

# LLIBRES

## UNA REFLEXIÓ SOBRE LA CIÈNCIA

LES EMPREMTES SOBRE LA CIÈNCIA  
CIÈNCIA, TECNOLOGIA, SOCIETAT:  
UNES RELACIONS CONTROVERTIDES

JORDI SOLBES

Germania, Alzira, 2002. 208 pàgines

En sentir parlar de divulgació científica pensem usualment en la difusió de temes específics actuals d'un camp de la ciència, posats a l'abast dels no especialistes. Amb poques excepcions, i per raons d'espai, pedagògiques o d'oportunitat, es deixen fora d'aquesta divulgació molts aspectes més que també estan relacionats amb l'assumpte elegit. Aquesta manera de procedir pot donar a la llarga una imatge esbiaixada i incompleta de la ciència i de l'activitat científica. De segur que molts científics subscriurien l'afirmació que la ciència és "independent de tota forma social i eterna com la naturalesa humana", amb el corol·lari que el coneixement científic conduirà inevitablement a un progrés social i fins i tot a un benefici moral (la frase entre cometes fou escrita per Renan l'any 1848). En llur activitat científica quotidiana es dediquen a la constant i crítica cerca de resultats i mètodes objectius, per tal de contribuir a l'acumulació de coneixements que caracteritza el progrés científic. I molt sovint, sense massa reflexió, les característiques ideals d'aquesta activitat científica s'atribueixen a tot allò que tinga a veure amb la ciència. En realitat, darrere els temes concrets que es divulguen, i sota el paraigua genèric de ciència, hi ha una complexa xarxa de relacions entre observacions, conceptes, idees i objectes per una banda, i persones, institucions, societats i història per altra banda. Perquè també sobre aquesta xarxa de relacions s'ha de fer divulgació; certament no necessària per saber, posem-ne per cas, si els virus bacteriòfags podrien ser una alternativa als antibiòtics, però sí per tal de donar una imatge més completa de la ciència, que potser també ajudaria a entendre per què, seguint amb l'exemple, la lluita contra els bacteris ha seguit una via en compte d'altra.

Sota el nom de Ciència, Tècnica i Societat (CTS) s'engloben els estudis dedicats a aquesta complexa

xarxa de relacions, en què sociòlegs, historiadors, filòsofs i científics hi diuen el seu mot, no sempre al gust de tothom (penseu si no en tot el que s'ha escrit després de l'afer Sokal). L'objectiu declarat del llibre que ens ocupa és mostrar la ciència com una gran aventura del pensament, com un element fonamental de la cultura. Seria una perillosa gosadia voler resumir en unes dues-centes pàgines trenta segles, si més no, d'història de la ciència, i l'autor n'és ben conscient. El llibre no és, doncs, un resum d'història de la ciència, ni un tractat de sociologia o filosofia; es tracta més aviat d'una reflexió personal de l'autor sobre la CTS. Al llarg de la seua activitat en la didàctica de la física i la química, l'autor ha tingut

l'oportunitat d'ocupar-se de la CTS, i aporta ací algunes claus perquè el lector pugui fer la seua pròpia reflexió sobre les ciències i llur paper en la societat actual.

Després d'una mínima però necessària panoràmica de la ciència i la tècnica al llarg de la història, l'autor considera alguns aspectes de la CTS en l'actualitat. A tall d'exemple, ens trobem amb discussions sobre la influència que en el desenvolupament de la ciència tenen tant el complex militar industrial com les noves tecnologies, sobre el finançament de la ciència o sobre l'escàs paper que la dona ha representat fins ara en les ciències. Per últim, l'autor fa unes consideracions sobre el que anomena perspectives de futur, plantejant preguntes com ara quin ha de ser el paper de la ciència i la tecnologia, el paper dels experts, en alguns problemes del món, com la sobrepoblació, la fam, o la contaminació. Per la seua complexitat, aquests problemes no es poden resoldre només amb les ciències, però tampoc no es resoldran sense. El llibre acaba amb unes reflexions sobre l'ensenyament de les ciències, de particular interès perquè aquesta és l'activitat principal de l'autor. En resum, crec que, amb les limitacions que de segur podran trobar els experts, i amb els condicionaments resultants de la visió personal de l'autor, aquest llibre pot ser una bona iniciació per als lectors que vulguen reflexionar sobre les relacions CTS.

