, funcionessin tallers, fàbriques i magatzems de mercaderies en àrees tan centríques com els voltants de la plaça d'Urquinaona.

Com se sap, però s'admet només en veu baixa, el Pla Cerdà no es va complir mai. Els centres de les illes de l'Eixample, pensats per servir com a *pulmons* i zones verdes, es van omplir de rafals, dipòsits, més tallers i, en èpoques més recents, també de pàrquings, més o menys improvisats. L'altura dels edificis, que havia de guardar la necessària proporció amb l'ample dels carrers, no es va respectar mai. S'acostuma a donar la culpa d'aquestes aberrants talaies que, en forma d'àtics i sobreàtics i sobre-sobreàtics, es veuen en molts edificis barcelonins de totes les categories, a la incúria dels alcaldes franquistes, també responsables dels *pisets* amb aluminosi, el mur de blocs d'apartaments a tots dos costats de l'avinguda Meridiana i les voreres estretes de la zona alta, que imiten els pobles d'on procedeixen la majoria dels urbanistes i que no estan pensades per anar a peu, tot i que precisament es tracta d'això en una ciutat. Es dóna la culpa al franquisme, però la barbàrie edilícia i l'obscura especulació immobiliària que la sol acompanyar van començar molt abans: qualsevol ho pot comprovar només repassant les façanes dels edificis modernistes que mostren els afegits i les ampliacions improvisades, cadascuna d'acord amb l'estil de la seva època.

El Pla Cerdà va fer justícia a aquesta idea abstracta del pla que s'ensenya a les escoles de negocis segons la qual cal traçar un programa de treball i desenvolupament, sigui quin sigui el propòsit, però no necessàriament per dur-lo a terme. L'important no és ajustar-se a un pla, *sinó tenir-ne un*. Així doncs, complint la maledicció de Cerdà, amb la mateixa interpretació perversa del disseny urbanístic s'han dut a terme molts plans de transformació urbana que, tot i que

alguna vegada he pensat que estaven dictats pel seny, avui dia comprenc que eren sinistres, ja que no van pensar mai complir allò que declamaven. Es van obrir espais a Ciutat Vella –com ara la conspícua Rambla del Raval– i se'n va desplaçar els habitants marginals, per ocupar-los de seguida de manera flagrant amb nous edificis i pàrquings que només contribueixen a inundar la zona antiga d'automòbils. Barcelona es va desfer de l'Escorxador i es va obrir un gran parc al seu lloc, però no va trigar gaire a cobrir-se d'"equipaments", l'habitual plaça dura i els espantosos palmerars que, distribuïts profusament amb l'excusa que resulta barat mantenir-los, han donat a la ciutat un absurd aire magrebi.

Ja fa un parell de dècades es va llançar la consigna d'"obrir Barcelona al mar"; però, tret d'unes quantes platges de sorra artificial i aigües contaminades, on és el mar? Gairebé enlloc, cosa que és lògica, ja que ¿quan ha estat aquesta ciutat, poblada de pagesos esquerps i desconfiats arribats al port, "oberta al mar"? El mateix promotor i ideòleg d'aquest projecte que ha donat tants bons resultats a la florent indústria del turisme barat i ha convertit Barcelona en una mena de Las Vegas, Oriol Bohigas, em va admetre a mitja veu i no sense cert cinisme, mentre assistíem a la inauguració de l'Imax al Port Vell, obra d'un amic comú: "Al pas que anem, d'aquí a vint anys haurem de llançar de nou la consigna d'obrir Barcelona al mar". Aquella frase va resultar premonitòria.

Barcelona no ha estat mai una ciutat amb vocació de ciutat, sinó una urbs entestada a conservar la seva vida de gran poble i l'ànima i els costums provincians dels seus habitants. Aquest esperit de poble explica que es pensi que la Rambla –un caminal llarg entre dues calçades cobertes per riuades d'automòbils que obliga a multiplicar per tres els semàfors– és l'ideal del passeig i que l'Ajuntament hagi posat rambles en tots els barris que van patir transformacions radicals durant les obres de les Olimpíades de 1992; o que Gràcia, Sants, Sarrià o el barraquisme del Carmel siguin tractats com a àrees urbanes que cal conservar encara que sigui com a petits guetos mentre es lliuren els barris burgesos als automòbils.

Alguns arguments per justificar l'*aldeanisme* barceloní fan riure: com sostenir que la serra de Collserola és una barrera natural, causant que Barcelona tingui una concentració poblacional com la de Calcuta, en plena Europa! Per no parlar de la imaginació dels urbanistes per fer de la necessitat virtut. En una exposició de l'anomenat Fòrum de les Cultures ho vaig poder comprovar: un sofisticat *power point* explicava amb gràfics en 3D que no vivíem en una urbs inhumana, sorollosa i amuntegada en la qual és impossible traçar una perspectiva visual de més de dos-cents metres, sinó en el paradigma de la ciutat contemporània, entre la megàpolis i l'aldea, l'anomenada *ciutat compacta*, que –vaig pensar– té els inconvenients de totes dues alternatives i cap de les seves virtuts.



Bòsnia i Hercegovina es troba encara en plena transició. Sota la superfície d'una calma aparent s'oculten qüestions sense resoldre i noves incerteses que afloren amb molta facilitat. Trebević, la muntanya que domina Sarajevo des del costat sud-oriental, exemplifica les complexitats de la postguerra.

Sarajevo en transició: la calma aparent

Text **Caterina Borelli** Antropòloga. Grup de recerca sobre exclusió i control socials. Universitat de Barcelona

Fotos **Camilla de Maffei**

Com s'acostuma a dir, el segle XX va començar i va acabar a Sarajevo. Durant segles laboratori europeu de la multiculturalitat, convertida després en símbol de les atrocitats comeses els anys noranta durant les guerres iugoslaves, avui dia la ciutat es troba encara en plena recuperació. Els acords de Dayton van aconseguir fer callar les armes, però no van saber –o no van poder– extirpar l'arrel de les fractures causades pel conflicte, la recomposició del qual encara és viva i troba greus dificultats per ser superada. La capital de Bòsnia i Hercegovina és el reflex de les contradiccions a les quals s'enfronta avui la seva població, en constant tensió entre les seves aspiracions europeistes i una lògica de la segregació ètnica que tradicionalment no li pertanyia.

Com alguns suggereixen, Sarajevo té la forma d'una tassa de cafè. Si ens posicionéssim idealment al mont Trebević, que la domina des del costat sud-oriental, apreciaríem la seva forma peculiar, arrepapada en una vall angosta, amb el centre històric en els fons d'aquesta conca i els vells barris de cases baixes enfilant-se pels costeruts vessants; vista des de dalt es mostra tal com és, desplegada com una catifa. L'ull que la domina així en la seva totalitat en capta alhora la bellesa i la fragilitat: aquesta mateixa morfologia que permet gaudir d'escorços tan bells l'ha convertida, en temps recents, en la ciutat perfecta per a un assetjament. Entre el 5 d'abril de 1992 i el 29 de febrer de 1996¹, des d'aquestes mateixes altures, l'Exèrcit Popular Iugoslau i l'Exèrcit de la República Srpska van sotmetre Sarajevo a un bombardeig constant durant el setge més llarg de la història moderna.

Avui, el record d'aquelles imatges dramàtiques que ens arribaven diàriament sorgeix per moments, com una interferència, sobreposant-se a les vistes de la ciutat pacificada, que torna a la normalitat. La posició elevada proporciona l'esgarifança que s'adverteix en tenir la perspectiva d'un

franc tirador: podem albirar fàcilment cada cotxe en moviment pels carrers de la ciutat, els vianants que travessen els ponts sobre el riu Miljacka, les finestres il·luminades de les cases. Què es podria fer amb un rifle de precisió. Però, si apartem aquesta visió lúgubre i tornem una mica d'innocència a la nostra mirada, la vista d'ocell permet distingir immediatament l'estructura urbana i, fins i tot, reconèixer les modificacions que s'hi han fet recentment.

La ciutat se'ns presenta així en la seva versió més *cartogràfica*. Seguint el sentit est-oest, sota els nostres peus hi ha primer el nucli històric d'època otomana, seguit pel segon centre edificat pels austríacs, tots dos constel·lats dels monuments més significatius de la ciutat: el basar, les mesquites, les esglésies catòliques i ortodoxes, la sinagoga sefardita, els símbols més eloqüents de la que es coneixia com la Jerusalem dels Balcans. Passat el pont de Skenderija, el panorama urbà esdevé més monòton, els edificis s'elevan en altura, la paleta de colors vira cada vegada més cap als grisos: és la *ciutat socialista*, formada pels imponents barris dormitori de blocs de formigó que caracteritzen gairebé totes les ciutats de l'Europa de l'Est.

La massa urbana homogènia es veu interrompuda en alguns punts per pics, llampecs i taques de color: són grues, gratacels vidrats, cases pintades de tonalitats llampanants: tots aquells detalls ens suggereixen activitat, novetat. Fixem-nos-hi bé: què es construeix? Primer de tot salten als ulls les altes torres d'oficines que esquitxen l'horitzó: les de nova edificació es distingeixen dels vells edificis socialistes per l'ús gairebé omnipresent del vidre emmirallat, material molt de moda als Balcans i el Caucas. En són dos exemples l'Avaz Twist Tower, la construcció més alta de Bòsnia i Hercegovina, i l'Avaz Business Centre.

Una mica més enllà albirem diversos minarets fins i punxeguts que apunten com a coets cap al cel: pertanyen a les



“Els estàndards de vida encara són més baixos que a l'època iugoslava. La retirada de l'estat de benestar socialista no s'ha reequilibrat amb un augment del PIB i de la renda per capita després de l'obertura del mercat a les dinàmiques globals”.

desenes de noves mesquites construïdes els últims anys amb donatius de països com Aràbia Saudita, Indonèsia i Malàisia. La seva arquitectura trenca amb la tradició bosniana de petites i discretes mesquites d'un sol minaret: les noves són enormes, a l'estil saudita, i marquen el paisatge urbà com si recordessin a visitants i feligresos d'altres confessions que l'islam bosnià, lluny d'haver quedat anihilat pel conflicte, està més present i és més viu que mai.

Continuem mirant al nostre voltant. Ací i allà hi trobem la imponent massa d'alguna construcció que es reconeix com un centre comercial. El BBI Center, a la històrica avinguda Maršala Tita, ha estat el primer i en pocs anys l'han seguit sis més. Un centre comercial cada 60.000 habitants; no és cap fotesa per a la capital d'un país on el sou mitjà mensual no arriba als 400 euros².

L'economia bosniana va patir en gran manera les conseqüències del conflicte de 1992-1995: la transició a una economia de mercat, començada a finals dels anys vuitanta, es va reprendre a partir de 1997 en un greu estat d'emergència postbèlica, sense un marc institucional fort i estable, amb les indústries nacionals anihilades i la meitat de la mà d'obra morta, refugiada o desplaçada i gairebé sense recursos. Després de l'estancament de la primera postguerra i gràcies principalment a l'ajuda internacional, en els últims anys l'economia s'ha posat de nou tímidament en marxa: el fet que s'hagi tornat a construir sembla que n'és un símptoma. Un bon senyal, per tant: les destrosses deixades per tres anys i mig d'assetjament van desaparèixer, i al seu lloc emergeixen les noves arquitectures d'un jove capitalisme rampant, atrevit i, possiblement, musulmà.



Damunt d'aquestes línies, una mesquita de construcció recent al barri d'Otoka. A la pàgina anterior, el barri de Bistrik. A la fotografia amb què s'obre l'article, vista de Sarajevo des de Vratnik.

Tan aviat com deixem el nostre emplaçament privilegiat en les altures i ens prenem el temps necessari per observar les coses de prop, ens adonem que no és or tot el que lluu. La torre Avaz és mig buida perquè no hi ha noves empreses que en vulguin llogar els espais. Els centres comercials són plens de gent que mira de lluny els aparadors que exhibeixen productes de marques internacionals, però gairebé ningú no gosa entrar a les botigues i emprovar-se alguna cosa. Per tant, la pregunta sorgeix espontàniament: en un país on les taxes d'atur arriben al 50%, per què i per a qui tants espais comercials? Costa de creure que la reduïda minoria de bosnians benestants requereixi tantes botigues per satisfer les seves necessitats. Hi ha diverses respostes possibles. D'una banda, potser les campanyes que l'Ajuntament ha engegat els últims anys per atreure nous inversors ja donen fruits. Fins i tot grans companyies estrangeres sembla que confien en el mercat bosnià: un signe inequívoc en seria l'obertura dels dos primers McDonald's del país. D'altra banda, els promotors locals no estan del tot lliures de la sospita que les operacions immobiliàries siguin una tapadora per blanquejar diners: un pensament inevitable tenint en compte que molts empresaris van amassar les seves fortunes com a mercaders de la guerra.

L'aparició de les banderes del liberalisme global –franquícies multinacionals, bancs estrangers, etc.– no són indi-

catives d'una pujada general dels estàndards de vida de la població, que continuen molt per sota de la mitjana europea i que són sensiblement inferiors fins i tot als nivells assolits durant l'època iugoslava. La retirada de l'estat de benestar socialista no s'ha vist reequilibrada per un augment del producte interior brut i de la renda per capita després de l'obertura del mercat a les dinàmiques globals. En un context com aquest, tants centres comercials sembla que funcionen més com una mena de conjur per atreure les forces del capitalisme que com una demostració que la transició a la societat de mercat ha culminat: l'equació no seria “som una societat capitalista, ergo construïm centres comercials”, sinó més aviat “construïm centres comercials perquè aspirem a ser, algun dia, una societat capitalista”.

Qui paga, mana

Aquest tipus d'edificis també és el que més es construeix perquè és l'únic que troba finançadors. Encara que hi hagi plans reguladors que preveuen projectes de més utilitat pública, l'Administració no disposa de fons per implementar-los. Al final, les úniques obres que es fan són les que tenen patrocinador privat; en suma, qui paga mana, el pla ja es canviarà. Posem-ne un exemple: entre la històrica església de Sveti Josip i el Parlament de la República s'estenia una gran parcel·la de terreny comunal erm. Poc abans del comen-

“Els únics aliats de Bòsnia fins que l’OTAN es va decidir a intervenir van ser els països islàmics; és lògic que busquin certa compensació en forma de lliure proselitisme i llicències de construcció”.

çament de la guerra, un primer projecte preveia la construcció d’un monument en record de Tito amb un parc urbà annexat. Uns anys més tard, amb la tornada a la normalitat, es va reprendre la idea de la zona verda, però aquesta vegada completada amb una sala de concerts subterrània, idea que també va acabar aparcada en favor del projecte per a la seu del Museu d’Art Contemporani Ars Aevi, dissenyat per Renzo Piano com a regal a la ciutat³. Tanmateix, cap d’aquests plans no va arribar mai a veure la llum: descartat el museu perquè suposadament no respectava els estàndards d’altura imposats al centre històric, l’assumpte va quedar

congelat fins a l’aparició de l’Al-Shiddi Investment Group (Bahrain), que, després d’insuflar una quantitat de diners suficients per convèncer el Departament d’Urbanisme, va obtenir els permisos per aixecar un centre comercial de 77 metres d’altura i una superfície de 70.000 metres quadrats.

El boom de noves mesquites, en canvi, tindria unes altres arrels: una vegada el discurs secular del socialisme ha anat a menys i després de les vexacions patides durant la guerra, entre els bosnians de fe musulmana s’ha esdevingut en els últims anys un cert renaixement religiós. Paral·lelament, han aparegut grups procedents d’altres països musulmans,



A sota, les torres d'oficines Unitic, a Marijin Dvor, reflectides als finestrals d'un altre dels nous edificis comercials de Sarajevo, construïts amb abundor de vidre. A la pàgina anterior, el barri de Alipasino Polje, un complex de blocs d'habitatges típic de l'Europa socialista, aixecat els anys 70 a la municipalitat de Novi Grad.

decidits a importar un islam més ortodox en una societat considerada massa laxa i permissiva: la inserció de nuclis adscrits al wahhabisme en seria una prova. El fenomen s'inscriu en un marc més general de reafirmació de les identitats etnicoreligioses en tota la regió balcànica, amb la peculiaritat que, en la postmodernitat del neoliberalisme global, el nacionalisme, la fe i els interessos financers es donen la mà. Els únics aliats de Bòsnia fins que l'OTAN es va decidir a intervenir van ser els països islàmics: és comprensible que cerquin certa compensació en forma de lliure proselitisme i llicències de construcció.

El fet que les mesquites de la ciutat atreguin un públic cada vegada més gran també es deu a un segon factor crucial. A tot Bòsnia i Hercegovina, a causa dels feroços atacs contra la població civil i les operacions de neteja ètnica, un dels efectes més contundents del conflicte ha estat que s'ha produït un moviment forçat de persones d'unes dimensions que a Europa no es registraven des de la Segona Guerra Mundial. Sobre un total de 4 milions d'habitants aproximadament, 1,3 milions van haver de refugiar-se a l'estranger i 1,2 milions van ser desplaçats a l'interior del país⁴. A Sarajevo l'èxode d'una bona part de la població sèrbia i croata, combinat amb l'arribada de pròfugs bosnians

musulmans d'altres zones de l'estat, ha tingut com a conseqüència la pèrdua de la secular diversitat que caracteritzava l'urbs. Avui dia mostra, doncs, fortes tendències cap a la monoètnicitat: l'arena política, el món del treball, el sistema educatiu són només alguns dels àmbits societaris greument afectats per l'ordre ètnic heretat de la guerra, amb el seu potencial altament desestructurador.

Sarajevo s'islamitza, de la mateixa manera que altres ciutats o zones del país es *serbitzen* o *croatitzen*, segons l'ètnia dominant en cada àrea. Així doncs, veiem com per a Bòsnia i Hercegovina la pau segurament ha significat el cessament dels enfrontaments armats i els atacs a la població civil, però també la institucionalització de la lògica de la separació imposada per les armes. Els acords signats el 1995 a la base militar de Dayton, Ohio, van congelar *de facto* les línies del front en tot el territori del nou estat: aquest va emergir dividit en dues entitats amb un alt grau d'autonomia, la Federació Croatomusulmana i la República Srpska, el territori de les quals reflecteix fidelment la situació militar dels dos exèrcits en vigílies de la signatura del tractat de pau. Amb escasses excepcions, els territoris conquerits i netejats ètnicament per les distintes faccions han quedat sota la jurisdicció de cadascuna d'elles. Aquesta situació fa



“Gairebé ningú no puja al Trebević: els camps minats, les ruïnes depriments, la frontera invisible però poderosa impedeixen tornar-hi a la gent. Assistim a la remoció psicològica d'un indret que encarna un conjunt enorme de records dolorosos”.



Cabines del telefèric que duïa al cim del mont Trebević, abandonades en un magatzem de la companyia municipal de transports, a Bistrik. A la pàgina següent, ruïnes de l'observatori astronòmic de la mateixa muntanya.

que, a llarg termini, l'ordre establert a Dayton es demostrí inviable, ja que la retòrica nacionalista acapara allò que fa referència al debat polític nacional, sense deixar gairebé espai per al desenvolupament d'un altre tipus de projectes i supeditant la política als interessos de tal grup ètnic o tal altre.

Els polítics nacionalistes no són els únics que s'han beneficiat del caos que va sobrevenir al conflicte: ja hem esmentat els molts exmercadors de la guerra convertits ara en empresaris d'èxit, ja que han sabut aprofitar-se de la liberalització del mercat i la privatització dels béns que, sota el socialisme, eren de propietat pública o social. En aquest quadre també hi hem d'incloure les màfies, cada vegada més poderoses, tant locals com procedents dels països limítrofs, que han trobat l'humus perfecte per als seus tràfics en el desordre bosnià. Corrupció, crim organitzat, particularismes excloents: hi ha qui s'atreveix a parlar del nou ordre

qualificant-lo de tornada al feudalisme més que de capitalisme incipient, remarçant així el pes dels vincles familiars i les xarxes clientelars en la gestió del poder polític i econòmic, amb els llaços de vassallatge substituïnt els drets de ciutadania.

Bòsnia i Hercegovina, lluny d'haver obtingut amb la pau estabilitat i benestar, es troba encara en plena fase de transició. Tot i que la vida a Sarajevo transcorre aparentment tranquil·la, només gratant la superfície afloren amb prepotència totes les qüestions no resoltes i les noves incerteses. El mateix racó privilegiat des del qual observàvem la ciutat, el mont Trebević, és un exemple evident de les complexitats de la postguerra.

La muntanya abandonada

Trebević era un símbol de la ciutat. Destí privilegiat per a les escapades dels ciutadans de Sarajevo, connectat directa-

ment amb el nucli antic per un popular telefèric, el seu territori allotjava nombroses infraestructures hoteleres i esportives. Quan va ser escollida com una de les muntanyes olímpiques per als Jocs d'Hivern de 1984, el vincle amb la ciutat es va fer encara més estret. No obstant això, en esclatar la guerra el 1992, va ser ocupat per les tropes serbobosnianes i es va convertir en un dels punts més estratègics per al setge de Sarajevo. Durant aquells tres anys i mig totes les infraestructures van quedar completament malmeses i avui

ques, el Trebevic és sempre l'últim a la llista de prioritats.

El cas del mont Trebevic és solament un més dels nombrosos a Bòsnia i Hercegovina que il·lustren les conseqüències a llarg termini d'esdeveniments històrics que, en el moment que es produeixen, atrauen l'atenció mundial i que s'obliden massa fàcilment una vegada s'apaga el fragor. Convé prendre's la molèstia d'anar a veure què en queda després.

Ⓜ



dia el paisatge encara porta les marques inequívokes de les accions que s'hi van consumir. A més, la frontera entre les dues entitats establerta pels Acords de Dayton travessa la muntanya i la divideix *de facto* en un territori croatomusulmà i un altre de serbi.

Després de la guerra gairebé ningú no puja al Trebević: els camps minats, les ruïnes depriments, la frontera invisible però poderosa impedeixen a la gent de tornar-hi. És com si el temps s'hagués detingut fa setze anys: no assistim a un simple abandonament, sinó més aviat a la remoció, en el sentit psicològic del terme, d'un lloc que encarna un enorme conjunt de records dolorosos i totes les frustracions del temps present. Per la seva banda, l'Administració pública fa cas omís de la importància simbòlica d'aquesta muntanya per a la història de la ciutat i la memòria col·lectiva de la seva població: per raons que sembla que depenen més de la conveniència política que de dificultats econòmiques.

Notes

- 1 La guerra es va acabar oficialment el 22 de desembre del 1995, amb la ratificació dels Acords de Pau a París. Tanmateix, el Govern de Bòsnia i Hercegovina no va llevar oficialment l'estat de setge de Sarajevo fins que les forces serbobosnianes no van aixecar les seves posicions al voltant de la capital, després d'un alto el foc de quatre mesos.
- 2 Dada consultada en la pàgina web de l'Agència Nacional d'Estadística, <http://www.bhas.ba>.
- 3 El projecte Ars Aevi, encara pendent d'un ajornament i de l'assignació de fons, és consultable a <http://www.arsaevi.ba/EngSve/trviArsWEBSaLOADOM.swf>.
- 4 Es calcula que a la guerra van morir 260.000 persones. Totes les dades han estat obtingudes de la pàgina web de l'Alt Comissionat de les Nacions Unides per als Refugiats (ACNUR, en anglès UNHCR), delegació a Bòsnia i Hercegovina: <http://unhcr.ba>.

Massa crítica

A portrait of Agustín García Calvo, an elderly man with white hair and a mustache. He is wearing a blue denim jacket over a light blue shirt and a purple shirt. He is sitting in a chair with a dark wooden backrest and a black metal frame. He has a serious expression and is looking slightly to the left. He is wearing several rings on his fingers.

Agustín García Calvo

“El futur és un buit que
no ens deixa viure”

Entrevista **Javier Bassas Vila** i **Felip Martí-Jufresa**
Retrats **Pere Virgili**

Agustín García Calvo, anomenat per alguns “el mestre”, des de fa molts anys és un referent per a qualsevol jove i no tan jove pensador indisciplinat –alguns dels pensadors espanyols actuals més rellevants s’han declarat, en algun moment, deixebles seus. Havent conegut i rebutjat les formes i l’argot tècnic de l’acadèmia filosòfica, García Calvo ha traçat un itinerari de pensament que aborda, aprofundeix i dissectiona temes fonamentals per a la filosofia (Déu, la realitat, el temps, l’individu, la democràcia, etc.), conservant sempre la vivacitat i senzillesa del llenguatge corrent tant als assajos com, sovint, en forma de conversa amb els presents.

És, doncs, mestre en l’art de denunciar amb rigor i ritme directe els enganys del sistema, així com de fer parlar aquest “jo que hi ha darrere la nostra personalitat”, aquesta veu que sorgeix del comú i que és la veu del poble. Coneixedor de la gramàtica, la llengua i la literatura que també escriu, Agustín García Calvo, que sap comunicar els enganys que patim amb la contundència de paraules senzilles, afirma que la força que la parla pot desplegar contra el Poder dominant va ser, és i serà la que pugui ser en cada present. Sense demagògia en la paraula, sense mitges tintes en el compromís: “Es diu que [la democràcia] és l’única forma de poder que ens toca i, per tant, l’única contra la qual val la pena parlar. Parlar, que és fer. S’entén que aquí, com en qualsevol conversa o escrit en què jo sempre pugui intervenir, no es tracta d’arribar a conclusions i a treure programes, cosa que es considera feixuga i inútil, sinó que, al contrari, s’entén que això que estem fent aquí i ara és un fer, sense més ni més, sense esperar res més; que farà el que això pugui, però que en tot cas no es concep com una preparació per a una altra forma d’acció; que es pensa, per contra, que aquest parlar és una acció, i únicament se li deixa que el resultat d’aquesta acció, en cadascú, en la col·lectivitat, entre la gent, sigui el que pugui ser”¹.

García Calvo va ser una de les personalitats convidades a les II Jornades Filosòfiques que, sobre el tema “La indisciplina del pensament”, es van celebrar a Barcelona el mes de maig passat, organitzades per Arts Santa Mònica i l’Institut Francès i coordinades pels autors d’aquesta entrevista.

Molts llibres seus porten com a títol un sintagma que significa un gest d’oposició frontal i de total respecte a legalitats ultrapoderoses, com “el temps”, a *Contra el tiempo*, o “la realitat” a *Contra la realidad*. Podríem interpretar que aquest gest d’oposició està en relació infidel amb la vella tradició gnòstica? Una mena de versió atea d’aquest odi al món que defensava el vell gnosticisme...

La veritat és que no, aquesta interpretació no em sembla gens bé, perquè qualsevol forma de gnosticisme implicaria

una cosa *contra* la qual també estic: la positivització de la negació. És a dir, convertir l’acte, l’acció de negar ara mateix, en una actitud o, fins i tot, en una doctrina és una de les primeres coses que cal rebutjar. El *contra* que apareix als llibres no és, en principi, directament contra la realitat, sinó contra la pretensió de veritat en la realitat. Cada vegada se m’ha anat fent més clar que la realitat no té sentit, que en ella no hi pot haver veritat; aquests últims temps se m’ha anat fent més clar que la realitat s’ha d’entendre com si es trobés en una situació intermèdia entre l’intent d’imposició des de dalt d’ideals com “Tot”, “Res”, “Déu”, els “Purs Nombres”, etc., i una resistència per sota a la qual s’anomena erròniament “Natura”, o alguna cosa així –o, fins i tot, “Univers”–, perquè és simplement el que queda de desconegut, el que és desconegut, el que sempre ha estat desconegut. I la realitat no té sentit si no és entesa com a encontre, lluita, xoc, guerra entre una cosa i l’altra.

Així doncs, qualsevol altra filosofia o ciència que no reconegui aquest caràcter contradictori de la realitat farà el que s’ha acostumat a fer sempre; és a dir: contribuir al manteniment de les idees establertes sobre el món, etc. I això, principalment, amb dues confusions amb un sentit oposat: l’una, prendre la realitat com si fos “natural”, i l’altra, ajudar a prendre la realitat com si fos “veritable”. La realitat no és cap d’aquestes dues coses. I si es pot resumir tota aquesta lluita que mantinc, seria aquesta negació.

En relació amb aquest contra, vostè també va publicar una conferència titulada “Contra la democràcia”, en la qual feia palès que la democràcia està associada directament amb el poder i amb el que en diu “tecnodemocràcia”. Ara bé, Jacques Rancière, un dels assistents a les II Jornades Filosòfiques, s’oposa a abandonar la noció i addueix que en la base de la democràcia hi ha un principi que val la pena mantenir i pel qual cal lluitar: la igualtat. Així doncs, no es defineix essencialment la democràcia per la igualtat? I, en aquest sentit, no correspondria la democràcia al que vostè anomena “la dimensió comuna” o “poble”?

De l’error contra el qual parlaré ara n’he parlat sovint des de la conferència “Contra la democràcia” que esmenta. Aquest error no s’ha d’associar tan directament amb el desenvolupament actual de la democràcia com a “tecnocràtica”, “estat del benestar”, etc., sinó que es troba en l’origen..., quan l’error i la mentida es van imposar en moltes ciutats de l’antiga Grècia: el terme democràcia, compost de *demo* i *krato*, ja és una imatge de l’engany mateix. Així doncs, no puc estar d’acord amb Rancière, però tampoc amb molts dels amics que he anat perdent perquè s’entestaven, malgrat tot, a defensar la forma de règim que avui patim, si més no com “la menys dolenta”, segons diuen –donant per fet que el poder

és dolent, sempre contra algú. Tot això ja ho atacava en l'època dels meus últims anys de París –quan vaig publicar a La Gaya Ciencia el llibre *¿Qué es el Estado?*–, i després he anat renovant l'atac d'una manera o d'una altra. Això d'igualtat no té sentit perquè implica una creença en l'individu –al qual s'al·ludeix amb l'element *demo*, que és una cosa composta d'individus, que són poblacions de l'Estat o clientelles del Capital amb un nombre determinat d'ànimes. Per a mi, això és l'altra cara del poder: són els serfs del poder, serfs amb els quals el poder compta i que, pel propi interès de cadascú, no poden sinó estar d'acord amb la fe que se'ls predica, amb el poder que se'ls imposa. Desitjo que la meua veu sorgeixi d'allò altre que resideix en el que és desconegut, al qual es pot al·ludir amb tota cura amb el terme “poble”, dient sempre “poble que no existeix, però que hi és”, i que justament no el componen individus.

Però el “poble que no existeix” es caracteritza per la igualtat...

No, perquè igualtat sempre es refereix a poblacions, a individus. I “poble” no té individus, no coneix persones, és impersonal..., una mica en el sentit en què alguns polítics de la controvèrsia han descobert: la impersonalitat. Per tant, no té sentit parlar d'igualtat. En aquesta regió del que és desconegut que es troba a sota de la realitat els passa el mateix a les persones i a les coses: en la mesura que allí encara siguin vives i no arribin a realitzar-se sota una idea o ocasionalment un nom propi, no són cadascuna el que són, no estan definides i, per tant, no té sentit computar-les, ni comptar-ne els privilegis o desgràcies en termes d'igualtat o desigualtat..., no té sentit. Per a això, cal que les persones i les coses siguin el que són, i si ja són el que són, llavors són súbdits de l'Estat, súbdits del Capital. Així doncs, en aquest sentit, consideraria la democràcia simplement com l'últim dels règims que patim.

Gran part del que dic “contra la democràcia”, contra el règim actual, ho vaig aprendre, se'm va quedar fixat, de l'alçament dels estudiants el 1965, quan l'onada va arribar a Madrid, per Califòrnia, per Tòquio, per altres llocs, i després per França. Aleshores s'estava establint aquest règim, el que avui patim, que es caracteritza per la desaparició de qualsevol separació entre Estat i Capital; el règim dels diners, més o menys dissimulat, en què els executius de l'Administració no es distingeixen gens ni mica dels executius de l'empresa. Aquest règim tan descarat dels diners s'estava establint els anys seixanta i, des del meu punt de vista, l'alçament de molts estudiants en els llocs més avançats del món responia a un sentiment més o menys subconscient del que ens queia al damunt.

I com va viure aquest alçament d'estudiants de 1965? Com va reaccionar?

Em vaig deixar arrossegar per ells, per tot allò que em va tocar

Agustín García Calvo (Zamora, 1926) és un dels pensadors espanyols més radicals. La seva obra, que palesa una ferma posició d'indisciplina enfront de la realitat dominant, conjuga la reflexió lingüística i política amb la creació literària i les traduccions. Entre els seus llibres es pot destacar *Del lenguaje, Contra la realidad, De Dios, Contra la democracia, Contra el tiempo, Contra la pareja* i *Sermón de ser y no ser*.

de viure, amb molta alegria. Em va costar la càtedra i coses per l'estil, però no eren res en comparació amb aquesta alegria. I m'hi he mantingut fidel: no solament continuo recordant-ho històricament, sinó que també hi visc. I encara amb més raó en la forma més avançada del règim del benestar.

Aprofitant aquest apunt biogràfic, i abans de seguir amb altres preguntes més precises sobre el seu pensament, ¿es pot dir que la seva consciència contra la realitat, contra la democràcia –en resum, aquesta lluita que manté–, ha estat present des del principi en la seva vida? Com es va desenvolupar aquesta lluita? Amb quins panorames intel·lectuals s'ha anat trobant al llarg dels últims cinquanta anys?

La primera vegada que vaig anar a Catalunya, per exemple, va ser en ocasió d'haver enviat uns sonets a uns jocs florals que s'organitzaven a Reus; sonets en castellà, és clar, ja que era la postguerra. Tenia catorze anys i em van donar un accésit: no vaig guanyar cap premi, però em van enviar un bitllet de primera classe, de Zamora a Reus. Vaig anar a Catalunya i, al teatre de Reus, va fer el discurs un falangista, Eugenio Montes, que tenia una gran facilitat de paraula. Va parlar i va continuar parlant; van passar les dues, l'hora de



dinar, i continuava parlant; ja no quedava temps perquè els poetes recitessin els seus poemes..., i els burgesos de Reus aguantaven. Fins que, quan ja no quedava ningú més perquè el Mestre de Salamanca guanyador recités les seves poesies d'amor, em van veure a mi, amb catorze anys, desgraciat, i em van deixar llegir els sonets. Així vaig entrar en contacte amb un poeta i altres coses, German Schröder. Ho recordo per mostrar fins a quin punt estava allunyat de qualsevol situació de lluita en el sentit en què la mantinc ara. Aleshores jo estava més o menys conforme. Discutia amb la mare, que no era gaire devota però sí molt creient. Des de l'adolescència discutia amb ella sobre Déu i em barallava amb els professors de l'institut...

Així doncs, va ser amb l'alçament dels estudiants a Madrid, l'any 1965, quan va començar aquesta lluita que manté?

Sí, va ser allí quan vaig aprendre que n'era d'important l'actitud que conservo com a record viu. L'any següent vaig anar a Barcelona, perquè també s'hi va produir al cap d'un mesos un alçament considerable d'estudiants, la

Caputxinada. I l'únic no català al qual se'ls va acudir de fer venir va ser a mi. Vaig agafar l'avió, encara que ja aleshores, des que m'havien fet fora de la càtedra, la policia em detenia cada dos per tres. A Barcelona em vaig trobar amb personatges molt venerables d'aquella època, com el poeta Pere Quart i el que havia estat rector de la Universitat de Barcelona durant la República...

No sé si ara trobaríem cap rector d'universitat implicat en lluites socials, com les protestes estudiantils contra les retallades pressupostàries en educació i altres moviments...

A la Caputxinada també hi havia algun no català, com ara Manuel Sacristán. I hi havia Tàpies, al qual els nois demanaven que parlés però ell s'hi negava al·legant que ja ho feia amb els pinzells i altres bajanades similars; si abans ja m'era antipàtic, aleshores encara m'ho va ser més. Els caputxins ens van acollir al seu convent; ens hi vam tancar tots, i n'érem molts. També hi havia el poeta Salvador Espriu, encara que estava malalt. Els frares tenien moltes patates i amb això ens anàvem alimentant, i dormíem a

terra. Ens vam estar al convent de Sarrià durant tres dies. Després el bisbe i Governació es van posar d'acord i van entrar a sac –el quart dia, si no recordo malament–, i ens van detenir a tots i ens van tancar durant els tres dies següents als calabossos.

Aquesta lluita va continuar fins que em vaig cansar. Quan ja no podia més i vaig veure que em tancarien a la garjola, vaig venir a Catalunya, i després vaig creuar els Pirineus clandestinament gràcies als nois que coneixien les senderes. Em van portar per una sendera fins a una ermita que visitaven devots de França i Espanya, i a l'altre costat hi havia Ceret. Des d'allí un amic em va portar a París, on em vaig estar durant vuit anys. Així doncs, amb tot aquest enrenou, tampoc no puc dir com es va anar precisant l'actitud de lluita que mantinc...

A sota, d'esquerra a dreta, protesta a la City contra el poder de la banca l'abril de 2009, i la Borsa de Nova York un dia de gener de 2010. Per a García Calvo, el règim actual es caracteritza per la identificació absoluta entre Estat i capital. A la dreta, classe al Campus de Ciutat Vella de la Universitat Pompeu Fabra. Segons el pensador de Zamora, "estan matant els nois amb exàmens futurs, amb oposicions futures".

Amb quins cercles de filòsofs va entrar en contacte a París?

Pràcticament amb cap. Freqüentava tertúlies de cafè, amb gent de qualsevol banda. Vaig treballar a Nanterre fent classe; va ser el meu primer curs, amb els hispanistes. Volien que parlés de la novel·la social espanyola, que em queia d'allò més malament, però vaig resistir. El curs següent vaig treballar a Lille com a *maître-assistant*, ensenyant llatí i espanyol medieval als hispanistes. Però tampoc no s'ha d'exagerar. Vaig formar part del tribunal que va qualificar la tesi doctoral de Gómez Pin –una tesi sobre Aristòtil–, amb Deleuze, François Châtelet, etc., i amb aquest últim vaig tenir més contacte: quan vaig tornar a Espanya el 1976 em va cridar i vaig fer una xerrada amb ell.

Des d'aquests primers anys docents i fins ara el seu interès i especialitat principal ha estat sempre la llengua: la poesia,

la lingüística, les traduccions, etc. Tornem a qüestions precises del seu pensament i, més exactament, a la seva concepció del llenguatge. Perquè vostè distingeix entre la "llengua comuna" que no existeix –potser com el "poble que no existeix", segons que deia fa un moment– i els idiomes.

La llengua comuna, la raó comuna, no apareixen en la realitat. Serien el que no s'ha reduït encara a realitat i que és aquí. La llengua comuna, la raó comuna, se situen en la realitat perquè estan fent i desfent totes les coses, realitzant-les i desrealitzant-les, però justament per això queden fora de la realitat. L'únic que en la realitat apareix com a llengua són els idiomes. Acostumo a dir que no hi ha una realitat comuna, sinó la de cada tribu, que és la realitat establerta i condicionada pel vocabulari semàntic del seu dialecte o llengua. I tot això és en el subconscient. En el transcurs dels descobriments que anava fent en els llibres de llenguatge se'm va aparèixer amb claredat aquest ús del terme freudià, no per designar el que és veritablement desconegut, sinó allò altre que, d'alguna manera, s'ha sabut i s'ha oblidat –no per censura, sinó simplement per motius pràctics. Qualsevol parlant parla bé una llengua en la mesura que no sap el que fa, perquè quan la consciència de la llengua s'hi fica, no fa sinó espatllar el mecanisme. La condició perquè la gent parli bé és que no tingui ni idea sobre la gramàtica de la seva llengua.

En aquest sentit, com vostè sap prou bé, la gramàtica també té una història o evolució.

Són les llengües, els idiomes, els que tenen una història.

Però, per exemple, la invenció gramatical del temps verbal futur és bastant recent en les nostres llengües. Procediria



“No hi ha una realitat comuna, sinó la de cada tribu, que és la realitat establerta i condicionada pel vocabulari semàntic del seu dialecte o llengua”.

d'antigues formes d'expressió modal de deures i projectes (“demà anar he a l'església” o “demà treballar he al camp”). Això és una transformació de la gramàtica...

