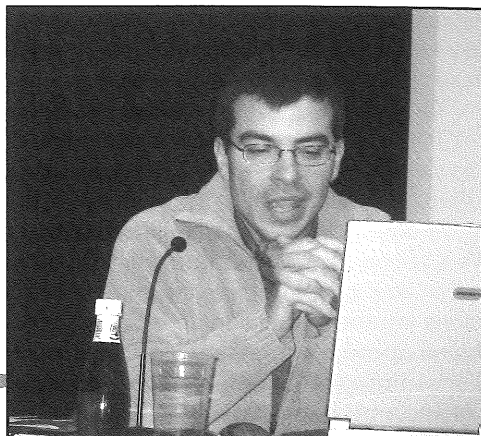


Deixar la ciència (la vida després de fer recerca universitària)

Xavier Maymó i Gatell



“Si torno a Catalunya no seguiré amb la meua carrera professional com a investigador”.

Aquesta va ser la promesa que un bon amic em va confessar repetidament durant els darrers anys que vàrem passar junts als EUA. Després de diferents estades en universitats americanes, es va doctorar (Biodescontaminació de compostos cancerígens) a Cornell University, NY, un dels millors centres biotecnològics del món i membre de l'Ivy League, on va arribar amb una beca de “La Caixa”, i on es va poder formar com a científic i pedagog amb personalitats d'un relleu internacional com el de Carl Sagan, Hans Bethe, Steve Zinder o Martin Alexander. Sis articles en *peer reviewed journals* (un a *Science* com a primer autor) li varen proporcionar un bitllet d'anada a la CNN, entre d'altres televisions, i a les portades de *The New York Times* i *The Washington Post*. La seva recerca va merèixer titulars en més de 500 diaris d'arreu del món i va rebre excel·lents ofertes de feina des d'Europa i els EUA (cap des de l'Estat Espanyol, és clar). Al tornar a casa, però, va mantenir la seva promesa i va deixar la carrera científica, per voluntat pròpia, per a passar al món empresarial. Seguia enamorat de la ciència però s'havia cansat del món científic.

Va ser aquesta una decisió poc usual?

Potser sí, però podem dir que va ser una decisió excepcional? Està clar que no, malauradament. Avui, la captació de persones amb bones carreres científiques o tècniques per al sector privat, fora de la recerca, és constant. Des d'empreses de consultoria (a *McKinsey & Co.*, la consultora d'estratègia i alta direcció d'empreses més important del món, hi ha oficines on el 40% dels associats són doctors), fins a empreses de caire industrial, passant per la banca, la necessitat de directius de grau mitjà i alt amb fortes capacitats analítiques, lògiques,

relacionals i de treball és constant, i una part substancial dels científics compleixen aquests requeriments de manera excel·lent. Per contra, l'estímul professional que els proporciona el món científic és minso i de naturalesa precària.

Quines varen ser les causes per deixar la recerca pel fet de tornar a casa?

Per què persones excepcionalment preparades i apassionades per la ciència deixen el món científic? Afortunadament (per a ells), els nostres millors estudiants de postgrau s'han tornat exigents al comparar el treball científic universitari amb l'oferta variada i de qualitat del món exterior. Aquest augment de l'exigència ha portat a què situacions i comportaments tolerats fa uns anys es vegin avui com impropis del que hauria de ser un treball de prestigi. Les situacions improcedents són variades i, per suposat, discutibles, però sota la meua humil opinió n'expressaré algunes que penso que estan molt relacionades amb la desmotivació, un efecte conseqüència de la combinació de factors diversos viscuts amb intensitat i continuïtat en el temps. Alguns d'aquests factors són obvis, per comparació amb la investigació puntera que es fa als EUA, i es troben íntimament relacionats entre ells:

- (1) La poca disponibilitat de recursos.
- (2) Les escasses oportunitats per seguir desenvolupant investigació de primer nivell.
- (3) La poca credibilitat professional d'una part del professorat científic.