JESÚS NAVARRO



# COM VIURE EN UNA TERRA AMB RECURSOS LIMITATS

EL PROJECTE NECESSARI  
CONSTRUIR UN DESENVOLUPAMENT SOS-  
TENIBLE A ESCALA LOCAL

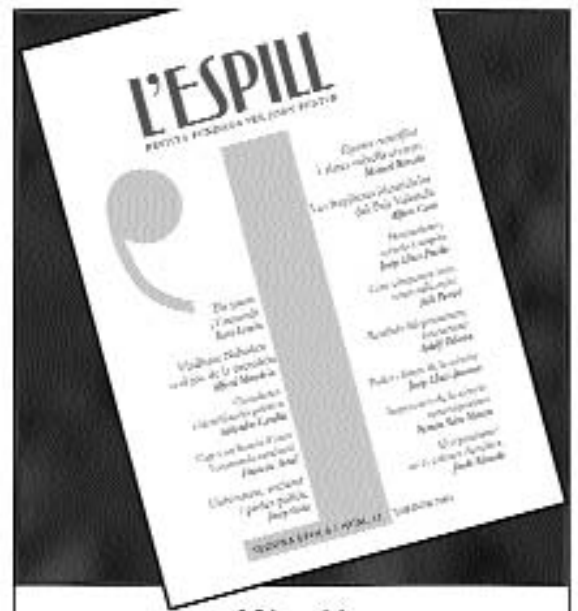
R. ALMENAR ASENSIO, M. DIAGO GIRALDOS  
La Nau Solidària, Patronat Sud-Nord de la Fundació General de la Uni-  
versitat de València. Publicacions de la Universitat de València, 2002.

En paraules dels seus autors, aquest llibre recull una recopilació d'articles i materials de cursos impartits que ara rescaten amb la finalitat de publicar-los en la seua autèntica extensió. Els autors comencen amb la transcendent disjunció entre sostenible i sustentable, ja que el que sens dubte resulta inqüestionable és la necessitat del desenvolupament, tant per als que ja el tenen com per als que el persegueixen. Una anàlisi d'aquesta necessitat de desenvolupament ocupa la primera part –de les quatre de què consta el llibre–, en la qual hàbilment els autors s'aproximen des d'allò global a allò local, a través d'una extensa documentació. Una àmplia reflexió d'aquest capítol se centra en l'estudi del binomi pobresa-riquesa, a determinar una gestió eficaç del desenvolupament, sense entrar a qüestionar quins països atempten més contra el medi ambient.

Situar geogràficament i culturalment el Mediterrani constitueix el tema central del segon capítol, i proporciona les dades per a plantejar les estratègies de desenvolupament a la Comunitat Valenciana. Amb el títol d'"Els colors del Mediterrani" els autors aporten un fi embolcall amb el qual resumir les característiques cromàtiques d'aquest mar, reflex dels colors de les aigües, de les terres, de la vegetació i de la fauna mediterrània. Els autors en aquestes pàgines denuncien la desproporció de la gestió de recursos entre les terres del litoral i les de l'interior. Temes com l'aigua, les deixalles, la superpoblació, les carreteres, les urbanitzacions, espais d'oci, recreació i esports, etc., provoquen una cada vegada més conflictiva situació entre les terres de l'interior i les de la costa, que condueix a una gestió de recursos sotmesa a l'estrès. Per això, l'últim capítol es dedica al sòl, al clima, a l'aigua, a la vegetació, i a la fauna, i avalen les reflexions finals sobre la possible sostenibilitat de la Comunitat Valenciana.

Finalment, els autors reflexionen sobre el desenvolupament urbanístic i la seua aplicació local en les grans ciutats, amb una interessant anàlisi de la sostenibilitat fa 2000 anys. Per a això estudien l'antiga urbs de Roma i la seua expansió, i dissectionen els problemes que es van derivar del seu desenvolupament urbanístic: és el que sagaçment denominen "anatomia mediambiental d'una ciutat". No obstant això, a pesar de conèixer la història, a pesar de conèixer els problemes que es deriven de l'expansió de les urbs, potser continuem com en aquell conegut refrany: pegant-nos colps i més colps amb la mateixa indiferència i amb totes les pedres dels camins.

MARÍA JOSÉ CARRAU



Núm. 11

REVISTA FUNDADA PER JOAN FUSTER

**Miquel Barceló**  
*Espanya científica i altres  
nauells errants*

**Allons Cucó**  
*Les fragilitats identitàries  
del País Valencià*

**CIÈNCIA  
I CONEIXEMENT HUMÀ**

**Josep Lluís Prades**  
*Humanisme, ciència i sospita*

**Juli Perrotó**  
*Cent cinquanta anys seran  
suficients?*

**Adolf Toheña**  
*Revisada del pensament  
humanista?*

**Josep Lluís Barona**  
*Poder i límits de la ciència*

**Ferran Sánchez Mateu**  
*Una deriva anòmala  
del nacionalisme:  
impostures de la ciència  
contemporània*

**Jordi Mundó**  
*El separatisme  
en la cultura científica*

**DOCUMENTS**  
**Kurt Lewin**  
*Els jueus i l'autoodi*

**Alfred Mondria**  
*Vladimir Nabokov  
o el juec de la memòria*

**Salvador Cardús**  
*Ciudadania i identificació  
política. Apunts per  
a un model d'anàlisi de la  
societat catalana*