Sí, i no solament en les llengües antigues –en el dialecte homèric, per exemple– no hi ha un temps futur, ja que es tracta d'un invent posterior, sinó que tampoc no n'hi ha en les llengües modernes. A *Elementos gramaticales*² ho he mostrat clarament. Tracto el futur com el que anomeno “modes” en sentit segon, l’“eventual”, el “potencial”, etc., que són atenuadors de l’afirmació: perquè afirmar de manera rotunda resulta excessiu. És per això que hi ha quantificadors, de la seguretat, de l’afirmació. El que se’n diu “modes” no és cap temps.

Ara bé, el temps real dels calendaris i dels rellotges –que no és el temps que passa, inconcebible– està fet amb la idea que sí que hi ha un futur, i no solament això, sinó també amb la idea que el futur és el primer. Només a partir d’aquesta fe en el futur el passat es converteix després en mera història, en comptes de deixar-li ser una memòria viva que continuaria complint la seva comesa. D’aquesta manera, el passat es converteix en dates, documents, història. Però això passa per imitació del futur que ens han inventat i en el qual la llengua comuna no participa, sinó només els dialectes

superiors, incloent-hi els matemàtics, al servei de la ciència. En aquest futur no passa res i, per tant, es pot jugar amb els nombres, amb els pressupostos de la banca, amb els pressupostos dels estats, amb les lleis que prevenen i prevenen el que s’ha de fer: el que es vulgui, ja que el futur és un buit... que no ens deixa viure, canviant-nos la vida per un futur.

Així doncs, vostè distingiria, d’una banda, la gramàtica de la llengua comuna i, d’una altra, la gramàtica dels idiomes...

Els dialectes científics i filosòfics i els dialectes de les èpoques teològiques i eclesiàstiques estan clarament separats de la llengua de debò, que és la llengua de la gent, la llengua corrent. La meua pràctica pretén ser exemplar: m’he acostumat a no utilitzar termes cultes quan parlo. Me les empesco per dir-ho tot amb la llengua corrent. Estic constantment en contra dels dialectes superiors, incloent-hi el matemàtic, del qual m’he ocupat més últimament.

En aquest sentit, he vist que els filòsofs de la ciència mantenen dues actituds bastant diferents: uns han vist la condició ideal que tenen els ens matemàtics –per començar, els nombres i les sèries– i s’accontenten a dir que la idealització dels fets ajuda a entendre el que hi passa. Aquesta és



© Bloomberg / Getty Images



© Gianluca Battista



© Bettmann / Corbis

l'actitud, diguem-ne, modesta: la idealització que el llenguatge matemàtic imposa sobre els fets bruts de la realitat és simplement una via per entendre el que són aquests fets i com es comporten. L'altra actitud, més superba, és la que sembla que Galileu defensava en el seu temps: que la Natura mateixa està feta matemàticament, de manera que l'únic que fa l'estudi físic és descobrir el que ja es trobava en la Natura. Galileu, però, no deia "Natura", sinó "Univers". Tanmateix, generalment, crec que l'actitud que he anomenat "modesta" és la que predomina...

Insistim en la qüestió del futur. Vostè sempre l'associa amb possibles ideals, construccions, esperances i, per tant, amb el que Ells ens fan creure. El futur, en resum, és dels mecanismes del poder: creure en el futur ens enganya i ens despista de l'ara que vivim. Ara bé, també hi ha un futur de la gent, del llenguatge corrent, en expressions com ara: "Què menjaré demà? On dormiré? Què llegiré?". Voldria saber si es pot distingir entre un futur que és engany i pertany a Ells com a estratègia del poder i un futur més corrent o més existencial, per dir-ho així, que no és dimensió del poder.

No sé per què haurien de ser diferents. Són el mateix. Si els separen d'aquesta manera, l'únic que fas és separar el Poder dels individus personals, que són el mateix que l'Estat i el

Capital. Els individus personals, com que estan sotmesos a la realitat, estan condemnats a creure tot el que els facin empassar, però no perquè l'Estat ho imposi, sinó perquè es correspon amb el seu propi interès personal. Els han fet creure que va amb ells. Sens dubte, la fe ve imposada i predicada des de dalt: la televisió predica tots els dies la fe en el futur, en la realitat. Però l'individu personal la porta dins, perquè efectivament necessita un futur, o es creu que el necessita, de manera que li treuen les poques possibilitats de viure que li quedaven i les canvia per tenir un futur. Els òrgans del poder i els mitjans exageren en voler convèncer els nois que tenir un futur és una cosa molt bona. Però els estan matant amb exàmens futurs, amb oposicions futures; literalment els estan matant, tot i que al mateix temps els convencen que això és viure.

Però hi ha graus, oi? Hi ha diferència entre uns jocs olímpics planificats des de dalt i el pa nostre de cada matí...

Sí, però, en resum, hi ha la qüestió de l'origen: totes les idees que se'ns imposen neixen d'una idea primera, la idea de la mort futura; no hi ha cap altre futur més primitiu. Podem dir, amb precisió una mica exagerada, que a un nen, quan té un any i mig o dos anys, quan ha acabat la lluita entre el que li quedava de llengua comuna i l'idioma rebut dels pares o l'entorn –amb victòria per a l'idioma dels pares,



© Christian Maury

Una imatge de les concentracions del moviment dels "indignats" a la plaça de Catalunya, el mes de maig passat.

A la pàgina anterior, l'activista de Nova York Mario Savio (1942-1996), líder del moviment Students for a Democratic Society, s'adreça als universitaris de Berkeley el novembre de 1966.


per descomptat-, la primera cosa que li comuniquen és: "Et moriràs demà". Aquesta és la primera informació; totes les altres informacions de futur procedeixen d'aquí, i també les formulacions de passat convertides en història. Es tracta d'un fenomen específicament humà. També vaig escriure *Contra el hombre*, ja fa molts anys, contra qualsevol forma d'humanisme; no em serveix creure que l'específicament humà és la llengua, o riure o plorar. Això són interpretacions patriòtiques: ens sembla que la forma de la nostra llengua és la de la llengua en general, com els antics grecs creien que la llengua era el grec i que el que feien els altres -els bàrbars- era balbucejar. L'únic que ens distingeix de debò és el fet de saber la mort, saber el que no és aquí. No hi ha més futur que l'establert per la mort, i això és específicament humà; les coses no tenen futur i els animals tampoc. És la nostra constitució, el nostre pecat...

Per què els animals no tenen futur? Què significa que el saber de la mort és l'específicament humà?

Fa poc, perquè n'estava tip -perquè sembla que el que no s'escriu en anglès no ho llegeix ni Déu-, vaig enviar als del *British Journal for the Philosophy of Science* un text sobre aquest assumpte; es tractava de ser clar en poc espai. I els deia això: a ningú no se li acudeix pensar que, quan una aranya, en comptes de matar la presa, l'anestesia simplement per

poder disposar-ne fresca en el moment que li toqui menjar-se-la..., a ningú no se li acudeix pensar que ella ho sap. L'aranya no sap res; el que fa té un origen molt més profund: forma part del mecanisme. El nostre saber de la mort no forma part del mecanisme, és pròpiament un saber.

Llavors, en relació amb aquest saber de la mort, hi hauria en vostè un desig de ser aranya, per seguir amb el seu exemple?

No... No hi ha desig de ser coses; és a dir, aquestes coses que encara no s'han realitzat, que encara no han rebut el seu nom ni s'han comptat, ni són nombres... El meu desig és morir-me, deixar-me morir com les herbes, com la lluna, que també s'està morint però que no sap res. El meu desig és aquest: deixar-me morir així, sense futur, sense cap mort futura, alliberar-me'n. 

Notes

- 1 "Contra la democràcia", conferència seguida d'una xerrada amb els assistents que va tenir lloc a les Cotxeres de Sants (Barcelona), a l'abril de 1991, i que va ser publicada a l'editorial Virus el 1993; la citació prové de les pàgines 69 i 70.
- 2 A.G. Calvo, *Elementos gramaticales*, 3 vol., ed. Lucina, Zamora, 2009.

Abans d'Adam Smith i dels economistes del segle XVIII –recorda Foucault–, el mercat era considerat un espai de justícia, que tenia com a funció establir unes relacions equilibrades entre els productors i els consumidors. La possibilitat de concebre un “preu just”, que en cert sentit és ben estranya avui dia, se'ns fa encara més estranya si pensem en la pràctica de l'art.

“En cap cas s'aplicarà aquest règim especial a l'or d'inversió”

Text **Octavi Comeron** Artista visual



D'on venim / A on anem

**Art, col·leccionisme
i mercat**

A sota, un mural de Banksy al festival de grafitis que es va fer en un túnel abandonat de Londres l'any 2008. A la pàgina següent, un retrat de Mao Zedong firmat per Andy Warhol presideix una subhasta d'art a la sucursal de Christie's de Nova York, el 15 de novembre de 2006.



En els debats sobre l'art i el seu funcionament, hi ha una escena recurrent que molts haurem presenciat més d'una vegada, amb petites variacions. Des d'una banda de la taula, un dels convidats situa entre els seus arguments una forta crítica sobre el vincle actual entre l'art i el mercat, amb tot l'entramat d'interessos econòmics que l'envolten, ben allunyats dels valors artístics. A continuació, des de l'altra banda de la mateixa taula, un altre convidat li dóna la rèplica i defensa un argumentari obertament oposat, sovint de simetria gairebé perfecta, fonamentalment sostingut en una senzilla pregunta: Per què la pràctica artística no hauria d'estar vinculada al mercat i a l'economia com ho està tota altra activitat professional?

De fet, ambdues posicions s'arrelen en línies històriques de pensament que, tot i ser d'àmbits diferents, sorgeixen de manera gairebé simultània en el període de final del segle XVIII, quan es gesta la racionalitat moderna¹. El primer posicionament podria situar-se en una tradició que té el seu origen en l'estètica kantiana. El conflicte que el filòsof alemany planteja al veïnatge econòmic d'una pràctica artística que ha de ser essencialment "desinteressada" queda situat en diversos moments de la seva *Crítica del judici*. Ho trobem expressat de manera prou eloqüent en un passatge on arriba a afirmar que "hauria d'anomenar-se art només aquella producció feta per mitjà de la llibertat, mentre que l'ofici de l'art pot ser dit també art *mercenari*". Pel que fa a la segona posició, podríem destacar-ne una mena de moment inaugural equivalent: el tractat amb què Adam Smith posa els fonaments de la lògica econòmica del liberalisme. Una forma de racionalitat en què el mercat es presenta no només com la mà invisible que regula els interessos individuals expressats en tot treball portat a terme en un escenari de llibertat, sinó també com l'ull que permet *veure* el veritable valor d'aquest treball i dels seus productes resultants, sense constriccions artificials.

Les dues mirades que aquestes línies de pensament ens ofereixen tenen una aparença ben irreconciliable, i el més probable és que en l'escena que esmentàvem abans donin lloc a desqualificacions mútues, explícites o velades, i es vegin respectivament com a expressions d'un idealisme ingenu o d'un economicisme buit. Si parem una mica d'atenció, però, veurem que aquestes dues mirades no estan tan allunyades, o, si més no, potser hi trobem un punt en què arriben a convergir. En tots dos casos, el lloc comú que en l'art "el temps acaba posant les coses al seu lloc" resulta un axioma perfectament acceptable, i bé podria sortir en defensa dels arguments de cadascun. És com si un estrabisme natural, que fa que l'ull del valor artístic adreci de manera espontània la seva atenció en una direcció diferent a la que interessa l'ull econòmic (sovint distret per altres interessos o pur desconeixement), corregís aquesta tendència mitjançant la simple intervenció del factor temporal, tot deixant passar el temps necessari perquè el valor artístic i el valor de mercat s'apropin a poc a poc, fins que arribin a fer coincidir les seves imatges divergents en una de sola. I és la confiança tradicional en aquest retrobament harmònic (que, val a dir, pot anar a l'alça o a la baixa) la que sosté la lògica d'un col·leccionisme que *inverteix* en art.

Sovint, per debatre qüestions esmunyedisses però rellevants, com ara la conceptualització de la pràctica artística i la seva construcció social, convé posar l'atenció en zones que queden més laterals, on reflexions que poden semblar etèries connecten amb aspectes més mundans. Un àmbit que ens mostra aquesta connexió mundana del fet artístic, de manera similar al de l'economia, és el jurídic -i, com veurem, tampoc és aliè a la lògica d'inversió que tot just he apuntat. Aventurar-se a definir què és art és un assumpte delicat que podria quedar reservat als introduïts en la teoria estètica o als mateixos artistes, i, fins i tot així, difícilment escaparia d'obrir-se a discussió i a les infinites formes de subjectivitat del públic. Però els encarregats de redactar les lleis a vegades no tenen més remei que arromangar-se i posar-ho tot en negre sobre blanc.

En l'actual legislació espanyola, allà on trobem recollit amb més precisió què pot ser considerat "objecte d'art" és a la Llei de l'IVA², en el seu article 136. Aquest article fa una descripció detallada d'allò que pot acollir-se al règim especial de fiscalitat de l'objecte artístic, i que permet, entre altres coses, que l'obra que un artista vengui directament a un col·leccionista quedi gravada amb un tipus del 8%, en lloc del 18% aplicat a les mercaderies convencionals. La descripció estableix fins a set categories per classificar les diferents expressions de l'objecte artístic, seguint nombroses especificacions tècniques que no deixen d'estranyar per la seva arbitrarietat. Les pintures, els collages i els dibuixos són art si han estat totalment fets a mà, però no s'hi admeten els dibuixos de plànols d'arquitectura, ni els topogràfics, ni tampoc els decorats de teatre; les litografies, els gravats i les estampes, procedents de planxes executades per la mà de l'artista, amb una tirada limitada a 200 exemplars, són objecte d'art, però en queden excloses les formes de reproducció per mitjans fotomecànics; els buidatges d'escultura han de tenir una tirada limitada a 8 exemplars, igual que els esmalts sobre coure o els tapissos i els tèxtils murals fets a partir de cartrons originals confeccionats per artistes; les ceràmiques han d'estar signades, igual que les fotografies, que no poden superar el límit de 30 exemplars, i que cal que hagin estat preses, revelades i impreses per l'autor... En definitiva, una concepció d'obra d'art més pròpia de l'imaginari artístic del segle XVIII o XIX que no pas de l'any 1992 en què es va redactar aquesta llei ara vigent.

Però els àmbits jurídics no només *representen* una determinada forma de pensar, en aquest cas, una de poc atenta a bona part del que s'ha esdevingut en l'art des de les primeres avantguardes del segle passat. També intervenen damunt allò que busquen definir o gestionar. Tenen una dimensió performativa, i afavoreixen o sancionen determinades formes de pensament o comportament³. És interessant parar atenció en l'altre aspecte significatiu d'aquesta llei, més enllà de l'aire de segle XIX que respira: l'èmfasi amb què estableix un límit precís d'exemplars en cada mitjà reproduïble per tal que pugui ser reconegut el caràcter artístic de l'obra. Un límit, és clar, adreçat a afavorir únicament un component especulatiu. Només amb aquesta lògica -precisament per l'evidència d'aquesta lògica- té



© David Brabyn / Corbis

sentit que aquest text jurídic hagi considerat necessari precisar que “en cap cas s’aplicarà aquest règim especial a l’or d’inversió”.

La connexió entre l’àmbit econòmic i el jurídic, en aquest cas aplicada a l’art, va més enllà de ser una qüestió merament pragmàtica. Evidentment, tota concepció econòmica requereix una base jurídica per ser aplicada, fixada mitjançant una sèrie de reglamentacions. Però, per generar i transmetre aquesta concepció, cal un imaginari que li doni suport. En la lúcida anàlisi feta a final dels anys setanta pel filòsof francès Michel Foucault sobre els orígens i diversos desplegaments de la racionalitat del liberalisme econòmic, hi ha una metàfora fonamental en aquest sentit: la forma amb què la lògica liberal concep el mercat és la d’un tribunal encarregat de descobrir una veritat⁴. És un espai de veridicció, diu Foucault: la seva funció és descobrir el veritable

valor de les coses. El seu funcionament és el d’un tribunal permanentment dedicat a veure el veritable valor de les coses i les activitats, i a traduir-lo en un preu –una màquina òptica perfecta, a la qual lliura la seva confiança tota lògica d’inversió. I si hi ha un àmbit habituat a assumir aquest imaginari en el seu estat més pur, i a expressar-lo en la seva forma més extrema, ha estat tradicionalment el de l’art, ja que probablement cap altra activitat laboral es mou tan literalment entre zero i infinit per determinar el seu valor.

Però Foucault recordava que aquesta idea del mercat com a espai dedicat a descobrir la veritat de les coses havia sorgit per reemplaçar-ne una altra de prèvia. Abans d’Adam Smith i dels economistes de la fisiocràcia del segle XVIII, el mercat no era considerat un espai de veridicció, sinó de justícia. La seva funció no era establir una veritat, sinó un equilibri just en les relacions entre productors i consumidors. I és interessant veure que aquesta idea de justícia, la possibilitat de concebre un *preu just*, que en cert sentit és ben estranya, se’ns fa encara molt més estranya si pensem en la pràctica de l’art, que no pas, per exemple, en un paquet de cafè. Però caldria no perdre de vista que també la lògica que sosté bona part de l’actual sistema mercantil de l’art es fa estranya a molts dels que l’habitarem. I que el sentiment d’incomoditat o de distància de molts artistes respecte al funcionament del mateix sistema hauria de començar a ser un aspecte ineludible dels nostres debats.

Potser des d’aquí es podria començar a revisar tot l’imaginari amb què s’estableixen les relacions, es formulen les lleis i es construeix l’espai social de la pràctica artística. I també quin és el sentit –per a col·leccionistes, institucions o governs– d’invertir en art i cultura, és a dir, què pot significar una idea d’inversió aplicada a un bé que literalment no és consum en el seu ús, sinó que és precisament en el seu ús que esdevé i es multiplica. **M**

Notes

- 1 El tractat econòmic d’Adam Smith *La riquesa de les nacions* es va publicar l’any 1776, i la *Crítica del judici*, d’Immanuel Kant, el 1790.
- 2 Llei 37/1992, de 28 de desembre, de l’impost sobre el valor afegit.
- 3 Un projecte artístic que he presentat recentment a la NauEstruch de Sabadell, titulat *La balada del valor d’ús*, buscava interrogar i en certa manera interferir aquest escenari a partir d’una senzilla acció: la venda d’un automòbil de sèrie (un Seat León) com a obra d’art, per aprofitar el règim fiscal especial de l’obra artística i vendre’l més barat. La proposta incloïa diversos elements que desplegaven aquesta performativitat del sistema jurídic i econòmic, i posava damunt la taula una reflexió sobre la noció de “valor d’ús” en el context artístic.
- 4 Vegeu Michel Foucault, *Nacimiento de la biopolítica. Curso en el Collège de France 1978-79*. Madrid, Akal, 2009.



El mercat afecta en gran manera el col·leccionisme. En el món de l'art tothom fa llistes, i els noms sempre hi coincideixen. Les llistes fan contenta la gent perquè no hi ha dissensió, però cal preguntar-se què se n'ha fet, mentrestant, del criteri i del debat. Promoure el coneixement i el debat era, se suposa, la funció primordial de la crítica i del pensament crític.

Acumular objectes o preservar el coneixement?

Text **David G. Torres** Crític d'art i comissari del Pavelló de Catalunya i Balears a la Biennial de Venècia (2011)

La gran majoria dels crítics d'art i comissaris defineixen el seu perfil professional justament com a crítics d'art i comissaris d'exposicions. Jo mateix ho faig així. És una convenció. Però una convenció plena de múltiples contradiccions. Sembla que hi ha un ampli consens en el fet que, quan es col·labora en qualitat de comissari amb una institució, cal abandonar la crítica d'exposicions. Com si calgués ocultar els veritables motius de criteri que duen a valorar unes coses i desestimar-ne unes altres. Això permet entreveure la sospita constant que el crític/comissari actua sota

interessos que no sempre tenen relació amb el criteri, la valoració, el discurs o la investigació. D'aquesta manera, l'activitat de crítica/comissariat queda connotada com lligada a la política, en el seu sentit més administratiu, és a dir, com una activitat regida per una sèrie d'incompatibilitats. Encara que s'acostuma a considerar com a necessitat d'independència: no deixar-se influir per la realitat d'un sistema de relacions complex. I és aquí, en aquest desig d'independència, on apareix la distància, si no el rebuig, davant de tot el que fa olor de mercat.

Pocs comissaris i crítics d'art admetran que coneixen mínimament els vaivens del mercat. Així, afirmaran que mai no han actuat de connivència amb el mercat de l'art i negaran que aquest els hagi afectat en les seves decisions. Tot i que, efectivament, crítics i comissaris visitem galeries i escrivim sobre els seus artistes, també visitem fires, encara que no amb ulls de comprador, sinó incòmodes, perquè no és possible veure-hi res i, tanmateix, valorem la seva qualitat i la bona o mala salut de les vendes. I fins i tot podem emprar com a argument per desacreditar una exposició el fet que és massa deutora del mercat i del poder de les galeries. Llavors, prenem o no prenem en consideració el mercat d'art?

El mercat afecta de manera fonamental el col·leccionisme. Per col·leccionar, fins a ara, cal comprar obres. Encara que col·leccionar no és només acumular objectes, sinó establir un discurs a través d'obres, artistes i fets. Implica, en moltes ocasions, destacar moments inatesos i, per tant, subratllar artistes i obres que, si s'estableix un cert consens al voltant seu, s'acaben valorant econòmicament. Articular una col·lecció, establir-ne el discurs, no és gaire diferent de programar una sèrie d'exposicions o, simplement, comissariar-ne una. Aquí també s'estableixen contextos generals de lectura, es busquen obres i moments significatius, s'accepten i es rebutgen pro-

postes sobre la base d'una lògica discursiva o, més encara, sobre la base d'una lògica crítica.

Formo part d'una generació que arriba al comissariat d'exposicions a partir de la crítica. Per a mi, com per a molts col·legues meus, el comissariat no era més que l'exercici de la crítica per altres mitjans. En el comissariat d'exposicions s'empraven instruments semblats als de la crítica, però en un dispositiu de visualitat. L'exposició també permetia treballar sobre els continguts, desenvolupar el discurs, posar en pràctica el criteri i mostrar un compromís amb la creació contemporània. Justament aquí apareixien les sospites: és possible criticar l'exposició d'un museu per al qual, al mateix temps, es prepara un projecte? Però el comissari *free lance* treballa per a moltes institucions que, per cert, són suspicaces davant de la crítica. Per tant, més que no pas d'independència del crític/comissari caldria parlar d'una multidependència. La crítica que havia aparegut per emplenar de continguts les nombroses institucions noves que es construïen arreu, de cop i volta es va trobar que depenia d'aquestes mateixes institucions. A partir d'aquest moment ja no n'escrivia a la contra, perquè en depèn. I en els seus textos crítics ja només li queda espai per descriure, ja no jutjar i valorar, perquè les exposicions necessiten préstecs, parlar amb galeries i col·leccionistes que també tenen altres artis-



tes a les seves llistes i els quals no es pot decebre. Llistes, tothom fa llistes.

Artfacts (www.artfacts.net) estableix, a la seva pàgina web, un rànquing d'artistes sobre la base de la seva cotització de mercat i el seu valor de prestigi, és a dir, segons el nombre d'exposicions en museus i institucions o galeries fora del seu país de residència. També Christie's i les cases de subhastes fan llistes de cotització d'artistes. Els comissaris no se'n queden fora. El 1998 es va editar CREAM, una llista de cent artistes contemporanis assenyalats per deu comissaris. L'experiència s'ha repetit cada dos anys, emulant el sistema de biennals. Per la seva banda, Taschen també treu les seves llistes: cent artistes contemporanis i, més endavant, dones artistes. Però Taschen no té al darrere l'aval d'una llista de comissaris de prestigi. Encara que el resultat no és gaire diferent. Tothom fa llistes, el mercat, els comissaris i Taschen..., i els noms coincideixen.

Les llistes, sens dubte, fan contents tothom, perquè no hi ha dissensió. Però on queden el criteri, els continguts i la discussió? Fa la impressió que el crític, les revistes i les exposicions eviten l'enfrontament amb un poder econòmic –de valoració econòmica de les obres i dels artistes– que només aspira a satisfer tots aquells que volen assegurar la valoració de les seves col·leccions. I per què tants escrúpols, tanta correcció, tants intents de sostroure's a la sospita i de mostrar les incompatibilitats del crític/comissari amb el mercat? El crític/comissari no participa en el mercat només d'una manera implícita, ni és una simple peça d'un engranatge de valoració basat en el consens i no en la discussió. Tot i que es pretén net, com que és pluridependent, el crític participa en un mercat que està inclòs en el mercat econòmic general de l'art: el mercat institucional. Dit d'una altra manera, el mercat de l'art és sistèmic, és el sistema de l'art, i hi participen tots els agents. L'única estratègia transformadora pot arribar des d'una consciència crítica que no eviti les asprors ni la confrontació, una pràctica crítica que no intenti satisfer els seus desitjos de puresa en els ideals –com ara el d'una suposada independència–, sinó que sigui conscient de la seva impuresa i la seva multidependència. I potser l'actual situació de crisi és perfecta per refer aquest estat i repensar tant el significat d'aquest mercat com el d'un dels seus moviments paral·lels, el col·leccionisme.

Chris Dercon, director de la galeria Tate Modern de Londres, en una conferència que va fer el maig de 2011 al CaixaForum de Barcelona es referia irònicament als museus privats i defensava les institucions públiques com aquelles que poden assegurar una relació no merament de productivitat econòmica amb els seus usuaris. Feia bé de fixar-se en els museus privats. Els darrers anys, a Barcelona, diversos col·leccionistes han decidit crear museus, seguint una tendència iniciada als Estats Units. De fet, tan important com la visita a la mateixa fira de Miami Art Basel és la visita, acompanyada d'esmorzar, als diferents museus que els grans col·leccionistes han instal·lat a Miami. En realitat es tracta d'una evolució del paper del col·leccionista: ja no necessita

estar en patronats o incentivar la creació de museus, sinó que construeix museus propis. Col·leccions amb un nivell d'obres d'artistes que tenen assegurada la presència en qual-sevol llista de cases de subhastes o de comissaris, i amb les quals els pressupostos de les institucions públiques difícilment poden competir. Per aquest motiu Chris Dercon destaca els termes d'aquesta competència en la relació amb els usuaris: el públic i la funció pública.

Però aquesta creació de museus privats a l'Occident va tenir lloc abans de la crisi. És a dir, de la crisi d'Occident. Mentre Europa i els EUA decreixen econòmicament, el Brasil, l'Índia i la Xina continuen creixent. També en el mercat de l'art. Pequín i Xangai continuen sumant barris sencers dedicats a galeries, centres d'art privats, museus i tallers d'artistes, de vegades en espais que ho són tot alhora. El mercat de l'art xinès és molt endogen, bàsicament compra art xinès. I així s'ha arribat a l'extrem que hi ha joves artistes xinesos més cotitzats que grans figures de l'art occidental, en una espiral econòmica que ha sublimat tots els tics de l'art occidental, no només els econòmics, sinó també els formals i els conceptuals.

Efectivament, el saludable mercat xinès, en realitat, sublima l'esquema econòmic de l'art heretat des de final del segle XIX a l'Occident, de la mateixa manera que ho fa la jugada potent de les col·leccions privades reconvertides en museus privats. Mentrestant, altres àmbits culturals, des de la música al cinema, amb economies més importants que la de l'art, s'han vist obligats a replantejar el seu sistema econòmic, forçats pel nou esquema de comunicació i distribució que comporta Internet. En la seva conferència, Chris Dercon no només parlava de públics i de relació amb l'usuari, sinó també del museu del segle XXI com un lloc que ja no serà un contenidor, sinó un arxiu; un arxiu actiu que en si ja és coneixement, perquè s'obre a ser recorregut i que s'hi estableixin connexions. Des d'aquest punt de vista tot el sistema econòmic de l'art es veurà afectat tard o d'hora. Davant d'un sistema basat en l'arxivament i la distribució, potser ja no seran vàlids els esquemes classificatoris que hem emprat, relacionats amb l'obra única i les còpies limitades. Tampoc no ho serà la consideració dels museus i les col·leccions com a llocs vàlids per dipositar-hi les obres amb seguretat. Els símptomes ja n'apareixen. Igual que el descens de les vendes de compactes coincideix amb l'auge de la música en directe, en art ja són fets habituals el *fee* a l'artista, les còpies d'exposició i les còpies d'arxiu. Què sosté la còpia única, tret d'una lògica mercantil? O més encara, en què es diferencia l'aprehensió artística d'un vídeo de John Smith si es contempla en un museu o al YouTube? Només hi ha una resposta possible: en el discurs. Quan en comptes d'un públic hi ha un col·lectiu d'usuaris, i uns arxius actius en lloc d'uns mers contenidors, el museu i les col·leccions deixen de tenir res a veure amb l'acumulació d'objectes i es posen al servei d'una cultura del coneixement: abans que salvaguardar objectes, es tractarà de preservar el coneixement. El coneixement: discutir, pensar –no pas les llistes–; aquesta era una de les funcions, no ja només de la crítica com a pro-

A sota, el magatzem de la galeria barcelonina Francesc Mestre Art. A la pàgina anterior, un grup d'obres de Pequín descansa davant d'una de les naus del districte artístic 798. El barri va prendre el nom d'una de les factories d'un complex militar de l'època maoista, que es va reconvertir per acollir estudis i galeries d'art. Les produccions del 798 s'han fet famoses arreu del món.





El llegat de Claude Lefort

Text **Matías Sirczuk** Llicenciat en sociologia. Investigador del seminari Filosofia i gènere de la Universidad de Buenos Aires
Il·lustració **Guillem Cifré**

Lefort descobreix en els fonaments del totalitarisme la representació del poble-un; descriu un règim que pretén negar que la divisió sigui constitutiva de la societat. Destruint la divisió entre societat civil i Estat, el poder aspira a condensar en un mateix pol les esferes del poder, del coneixement i de la llei. El desconeixement de la divisió crea una dinàmica que entén l'alteritat en termes de malaltia.

Deixeble de Merleau-Ponty, jove crític de l'estalinisme soviètic i de la burocràcia, lector de Maquiavel i de Marx, de Tocqueville i de La Boétie, fundador juntament amb Cornelius Castoriadis de *Socialisme ou Barbarie*, coeditor de diverses revistes que van avivar el debat intel·lectual a la França dels anys setanta i vuitanta,¹ Claude Lefort (1924-2010) roman fidel en cadascuna d'aquestes experiències a un gest d'interrogació: prestar atenció al que l'obra de pensament o el fenomen social ens mostra més enllà de la seva representació ideològica; comprendre les experiències polítiques del nostre temps.

A "La brecha entre pasado y futuro" Hannah Arendt va afirmar que el pensament neix dels esdeveniments de l'experiència, i que cal que s'hi mantingui vinculat com als únics indicadors per poder orientar-se.² No és casual que Lefort hagi decidit anomenar el seu darrer llibre (que aplega articles que va escriure al llarg de tota la seva vida) *Le temps present. Écrits 1945-2005*.³ L'interès per mirar de comprendre l'aparició de l'inesperat, d'allò que és signe del temps present, orienta la seva indagació intel·lectual. Utilitzant un mètode que intenta desarticlar qualsevol aproximació dogmàtica tant al pensament com a la història, Lefort es proposa recuperar les distincions fonamentals del pensament polític. La seva trajectòria està vinculada a un esforç per recobrar una manera de pensar allò polític atenta a les formes de societat existents, així com a les diferències entre aquestes. En aquest recorregut s'enfronta al que anomena la ceguesa dels intel·lectuals per pensar allò polític; en particular, la ceguesa de l'esquerra per pensar el fenomen del totalitarisme i, contraposat a aquest, el fenomen de la democràcia. En definitiva, planteja la incapacitat per distingir entre règim lliure i règim despòtic, entre llibertat i servitud.

Quins són els indicadors que el guien per poder pensar les distintes formes de societat, les diferències entre els règims? Quines experiències polítiques, però també filosòfiques, formen part de l'horitzó lefortià?

Pensament polític, ciències socials i marxisme

Al centre de la reflexió teòrica de Claude Lefort hi distingim amb claredat un interès permanent per repensar allò polític més enllà de les ciències socials i del marxisme. Aquest gest de ruptura suposa la renúncia a subordinar l'esdeveniment a una història escrita amb majúscules, a inscriure'l en un registre suposadament més real o més veritable; i suposa rebutjar, simultàniament, la pretensió objectivista de les

ciències socials que prenen per cert el que és necessari explicar. Tal com afirma Lefort, el fet que la política se circumscriu a un sector definit de l'espai social ja té un significat polític particular. Criticant la confiança en un subjecte que pugui posar-se per damunt de la realitat social, que s'hi pugui sostreure per analitzar-la objectivament o per llegir en el que és particular el signe d'una trajectòria predeterminada, Lefort es proposa repensar l'especificitat d'allò polític.

Si observem els textos de les dècades de 1950 i de 1960⁴ i els elaborats després de 1970, podem apreciar un canvi de perspectiva en la manera en què Lefort pensa la natura del vincle social: percebem un desplaçament des de la recerca d'un principi d'intel·ligibilitat social, cap a la convicció que no hi ha cap ordre que preexisteixi a la seva conformació política. Aquest passatge és el resultat del reconeixement que la societat no es pot comprendre a partir de si mateixa, sinó que troba la seva raó de ser en un lloc que és, en certa manera, *exterior* a ella.⁵ A partir d'aquí, Lefort entén que allò polític no pot ser simplement considerat com una dimensió particular de la societat, sinó que ha de ser entès com el principi generador que dona forma a allò social, que fa intel·ligible la relació que els individus tenen entre ells i amb el món. Així doncs, quan intenta pensar la institució política d'allò social, el que Lefort es proposa en definitiva és revelar –més enllà de les pràctiques, més enllà de les relacions, més enllà de les institucions que sorgeixen de les determinacions fàctiques, tant si són naturals o històriques– un acoblament d'articulacions no deduïbles ni de la natura ni de la història, però que ordenen la comprensió del que es presenta com a real.

Aquest *estil de pensament* troba una primera elaboració en les investigacions de Lefort sobre Maquiavel,⁶ que el van portar a distingir dos elements que seran clau per articular la seva comprensió d'allò polític. En primer lloc, a través de la lectura d'*El Príncep* i dels *Discorsi*, Lefort descobreix el caràcter *originari* i insuperable de la divisió social, que és escenificada en Maquiavel mitjançant la presentació de dos desitjos contraposats: el desig de dominar dels grans i el desig de no ser dominat del poble. En segon lloc, Lefort descobreix en la figura del príncep maquiavelià certa *exterioritat* del poder envers aquesta divisió originària: el poder és el pol simbòlic a partir del qual s'articula la divisió; i les maneres en què té lloc aquesta articulació són les que donen forma als diferents règims polítics.

Per tant, al centre de l'anàlisi d'allò polític s'hi troba el fenomen del poder. Mitjançant la representació del poder,

“ Als règims democràtics, la societat s’articula sobre la base del reconeixement de la divisió i de la indeterminació, encara que sigui de manera implícita”.

així com de la seva relació amb el dret i amb el coneixement, es veu l’estructura simbòlica de la societat, el seu principi d’organització. El poder, engendrat a partir de la divisió, permet diferenciar les societats en funció de la manera en què se’l representa. Però aquesta diferència s’institueix sobre un fons comú: per a Lefort, del que es tracta és de conèixer què li passa a la divisió social en cada règim. En efecte, que l’espai social s’ordeni i s’unifiqui, malgrat les divisions que el travessen, suposa la referència a un lloc des d’on l’àmbit social es deixa veure, dir, anomenar. El poder apareix com aquell lloc, i manifesta, així, certa exterioritat de la societat respecte de si mateixa. Tanmateix, hem de mirar de projectar aquesta exterioritat en la realitat; la distància entre el poder i la divisió social no suposa una separació entre dues entitats diferents: al contrari, suposa el descobriment de l’àmbit polític, d’allò que permet donar forma al fet social, delimitant la relació entre el dins i el fora.

En aquest sentit, i d’una manera general, Lefort es proposa fer una interrogació respecte d’allò polític la idea rectora del qual afirma que les societats es distingeixen entre si pel seu *règim* o, per dir-ho més adientment, per una certa manera de *donar forma* (*mise en forme*) a la coexistència humana. El pensament polític, per tant, no es troba restringit a un gènere científic particular, sinó que el seu camp és el social com a tal: la seva constitució, el seu principi d’articulació. Ara bé, en la mesura que ens trobem sempre ja immersos en la societat, en la mesura que resulta impossible mirar a la societat per fora d’una manera particular d’entendre i donar sentit i significació a l’àmbit social, Lefort arriba a la conclusió que la manera en què podem accedir a la comprensió de la natura d’allò polític és a través de la comparació entre règims.

Democràcia i totalitarisme

A “La cuestión de la democracia”⁷, Lefort es pregunta per la ceguesa dels intel·lectuals davant del fenomen totalitari. Diu que la subtilesa en el maneig de les obres filosòfiques no impedeix que grans pensadors retornin al realisme més recalitrant quan es tracta de pensar la política, d’intentar comprendre un fenomen polític de nou encuny. Només Arendt ha recorregut un camí similar al de Lefort, en mirar de comprendre l’especificitat del totalitarisme, fenomen que les paraules clàssiques de tirania i despotisme ja no aconsegueixen de definir. Tots dos entenen que el totalitarisme ha estat possible a causa d’una ruptura radical amb

el passat, amb la tradició. Però a diferència d’Arendt, Lefort mirarà de pensar el fenomen en els termes clàssics de règim polític.

Com s’ha assenyalat, l’estudi de Maquiavel va portar Lefort al descobriment que tota societat està travessada per una divisió originària, i que la manera de tramitar aquesta divisió és el que permet diferenciar entre els distints règims. Maquiavel utilitza aquesta estructura conceptual per interpretar la diferència entre principat, república i lliçència. Lefort la utilitzarà per distingir entre l’Antic Règim, la democràcia i el totalitarisme.

La ruptura amb l’àmbit teològic polític, així com amb la manera d’articular la relació entre el poder, la llei i el coneixement en l’Antic Règim, es revela per a Lefort com la clau per comprendre les especificitats del dispositiu simbòlic tant de la democràcia com del totalitarisme. Dit molt succintament, la lògica del dispositiu teològic polític es caracteritzava per l’encarnació del poder en la figura del monarca, mitjancer entre els homes i els déus. Incorporat en el príncep, el poder donava cos a la societat, la feia una malgrat les seves divisions. Sotmès a la llei i per sobre de les lleis, el príncep condensava en el seu cos la unitat del regne. Però la garantia d’aquesta unitat estava assegurada per un principi d’exterioritat: el poder apuntava a un més enllà d’allò social; la legitimitat política se sostenia gràcies a la referència a la transcendència. En aquest sentit, Lefort afirma que en el model teològic polític es dona una representació imaginària d’allò simbòlic: allí, l’“excés del ser sobre l’aparèixer”⁸ es figura en un altre lloc, per fora de la societat.

