

GEORGI K. MARINOV

L'elefant a l'habitació

Fer propaganda de la ciència com a motor de creixement econòmic és una estratègia condemnada al fracàs a llarg termini

Amb comptades excepcions, la suma de diners que els països inverteixen en recerca s'ha estancat o ha disminuït pel que fa al valor real en comparació amb la inflació o fins i tot s'ha reduït dràsticament en termes absoluts. Com a resultat, en alguns països el nombre de subvencions que s'hi concedeixen s'ha reduït a un 10% o menys de totes les que es demanen, cosa que significa que els científics necessiten presentar un promig de deu propostes perquè els en financin una. Això obliga a molts d'ells a ocupar gran part del seu temps i de les seves energies a preparar la documentació per demanar subvencions, en comptes de dedicar-se a pensar o a investigar. Pitjor encara, cada cop hi ha més la sensació que la creixent competència per aconseguir finançament i càrrecs malmet la integritat de la ciència i ens aboca a una manca d'ètica professional cada cop més estesa entre els investigadors desesperats.¹ La recerca bàsica s'ha vist especialment afectada, ja que hi ha hagut una tendència generalitzada a destinar els fons d'investigació a estudis «útils» amb aplicacions més pràctiques.

L'ús constant d'arguments econòmics per defensar el finançament de la investigació perpetua la idea errònia, rarament expressada però implícita, que les ciències naturals haurien d'estar subordinades a l'economia en la jerarquia de l'autoritat intel·lectual.

Giorgi K. Marinov, biòleg, és a hores d'ara investigador postdoctoral al California Institute of Technology, Pasadena. Aquest article es va publicar a *EMBO Reports* 16 (2015). © 2015 l'autor

¹ A. CASADEVALL, F. C. FANG, «Reforming science: methodological and cultural reforms», *Infection and Immunity* (2012), 80: 891-896

Els motius d'aquesta tendència s'han discutit àmpliament i van més enllà del problema dels pressupostos fixos de recerca. La investigació acadèmica funciona com un esquema piramidal, amb científics reconeguts al capdavant de grans grups de recerca integrats principalment per estudiants graduats i investigadors postdoctorals, la majoria dels quals hi treballa amb l'objectiu d'arribar a crear, amb el temps, els seus propis laboratoris. Com que la «taxa de natalitat» d'aquests aprendents supera amb escreix la taxa de jubilacions dels científics més grans, el sistema només es pot mantenir en funcionament si les condicions permeten que s'expandeixi constantment, cosa que ha succeït durant gran part de la segona meitat del segle XX però que ja no és certa en la majoria de països.² A més a més, la infraestructura física científica ha crescut en la mateixa mesura i necessita cada cop més fons per al seu manteniment i funcionament.

És aquí on el recolzament dels científics té un paper important a l'hora de convèncer els polítics perquè destinin més diners a la investigació. L'argument principal acostuma a ser destacar el paper de la recerca com a motor de creixement econòmic i competitivitat:

El dèficit pressupostari és greu. Però per escapar de les seves urpes no n'hi ha prou amb les retallades pressupostàries, sinó que també és necessari el creixement econòmic. Molt més de la meitat del creixement econòmic dels Estats Units durant el segle passat es pot atribuir a les inversions en ciència i tecnologia. Per poder competir en l'economia global, els Estats Units han de continuar sent capdavanters en aquests àmbits. Perquè això sigui així, el Senat ha de tornar a incloure la partida de ciència als pressupostos de l'any fiscal 2011. En cas contrari, els Estats Units quedarien relegats a l'estatus de segona classe en la comunitat científica i es posarien en perill el creixement econòmic i la prosperitat de les generacions futures de nord-americans.³

S'esgrimeixen motius similars per defensar la recerca bàsica, ja que és la que proporciona el coneixement i els recursos humans per a la investigació més aplicada. Tot i així, hi ha alguns problemes greus en aquest enfocament per convèncer la societat que hauria de destinar més diners a la recerca.

² B. ALBERTS, M. W. KIRSCHNER, S. TILGHMAN, H. VARMUS, «Rescuing US biomedical research from its systemic flaws», *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* (2014), 111: 5773-5777

³ R. L. ORBACH, «Research vital to economic growth», *Science* (2011), 331: 1113

El primer problema és la naturalesa mateixa de la ciència. Resulta d'allò més difícil determinar amb precisió què és ciència i què no ho és, però és cert que hi ha una confusió generalitzada entre ciència i tecnologia i que molts consideren que són el mateix. Tanmateix, la ciència és un conjunt d'eines metodològiques per entendre el món, mentre que la tecnologia és un efecte secundari basat en el coneixement acumulat per la ciència i no hauria de constituir per si mateixa l'objectiu principal de la investigació. Fer propaganda de la ciència com a estímul de creixement econòmic a través de les noves tecnologies només alimenta aquesta idea equivocada.