**Francesc Artal**  
*Cap a on anem d'anar  
l'economia catalana?*

**Josep Guia**  
*Universitat, societat  
i poder polític*

**LIBRES**  
**V. Rega, A. Colomines**

PUBLICACIONS DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA edicions 3i4

c/ Arts Cícliques, 13 • 46100 València tel. 96 386 41 15 - fax: 96 386 40 67  
<http://www.uv.es/publicacions> • [espill@uv.es](mailto:espill@uv.es)

## EL SOTERRAMENT DE LES RACES

RACES, RACISME I DIVERSITAT  
LA CIÈNCIA, UNA ARMA CONTRA  
EL RACISME

CARLES LALUEZA

Edicions Bromera-Universitat de València, Col·lecció "Sense Fronteres", València, 2001. 174 pp.

Premi Europeu de Divulgació Científica Estudi General 2001, instituït per la Universitat de València i l'Ajuntament d'Alzira.

Pot semblar estrany que, als alhors del segle XXI un llibre es presente com una arma contra el racisme, però l'auge del tema racial els darrers anys, amb les últimes eleccions franceses i el debat social sobre la immigració, fan d'aquest llibre un escrit d'avantguarda científica. Després de la Segona Guerra Mundial, el gruix de la societat semblava que volia apartar el tema del racisme pels fantasmes de les actituds nazis envers l'assumpte. Es creia que científicament hi havia races, però que la societat havia de ser prou plural i tolerant com per acceptar-les i englobar-les totes... El text de Carles Lalueza ataca, i desmunta, aquesta actitud de suposar com a òbvia la diferenciació racial. La lògica és senzilla: si els racionals fan servir la ciència i el mètode científic per establir unes diferències, l'autor la fa servir per assenyalar la dèbil base (per no dir inexistent) de les classificacions racials.

El text se'ns presenta metòdic i esclaridor, abundant en arguments i amb empatia suficient per fer entendre les errades dels racionals. La ciència racial es dissol al llarg de més de cent cinquanta planes. Els primers capítols són els que més ens mostren l'esmentada crítica. També s'hi explica com el racisme passà dels àmbits científics als polítics amb la pujada al poder del partit nacional-socialista alemany. Segons l'autor, els racionals van cometre l'errada humana de basar el mètode científic en prejudis induïts socialment i a partir d'ells fer una lògica molt ben adobada que demostrava aquests prejudis. A base de lògiques circulars així i altres "conclusions científiques" que intentaven demostrar allò indemostrable (Linné asseverava que els africans es governaven per capricis, els asiàtics per opinions, els americans per costums i els europeus per lleis) es va anar formant el cos teòric d'aquesta "ciència". Allò que estranya al lector és que després de tantes investigacions estèrils cap racional de l'època mirara la hipòtesis alternativa: que tal vegada no exis-

tien les races... Lalueza ens trau del dubte: el pensament científic dels racionals bevia del principi platònic que els objectes que veiem en el nostre món són una còpia imperfecta de la idea perfecta d'aquest objecte, que està en el món de les idees. Per tant, els grups humans eren la còpia d'unes entitats teòriques perfectes anomenades "races". El mètode científic pot explicar processos i fets naturals, però no pot justificar la presència d'unes entel·lèquies. Els racionals volgueren classificar en agrupacions ben delimitades una variació contínua.

Després de deixar la raciologia en ruïnes, l'autor també té temps de mirar al futur i prevenir-nos de les noves formes del racisme científic, com

la genètica i el quocient intel·lectual (o IQ). Lalueza continua aclarint el concepte de l'"ànima genètica" de la humanitat, és a dir, que entre els humans hi ha menys variació entre dos grans grups ètnics que entre dos individus d'un mateix grup i, per tant, que no hi ha entitats clarament definides que puguem etiquetar com a races. Finalment descriu el Projecte de Diversitat Humana, germà del Projecte Genoma Humà, que desitja conèixer els mecanismes de diversitat que hi ha als humans. Aquest viatge per la fi de la raciologia es completa amb una bibliografia extensa i plurilingüe que enganxarà els lectors curiosos pel tema (que no són pocs, val a dir-ho).

En la presentació de l'escrit a la Fira del Llibre de València es comentà encertadament que aquest era un llibre que deuria ser de lectura obligatòria per als joves. De segur que així molts lectors s'adonarien que les races, científicament, són una quimera; s'adonarien que la ciència racial ha tingut al llarg de la seva història tants adeptes perquè justificava la supremacia racial dels europeus damunt de la resta del món. En definitiva, calen més escrits com aquest a les llibreries.

ARNAU MONTAGUD