Sobre aquest fons és possible comprendre la novetat de la democràcia. Segons Lefort, la característica fonamental de la modernitat democràtica ve donada per un doble moviment de ruptura i continuïtat: si en l’Antic Règim la referència a l’alteritat es figurava en un *altre* lloc, en la modernitat democràtica aquesta dimensió no desapareix, tot i que la seva representació canvia.⁹ La societat no es torna transparent, continua tenint una referència a l’alteritat, però aquesta alteritat ja no és figurable, no pot encarnar-se en cap representació definitiva i, per tant, el lloc del poder apareix com un lloc buit. Però si el lloc del poder ja no pot referir cap a un fora determinat (Déu o la natura), tampoc no es pot reduir a un més ençà indiferenciat; assenjala “una separació entre l’interior i l’exterior d’allò social que, tanmateix, institueix la seva relació”.¹⁰

Així doncs, en la democràcia el lloc del poder continua procurant a la societat el signe d’un fora. Però, des del

moment que no és nomenable, que ningú no té capacitat definitiva per ocupar el lloc del gran jutge o del gran mitjancer, la instància del poder es revela de manera tàcita com a purament simbòlica. Alhora, s'inaugura una lògica de desimbricació de les esferes del poder, del coneixement i de la llei. Dret i saber s'afirmen enfront del poder amb una exterioritat i irreductibilitat noves. Buit, inocuable, el lloc del poder es presta a una dinàmica de competència i crítica que habilita la legitimació del conflicte en totes les dimensions de la vida social. "L'essencial –sosté Lefort– és que la democràcia s'institueix i es manté per la *dissolució dels referents de la certesa*. Inaugura una història en què els homes experimenten una indeterminació última respecte del fonament del poder, de la llei i del saber, i respecte del fonament de la relació de l'un amb l'altre en tots els registres de la vida social".¹¹

En vista de l'experiència democràtica, es pot entendre més bé el fenomen totalitari. La seva conformació també suposa una mutació d'ordre simbòlic la millor expressió de la qual és la nova posició del poder. Mentre que la democràcia fa front a la desaparició del dispositiu teològic polític mitjançant el manteniment de la distància irrepresentable entre el dins i el fora, mitjançant el treball de la incertesa, el totalitarisme és llegit per Lefort com l'intent per anul·lar aquesta distància, per clausurar-la. Lector de La Boétie, Lefort descobreix en els fonaments del totalitarisme la representació del poble-un; descriu un règim que pretén negar que la divisió sigui constitutiva de la societat. Allí es produeix una lògica de la identificació, dirigida per un poder encarnador, entre el poble, el partit i l'egòcrata, mentre que s'estén la representació d'una societat homogènia i transparent, sense fissures internes. Amb la intenció d'apropiar-se dels principis i els fins últims de la vida social, destruint la divisió entre societat civil i Estat, el poder s'afirma com a poder purament social, aspirant a condensar en un mateix pol les esferes del poder, del coneixement i de la llei. El desconeixement de la divisió, l'anul·lació de la distància en totes les esferes de la vida social, dóna forma a una dinàmica que entén l'alteritat en termes de malaltia.

En definitiva, partint del descobriment del caràcter originari de la divisió social que es presenta com el fonament de la societat política i de la dissolució dels referents de certesa –resultat de la ruptura amb la tradició–, Lefort reconeix en el totalitarisme i en la democràcia dues maneres antagòniques d'articular el règim polític en la modernitat: en la primera, la societat s'organitza entorn de la negació de la

divisió i de la indeterminació; en la segona, la societat s'articula en funció del reconeixement, encara que sigui implícit, d'ambdues. "L'originalitat política de la democràcia –afirma Lefort– apareix en aquest doble fenomen: un poder cridat d'ara endavant a continuar a la recerca del seu propi fonament perquè la llei i el poder ja no estan incorporats en la persona de qui o dels qui l'exerceixen; una societat que acull el conflicte d'opinions i el debat sobre els drets, ja que s'han dissolt els referents de la certesa que permetien als homes situar-se d'una forma determinada els uns respecte dels altres".¹²

En el mirall de la societat democràtica, Lefort es proposa pensar sense garanties últimes, sostenir la indeterminació. Aquest és el desafiament al qual ens convida la seva obra i al qual va romandre fidel al llarg de la seva vida. A través de la seva lectura es poden rastrejar els traços d'un pensament compromès a pensar el present, a distingir, aquí i ara, la llibertat de la servitud. **M**

Notes

- 1 *Textures (1971-1975), Libre (1977-1980), Passé-Présent (1982-1984)*.
- 2 Arendt, H., "La brecha entre pasado y futuro", a *De la historia a la acción*, Barcelona: Paidós, 1995, p. 87.
- 3 Lefort, C., *Le temps présent. Écrits 1945-2005*, Paris: Belin, 2007.
- 4 Recollits principalment a: Lefort, C., *Les formes de l'histoire. Essais d'anthropologie politique*, Paris: Gallimard, 1978, i Lefort, C., *Éléments d'une critique de la bureaucratie*, Paris: Gallimard, 1979.
- 5 Poltier, H., Claude Lefort, *El descubrimiento de lo político*, Buenos Aires: Nueva Visión, 2005, p. 11.
- 6 Lefort, C., *Le travail de l'oeuvre. Machiavel*, Paris: Gallimard, 1972.
- 7 Lefort, C., "La cuestión de la democracia" (1983), a *La incertidumbre democrática. Ensayos sobre lo político*, Barcelona: Anthropos, 2004.
- 8 Lefort, C., "¿Permanencia de lo teológico político?" (1981), a *La incertidumbre democrática. Ensayos sobre lo político*, op. cit., p. 65.
- 9 Assenyallem de passada que no és tan senzill parlar de continuïtat i/o de ruptura entre l'Antic Règim i la revolució democràtica. Per a Lefort, el que revela la comparació és quelcom que pertany a un ordre més originari: la no coincidència de la societat amb si mateixa. En l'Antic Règim, aquesta no coincidència es representa com a escindida en dues dimensions fixes. En la modernitat democràtica se sosté sense poder ser representada de manera definitiva.
- 10 Lefort, C., "La cuestión de la democracia", op. cit., p. 47-8.
- 11 *Ibid.*, p. 50.
- 12 Lefort, C., "Los derechos humanos y el Estado de bienestar" (1985), a *La incertidumbre democrática. Ensayos sobre lo político*, op. cit., p. 148.



Veü convidada

Edició i propietat intel·lectual: del paper al format digital

Text **Fernando Carbajo Cascón** Professor titular de dret mercantil.
Universidad de Salamanca

La tecnologia digital i les telecomunicacions avançades ofereixen noves formes de creació, d'expressió i d'explotació de continguts, i han provocat també l'aparició de nous models de negoci. Però, al mateix temps, el món digital comporta un auge de la pirateria de continguts, que amenaça greument la supervivència de la indústria cultural. Les condicions tecnològiques exigien una adaptació del dret de propietat intel·lectual, que va començar a Ginebra el 1996.

En el nou entorn de la societat de la informació, on tot gira al voltant de la informació entesa en un sentit ampliíssim –abraça el patrimoni cultural sencer–, la propietat intel·lectual assumeix una posició rellevant com a mecanisme incentivador de la creació i de la inversió en continguts, béns o productes culturals, d'acord amb la creixent importància que ha anat adquirint la indústria de la cultura i de l'entreteniment com a pedra angular de l'anomenat capitalisme cultural o capitalisme cognitiu.

La tecnologia digital i les telecomunicacions avançades ofereixen noves formes i tècniques de creació, com ara l'hipertext i la multimèdia; noves formes d'expressió o representació de creacions intel·lectuals i productes culturals, com les anomenades publicacions electròniques, en suports digitals tangibles (CD-ROM) o intangibles (arxius digitals emmagatzemats en la memòria interna d'ordinadors o en d'altres equips electrònics), i noves formes d'explotació de continguts entre el públic, com ara la difusió en línia per encàrrec. També han provocat l'aparició de nous models de negoci comercials, basats en drets d'accés temporals o permanents a còpies digitals, i de models no comercials, de difusió de continguts en règim obert. Així mateix, el format digital comporta una creixent pirateria de continguts que amenaça greument la supervivència mateixa de la indústria cultural.

Adaptació de la normativa

Les noves condicions tecnològiques exigien una adaptació del dret de propietat intel·lectual. El procés d'adaptació de la normativa va rebre el tret de sortida amb la promulgació dels tractats de l'Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual sobre drets d'autor (TODA) i sobre intèrprets, executants i fonogrames (TOIEF), que va tenir lloc a Ginebra el 1996. Aquests tractats internacionals van ser

desenvolupats, al seu torn, per la Directiva 2001/29/CE, de 22 de maig de 2001, relativa a l'harmonització de determinats aspectes dels drets d'autor i drets afins en la societat de la informació (DDASI), la qual ha estat incorporada a l'ordenament jurídic espanyol per mitjà de la Llei 23/2006, de 7 de juliol, per la qual es reforma el Text refós de la Llei de propietat intel·lectual de 1996 (TRLPI).

La nova normativa destaca per una ampliació de l'abast dels drets tradicionals d'explotació d'obres i prestacions artístiques i industrials. En particular, el dret de reproducció (art. 18 TRLPI), que ara inclou la facultat de prohibir o autoritzar reproduccions provisionals i permanents, per qualsevol mitjà i en qualsevol forma, de tota l'obra (o prescripció afí) o de part d'aquesta; i el dret de posada a disposició del públic (o dret de comunicació pública interactiva), definit com la posada a disposició del públic d'obres, per procediments amb fils o sense fils, de tal manera que qualsevol persona pugui accedir-hi des del lloc i en el moment que esculli (art. 20.2.i TRLPI). També s'ha procedit a la redefinició d'alguns i importants límits als drets exclusius, fonamentalment la còpia privada digital i la compensació equitativa en forma de cànon (art. 31.2 i 25 TRLPI). Una altra de les novetats importants introduïdes per la nova legislació és la protecció que s'atorga a les mesures tecnològiques, com els mecanismes de control d'accés, control de la realització de còpies, etc., i als sistemes d'informació per a la gestió de drets davant de possibles actes d'elusió (art. 160, 161 i 162 TRLPI).

El model perseguit consisteix en la comercialització de còpies digitals en règim de llicències d'usuari final. El titular de drets defineix els usos prohibits i permesos amb ajuda de sistemes de gestió digital de drets (DRM) per protegir l'obra i impedir-ne usos no autoritzats. En l'entorn fora de línia s'estableix un complex equilibri entre l'explo-

D'esquerra a dreta: restauració del palimpsest d'Arquimedes –la còpia més antiga de textos del matemàtic– al Waters Arts Museum de Baltimore (EUA); una empresa japonesa dedicada a la digitalització de llibres, i la Impremta Municipal de Barcelona, on es fa aquesta revista. A la portada de l'article, una noia llegeix un llibre digital en una estació dels FGC.



© George Steinmetz / Corbis



© Bloomberg / Getty Images

“El sector editorial ha d’abordar sense dilacions el trànsit cap a nous models de negoci, en un diàleg permanent amb autors, traductors i agents literaris, i al mateix temps lluitant activament contra la pirateria digital”.

tació de continguts amb mesures tecnològiques i el gaudi d’algunes excepcions legals, mentre que en l’entorn en línia interactiu –amb l’ànim de potenciar el comerç electrònic de continguts– s’atribueix prioritats a allò que estableix el contracte de llicència sobre les excepcions previstes amb caràcter general en la llei, les quals perden així tota eficàcia.

Models d’accés obert i pirateria digital

Les eines i telecomunicacions digitals han potenciat extraordinàriament les possibilitats d’accés a la informació, incloent-hi tota mena de continguts protegits per drets d’autor i drets conexas. Això afavoreix la llibertat de creació, expressió i informació al marge dels intermediaris culturals tradicionals (editors i productors). D’aquesta manera, se superen amb escreix les minses facultats que atorguen als usuaris i competidors els límits o excepcions als drets exclusius de propietat intel·lectual (còpia privada, paròdia, citació i ressenyes, il·lustració, reproducció i presència en biblioteques i arxius), drets molt allunyats de les necessitats d’informació del conjunt de la societat, que ja no necessita reclamar aquests límits per aconseguir accedir als continguts.

La tecnologia, a més, ofereix al creador vies alternatives per a la difusió de les seves obres al marge de la indústria editorial mitjançant models d’accés obert en forma de llicències públiques generals (GPL), com les cèlebres llicències Creative Commons. D’acord amb aquestes, el creador decideix lliurement pujar els seus continguts a la xarxa i permet als usuaris reproduir, distribuir i comunicar la seva obra. També pot, segons els casos, autoritzar-ne la transformació i fer-ne usos comercials. Aquest model de lliure accés s’ha generalitzat per a totes les manifestacions creatives i facilita la difusió de l’obra a través de la xarxa –en llocs web, blocs i xarxes socials–, però té una incidència especial en les obres científiques, la qual cosa ha donat lloc al moviment *open access*, és a dir, la difusió en obert de creacions científiques en repositoris institucionals d’universitats i centres de recerca.

El model de lliure accés tendeix a identificar-se de manera genèrica amb el revolucionari terme *copyleft*, però en rigor aquest no és més que una clàusula –incorporable a la llicència pública general– que obliga a tothom que faci una transformació autoritzada de l’obra original a compartir de la mateixa manera (*share alike*), és a dir, en les mateixes con-





© Brooks Kraft / Corbis

dicions d'accés autoritzades en origen pel primer autor de l'obra. Així doncs, el *copyleft* esdevé la màxima expressió de la idea de la utilitat pública, que se substancia ara en la iniciativa de compartir les creacions amb tota la societat mundial i d'impulsar les creacions compartides o creacions gregàries. Però el *copyleft* (en general, les llicències públiques generals i l'accés obert) és *copyright*, perquè està basat en la lliure decisió del creador que parteix del dret de propietat sobre l'obra que neix pel simple fet de la creació.

D'altra banda, les eines tècniques que permeten el lliure intercanvi entre usuaris d'arreu del món de fitxers amb continguts protegits sense comptar amb l'autorització dels legítims titulars de la propietat intel·lectual, han generat una nova cultura de la transgressió i l'aparició d'un mercat pirata global de continguts digitals. Aquest fenomen –que no té res a veure amb les llicències públiques generals o el moviment *open access*– es basa fonamentalment en els programes i xarxes d'intercanvi de fitxers entre iguals o xarxes *peer to peer* (P2P). Tot i això, en els últims anys té lloc un gir cap a les descàrregues directes d'arxius amb continguts il·lícits allotjats per usuaris particulars en llocs d'emmagatzemament massiu d'informació (*webhosting megasites* com *megaupload.com* o *rapidshare.com*), continguts que es posen a disposició del gran públic per mitjà d'enllaços en webs i blocs que funcionen com a mers intermediaris i que, normalment, sota una aparença de neutralitat, es lucren indirectament amb publicitat. La pirateria digital amenaça

greument no només el sector de la indústria cultural (que representa prop d'un 4% del PIB en països desenvolupats), sinó també, probablement, la diversitat cultural.

Reptes per al sector editorial

Una vegada consolidats els equips de lectura digital, el sector editorial veu com s'incrementa espectacularment any rere any la pirateria de llibres i revistes a Internet. El motiu és el fracàs del sector en el procés d'adaptació al mercat digital de continguts, fenomen que obeeix, d'una banda, a les lentes i difícils negociacions amb autors, traductors i agents literaris i, d'altra banda, al naufragi dels models de negoci basats en la descàrrega de còpies digitals en règim de pagament per ús amb preus poc atractius per al consumidor (a penes inferiors en un 30% al preu del llibre en paper), com demostra l'escàs èxit de la plataforma *librandia.com*, impulsada pels principals grups editorials espanyols.

El sector editorial ha d'emprendre sense dilació el trànsit cap a nous models de negoci, per adaptar-se a noves formes de creació i a nous perfils de lectors i de consum d'obres literàries i gràfiques. I ha de fer-ho, d'una banda, establint un diàleg necessari i permanent amb autors, traductors i agents literaris i, d'altra banda, lluitant activament contra la pirateria digital. Les últimes reformes legislatives (disposició final 43a de la Llei 2/2011, d'economia sostenible, coneguda com a "Llei Sinde") encaminades a frenar la pirateria de continguts –mitjançant la lluita no contra els usuaris de xarxes



© Matt Cardy / Getty Images

A dalt, magatzem del llibreter de vell Bookbarn International, especialitzat en la venda per Internet, al comtat anglès de Somerset. Amb un fons de més de 5 milions de llibres, és la segona empresa de la seva classe al Regne Unit. A l'esquerra, establiment de la cadena Borders Washington, l'auge de la qual va fer que tanquessin molts llibreters independents, i que al seu torn es va declarar en fallida i va tancar un terç de les seves botigues al principi del 2011.

P2P, sinó contra intermediaris com ara els webs d'enllaços-constitueixen un primer pas per impulsar models de negocis legals de continguts digitals. Però la indústria ha de fer un esforç per fominar suficientment el mercat de continguts d'actualitat, mitjançant l'establiment d'acords amb els creadors perquè posin les seves obres a disposició a la xarxa i a través del rescat d'obres òrfenes i descatalogades, per a la qual cosa seran fonamentals els avenços normatius sobre aquesta matèria. La indústria, a més, haurà de desenvolupar nous models de negoci a preus competitiu que facin més atractiva l'oferta als usuaris.

L'editor sembla abocat a adquirir progressivament un caràcter plurimediat, de manera que compatibilitzi l'explotació gràfica o impresa tradicional amb l'explotació sonora (audiollibres) i l'explotació electrònica fora de línia i en línia (productes multimèdia i llibres, diaris i revistes electrònics). Tot això comptant a més amb la xarxa com a mitjà de publicitat i promoció, la qual cosa es coneix com un model d'explotació *long tail*.

Després d'uns inicis tímids i aïllats, el pas definitiu cap a l'edició digital està motivat per l'aparició en el mercat dels moderns equips de lectura electrònica, coneguts entre el gran públic com a llibres electrònics o *e-book hardware*, que actuen com un gran llibre (suport o continent digital) en el qual es poden emmagatzemar gran quantitat d'obres literàries i gràfiques en format digital visual i sonor. Els més avançats, a més, aporten l'accés a continguts

externs –incloent-hi revistes i diaris digitals– allotjats a *websites* mitjançant la connexió universal a Internet. Aquests nous suports o equips de lectura i les àmplies possibilitats que ofereix la xarxa per a la promoció, la difusió i la comercialització global de continguts, provoquen una profunda renovació en les bases del negoci editorial, i són el principal motiu de l'entrada en l'escenari d'un nou tipus d'operadors que, a tall d'intermediaris-agregadors o fins i tot de nous editors digitals, estan revolucionant les maneres de crear, editar, difondre i llegir.

Això és el que passa, en particular, amb els populars serveis Google Books i Google News, que es limiten a posar a disposició del públic llibres i articles de premsa de tercers per ser consultats en línia, cosa que els permet obtenir ingressos indirectes per publicitat. També amb llocs com lulu.com, e-libro.net o bubok.com, que ofereixen un servei d'intermediació editorial que consisteix a editar, promoció i comercialitzar llibres digitals o en format d'impressió per encàrrec, i els ingressos del qual es reparteixen equitativament amb l'autor. Altres llocs, com ara Amazon o Apple, funcionen com a distribuïdors virtuals que ofereixen la descàrrega de llibres electrònics associats a un determinat tipus de lector (Kindle, iPad). En aquesta línia se situa també el servei Google Editions, que està començant a oferir edicions digitals per al seu accés i gaudi en el núvol, universal i intemporal, des de qualsevol dispositiu connectat a una xarxa, amb molts models de subscripció a continguts plurals.



© Bayazid Akter / Demotix / Corbis

“No es venen còpies de llibres electrònics, sinó que es comercialitzen drets de reproducció per a ús personal en forma de contractes de llicència d’usuari final”.

Aquests innovadors serveis no acostumen a actuar com a editors tradicionals, adquirint drets d’exploració sobre l’obra, sinó més aviat com a serveis de producció o maquetació digital, promoció i distribució de continguts, arribant a acords individualment amb els autors o amb editors que prèviament hagin adquirit els drets d’exploració digital, i sense tancar la porta a un altre tipus d’exploració paral·lela de la mateixa obra per l’autor o per l’editor.

Precisament en els nous serveis d’accés universal i intemporal en el núvol i amb models de subscripció, pot haver-hi la resposta del mercat als elevats índexs de pirateria que amenacen seriosament tota la indústria de la cultura, ja que és possible donar accés a un catàleg plural de continguts en condicions raonables de preu i seguretat, i oferir, a més, serveis de valor afegit relacionats amb les obres i els seus autors. Els editors de llibres i revistes digi-

tals han de pensar a associar-se per oferir un catàleg plural i/o tancar contractes de col·laboració amb grans agregadors-distribuidors, perquè la hipertròfia d’informació característica d’Internet aconsella aplegar l’oferta en uns quants punts d’accés per aprofitar els efectes de xarxa.

Edició digital i llicències d’usuari final

Enmig de tota aquesta voràgine se situen les publicacions electròniques, que fan referència tant a continguts monogràfics (llibre electrònic) com a continguts periòdics (diaris i revistes digitals), independentment del suport en què es plasmin i del seu mode d’accés i gaudi per part de l’usuari. Aquest concepte de publicació electrònica entronca amb el concepte d’edició digital.

En el dret de propietat intel·lectual, “edició” no fa referència al procés industrial de producció d’un llibre en



Confiscació de còpies pirates de llibres científics en una subhasta il·legal de llibres, a Dhaka, Bangla Desh, setembre de 2010. A la pàgina següent, material pirata de fabricació xinesa presentat pel govern nord-americà en una roda de premsa que va fer l'abril de 2009, durant la qual va anunciar el seu propòsit de denunciar el país asiàtic a l'OMC.

suport paper, sonor, audiovisual o digital, sinó al procés jurídic de transmissió de drets de l'autor a l'editor perquè aquest reproduïx i distribueixi l'obra entre el públic a canvi d'una remuneració (art. 58 TRLPI). Publicar suposa la posada a disposició del públic de l'obra mitjançant exemplars (art. 4 TRLPI). Ambdós conceptes jurídics exigeixen, per tant, l'existència d'un suport tangible, d'un exemplar que serà distribuït entre el públic, de manera que, clarament, només es poden aplicar a les publicacions electròniques fora de línia, és a dir, a les publicacions en suports electrònics tangibles com el DVD o el CD-ROM. Jurídicament, com que falta un suport tangible, no es pot parlar d'una distribució *online*.

A les publicacions electròniques en línia, les obres en format digital intangible (emmagatzemades en fitxers informàtics) es posen a disposició del públic a través de xarxes de telecomunicació, perquè cada membre individual del públic (usuari) hi accedeixi quan i des d'on vulgui (a la carta). La posada a disposició és un acte de comunicació pública i l'accés requereix en tot cas que, per gaudir-ne, l'usuari reproduïx la còpia digital de l'obra de manera provisional o permanent, ja que, amb la tecnologia digital, per usar cal reproduir. Aquesta última circumstància tècnica influeix decisivament en les relacions jurídiques pròpies del procés editorial entre autor i editor i també en les relacions jurídiques del procés comercial entre editors i usuaris.

La mal anomenada distribució *online* de continguts és, des de la perspectiva de la propietat intel·lectual, un procés complex en què l'editor ha de comptar amb l'autorització de l'autor per digitalitzar l'obra, emmagatzemar-la en un servidor, posar-la a disposició del públic a la carta o per encàrrec i autoritzar-ne –a canvi d'un preu o gratuïtament– l'accés mitjançant la reproducció provisional, si només permet l'accés o la lectura en pantalla, o la reproducció permanent, en el cas que autoritzi la descàrrega en equips electrònics. Així doncs, fins que no es produeixi una adaptació de la legislació vigent, la cessió de drets per a l'explotació digital en línia de continguts (reproducció digital i comunicació interactiva o posada a disposició) no tindrà lloc mitjançant el tradicional contracte d'edició –que, com s'ha dit, requereix l'existència d'exemplars per a la seva distribució–, sinó a través del règim general de transmissió entre vius de drets d'explotació (art. 43 i seg. TRLPI).

Quant al procés comercial, en el cas de publicacions electròniques en línia l'usuari no adquireix la propietat d'un exemplar (llibre). Això li permetria disposar-ne posteriorment per revendre'l, prestar-lo o regalar-lo, cosa que suposaria una greu amenaça per a l'explotació normal de l'obra. En l'economia de continguts digitals no es venen còpies de llibres electrònics, sinó que es comercialitzen drets de reproducció per a ús personal en forma de contractes de llicència d'usuari final. D'aquesta manera, el lector adquireix drets d'ús i no pot disposar ulteriorment –no pot revendre– de la còpia digital del llibre o de la revista per la simple raó que no n'ha adquirit la propietat, sinó drets de reproducció per a ús temporal o permanent. Per aquest motiu, la venda d'aquesta còpia implicaria una infracció de drets d'autor.

Les llicències Creative Commons

Text **Raquel Xalabarder** Estudis de Dret de la UOC. Vicerectorat d'Ordenació Acadèmica i Professorat

Entre els molts reptes que la tecnologia digital està plantejant en el món editorial, l'aparició de les llicències “públiques”, com ara les llicències Creative Commons (CC), és possiblement un dels més interessants.

El projecte va néixer el 2002 als Estats Units amb l'objectiu de posar a l'abast d'autors, artistes i productors un conjunt de llicències estandarditzades que els permetés autoritzar a favor del públic en general (d'aquí prové l'adjectiu “públiques”) l'explotació de les seves obres, interpretacions i/o gravacions. A la llarga, es vol construir un fons (el *commons*) d'obres i prestacions que estiguin a l'abast del públic de forma lliure i gratuïta. Però no s'ha de confondre aquest *commons* amb el “domini públic” que deriva únicament de la llei (l'obra és de domini públic un cop ha expirat el seu termini de protecció). L'obra llicenciada amb CC continua estant protegida, tot i que és cert que –segons la llicència triada– pot ser utilitzada *com si fos* domini públic.

Les llicències Creative Commons estan disponibles en més de 46 països en versions traduïdes i adaptades a les lleis nacionals de propietat intel·lectual¹. La interoperabilitat de les llicències, amb independència de l'idioma, afavoreix la circulació de les obres a escala global.

Les llicències Creative Commons són aplicables (amb més o menys fortuna) a tot tipus d'obres, però no totes són *copyleft*. A pesar del joc de paraules, el *copyleft*² no és contrari al *copyright*: sense una llei que protegeixi la propietat intel·lectual no hi hauria ni *copyleft* ni llicències públiques, perquè els autors i els artistes no tindrien res per llicenciar. Jurídicament, el *copyleft* és una clàusula contractual que obliga a sotmetre l'obra derivada a la mateixa llicència que ha permès la seva creació. D'aquesta manera, l'autor que s'ha beneficiat d'una llicència pública *retorna* al públic la seva creació en les mateixes condicions.

Tot i que des de la dogmàtica jurídica es qüestiona que les llicències públiques siguin realment contractes (es parla de donació o de renúncia de drets a favor del públic), les llicències públiques creen drets i obligacions, tant per a l'autor (que queda vinculat per la llicència) com per a l'usuari (que es converteix automàticament en llicenciatari i s'obliga a acceptar i respectar les condicions de la llicència). Creative Commons fa de simple intermediari i per això no es fa responsable del mal ús que se'n pugui fer.

Com dèiem, el contingut de les llicències CC ve prefixat i no es pot modificar. La llicència autoritza tots els drets d'ex-



© Chip Somodel/villa / Getty Images

plotació que la llei atorga als titulars: reproducció (fixar l'obra o fer-ne còpies), distribució (venda, donació, lloguer o préstec d'exemplars), transformació (traduir, resumir, modificar, adaptar, etc.) i comunicació pública (posar l'obra a l'abast del públic sense distribució d'exemplars, inclosa l'explotació a Internet), amb l'única condició que es faci referència al nom de l'autor o artista i, si així s'ha indicat, la font on s'ha publicat³.

A partir d'aquí, l'autor pot triar si autoritzar o excloure:

- els usos comercials “que pretenguin principalment o persegueixin l'obtenció d'un benefici mercantil o una contraprestació monetària”;
- la modificació i transformació de l'obra –i si la permet, pot decidir si la sotmet al *copyleft* o no.

D'aquesta manera, l'autor pot calibrar el grau de control que vol exercir sobre la seva obra: quins drets es vol “reservar” i quins vol llicenciar.

- La llicència CC només la pot atorgar el titular dels drets que es llicencien. Sovint, però, la publicació a revistes o edicions *online* queda subjecta a una llicència prèviament escollida per l'editorial: si l'autor accepta lliurement la publicació sota aquesta llicència, s'entén a tots els efectes que és ell qui l'ha atorgat. Per tant, per evitar el mal ús que suposaria la imposició d'una llicència, les institucions i les editorials han d'estar disposades a fer excepcions a petició de l'autor. Cal tenir molt present, però, que aquestes llicències són a favor del públic en general i que, llevat que s'hagi optat per excloure els usos comercials i/o la transformació, l'editor no obtindrà més drets que els que s'autoritzen a favor del públic en general; llevat que l'autor concedeixi a favor de l'editor una llicència *tradicional*, normalment en exercici dels drets que s'hagi reservat.

Segons les opcions triades, hi ha sis llicències diferents que s'identifiquen combinant quatre icones bàsiques que expliquen les condicions que estableix l'autor (*commons*

deed) i que són comprensibles amb independència de l'idioma utilitzat a la llicència (*legal code*)⁴.

Com més símbols, més restringida és la llicència (dit d'una altra manera, com menys símbols, més àmplia és)⁵. La més restrictiva (*by-nc-nd*) no permet usos comercials ni la transformació de l'obra. La més àmplia (*by* i *by-sa*) permet qualsevol acte d'explotació.

A l'hora de triar una llicència, cal tenir present que les llicències CC:

- Comprenen qualsevol modalitat d'explotació i en qualsevol mitjà (encara que la llicència es faci a través d'Internet, cobreix tots els formats d'explotació, digital, en paper, en DVD o CD, etc.). A Espanya, d'acord amb l'art. 43 TRLPI, només cobreixen les modalitats d'explotació existents en el moment d'atorgar la llicència.

- S'atorguen amb caràcter gratuït (el titular renuncia a exigir cobrament pels usos llicenciats, cosa que no impedeix la remuneració si algú vol pagar per fer actes d'explotació que tothom pot fer gratuïtament).

- Són a perpetuïtat (per tota la durada de la protecció de l'obra, segons estableix la llei). En qualsevol moment l'autor pot deixar de distribuir la seva obra amb la llicència CC, però, un cop atorgada, la llicència CC no es pot revocar (llevat de casos d'infracció i només pel que fa al subjecte infractor). Per tant, no podrà impedir l'explotació d'obres derivades ni tampoc els efectes que es derivin d'actes realitzats mentre l'obra estava llicenciada.

Sense exclusivitat

L'amplitud d'aquestes llicències, però, queda “mitigada” pel fet que no tenen caràcter d'exclusiva. L'autor podria llicenciar la mateixa obra i el mateix àmbit d'explotació amb condicions diferents (fins i tot, podria obtenir remuneració), però mai no podrà atorgar-ne l'exclusivitat –llevat, òbviament, per a l'àmbit reservat en atorgar la llicència CC.



(by) obligació de donar crèdit a l'autor i la font



(nc) exclou els usos comercials



(nd) exclou la transformació o modificació de l'obra




(sa) obligació del *copyleft* (és incompatible amb l'anterior)

En conseqüència, un contracte d'edició que autoritza per si mateix a reproduir i distribuir exemplars en paper no és vàlid per realitzar reproduccions digitals en línia que es posen a disposició del públic a la carta en xarxes telemàtiques. L'explotació en línia d'obres publicades abans en paper, sense demanar la cessió de drets digitals pertinent (reproducció digital i comunicació pública interactiva), suposa una infracció de drets de propietat intel·lectual, i l'autor o els seus successors poden sol·licitar la cessació de l'explotació, la retirada de l'edició digital del comerç i una indemnització per danys i perjudicis. Caldrà, en tot cas, formalitzar nous contractes o fer annexos als contractes anteriors per a la cessió de drets digitals.

Per descomptat, l'autor o els drethavents d'una obra publicada en format analògic són lliures de negociar l'explotació dels drets digitals amb els seus anteriors editors en paper, o bé d'establir acords amb altres editors digitals o directament amb els nous intermediaris o agregadors de continguts, un sector que està ampliant significativament

la seva activitat en vista de la imparable expansió dels equips de lectura digital (com el Kindle d'Amazon o l'iPad d'Apple) i dels nous models de negoci de descàrrega o mer accés per subscripció.

De moment, les negociacions es produeixen individualment, i no s'ha aconseguit cap acord global entre els editors i els autors, representats en molts casos per agents literaris. Les principals discrepàncies consisteixen en la modalitat i la quantia de la retribució a percebre per autors i traductors i en l'abast temporal i material de la cessió de drets. Els dubtes sobre l'evolució del mercat digital de publicacions electròniques, sobretot després del creixement de la pirateria, constitueixen el principal obstacle per a l'acord. Tanmateix, la pressió competitiva introduïda pels nous editors i agregadors hauria de provocar una reacció immediata en els editors tradicionals, si no volen veure com els seus autors i traductors cedeixen els drets digitals sobre les seves obres a aquests nous operadors. El temps a pressa. 

Aquesta pèrdua d'exclusivitat és el que fins fa ben poc han utilitzat les entitats de gestió per negar l'adhesió d'autors i obres llicenciades públicament; ara, però, obligats per la Comissió Europea, ja estan acceptant mandats de gestió sense exclusiva.


Cal tenir present que les llicències CC no afecten els drets de simple remuneració que la llei atorga als autors i editors amb caràcter irrenunciable –és el cas, per exemple, de la remuneració compensatòria per còpia privada. L'autor i/o l'editor pot no reclamar els pagaments a l'entitat de gestió corresponent, però la llicència CC no evita la recaptació del cànon establert per llei. En canvi, sí que quedarien afectades (quan s'han autoritzat els usos comercials) les remuneracions derivades de llicències gestionades per les entitats de gestió per mandat dels autors i titulars.

Tampoc no queden afectats els usos permesos directament per la llei (els anomenats "límits"): sigui quina sigui la llicència establerta, qualsevol persona pot utilitzar l'obra per fer-ne una citació, una paròdia o una notícia, o per a fins educatius o de recerca, segons estableixi la llei.

I tampoc no es veuen afectats els drets morals d'autors i d'artistes, que són irrenunciables i inalienables (art.14 TRLPI). El de reconeixement ja ve recollit a les llicències i la resta romanen efectius, encara que no se'n digui res. Així doncs, l'autor pot oposar-se a la mutilació de la seva obra, encara que n'hagi autoritzat la transformació. La llicència CC no és una carta blanca a la infracció!

La senzillesa del sistema (és fàcil d'utilitzar i no queda subjecte a cap control ni comprovació) i l'aparença de legalitat que confereix (s'entén que ha estat l'autor qui ha atorgat la llicència CC) el fan, però, especialment vulnerable: qualsevol mal ús (per desconeixement o amb mala intenció) podria iniciar una cadena d'infraccions de bona fe que, no per això, deixarien de ser infraccions. El seu bon funcionament requereix una comprensió i utilització correctes,

tant per part dels autors i editors com del públic. I si no s'explica bé, l'èxit massiu del projecte podria donar a entendre que tot allò que no porta una llicència CC no està protegit –quan, de fet, tota creació original està protegida amb independència de qualsevol formalitat, registre o, òbviament, llicència.

No ens hem de deixar enlluernar per les llicències CC, ni tampoc ens han d'espantar. Ben enteses i utilitzades poden facilitar la difusió d'obres, la promoció d'autors i artistes novells i també l'explotació, especialment a Internet, alternativa als canals "tradicionals". Però no totes les llicències CC són idònies per a tots els autors, ni per a totes les obres. Cada autor, artista o productor ha de conèixer els seus drets i decidir la llicència (tradicional o pública) que s'ajusti més bé a l'explotació de les seves aportacions intel·lectuals i als seus interessos. 

Notes

- 1 Des del web de Creative Commons es pot accedir a les diferents jurisdiccions i llicències disponibles en cadascuna: <http://creativecommons.org/>.
- 2 El *copyleft* té l'origen en la llicència GNU General Public License (GPL) de programari lliure; actualment, més del 50% del programari lliure es crea i s'explota amb llicència GPL (<http://www.fsf.org/licensing/licenses/gpl.html>).
- 3 Aquesta opció és especialment interessant per als editors i, en general, per als titulars derivatius de drets d'explotació.
- 4 Un petit programari (Digital Code) fa possible –si es copia correctament del web de CC– la visualització de les icones i la llicència, i també que els motors de cerca d'Internet indexin i localitzin l'obra llicenciada.
- 5 Es poden veure les estadístiques d'ús de cada llicència a <http://monitor.creativecommons.org/>. A escala mundial, per al 2010, el 49% (enfrent del 41% a Espanya) correspon a les llicències més àmplies (*by* i *by-sa*) i el 47% (57% a Espanya) exclou els usos comercials (*by-nc* i *by-nc-nd*); el 20% (23% a Espanya) exclou la transformació (*by-nd* i *by-nc-nd*) i el 47% (41% a Espanya) obliga al *copyleft* (*by-sa* i *by-nc-sa*).





La ciutat i els reptes tecnològics

De l'alta recerca
a l'aplicació quotidiana

La tercera gran revolució cultural humana, la de la informació o el coneixement, encara no ha afectat gaire les nostres ciutats: els paràmetres industrials continuen configurant predominantment la vida urbana. Però hi ha un gran canvi a punt de produir-se.

La revolució TIC: el model Barcelona

Text **Manel Sanromà** Gerent de l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona. Professor de la Universitat Rovira i Virgili

Fa uns quants milers d'anys van aparèixer les ciutats, com a fruit de la primera gran revolució cultural que ha experimentat la humanitat, la neolítica o agrícola. La segona gran revolució, la industrial, les va configurar tal com les coneixem avui en dia. Alguns dels grans avenços d'aquesta segona revolució, com ara el ferrocarril, l'electricitat o l'automòbil, han contribuït a la construcció de les ciutats en les quals ja viu més de la meitat de la població del món. En els països desenvolupats la taxa d'urbanització sobrepasa el 75%, xifra que s'assolirà a escala mundial d'aquí a poques dècades. I és que es tracta d'un model d'èxit: són molts els científics que han teoritzat que la seva supervivència (ciutats com Alexandria, Barcelona o Roma tenen més de dos mil anys d'antiguitat) no és únicament un fenomen social o cultural, sinó evolutiu de la nostra espècie i basat en la mateixa eficiència del creixement urbà.

Sigui com sigui, la realitat actual és que les nostres ciutats són fruit de la revolució industrial. En canvi, la tercera gran revolució cultural humana –a la qual estem assistint–, la de la informació o el coneixement, encara les ha afectat poc. És cert que ha afectat els individus, les empreses, l'economia; però la vida urbana i, per tant, la configuració i el funcionament de les nostres ciutats encara segueixen, en gran mesura, paràmetres i paradigmes industrials. Les TIC, les tecnologies de la informació i la comunicació o –més d'acord amb l'onada 2.0– de la innovació i la col·laboració, tenen un impacte evident en la vida dels ciutadans, però encara no en la de les ciutats. I això està a punt de canviar o, si es vol, en procés de canvi. I d'aquest canvi naixeran grans oportunitats de negoci: és la carrera de les ciutats intel·ligents (*smart cities*) a la qual s'han llançat no solament

les empreses tecnològiques, sinó totes aquelles que centren el seu negoci en la provisió de serveis urbans: mobilitat, energia, aigua, medi ambient...

És una nova febre de l'or en la qual s'oblida sovint que les mateixes ciutats i els seus habitants en són protagonistes de primer ordre. Perquè no és el mateix construir o projectar nous nuclis urbans (els anomenats *greenfields* o nous projectes en terrenys verges) que plantejar-se la introducció de les TIC en poblacions centenàries (els *brownfields* o projectes de reconducció de terrenys usats). El capital intel·lectual i social i l'urbanisme de les *velles* ciutats en les quals s'ha desenvolupat la cultura humana és una cosa que no es pot deixar de banda quan es parla de ciutats intel·ligents, és a dir, que incorporin les tecnologies de la innovació i la col·laboració.

Barcelona té un pla

L'urbanisme modern va néixer a Barcelona a meitat del segle XIX gràcies a l'enginyer Ildefons Cerdà; de fet, Cerdà mateix és l'inventor del terme "urbanisme". Aquest polifacètic català havia conegut el ferrocarril a França poc després de la seva introducció i la visió d'aquest producte de la revolució industrial va marcar la seva concepció sobre com havia de ser la ciutat del futur, la qual va plasmar en el pla que va donar lloc a l'Eixample, el cor de la Barcelona moderna.

