

Ellis Rubinstein

President de l'Acadèmia de Ciències de Nova York (EUA)

«Les societats científiques poden fer de ponts entre la universitat i l'empresa»

Escrit per Bru Papell

Enguany farà una dècada que Rubinstein és al capdavant d'una institució científica gairebé bicentenària, l'Acadèmia de Ciències de Nova York (NYAS). Potser algú pot posar matisos a la seva gestió, però el que sembla innegable és que ell i el seu equip han aconseguit remodelar i dinamitzar una institució que, com tantes altres, tendia a l'arcaisme i a l'esgotament del model. Periodista de formació amb diversos premis i una àmplia trajectòria, tant en premsa generalista com científica i divulgativa, Rubinstein va visitar Barcelona el passat gener per participar en la inauguració del centenari de la Societat Catalana de Biologia. Vam aprofitar per parlar amb ell sobre les societats científiques: d'on vénen, on són i cap on van.

Quin ha estat tradicionalment el paper de les societats científiques?

El cert és que ha anat canviant amb els anys. Quan van sorgir, cap al segle XVII, les acadèmies de ciències eren espais on la gent treballava i feia experiments per mirar de comprendre millor els misteris del món. Es tractava de reunir-se, d'intercanviar informació i, fins i tot, de difondre-la per mitjà de publicacions. Realment s'hi feia ciència pionera, així que, inicialment, les acadèmies contribuïen decididament a l'avenç del coneixement.

«ALGUNES ACADÈMIES, LES MÉS PRESTIGIOSES, S'HAN CONVERTIT EN ÒRGANS ASSESSORS DELS GOVERNS»

I després ja no?

Bé, al segle XIX hi va haver un canvi. Aquestes mateixes societats van esdevenir un club majoritàriament de gent gran, científics ja reconeguts per la seva feina que rebien el gran honor de convertir-se en membres. Encara es feien conferències i altres activitats, però en la major part dels casos ja no es tractava de fer avançar la ciència de manera decidida. En aquest temps, les acadèmies s'ossifiquen i esdevenen molt tradicionals, i perden la vivesa original amb què van arrencar.

Quin és el paper de les societats científiques actualment?

Primer caldria parlar de dues grans categories d'acadèmies. La primera prové del sistema comunista. Són un tipus de societats científiques bastant singulars ja que, tant a Rússia com a la Xina, tenen milers d'investigadors en plantilla. El sistema rus potser ha perdut força, però durant bona part del segle XX comptava amb diversos instituts que portaven a terme la millor recerca del país. De fet, robaven talent a les universitats, que s'havien de conformar amb els científics més mediocres.

I què passa a la Xina? L'apogeu econòmic s'ha traduït també en bonança científica?

Sí, realment les acadèmies xineses han florit més recentment, i han adquirit un paper preponderant en la ciència del país. Fan molta recerca pionera i es poden permetre el luxe de crear, per exemple, grans instal·lacions, com ara acceleradors de partícules. També han contribuït a crear incubadores capaces de proporcionar diners als joves investigadors, per entrenar-los i perquè posin en marxa les seves empreses. Realment, és un sistema molt inusual el que ha sorgit del bloc comunista.

I què ha passat al bloc, diguem-ne, capitalista?

Bé, les acadèmies científiques occidentals són hereves de la tradició iniciada al segle XIX que t'he comentat i, per tant, s'han envellit, literalment i metafòricament. Malgrat tot, són plenes de gent prestigiosa i valuosa, així que les millors, com ara la Royal Society britànica i la National Academy of Sciences (NAS) dels Estats Units, s'han convertit, fins a un cert punt, en assessores dels governs. L'Administració dels Estats Units, per exemple, demana sovint a la NAS la creació de comitès per analitzar qüestions controvertides i per fer recerques concretes. Així que algunes societats s'han convertit en òrgans assessors, però no fan gaire ciència de manera directa. De totes maneres, des de la NYAS sí que intentem contribuir decididament al progrés científic. Pensa que, per exemple, anualment organitzem més d'un centenar de conferències i trobades.