Això ens porta al segon problema: la devaluació del coneixement com un bé abstracte. Si la ciència es finança únicament per obtenir-ne guanys econòmics, aleshores de què serveixen la investigació i el coneixement que no tenen beneficis pràctics? Com s'ha esmentat anteriorment, durant els darrers anys hi ha hagut una tendència preocupant a donar una importància enorme al finançament de la investigació amb aplicacions pràctiques directes. Fins i tot quan es defensa explícitament la recerca bàsica, encara es fa esgrimint els beneficis econòmics potencials a llarg termini, cosa que resta valor a la seva importància intrínseca.

El tercer problema és la creixent subordinació de les ciències naturals a l'economia. La utilització constant d'arguments econòmics per defensar el finançament de la recerca perpetua una idea errònia rarament expressada però implícita, segons la qual les ciències naturals haurien d'estar subordinades a l'economia en la jerarquia de l'autoritat intel·lectual. Aquest punt de vista persisteix malgrat que l'economia global és només una ínfima part del món natural i, per tant, està limitada per processos físics i biològics, els quals podem entendre precisament gràcies a les ciències naturals.

Finalment, és l'acceptació del creixement econòmic com a màxim benefici el que representa l'obstacle més gran. La idea del creixement econòmic infinit xoca frontalment amb la nostra comprensió científica més bàsica del món físic. En termes generals, tot el que succeeix en l'economia utilitza energia i recursos materials, però la terra és una esfera finita, amb una quantitat restringida de recursos naturals renovables, una capacitat limitada d'absorbir residus i una font limitada d'energia provinent del sol. Fins i tot en el cas que arribéssim a descobrir una font d'energia il·limitada i absolutament neta, si el consum energètic continua creixent, el planeta patirà un canvi climàtic catastròfic a causa de l'emissió de calor residual.⁴

⁴ E. J. CHAISSON, «Long-term global heating from energy usage», *Eos, Transactions, American Geophysical Union* (2011), 89: 253-254

Per descomptat, sovint es manté que el creixement econòmic es pot desvincular del consum de recursos i energia a través d'una millor eficiència, però això no ha passat a la pràctica ni les propostes d'aquesta mena acaben amb les limitacions físiques en les millores d'eficiència.

Les dades d'un ampli ventall de disciplines científiques mostren que la civilització humana ja sobrepassa el límit ecològic pel que fa a la capacitat de càrrega del planeta.⁵ Evidentment, el canvi climàtic n'és el resultat més visible, però també se'n deriven altres efectes com l'esgotament de recursos no renovables (combustibles fòssils, fertilitzants de fosfat i minerals), l'ús de recursos renovables en quantitats insostenibles (com és el cas dels aqüífers d'aigua dolça i la terra cultivable), la pèrdua enorme de biodiversitat o la destrucció d'ecosistemes.

Totes aquestes crisis estan directament relacionades amb la petjada cada cop més profunda de la civilització humana. Per tant, ens hem de plantejar si és prudent demanar més fons per a la ciència a canvi de la promesa de més creixement econòmic, quan la contínua expansió econòmica xoca frontalment amb l'evidència científica que això no és sostenible. Els científics han lliurat batalles contra el creacionisme, l'escepticisme envers el canvi climàtic, el moviment antivacunes i moltes altres, però la idea que el creixement econòmic continuarà indefinidament no només s'ha tolerat sinó que sovint es defensa activament. La raó òbvia per donar suport a les pràctiques actuals és que els científics no tenen cap altre remei que fer-ho, fins i tot encara que siguin conscients de les conseqüències, perquè si no, no reben finançament. Si bé això és cert a curt termini, aquesta actitud no té en compte les conseqüències a llarg termini, que són molt més greus que els impactes negatius que puguin patir els fons de recerca.

També hi ha la qüestió de quina missió i quins valors principals té la ciència, que no són altres que revelar el funcionament del món d'una manera objectiva. Es tracta d'una gloriosa tradició forjada durant segles; la ciència moderna és l'hereva intel·lectual de milers d'anys d'esforços humans per entendre el món natural. És una bona idea contemplar també el futur des d'una perspectiva a tan llarg termini. D'aquesta manera queden descartades la majoria de les justificacions per fer propaganda de la ciència com a motor de creixement econòmic.