Cerdà ja no és amb nosaltres, però la seva visió encara ens pot ajudar a plantejar-nos el futur urbà davant unes noves tecnologies que canvien la vida de les persones. Com concebria (com concebríem nosaltres) la ciutat del futur després de conèixer un ordinador, internet o un telèfon intel·ligent? Amb un pla, tal com ho va fer Cerdà. I aquest



© Pere Virgili

El capital intel·lectual i social i l'urbanisme de les velles ciutats no es pot deixar de banda quan es parla de ciutats intel·ligents, és a dir, que incorporin les tecnologies de la innovació i la col·laboració. En la imatge, edificis del districte 22@ i la torre Agbar.

pla no requereix acumular experiments o projectes pilot més o menys interessants, sinó concebre l'urbanisme d'acord amb les noves oportunitats que ens ofereixen les TIC. Una concepció integral de la ciutat on aquesta i els seus habitants són l'eix conductor i no pas els receptors passius d'una allau de tecnologia.

El primer que ha fet el nou Ajuntament després de la seva constitució el mes de juliol passat és organitzar-se internament. La creació d'una regidoria d'Hàbitat Urbà que agrupa urbanisme, habitatge, infraestructures, medi ambient, serveis urbans i tecnologies de la informació és un primer pas, necessari per bé que no suficient, per assumir amb una visió transversal el protagonisme que s'espera de la Casa Gran en la transformació de Barcelona.

Aquesta nova organització és una conseqüència de la visió que havia anunciat el nou alcalde, Xavier Trias, en el seu programa: la voluntat d'anar cap a una ciutat autosuficient energèticament, amb barris productius de velocitat humana dins una metròpoli hiperconnectada, d'alta velocitat i emissions zero. Tot un manifest en el qual urbanisme, ecologia i tecnologia configuren les tres potes d'un model que ha de guiar la construcció de la ciutat intel·ligent.

La capital intel·ligent

Aquesta urbs del futur ofereix oportunitats que van més enllà de la construcció d'una metròpoli més humana i habitable. En efecte, una ciutat on la gent pugui viure i treballar en el mateix entorn, amb illes autosuficients energèticament i respectuoses amb l'entorn natural, requereix una reindustrialització. Amb la segona revolució industrial la ciutat va acabar expulsant del seu interior la indústria (contaminant i agressiva) i les seves factories, que havien confi-

gurat el cor urbà en la primera onada d'industrialització. Això va comportar al seu torn grans problemes de mobilitat, de gestió energètica i de residus que actualment condicionen la vida ciutadana.

Ara podem, un cop més, fer de la necessitat virtut. Les mateixes tecnologies que necessitem per fer ciutats intel·ligents i sostenibles poden contribuir a reindustrialitzar-les, oferint alhora oportunitats econòmiques i solucions als problemes urbans. En aquest sentit, Barcelona no solament vol prendre part en aquesta nova revolució, sinó liderar-la.

La recent consecució de la capitalitat internacional de la telefonia (Mobile World Capital o MW Capital) obre l'oportunitat de configurar a la capital catalana un clúster d'empreses al voltant de la mobilitat i la intel·ligència de les ciutats. Aquestes empreses, que donaran treball i riquesa a Barcelona i al país, són intenses en coneixement i baixes en impacte ambiental; per aquests motius, poden i han d'estar ubicades al cor de l'urbs sota múltiples formes. Noves factories de barri a les quals els treballadors accediran amb facilitat des dels seus habitatges. Grans factories que conviviran amb els nous tallers del segle XXI, els *fablabs* o espais de producció d'objectes físics a escala personal o local que agrupen màquines controlades per ordinadors. Laboratoris locals que afavoreixen la creativitat proporcionant a les persones eines de fabricació local.

Un pla, una visió, una organització per a la construcció de la ciutat intel·ligent del futur. Aquest és el model Barcelona, la capital que va inventar l'urbanisme modern i que vol liderar l'urbanisme del futur com a oportunitat per a la seva gent i el seu país. **M**

Els reptes tecnològics

L'eina més gran



Els sincrotrons representen per a la recerca actual allò que va ser el microscopi per a la ciència de fa dos segles. ALBA, a Cerdanyola del Vallès, es posa en marxa per impulsar el desenvolupament científic i tecnològic del país.

ALBA, una aposta per la llum

Text **Michele Catanzaro** Doctor en física i periodista *freelance*

Fotos **Pepo Segura**

Una llum nova s'ha encès a la Mediterrània: ALBA, l'última a arribar de les fonts de llum de sincrotró del món. La instal·lació, emplaçada a prop de Barcelona, és la més gran i costosa d'Espanya i la més meridional de les infraestructures europees d'aquest tipus. Totes les parts de l'enorme màquina –una anella de 268 metres de circumferència, ubicada en un edifici en forma de cargol a Cerdanyola del Vallès– ja estan a punt. La reducció de la inversió pública associada a la crisi ha frenat el creixement previst, però els seus gestors confien que podran fer una bona feina amb els projectes ja aprovats i finançats. S'espera que científics de tot el món comencin a fer servir el sincrotró a partir del febrer, després d'un període de proves de diversos mesos.

“Els sincrotrons són una eina universal i una infraestructura estratègica d'investigació, com els telescopis, els satèl·lits o els col·lisionadors de partícules”, explica Salvador Ferrer, director de la divisió experimental d'ALBA. Un sincrotró és, en essència, una anella de grans dimensions, a l'interior de la qual corren electrons amb energies altíssimes: el corrent genera una llum amb propietats especials que es pot projectar sobre mostres de tot tipus de material per escorcollar-ne l'estructura i el comportament més íntims.

L'instrument representa per a la recerca actual allò que va ser el microscopi per a la ciència del segle XIX: un forat de pany que dona accés visual a un món desconegut. Amb la llum de sincrotró es poden observar objectes de la magnitud de pocs àtoms, veure *en directe* processos a l'interior de la cèl·lula o avançar en la comprensió de la nanotecnologia. Per això els sincrotrons fan un paper important en una àmplia gamma d'investigacions –de la biologia a les ciències dels materials– i d'aplicacions industrials –de la farmacèutica a la microelectrònica.

“Una instal·lació d'aquest tipus és una aposta essencial per modernitzar la ciència i la tecnologia de la comunitat que la fa servir”, afirma Ferrer. “Abans els investigadors espanyols només disposaven d'uns laboratoris a l'European

Synchrotron Radiation Facility (ESRF) de Grenoble (França), però el nombre d'usuaris va créixer molt i les instal·lacions es van quedar petites”, hi afegeix Ramon Pascual, president de la comissió executiva d'ALBA i catedràtic de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Des de 2003, l'Estat i la Generalitat de Catalunya han invertit 200 milions d'euros a parts iguals en el consorci CELLS (Consorti per a la Construcció, Equipament i Explotació del Laboratori de Llum Sincrotró), que gestiona ALBA.

Les infraestructures del sincrotró, que compten amb 140 treballadors i ocupen sis hectàrees, estan preparades per rebre més de mil usuaris i per funcionar durant 5.000 hores l'any: “Un gran rendiment, si es té en compte que haurà de parar algunes setmanes per revisions diverses”, comenta Pascual. El sincrotró pot tenir fins a 32 *línies de llum*, és a dir, laboratoris que capturen la llum emesa pels electrons: 7 ja estan construïts i entraran en funcionament durant la primera meitat de 2012.

“Quan França va obrir el seu sincrotró, la comunitat de científics que fan servir aquesta eina va tenir un creixement explosiu en aquell país –recorda Pascual–. Actualment hi ha mig miler de persones inscrites a l'Associació Espanyola d'Usuaris de Sincrotrons. Això és una desena part de la comunitat francesa: en aquest àmbit, Espanya està subdesenvolupada”. Segons Nick Brookes, un investigador de l'ESRF que forma part del comitè d'assessoria científica d'ALBA, la infraestructura proporcionarà “un punt de trobada per a la comunitat espanyola, que és molt activa”. A més estarà oberta a investigadors de tot el món en igualtat de condicions. El laboratori publicarà una convocatòria internacional dues vegades a l'any, seleccionarà les millors propostes i els donarà espai perquè es duguin a terme en la instal·lació durant els temps disponibles d'experimentació. “A Grenoble només dues tercers parts de les propostes rebudes passen el filtre –apunta l'investigador–. Esperem que ens arribin projectes des d'altres parts d'Europa, del nord de l'Àfrica i també de l'Amèrica Llatina, on només hi ha un sin-

crotró al Brasil”. Els promotors d’ALBA esperen atreure també l’atenció de les empreses perquè desenvolupin tecnologia d’alt nivell a les seves instal·lacions.

Un esforç de dues dècades

ALBA és la culminació d’un esforç engegat fa vint anys, quan la participació d’Espanya en la ciència dels sincrotrons va fer els primers passos: llavors el Govern estatal es va comprometre a finançar el 4% de la font de llum europea ESRF. Això va garantir l’accés a diverses línies del sincrotró europeu de Grenoble i el control sobre dues d’aquestes: la BM16, cogestionada per l’Estat i la Generalitat de Catalunya, i la BM25, gestionada pel Consell Superior d’Investigacions Científiques (CSIC). “Al començament l’ús era deficitari: amb prou feines arribava a l’1% –recorda Ferrer–. Però darre-rament s’havia incrementat fins al 6 o el 7%, i cada any s’havia de pagar una mica més per compensar”.

El 1992 la Generalitat va avançar la proposta de fabricar a Catalunya un sincrotró tot nou. La iniciativa era hereva d’un projecte previ que plantejava la construcció d’un dispositiu molt més car i complex: un accelerador de partícules del tipus del gran col·lisionador d’hadrons (LHC) de Ginebra, idea que finalment es va deixar de banda per plantejar una infraestructura més àgil, com és un sincrotró.

“El camí de la proposta va ser llarg i complicat”, recorda Pascual. El 1995 els governs espanyol i català van arribar a un acord per fer un estudi detallat, i fins al 2002 no es va arribar a formar el consorci CELLS, entre el Ministeri de Ciència i Innovació (MICINN) i la Generalitat. L’activitat del consorci va començar el setembre de 2003. Que hagi passat tant de temps no representa cap problema, segons Pascual. “En tots els sincrotrons passa el mateix a causa de la magnitud de les obres –argumenta el catedràtic–. Però la instal·lació no s’ha quedat obsoleta, en absolut, ja que s’hi han anat incorporant totes les novetats pertinents”.

De les línies espanyoles de Grenoble només n’ha sobreviscut la del CSIC. L’Estat i la Generalitat van tancar la BM16 el juliol de 2011, uns quants mesos abans de l’obertura d’ALBA als usuaris. Alguns dels investigadors que hi treballaven o que n’eren usuaris han vingut al sincrotró de Cerdanyola. “També s’ha reciclat part del material”, explica Josep Campmany, físic, director del laboratori de mesures magnètiques, on s’han ajustat tots els imants del sincrotró de Cerdanyola i els de les seves línies de llum.

De tota manera, Ana Labrador, responsable de la línia BM16 fins al novembre de 2010, creu que la decisió de tancar-la va ser un error. “Cada any hi anaven grups nous –assegura–. ALBA no respondrà a les necessitats de tots aquests usuaris”. Pascual no comparteix aquest punt de vista. Segons l’investigador, mantenir les línies de Grenoble “hauria sigut inútil”, perquè ALBA ofereix serveis semblants amb eines més modernes. Labrador addueix que el cost de manteniment del laboratori de l’ESRF rondava els 500.000 euros anuals, mentre que ALBA necessitarà 16 milions a l’any. “A la BM16 li calia un millorament –reconeix–, però no hauria costat més d’un o dos milions d’euros”. Per la seva banda, Pascual insisteix que “a la Generalitat no li interessava embarcar-se en aquesta empresa”.

Pascual explica l’interval de temps entre el tancament de la BM16 i l’obertura d’ALBA pel fet que “ens hem retardat en el començament de les operacions” del nou sincrotró. Tanmateix, diversos investigadors apunten que les administracions estatal i autonòmica es van voler estalviar els costos de prorrogar el funcionament d’aquella línia. Aquest seria un dels diversos efectes que l’austeritat en la despesa ha tingut sobre l’engegada d’ALBA.

Però la conseqüència més rellevant de les retallades és la frenada en sec de l’aprovació de línies noves. Al final de 2009 els representants de CELLS comptaven d’aprovar-ne dues cada any, a més de les set inicials. Finalment, avui només se



“El 1992 la Generalitat va avançar la proposta de fabricar un sincrotró a Catalunya, i deu anys més tard es va formar un consorci amb la participació dels governs estatal i català”.

n’han acceptat dues, i una tercera proposta és en fase de revisió. A més, de moment, aquests projectes es quedaran en el paper: l’aprovació científica no ha anat acompanyada del finançament corresponent per part de les administracions estatal i autonòmica. “No és que s’hagi retallat el pressupost d’ALBA, que es manté en 16 milions d’euros anuals –explica Pascual–. El fet és que cada nova línia ha de tenir un pla de finançament propi perquè es pugui fabricar, i això no s’ha produït”.

Un altre efecte de la contenció en la despesa va ser que les administracions finançadores van denegar la possibilitat que el sincrotró donés servei durant les 24 hores, tal com volien els seus gestors. El funcionament ininterromput al llarg de tot el dia no és insòlit en infraestructures d’aquest tipus, on els investigadors fan torns de nit per aprofitar al màxim el temps disponible per als experiments. En el cas d’ALBA l’horari serà de 8 a 22 hores. “La màquina no s’apagarà, però durant la nit no hi haurà serveis tècnics per als investigadors que hi segueixin treballant: si tenen algun problema, hauran d’interrompre l’experiment i esperar al matí següent”, explica Pascual.

Entitats com la Federació de Joves Investigadors (FJI) han criticat que la important inversió en grans infraestructures científiques durant la darrera època d’expansió de l’economia espanyola no es completés amb un esforç igual d’intens per atreure recursos humans. Per exemple, esmenten el cas del programa Ramón y Cajal (llançat el 2001 per recuperar els millors cervells fugats i per atreure a Espanya investigadors de talent d’altres països), que en diversos casos no ha aconseguit proporcionar una plaça estable als investigadors que s’hi acollien. Però el president de la comissió executiva d’ALBA no comparteix la crítica. “A Espanya hi ha més aviat un dèficit d’infraestructures científiques en comparació amb els països científicament avançats”, afirma.

No obstant les dificultats de la crisi, els gestors del projecte tenen clars els propers passos. “La posada en marxa ha sigut suau, sense gaires problemes”, explica Josep Campmany. Els últims mesos investigadors amics han fet mesures amb mostres conegudes per acabar de calibrar la màquina. Al febrer hi haurien d’entrar els primers usuaris. Pròximament es designarà també el successor de Joan Bordas com a director, un canvi ja previst.

En aquesta pàgina i en l’anterior, imatge lateral de l’anella del sincrotró ALBA i una fotografia exterior de l’equipament. Obrint l’article, l’anella durant les obres.





En aquesta pàgina i en la següent, dues vistes de les instal·lacions del sincrotró ALBA durant les proves que s'han fet abans de la inauguració.

La crisi tampoc no ha desanimat els responsables del sincrotró d'intentar atreure l'interès de les empreses: Ramon Pascual considera que, durant el 2012, ALBA hauria d'obrir una oficina de relacions amb la indústria.

"Fins als anys setanta empreses com Siemens, Philips, Bell, IMB o Epson tenien línies pròpies en diversos sincrotrons del món", informa Salvador Ferrer. Aquestes indústries de microelectrònica utilitzen la radiació de sincrotró per controlar la puresa de les mostres de semiconductors. "Amb la crisi del petroli les van tancar, però segueixen llogant temps de feix als sincrotrons", explica l'investigador. Recentment l'empresa de cotxes Toyota ha construït una línia pròpia en un sincrotró del Japó per optimitzar el rendiment dels catalitzadors dels tubs d'escapament. Però el client principal dels sincrotrons és la indústria farmacèutica, que els fa servir per investigar i per analitzar les molècules dels medicaments.

"Desafortunadament el panorama no és encoratjador en el nostre entorn -reconeix Pascual-. Les farmacèutiques espanyoles no es dediquen a investigar fàrmacs nous, Seat no fabrica catalitzadors, Repsol no fa investigació bàsica..." L'investigador creu que hauran de fer un esforç perquè la indústria local descobreixi les oportunitats del sincrotró. De moment entre les empreses que hi han mostrat interès hi ha la farmacèutica catalana Esteve i la química alemanya Henkel, amb seu al veí Parc de Recerca UAB. Però, ara com ara, les empreses que més s'han beneficiat del projecte són les constructors. "Entre aquestes hi ha empreses espanyoles -comenta Pascual-, però no tantes com ens hauria agradat". Master, l'enginyeria catalana que ha dut a terme el projecte executiu d'ALBA, ha aconseguit un encàrrec del sincro-

tró de Grenoble arran de la feina que ha dut a terme a Cerdanyola.

Una zona amb gran potencial econòmic

"El sincrotró està emplaçat en una zona amb un potencial de desenvolupament molt interessant", afirma Montserrat Termes, professora de la Facultat d'Economia de la UB i coautora d'un estudi sobre les empreses de l'eix de la B-30. Aquesta àrea, al voltant del tram central de l'autopista AP-7/B-30 (Sabadell, Terrassa, Rubí, Sant Cugat, Cerdanyola, Barberà, Ripollet i Sant Quirze), és una de les que té més densitat industrial d'Europa. Durant els darrers anys de creixement econòmic s'hi van instal·lar moltes empreses "expulsades de Barcelona o del Baix Llobregat per l'alt preu del sòl", explica Termes. La zona reuneix també equipaments com el Parc de Recerca UAB, diversos instituts del CSIC, l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), Esade Creapolis i el Parc Tecnològic del Vallès.

"En general les empreses es localitzen en llocs on poden obtenir beneficis d'entitats properes: aquestes connexions ja existeixen en aquest districte, però es poden aprofitar molt més", afirma l'economista. Segons el seu estudi, la majoria de les indústries de la zona són sobretot petits proveïdors d'unes quantes multinacionals, com la Seat.

"El percentatge d'empreses innovadores és baix: és aquí on ALBA pot ajudar a fer un salt qualitatiu", opina Montserrat Termes. L'economista considera que ALBA hauria de fer una promoció comercial adequada, identificar les empreses locals que ja fan servir els sincrotrons de l'estranger, i atraure-les o oferir serveis complementaris als de Grenoble.



Xavier Queralt: de la física als dibuixos animats, i torna a l'origen

ALBA i *Les tres bessones* són mons menys allunyats del que podria semblar d'entrada. La prova és el recorregut professional de Xavier Queralt, investigador en ciències dels materials que ha acabat treballant a ALBA, després d'haver dedicat uns quants anys a *Minimán*, *Juanito Jones* i *Tom*. Després de fer un doctorat en física a la UB i dos postdoctorats a Alemanya i Anglaterra, va tornar a Barcelona el 1996 com a professor ajudant a la UB. “Esperava implicar-me en el projecte del sincrotró, però llavors semblava aturat. Estava casat i tenia dos fills i vaig decidir que la precarietat de la investigació ja no em convenia”. Aleshores va iniciar un recorregut pel món de l'empresa que el va dur fins a Cromosoma, la productora de *Les tres bessones*, entre d'altres coses. “Aquella experiència va ser engrescadora: estava ficat en totes les fases, des del disseny dels models fins a la postproducció, passant per l'*storyboard*, l'animació, el color...”, explica. Fa set anys li van oferir col·laborar a temps parcial amb ALBA, i després un contracte estable com a responsable de seguretat radiològica. Això el va decidir a tornar al seu món d'origen: “La meua trajectòria m'ha ensenyat estratègies per col·laborar amb la gent, una tasca que requereix molt *savoir faire*, especialment quan tractes amb artistes!”. **M**

“Els avenços tecnològics vindran sobretot d’aplicacions inesperades dels descobriments que es facin al sincrotró”.

A la pàgina següent, la llum de sincrotró en una cabina d’experimentació de l’ESRF de Grenoble; un dels projectors de l’equipament de Cerdanyola, i una imatge en tres dimensions d’una formiga fòssil de 100 milions d’anys, trobada dins d’un bloc d’ambre que es va radiografiar a l’ESRF. A la pàgina 58, científics de l’Organització Europea de Recerca Nuclear (CERN) analitzen els resultats d’un experiment amb protons fet el setembre de 2008 al col·lisionador de Ginebra.

L’Ajuntament de Cerdanyola i l’Incasòl han destinat una àrea de 340 hectàrees al voltant del sincrotró (el Parc de l’Alba) per a desenvolupament empresarial i residencial. “Estem parlant d’una àrea igual a la meitat de l’Eixample”, explica Pere Solà, director del parc. La crisi, tanmateix, ha frenat el creixement del projecte. De moment l’única infraestructura empresarial activa és el centre de processament de dades de “la Caixa”, encara que hi ha més parcel·les reservades per altres entitats. “El nostre estudi considera dades anteriors al 2007 –comenta Montserrat Termes–, però des de llavors els actius industrials de la zona s’han reduït. En tot cas, l’impacte econòmic es veurà a mitjà i llarg termini”. Per la seva banda, el director del laboratori de mesures magnètiques, Josep Campmany, observa que “és un procés llarg, de 25 o 30 anys, però l’experiència diu que al voltant dels sincrotrons sempre hi convergeixen indústries. Les empreses esperen a estar segures que l’eina és fiable, però quan decideixen que la volen fer servir, solen fer una inversió important”.

El director de la divisió experimental d’ALBA, Salvador Ferrer, és optimista. “L’interès pel sincrotró creixerà, sobretot en els estudis d’anàlisi de contaminació: el tema està a l’alça en el món empresarial i les anàlisis químiques no són gaire complicades”, explica. En tot cas, segons l’investigador, l’ús industrial serà sempre minoritari, no més d’un 10%. Els avenços tecnològics vindran sobretot d’aplicacions inesperades dels descobriments científics que es facin al sincrotró. “ALBA és una inversió important, però el tren d’alta velocitat va costar més!”, fa broma Pascual, i afegeix: “És una aposta que paga la pena”.

La potència d’un fil de llum

Setmanes senceres pendent d’un fil de llum més fi que un cabell, dia i nit: així treballava la química catalana Gemma Guilera al sincrotró ESRF de Grenoble entre 2004 i 2008. Amb aquell raig el seu grup escorcollava l’interior del catalitzador d’un cotxe. Escalfaven la peça, modificaven la concentració de gasos i provaven diverses barreges de compostos químics. Després miraven quanta llum quedava absorbida en el material catalitzador i quanta en sortia: d’aquesta manera podien deduir quines reaccions esdevenien a l’interior del material.

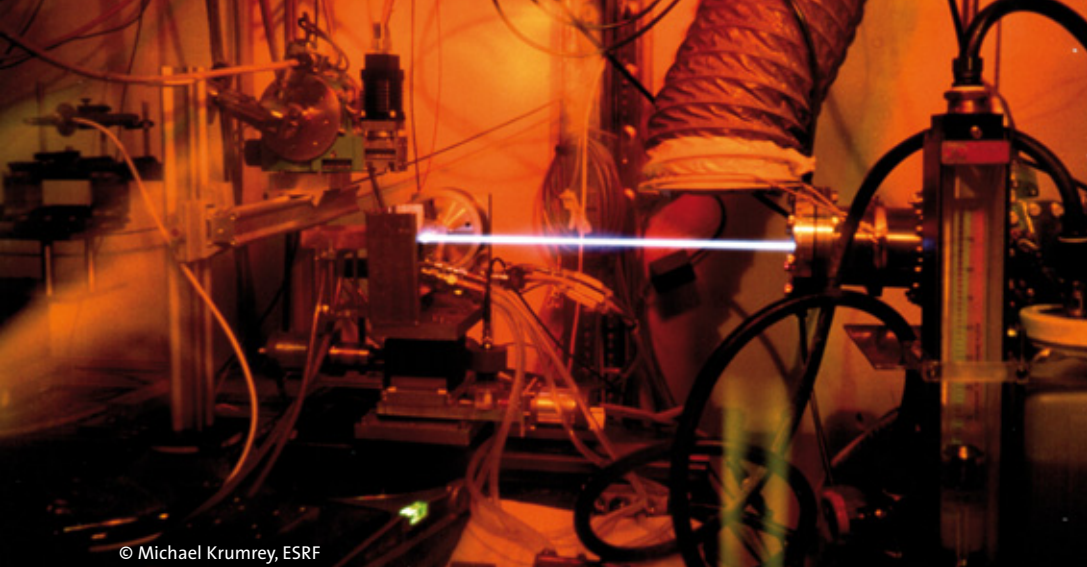
Els investigadors dels sincrotrons treballen a ritmes forçats per aprofitar al màxim els breus torns disponibles per dur a terme els experiments. Gràcies a aquesta feina, el grup de Guilera va identificar un sistema catalitzador més ecològic, que està a punt de treure al mercat la casa Toyota,

que col·laborava amb l’experiment. Des de 2008 aquesta investigadora treballa en una de les línies del sincrotró de Cerdanyola. “ALBA ha representat una oportunitat per tornar a Catalunya, i a més se m’oferia un contracte més estable que el que tenia a Grenoble”, explica. Aquí fa de científica de línia al laboratori Claess (Core Level Absorption & Emission Spectroscopies), una versió actualitzada de la línia de llum en què treballava a Grenoble. La seva tasca consisteix a col·laborar amb els usuaris del sincrotró i fer estudis propis. “Amb la tècnica d’absorció i emissió es pot estudiar tot tipus de material: des de components de pintures i materials antics fins a contaminants d’aigües, sòls i plantes”, explica.

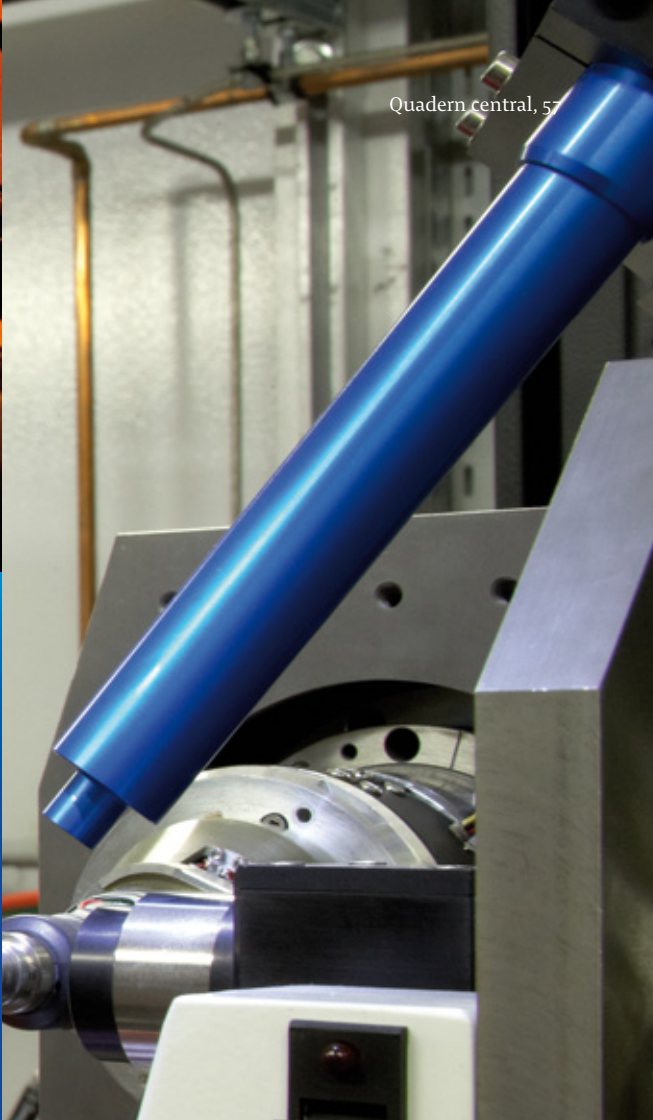
La llum de sincrotró neix d’un fenomen que a la naturalesa se sol produir en processos d’alta energia a l’espai: quan se sotmet a acceleració unes partícules carregades, irradien llum. El dispositiu reproduceix aquest procés al seu interior. Si es força uns electrons a córrer al llarg d’una trajectòria corba, se’n modifica la velocitat cap al centre del cercle, és a dir, se’ls accelera. En aquestes condicions es produeix una radiació especial (la llum de sincrotró) en la direcció tangent al cercle, una llum més subtil que un cabell i a la vegada molt intensa.

L’ús experimental del fenomen va fer els primers passos l’any 1947, quan els laboratoris d’investigació de General Electric (EUA) van fabricar el primer sincrotró. Des de llavors han proliferat en tot el món i avui n’hi ha més de mig centenar de diverses energies i dimensions. ALBA té un lloc especial en aquest mapa, ja que és el sincrotró europeu més meridional, emplaçat més al sud que els de Grenoble (França) i Trieste (Itàlia).

Un error que es comet freqüentment és confondre sincrotrons amb col·lisionadors, com l’LHC de Ginebra. Encara que el principi de base dels dos dispositius és el mateix –l’acceleració de partícules–, l’objectiu és molt diferent. En els col·lisionadors les partícules són accelerades en dues anelles i després xoquen en uns punts de contacte, i així els científics poden identificar en les restes dels xocs els components bàsics de la matèria. En aquest context la producció de llum no és desitjable perquè és una pèrdua d’energia. Per això l’LHC té una circumferència molt gran (27 quilòmetres), de manera que en cada moment les partícules es desplacen en un tub gairebé lineal, cosa que minimitza l’emissió de llum de sincrotró. Al contrari, en un sincrotró la curvatura ha de ser gran per estimular la producció de radiació: per això la circumferència dels sincrotrons sol ser més petita que la dels col·lisionadors.



© Michael Krumrey, ESRF



Quadem central, 57



© M. Lak, P. Tafforeau, D. Néraudeau (ESRF-UMR CNRS), V. Perrichot (KU, Kansas) i A. Nel (MNHN, París)

SESAME: un sincrotró per la pau

L'obertura de les primeres línies de llum del sincrotró SESAME (Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East), prevista per a l'any 2015, serà molt més que un esdeveniment científic. Aquesta màquina, situada a Allan (Jordània), es va concebre el 1997 com una ocasió per avançar en la pau a l'Orient Mitjà a través del progrés de la ciència. Quan aquest accelerador comenci a operar prendrà a ALBA el rècord de meridionalitat en aquesta part del planeta i completarà el nou mapa de fonts de llum a la Mediterrània. Els estats membres del primer sincrotró de l'Orient Mitjà són Jordània, Bahrain, Xipre, Egipte, Iran, Israel, Pakistan, l'Autoritat Palestina i Turquia.

La idea d'aplegar els científics d'aquests països en un projecte comú va sorgir a finals dels anys noranta. Alemanya havia decidit de desfer-se del seu sincrotró Bessy 1 i fer-ne un de nou. Els científics promotors van convèncer el govern d'aquell país que donés les peces del vell accelerador perquè es poguessin reciclar en un sincrotró a l'Orient Mitjà. La UNESCO es va fer càrrec de la coordinació del projecte i Jordània, el país triat per acollir-lo, de les despeses de construcció. Darrerament, el projecte s'ha vist afectat pels problemes dels països membres: el 2010 dos científics de la delegació iraniana van ser assassinats en condicions poc clares, la crisi va dificultar els pagaments del Pakistan i la revolta a Egipte va deixar en suspens la contribució d'aquest país. Tanmateix, la UNESCO assegura que Israel, Iran, Jordània i l'Autoritat Palestina segueixen compromesos amb el finançament del projecte i confia que els altres països no es facin enrere. **M**



© Fabrice Coffrini / AFP / Getty Images

Els sincrotrons han obert perspectives cada vegada més noves per a la ciència. “El 98% de les estructures de proteïnes es resol en sincrotrons –explica Ferrer–. Fa dos decennis es descobria l’estructura d’una proteïna cada any, mentre que avui se n’obtenen mil en el mateix temps”. Entre les grans fites dels sincrotrons, el director de la divisió experimental d’ALBA destaca la seva contribució a l’estudi i la comprensió de microxips i altres dispositius electrònics.

Alguns dels descobriments més recents permeten fer-se una idea de l’impacte científic d’aquestes infraestructures. L’any 2005, al National Synchrotron Light Source (EUA), es va visualitzar per primera vegada com penetra en els glòbuls vermells la proteïna que obre aquestes cèl·lules als paràsits de la malària. El 2007 l’equip del físic Uwe Bergman va descobrir un antic manuscrit grec amagat en un llibre de pregàries medieval, el *Palimpsest d’Arquimedes*, mitjançant la llum de sincrotró de l’Stanford Linear Acceleration Center (EUA). Un any més tard a l’ESRF es van fer observacions que expliquen per què els castells de sorra s’aguanten tan bé quan la sorra és mullada, mentre que el mateix material rellisca quan és sec. Un dels descobriments més sorprenents del sincrotró de Grenoble ha estat la primera imatge d’un cervell fòssil: el 2009 es va aplicar la llum del sincrotró al crani fossilitzat d’un parent llunyà dels taurons d’avui en dia i es va poder visualitzar un cervell de fa 300 milions d’anys, el fòssil d’aquest tipus més antic trobat fins ara.

“És difícil decidir quins són els sincrotrons més importants –afirma Salvador Ferrer–, però sens dubte el que produeix més ciència és l’ESRF”. Segons l’investigador, el Berkeley Advanced Light Source (EUA) és el més avançat en termes d’experiments de física, amb resultats importants en nanotecnologia i nanomagnetisme, mentre que el Swiss

Light Source de Suïssa és un dels que més ha contribuït a l’estudi de macromolècules.

“ALBA és un model de sincrotró òptim –sosté l’investigador–. Fer-ne un com l’ESRF, amb més de 800 metres de circumferència, hauria sigut massa car; però un de més petit en magnitud i energia, com el Bessy 2 de Berlín, hauria produït pocs raigs X”. La infraestructura de Cerdanyola té una mesura mitjana que serveix pràcticament per a tot i unes característiques semblants als sincrotrons d’última generació que s’han fabricat a Austràlia, França, el Canadà i el Regne Unit. En els seus 268 metres de circumferència els electrons donen 100.000 voltes cada microsegon. “Les partícules viatgen al 99,999999% de la velocitat de la llum amb una energia de 3 giga-electró volts (GeV)”, explica Ramon Pascual. Els diversos components de la màquina estan dissenyats en bona part per permetre que els electrons assolixin aquestes energies i velocitats extremes: són necessaris 300 km de cables per proporcionar connectivitat al laboratori.


La delicadesa dels dispositius requereix un disseny especial de l’edifici. Per garantir la seva estabilitat mecànica, la base de la construcció és una llosa de formigó d’un metre de gruix, que descansa sobre dos de grava. La conformació geològica del terreny, compost predominantment d’argila, afavoreix l’absorció de les vibracions, però té l’inconvenient que es pot moure. Per això tota l’estructura disposa de pilars capaços d’aïllar-la de les vibracions sísmiques. El subministrament elèctric el garanteix una planta de cogeneració de gas, fabricada especialment per al laboratori: en cas d’apagada, els científics disposarien de més d’un quart d’hora d’autonomia per parar les màquines amb seguretat. Finalment, la temperatura interior es manté constantment a 23 graus. “És una estructura tan aïllada que l’arquitecte ha introduït obertures

al sostre perquè els usuaris puguin saber almenys si és de dia o de nit!”, comenta Ramon Pascual.

Microscòpia de raigs X


Entre les set línies de llum construïdes, la més *original* és la de microscòpia de raigs X, ja que n'hi ha molt poques d'aquest tipus al món. Amb el microscopi de tota la vida una cèl·lula es veu com una massa borrosa. Però el sincrotró obre la porta a *radiografiar-ne* l'interior i immortalitzar els processos que hi tenen lloc. “Un microscopi òptic arriba amb prou feines a distingir objectes d'alguns centenars de nanòmetres, mentre que nosaltres podem fotografiar cèl·lules amb resolucions de 30 a 50 nanòmetres”, explica Eva Pereiro, una de les responsables de la línia de microscòpia de raigs X d'ALBA. Per tenir una idea de les magnituds cal pensar que per fer un metre calen mil milions de nanòmetres. El microscopi electrònic pot arribar a resolucions fins i tot més altes (5-10 nm), però per observar una cèl·lula amb aquesta eina cal tallar-la en un centenar de mostres molt fines. Amb el sistema de raigs X es pot treballar amb una cèl·lula sencera congelada i fer *radiografies* dels òrgans

i d'altres dels seus components. Si es congelen cèl·lules en diversos moments d'un procés biològic pot visualitzar una mena de pel·lícula. “Per exemple, es podria estudiar tot el cicle de maduració d'un virus a dins d'una cèl·lula”, explica Pereiro.

Aquesta investigació és un exemple de les oportunitats obertes per ALBA. Amb aquesta instal·lació, Espanya s'ha dotat d'una eina present a la majoria dels països científicament avançats, i Catalunya s'ha adjudicat una infraestructura amb un gran potencial d'atractiu en l'àrea euromediterrània i més enllà. Els resultats de l'aposta dependran d'un creixement de la comunitat d'usuaris i de la capacitat d'establir enllaços amb el món industrial, com és el cas dels altres sincrotrons. La contenció de la despesa pública associada a la crisi ha deixat en suspens el desenvolupament previst, però els investigadors es manifesten optimistes respecte als primers passos d'ALBA. “Els científics que fan servir sincrotrons a l'estranger han vingut a veure com treballem i els d'aquí ens han estat pressionant perquè obríssim tan aviat com fos possible. La gent té ganes que ALBA es posi en marxa”, resum Josep Campmany. 

Sinfonia per a sincrotró i orquestra

“No sé si quan sentiu la música veieu el sincrotró: la meua obra no és descriptiva. Però el sincrotró va ser un excel·lent pretext per fer una obra musical”: així explica el músic Joan Guinjoan la seva experiència de contacte amb el món de la ciència, que va resultar en l'obra *Sincrotró-Alba. Tercera simfonia*, escrita per encàrrec de la Residència d'Investigadors del CSIC i les dues administracions del consorci CELLS, i estrenada l'any passat per la Orquestra Simfònica de Barcelona i Nacional de Catalunya (OBC).

No és la primera vegada que el músic es relaciona amb un tema científic: el 2003 va estrenar l'obra *Verbum, genoma en música*. Guinjoan va fer diverses visites al sincrotró abans de començar-hi a treballar. “No em vaig inspirar en les matemàtiques, perquè no sóc un científic, sinó en les imatges i en el comportament dels electrons”, explica. En el primer dels tres moviments s'acumulen uns processos acústics globals que al·ludeixen als electrons que s'apropen a la velocitat de la llum i emeten la radiació de sincrotró. En el segon moviment la música “fa una visita a cada un dels set laboratoris”: en cada visita, un instrument diferent de l'orquestra pren un paper destacat. Finalment, el tercer moviment és “a l'estil clàssic de rondó, amb ritmes afrocubans”, explica l'autor, que pretén crear un ambient “eufòric” i “festiu” per a l'estrena del nou dispositiu. “La interacció amb el món científic és una experiència plenament satisfactòria –afirma Guinjoan–. De fet, aquesta és la meua millor simfonia”. 



Els reptes tecnològics

Qüestió de flops

El Barcelona Supercomputing Center, gestor del superordinador MareNostrum, es confirma com una de les millors institucions científiques de l'Estat.

Ordinadors a la màxima potència

Text **Joaquim Elcacho** Redactor de ciència i medi ambient d'*El Punt-Avui*

Fotos **Pere Virgili**

El Ministeri de Ciència i Innovació va donar a conèixer el mes d'octubre passat la llista dels primers vuit centres de recerca científica de l'Estat espanyol guardonats amb la distinció Severo Ochoa. Un d'aquests centres –de fet, el primer per ordre alfabètic– era el Barcelona Supercomputing Center-Centre Nacional de Supercomputació (BSC-CNS). Les noves distincions del Ministeri de Ciència pretenen incentivar econòmicament –quatre milions d'euros per a cada centre–, facilitar el treball i donar visibilitat i prestigi internacional als instituts i centres de recerca que acumulen més mèrits en investigació de màxim nivell i en innovació. Tot i que la llista de centres Severo Ochoa és encara incompleta, a mitjà termini aquesta iniciativa s'hauria de convertir en una mena de rànquing de les institucions de l'Estat espanyol amb mèrits suficients per competir en el panorama internacional.