Precisament, vostè i el seu equip tenen fama d'haver rejuenit la NYAS.

La NYAS és una institució molt antiga, de fet té cent noranta-cinc anys, i quan vaig arribar al càrrec havia perdut la raó de ser. Els membres més actius eren gent gran, amb una estructura molt tradicional, molt centrada en la seva disciplina o, fins i tot, àrea d'estudi. Això no té sentit en un món modern, on pràcticament tots els avenços provenen de l'encreuament de disciplines. A més, no hi havia membres joves. Amb prou feines superaven els dos-cents. Així que calia rejuenir la institució, tant estructuralment com ideològicament, perquè si no ho fèiem probablement ens hauríem hagut d'enfrontar a la desaparició.

Quins passos van seguir?

Vam posar en marxa, per exemple, diversos programes per a joves científics. La idea era que la societat tingués continuïtat. El fruit d'aquestes accions és que ara tenim més de vuit mil membres que són joves investigadors, bàsicament estudiants de doctorat.

Els científics del futur.

Exactament. Això ha estat un primer fet crucial. El segon ha

«LES UNIVERSITATS, PER SI SOLES, JA NO PODEN FER CARA ALS GRANS REPTES A QUÈ ENS ENFRONTEM»

estat crear una sèrie de programes que ens fessin únics. Vam buscar àrees en què altres societats científiques coixejaven i vam observar, per exemple, que en molts casos hi havia molt poca vinculació amb el món de la indústria. Avui dia és important tenir en compte que la universitat per si sola no pot fer cara als grans reptes a què ens enfrontem. Així que, durant els dos darrers anys, hem centrat bona part dels esforços en la creació de partenariats universitat-empresa sense precedents. Abans, però, i per fomentar aquesta sinergia, també vam posar en marxa accions per atraure nous membres, tant de l'àmbit industrial com acadèmic.

Sembla que ha estat una dècada mogudeta...

Certament, enguany farà deu anys que presideixo la NYAS, i estic content pels avenços que hem fet. Incorporar el teixit industrial i fomentar els partenariats publicoprivats ens permet tractar alguns dels principals problemes globals a què ens enfrontem actualment.

Per exemple?

Doncs, aprofundir en el disseny de ciutats intel·ligents, espais amb les condicions idònies per crear llocs de treball, però alhora amables perquè els ciutadans hi puguin viure. O com poden encarar malalties que afecten milions de persones globalment, com ara l'obesitat, l'Alzheimer i la diabetis, entre d'altres.

Apunten alt, però entenc que aquesta unió d'esforços publicoprivats no deu ser fàcil d'aconseguir.

I no ho és. El fet és que viatjo molt per presentar els programes que hem desenvolupat a la NYAS i rarament he trobat un altre indret on es creïn aquest tipus d'associacions de manera sistemàtica. I, no obstant això, crec que les societats científiques poden tenir un paper excel·lent en aquest sentit. Poden ser els cossos neutrals, els ponts, que fomentin les relacions universitat-empresa. Ningú més no s'encarrega de fer aquest paper. Fins i tot aquí a Barcelona, reptaria qualsevol perquè

em digués si les universitats tenen mecanismes perquè els seus joves científics puguin sortir de les facultats i trobar-se entre ells o amb representants del teixit industrial de manera sistemàtica. Si realment aquests mecanismes existeixen, enhorabona! Però habitualment no és així, fet que impedeix arribar al nivell següent: unir el món industrial i l'acadèmic per fer cara als problemes reals als quals la ciutat s'enfronta diàriament.

En els temps que corren, creu que som conscients de la importància de la ciència i la innovació per superar l'etapa actual?

