

LES LLACUNES DE LA CIÈNCIA

Ester Pinter

Els prop de vint-i-dos anys que el gal·lès Sir John Maddox ha exercit com a director científic de la publicació *Nature*, la revista per la qual circula, es debat i s'analitza la informació i la investigació de major excel·lència i actualitat mundial, autoritzen aquest físic a gosar explicar *El que queda per descobrir*. Aquest és el títol del seu darrer llibre, que es completa amb el subtítol *Una incursió en els problemes encara no resolts per la ciència, des de l'origen de la vida fins el futur de la humanitat*.

El principal tema d'aquest llibre, com ell mateix reconeix, "és la qüestió d'allò que la ciència pot fer per a ajudar-nos a entendre el món en què vivim". D'açò se'n diu ciència pura, o fonamental, o bàsica o acadèmica, encara que, segons Maddox "el tipus de ciència que ha canviat i millorat espectacularment la vida de la gent en l'últim segle és la ciència aplicada".

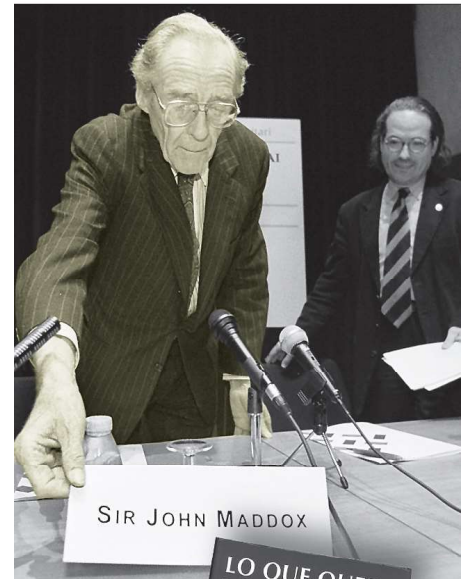
John Maddox aprofità les conclusions del seu llibre per a oferir una conferència, el passat mes d'abril, a la Universitat de València en el III Debat Universitari que organitzà l'Institut Joan Lluís Vives. Maddox es va mostrar molt crític amb la política d'investigació que du a terme la Comissió Europea, la qual, segons ell, "hauria de dedicar una major part del seu pressupost a la investigació bàsica en la universitat". Maddox revelà que la Comissió Europea aporta 2 bilions del seu pressupost a projectes d'investigació tecnològics realitzats per grans multinacionals com ara Philips o Siemens. "Si es dedicara part d'aquesta quantitat a finançar la investigació bàsica a les universitats", afirmà Maddox, "milloraria la qualitat de la investigació aplicada a llarg termini; a més, així les universitats comptarien amb dos fonts d'ingressos: l'estatal o nacional i l'europea."

De forma breu i acurada, Maddox va resumir els descobriments científics i tecnològics de què hem gaudit durant aquest segle. Així doncs, al començament del segle, va aparèixer la indústria aeronàutica, la ràdio i amb ella el naixement de les telecomunicacions, i la indústria química, que ens ha introduït en l'era del plàstic. Ja en la segona meitat del segle XX, ens trobem descobriments de tal magnitud com la mecànica quàntica o la teoria de la relativitat d'Einstein, que és la base de les teories de radiació quàntica. A més, gràcies als britànics hem descobert l'estructura atòmica de la matèria, en què es fonamenta tant l'energia nuclear com les armes nuclears. També s'han realitzat revisions de la teoria de Darwin que intenten demostrar que aquesta és errònia, basant-se en estudis genètics que han estat possibles gràcies al descobriment de l'ADN.

Tots aquests descobriments ens han ajudat a entendre millor el món i, per tant, a actuar-hi de manera efectiva. Amb tot, l'esplendor d'aquests cent anys no eclipsarà ni de bon tros el començament del pròxim mil·lenni pel que fa a la ciència i a la tecnologia. Encara resten molts enigmes per resoldre i aprofundir-hi, com ara l'expansió de l'univers, l'antimatèria, l'inici de la vida a la Terra, les característiques dels bacteris primitius, l'origen de la parla i moltes qüestions més.

A més d'aquests reptes, John Maddox va pronosticar descobriments científics que s'esdevindran a curt termini (entre vint i trenta anys). Com ara la guariació del càncer; es desenvoluparan les tècniques de regeneració d'òrgans a partir de les cèl·lules mare de simples teixits i els avenços en el camp de la biotecnologia continuaran succeint-se en el futur, però sempre qüestionats per l'ètica i la moral.

Maddox també va tractar la situació de les universitats europees envers la ciència i la investigació. Segons ell, la universitat ha de formar els estudiants en funció de la seua vocació i donar-los la possibilitat d'esdevenir especialistes en el camp que trien; ha de fomentar l'ambició i les ganes de canviar el món, ha de ser "constructivament subversiva". La universitat ha de promoure la investigació mitjançant beques o altres recursos, "ha de ser el bressol de la recerca científica". I arran d'açò, Maddox va introduir la polèmica... "l'absència, en general, d'elitisme a les universitats europees impossibilita que aquestes assoleixen un nivell semblant al de Harvard, a excepció de la Universitat de Cambridge". Les universitats d'elit, són les que poden desenvolupar una investigació científica eficaç i de qualitat. ©



John Maddox, durant la presentació del seu llibre a la Universitat de València