La nota oficial del ministeri sobre els nous guardons resumeix les característiques del BSC-CNS com a centre que promou “l'excel·lència científica en ciències de la computació i acull el superordinador MareNostrum, un dels més avançats del món”; una definició correcta però més aviat escassa per a un projecte que està liderant treballs científics i tecnològics de primer nivell mundial. El BSC-CNS no és només la seu d'un potent superordinador a disposició del conjunt de la comunitat científica, ni treballa exclusivament en ciències de la computació, sinó que, a més a més, aplega un important equip de científics i disposa d'una cartera pròpia d'investigacions en àrees com les ciències de la vida, les ciències de la terra i aplicacions computacionals en ciència i enginyeria. El BSC compta amb un total de 350 investigadors i experts en computació, cent dels quals són estrangers.

Un inici molt a prop de la tragèdia

La presentació pública del projecte de creació del Centre Nacional de Supercomputació, l'any 2004, va quedar enfosquida per dues coincidències negatives. D'una banda, la confirmació que aquesta gran instal·lació científica s'ubicaria a Barcelona la va fer José María Aznar el 10 de març del 2004, en la recta final de la campanya a les eleccions generals del 14 de

març. D'altra banda, un dia després de la presentació van tenir lloc a Madrid els tràgics atemptats recordats com l'11-M.

Aznar va presentar com a èxit propi la firma del conveni entre el Govern central i l'empresa IBM per a l'adquisició del superordinador que més tard seria batejat com a MareNostrum. Defugint aquell episodi d'electoralisme, Mateo Valero, catedràtic de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), recorda que l'octubre de 2003 va tenir coneixement que IBM volia construir un nou superordinador i que volia que s'instal·lés en col·laboració amb algun centre especialitzat. En aquella època, un dels pocs centres de fora dels Estats Units en què participava la multinacional informàtica es trobava a Barcelona: era el CIRI, institut d'investigació creat per la UPC a través del Centre Europeu de Paral·lelisme de Barcelona (CEPBA) i l'IBM Research Institute. El director del CIRI era precisament Mateo Valero, que va aconseguir ràpidament el suport incondicional de la Generalitat i del Govern central en el cas que IBM decidís facilitar la instal·lació del nou superordinador a Barcelona.

“Al febrer de 2004, Francesc Subirada, gran impulsor del centre i actual director associat, em va trucar d'IBM des dels Estats Units i, després de demanar-me ‘sit down, sit down’, em va deixar anar que la nova màquina era per a nosaltres”, recorda Valero. Començava l'esprint d'una carrera d'obstacles amb final feliç.

El primer obstacle a superar va ser que, des del punt de vista burocràtic i polític, el projecte va quedar mig aparcat a Madrid a causa del canvi de govern. Els tècnics, però, hi continuaven treballant i, a més, el maig d'aquell mateix any el Govern de la Generalitat va recordar el seu interès pel projecte i va confirmar que havia proposat a l'Administració central la gestió a mitges del superordinador que es volia construir al Campus Nord de la UPC. De fet, els pressupostos de la Generalitat van incloure una partida de sis milions d'euros per adequar la capella, mentre que el Ministeri d'Educació i Ciència havia d'aportar 12 milions per a la compra del superordinador. En total, el pressupost per a la creació i el funcionament del BSC durant els quatre primers



anys era de 42 milions d'euros, una quantitat relativament modesta per a una iniciativa d'aquest abast. Solucionats els primers problemes, el muntatge parcial del superordinador es va iniciar la segona quinzena d'agost de 2004 a Madrid, perquè la capella on està ubicat actualment no estava preparada. Tot i la instal·lació parcial, va ser quart en la classificació especialitzada internacional Top-500 de novembre de 2004. Uns mesos més tard, es va procedir al muntatge total del MareNostrum a Torre Girona, i el juny de 2005 ocupava la cinquena plaça en el rànquing mundial i la primera del continent europeu. La seva potència de càlcul era de 42,14 teraflops (és a dir, 42,14 bilions d'operacions per segon de rendiment màxim teòric del sistema, o Rpeak).

Després de superar una nova llista d'entrebancs polítics i burocràtics, el BSC-CNS va ser creat formalment a principis del 2005 com a consorci integrat pel Govern central (actualment a través del Ministeri de Ciència i Innovació), la Generalitat (ara a través del Departament d'Economia i Coneixement) i la UPC.

El 2006 es va completar la primera renovació dels components del superordinador barceloní, fins a arribar als 10.240 processadors, amb una potència de càlcul de 94,21 teraflops, i va tornar a ser cinquè del món. Els processadors del primer MareNostrum es van distribuir entre els diferents nodes de la Red Española de Supercomputación (RES).

Usat en més de dos mil projectes

Els superordinadors s'han convertit durant els últims anys en instal·lacions científiques de primer nivell. En alguns casos es

fan servir per a treballs específics, com el càlcul de reaccions atòmiques, mentre que altres equips, com el MareNostrum, es posen a disposició de la comunitat científica per a càlculs en camps molt diversos. El MareNostrum és un dels equips integrats en la llista oficial de grans instal·lacions científiques de l'Estat espanyol, i des de la seva entrada en funcionament ha donat suport o ha estat utilitzat en més de dos mil projectes de recerca en àrees de ciències de la vida, biomedicina, química, ciències dels materials, física, enginyeria, ciències de la terra, astronomia i recerca aeroespacial.

Els equips de científics del BSC-CNS i el superordinador MareNostrum han treballat, per exemple, en l'estudi de les interaccions de les proteïnes per millorar el disseny de medicaments, a entendre com les propietats físiques de l'ADN modulen la funció biològica de les molècules, a simular el funcionament del cor o en la cerca de regions similars entre genomes diferents. En l'apartat de ciències de la terra i de l'espai, el BSC ha ajudat a predir la qualitat de l'aire de la península Ibèrica, a modelitzar l'emissió i el transport de pols natural des del Sàhara cap al continent europeu, a estudiar l'impacte i les conseqüències del canvi climàtic a escala europea i a simular la formació de l'univers. En altres camps com l'aeronàutica o les ciències dels materials, alguns dels treballs més destacats han estat l'estudi dels fluxos turbulents que tenen lloc a les ales dels avions en vol i a l'interior de les turbines, el disseny de nanofibres estructuralment estables i l'estudi de la física dels plasmes confinats magnèticament. Des de l'octubre passat, per exemple, el BSC-CNS ha col·laborat amb l'Institut Geogràfic Nacional en la con-

“El projecte MareIncognito prepara una nova generació de superordinadors, mil vegades més potents que l’actual MareNostrum”.

fecció de models de dispersió de cendres volcàniques a l’illa canària d’El Hierro. Amb el MareNostrum, els experts tenen a la seva disposició pronòstics de vent i de caiguda de cendres destinats a mitigar l’impacte d’una erupció explosiva.

El BSC-CNS manté acords de col·laboració amb organismes i empreses com l’Agència Estatal de Meteorologia, Airbus, IBM, Sun Microsystems i Nvidia. A més, destaquen els projectes conjunts amb Microsoft, Repsol i Intel. La multinacional informàtica Microsoft va firmar l’abril del 2006 un acord amb el BSC-CNS per a la investigació conjunta en el camp de l’arquitectura dels computadors i dels llenguatges de programació. El bon resultat dels dos primers anys de col·laboració va facilitar la creació d’un centre conjunt de recerca a Barcelona, un projecte que se centra en la investigació del disseny de microprocessadors i del programari per als dispositius mòbils i els ordinadors personals del futur.

De forma paral·lela, després de quatre anys de col·laboració a través del projecte Calidoscopi, al setembre del 2011 el BSC-CNS i Repsol van presentar el Repsol-BSC Research Center, un projecte que pretén aprofundir i enfortir la cooperació en la recerca de jaciments d’hidrocarburs. Els primers quatre anys de col·laboració en aquest camp han permès posar en marxa una tecnologia que processa la informació que es capta en el subsòl quinze vegades més ràpid que la resta d’empreses especialitzades en les prospeccions petrolíferes, cosa que augmenta les possibilitats de trobar jaciments d’hidrocarburs a milers de metres de fondària en zones com el golf de Mèxic o la costa del Brasil. Durant l’acte de presentació del nou centre conjunt de recerca, el director de geofísica de Repsol, Francisco Ortigosa, va explicar que des del 2007 la companyia ha pogut estalviar més de cinquanta milions d’euros gràcies a la tecnologia desenvolupada en col·laboració amb el BSC per saber on cal buscar petroli i gas amb més probabilitat d’èxit.

El germà més potent del MareNostrum

La segona gran renovació del superordinador català hauria d’haver portat el MareNostrum fins a una capacitat de càlcul dels 400 teraflops a finals del 2010, però la situació econòmica va congelar el projecte. Per contra, al setembre del 2011 es va fer realitat una alternativa diferent amb l’adquisició per part del BSC d’un nou superordinador de la marca Bull. L’equip està basat en nodes Bullx equipats amb processadors Intel i GPUs Nvidia, amb un rendiment màxim de 186 teraflops (davant els 94,21 teraflops del MareNostrum).

A diferència del MareNostrum, la nova màquina del BSC-CNS és de propòsit específic i, malgrat que no pot ser utilitzada de forma genèrica, ofereix un rendiment òptim per a algunes aplicacions o programes. L’avantatge que presenta, comparada amb processadors de propòsit general, és una velocitat més gran i un menor consum energètic. Tot i que la seva programació és més complexa, aquesta és una barreira fàcilment superable pel BSC-CNS, atesa la seva experiència en models de programació. En aquest sentit, Mateo Valero, director del BSC-CNS, comenta que actualment aquest centre “disposa dels millors models de programació del món; per tant, està en una situació excel·lent per facilitar a determinades aplicacions l’ús òptim del nou sistema, i afavorir així un increment substancial del seu rendiment”.

El nou equip ha estat instal·lat a les dependències del Centre Nacional d’Anàlisi Genòmica (CNAG), al Parc Científic de Barcelona, on treballarà, per exemple, en l’anàlisi de les dades de la seqüenciació de genomes de cèl·lules cancerígenes. La màquina Bull, a més, serà destinada a la recerca en models de programació, eines de desenvolupament i portabilitat d’aplicacions.

El director associat del BSC-CNS, Francesc Subirada, comenta l’arribada del nou superordinador i en destaca que “el model de programació i les eines del centre possibiliten la utilització òptima dels recursos de supercomputació per accelerar el rendiment d’aplicacions complexes i de gran impacte social”, i posa com a exemples pràctics l’anàlisi del genoma, imatges sísmiques o el disseny de nous materials. En tot cas, el nou equip “no substitueix, sinó que complementa, la capacitat i les utilitats del MareNostrum”, puntualitza Subirada. A més de ser utilitzat en projectes propis del BSC, la nova màquina formarà part de la Xarxa Espanyola de Supercomputació (RES) i permetrà als científics de tot l’Estat accedir a més recursos de supercomputació mitjançant l’actual comitè d’accés (organisme que assigna el temps d’utilització dels superordinadors en funció de la qualitat dels projectes científics presentats i la disponibilitat tècnica i horària de les màquines).

El nou sistema o clúster Bullx de Bull, operatiu al BSC-CNS des del setembre, compta amb les tecnologies més avançades, com la xarxa InfiniBand QDR, discos d’estat sòlid i portes de refrigeració per líquid, amb alt rendiment i baix consum energètic. El director general de Bull España, Julio del Valle, afirma que “l’aposta que ha fet per la nostra companyia i per la nostra tecnologia una entitat tan reconeguda en el món de

En aquesta pàgina i en l’obertura de l’article: instal·lat a la part central de l’antiga capella de Torre Girona, al Campus Nord de la UPC, el MareNostrum ofereix unes atractives perspectives en què s’apleguen el classicisme i la modernitat.



A dalt, investigadors treballant en terminals del MareNostrum. A la pàgina següent, reconstrucció de la superfície de la Lluna sobre 128 monitors al Centre de Supercomputació Avançada de la NASA, a Moffett Field, Califòrnia. El sistema, conegut com Hyperwall-2, permet visualitzar ingents quantitats de dades enviades pels telescopis amb l'ajuda del superordinador Columbia.

la recerca, a escala europea i mundial, com és el BSC-CNS, representa el millor aval per a l'estratègia llargament sostinguda per Bull". Del Valle destaca que un dels objectius "és situar la companyia i, amb aquesta, la tecnologia europea, com a referència per a l'equipament dels sistemes d'alta computació, i això basant-nos en la nostra capacitat d'innovació, de desenvolupament i d'integració".

Per aquest motiu, el responsable de Bull España va mostrar la seva satisfacció pel fet de "tenir diversos sistemes Bull –als quals ara se suma el del BSC-CNS– entre els més potents del món, molts d'ells operatius en entitats europees dedicades a la recerca, fet que ajuda aquestes entitats en la tasca de potenciar la competitivitat futura d'Europa. Des de Bull creiem fermament en aquesta competitivitat, però també considerem que tan sols podrà articular-se si fomentem entre tots les nostres capacitats conjuntes de recerca, desenvolupament i innovació tecnològica, cosa en la qual el BSC-CNS és el millor dels models a seguir".

La incògnita de la màquina del futur

Al marge que es pugui confirmar la segona ampliació del MareNostrum, el gran projecte del BSC porta el nom de MareIncognito. Literalment, seguint la denominació dels romans, si *Mare nostrum* es refereix al Mediterrani, el *Mare incognito* és l'Atlàntic.

El projecte MareIncognito es va presentar oficialment el març del 2007 i té com a objectiu principal definir les característiques i el disseny de la nova generació de superordinadors, que seran capaços d'assolir una potència de càlcul de més de 100 petaflops, és a dir, superordinadors mil vegades més potents que l'actual MareNostrum. El projecte tècnic

s'ha desenvolupat en principi en col·laboració amb IBM, la qual cosa no implica que finalment el nou gran superordinador que s'instal·li a Barcelona sigui d'aquesta companyia informàtica.

El que sí que és clar és que totes les administracions volen apostar pel MareIncognito i que aquest aparell d'altres prestacions s'hauria d'instal·lar en el nou edifici del Barcelona Supercomputing Center, que s'està construint a prop de la Torre Girona. Tot i els problemes econòmics, un dels factors clau que juguen a favor del nou equip és que s'integraria com un dels nodes o elements del consorci europeu de supercomputació Prace (Partnership for Advanced Computing in Europe). Francesc Subirada destaca, en aquest sentit, que "Europa ha entès que no es pot avançar ni competir amb els Estats Units o la Xina anant per separat; per això, el Prace hauria de permetre posar en marxa a Europa, gairebé cada any, un superordinador de primera línia mundial".

Prace estableix una nova forma de col·laboració i, a la pràctica, qualsevol investigador europeu podrà demanar la utilització del superordinador que consideri més adequat per al seu treball. Els equips científics d'avaluació determinaran quins són els projectes que faran servir els nous superordinadors, sempre amb criteris de preferència per a les iniciatives de més interès científic. Si un projecte català, per exemple, aconsegueix el permís per treballar amb el superordinador més potent d'Europa (en aquests moments, el CEA francès), podrà fer-ho des de Barcelona a través de la xarxa de comunicacions científiques d'alta capacitat Geant, a la qual es troba connectat el BSC. Prace compta amb 21 socis europeus i preveu inicialment que s'instal·lin quatre



© Joe McNally / Getty Images

nodes principals als centres GCS-Gauss Centre for Supercomputing (Alemanya), Genci (Grand Equipement National de Calcul Intensif, França), CINECA-Consorzio Interuniversitario (Itàlia) i el Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS).

Els quatre socis principals, Alemanya, França, Espanya i Itàlia, ja s'han compromès a fer la inversió de cent milions d'euros i construir els seus nous superordinadors. De fet, els primers equips –els nodes d'Alemanya (l'IBM BlueGene/P-JUGENE del Centre Gauss a Jülich) i el superordinador Curie de França– ja estan en funcionament. El 2011 el projecte Prace va anunciar la construcció a Alemanya d'un tercer equip, denominat SuperMUC, que podria començar a treballar a mitjan 2012 al Centre de Supercomputació de Leibniz. Els dos nodes següents haurien de ser els del BSC-CNS i el d'Itàlia, però les dates per a la seva construcció encara no estan confirmades. La comunitat científica europea confia que la crisi no faci perdre aquesta gran oportunitat.

Què és un superordinador?

Un superordinador (o supercomputador, de l'original en anglès *supercomputer*) és un ordinador amb unes característiques i prestacions especials, entre les quals destaquen la seva gran velocitat, la capacitat de càlcul, l'enorme memòria central i la xarxa d'alta velocitat que connecta els processadors.

Mateo Valero, director del BSC-CNS, ajuda a entendre aquest concepte amb un exemple molt directe: “A la Universitat Politècnica de Catalunya, entre professors i alumnes, tenim més de 20.000 ordinadors personals connectats per internet; aquesta xarxa de CPU pot tenir una gran

potència de càlcul, fins i tot més que el MareNostrum, però això no és un superordinador”.

“Un superordinador no es basa només en la potència de càlcul, que es pot augmentar posant a treballar més processadors, sinó a aconseguir que molts processadors treballin junts, que intercanviïn informació molt ràpidament; dins d'un superordinador els processadors intercanvien informació a velocitats molt més ràpides que les que es poden aconseguir en la millor connexió d'internet del món”, detalla el director del BSC-CNS.

Els primers ordinadors que podien lluir l'adjectiu de *súper* els van dissenyar a partir dels anys seixanta del segle passat experts com Seymour Cray, en aquells moments a l'empresa Control Data Corporation (CDC). De fet, el CDC 6600, que es va fabricar el 1964, és considerat de manera habitual el primer superordinador del món. Fent servir el sistema homologat internacionalment per mesurar i comparar la potència dels superordinadors (LINPACK Benchmarks), aquell primer ordinador de grans prestacions tenia una potència de càlcul (Rpeak, o rendiment màxim teòric del sistema) d'un megaflop (és a dir, un milió d'operacions per segon). Per tenir una imatge clara del creixement en aquest camp de la informàtica, cal destacar que el superordinador més potent del món a l'estiu del 2011, el japonès Riken K, va arribar als 8,773 petaflops (8.773 bilions d'operacions per segon), que van augmentar fins als 10,5 petaflops el novembre del mateix any.

Les altes prestacions dels superordinadors els converteixen en eines imprescindibles per a treballs que requereixen gran capacitat de càlcul intensiu, com les investigacions i les aplicacions pràctiques en camps com ara predicció meteorològica i anàlisi del clima, física nuclear, sismologia,

mecànica quàntica, simulació aeronàutica i aeroespacial, cosmologia o biomedicina.

Una ràpida evolució

Com passa també en el món dels ordinadors domèstics o personals (els PC), la velocitat de renovació i ampliació de les capacitats dels superordinadors és espectacular. A finals del 2003, quan es va anunciar la intenció de comprar el primer superordinador de l'Estat espanyol, la màquina que oferia IBM –que més tard portaria el nom de MareNostrum– tenia una capacitat de càlcul de 40 teraflops –menys de la meitat que actualment– i podia convertir-se en la segona més potent del món. El 2005 el superordinador barceloní va ser superat per quatre màquines més potents i en un any va caure per sota del número 10 en el rànquing mundial.

A finals del 2011, en l'última edició del rànquing Top-500, la configuració actual i ja final del superordinador Riken K, que compta amb 705.024 processadors, està molt per sobre de la del xinès Tianhe 1A, de 4.701 teraflops (que un any abans, el novembre de 2010, era el primer).

A més, mentre que la capacitat de càlcul de les màquines noves augmenta, se'n redueixen el preu, les dimensions i el consum d'energia, que en el cas dels superordinadors és una despesa realment important. El nou superordinador

Bull del BSC-CNS, per exemple, té una potència de càlcul de 186 teraflops, mentre que el MareNostrum arriba als 94,21 teraflops. Tot i així, el nou equip consumeix set vegades menys energia i ocupa tretze vegades menys espai. La nova màquina del BSC-CNS ha costat 1,2 milions d'euros, és a dir, deu vegades menys que el MareNostrum original.

El MareNostrum ha perdut posicions en el rànquing mundial dels superordinadors més potents del món, però sense cap mena de dubte continua sent un dels més fotogràfics. Instal·lat a la part central de l'antiga capella de Torre Girona –dessacralitzada el 1920–, al Campus Nord de la UPC, el MareNostrum ofereix unes atractives perspectives en què s'apleguen el classicisme i la modernitat.

Des de l'entrada en funcionament de la màquina, el 2004, Catalunya havia liderat –pràcticament sense competència– el rànquing estatal de superordinadors. Després de set anys de lideratge, el juliol passat Catalunya va perdre per primera vegada la primera posició estatal en superordinadors i es va situar per darrere del Magerit, instal·lat a la Universitat Politècnica de Madrid (UPM), segons les dades donades a conèixer en la conferència internacional de supercomputació celebrada a Seattle (Estats Units) i publicades a través del rànquing del sector Top-500. Les xifres oficials indicaven que el MareNostrum es mantenia en una capacitat de càlcul de

L'aragonès Mateo Valero, director del Barcelona Supercomputing Center, ha dirigit els principals centres de recerca i gestió de xarxes i superordinadors de Catalunya.




94,21 teraflops (bilions d'operacions per segon) i se situava en la posició número 299 del rànquing mundial. Per contra, el Magerit s'acabava de posar en marxa el mateix estiu del 2011 amb una potència de 103,49 teraflops, i va pujar fins a la posició 229. El setembre del 2011 es va fer oficial que el BSC estrenava nou superordinador i tornava a tenir el lideratge a l'Estat espanyol. Les primeres proves van confirmar que la nova màquina barcelonina germana del MareNostrum té un rendiment màxim de 186 teraflops (bilions d'operacions per segon). En relació amb la llista internacional Top-500, el nou equip del BSC ocupava el novembre de 2001 la posició 114 a escala mundial.

Centres d'excel·lència científica

La recerca científica que es fa a Catalunya ha aconseguit un important reconeixement institucional amb els guardons Severo Ochoa que promou el Ministeri de Ciència i Innovació i que s'atorguen a proposta d'un jurat internacional que inclou tres premis Nobel. Quatre dels vuit centres inclosos en la primera llista del ministeri es troben a Catalunya. Així doncs, en l'apartat de ciències físiques i enginyeria, han estat guardonats el Barcelona Supercomputing Center-Centre Nacional de Supercomputació i l'Institut de Ciències Fotòniques, un

centre situat al Parc Mediterrani de la Tecnologia, a Castelldefels, que treballa en recerca bàsica i aplicacions de la llum en general i del làser en concret, i que acull 250 investigadors de 41 nacionalitats. En l'àmbit de ciències de la vida i medicina, el jurat d'aquesta convocatòria competitiva ha distingit l'Institut de Recerca Biomèdica de Barcelona (IRBB), situat al Parc Científic de Barcelona, un centre d'investigació especialitzat a treure el màxim profit en els estudis i aplicacions clíniques en què es relaciona la biologia, la química i la medicina. La primera i de moment única distinció en l'àrea de ciències socials i humanitats ha estat atorgada a Barcelona Graduate School of Economics, un institut interuniversitari creat el 2006 per la Universitat Pompeu Fabra i la Universitat de Barcelona.

També s'inclouen a la primera llista de centres Severo Ochoa, l'Institut de Ciències Matemàtiques (ICMAT), situat al Campus de Cantoblanco de la Universitat Autònoma de Madrid; l'Institut d'Astrofísica de Canàries (IAC), amb seus a Tenerife i La Palma i que aplega els telescopis de l'Observatori Nord-Europeu (ENO); el Centre Nacional d'Investigacions Oncològiques Carlos III (CNIO), i el Centre Nacional d'Investigacions Cardiovasculars Carlos III (CNIC), que té com a director general l'investigador català Valentí Fuster. 

Mateo Valero, promotor i director del BSC-CNS


Quan Mateo Valero (Alfamén, Saragossa, 1952) encara no havia fet els sis anys, la mestra va dir als seus pares que el seu fill era bo en els estudis, insinuant que potser s'haurien de preparar per fer possible que continués la seva formació en escoles de fora del poble. El promotor i director del BSC-CNS recorda: "Quan vaig sentir el que deia la mestra, vaig pensar que m'havia caigut una maledicció a sobre, perquè m'agradaven les matemàtiques, però no volia deixar la família i els amics".

El 1998, molts anys després que hagués de marxar de casa per estudiar, Mateo Valero va ser nomenat fill predilecte d'Alfamén, una distinció modesta però molt preuada per aquest científic, amb una llista inacabable de guardons. Possiblement, Valero només equiparà el premi del seu poble natal amb una altra de les seves grans passions –en aquest cas al marge de la carrera científica–, el barcelonisme.

Mateo Valero va aconseguir el grau d'enginyer superior de telecomunicació per l'ETSIT de Madrid el juny de 1974, i el de doctor en telecomunicació per l'ETSET de Barcelona el març del 1980. Ha estat professor convidat a l'Escola Pública d'Enginyers d'Informàtica de Grenoble i a la Universitat de Califòrnia a Los Angeles. És autor o coautor de més de 500 arti-

cles i publicacions en revistes especialitzades i ha participat en l'organització de més de 300 congressos internacionals.

A més de la seva àmplia carrera acadèmica, Mateo Valero ha dirigit els principals centres de recerca i gestió de xarxes i superordinadors de Catalunya. Així doncs, va ser el promotor i primer director del Centre Europeu de Paral·lelisme de Barcelona (CEPBA) des del 1991 fins al 1995, i fins al 2000 va dirigir el Centre de Computació i Comunicacions de Catalunya. Entre el 2000 i el 2004 va ser director del CIRI, un centre creat pel CEPBA i l'IBM Research Institute, des d'on s'impulsaria la creació del Barcelona Supercomputing Center i la instal·lació del superordinador MareNostrum.

El 1994 Mateo Valero va rebre el premi Narcís Monturiol de la Generalitat de Catalunya, el 1997 va ser guardonat amb la distinció Rei Jaume I que atorga la Generalitat valenciana i el 2006 va rebre el premi estatal d'investigació Leonardo Torres Quevedo del Ministeri de Ciència. La llista de reconeixements internacionals és igualment destacada: és doctor *honoris causa* per les universitats de Chalmers (Suècia), Belgrad (Sèrbia), Veracruz (Mèxic), Las Palmas de Gran Canària i Saragossa. El currículum oficial i la llista de publicacions de Mateo Valero ocupen 119 folis. J.E. 

A laboratory setting with several pipettes in the background and a stack of petri dishes in the foreground. The petri dishes contain a pinkish-red agar medium with visible bacterial growth. The pipettes are labeled with 'FALCON' and '100 µL'. The petri dishes have handwritten labels like 'B' and 'C'.

Els reptes tecnològics

Ciències vitals

L'R+D catalana conjuga l'experiència dels laboratoris de tota la vida amb l'empenta de les noves "biotec", sorgides a partir del coneixement que generen els investigadors de les universitats i dels centres de recerca.

Unir esforços per aconseguir nous medicaments

Text **Mònica L. Ferrado** Periodista científica. Responsable de ciència del diari Ara
Fotos **Pere Virgili**

A Catalunya hi ha quinze hospitals on cada cop es fan més assajos clínics. El seu paper és fonamental per a l'anomenat bioclúster català. Cal sumar-hi un teixit que permet establir sinergies: aquí també es troben les seus de 145 indústries farmacèutiques –la meitat de tot el sector a Espanya–, i en la darrera dècada s'hi han incorporat, juntament amb els nous centres de recerca, empreses de biotecnologia –les anomenades *biotec*–, altres farmacèutiques d'arreu i els hospitals.

En l'àmbit de recerca en ciències de la vida, la BioRegió de Catalunya compta amb 449 grups i 80 centres de recerca, 19 parcs científics i tecnològics, 12 universitats i 15 hospitals. Entre els centres on més assajos clínics es fan hi ha l'Hospital Clínic, l'Hospital de la Vall d'Hebron, l'Hospital del Mar i l'Hospital de Sant Pau. Per exemple, l'any 2007 l'Hospital Clínic va iniciar 215 assajos clínics, dels quals 176 els va promoure la indústria farmacèutica i 11 van ser fruit de la iniciativa d'investigadors del centre. En aquests casos, passades les primeres fases, el mateix hospital s'encarrega de buscar un comprador o d'establir aliances amb les empreses interessades, sovint amb la indústria tradicional i cada cop més amb les noves *biotec*.

Esteve, Almirall, el grup Uriach o Ferrer representen la indústria farmacèutica catalana més tradicional. Sorgida a principis del segle passat de la iniciativa de metges i farmacèutics, van endegar la seva activitat amb alguna fórmula magistral d'èxit. Han continuat la seva tasca, sobretot, distribuïnt i millorant productes, i a les darreres dècades han augmentat la inversió en recerca i desenvolupament per posar a punt nous productes.

Esteve és un grup empresarial familiar fundat pel doctor Antoni Esteve Subirana el 1929. Avui compta amb més de 2.600 col·laboradors i està present en més de 90 països. L'any 2008 va invertir 73 milions d'euros en recerca i desenvolupament; d'aquest total, el 65% el va destinar a projectes de risc, és a dir, a nous compostos en fases incipients de recerca que

podrien acabar en no-res, i la resta a innovar en processos de consecució de principis actius, en formulacions per a genèrics i a treure nous formats de medicaments ja existents.

L'oncologia i el sistema nerviós són les dues àrees de recerca que més esforços concentren a Catalunya. Des de fa cinc anys Esteve investiga per aconseguir nous analgèsics per tractar el dolor crònic. Fins ara en aquest camp ha treballat amb productes amb llicència. Els medicaments que hi ha són opiacis, però la farmacèutica vol aconseguir noves opcions, productes igual de potents però sense efectes secundaris, com la dependència que es crea després d'un temps de prendre el medicament.

Les noves *biotec*

Als darrers cinc anys, l'R+D catalana també ha aconseguit conjugar l'experiència dels laboratoris de tota la vida amb el sorgiment de les noves *biotec*, fruit del teixit empresarial que es gesta a partir del coneixement generat pels investigadors de les mateixes universitats o dels centres de recerca.

En aquest sentit ha estat molt important el paper dels parcs científics i tecnològics de Catalunya, on investigadors, emprenedors i empreses fa més d'una dècada que estableixen sinergies i comparteixen recursos comuns com ara tecnologia, personal de suport o, fins i tot, els estabularis on es guarden els animals de laboratori amb els quals es fan els assajos triclínics.

Precisament en aquests centres es comencen a fer molts dels assajos preclínics, amb cultius *in vitro* i després en animals, assajos que són necessaris abans que els candidats a fàrmac es comencin a provar als hospitals amb malalts. Sovint la fórmula consisteix que la *biotec* es fa càrrec del període preclínic i, en fer el salt a l'hospital, es busquen aliances amb altres farmacèutiques i fonts de finançament. Aquestes són necessàries per assumir el cost de les fases clíniques, que és molt més alt. El procés és llarg: cal passar per una primera fase en què es

prova la seguretat del medicament amb uns quants malalts; una segona fase, en què se n'avaluen els efectes, es detecten efectes secundaris i es cerquen les dosis apropiades, entre altres aspectes, i una última fase, amb molts malalts –sovint milers–, durant la qual es recullen dades a més gran escala i molt més representatives per poder arribar a concloure si el medicament realment és eficaç i segur.

El Parc Científic de Barcelona (PCB), vinculat a la Universitat de Barcelona, va ser el primer que va tenir una bioincubadora. Advancell va ser una de les primeres *spin off* dedicades al sector farmacèutic que s'hi va allotjar. Les seves instal·lacions no han deixat d'augmentar, en metres i en personal. Va començar com una idea d'un grup d'investigadors, i avui compta amb uns trenta treballadors i tres línies de negoci, en què desenvolupen diferents tipus de projectes, uns més arriscats i altres més segurs.

Una d'aquestes línies té com a objectiu testar i caracteritzar molècules per encàrrec del sector farmacèutic i de cosmètica; una segona línia se centra en la millora de l'absorció de molècules ja desenvolupades, i la tercera, més prometedora però també més arriscada, en el desenvolupament de medicaments. Alguns dels seus productes ja es troben en la fase segona, com Acandra, un tractament contra la leucèmia limfàtica crònica de cèl·lules B que afecta més de 300.000 persones en tot el món. El mercat al qual s'adreça aquest medicament té una valoració d'uns 250 milions d'euros anuals. Des d'Advancell també es busquen projectes desenvolupats per altres entitats per invertir en les fases clíniques de recerca.

Un altre exemple és la companyia biotecnològica AB-Biotics, que es va fundar fa sis anys al si de la UAB. El juliol del 2010 es va convertir en la primera *biotec* catalana –i segona espanyola– que sortia a borsa, fet que li ha permès doblar la facturació anual, obtenir més ingressos i donar més notorietat a la marca. L'activitat de l'empresa se centra en la investigació, el desenvolupament i la distribució de solucions biotecnològiques pròpies. AB-Biotics treballa ara mateix en un fàrmac per combatre el càncer de pulmó, consistent en una teràpia que actua sobre la membrana de la cèl·lula, la qual cosa millora l'efectivitat del tractament i en redueix la toxicitat.

Entorn de la Universitat Pompeu Fabra i el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona també s'han format dues *biotec* destacades. A partir de la tasca d'investigadors del Centre de Regulació Genòmica es va gestar qGenomics (Quantitative Genomic Medicine Laboratories), una empresa de transferència de coneixement dedicada al desenvolupament i l'aplicació de productes i serveis derivats de la recerca en genòmica al sector sanitari. La segona és Chemotargets S.L., empresa creada sota els auspicis de l'IMIM (Institut de Recerca Hospital del Mar, centre adscrit a la Universitat Pompeu Fabra i situat al Parc de Recerca Biomèdica), amb l'aspiració d'esdevenir líder en els camps de la farmacologia computacional. Chemotargets aplica la tecnologia desenvolupada en la seva recerca al disseny informàtic de nous fàrmacs, a través de col·laboracions amb altres empreses del sector químic, farmacèutic i biotecnològic.

Un altre fet destacable és que companyies internacionals com Amgen –fundada a Califòrnia l'any 1980, i actualment

la primera biotecnològica independent del món– hagin optat per establir les seves operacions espanyoles a Barcelona. El 2010 aquesta companyia va dur a terme 85 estudis clínics, en solitari o com a col·laboradora, per als quals es van reclutar més de 3.000 pacients. Catalunya va participar en 77 d'aquests estudis, que van comportar una inversió de gairebé 24,5 milions d'euros. Les dues fases inicials van representar el 45% de la investigació clínica.

Una nova conjuntura: crisi i oportunitats

També, però, hi ha obstacles a superar per tots. La crisi ha posat sobre la taula una realitat que podria fer que la indústria optés per invertir menys en R+D i alentir el ritme al qual havia anat creixent fins ara, amb la probable conseqüència d'una reducció del nombre d'assajos clínics.

D'una banda cal tenir en compte la limitació de la despesa de fàrmacs; un descens que, a Catalunya, l'any 2010 va ser d'un 10,6%, segons xifres del Ministeri de Sanitat. A això cal sumar-hi els efectes dels retards en els pagaments i la creixent competència dels medicaments genèrics. En aquest sentit, el 2012 es considera un punt d'inflexió crucial, ja que durant aquest any vencen algunes de les patents sobre les quals ha cavalcat el creixement de diverses grans farmacèutiques, segons el darrer informe del Biocat. Astra Zeneca, Eli Lilly, Forest, GlaxoSmithKline, Johnson&Johnson i Merck tenen totes productes amb patents que expiren aquest any, i que suposen facturacions anuals d'entre 1.000 i 3.000 milions de dòlars.

Un altre element a considerar és l'encariment progressiu de la innovació biofarmacèutica, que deriva en el que s'ha anomenat *innovation gap*. Mentre que la inversió en recerca de nous medicaments s'ha multiplicat per quatre des de la dècada dels noranta (el 2010 va ser de 49.400 milions, segons l'*Informe Burrill 2011*), el nombre d'aprovacions de nous fàrmacs per part de la Food and Drug Administration (FDA, agència federal de promoció i protecció de la salut pública) dels Estats Units s'ha reduït a la meitat (21 per a l'any 2010). L'encariment de la innovació està impulsant el naixement de nous models de negoci, en què les grans farmacèutiques mantenen àmplies xarxes internacionals de col·laboració de les quals es beneficien centres de recerca de màxim nivell i amb empreses biotecnològiques que tinguin línies d'investigació capdavanteres. Treure un medicament al mercat pot costar entre 500 i 600 milions d'euros. Uns costos i uns riscos (sempre es corre el risc que al final no funcioni) que resulten difícils d'assumir si no s'uneixen esforços.

L'adequada connexió amb aquestes xarxes pot ser un element clau en els propers anys per al desenvolupament del bioclúster català, indica Biocat. Algunes farmacèutiques catalanes ja es troben en aquesta dinàmica de crear aliances. Una de les aliances dels darrers anys ha estat l'establerta entre Esteve, Almirall i Palau Pharma, que va néixer el 2006 com una *spin off* de la divisió d'R+D del grup Uriach. Juntes han constituït Neogenius Pharma, una agrupació d'interès econòmic per investigar en l'àmbit de l'artrosi.

Entorn de la recerca per trobar vacunes s'han establert interessants col·laboracions. Esteve participa en el projecte



Investigadors de l'Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona (a dalt) participen en el desenvolupament d'una vacuna contra la sida. En l'obertura de l'article, el Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona.

HIVACAT, engegat per la Fundació IrsiCaixa per aconseguir un prototipus de vacuna per al VIH. Al capdavant del projecte hi ha els millors especialistes: Josep Maria Gatell, de l'Hospital Clínic de Barcelona, i Bonaventura Clotet, del Germans Trias i Pujol de Badalona.

Catalunya també investiga per trobar una vacuna contra la tuberculosi. En aquest cas hi col·laboren la companyia biofarmacèutica Archivel Farma i l'Hospital Germans Trias i Pujol, que hi treballen des de l'any 2000. La vacuna de Can Ruti, que es podria comercialitzar el 2015, està elaborada a partir d'un cep patògen del bacil tuberculós. Funciona en part com a vacuna, induint immunitat, i en part com a agent terapèutic, com si fos un antibiòtic, i redueix el tractament de nou mesos a un.

Altres noves figures per impulsar l'avenç dels assajos centren els seus esforços a trobar inversors que, sobretot, vulguin arriscar en les fases més incipients de la recerca, quan encara no és segur que allò acabi donant com a resultat un tractament aprovat per les pertinents agències de la salut.

L'any 2009 es va fundar Janus Developments, amb l'objectiu de convertir-se en un pont entre el mercat i els projectes desenvolupats en l'àmbit universitari. Actualment disposen d'una àmplia cartera de projectes en marxa, com ara un tractament de l'esclerosi lateral amiotròfica (ELA). El producte és el resultat de deu anys de treball realitzat per investigadors de la Universidad de Zaragoza i de la Universitat Autònoma de Barcelona, que l'any 2010 van concedir a Janus els drets exclusius de desenvolupament i explotació de la patent. L'empresa ha articulat un consorci que ha mobilitzat més recursos, ha ampliat la propietat industrial, ha definit el camí regulador, ha treballat en la producció del principi actiu i ha reforçat l'evidència científica. En total s'invertiran en aquest projecte 1,5 milions d'euros al llarg de dos anys,

per tal de completar la fase preclínica necessària abans de dur a terme els primers assajos.

El clúster català, en xifres

La BioRegió de Catalunya, el clúster català de la biotecnologia, la biomedicina i les tecnologies mèdiques, la integren empreses, universitats, hospitals i centres de recerca. De les 481 empreses, 91 són biotecnològiques, 71 farmacèutiques, 106 de tecnologies mèdiques, 29 de química fina, 45 d'alimentació i 9 de bioinformàtica.

Segons dades reproduïdes a l'*Informe Biocat 2011*, durant el període 2007-2009 Catalunya comptava amb el 22% de les empreses innovadores de l'Estat. L'any 2009, amb 3,5 milions d'euros, concentrava el 19,82% de la despesa en innovació (20,55% en l'àmbit de les *biotec*) (INE, 2009).

L'aportació de primeres matèries i específics de les empreses catalanes al conjunt de la producció farmacèutica estatal s'aproxima al 50%, i al 48% la seva participació pel que fa a ocupació (*Informe anual sobre la indústria a Catalunya: 2009*).