Altres factors poden ser menys obvis, però igualment importants (o més).

Per exemple:

- (4) El temps necessari per a començar una carrera professional estable. No té sentit pensar que, en el mercat actual, l'estudiant més brillant ha d'explicar a la seva dona (o home) i fills/es que, després de la llicenciatura i el màster, necessita de 8 a 15 anys per a poder començar una carrera amb una certa continuïtat professional: 4 anys de doctorat (de 5-7 en una bona universitat als EUA) + 2-4 anys de postdoctorat/s + 2-6 anys a l'espera de la vacant universitària. Tot i que pel tipus de feina el període de formació no pot ser curt, hem de ser conscients que mentre els processos de formació per a tenir oportunitats professionals en altres mercats s'han escurçat, els nostres s'han ampliat.
- (5) El desenvolupament i les compensacions personals. Per expressar i desenvolupar les diferents facetes personals d'un individu (vitals perquè la vessant professional tingui èxit), no n'hi ha prou amb entrenar només les capacitats intel·lectual i de treball. Tenir una feina amena, amb diversitat de contactes i experiències i en un ambient de fort dinamisme intel·lectual no es pot comparar a estar 10 o 12 hores al dia tancat en un laboratori assistint, si hi ha sort, a un congrés anual. No hi ha color. Els millors candidats es troben amb dificultats per aplicar i desenvolupar les seves capacitats personals en el món científic universitari.

- (6) La capacitat gestora dels recursos i de les persones. No n'hi ha prou amb ser un bon investigador. Amb freqüència es produeixen problemes interpersonals (dels que en deriven altres d'índole professional més greus) que són causa directa o indirecta de manca de capacitat directiva, de lideratge i/o de treball en equip. Per altra banda, què diferencia un director d'empresa d'un director de laboratori? Poca cosa. Tots dos tenen material per a organitzar, projectes per a finalitzar amb èxit, estratègies per a dissenyar i seguir, i persones sota la seva direcció que s'han de sentir a gust per a produir el fruit desitjat. La gestió de la recerca és millorable a tots els nivells, i això sense esmentar les institucions governamentals.
- (7) L'equanimitat del sistema. No estem construint una meritocràcia, sinó un club oligàrquic de coneguts al que només hi tenen dret d'admissió d'altres coneguts de pensament afí, amb independència del seu nivell professional. Els millors alumnes, aquells que obtenen beques de prestigi per a formar-se a l'estranger, són els que tenen majors problemes per tornar un cop acabada la seva formació, tot i competint amb candidats de currículums globals clarament inferiors.
- (8) Les compensacions econòmiques. Els temps de treballar a canvi de prestigi i un rosegó de pa han passat a la història. La recerca científica, per la seva complexitat i nivell de dedicació, està molt mal pagada. Si en la recerca privada els sous ja són obertament superiors als de la universitat, no diguem en el món empresarial, on la remuneració pot ser diversos ordres de magnitud superior. Aquell que pot marxar, i és lògic.

Hem arribat a un punt en què el funcionament del món científic no es pot desvincular del de la societat que l'envolta, com ha passat històricament fins ara. I no parlo de la recerca o de la ciència *per se*, sempre extraordinàries, sinó de com funcionen.

Els factors esmentats provoquen dificultats creixents no només per atraure a la universitat persones de talent inqüestionable (i desenvolupar-les com a investigadors i pedagogs de prestigi), sinó també per a retenir-les. Cada vegada són menys els/les estudiants excepcionals amb una vocació tan assentada per la recerca i l'ensenyança que els eviti la consideració d'una altra professió.

Què vol el món de l'empresa dels nostres investigadors?