No sé aquí, però molt abans del col·lapse financer, del qual Nova York va ser la *zona zero*, la comunitat científica ja alertava les autoritats locals que no era gaire intel·ligent que la ciutat depengués gairebé exclusivament del món de les finances. Proposaven que l'economia es diversifiqués tot aprofitant l'actiu i l'excel·lència de joves científics de la ciutat per crear incubadores i afavorir l'emprenedoria, la creació de negocis basats en el coneixement. Òbviament, ningú no va fer-nos cas; però ara, veient el que ha passat, sembla que les autoritats estan fent passos cap al foment de la innovació i la capacitat emprenedora.

La difusió i el foment de la ciència poden ajudar a crear aquest esperit?

Crec que és extremament important, però també reconec que és quelcom difícil. A causa de la meua feina, molta gent em pregunta sovint com s'ho pot fer per aconseguir que cada vegada més gent s'interessi per qüestions científiques i per crear vocacions científiques entre els més joves.

I què els diu?

Doncs que odio la pregunta, perquè realment és una tasca molt difícil. Normalment, fomentar la ciència hauria de ser una de les funcions de l'escola, però la majoria fallen estrepitosament, i canviar el sistema escolar és una alternativa pràcticament impossible en la majoria de països. Així que no sóc gaire optimista en aquest sentit.

Però alguna cosa podem poder-hi fer.

Bé, sí. El cert és que la NYAS té un programa relativament nou en què demanem als estudiants de doctorat que dediquin voluntàriament una hora a la setmana a visitar escoles. L'objectiu és que els nens d'onze i dotze anys tinguin contacte amb un científic jove, que els guia a l'hora de portar a terme un petit experiment. El cert és que estem veient que als nens els encanta l'experiència, poder fer de científic ni que sigui una estona.

«DESPRÉS DEL COL·LAPSE FINANCER, SEMBLA QUE LES AUTORITATS DE NOVA YORK S'HAN ADONAT DE LA IMPORTÀNCIA DE FOMENTAR LA INNOVACIÓ»



Imatges: © Miquel Coll

A la SCB es fa una cosa semblant, però són els estudiants els qui van al laboratori.

Fantàstic. Però jo trobo més pràctic que sigui el jove investigador qui vagi a l'escola i que proposi petits experiments que requereixin un material mínim. De qualsevol manera, sembla que aquestes activitats funcionen. Primer, perquè els nens *toquen* la ciència, la viuen allà mateix, en un instant. I, segon, perquè els posa en contacte amb joves científics, amb qui pràcticament no havien coincidit mai.

I per què és important això?

Quan vam iniciar aquest programa abans de començar l'activitat demanàvem als escolars que fessin un dibuix d'un científic. No et pots imaginar la quantitat d'*Einsteins* que sorgien dels seus llapis. Homes grans, amb bata, ulleres, cabells esbojarrats... Doncs bé, quan acabava l'activitat els demanàvem que tornessin a dibuixar un científic, i el resultat era força diferent. N'hi havia que dibuixaven joves i, fins i tot, noies i dones científiques. Així que resulta molt estimulant veure que una petita activitat pot fer canviar motlles amb una rapidesa extraordinària. |

PERFIL

UN LLIBRE

Només un? És difícil... El cert és que J. M. Coetzee és un dels escriptors vius que més m'agrada i *Waiting for the barbarians* és un dels meus llibres favorits, tot i que molts dels seus llibres són interessants.

UNA PEÇA DE MÚSICA

El dilema és el mateix que amb el llibre! M'agrada molt John Coltrane, però no puc triar només una peça...

UN INDRET DE VACANCES

Itàlia, sens dubte.

UN PLAT:

M'encanta la paella. Una bona paella és quelcom que no puc aconseguir a Nova York!

TRES COSES QUE S'EMPORTARIA A UNA ILLA DESERTA:

La meva dona, el meu iPod i el meu Kindle.

UN CONSELL PER ALS ESTUDIANTS:

Els diria que l'única manera d'acabar sent feliç és trobar realment allò que t'apassiona i treballar-hi de valent.