El 25% de la recerca extramurs realitzada per la indústria farmacèutica espanyola es va fer a Catalunya, amb un valor de 101 milions d'euros (*Best 2011*). Així mateix, les empreses farmacèutiques catalanes van invertir 381 milions d'euros en R+D el 2008, el 9,6% més que el 2007 (*Informe anual sobre la indústria a Catalunya: 2009*), i el mercat farmacèutic català va créixer el 2009 al voltant del 3% respecte del 2008, la meitat que l'espanyol (*Informe anual sobre la indústria a Catalunya: 2009*).

Amb prop de 270 empreses de tecnologies mèdiques, Catalunya concentra el 50% de la facturació del sector. La major part (92%) són pimes (*Memoria 2009. Federación de Empresas de Tecnología Sanitaria*). El 32% del volum invertit en capital risc es va fer aquí amb 151 operacions (*Anuario Ascri 2011. Asociación Española de Entidades de Capital Riesgo*). **M**

Samsung Wave
with Samsung's new mobile platform bada
BORN SMART

MOBILE WORLD CONGRESS HALL 8 Entrance
Exhibition Stands
Hospitality Suites
Mobile World Congress

comviva
RFMD
ALCATEL

Els reptes tecnològics

Revolució “smart”

El MWC torna a omplir Barcelona amb milers de professionals del sector. No només per això la ciutat és la capital mundial del mòbil: durant sis anys els catalans ajudaran a definir el futur de la tecnologia al planeta.

Telefonia mòbil: les noves olimpíades de Barcelona

Text **Mònica López Pérez** Periodista. Directora del programa *Eureka* de ciència i tecnologia a COM Ràdio

El 17 d'octubre es van complir 25 anys del dia en què Joan Antoni Samaranch va pronunciar la famosa frase: "À la ville de... Barcelona". El temps ja ens ha dit que aquells jocs del 92 van ser uns dels millors de la història i els beneficis són inqüestionables. L'estiu passat la ciutat olímpica va viure un altre moment clau: el 22 de juliol es va emportar des de Londres el títol de capital de la telefonia del món i ho feia ni més ni menys que fins al 2018.

S'acabava un procés de divuit mesos en què s'havia provat de convèncer la GSMA (Associació GSM o del Sistema Global de Comunicacions Mòbils, que representa els interessos dels operadors de tot el món) perquè tornés a apostar per Barcelona. Els competidors eren pesos pesants: París, Munic i Milà. Finalment, la GSMA es va decantar per confiar de nou en la capital de Catalunya per a la celebració del congrés de telefonia mòbil més important del món, el Mobile World Congress (MWC), i per convertir-la, paral·lelament, en la capital internacional de la telefonia (Mobile World Capital o MWCcapital) amb l'organització d'un seguit d'activitats i programes que en faran un laboratori tecnològic vivent al llarg de sis anys, amb el consegüent benefici per a tots els ciutadans de Barcelona i de Catalunya.

La bona feina efectuada durant els anys de celebració del congrés al nostre país ha estat la clau del nomenament. Cal recordar que la GSMA aplega gairebé 800 operadors i més de 200 empreses d'un amplíssim ecosistema que comprèn més de 220 països, i que inclou fabricants de telèfons, empreses de programari, proveïdors d'equips, empreses d'internet, mitjans de comunicació i organitzacions d'entreteniment. John Hoffman, conseller delegat de la GSMA, es manifestava encantat de l'elecció. A parer seu, "Barcelona ha sabut treure profit del capital que constitueixen la Fira, les instal·lacions per a conferències, la xarxa de transports i la infraestructura hotelera, juntament amb el suport que la iniciativa pública i la privada han donat al sector de la

mobilitat. En aquesta ciutat es pot aconseguir que tothom vagi en la mateixa direcció quan cal".

Segons Sònia Recasens, segona tinenta d'alcalde d'Economia, Empresa i Ocupació, "la capitalitat mundial de la telefonia mòbil és una fita fonamental per al nou govern municipal, perquè genera il·lusió i enllaça perfectament amb els dos objectius primordials del consistori: l'economia i les persones". Recasens explica que "estem molt ben situats per crear negoci i, a més, comptem amb la marca Barcelona i amb una reconeguda qualitat de vida. Són valors importants per encarar el gran projecte. No volem una transformació urbanística, sinó una transformació tecnològica, per crear lideratge públic i privat".

De la primera medalla al gran premi

Aquest no era, però, el primer cop que Barcelona guanyava la partida. El 2006 ja havia aconseguit arrabassar el congrés -abans es deia 3GSM- a Cannes, que l'havia acollit durant dotze anys. El congrés continuarà sent l'esdeveniment principal relacionat amb la capitalitat de la telefonia mòbil. Les xifres de l'edició del 2011 parlen per si mateixes: en quatre dies va atraure més de 60.000 assistents de 200 països, dels quals 3.000 eren consellers delegats, o CEO, de companyies; 1.400 expositors hi ocupaven una superfície de prop de 60.000 metres quadrats, i 2.900 mitjans van transmetre a tot el planeta el que estava passant a Barcelona. Les dades econòmiques tampoc no deixen indiferent: el congrés del 2011 va generar 275 milions d'euros i 6.100 contractes temporals, i l'impacte econòmic global en la ciutat, des de la primera edició de 2006, ha pujat a 1.500 milions d'euros.

Ser la capital de la telefonia mòbil no consisteix només a celebrar un congrés anual, sinó que implica associar la imatge de Barcelona al concepte de la telefonia. Ser la ciutat de referència suposa una gran oportunitat en un moment en què la indústria del sector està experimentant un fort

creixement. Com diu el director de Fira Barcelona, Agustí Cordon, “a la capital de la telefonia mòbil promourem l’acostament de la gent a aquestes tecnologies a través del suport a esdeveniments de moltes menes: concerts i altres activitats musicals com el Sònar, torneigs de tennis, competicions de fórmula 1, festes de celebració dels èxits del Barça, ofertes artístiques i culturals destacades com ara el Festival de Cinema de Sitges...”

Així doncs, l’esdeveniment de la capitalitat aportarà a la ciutat diferents espais i activitats que transformaran el marc urbà durant els propers sis anys. Es crearà un espai per acollir el Centre Mundial del Mòbil, s’organitzaran activitats entorn del Festival Mundial del Mòbil i es generarà el context necessari per a la creació de negoci i empreses relacionades amb el món de les *apps* (aplicacions per al mòbil) a través d’un centre de recerca propi.

El Centre Mundial del Mòbil, que estarà situat al cor de la ciutat, probablement en un edifici que l’Ajuntament de Barcelona té a la plaça de Catalunya, allotjarà una mena de museu del mòbil amb exposicions permanents i temporals de caràcter interactiu, que permetran conèixer les darreres novetats del sector i els models de terminals més recents,

així com apreciar els efectes de les innovacions tecnològiques sobre diferents formes d’expressió cultural. El centre també acollirà un espai per a la celebració de conferències i jornades, les oficines barcelonines de la GSMA (l’organització té dues seus més a Atlanta i Londres) i un espai transparent on es faran experiments tecnològics, una mena de laboratori destinat a posar en marxa projectes socials i ciutadans amb aplicacions mòbils. S’espera que el centre es converteixi en un *hub* tecnològic de primer nivell, que faci d’incubadora d’empreses desenvolupadores de solucions per a mòbils i, en definitiva, que contribueixi a fer de Barcelona una ciutat intel·ligent (*smart city*) del món mòbil.

Un altre dels grans projectes serà el Festival Mundial del Mòbil, que inclourà activitats en els àmbits esportiu, musical, artístic, del cinema i dels videojocs. El festival participarà en els grans esdeveniments ciutadans, i ho aprofitarà per proposar a la població que comparteixi noves experiències a través del mòbil, com ara comentar des d’un mateix espai les curses de fórmula 1 o els partits del Camp Nou. Els espectadors podrien, per exemple, veure des dels seients de la graderia la repetició dels gols gràcies als telèfons intel·ligents (*smartphones*) dotats de tecnologia 4G. De fet, aquests grans



“La capitalitat mundial del mòbil, declarada d’interès especial per llei, generarà més de 300 milions d’euros només el primer any”.

A la pàgina anterior, els precedents: un telèfon portàtil per a ús dels viatgers a l'estació de tren de Nàpols, l'any 1935, i John F. Mitchell, vicepresident de Motorola, amb un prototip de mòbil urbà, l'any 1973. A l'obertura de l'article, el passeig de Maria Cristina durant el MWC de 2011.



esdeveniments esportius ja fa temps que posen de manifest la necessitat de millorar les comunicacions perquè els espectadors puguin interactuar durant les competicions. A més de l'esport, la cultura també hi tindrà el seu paper: la Setmana d'Estiu del Mòbil proposarà la participació en manifestacions culturals com ara el festival Sònar.

El tercer eix del projecte MWCapital es relaciona amb la indústria. El centre de recerca que es crearà com a laboratori urbà, com a *living lab*, possibilitarà que les empreses que fan aplicacions mòbils disposin d'un espai perfecte per a la recerca i el desenvolupament; aplicacions que permetran, per exemple, pagar la compra o sol·licitar una cita mèdica amb el mòbil. Moltes companyies catalanes ja s'han posat a la feina d'idear aplicacions i compten que podran provar-les a Barcelona; però, a més, altres empreses han vingut de molt lluny tan aviat com han conegut la notícia de la capitalitat. És el cas de l'holandesa Service2Media –amb clients com ara la CNN, Al Jazeera, LG o Sony Ericsson–, que s'ha instal·lat a Vilanova i la Geltrú. Dedicada a la creació d'aplicacions per a telèfons intel·ligents, Service2Media invertirà inicialment 10 milions de dòlars. El seu director de finances, Richard Schreutelkamp, explica que “hem començat l'expansió internacional obrint delegacions a Dubai, el Regne Unit, els EUA, Madrid i Vilanova. Des d'aquesta seu ens volem obrir a l'Amèrica Llatina i al sud d'Europa. Un dels nostres projectes permetrà la gestió de les factures amb els telèfons intel·ligents”. Service2Media apareix al Magic Quadrant de la consultora Gartner, en la categoria de desenvolupadors de plataformes d'aplicacions per a consumidors, on hi ha empreses del nivell de RIM (Blackberry) o HP.

Els beneficis d'unes olimpíades tecnològiques

L'arribada d'aquesta empresa a Vilanova no és casualitat. La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) hi té molt a veure, ja que ofereix talent jove i motivació; però els ajuts que ofereix l'Ajuntament, també. I és que la instal·lació d'aquestes empreses tecnològiques i d'altres a Catalunya produirà un gran benefici econòmic. La capitalitat mundial del mòbil espera generar més de 300 milions d'euros només el primer any. Les administracions i les empreses que participen en el projecte ja han començat a fer-ho possible.

El Congrés dels Diputats va aprovar una llei que declara la capitalitat barcelonina del mòbil com a “esdeveniment d'interès públic excepcional”, cosa que comporta avantatges fiscals per a les empreses participants: un 35% de les contribucions que facin a la Fundació Mobile World Capital. En el cas que els donants a la fundació siguin particulars, la bonificació fiscal serà del 25% de les seves aportacions.

La fundació té inicialment un capital cent per cent públic. Fins al 2018 està previst que entre la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona, el Ministeri d'Indústria, la GSMA i Fira de Barcelona aportin gairebé cent milions d'euros al projecte, quantitat que es recuperaria amb els ingressos previstos.

Segons el director general de Telecomunicacions i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya, Carles Flamerich, “la repercussió econòmica de la Mobile World Capital encara està per veure. De moment només tenim xifres relatives a l'esdeveniment central, el congrés, que comporta uns ingressos anuals d'uns 270 milions d'euros, un volum de negoci de 1.850 milions d'euros i la creació de 6.000 llocs de treball temporals a l'any. Però, a més, l'esdeveniment suposa un reclam de primer ordre per a empreses de tot el món, sobretot després de la declaració d'interès públic”.

Flamerich apunta que “la capitalitat mundial de la tecnologia mòbil ens ha de servir per assolir reptes que fins ara ens semblaven inimaginables pel que fa a recerca, desenvolupament i innovació en l'àmbit de la mobilitat. La designació de Barcelona impulsarà Catalunya com a pol d'atracció d'empreses i de generació de noves companyies, beneficiarà també els altres sectors econòmics i, en termes generals, incidirà positivament en la competitivitat empresarial i en la creació d'ocupació”.

Per la seva banda, Agustí Cerdà, director de Fira de Barcelona, espera que la inversió privada incrementi de forma important el pressupost disponible per a la Fundació Mobile World Capital, i anuncia que ja s'han establert contactes amb empreses privades com ara la Seat, MediaPro o el Futbol Club Barcelona perquè potenciïn l'ús de les noves tecnologies en les activitats que organitzen.

Una nova marca: navegar a 100 Mb/s des del mòbil

Per a Kim Faura, director de Telefónica Catalunya, aconseguir la capitalitat de la telefonia mòbil és com haver estat triats per acollir “els jocs olímpics del món de les noves tecnologies”. Telefónica, la principal empresa impulsora de la candidatura, ja ha posat en marxa la tecnologia 4G, els serveis de banda ampla de quarta generació. Aquest era un dels compromisos que es van prendre en la preparació de la candidatura, que suposa poder gaudir de la tecnologia clau per a la consolidació definitiva de l'accés a internet des del mòbil.

Ara com ara, Telefónica només es compromet a posar en marxa el 4G –amb la tecnologia Long Term Evolution (LTE)– a Barcelona i les àrees on hi hagi més demanda; altres ciutats catalanes hauran d'esperar. El 4G ofereix als



© Vicente Zambrano



© Park Ji-Hwan / AFP / Getty Images

usuaris una xarxa mòbil amb una velocitat de fins a 100 Mb/s de descàrrega i 50 de càrrega en llocs estratègics com l'aeroport, el Camp Nou, la plaça de Catalunya, el recinte de Fira de Barcelona i les oficines de Telefónica a la ciutat.

El servei s'oferirà en un primer moment a través de mòdem i s'espera que aquest any ja es posaran a la venda terminals intel·ligents que permetran connexions amb velocitats de fins a 100 Mb/s. Telefónica el llançarà al preu de 45 euros al mes, cosa que el posarà, si té prou qualitat, en competència directa amb l'ADSL tradicional que ofereix la mateixa companyia. La seva expansió dependrà de l'ampliació progressiva de la cobertura, i això requerirà augmentar el nombre d'antenes instal·lades.

D'altra banda, el gerent de l'Institut Municipal d'Informàtica de l'Ajuntament de Barcelona, Manel Sanromà, considera imprescindible que "la capital del mòbil sigui també la capital de la mobilitat". En aquest sentit va anunciar que ja s'està creant un nou sistema d'antenes. Per a Sanromà, "és bàsic que una ciutat com Barcelona disposi d'infraestructures pròpies, serveis relacionats amb la mobilitat, projectes de recerca i desenvolupament i una xarxa de wi-fi".

Parlant amb alguns dels impulsors de la candidatura de Barcelona com a capital mundial de la telefonia mòbil hem comprovat que es repeten una sèrie de paraules i conceptes: il·lusió, passió, capacitat d'anar tots a l'una (per sobre d'institucions, per sobre dels partits) i voluntat d'aprofitar l'esdeveniment com a via per sortir de la crisi. Aquest esperit ens sona: era l'ambient que es respirava a Barcelona abans del 1992. Ara només cal que la ciutat faci seu el projecte.

El Mobile World Congress 2012

Tal com recorda el director general de Fira Barcelona, Agustí Cordon, "si primer no haguéssim aconseguit ser la seu del Mobile World Congress, no hauríem pas obtingut la capitalitat".

El 2012 el congrés torna a tenir lloc al final de febrer, des del 27 d'aquest mes fins a l'1 de març. Les principals empreses de telefonia ja esperen que arribi la data per aterrar a Barcelona i presentar les seves novetats. L'espai de Montjuïc acollirà l'esdeveniment per darrer any, ja que a partir del 2013 se celebrarà al nou recinte de la Zona Franca, Fira Gran Via, que és el més gran de tot Europa i un dels més nous de tot el món. Un cop la fira es traslladi a Gran Via, l'espai de Montjuïc es continuarà utilitzant per a diferents activitats durant els dies del congrés i, a més, acollirà les empreses anomenades del *second ring*, que realitzen activitats comercials relacionades amb el sector de la telefonia mòbil.

Aquells que han tingut l'oportunitat de treure el nas en alguna edició del congrés ja saben que durant quatre dies Fira de Barcelona es transforma en una petita ciutat, una torre de Babel de persones de diferents races i colors, la major part de les quals, això sí, parlen en anglès. Des dels



© Albert Armengol

Damunt d'aquestes línies, un grup d'assistents asiàtics a la passada edició del congrés es prenen una estona de descans. A la pàgina anterior, a dalt, un congressista examina un dels estris de nova generació presentats el 2011. A sota, una dona usa el mòbil per pagar la compra en una botiga de Seül, on els productes apareixen marcats amb els codis QR, uns codis de barres evolucionats.

caps de les empreses líders del sector fins als venedors més modestos, tots saben que disposen de quatre dies per vendre, comprar i fer un nombre de contactes de negocis tan gran como sigui possible. És per això que la Fira disposa de diferents espais de reunions, tot i que, sovint, el millor *net-working* es fa davant d'un cafè i una aigua: elements imprescindibles per sobreviure en uns dies en què es dorm poc i es camina molt.

Abans que comenci cada edició ningú no s'imagina quina serà la principal empremta que deixarà, quina serà l'aportació innovadora que marcarà les tendències del mercat. En l'edició de l'any passat un dels elements a destacar va ser el mercat d'aplicacions per a telèfons intel·ligents. Ignorem encara què quedarà com a més remarcable de l'edició del 2012, però sí que coneixem els ponents de les conferències principals. No faltaran gairebé ningú: noms tan importants com eBay, Electronic Arts, Google, Nokia i Vodafone, HTC, Ericsson, Alcatel-Lucent, AT&T, Deutsche Telekom o NTT Docomo hi portaran els seus màxims representants, els seus consellers delegats o CEO.

Un dels noms que no apareix a la llista és òbviament el d'Steve Jobs. Tot i que, si no s'hagués mort a la tardor passada, tampoc no hauria anat a l'MWC. Apple, que ha revolucionat el mercat de la telefonia mòbil des de l'aparició de l'iPhone –encara que a uns quants els costa acceptar-ho– sempre ha estat la gran absent d'aquest esdeveniment. El conseller delegat de l'empresa de la poma mai no va voler participar al congrés, però d'alguna manera ja fa molts anys que la companyia hi és present, sigui a través de l'ombra de l'iPhone –les operadores cada any segueixen oferint-lo com un dels seus productes estrella–, com encarnada en les aplicacions per a iPhone d'altres desenvolupadors.

En aquesta edició del 2012 hi ha de tot i per a tothom: operadors mòbils, fabricants de telèfons, desenvolupadors d'aplicacions i empreses de comerç electrònic, de publicitat i de

màrqueting..., així com espais on parlar de la informàtica en núvol (*cloud computing*), de les tecnologies de propera generació i de les aplicacions de tot tipus que es podran trobar de nou a l'App Planet, que torna per tercer any consecutiu, després de l'èxit de les edicions anteriors. L'App Planet és un espai on es poden explorar les múltiples dimensions del mercat mòbil i conèixer les darreres tendències en aplicacions. Presenta oportunitats per a la comunitat de desenvolupadors i els professionals mòbils, per als operadors i per als fabricants d'equips i dispositius.

Xifres impressionants

Les xifres del congrés són impressionants. Només a les tasques de muntatge i desmuntatge hi participen més de 600 empreses. El material del saló el transporten 1.100 camions tràiler coordinats des del Sot del Migdia. Durant la celebració del congrés 1.500 persones treballen cada dia: el personal de neteja augmenta en 300 persones i es contracten 230 vigilants de seguretat i més de 600 hostesses.

Pel que fa a gastronomia i restauració, 200 cuiners i 500 cambrers ofereixen als visitants de tot el món 37 punts diferents on poder menjar cuina internacional (italiana, xinesa, japonesa, índia, etc.) i cuina saludable, un restaurant de dues plantes que es munta especialment per al saló, amb 1.200 m² de superfície, i diferents punts ambulants de venda de frankfurts, sandvitxos, fruita natural i fideus amb te xinès. En els quatre dies de congrés s'arriben a servir fins a 18.000 esmorzars i 20.000 dinars.

Els participants del saló pendran 30.500 cafès, es beuran 13.000 ampolles d'aigua, 12.000 refrescos, 7.800 cerveses i 5.800 suc de taronja naturals i es menjaran 28.500 entrepans i 1.500 racions de paella, per exemple.

Tot el material d'un sol ús utilitzat als locals de restauració és cent per cent reciclable o biodegradable. **M**



Els reptes tecnològics

El futur del transport

Si potenciem el triangle empreses-Administració-universitats sense perdre mai de vista els usuaris i l'entorn, podrem liderar un “model Barcelona” de mobilitat en una *smart city* que constituiria un aparador internacional.

Mobilitat a les ciutats intel·ligents

Text **Francesc Robusté** Catedràtic de transport de la UPC (BarcelonaTech) i director del Centre d'Innovació del Transport

El transport consisteix en una transformació d'energia en moviment que, amb l'ajuda de la informació, permet a les persones i als objectes superar de forma eficient el temps i la distància. L'eficiència, en sentit ampli i estacionari, aporta una primera idea d'optimització i engloba la sostenibilitat. Des de la perspectiva de la demanda, es prefereix parlar de mobilitat i no de transport, que és un concepte que pren la perspectiva de l'oferta.

La mobilitat sostenible tracta de garantir un llindar mínim d'accessibilitat¹ i de proveir-lo al cost social més petit possible² (per unitat de persona/km, que és la unitat de transport). Aquest cost social depèn d'una gamma tecnològica d'oferta de transport (infraestructures, vehicles i sistemes de control), de patrons de comportament de la demanda i de la gestió conjunta del sistema, i no garanteix necessàriament una sostenibilitat en l'accepció habitual. En general, sostenibilitat i velocitat són poc compatibles³ en els mitjans de transport mecanitzats (de motor), excepte quan una alta ocupació pot compensar els costos totals amb uns d'unitaris delimitats (en euros per passatger i quilòmetre).

La sostenibilitat, la gestió del sistema de transport i les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) aplicades a la mobilitat (o ITS, sistemes de transport intel·ligents) comparteixen alguns aspectes de millora del sistema, però són conceptes diferents i complementaris. La mobilitat sostenible pot, o no, incorporar TIC i elements de gestió. La gestió del sistema de transport es refereix a la demanda (augmentar l'ocupació dels vehicles, ampliar el teletreball, descongestionar el trànsit en les hores punta, reduir el nombre de vehicles per quilòmetre, etc.), però també a l'oferta (coordinació semafòrica, control de rampes d'accés a autopistes i rondes, etc.).

El paper de la tecnologia dins l'evolució del sistema de mobilitat terrestre ha passat per etapes diferenciades: una primera etapa estratègica centrada en les infraestructures

(enginyeria civil), una segona de tàctica relacionada amb els vehicles i els senyals (enginyeria industrial) i una tercera d'operativa vinculada amb les TIC (enginyeria de telecomunicacions). Aquestes etapes de desenvolupament se superposen, però el pes de cada una és màxim de forma seqüencial: a Catalunya ja ens trobem en la tercera, on preponderen les TIC aplicades a la mobilitat. I és aquesta fase la que obre el sector a la intervenció de les empreses catalanes, d'una manera com mai abans no ens havíem imaginat.

Malgrat que les TIC són grans potenciadores de millores en la gestió del transport, convé recordar la persistència dels condicionants físics del temps i la distància. És probable que les TIC hagin millorat molts aspectes de gestió –documentació i expedició de bitllets, procediments, informació en línia i fora de línia, etc.– i que fins i tot hagin permès reduir una demanda potencial de transport gràcies a l'extensió progressiva de les videoconferències, del teletreball i de l'enviament de documents digitals per teleprocés; però, mentre no sigui prou alta la proporció de la demanda que no ha de vèncer el temps i la distància, la resta estarà subjecta a condicionants de funcionalitat. A qualsevol velocitat, l'energia és igual a la massa per la velocitat al quadrat, i això condiciona el consum energètic, el volum d'emissions, la seguretat viària, etc.

Cal arribar a un consens sobre l'objectiu de la gestió, especialment en els àmbits urbà i metropolità, on conflueixen els diversos modes de transport en un espai públic compartit amb altres serveis i funcions. Si l'objectiu és millorar la seguretat viària, les velocitats per força hauran de ser baixes; però si l'objectiu és –com ara mateix– minimitzar les emissions, caldrà reduir el nombre de vehicles per quilòmetre, especialment dels més contaminants, i permetre que circulin sense aturades a velocitats més elevades.

A Barcelona, el Pacte per la Mobilitat de 1998 va saber dissenyar una taula de negociacions i de consens sobre l'assignació de l'espai públic i la convivència entre els sistemes de

mobilitat. El pacte encarna una voluntat de diàleg amb tots els actors implicats, sense que es qüestionï la vocació de mantenir-se *en moviment*. Els nous *inputs* procedents de la sensorització de la ciutat, de les tècniques de l'*internet dels objectes* i de la informació en temps real, si són canalitzats i prioritzats per les administracions i si es produeix al voltant seu una col·laboració entre l'empresa i la universitat, poden afavorir el sorgiment d'un "model Barcelona" de mobilitat intel·ligent.

A propòsit dels ITS –sistemes de transport intel·ligent–, de vegades em pregunto si intel·ligència equival a disposar de xips, telecomunicacions i satèl·lits, o més aviat consisteix en l'ús adient de la informació i del poder de comunicació que ens proporcionen les TIC. Per a mi, la intel·ligència resideix en l'anàlisi i l'optimització del sistema, en la presa de decisions sobre l'eficiència dels costos, i en la recerca, el desenvolupament i la innovació aplicats a la mobilitat urbana.

El mateix rigor sobre l'optimització de costos que convé aplicar a les infraestructures cal estendre'l als vehicles i al desenvolupament de les TIC en l'àmbit de la mobilitat. Els vehicles ja passen els filtres del mercat, però, pel que fa a les TIC, cal que les administracions hi intervinguin de manera proactiva per evitar inversions poc eficients.

Logística urbana

Durant una estada a la Universitat de Califòrnia, a Berkeley, l'any 1990, ja ens plantejàvem que calia considerar la provisió i la gestió dels serveis d'una ciutat de forma global i sota uns mateixos principis científics. La ciutat es veia com una *unitat de negoci* que havia de proveir d'una carta de serveis els seus ciutadans i residents, els visitants i les empreses, i que havia de ser capaç de gestionar de forma adient la xarxa viària pública. Al final de la dècada dels anys noranta ja es va començar a parlar de les *city logistics* i, més recentment, de les *smart cities*.

La logística urbana engloba totes les operacions urbanes que requereix una societat moderna i la gestió eficient de les necessitats en matèria de mobilitat, tant de persones com de mercaderies. Considera la ciutat com una unitat de negoci, els serveis i les operacions de la qual són susceptibles d'optimització. La ciutat com a concepte genèric ha d'integrar i tractar globalment la planificació i la gestió urbana, de manera que totes les operacions i els serveis es considerin en relació amb el conjunt i no amb les parts, i prestant una atenció especial a la sostenibilitat del sistema.

La logística urbana⁴ tractaria problemes de localització, de disseny de rutes, de previsió, de priorització d'actuacions o *appraisal*, de *benchmarking* de qualitat, de política tarifària, etc. Tots aquests problemes adquireixen el seu sentit ple en l'optimització en temps real. Per això cal sensors de baix cost que detectin de manera automàtica les variables clau i els incidents, i en trametin la informació a un centre de decisió des del qual es traci la política de gestió més adient.

Les TIC tenen un paper fonamental en la detecció, la transmissió i l'avaluació de la informació sobre les operacions i els serveis de la ciutat, però encara cal desenvolupar models de comportament causals que ens permetin estar segurs sobre quines són les millors polítiques de gestió, un

cop que s'ha fixat una funció-objectiu. El concepte d'*urbòtica* (format per la paraula llatina *urbs* i el sufix *tic*, d'*automàtic*), que es va encunyar a la Viquipèdia, ha estat superat pel d'*smart cities* o ciutats intel·ligents, un projecte estratègic liderat per IBM. La inversió en aquests elements està prou delimitada i la tecnologia corresponent es troba prou a l'abast de tothom, de manera que ofereixen excel·lents oportunitats a les empreses catalanes interessades en la innovació.

Una ciutat sensoritzada

Imaginem ara la mobilitat d'una ciutat sensoritzada on vehicles i infraestructures parlen, on disposem d'informació en temps real sobre els serveis, on podem gestionar la xarxa viària pública, on podem seguir el moviment per la ciutat dels vehicles i les persones (de forma anònima, via telèfons mòbils 3G amb *bluetooth* i GPS), on som capaços de predir el comportament de la mobilitat en funció de condicionants externs (meteorològics, operacions sortida i retorn de caps de setmana i ponts, incidents), on podem reservar places d'estacionament al carrer i als aparcaments, etc. Aquest és l'escenari futur que es plantejava a l'*Smart City Expo and World Congress*, organitzat recentment a Barcelona.

Serem més eficients i el sistema tindrà molta més fiabilitat si som capaços de gestionar les fluctuacions del dia a dia. A San Francisco ja es tarifa l'aparcament al carrer de forma dinàmica amb detectors de les places disponibles, completats amb unes aplicacions de telefonia mòbil que hi guien els conductors. El lema de l'*SF Park*, el sistema d'aparcament de la ciutat californiana, és "*Circuit less, live more*" [circula menys, viu més]. La tecnologia necessària és a l'abast d'empreses catalanes com *Urbìtica* o *ParkHelp*, que tenen sensors de prova instal·lats en algunes ciutats. El sistema d'*Urbìtica* l'ha desenvolupat a la UPC el professor Ramon Pallàs, i consta d'un sensor magnètic i d'un d'òptic: el primer, que detecta masses de metall, s'activa quan l'òptic capta un decrement de llum.

La gestió de l'aparcament al carrer és només una de les moltes innovacions que es veuran en aquest àmbit. S'aplicarà una tarifació en funció de la distància al centre, l'oferta de transport públic, l'època de l'any, l'ocupació i les emissions del vehicle, la distància des de la plaça d'aparcament fins a la porta, el flux de vehicles que busquin aparcament, etc. Subministraments com l'enllumenat o la ventilació també són susceptibles d'optimitzar-se si es fan modulars i si els aparcaments poden acollir usos complementaris com ara lliuraments del comerç electrònic, magatzem compartit per als comerços, petits tallers o els serveis relacionats amb l'electrificació progressiva dels vehicles.

També és tecnologia *made in Barcelona* la que s'aplica, als túnels de Tabasa, en el sistema de descomptes tarifaris per alta ocupació dels vehicles. Desenvolupada pel grup del professor Josep Amat, director del Grup de Robòtica Intel·ligent i Sistemes de la UPC, es basa en una càmera multifreqüència que detecta el moviment dels ocupants.

Com a exemples actuals de mobilitat a les ciutats intel·ligents podem esmentar en primer lloc el Bicing, el lloguer de bicicletes públiques de Barcelona, que inclou aspectes de planificació i de gestió en temps real. El model s'ha



© Albert Armengol

Una graella de sortida per a motos en una cruïlla de la Gran Via. Es preveu que les bicicletes elèctriques entraran a poc a poc en competència amb les motos en el transport porta a porta. En la pàgina d'obertura de l'article, panells d'informació sobre la situació del trànsit en temps real a les Rondes.

estès a moltes altres ciutats de Catalunya i de la resta de l'Estat, i ha generat una tecnologia pròpia exportable.

Aviat veurem una reenginyeria del transport col·lectiu amb autobús a Barcelona que permetrà definir als carrers de l'Eixample una xarxa d'alta velocitat (en autobusos urbans, alta velocitat és 15 km/h) i d'alta freqüència (interval de pas de tres minuts, com el metro). Els autobusos seran d'alta capacitat, articulats o biarticulats, i tots estaran controlats per GPS a través del servei d'ajuda a l'explotació de TMB. Algunes implantacions que han preparat aquest canvi són les parades dobles de l'avinguda Diagonal (que permeten guanyar temps en carregar dos autobusos en paral·lel) i la coordinació semafòrica per donar prioritat als autobusos al carrer Aribau, innovacions que han estat, totes dues, desenvolupades al Centre d'Innovació del Transport (CENT).

La xarxa troncal d'autobusos exprés descrita abans caldrà complementar-la amb serveis d'aportació com els autobusos de barri, serveis convencionals i directes amb velocitats més baixes i serveis sota comanda amb taxis col·lectius de set places, ja admesos a Barcelona. Aquest transport sota comanda (truquem o fem una sol·licitud per internet des del PC o el telèfon intel·ligent, diem quan ens han de venir a buscar, on volem anar i en quin termini de temps) pot incorporar moltes TIC si es gestiona de forma eficient, i amb ocupacions significativament superiors a una persona.

Fa pocs anys que s'ha descobert que el trànsit segueix patrons estables i predibles a escala de ciutat o de barri, independentment dels orígens i les destinacions dels vehicles. Aquest *diagrama fonamental macrosòpic* del trànsit a les ciutats permetrà definir a priori el nivell de congestió que volem tenir, canviarà la lògica de funcionament dels semàfors i també la del programari de simulació del trànsit. Amb aquest símil –primari però molt entenedor– dels carrers com

a dipòsits de vehicles en moviment, la ciutat es pot considerar com una fàbrica de desplaçaments i els usuaris de la mobilitat com a clients que *compre*n mobilitat en funció del seus comportaments i dels seus filtres de percepció.

L'electrificació del parc mòbil serà progressiva⁵, segurament amb vehicles híbrids en el primer decenni. Les bicicletes elèctriques entraran en competència amb les motos urbanes en el transport porta a porta (suposant que en el futur encara es permeti a bicis i motos aparcar gratuïtament a prop de les destinacions), i com a mitjans que garanteixen la duració dels trajectes al marge del grau de congestió del trànsit. Amb aquests vehicles l'usuari estalvia temps i carburant, tot i que potser no és conscient de l'augment d'inseguretat que crearà la nova composició del parc mòbil.

Finalment, ens cal explotar més a fons el triangle empreses-Administració-universitats. Proposem una aposta catalana per la recerca, el desenvolupament i la innovació en mobilitat que permeti un lideratge de les empreses catalanes, amb un ferm compromís de l'Ajuntament de Barcelona per implementar camps de proves que serveixin d'aparador internacional. Si això es concreta, podrem comptar amb tota la implicació de la UPC (BarcelonaTech), el MIT català. **M**

Notes

- 1 L'accessibilitat (un dret) i no la mobilitat (un fenomen o plasmació d'un desig) és l'objectiu de la política de transport.
- 2 Costos operatius directes i indirectes, temps de viatge i externalitats, com ara afeccions al territori, al medi ambient i a la societat.
- 3 De fet, hi ha qui considera incompatible la mobilitat en modes mecanitzats i la sostenibilitat en el transport, independentment de la velocitat.
- 4 "Nace la logística urbana", ponència presentada al IV Congrés d'Enginyeria del Transport de València. F. Robusté, J.M. Campos i D. Galván (2000). *Actas del IV Congreso de Ingeniería del Transporte*, vol. 2, pàg. 683-691.
- 5 Malgrat les nefastes perspectives de penetració del sector descrites recentment a *La carrera del siglo per Pedro Nuño: els principals fabricants d'automòbils de l'Índia, la Xina i Alemanya auguren que no vendran més de l'1% de la seva producció en forma de vehicles elèctrics en els pròxims deu anys.*

Barcelona

Barcelona,
tot de sol i llambordes i cares,
un estiu ple d'imatges
i de flors.
Barcelona,
en el port un vaixell que s'amarra
el bronzir de les guitarres
i el meu cor.
Torno a veure
aquell carrer sota el cel de setembre,
torno a veure
el reixat de la seva finestra.
Dies massa curts,
el vent càlid fregant-nos els rostres
i l'amor
que ens llançava estels en passar.
Barcelona
el record de nits que palpiten
d'un estiu que m'encalça,
Barcelona.
Aquest matí
he tornat al carrer trist i plàcid,
el camí
m'ha portat fins al banc d'altre temps.
I de sobte,
ets aquí, guaita, ets tu, res més m'importa.
En endavant
anirem, els dos junts, vers la vida.
Barcelona,
dins el port, veig el vent que s'aixeca,
veig reviure el meu somni,
Barcelona.

BORIS VIAN. Cançó de 1955.
TRADUCCIÓ: L'APÒSTROF





OSSERVATORI



Pensar l'art a Barcelona

Text **Gerard Vilar** Catedràtic d'estètica i teoria de les arts (UAB). Coordinador dels màsters Pensar l'art d'avui i Gramàtiques de l'art contemporani

Foto **Pere Virgili**

La investigació estètica i la recerca artística són avui camps del coneixement de creixent importància. Si mirem als centres mundials més avançats culturalment, la presència de laboratoris, centres de creació i centres d'estudi teòrics resulta imponent. I també es veu de seguida que la interrelació entre els múltiples sectors institucionals públics i privats, incloent-hi les universitats, és igualment un fet. Conjuntament, constitueixen un important sector econòmic que, paradoxalment, des del punt de vista polític sol ser molt crític amb l'ordre sociocultural. De què estic parlant?, es preguntarà potser més d'un lector. Respondré amb certa parsimònia.

El capitalisme postfordista contemporani –per emprar una etiqueta avui tòpica–, complint amb una predicció del vell Marx, ha convertit el coneixement en la principal força productiva de l'economia i, per consegüent, en el motor del canvi social. Ara que com a país estem immersos en la crisi més seriosa des de la Guerra Civil, una de les idees que es repeteix com un mantra és, precisament, la que apunta a la importància de la producció de coneixement com a via per sortir del marasme en què ens trobem, i en destaca les dificultats a l'hora de concretar aquests bons propòsits entre nosaltres, un país més donat al petit comerç i la festa major que a les llums i la raó. Per sort per a nosaltres, aquestes darreres s'entenen avui en un sentit molt més ampli que en temps passats.

Hi ha diferents classes de coneixement: les ciències bàsiques o fonamentals en són una mena; les ciències aplicades i les tecnologies en són una altra; algunes de les anomenades ciències socials constitueixen un altre gènere cognitiu; les ciències humanes, un altre. N'hi ha més. Les arts i la filosofia també són formes de coneixement cada cop més apreciades i d'importància creixent. L'art i la filosofia, tanmateix, no en són formes usals. Són, quan s'esdevenen, i no sempre s'esdevenen, formes radicals de pensament. El pensament de debò comença allí on s'acaba el coneixement, especialment el científic. Les ciències ens poden aclarir, per exemple, quin és el nostre genoma, però no què hem de fer si tenim al nostre abast canviar-lo; ens poden explicar que

les causes de molts dels nostres mals resulten de la superpoblació, però no ens il·luminen sobre com corregir aquests mals (sens dubte no ho fa l'economia, que s'ha demostrat menys fonamentada que l'astrologia mil·lenària). Com a pensament radical, l'art i la filosofia són laboratoris d'idees, on s'assagen nous conceptes, valors i visions. Diguem-ho en termes més clàssics: les arts i la filosofia són llocs privilegiats del pensament com a imaginació productiva.

No hi ha dubte que Barcelona, i el país del qual és cap i casal, té una important trajectòria cultural en els darrers cent anys i escaig. I que condicionada per la cultura espanyola durant la major part dels temps moderns, o subordinada a ella, la cultura catalana ha pogut manifestar-se com una rica cultura estètica i artística. A Catalunya és ben palesa l'existència d'una llarga i rica tradició artística, literària i musical. Des de romàntics com Fortuny i modernistes com Gaudí, Casas o Maragall, els noms de la cultura tenen un notable pes específic. Només per referir-nos als darrers cinquanta anys podem esmentar Dalí, Miró, Tàpies, Amat, Solano, Muntadas, Perejaume o Plensa; escriptors com Pla, Rodoreda, Ferrater o Brossa; músics com Mompou, Montsalvatge, Benguerel o Casablanca; arquitectes com Sert, Correa, Bohigas, Bofill, Tusquets o Miralles. És una notable collita.

