

recomanar aquest llibre a tot aquell qui vulgui una informació seriosa sobre aquestes tres qüestions.

Lluís Via i Boada
Doctor en Ciències Naturals

Ramon PARÉS, *Cartes sobre la història de la ciència*, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona 1985, 449 pàgs.

Des del títol se'ns deixa clar que aquest llibre no constitueix cap Història de la Ciència.

Allò que anirem *rebert*-llegint és un conjunt de cartes *sobre* la història de la ciència. Tenir-ho present i recordar, a més, els dos objectius que Ramon Parés* es planteja gairebé al començament (*A tall de prefaci*) és, certament, útil a l'hora d'abodar aquest text. Per a esser-ne *receptoras*-lectors «ideals» hem d'entrar en un joc de complicitat. Hem de conèixer el tipus de visió que vol oferir i saber la seva intenció de fer-nos arribar unes cartes «estimulants i prou divertides».

Des del començament Parés se'ns presenta com un home apassionat per l'activitat científica, i aquesta passió la trobem reflectida tot al llarg de l'obra. La Ciència —escriu— és una de les grans adquisicions del pensament i en «la seva totalitat i d'una forma profunda no pot ser dominada per cap home particular» (pàg. 432). Per tant, ens diu, la visió que pot i vol donar ha d'ésser general.

Per tal de seguir el desenvolupament del pensament científic, Parés ha ordenat la seva reflexió sota la forma de cinquanta-dues cartes dirigides a una llicenciada en Fisiologia animal (real «Volguda Núria») i ha designat cada una d'elles amb un títol que orienta sobre el seu contingut: «L'esquizofrènia de l'home modern», «El desenvolupament de

la racionalitat», «Els problemes clàssics», «El fenomen grec»... Algun títol —el joc continua!— més que dibuixar pistes, despista.

Comença buscant en l'Antiguitat clàssica els orígens de la ciència moderna, i manifesta el seu acord a assignar el fenomen pre-socràtic el paper de bressol de la ciència («m'agradaria que sentíssim com jo una mena d'encantadora fascinació per aquests vells pensadors de la Grècia», pàg. 17). Després de fer una breu referència als antecedents de la cultura grega —lent i dilatat procés previ—, situa el punt d'inici en Tales. A partir d'aquesta figura Parés traça el llarguíssim camí que, a través de diferents etapes, farà arribar fins al gran físic alemany Einstein. La «seva història» ens exposa trets importants de les diferents contribucions, posa de manifest capítols que considera remarcables per a la perspectiva històrica, mostra idees, corrents i escoles. S'atura i tracta amb més detall figures que han estat considerades, per la tradició, cabdals per al desenvolupament científic (Aristòtil «l'home que ho sabia tot», Galè, els àrabs, Vesali, Copèrnic, Galileu...), però aquest tractament particularitzat no li fa nosa per a prestar atenció i presentar-nos científics de diferents camps, generalment poc o mal coneguts i sovint considerats, poc justament, de segona línia.

Al llarg del recorregut traçat per Parés he tingut una impressió —relativament— constant. M'ha semblat d'entreveure que la *ciència* que s'anava configurant feia, sovint, el trajecte quasi en solitari, com si les condicions històrico-socials, les transformacions econòmiques, el creixement demogràfic, les innovacions no tinguessin prou a veure amb ella. Es fa referència a l'entorn històric, però crec que la seva connexió amb el moviment científic queda poc dibuixada. És cert que no pretén de fer un estudi crític detallat, exhaustiu (és lluny del seu propòsit, que ens ha plantejat d'entrada), però, de tant en tant, s'hi troba a faltar un plantejament més clar de la relació entre l'entorn i el moviment estudiat. Al meu parer, aquesta connexió no es contradiria pas

* Ramon Parés és catedràtic de Microbiologia a la Universitat de Barcelona «des de fa gairebé un quart de segle».

amb la proposta de generalització que fa Parés.