Al voltant del món universitari, les altres professions han evolucionat a un ritme frenètic. La llum de la vitalitat social, de l'efectivitat empresarial i de l'elevada qualitat de vida ens il·lumina de lluny en els laboratoris. El declivi lent però constant de la nostra recerca pública i fonamental sembla assegurat, en un cicle que es retroalimenta negativament: un flux procés de selecció i el creixent atractiu professional del món no universitari s'uneixen per a generar candidats lluny del que fóra òptim. Aquests creen projectes de recerca poc ambi-

ciosos i imparteixen classes cada vegada de menor qualitat, situació que produeix pitjors alumnes i una major indiferència d'aquests per entrar a treballar en projectes ja de per si mediocres. Això, a la vegada, produeix pitjors candidats, i el cicle torna a començar.

Els estudiants amb un major potencial global (futurs investigadors i professors universitaris) estan essent atrets per professions no relacionades amb el món científic, molt ben remunerades i tant o més interessants, formatives i de potencial futur que la feina que avui en dia pot oferir la universitat. Algunes de les característiques que aquestes empreses busquen en els seus empleats, molt presents en la gent que fa recerca, són les mateixes mitjançant les quals el món universitari hauria de seleccionar els seus titulats, suposant que els pogués oferir quelcom d'atractiu a canvi.

En contractar un investigador de bon nivell, l'empresa s'assegura:

- Capacitat intel·lectual i de treball, ja demostrades.
- Profunditat d'anàlisi i confort en aspectes quantitius.
- Capacitat d'aprendre de pressa.
- Responsabilitat i serietat, que generen confiança.
- Criteri propi, característica de les persones difícils de condicionar.
- Independència; capacitat de prendre decisions sense el suport dels altres.
- Rigor metodològic, el que genera pocs errors de procés/execució.
- Creativitat; noves maneres d'entreveure els mateixos problemes.
- Predisposició pels reptes.
- Etc.

No és estrany que les ofertes siguin constants i bones.

Com es manté la flama?

Deixar el món científic per una carrera professional a l'empresa no eximeix l'esperit d'una enyorança quasi perenne per la recerca. Les coses boniques no s'obliden mai. No obstant, fer un gir professional de 180° que, a més, requereix una dedicació total, deixa poc temps per a flashbacks intensius en el temps.

Ara bé, "mantenir la flama" no és impossible. De fet, és desitjable per dos motius potser d'origen una mica antagònic: (1) no es pot deixar completament quelcom que t'agrada i pensar que no ho enyoraràs (motiu egoista), i (2) la societat que t'envolta sempre es pot beneficiar d'allò que has après amb esforç (motiu altruista). De fet, per aquells que han donat el pas, una part important d'allò que han après al treballar en recerca científica (les aptituds de què parlàvem abans) s'aplica cada dia en el món de l'empresa. L'altra part, els coneixements intrínsecs de la feina anterior, adquirits durant anys de preparació científica o tècnica, s'han de saber transmetre de manera didàctica, encara que sigui en un grau mínim de profunditat. Com?

- Mantenint les relacions que puguin ésser font de col·laboracions pròpies o alienes, de suport a nous estudiants amb bones possibilitats, etc.

- Divulgant/comunicant la ciència mitjançant articles en diaris i revistes, conferències i xerrades "a peu de carrer", participant activament en associacions i cercles universitaris, donant suport a les institucions envers el capital científic del país, etc., d'acord amb les possibilitats de cadascú.

* * *

És possible que en aquest article es pugui percebre una tendència a l'exageració personal o de focus de descontent. No hi estic d'acord. El sentiment general d'insatisfacció és generalitzat i creixent. Quelcom s'ha d'estar fent malament quan persones brillants, amb una vocació intensa en favor de la recerca i de l'ensenyança, i que reuneixen les característiques personals idònies per a aquesta feina, decideixen anar-se'n, fruit de la desmotivació adquirida durant el seu període de formació, precisament quan haurien d'haver estat més motivats.

Però, per suposat, puc estar equivocat.

Xavier Maymó i Gatell
Doctor en microbiologia i director de Crèdit Iniciatives