Aquest és un país que produeix a una alçada considerable per les seves escasses dimensions. Però hi ha alguna cosa que no ha funcionat raonablement. Seria lògic que aquesta important producció hagués estat acompanyada d'una reflexió teòrica i crítica del mateix nivell. Tanmateix, aquesta producció teòrica i crítica ha estat, amb alguna excepció, bastant raquítica fins fa poc. Els motius són ben coneguts: la reflexió estètica i la crítica d'art, literària i musical van ser pobres a casa nostra perquè vam patir la manca d'una il·lustració que desenvolupés el pensament lliure i els espais d'opinió pública corresponents, i perquè, després de la il·lustració, l'evolució política del país tampoc va afavorir el pensament, especialment durant la terrible època del franquisme. És ben cert que, des dels anys seixanta, de mica en mica les coses han anat canviant i que ara, potser, fins i tot es pot dir que hi ha

Una obra de Jaume Plensa al Jardí de les Escultures de la Fundació Miró: *Dell'arte, una evocació de l'Infern de Dant en una tapa de claveguera que reclou els viciosos del món artístic: lussuriosi, iracondi, falsificatori, violenti, maliardi, ladri, traditori, avari, ruffiani, adulatori dell'arte.*

un àmbit de reflexió i que va adquirint un pes específic important. Els noms de filòsofs com Arnau Puig, Xavier Rubert de Ventós, Eugenio Trías o Félix de Azúa destaquen com una generació que ha construït unes certes bases per a les generacions posteriors, així com els noms de crítics com Victòria Combalía, Daniel Giralt Miracle, Anna M. Guasch, Martí Peran, Manel Clot, Valentí Roma o Carles Guerra; tots plegats sumen una massa crítica significativa en els àmbits del pensament estètic i de la crítica de les arts.

D'altra banda, Catalunya i particularment la ciutat de Barcelona són en l'actualitat un centre de creació i activitats culturals de primer ordre, no sols en el context d'Espanya sinó a escala internacional. En aquest marc cultural ampli hi destaquen per dret propi les institucions relacionades amb les arts contemporànies que gaudeixen d'una presència central en la imatge pública i en el perfil identificador del país. Institucions com la Fundació Miró, la Fundació Tàpies, el MACBA, les fundacions de Catalunya Caixa i la Caixa, l'Arts Santa Mònica, les fundacions privades com la Suñol o la Vila Casas, els diversos espais expositius comarcals o locals que hi ha arreu, etc., són el més visible de la cultura artística a Catalunya, sense oblidar moltes altres institucions que fan un gran servei de difusió i de suport de les activitats artístiques. Aquestes institucions són importants com a centres d'atracció del turisme, és clar, però també –i ho podrien ser més en el futur– com a centres de producció cognitiva, centres de recerca sobre tota mena de qüestions i nusos d'una àmplia xarxa de coneixement.

Els nostres artistes d'avui són importants productors de coneixement, investigadors de les realitats ignorades i inventors de formes de participació i de comunitat cognitiva i afectiva. Francesc Abad, Antoni Muntadas, Ignasi Aballí, Pedro G. Romero, Eulàlia Valldósera, Marcel·lí Antúnez o Daniel G. Andújar són artistes potents dedicats a la recerca en temes d'història, el cos, la política, el gènere, etc. Hem dit que la creativitat i l'energia artístiques de Catalunya no han anat mai prou acompanyades d'un grau correlatiu de producció teòrica, llevat de casos excepcionals com Dalí o Tàpies, que en alguns moments van ser grans teòrics i crítics de la seva pròpia obra.

La crítica, la filosofia, la història i la sociologia dels fenòmens artístics i culturals necessiten un impuls per posar-se a l'alçada de la realitat artística i cultural que s'acosta i en la qual no estem mal posicionats. Tenim un art i uns centres potents, però l'autoconsciència teòrica, el discurs sobre la producció artística, ha d'anar molt més enllà. Tanmateix, les coses estan en situació de canviar si ho fem bé.

Un primer element important per redreçar aquesta situació és que des de les institucions decisives s'aprecia clarament l'abast de les transformacions que hi ha en marxa. L'Arts Santa Mònica està fent els darrers anys una magnífica

feina d'acostament de les arts i les ciències, de la recerca artística i la científica. El MACBA treu actualment una revista teòrica –*Índex*– que defensa exemplarment la importància del museu com a centre de producció teòrica i de recerca. Carles Guerra, el nou conservador en cap, fins i tot defensa el caràcter transicional de les exposicions avui dia, en el sentit que són motius per a un debat, objectes productors d'una conversa, d'un diàleg discursiu amb una funció crítica. Aquesta visió és correcta en la mesura que respon a la naturalesa de l'art d'avui, quan les obres d'art necessiten anar acompanyades de les seves raons més que en qualsevol altre moment del passat, fins al punt que són part d'un discurs. En qualsevol cas, per estar a l'altura dels temps cal difondre i consolidar aquest punt de vista. Les dificultats comencen a l'hora d'extreure les conseqüències pràctiques, per la qual cosa cal enllaçar més estretament aquest món institucional amb les universitats.

A les universitats estudien aquells que han de ser els espectadors, el públic i les audiències de l'art contemporani. Per tant, una atenció estreta a aquests públics i contrapúblics ha de ser part imprescindible de la política dels centres d'art, i no com a mera política educativa diferent de la política expositiva, sinó com a part central d'aquesta darrera. D'altra banda, la universitat de mica en mica ha deixat d'estar d'esquena a la societat, i en el nostre país és i seguirà sent la primera productora de coneixement. També en el camp de la recerca artística. Com dèiem abans, la nòmina d'investigadors no és gaire gran, però té un gran potencial amb els joves que pugen. Hi ha màsters d'estudis avançats i de recerca vinculats als centres de la ciutat que estan desenvolupant un treball sòlid des de fa anys i que aconsegueixen atraure un important nombre d'estudiants estrangers que vénen a viure a Barcelona un o dos anys –en la majoria dels casos– per formar-se en teoria de l'art contemporani.

Aquesta línia de treball s'ha de potenciar i consolidar. I s'hauria d'ampliar als estudis de doctorat, malgrat totes les travetes que ens posen una legislació central burocràtica i la curta visió dels polítics de fora i de dins de la universitat. A més, hi ha molts camps fronterers amb les arts, com el disseny, la moda o la cuina, que tenen un gran potencial, com ha demostrat el curs *Feeding Thought* realitzat a la Pedrera aquesta temporada passada.

En definitiva, es donen les condicions perquè Barcelona es converteixi en un centre internacional de recerca estètica i artística, un lloc de referència on pensar l'art. De tots plegats dependrà que fem créixer els arbrets fins a crear una xarxa boscosa potenciadora de sinèrgies o que anem tirant com fins ara. Per aconseguir-ho no es necessiten diners, sinó pensar de manera dialògica i productiva. **M**

OBS ZONA D'OBRES



El espacio público como ideología Manuel Delgado

**Editorial Los Libros de la Catarata
Madrid, 2011
120 pàgines**

Coneixiem Delgado com a antropòleg dels carrers, tertulià ocasional dels *media* i professor d'una ciència crítica de la societat, prodigada entre aules universitàries i cases ocupades, a on arribava en la seva inefable bicicleta. Des d'avui aquesta icona entranyable i d'aspecte bonàs deixa pas a un signe gens complaent: el d'una crítica duríssima i indefugible al discurs polític, no solament dels qui dominen i gestionen l'espai públic, sinó -i àdhuc sobretot- dels qui es resisteixen a aquest domini muntant la seva tenda a la plaça.

I és que l'onada inaudita d'indignació i força política que ha emergit en tantes ciutats espanyoles atorga a l'assaig de Delgado (i en especial al seu capítol segon, que esdevé el cor del llibre: "Las trampas de la negociación") una dimensió imprevista, que desafia la consistència de les seves tesis i les deixa en un lloc tan seriós i ineludible -repeteix- com ambigu (hem vist l'autor una mica torbat sobre això davant alguna assemblea d'acampats).

Així doncs, la realitat converteix un text de gènere sociològic, un xic acadèmicista, en l'expressió vívida tot i que controvertida del seu esdeveniment actual. Ningú, ni autor ni lectors, no escull aquesta actualitat, les circumstàncies que condicionen la trobada amb un llibre i que poden arribar a desbordar-lo, com en aquest cas. Sigui com sigui, ens sembla un fet afortunat, i amb aquesta disposició entrem en el seu nucli.

Delgado alerta del perill que el moviment que sacseja la societat quedi atrapat en una confusió ideològica, la qual anomena "ciudadanismo". En efecte, el ressort de l'acció -ocupar les places, manifestar-se davant del Parlament, convocar assemblees al carrer- no es troba en subjectes que assumeixen la seva condició d'*actors* en una estructura social objectiva. No és un moviment d'obrers, o d'aturats, o de pobres. Al contrari: remet a la capacitat que tenen els subjectes per interactuar més enllà de qualsevol reconeixement o identificació social, al marge d'estructures de sentit precedents. Un moviment, doncs, "d'individus conscients i motivats, sense arrels estructurals, desvinculats de les institucions, que renuncien o reneguen de qualsevol cosa que s'assembli a un emmarcament organitzatiu o doctrinal", i que, tanmateix, interactuen "com a elements primaris d'unions volàtils però potents, basades en una barreja efervescent d'emoció, impaciència i convicció".

Som, doncs, davant l'espai d'una intersubjectivitat universal i anònima; un flux compost per tots, per ningú, per qualsevol; un lloc polític, en fi, del qual sembla que s'esborren les marques i els límits socials. Ara bé, quin lloc estem descrivint sinó justament el de la pura ciutadania? Quin àmbit és aquest sinó el de l'espai públic? Sens dubte, una ciutadania i un espai públic sostrets al principi -cada vegada més patètic, més indigné- de la representa-

ció, amb el seu sistema de partits, les seves empreses de comunicació, etc. Però que, per això mateix, eliminada tota aquesta impostura, recupera i reviu la seva institució genuïna, i potser única: l'assemblea. És per això que el moviment pren cos en "la institucionalització de l'assemblea com a instrument per antonomàsia per als acords entre individus que no accepten ser representats per res ni per ningú". Una forma radical de parlamentarisme que "es conforma com a òrgan inorgànic, els components del qual passen el temps discutint entre ells, però que tenen greus dificultats a l'hora de discutir o negociar amb qualsevol instància exterior, perquè en realitat no tenen res a oferir que no sigui la seva autenticitat comunitària, més intralocutora que interlocutora".

L'activitat assembleària es redueix, per tant, a la generació de "petites o grans bombolles de lucidesa i impaciència col·lectives, que actuen com a espasmes en relació amb i contra determinades circumstàncies considerades inacceptables". Onades, al capdavant, que s'apropien de l'espai urbà mitjançant accions espectaculars i creatives, subjectes només a mecanismes de coordinació que es desactiven "fins a la pròxima oportunitat en què noves coordenades i afers les tornin a generar gairebé des del no-res". Cada oportunitat mobilitzadora "instaura així una veritat comunicacional intensament viscuda, en la qual les relacions de producció, les dependències familiars o les institucions oficials de l'Estat s'han esvaït".

Ara bé, Delgado afirma que semblant espai polític no és un fet que "es dóna", no constitueix de cap manera l'esdeveniment que pretén ser. Al contrari, prové i depèn d'una operació ideològica molt concreta: denegar les estructures socials d'identificació que sostenen els subjectes en la realitat; silenciar la veritat que els constitueix per tal com els assigna llocs socials no

"L'anonimat apareix com l'habilitat social de la classe mitjana. La que mossega l'ham del ciudadanismo; la que cau en el somni d'un espai públic assembleari".

diferents, sinó desiguals; esborrar, en definitiva, les marques que limiten sempre i objectivament el camp de les nostres relacions (“qui som, com hem arribat fins aquí, on volem anar a parar”).

Precisament, qui no aconseguix –perquè no sap o no pot– consumir aquesta operació deixa al descobert tot el que hi ha d'artifici, de constructe, d'ideologia, en l'espai polític de l'anonimat. Enregistrat per una marca social indeleble –un estigma–, el subjecte resulta llavors massa gros, o ignorant, o addicte; massa desigual, en suma, per participar del joc. La seva intervenció –si no la seva mera presència– trenca l'encís de l'assemblea: no té cap interès. Perquè, què ens agrada d'aquest espai sinó la presència en ell de gent inclassificable? I què significa això, sinó gent “que domina els modals i l'aspecte de la classe mitjana”, és a dir, de subjectes als quals l'estructura social no marginalitza, no estigmatitza, no confina? En efecte, només ells poden “negociar cada trobada sense que una identitat real o atribuïda aparegui com a motiu d'alerta o incomoditat entre els interlocutors”; només ells poden “practicar una certa promiscuitat entre mons socials contigus o interseccionats”.

L'anonimat apareix així com l'habilitat social de la classe mitjana. La que mossega l'ham del ciutadanisme; la que cau en el somni d'un espai públic assembleari.

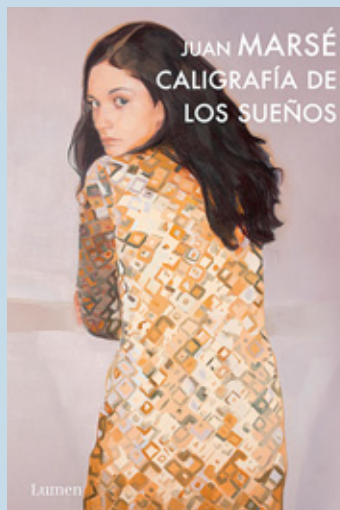
Delgado persegueix, en anàlisis brillants, d'una altura conceptual i estilística extraordinària, l'origen d'aquesta trampa ideològica. D'on ha sortit tal idea de l'espai públic, de la relació intersubjectiva, de l'esdeveniment polític? En primer lloc, de l'anàlisi dels actes socials en termes d'interacció simbòlica, situació, acció comunicativa, etc. Tot un treball de conceptualització assumit per la sociologia i la lingüística, però que ha anat calant el pensament crític en totes les seves for-

mes. El que és decisiu és atribuir als subjectes de discurs la capacitat de generar cooperativament situacions i realitats inèdites, el sentit i possibilitats de les quals obren i gestionen de manera autònoma. Deslligats de l'estructura social, els subjectes interactuen “com a éssers que han pogut accedir a un grau zero d'identitat, des del qual es fan presents en cada circumstància com a nounats a ella”. Les situacions i esdeveniments es converteixen, així, en “l'avatar irrepètible” en el qual éssers singulars generen entre si mons igualment singulars.

Carregar de valor polític aquest camp de categories, sentir en l'ecumene del llenguatge la potència del que podem plegats, és el que indueix la il·lusió d'una realitat sotmesa a la delimitació de l'àgora. Allò que Marx va anomenar “el somni de la política”, en relació amb l'estremidosa experiència jacobina.

Ara bé, encara ens queda per retrocedir una passa, pots ser la més difícil. I és que per transformar la plaça en una àgora, per reconèixer en la ciutat l'escenari polític de l'home anònim, cal convertir abans el territori urbà –un camp de marques evidents, de zones socials assenyalades– en un veritable “espai públic”, del qual desapareguin les fronteres de la desigualtat. Aquesta prèvia i violentíssima operació ideològica és la que escometa el poder urbanístic, entestat que l'espai urbà –la plaça de Catalunya, sense anar gaire lluny– sigui la realització física de “la societat civil”, l'expressió material d'un espai públic format ja només per individus privats. El ciutadanisme contreu així, com en general el moviment dels indignats, un deute de sentit amb la burgesia realment difícil de manejar. Delgado emprèn, però, la seva elaboració amb la mateixa valentia i el mateix discurs rigorós i punyent amb que sosté en general tot aquest assaig, polèmic i imprescindible.

Wenceslao Galán



Caligrafía de los sueños

Juan Marsé

Editorial Lumen
Barcelona, 2011
436 pàgines

Qualsevol lector de Marsé (o sigui, qualsevol lector) sap que les seves novel·les no són mai avorrides, poques vegades s'encallen empantanades ni tampoc incompleixen la seva llei bàsica: o la novel·la enganxa el lector o, de novel·la, no en té res. Així doncs, és natural que aquesta novel·la expliqui una història que comença per on li dóna la gana i que acaba literàriament on convé a la novel·la: acaba en un esclat de veritat moral apresada amb llàgrimes secretes i comença en una cantonada inversemblant i fantasmagòrica que adquirirà el seu sentit en el vivaç desplegament de la resta de peces, els capítols i les històries que conté el relat.

Perquè una mica –i fins i tot molt– de Marsé té el “noi de la Berta” (que era el nom de la mare de Marsé i és el nom de la seva filla) i la seva manera tan rara d'explicar aventis: “Secrets nexes, insidiosos i perdurables, llasten persistentment tots els seus relats amb fets massa enquistats en la realitat, sempre inoportuns i extravagants,

“Una història d'aprenentatge sobre el deure moral i la integritat, sobre les conseqüències de la conducta i de la culpa, sobre el que està bé i el que està malament”.

sense la menor lògica aventurera, gestes farcides de caps per lligar i de personatges que finalment esdevenen fantasmals. Com més reals i reconoscibles, més rars i espectrals”. Aquesta no és pas una mala definició dels mecanismes d’un realisme transcendent de veritat moral, d’una veritat moral que no s’esmussa amb el realisme, sinó que l’estètica realista la dota de sentit transcendent, tant en aquesta novel·la com en d’altres.

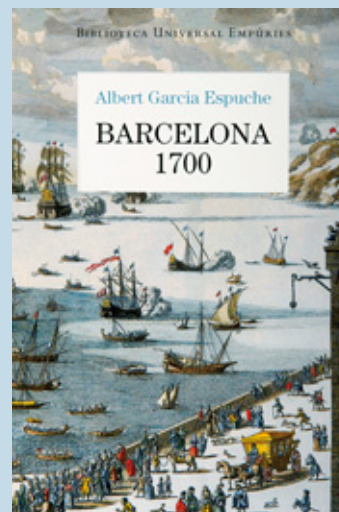
Transcendent aquí no vol dir més enllà de la mort: vol dir destil·lació ètica i reflexiva de l’experiència dels personatges, de l’experiència de fer-se adult, que és el que a mi em sembla que centra de debò aquesta novel·la i potser li injecta un grau d’introspecció autobiogràfica que altres obres de l’autor no han tingut.

L’aprenentatge té una natura tan radical com el sentit de les pautes que aprèn el noi en els seus primers passos com a aprenent de músic, quan el professor Emery, que es pensava que “ser bo amb el piano exigia ser millor persona”, li asserenava les mans al teclat i el noi intuïa “un magisteri que anava més enllà de les rudimentàries lliçons de solfeig i piano, una determinada forma d’entendre i assumir tot el que li passava”, fins que un dia “va percebre de sobte l’aroma d’una nova i estranya disciplina que estava ben disposat a abraçar en el futur”, com si de debò les mans sobre el teclat tendissin “misteriosament, un dia rere l’altre, a convertir-se en petits preceptes de moralitat”. Tanmateix, serà la vocació de l’escriptura i la lectura el que determinarà aquest futur incert del noi, no la música, i Marsé mateix, fora de la novel·la, ha explicat el paper crucial que va tenir el descobriment de Hemingway: “Una tarda havia topat casualment amb la cresta glaçada del Kilimanjaro –un petit i allargat volum de relats de tapes blanques amb tres cagades de mosca a la coberta”. Sense aquesta conjura del senti-

mentalisme no sortiria el novel·lista Marsé, com aquell noi que “conrea secretament una nostàlgia de futur i una hostilitat creixent cap a l’entorn, suma temps i llibertat per viure intensament cada paraula dels llibres que llegeix”.

Marsé manipula literàriament bona part de la història real (o almenys així ho ha cregut fins ara) de la seva adopció per una família diferent de la biològica. Però és obvi també que això no defineix la novel·la, sinó que està al seu servei, i sobretot al servei d’una història d’aprenentatge sobre el deure moral i la integritat, sobre les conseqüències de la conducta i de la culpa, sobre el que està bé i el que està malament, incloent-hi caçar rates blaves que s’assemblen molt a una altra superpoblació blava en la postguerra falangista. El desenllaç de la intriga ni es fa melodramàtic ni sentimentalista, entre d’altres coses perquè, com succeeix en el millor Marsé, la sorna i el sarcasme, la burla amable o la sàtira pietosa es despleguen en nombrosos passatges de la novel·la: a voltes amb la cruïlla de la conversa salvatge que mantenen un sacerdot i un roig (el seu pare), a voltes només trascolant cervesa en un bar de gitanos, a voltes refent la rutina morta d’un bar de barri amb clients fixos i pautes conegudes.

L’atapeïda xarxa d’humanitat d’aquesta novel·la potser està més desvalguda que mai, també perquè Marsé ha accentuat la transparència del que succeeix i dels retrats dels personatges: el pare del noi fa riure amb una franquesa impossible –“Miri, als seus col·legis ensenyen l’assignatura de Formació del Espiritu Nacional, un bunyol beneït per l’Església que va faltar poc perquè em deixés ximple el noi”–, però el personatge més desvalgut del llibre es forja entre allò grotesc i allò pietós, com si aquesta fos ja l’única manera d’explicar l’estretor: amb pietat i esperpent. **Jordi Gràcia**



Barcelona 1700

Albert Garcia Espuche

Editorial Empúries
Barcelona 2010
368 pàgines

La publicació de *Barcelona 1700*, d’Albert Garcia Espuche –arquitecte, historiadore i responsable del projecte museogràfic del Born–, ha de ser saludada com una notícia magnífica en l’àmbit de la historiografia catalana dels darrers anys, en la mesura que posa a l’abast d’un públic no especialitzat una sèrie de dades significatives sobre la Barcelona immediatament anterior a la derrota del 1714 i que, sobretot, forneix una informació exhaustiva sobre la ciutat en un moment de la seva història que, sense tòpics, hem de considerar crucial. És quasi un lloc comú, però s’ha de dir d’entrada: després de les aportacions de Garcia Espuche, resultarà absolutament imprescindible revisar i segurament enterrar algunes de les idees rebudes sobre la suposada Decadència del país als segles XVII i XVIII. Garcia Espuche és, sense cap mena de dubte, el millor coneixedor de la Barcelona anterior a 1714. Ningú no ha treballat tant com ell sobre fonts primàries del sis-cents i del set-cents, i els seus llibres d’investigació des de

“Barcelona 1700’ hauria de ser lectura obligatòria per a barcelonins i catalans optimistes, que acreixeran la seva autoestima legítima com a hereus d’aquells homes del passat”.

Barcelona entre dues guerres. Economia i vida quotidiana (1652-1714) (Eumo, 2004) han anat guanyant cada cop més en profunditat i en capacitat descriptiva, fins a convertir la microhistòria i els documents sobre la vida quotidiana en una eina que permet revisar la suposada gran història i la seva inflexada ideologia.

Armat amb una documentació exhaustiva i rigorosa, provinent de les fonts notariales barcelonines, Garcia Espuche aconseguix que el lector vegi la Barcelona del començament del segle XVIII d’una manera nova: com una ciutat poc densa, oberta, riellera i cosmopolita, farcida d’horts i de cases confortables. Una ciutat amb dos centres vius i amb una activitat molt intensa al port. Una ciutat amb una burgesia de mentalitat molt propera als models italians o holandesos i on la pobresa no va ser mai misèria –almenys fins a la derrota de 1714. La capital, en definitiva, d’un país mediterrani passablement feliç i culte. Amb poc estat i amb molta societat.

Però el mèrit d’aquest llibre és doble: no tan sols descobreix una Barcelona i per extensió una Catalunya molt llunyanes al tòpic decadentista, sinó que ho fa amb un domini de les eines historiogràfiques absolutament remarcable. És sabut que els arxius notariales barcelonins són uns dels més complets d’Europa, per la riquesa i l’excel·lent estat de conservació dels seus fons. El treball d’arxiu i l’amor per l’ofici de moltes generacions de notaris i advocats (els Figa Faura, Roca Sastre, Noguera...) han estat excepcionals i han permès llegir als estudiosos una quantitat d’informació impressionant, malauradament no sempre ben aprofitada. El mateix es pot dir dels arxius d’algunes parròquies barcelonines (Santa Maria del Mar, el Pi...), tot i que massa sovint les autoritats eclesiàstiques posen encara alguns entrebancs als historiadors. Com diu el mateix Garcia

Espuche: “Els documents llegats pels notaris no són muts, sinó plens de sonoritat. Recullen minuciosament els mots que sortien dels llavis dels barcelonins”. En tota aquesta documentació la història viu intensament, i a través dels petits gestos dels nostres avantpassats podem reconstruir una ciutat diversa i creativa, molt diferent de la posterior a l’11 de setembre. L’aprofitament d’aquestes fonts ens permet reconstruir el batec de la ciutat. *Barcelona 1700* no és només una història social, sinó una lliçó d’antropologia i de teoria de les mentalitats. Si algú ha fet a Catalunya una adaptació remarcable dels postulats de la *nouvelle histoire* és, sens dubte, Garcia Espuche.

Fins i tot si un lector de qualsevol altra contrada volgués comprendre com era una ciutat europea del Mediterrani abans que es produís allò que Weber va definir com “el desencantament del món”, el llibre resulta imprescindible. En acabar la lectura molts tòpics sobre el món de l’Antic Règim se li haurien esvaït i, sobretot, desapareixeria per sempre el tòpic de la petita ciutat provinciana, dominada pels eclesiàstics i temorencs. Ben al contrari: Barcelona abans de la maltempada borbònica fou una ciutat amb llibreries farcides de textos francesos i italians, que comerciava amb Europa i tenia una important colònia de forasters (que sovint s’acabaven casant i restaven a la ciutat), que exportava aiguardent i importava una llarga sèrie de productes d’adrogueria.

Que la Catalunya d’abans de 1714 havia de ser un país passablement feliç, els contemporanis ho sabien prou bé. Però per culpa d’un romanticisme malaltís hem tendit a oblidar-ho. Poca gent recorda que a les planes de l’*Enciclopèdia* de Diderot i D’Alembert, quan el cavaller de Jacourt explicava Catalunya als lectors, va escriure que el nostre era un “país abundós en vi, gra, fruita, oli i lli. Hi ha moltes mines, àdhuc de pedres precioses”. Aquestes,

per cert, eren les ametistes del Montseny; en l’article corresponent es recorda que n’hi ha “en una muntanya a dues llegües de Vic, a Catalunya”.

Garcia Espuche ens recupera el país del qual Voltaire va escriure al pròleg d’*El segle de Lluís XIV* (1756): “Catalunya pot prescindir de l’univers sencer, però els seus veïns no poden prescindir d’ella”. I això, ara que passem per una crisi econòmica, és molt reconfortant. *Barcelona 1700* hauria de ser lectura obligatòria per a barcelonins i catalans optimistes, que augmentaran la seva autoestima legítima com a hereus d’aquells homes del passat. A pocs anys del tercer centenari de 1714, és un llibre d’agrair. **Ramon Alcoberro**



La universidad.
Una historia ilustrada
Fernando Tejerina (ed.)

Editorial Turner
Madrid, 2011
436 pàgines

Una de les paradoxes de la universitat és que, tot i viure en un estat permanent de controvèrsia i crisi, ha superat la prova més crítica per a les institucions: la perdurabilitat. Vaig aprendre de Josep M. Bricall que de les institucions que hi

havia a Europa cap al 1400 només en sobreviuen l'Església catòlica, uns quants parlaments pioners i algun centenar d'universitats, senyal inequívoc que la seva existència i la seva estructura tenien arrels a prova de convulsions.

Un universitari exemplar, l'exrector de la Universitat de Valladolid i exsecretari d'Estat Fernando Tejerina, s'ha fet càrrec de l'edició d'un esplèndid volum que fa honor al seu títol amb uns textos i unes il·lustracions que permeten comprendre amb amplitud i solvència els avatars de la peculiar institució.

Eludint la visió eurocentrista, el llibre dedica la seva primera part a la ciència en el món antic i la seva transmissió a Occident, amb unes excel·lents referències sobre com l'afany de saber va anar adquirint presència i repercussió des de temps antic. En aquest bloc els textos específics sobre la Xina imperial i els referits al món àrab ofereixen visions de com societats en què la cultura i la ciència van tenir un paper i un reconeixement explícits van afrontar la qüestió d'organitzar la transmissió i l'ampliació del saber. L'enllaç històric dels diversos formats de la Universitat Imperial xinesa per donar lloc a la Universitat de Beijing, central en les anomenades "estrelles emergents del segle XXI", estableix una llarguíssima seqüència temporal de vida universitària a l'Orient.

La segona part està dedicada al "Naixement d'una institució", amb els referents de Bolonya, París, Oxford i després Cambridge, així com l'arribada als regnes hispans. A les parts tercera i quarta –coordinades, amb la segona, per Mariano Peset– es descriuen de manera trepidant les vicissituds de les universitats europees des del seu origen medieval fins a arribar a la Il·lustració i al liberalisme. Són capítols apassionants que mostren l'heterogeneïtat d'unes fórmules organitzatives que responen a lluites de poder d'índole molt diversa. D'una banda, les pugnes entre el poder eclesiàstic i el *terrenal* pel control dels ensenyaments i l'*acreditació* de títols, amb un

paper de vegades significatiu de les ciutats com a tercer nivell d'influència. D'altra banda, les fórmules relatives a l'accés d'alumnes: qüestions econòmiques com ara en quina mesura el poder adquisitiu condiciona la possibilitat de potenciar el talent de la societat. També els temes de selecció de professorat, amb derivacions com ara el paper dels diferents col·lectius en el procés i la convivència o fins i tot l'*alternança* de diferents enfocaments ideològics en la provisió de càtedres.

Els aspectes de mobilitat transnacional apareixen com un element fundacional de la universitat, fins i tot com el punt de partida de l'articulació en col·lectius que dóna lloc a la "corporació universitària". S'esmenten alguns intents de restringir aquesta mobilitat, en una mena de *proteccionisme acadèmic* que els temps moderns han erosionat de manera que es facilita la tornada a uns orígens en què la mobilitat de mercaderies, d'idees i de persones va ser decisiva en el desenvolupament del concepte d'una Europa situada per sobre de conflictes políticomilitars.

I, per descomptat, s'atorga un paper central a les qüestions de *governance*: aquest tema, avui de rabiosa actualitat, és tan antic com la mateixa institució universitària. Els equilibris canviants entre els poders esmentats –l'eclesiàstic, el reial i el municipal–, i entre els estaments de la "corporació universitària" mateixa, es tradueixen en procediments d'elecció o designació de cancellers, rectors i altres càrrecs unipersonals, així com en canvis en les funcions dels òrgans col·legiats i en variacions de la seva composició. Com succeeix en els debats actuals, les limitacions de cada model esdevenen arguments per assajar-ne d'altres, amb lluites més o menys subtils pel poder i el control. A més de la riquesa il·lustrativa i gràfica, el millor del llibre és precisament aquesta posada en perspectiva de problemes que es revelen tan perennes com l'afany de saber, la força motriu de la universitat.

Menció especial mereixen les aportacions de la universitat a la societat: alts funcionaris a la Xina imperial, juristes medievals, teòlegs, filòsofs... Un fenomen que avui dia es manifesta en un increment de les relacions amb el sistema productiu, a mesura que es reforcen els aspectes científics i tecnològics. Així mateix, són instructius els exemples de com, quan la universitat deixava de realitzar aquesta funció, s'incentivava el sorgiment d'altres institucions, complementàries o clarament alternatives.

La part V, referida a la universitat de les Amèriques, és molt més que una anàlisi d'una expansió geogràfica. Mostra el paper de l'educació superior en l'articulació de l'Amèrica Llatina, alhora que s'ofereix la crònica de com als Estats Units es desenvolupa el model que ha arribat a ser de referència en l'últim segle, amb noves formes d'entendre la connexió entre recerca i sistema productiu que tindran repercussions en el finançament i en el govern de les universitats.

A la part VI, sobre "La universitat de masses", es tracta l'impacte en la institució de la "rebel·lió de les masses" a què es referia Ortega y Gasset, amb fenòmens tan positius com l'accés d'amplis sectors de la població a la universitat, el talent de la qual troba així l'oportunitat de ser posat en valor. Un aspecte important d'aquesta *democratització* –altres en diuen *massificació*– ha estat la incorporació de la dona als nivells superiors de l'educació i de la recerca. El procés interactua amb "Una societat intensiva en coneixement", tal com s'analitza a la part VII. En aquest nou marc és difícil delimitar les honestes preocupacions per salvaguardar la qualitat enmig de la *densificació* –i per adequar la universitat als nous reptes– de les actuacions que calen per revertir la dinàmica d'ampliació cap a unes concepcions més ben adaptades a una concentració regressiva del poder econòmic i a una major estratificació social a escala global. **Juan Tugores Ques**

"Juntament amb la riquesa il·lustrativa i gràfica, el millor del llibre és la posada en perspectiva de problemes que es revelen tan perennes com l'afany de saber, la força motriu de la universitat".



Centre Islàmic Camí de la Pau

La “roca ferma” dels creients del Raval

Text **Gregorio Luri** Fotos **Christian Maury**

Arribo a les portes de la seu del Centre Islàmic Camí de la Pau – Minhaj ol Quran, a les 6 de la tarda d'un dimecres. Abans d'entrar-hi, em deixo guiar per la gatzara infantil que sona des de la porta del costat, que dóna accés a la mesquita. Hi trobo uns quants nens que es renten els peus al costat de la porta d'entrada, i, a l'interior, unes quantes desenes més d'asseguts a terra. De dilluns a dijous, de 17.30 a 19.30 h, tenen classes d'urdú i de lectura de l'Alcorà. Després de les ablucions de rigor, treuen de les motxilles el casquet d'oració o el xador, per cobrir-se abans de seure sobre les catifes, preparats per començar les classes. Avui, segurament, no hi ha a tot Barcelona una església on hi hagi tants nens. En Naveed, la persona que he vingut a buscar, encara no ha arribat, i per tant decideixo fer un volt pel barri i tornar al cap d'una hora.

L'Associació Camí de la Pau és al carrer Erasme de Janer, dirigent carlista i potent industrial que va arribar a l'alcaldia de Barcelona el 1846. No sé quins somnis tenia per a la ciutat, però em temo que en cap no preveia la possibilitat que en un carrer que dugués el seu nom hi hagués una mesquita.

L'associació és davant de dues perruqueries, una de pakistanesa i una altra de filipina. Baixo pel carrer fins a la plaça del Pedró, presidida per la imatge de santa Eulàlia, on em creuo amb una nena que va agafada de la mà de la seva mare. Totes dues porten xador. M'arriben nítides unes quantes

paraules de la nena: “...perquè sona així en veritat la Blancaneus”. Decideixo seure a la terrassa del Bar Raval, a contemplar el veïnatge transeünt. Quina llum més bella cau en diagonal sobre les terrasses! De tant en tant, una gavina la talla amb un vol rasant sobre els tendals. Un està predisposat a creure que la convivència és un efecte de la llum. Avui resulta perfectament creïble el repte de fer de la multiculturalitat un pluralisme republicà.

Passen al meu costat turistes cansats amb ampolles d'aigua sota l'aixella, ciclistes que fan ziga-zagues, joves pakistaneses vestides amb el típic *shalwar kamiz* de camisola llarga i bombatxos. Les dones es tapen el cap amb la *dupata*. Un noi amb una post de planxar sota el braç s'atura a parlar amb un jove d'uns trenta anys, musculós, que va en patins. Com que tinc temps, decideixo passejar una mica per la Rambla. A la plaça Vázquez Montalbán em trobo un grup nombrós de joves que juguen al criquet. Tot just quan els deixo enrere, una dona tan carregada de pintura com lleugera de roba em llança una invitació. “Véns?”. Només se m'acut contestar-li que estic casat. “No m'importa –em respon–, jo no sóc gelosa”.

A les set en punt arribo altre cop a les portes del Centre Islàmic Camí de la Pau – Minhaj ul Quran. M'hi espera en Naveed. “Si vols veure-hi molta gent, vine divendres”, em



diu, i quedem per a tornar a veure'ns divendres a les 14.30 h, que és l'hora de l'oració.

Els primers pakistanesos van arribar a Espanya els anys seixanta, perquè la Gran Bretanya va començar a posar fortes restriccions a la immigració i les perilloses mines del Bierzo, Jaen o Terol necessitaven una mà d'obra barata i temerària. “Nosaltres, els musulmans –em diu un pakistanès que prèviament m’ha assegurat que a l’estiu, quan plou a Barcelona, els carrers fan la mateixa olor que a la seva terra– sabem que la nostra vida està sempre en mans d’Al·là”. Aquell primer grup procedia de la regió de Gujrat, de poc més 500.000 habitants, que es troba a la província del Panjab, al nord-est del Pakistan, frontera amb el Caixmir. La majoria de pakistanesos de Barcelona són gujratis. És difícil especificar-ne una xifra exacta en l’actualitat, però, segons diverses fonts, podrien voltar els 70.000. I molts viuen al Raval.

He de deixar constància de l’amabilitat d’en Naveed. M’explica que a la mesquita es veuen obligats a fer tres torns d’oració per a la pregària del divendres, perquè no hi caben tots, en un de sol. Durant les diferents fases de l’oració em comenta els detalls del ritual, i posa un èmfasi especial a fer-me notar que en el moment de la lloança de glòria els fidels responen amb un “amén” a les pregàries de l’imam. És interessant recordar que “amén” prové del verb hebreu “aman”, que significa, més o menys, estar recolzat amb absoluta seguretat sobre una roca ferma. No obstant això, per molt forta que sigui la seva fe, hi ha fidels que surten amb pressa de la mesquita amb el telèfon mòbil enganxat a l’orella. La majoria practica un Islam moderat, amb influències del sufisme. “Però ser moderats –m’assegura en Naveed– no significa que la nostra fe sigui dèbil. Al contrari. Tenim un refrany que diu: ‘Aquell que està buit per dintre sona més’. L’important no són els gestos del creient, sinó la seva relació amb Déu”.

Després de l’oració, en Naveed em presenta en Mohammad Iqbal Chaudhry, el secretari de l’organització, que m’explica que Minhaj ul Quran és una associació internacional amb seu al Pakistan. La secció barcelonina, dirigida per una junta de quinze persones, es va crear l’any 1996, i en l’actualitat té 1.500 socis. Es dedica principalment a assessorar en la tramitació de papers, tant els de residència com els necessaris per a la repatriació dels cadàvers. Mohammad Iqbal Chaudhry m’assegura que li agradaria tenir el terreny adequat per disposar d’un cementiri propi. L’associació té una secció femenina i una secció juvenil, amb autonomia organitzativa, que es reuneixen periòdicament i que desenvolupen activitats religioses i socioculturals, i també disposa d’un consell per resoldre conflictes interns de la comunitat pakistanesa, fonamentalment de caràcter familiar i laboral. M’insisteixen molt a ressaltar la voluntat d’integració de la comunitat. Fan classes de castellà, de català i d’urdú als nens, organitzen jornades de portes obertes i cada any van a Montserrat, a fer una ofrena floral a la Mare de Déu i a saludar els monjos benedictins. En Naveed, quan ens acomiadem, em recorda que el criquet és l’esport preferit dels joves pakistanesos i que la secció de Barcelona de Minhaj ul Quran té un equip propi que competeix cada any a Catalunya i a Espanya amb altres equips pakistanesos i hindús. **M**

Centre Islàmic Camí de la Pau
<http://www.minhaj.es/>
 Adreça: Erasme de Janer, 9-11
 Telèfon: 93 443 32 95



Malalts de greix

Text **Catalina Gayà**

Fotos **Camilla de Maffei**

*Al greix pudent / Al fastigós / Del qual es diu que ens protegeix /
No et vull, greix. Al greix que es reproduïx / Que no deixa de créixer /
Que de vegades em sotmet / No et vull, greix.*

*Mai no m'has agradat / Mai no t'he volgut / Mai no t'he aguantat /
No puc ni veure't / No puc tenir-te / No puc voler-te /
Vull que te'n vagis, si us plau / Però, ja ho veig /
Ni encara que t'ho digui / Ni encara que desesperi / Te n'aniràs.*

*Només quan t'ataqui / Et sotmeti / Et dilueixi / T'eviti /
Te n'aniràs / Per fi
I espero que per sempre.*

Sandra Cywis recita aquesta oda que va escriure fa ja un any. Mentre l'escolto, m'adono que mai no vaig pensar que una dona obesa tingués l'aspecte de la persona que tinc davant meu: quaranta anys i poc, vestida amb una faldilla espectacular i activa en gestos i rialles. És obesa operada i la vaig buscar perquè cada setmana organitza a Barcelona una caminada per a obesos. Durant una setmana –el temps que va passar des que hi vaig parlar per telèfon fins que ens vam veure–, la imatge mental que me n'havia fet era la d'una dona grossa, o flàccida, o lenta. Era un estereotip.