Vull fer referència a una qüestió poc amable: els errors de català. En donaré uns quants exemples amb el número d'una de les pàgines on apareixen: *sabiduria* (pàg. 31) per *saviesa*; *aconteixement* (pàg. 108) per *esdeveniment*; *Constantinopla* (pàg. 167) per *Constantinoble*, etc. Es fa també una constant utilització del gerundi copulatiu («Sempre fou un insensible a la filosofia..., donant en canvi la més gran importància...», pàg. 108). Sense afany purista, crec que caldria prestar més atenció a les correccions si volem aconseguir que la nostra llengua sigui, de veritat, normal.

Amb tot, el llibre té una interessant característica: el conjunt de l'obra és molt suggerent i fa que la seva lectura —amena— inviti a ampliar la informació rebuda. Les cartes no queden tancades; nosaltres som els «reals» destinataris —volguda, volgut— amb possibilitat de resposta. Així, doncs, podrem acceptar, dubtar i plantejar desacords; podrem continuar buscant per confirmar i contrastar les dades que s'indiquen. Se'ns despertarà, en definitiva, la curiositat. I aquest és un desig de Ramon Parés.

Rosa Rius

Francesc NICOLAU, *Origen i estructura de l'univers*, Edicions Terra Nostra, Barcelona 1985, 188 pàgs.

Cada vegada s'interrelacionen més les diferents ciències humanes: la biologia no pot prescindir de la química, ni la cronostatigrafia de la física de la radioactivitat, ni l'astrofísica de la física nuclear... i fins i tot la cosmologia té necessitat del coneixement de les partícules elementals o subatòmiques. I també intercomunicuen ciències positives i teories filosòfiques: concretament, la cosmologia, que en un altre temps fou considerada com una part de la filosofia, actualment ha pres un caire de ciència positiva tan marcat que només així l'entenen els científics, prescindint de les

connotacions filosòfiques que realment encara té. Aquest llibre, *Origen i estructura de l'univers*, de F. Nicolau, és també una cosmologia en el sentit positiu modern, però no negligeix les referències a la filosofia quan l'autor veu que cal fer-les.

L'obra és el núm. 12 de la col·lecció «Cultura i Pensament» d'Edicions Terra Nostra, de la qual col·lecció ja hem fet la recensió del volum primer, *L'Evolucionisme*, avui del mateix autor. Ens troben ara amb un altre recull de quaranta-tres articles publicats en el setmanari «Catalunya Cristiana» que formen un llibre de divulgació, i moltes de les particularitats que observàvem en el primer llibre, les veiem també en el segon: l'estil és col·loquial, amb pocs tecnicismes, ple de referències biogràfiques dels autors citats... coses totes que en fan planera la lectura. L'intent de l'autor, ben palès, no és altre sinó donar a conèixer al gran públic l'estat actual dels problemes cosmològics tal com estan plantejats pels científics d'avui. I això hem de dir que ho aconseguix força satisfactòriament.

El mètode de l'obra és històric: presenta com s'ha anat formulant al llarg dels segles la qüestió sobre l'origen de l'univers, des de les concepcions mítiques fins als avenços científics actuals. Els divuit primers capítols exposen les teories i els progressos de l'astronomia que fan referència a la concepció del cosmos per part de la humanitat, cosa que respon al títol del llibre «... i estructura de l'univers», fins al segle XIX. Del capítol 19 fins al 23 hom explica la nova concepció, basada en la relativitat, que Einstein donà a la configuració de l'univers, com un conjunt espai-temps de quatre dimensions. Comença amb la narració de l'experiment de Michelson-Morley que donà peu a la teoria einsteiniana, i acaba explicant, d'una manera elemental, com és l'estructura del cosmos en aquesta nova visió de la física.

Del cap. 24 fins al 42 hom parla de com s'originà la teoria del «Big Bang», les dificultats amb què es trobà en un principi, les teories que s'hi oposaren, com evolucionà la mateixa idea de la