Des del principi m'ha deixat clar que ella és obesa crònica. “Obesa crònica no significa que em mori. Significa que, com tota persona amb una malaltia crònica, he d'estar controlada, fer-me responsable de la meua vida i aprendre a viure amb això. Abans de l'operació pesava 120 quilos. En vaig perdre 50”, ha rigut. Començo a entendre la llegenda que hi ha al final dels seus missatges de correu electrònic: “Si jo no m'ocupo de mi, qui ho farà? I si m'ocupo només de mi, què sóc? I si no és ara, quan?”. Després ha començat a explicar-me la vida: un *dragon khan* per dietes, grups d'autoajuda i la difícil i meditada decisió de passar pel quiròfan.

Els darrers trenta anys, l'obesitat s'ha duplicat en tot el món. El 2008, segons l'Organització Mundial de la Salut (OMS), 1.500 milions d'adults (de vint anys i més) tenien sobrepès. D'aquest grup, més de 200 milions d'homes i prop de 300 milions de dones eren obesos, és a dir, tenien un índex de massa corporal superior a 30. El 2010 al voltant

de 43 milions de nens més petits de cinc anys tenien sobrepès. L'OMS ja ha declarat l'obesitat infantil com l'epidèmia del segle XXI.

A Espanya, només en deu anys, l'obesitat ha començat a créixer fins a duplicar-se, i ja arriba al 28% en els més grans de 18 anys i al 16% en els més petits. En un escenari més proper, a Barcelona, ciutat mediterrània que es vana d'una qualitat de vida excepcional i d'un clima temperat que permet la vida a l'espai públic, tres de cada deu barcelonins estan malalts de sobrepès. Els especialistes deixen clar que una persona amb pes *anòmal* no ha de pensar en els quilos que li sobren, perquè, si no, acabarà patint una depressió: una persona obesa carrega una motxilla massa pesada i ha de controlar allò que menja, per veure si en pot descarregar alguna cosa.

La Sandra també parla d'aquesta motxilla, i a més coneix amb detall les estadístiques, perquè durant anys ha buscat tota la informació que tingués a veure amb la malaltia. Acaba de llegir l'*Oda a l'obesitat* i, diu, continuarà amb altre text que també va escriure fa temps. El va titular *Carta d'un pare gras a un fill més gras encara*, en la qual un pare obès operat demana al seu fill, que també ho és, que sigui responsable amb el seu cos i la seva vida per poder continuar vivint, que no begui ni busqui en el menjar l'elixir de la felicitat, que tingui cura d'ell mateix.

La Sandra és una espiral d'energia i la seva història de vida demostra que sempre ho ha estat. Els quilos no li van impedir treballar en un canal de televisió a Jerusalem, els anys noranta, en temps de la intifada; ni tampoc fer un viatge llarg pel Japó, ni que decidís estudiar un màster de cinema a Barcelona. Amb 100, 110, 120 quilos, va construir la seva vida.

“L'obesitat causa diabetis, cardiopaties [les causes principals de mort al món], apnees”, diu. La Sandra va meditar molt la decisió de fer-se un *bypass* gàstric i deixar que un cirurgià de l'Hospital Clínic li convertís l'estómac en una petita bossa amb una capacitat per a vint mil·lilitres, de la mida d'un ou, connectada directament a l'última part de l'intestí prim, amb la qual cosa se li va reduir la capacitat per absorbir els nutrients. Va decidir operar-se fa tres anys,



Hi ha una imatge que conserven molts obesos, la del pantalonó que van usar durant anys, vuit o nou talles més grans que les actuals; ara *neden* dins d'aquests pantalons. A la pàgina següent, un full de control de dietes. A la portada de l'article, la samarreta que la Sandra porta durant les caminades per a obesos, amb una foto estampada: un dels pocs retrats que li recorden la vida anterior.

quan va veure la seva mare prostrada en un llit: la seva mare és obesa i aquests moltíssims quilos de més li impedié qualsevol tractament.

La Sandra va resoldre que s'enfrontaria a la malaltia que havia heretat i que ho faria de l'única manera possible: amb una vida responsablement sana, en moviment i operant-se, encara que això impliqués dolor postoperatori, una injecció de vitamina B12 cada mes i píndoles de vitamines cada dia. Abans d'operar-se es va apuntar al gimnàs, "un fet gairebé impossible per a una persona obesa", i es va aprimar nou quilos.

La nit abans de l'operació va menjar una hamburguesa d'algues –és vegetariana–, perquè per a ella passar pel quiròfan era "un pas més" en un procés que havia decidit començar un any abans. La seva lògica era: "Em van a regalar un estómac nou, per tant he d'arribar-hi tan bé com sigui possible". Després de l'operació va perdre cinquanta quilos i va continuar amb el procés de canvi d'hàbits: va seguir al gimnàs, i encara hi va cada dia; amb els amics queda per caminar, més que no pas per menjar; s'ha apuntat a cursos de cuina, i fins i tot s'ha comprat uns patins. "Encara que t'operin, sense exercici físic no fas res, i en poc temps tornes a guanyar pes", afirma.

Després de l'operació, per primera vegada en dues dècades, era una dona més, invisible. Podia accedir a feines en què demanen "bona presència", podia moure's sense can-

sar-se, no tenia por de desenvolupar una diabetis o una cardiopatia, o d'ofegar-se a les nits. La invisibilitat era còmoda, però va decidir que havia de fer alguna cosa per les persones com ella: va començar a organitzar caminades per a persones obesos o operades com a agraïment a l'Hospital Clínic. A més, era la manera de dir a la societat que aquesta malaltia, mal vista i jutjada, és al carrer. D'aquestes caminades va néixer un blog (<http://movesidades.blogspot.com>). L'última vegada que vaig tenir contacte amb Sandra Cywis va ser quan em va enviar una foto en què apareix en algun lloc del litoral català amb uns patins posats.

La necessitat de moure's

Hi ha una imatge que molts obesos operats guarden a la cartera. En la foto llueixen aquells pantalons que van utilitzar durant anys; a Espanya, fins fa poc, les talles extragrans eren difícils d'aconseguir. Els pantalons són vuit, nou talles més grans del que necessiten quan els fan la foto. Els aguanten amb les mans però els estiren pels costats, per poder evocar allò que eren i ja no són cada vegada que tornin a aquesta imatge.

És diumenge, mig matí, ciclistes i corredors van i vénen pel carril de la Diagonal de Barcelona. Una dona s'espera davant d'una cafeteria de la plaça de Francesc Macià. El tercer diumenge de cada mes s'acosten entre tres i deu persones malaltes cròniques a aquest punt de trobada, totes dis-

Corporació Sanitària CLINIC

FECHU

UNITAT FUNCIONAL D'OBESITAT. SERVEI ENDOCRINOLOGIA I NUTRICIÓ

ALIMENTOS / BEBIDAS CONSUMIDAS

Desayuno.

Hora Inicio: Hora fin: Lugar: Modo de preparación Cantidad (medida casera / gr.) SI COME entr

café	9 ^h	9 ²⁰	cafeteria		1 U48v	
café mañana.	11 ^h	11 ¹⁰	quinuesio		40 gr	
café	13 ²⁰	13 ⁵⁰	casa	heruir	150 gr	
			casa			

Dr. D. Col·legiat Núm. data de prescripció. tractaments de més de 15 dies e Farmàcia.

posades a caminar cinc quilòmetres; una anada i tornada des de la plaça fins al Palau de Pedralbes. Cywis va organitzar aquestes caminades fa dos anys i mig i des de llavors no ha deixat d'afegir-s'hi gent, siguin o no persones operades.

La Maria és la primera que hi arriba, amb una carpeteta sota l'aixella. Ens asseiem a esperar la resta i treu aquella foto on busseja dins uns pantalons blaus. Poc després hi arriben la Carme i en Josep (tots tres prefereixen no ser identificats, per tant, són noms ficticis). Esperen una estona que arribi més gent i la Carme decideix començar la caminada. Fa un, dos o cinc anys que van entrar en un quiròfan de l'Hospital Clínic i a la Unitat d'Obesitat els van pinçar, van suprimir o van cosir l'intestí prim i l'estómac. Després de l'operació van perdre una mitjana de cinquanta o seixanta quilos però, a més, van canviar d'hàbits, de rutines, de dieta i també van modificar la seva autopercepció, i van deixar d'estar malaltes de greix.

Com per a la Sandra, l'operació va ser difícil per moltes raons: pel dolor físic i perquè eren conscients que seria un punt i a part en les seves vides i no podien saber com resultaria el canvi. Per fer front a l'operació, es van preparar durant sis mesos, fins que endocrinòlegs, nutricionistes i psicòlegs els van donar llum verda.

Ara són a Francesc Macià, disposades a iniciar una passejada que per a elles va ser impossible durant anys. La Maria camina amb aquest moviment pausat, pesat, difícil amb

què es movia quan pesava 120 quilos. És només un tic, una cosa apresada que, per rutinària, ara és difícil de desaprendre.

Explicar l'operació, el dolor del postoperatori –“fins i tot et cauen els cabells”, diu la Carme– no sembla que els sigui difícil. Ho han repetit tantes vegades i ho continuaran fent, perquè, diuen, és necessari perquè la gent sàpiga que hi ha “una solució”. Allò difícil, allò que només surt al camí de tornada, és posar en paraules com han estat de complicades les seves vides des que tenen memòria d'ells mateixos: van ser la diana dels nens quan eren petits; elles mai no es van casar i, a més, van viure en solitud i incomprensió els quilos que els turmentaven. “Els homes mai no van saber veure la persona que hi havia sota el greix”, assegura la Maria.

La Maria té 58 anys i fins on li arriba la memòria sempre va estar “malalta de pes”. Ho atribueix a una malaltia de l'orella que li van diagnosticar quan tenia dos anys i a un tractament que, segons creu, li va canviar el metabolisme. No té cap record de la infantesa on no es vegi a si mateixa “normal, però grasseta”. Com quan sortia d'excursió amb el seu grup escolta i sempre arribava l'última malgrat el constant esforç per no quedar-se enrere. I aquella vegada que va evitar un robatori, quan tenia vint anys, i el lladre li va cridar: “M'he quedat amb la teva cara, gorda!

Ara, quan ja han passat cinc anys de l'operació, continua sent “la mateixa, però diferent”. La gent la veu com la germana prima i jove d'aquella altra dona que va arribar a pesar



Després de l'operació cal molta disciplina i prendre cada dia diversos remeis, alguns durant tota la vida, com els que mostra la Sandra en aquesta imatge. A la pàgina de la dreta, els tiquets setmanals de control de pes que conserva des del dia de l'operació, i que testimonien el canvi físic experimentat en dos anys: de 120 a 69 kilos.

120 quilos i que ja no hi és. Encara queden gestos de l'altra: aquesta manera de mirar com la miren, aquesta por de quedar-se enrere, aquest neguit de pensar, com li deien a casa, que el mal d'orella "l'hi enviava Déu".

La Maria ara segueix el pas de la Carme, que és tretze anys més jove i camina més de pressa. La Carme anima els altres dos amb una vitalitat que ella mateixa desconeixia fins fa un any i quatre mesos, quan va sortir del quiròfan. Té 45 anys i se sent com no hauria imaginat mai abans que es podia sentir una dona: amb ganes de presumir bellesa. La modèstia fa que ho negui al principi, però té clar que, per a ella, hi ha "un abans i un després de l'operació". Fa la llista de les coses que ha canviat en la seva vida: va vendre el cotxe i va a peu a tot arreu, visita el gimnàs i té una dieta equilibrada. "L'obesitat té molt d'emotiu: menges i menges com buscant un refugi, un plaer instantani", diu, perquè és conscient que un obès no distingeix entre tenir fam i sentir desig de menjar. Fam és la necessitat de rebre menjar, un senyal que emet el cervell quan escasseja la glucosa a la sang per falta de nutrients. El desig de menjar, en canvi, és la necessitat d'obtenir plaer d'una degustació concreta, ja coneguda o que s'acaba de descobrir. La Carme sap que fins fa només un any ella buscava el plaer en el menjar per oblidar.

Aquests tres segons de voracitat eren el refugi en què s'oblidava del càncer que van diagnosticar al seu pare quan ella tenia set anys, i de l'Alzheimer que el va afectar més tard. Tres segons sense dolor, però, a canvi, un procés d'autodestrucció inaturable. "La meva infantesa va ser complicada; la malaltia del meu pare va ser una experiència tan dura

que vaig patir una depressió i vaig arribar a un punt de no tornada. Vaig créixer sense pensar en mi", diu.

L'ull de la Carme està educat, perquè tot seguit localitza una noia jove asseguda a les escales del metro. "Carrega amb trenta quilos de més", considera, i la Maria hi està d'acord. La noia deu tenir uns vint anys. Per a la resta de persones -i al migdia ja hi ha molta gent que hi fa esport- la noia passa desapercebuda.

La percepció social de la malaltia ha canviat molt els darrers deu anys. Es pot dir que l'obesitat ha adquirit un cert aire de normalitat i això, asseguren endocrinòlegs i psicòlegs, és el pitjor que podia passar.

Com és que les síndromes metabòliques s'han convertit en la causa principal de mortalitat en tot el món? Segons l'OMS, el 65% de la població mundial viu a països on el sobrepès i l'obesitat maten més que la insuficiència de pes. Calcula que les morts per diabetis augmentaran un 50% els deu anys vinents. A Espanya el problema és greu: ja ocupa el segon lloc de la llista de països amb més persones obeses.

José Enrique Campillo Álvarez, metge i expert en nutrició i alimentació, explica al seu llibre *El mono obeso* (Crítica) que l'obesitat no respon a una alteració genètica col·lectiva, sinó a un canvi ambiental o social molt fort: "Tot just en un segle la humanitat ha passat de la precarietat i l'esforç constant a l'abundància i a la inactivitat".

"Sóc maco"

A l'Hospital Maternoinfantil Vall d'Hebron, la psicòloga Sandra Gussinyer i la nutricionista Norma García-Reyna hi



apliquen des de fa sis anys un innovador tractament contra l'obesitat infantil que treballa el problema de l'alimentació desequilibrada que pateixen aquests nens des del seu invulnerable focus causal: les emocions. Aquesta iniciativa s'ha estès els darrers mesos a 32 hospitals de la resta de Catalunya i Espanya, i també a hospitals de Mèxic i l'Argentina. En paral·lel han format 250 professionals –pediatres, infermeres i nutricionistes– amb la finalitat que apliquin aquesta teràpia, anomenada Niñ@ en moviment, als seus hospitals o centres d'assistència primària. De moment hi han tractat 195 nens obesos, que han deixat de ser-ho en el 95% dels casos. “La dieta i l'exercici són elements secundaris en el nostre tractament; el fet determinant és la càrrega emotiva que nens i adults posen en el menjar. L'alimentació, històricament, és la via a través de la qual s'intenta omplir el buit de la vida”, explica Gussinyer. Deixen molt clar que els nens que fan el tractament no estan a dieta; tampoc els pares, que en el 50% dels casos també són obesos. Els nois que cada setmana passen per l'aula aprenen a identificar què senten quan mengen tranquils i treballen la seva auto percepció i la seva autoestima.

Pòsters amb piràmides d'alimentació, frases com ara “Sóc maco” o “Puc aconseguir allò que em proposi” emplen les parets de l'aula on estan els petits. En una altra classe, tres mares i un pare aprenen com llegir les etiquetes nutricionals dels productes. Mentrestant, Sandra Gussinyer acompanya dues nenes i un nen. Els demana que dibuixin com se senten. “Empipat”, diu l'Àlex. “Molts d'aquests nens han sofert insults a l'escola pel simple fet del seu pes”,

informa la psicòloga. Ni pares ni nens no parlen de dietes. Amb exercicis adequats, aborden quin és l'estat d'ànim de les seves famílies, quantes vegades s'asseuen tots a la taula o quin tipus de verdures no han entrat mai a les seves neveres. Aprendre a expressar els sentiments, a tenir un estil de vida saludable i equilibrat, a aconseguir una salut física i emocional més bona, aprendre a menjar i a tenir una mirada crítica sobre el que es ven a la tele són exemples dels objectius del programa. Es desenvolupa al llarg d'onze setmanes, i durant aquest temps l'índex de massa corporal es normalitza. A l'aula dels pares tres mares riuen dels deures: explicar la seva vida i les dietes. “No puc ni comptar-les”, diu una d'elles.

La Fundació Thao estudia els hàbits i les rutines dels petits. Segons estudis d'aquesta fundació, el 31% dels nens no fa esport i el 43% no juga al carrer quan surt de l'escola i marxa directament a casa. El 60% va a classe amb cotxe, encara que el 80% té l'escola a menys de quinze minuts. En cap de setmana els nens tampoc no es mouen: el 43% dels nens estudiats no fan cap activitat esportiva ni passegen els diumenges. Una altra dada: el 22% de les nenes passen assegudes l'estona de pati.

Una passejada per Barcelona mostra que l'Ajuntament hi ha instal·lat parcs, pistes... Un dimecres de juny a la tarda les pistes estan buides. “S'estimen més el Facebook que anar en bicicleta o sortir a jugar”, declara un pare. **M**

En trànsit

Giacomo

“Hem de reconstruir
l’universal a partir de
la diferència”

Marramao

Entrevista **Daniel Gamper**

Fotos **Pere Virgili**



Amb motiu de la publicació de *La pasión del presente*, l'editorial Gedisa va convidar Giacomo Marramao (1946), catedràtic de Filosofia a la Università degli studi Roma Tre, a impartir dues conferències. Autor d'una sòlida obra traduïda a diversos idiomes, format en les universitats de Florència i Frankfurt, Marramao s'esforça a mantenir la connexió entre la filosofia i l'actualitat, sense cedir a les exigències del present ni redundar en una disciplina acadèmica, massa acadèmica. Tot seguit transcrivim l'entrevista que ens va concedir a la Universitat Autònoma de Barcelona al principi de maig de 2011.

El seu últim llibre publicat en espanyol es titula *La pasión del presente*. En què consisteix aquesta passió? Com ha de reaccionar el filòsof o l'intel·lectual davant del present?

La passió té un doble significat. D'una banda, la passió que sentim pel nostre temps, i que, per tant, és una cosa moderna. Amb la filosofia moderna, el temps històric va passar a ser objecte de reflexió.



Ho trobem a partir de Hegel, però també als escrits històrics de Kant. L'objecte de la filosofia ja no és solament l'anàlisi de les proposicions veritables i falses, sinó que es tracta de dir alguna cosa sobre les constel·lacions de l'època. Recordem aquí la sentència de Hegel, que va dir que la lectura matutina dels diaris és la pregària de l'home modern. És a dir, s'hi emfatitza l'actualitat, però no en el sentit de l'ontologia del present proposada per Michel Foucault. Aprecio molt el seu pensament, però, a parer meu, el debat filosòfic actual l'utilitza de manera apologetica i acrítica, especialment pel que fa a l'ús del terme biopoder. En el cas de Foucault, hi ha una confusió entre present i actualitat.

Per a mi, el present té sempre un plec, una implicació inactual, *unzeitgemäß*. Hi ha un estrat superficial, l'actualitat, allò que s'esdevé avui, i un altre que és l'estructura conceptual, allò que realment s'esdevé, allò que realment és decisiu del present. Per aprehendre veritablement allò que s'esdevé, cal intentar dur el present al concepte, com diu Hegel. La meua diferència amb ell, com dic al pròleg, és que avui dia no és possible un sistema del present. Això no impedeix, no obstant, que calgui anar cap a una reconstrucció de l'estructura del present. El moment reconstructiu és fonamental per superar l'èmfasi postmodern en el fragment.

Quina alternativa proposa al fragment postmodern?

En el meu llibre, i en tot el meu pensament, m'oposo al postmodern, i ho substitueixo per la idea de la modernitat-món. El problema veritable s'esdevé quan la modernitat supera els confins del seu lloc d'origen, és a dir, Europa i Occident, quan es converteix en un fenomen de modernitat múltiple: modernitat xinesa, modernitat índia, modernitat brasilera, i, ben aviat, modernitat àrab. Hi ha diverses formes de modernitat, fet que resultaria incompreensible per a Hegel, ja que per a ell no es tractava d'un fenomen múltiple, sinó monològic: la raó occidental, quan s'expandeix, supera i manté en ella totes les fases precedents.

D'altra banda, el nostre present és global, la qual cosa no és el mateix que dir que és universal. I més encara, la globalització contemporània, el capital global, té un caràcter desuniversalitzant i, per tant, molt perillós. Això es manifesta en una categoria que copio de l'analista xilè postfreudià Ignacio Matte Blanc, en concret, el que proposa al seu magnífic llibre *The Unconscious as Infinite Sets: An Essay in Bi-Logic*¹. Em refereixo al concepte de bi-lògica, aplicat a la meua anàlisi de la globalització. Allò implícit en el meu ús d'aquesta categoria és que el nostre present es caracteritza per una estructura patològica. És una posició semblant a la del meu amic Slavoj Žižek, però que jo declino de manera diversa. Es tracta de destacar l'estatut paradoxal de la normalitat quotidiana, que es manifesta en la doble cara del global.

D'una banda, un fenomen de compressió espai-temps provocada per un mercat global que empra les tecnologies postdigitals. Aquesta globalització, com diu Amartya Sen, no és ni la primera ni l'última de les globalitzacions de la història. Ja en el període 1870-1880, i també el 1914, en la famosa època de l'imperialisme, el mercat era més global que avui. El problema és que actualment el mercat és essencialment financer, i permet la transferència de capitals d'una banda a l'altra del planeta en temps real, la qual cosa causa una inestabilitat contínua. El món està unificat des del punt de vista del mercat i de les tecnologies de la comunicació i de la deslocalització del poder.

“El llenguatge de la política s’ha convertit en un llenguatge arqueològic sense cap relació amb l’experiència. La política ha de tornar a ser un horitzó de sentit de l’acció individual i col·lectiva”.

De l’altra, i aquí rau l’altra cara de la globalització que determina la patologia, no hi ha una unificació de la humanitat, sinó, més aviat, una separació. S’esdevé un moviment de diàspora de la identitat que no es pot explicar per una lògica de determinació material, sinó que té a veure amb els processos simbòlics de constitució de la identitat.

Quina és la relació entre les dues cares del fet global?

Aquesta diàspora identitària comporta una afirmació gairebé essencialista de les identitats. Hi ha identitats de tres tipus: locals, religioses i etnoculturals. Són tres dimensions diferents, però que cohabituen en el nostre present i que compliquen les dimensions del conflicte. Aquestes identitats es presenten com a blocs substancials, i es deuen a un fenomen: quan comprimeix i homologa el món, la globalització reprimeix el problema de la identitat, és a dir, prescindeix de les identitats i pensa que el món es pot uniformitzar; però les identitats reprimides tornen a aparèixer en escena de manera reificada.

És un mecanisme semblant al que va destacar Edward Said amb el fenomen de l’orientalisme: tractem l’altre com a massa indiferenciada i aquest altre es presenta al seu torn com un bloc únic. Per exemple, existeixen els valors asiàtics, i els mateixos asiàtics poden acceptar-los per presentar-se, però aquests valors no són reals, perquè entre un coreà i un xinès, per dir-ho així, les diferències són enormes. Tanmateix, ells també es reconeixen en aquests valors. Quan es reprimeixen les diferències incloses en les identitats, tornen de forma reificada. Hi ha un nexa entre la repressió (la *Verdrängung* freudiana) i la reificació (*Verdinglichung*). No podem atacar el fonamentalisme si no entenem abans que és el fill d’una lògica de la indiferència que nega el problema simbòlic de les identitats i que s’esdevé sobre la base d’una lògica d’identitat que s’atribueix únicament a l’anonimat del sistema. Aquí s’evidencia la meua formació frankfurtiana, allò que Adorno anomenava la lògica de les identitats, però, en canvi, jo no ho interpreto en termes de negativitat, sinó que hem de reconstruir allò universal a partir de la diferència. Què és allò que determina l’estructura patogenètica de la biològica? Hi ha un buit simbòlic de la política. Amb la fi dels blocs ideològics, a finals segle XX, es va crear un buit simbòlic de la política, la qual cosa ha suposat un tancament del futur, un aixafament del temps que ha fet desaparèixer el passat i el futur. Com deia el meu amic i mestre Koselleck, el futur s’ha convertit en *vergangenenes Zukunft*, futur passat.

En aquest context, llegeixo en el seu llibre que parla de les passions tristes. A què es refereix?

Hem entrat en l’època de les passions tristes, que és el títol d’un llibre de Miguel Benasayag i Gérard Schmitz, i que fa seva una bellíssima expressió de Spinoza. Les passions tristes són les que s’imposen

quan no hi ha perspectives de futur. Per a Spinoza, les passions tristes són la por i l’esperança. Com es pot sortir de les passions tristes? Cal resimbolitzar la política i afrontar novament el tema de la identitat, amb un doble moviment. La identitat és un fenomen múltiple, que es construeix biogràficament, bé sigui com a biografia intel·lectual, bé com biografia col·lectiva. La identitat biogràfica és contingent, no té relació amb un origen, com pretén el fonamentalisme, sinó que va més enllà de l’origen. Cal entendre-la com un viatge: relacional, dinàmica, inclusiva, i sempre lligada al fet que la pròpia història és irrepètible. Aquest és el doble moviment: no és substancial, però al mateix temps l’element biogràfic esdevé irrepètible i essencial. Això significa que hem d’individualitzar un model de l’universal, entès com un universalisme de la identitat. No és un model postmodern ni modern. La diferència és el criteri de construcció de l’universal. Això significa que em poso a l’interior d’una perspectiva que no és deconstructiva, sinó reconstructiva, perquè el poder és deconstructivista, i ha assimilat i metabolitzat la tècnica de la deconstrucció, en la mesura que desmunta les identitats.

A propòsit de la identitat, quin paper hi juga en la política global?

Abans que Sen publicués el seu llibre *Identidad y violencia, a Pasaje a Occidente*³ jo ja afrontava el tema del conflicte identitàri i dels fonamentalismes, i que explico com a moviments obsessionats amb la identitat. L’obsessió per la identitat veu aquesta com una dada i no com un progrés. Això es deu a una repressió del tema de la identitat per part del capital global, i també a una ideologia occidental, eminentment nord-americana, que considera, com Fukuyama, que el mercat global és condició suficient per dur a terme una unitat del gènere humà i per acabar amb la història entesa en termes dels grans conflictes entre identitats diferents. La de Fukuyama és una caricatura de la tesi hegeliana de la fi de la història. És cert que la història que continua en el món globalitzat és diferent de l’anterior; per aquest motiu, en part, Fukuyama té raó. La història ja no s’esdevé al fil dels conflictes que caracteritzaven la modernitat, però això no vol dir que l’economia i el mercat de la modernitat-món puguin desenvolupar la tasca de crear identitat.

Hem de repensar la tesi dels grans teòrics liberals, com Weber o Schumpeter, i també dels marxistes, com Lenin o Rosa Luxemburg, segons els quals l’extensió de l’economia implica una uniformització del planeta. Avui veiem que s’esdevé una altra cosa, en concret, que el capital entès com una forma de producció fundada en la mercaderia no té eficàcia simbòlica.

A què es refereix en concret?

El mercat no produeix societat. La societat és una dimensió que no es pot reconduir als processos de socialització del mercat. Hi he d’a-

feigir que Marx, en contra dels marxistes que ja existien en la seva vida, havia entès que el concepte de relacions socials de producció com a concepte sintètic era un parany, feia la impressió que era un *passepertout*, com si amb aquest concepte es pogués explicar tot. És com si la sociabilitat d'un individu es trobés ja a l'ADN. Marx estudia l'antropologia i l'etnologia, i comença a dubtar sobre la linealitat entre relacions de producció i formació social. Aquests dubtes es troben en una carta en la qual diu que probablement la manera en què s'afirmarà el capitalisme a Rússia no serà comparable a l'occidental. En d'altres textos, quan parla de la família, diu que, segons una determinació mecànica del materialisme històric, la família hauria de desaparèixer, però no és així. La manera de producció capitalista és camaleònica, s'adapta als contextos socioculturals preexistents.

En els seus apunts privats, Marx qüestionava el marxisme rígid, en concret l'afirmació de liberals i marxistes segons la qual la Xina podia esdevenir capitalista sense canviar la seva mentalitat i costums. En canvi, el que veiem és que el capitalisme s'hi ha afirmat sense abandonar el confucianisme, i que ha atorgat valor als seus elements tradicionals, és a dir, no ha caigut en la mentalitat individualista i competitiva del capitalisme occidental, sinó que hi ha mantingut el model familiar i paternalista, en el qual l'individu compta menys que la família, i on el municipi i l'Estat són vistos com a famílies ampliades. En una societat hiperproductiva com la xinesa, aquest model funciona millor que el competitiu i individualista, que per a Marx constituïa la precondició antropològica i cultural del capitalisme occidental. Així, tenim un paisatge de l'economia de la modernitat-món que exigeix una nova anàlisi, per superar les llacunes en l'obra de Marx i introduir-hi la dimensió d'allò simbòlic, a partir de la intuïció que el simbolisme social no domina el mercat. El mercat és un instrument perquè progressi la vida i la producció material de la societat, però el simbolisme de la societat no pot ser mercantil. Ens trobem en un món unificat i alhora diferenciat.

Fa anys que ha dedicat part de la seva investigació a la secularització, interpretada com un fenomen ambivalent.


Al començament era un concepte del dret canònic, després va passar a ser un concepte juridicopolític, a la Pau de Westfàlia, quan els estats laics es van apropiari dels béns de l'església. A l'obra de Karl Löwith, hi apareix com un concepte de filosofia de la història. La secularització de l'*éschaton* hebraicocristiana introdueix un element de trencament de la visió clàssica del temps. Una humanitat que viatja del passat cap al futur, per acabar amb la visió cíclica. Només es creua el Mar Roig una vegada. Qualsevol cosa que passa, com aquesta mateixa conversa, en aquests mateixos termes, només s'esdevé un cop, per sempre. Ara, i per sempre. Tot esdeveniment es verifica en aquest instant per sempre, com diria Benjamin. Entre l'instant i l'eternitat hi ha una relació biunívoca.

Aquest és el miracle del món i de la vida, que les coses s'esdevenen una sola vegada. La secularització com a procés, fenomen que reprèn ara Agamben a *El reino y la gloria*, i que ja havia descrit jo a *Poder y secularización*⁴, és a dir, que la secularització no coincideix amb una desacralització, sinó que pot produir noves coses sagrades, dislocacions del sacre, que actualitzen el problema del compliment de l'impuls secularitzador. Totes les formes de fetixisme que regnen en el capitalisme global no són altra cosa que desplaçaments del sacre. No és només el desplaçament d'allò sagrat sobre el qual han parlat els crítics del totalitarisme, a saber, l'home que es fa Déu, amb l'atribució a l'home de totes les prerrogatives que formaven part de la divini-

tat. Hi ha una famosa frase d'Hugo von Hofmannsthal que diu que no hi ha res sacre que sigui purament espiritual. No és estrany que en la tradició hebraica no existeixi allò sacre, sinó allò espiritual. D'aquí ve aquesta ambivalència de la secularització. Per això hem de comprendre on és possible parlar de desencantament i on cal retrobar el camí d'un reencantament, una cosa que proposo de manera explícitament provocativa.

No resulta paradoxal proposar avui un reencantament?

En l'època de la política ideològica, jo era partidari de la passió weberiana de l'*Entzauberung*, del desencantament. En contra de les polítiques ideològiques i totalitzants, semblava un bon remei. Però avui, amb la caiguda de les ideologies que és la caiguda del futur, insistir en el desencantament significa d'alguna manera fer-se còmplice del cinisme polític dominant, de la *Realpolitik*, una política en la qual allò possible no és ni tan sols el que sostenia Weber, per a qui el gran home polític és aquell que sap que allò possible només es pot assolir si s'aspira sempre a allò impossible. Allò possible és un derivat d'allò impossible. Perquè s'esdevingui allò possible ha d'estar en tensió cap a allò impossible. Avui veiem que la política és entròpica, implorsiva. Entròpica, perquè delimita *ex ante* allò possible, sense la tensió cap a allò impossible. El desencantament entès d'aquesta manera, sense la tensió de Weber, significa cinisme. N'hi ha prou d'observar el llenguatge de la política avui, amb alguna excepció, com la de Barack Obama, que ha retrobat paraules significatives, encara que solament siguin paraules. Per als joves, però també per a mi, per a vostè mateix, el llenguatge de la política sembla un llenguatge arqueològic que no té res a veure amb l'experiència.

Per això, penso que hem de posar en l'ordre del dia un reencantament de la política que no pot recaure en els termes del mite. Un reencantament l'altra cara del qual és la desmitificació de la política. Això significa que la política ha de tornar a ser un horitzó de sentit de l'acció individual i col·lectiva. Ha de tornar a ser un espai capaç d'establir una relació intergeneracional. Jo em vaig formar en la segona meitat de la dècada dels seixanta, i vaig participar en les revoltes estudiantils del 68. El conflicte era una forma de relació amb els nostres pares. Ara, entre les generacions impera la indiferència. Quan hi ha un buit entre les generacions, la política deixa d'existir en el sentit de la pràctica política. El que s'esdevé és exclusivament una administració d'allò existent, només la lògica del domini i del poder, de l'interès immediat, només el neopopulisme mediàtic del qual nosaltres a Itàlia som una trista avantguarda global que emplena el buit d'allò simbòlic amb el règim d'allò imaginari, on la felicitat és substituïda pel plaer quotidià. Aquest és el problema. Reencantar la política significa tornar un horitzó de sentit a l'acció i restablir una relació entre les generacions, encara que sigui conflictiva. 

Notes

- 1 Ignacio Matte Blanco, *The Unconscious as Infinite Sets: An Essay in Bi-Logic*, Karnac Books, Londres, 1998.
- 2 Miguel Benasayag & Gérard Schmit, *Les passions tristes. Souffrance psychique et crise sociale*, Editions La découverte, 2003.
- 3 Amartya Sen, *Identidad y violencia. La ilusión del destino*, Katz, 2007; Giacomo Marramao, *Paisaje a Occidente. Filosofía y globalización*, Katz, 2007.
- 4 Giorgio Agamben, *El reino y la gloria*, Pre-Textos, 2008; Giacomo Marramao, *Poder y secularización*, Peninsula, 1989.



Il·lustració: Pep Montserrat

Els lladres salvatges

Text **Guillem Martínez**

La memòria com a robatori. – La meva mare té Alzheimer, una malaltia que consisteix a inventar-se records de fets que no han succeït; com tothom, però en veu alta i tota l'estona. Pots passar una tarda escoltant records que saps que són falsos. Fins que, patapam, en compensació, de sobte n' emergeix un absolutament real i desconegut. Saps que és real perquè parla d'una instantània inútil, però autosuficient i amb lògica pròpia. Són superproduccions sobre que n'és d'estranya, la vida. L'altre dia va emergir un d'aquests records per la boca de la mare. Ella era petita. Vivia al poble on jo vaig néixer una pila d'anys després, a catorze quilòmetres de Barcelona. Veia que, com cada diumenge, venia la gent de Barcelona a berenar en el que aleshores era el camp. Al capvespre, els tornava a veure, camí del tren, divertits i amb tot el que havien robat als horts. "S'ho passaven bé robant els diumenges", va acabar la mare.

El gran robatori dels diumenges. – En el record de la mare, els barcelonins robaven els diumenges. O robaven, però només els diumenges. No queda clar. Davant aquesta absència de claredat, vaig optar de seguida per l'opció que dibuixa el diumenge com un robatori. En aquesta opció apareix la diversió com una sotstracció, cosa que, ara que hi penso, és absolutament científica. Quan t'ho passes bé estàs robant alguna cosa als dolents. Ara que els dolents ho retallen tot, que eliminen coses i drets que els vam aconseguir robar al llarg del

temps, això és més cert encara. Avui dia potser robes no solament quan t'ho passes bé, sinó quan simplement vius. Bé. A continuació ve un seguit de robatoris, fets els diumenges, quan els nois del poble de la meva mare, que ja no era un poble ni tenia horts, anàvem a Barcelona a robar diumenges. El que aquí ve són, doncs, les primeres pàgines del meu historial delictiu. Com tots els records, són records –ara ho sé– Alzheimer. Són superproduccions sobre que n'és d'estranya, la vida, etc.

Primers robatoris. – El meu pare em portava de petit a robar diumenges a Barcelona. Hi vaig veure els seus robatoris, que no em corresponien. Assaltar naus cremant més enllà d'Orió, treure estàtues de magatzems municipals, retirades de circulació el 39, posar-les enmig del carrer i fer festes. El meu pare era un bon lladre; possiblement, aquell lladre bo que surt en algunes pel·lis de romans. Un dia, quan tenia dotze anys, vaig anar a robar tot sol. Vaig acabar en una festa de les del meu pare, però sense pare. En un jardí vaig veure fer l'amor a centenars de persones. Vaig comprendre que estaven robant. Un parell d'anys després, anava a robar a la ciutat, cada cap de setmana, amb els meus col·legues de l'insti. Eren robatoris literals. Els col·legues ho robaven tot, tot, a El Corte Inglés. Jo era molt dolent per als robatoris literals. Però també, snif, per als metafòrics. Si més no, un diumenge vaig anar a Barcelona a robar amb la noia més bonica del món. Vam veure una pel·li,

però jo el que volia era besar-la. Al final vam passar una eternitat mirant-nos i volent fer-nos un petó. No ho vam aconseguir. No sabíem com es feia. Ara, que ho sé tot sobre aquesta mena de robatoris, també sé que allò va ser el petó més llarg de la meua vida. Un bon robatori. Uns quants anys més tard els meus robatoris se centraven en el 666 i en el Necronomicón. Recordo que aleshores els lladres gastàvem cara avorrida, com si ja ho haguéssim robat tot. Tanmateix, no paràvem de robar. Ballar era fins i tot robar. I després, quan fèiem l'amor als jardins de la plaça de Catalunya, en un portal de l'Eixample, al Turó Parc, tenies la certesa que tot era un robatori nou i que, per molt que robis, hi ha tantes coses que mai no ho pots robar tot; ni tan sols pots intel·lectualitzar-ho. Un dia, a les escales del Karma, em vaig trobar amb aquella noia amb qui no em vaig fer el petó més llarg de la història. Estava asseguda a l'escala. Tenia el braç ple de ferides i pesava la meitat. No em va reconèixer. L'havien robada; possiblement, de manera definitiva. Durant una època, anava a robar als concerts *mods*. Allí vaig descobrir que els fills de dones que passaven els diumenges veient com la gent robava fruita i els fills de generacions i generacions de consumidors de filets robem de manera diferent. Fins i tot objectes diferents. Quan ets jove i no tens diners, curiosament, no robes mai diners, encara que aquesta pugui ser la sensació. Robes joventut. Amb totes dues mans. **M**

“El Quadern Central d’aquest número, ‘La ciutat i els reptes tecnològics. De l’alta recerca a l’aplicació quotidiana’, tracta sobre centres d’investigació i àmbits d’aplicació de les noves tecnologies a la ciutat de Barcelona i la seva àrea. Els diferents casos d’estudi donen una idea sobre com Barcelona ha esdevingut un centre de referència internacional en la recerca científica i tecnològica i cap a on es dirigeixen els esforços per continuar apostant per la internacionalització i per la cooperació pública i privada entre empreses, Administració i universitats”.

(De l’editorial)

Núm. 84

Tardor 2011

www.bcn.cat/publicacions

www.barcelonametropolis.cat

<http://twitter.com/bcnmetropolis>