⁵ M. WACKERNAGEL, N. B. SCHULZ, D. DEUMLING, A. C. LINARES, M. JENKINS, V. KAPOŠ, C. MONFREDA, J. LOH, N. MYERS, R. NORGAARD *et al.*, «Tracking the ecological overshoot of the human economy», *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA* (2002), 99: 9266-9271

J. ROCKSTRÖM, W. STEFFEN, K. NOONE, A. PERSSON, F. STUART CHAPIN III., E. F. LAMBIN, T. M. LENTON, M. SCHEFFER, C. FOLKE, H. J. SCHELLNHUBER *et al.*, «A safe operating space for humanity», *Nature* (2009), 461: 472-475

Com que el creixement infinit és impossible, val la pena preguntar-se quines conseqüències tindrà vincular l'èxit de la ciència al creixement econòmic quan aquest s'acabi de forma inevitable. Davant de la contracció o l'estancament sostinguts de l'economia, les societats estaran menys disposades a invertir els seus recursos minvants en investigació bàsica. Finalment, tota la recerca es veurà afectada quan es faci palès que les inversions ja no produeixen beneficis econòmics. Pitjor encara, la credibilitat de la ciència en pot sortir perjudicada. Fa temps que els científics són presentats pels mitjans i per si mateixos com a sacerdots supremes d'una societat tecnològica, capaços de trobar innovacions i solucions tecnològiques per fer front a tots els problemes. A mesura que es vagi fent impossible complir aquestes promeses, la gent pot perdre la fe en la ciència com a institució. El fet de fomentar contínuament la idea que la finalitat principal de la ciència és servir l'economia fa que aquest escenari futur sigui altament probable. Potser ja estem presenciant les primeres etapes d'aquest procés: una possible interpretació de l'estancament continu de l'economia global, amb els efectes negatius que això comporta per a la recerca, és la disminució de l'energia neta disponible en tots els àmbits de l'economia després del pic de la producció petrolífera convencional a mitjan de la dècada del 2000.⁶

Les perspectives de cara al futur són desoladores si seguim actuant com fins ara. A la llarga, es preveu que la civilització s'esfondri a causa de la combinació d'uns recursos minvants i unes condicions climàtiques i mediambientals cada cop pitjors. La història ens ofereix molts exemples de civilitzacions que van desaparèixer per causes econòmiques o mediambientals, i ja sabem què acostuma a passar en aquests casos amb els seus llegats científics i culturals. La caiguda de l'imperi romà, per exemple, tot i que només va ser parcial, va suposar la destrucció de gran part del coneixement cultural, científic i tecnològic de l'antiguitat. El coneixement que va sobreviure es va preservar a l'imperi bizantí i al món àrab i no va ser fins molt més tard que els estudiosos europeus el van «redescobrir».

El coneixement científic actual és immensament més vast, complex i divers que el que es va perdre quan va caure Roma. A més a més, depèn d'una infraestructura fràgil per a la seva conservació, que inclou bases de dades electròniques, reculls de mostres o coneixements tècnics immaterials. Per tant, el coneixement científic superior és altament vulnerable a l'agitació social i seria molt improbable que es pogués conservar en el cas de l'esfondrament de la civilització —fins i tot si es tractés d'un procés gradual—, en què desapareixeria el suport a les institucions

⁶ D. J. MURPHY, C. A. HALL, «Energy return on investment, peak oil, and the end of economic growth», *Annals of the New York Academy of Sciences* (2011) 1219: 52-72

científiques, s'ensorrarien les infraestructures, es deterioraria l'educació i els experts ja no serien capaços d'ensenyar els estudiants a conservar i ampliar la seva feina.

Pitjor encara, podria ser que la major part d'aquest coneixement no es recuperés mai més. La civilització industrial no és només fruit d'avenços científics i tecnològics, sinó que els uns depenen dels altres. Les teories de la física de partícules no són suficients per si soles, sinó que es necessiten màquines complexes com el Gran Col·lisionador d'Hadrons per verificar-les, i els sofisticats algorismes bioinformàtics no serveixen per a gaire sense la infraestructura necessària per generar, emmagatzemar i processar les dades genòmiques. Només una societat industrial avançada és capaç d'organitzar els recursos humans i materials per sostenir una recerca d'aquesta magnitud. No podem saber si aquest nivell de complexitat i organització serà assolible en el futur, ja que depèn dels recursos naturals i energètics que potser a la llarga s'exhauriran de forma irreversible. Així doncs, gran part del nostre coneixement científic es pot perdre per sempre, amb el perjudici que això suposaria per a les societats futures.

Per tant, potser no val la pena plantejar-se fins a quin punt és important que es pugui garantir el finançament de la investigació durant els propers anys o dècades a canvi de prometre creixement econòmic, si la conseqüència a llarg termini és la destrucció potencialment irreversible de l'experiència i el coneixement de la ciència. ¿No seria millor per als científics utilitzar la seva credibilitat intel·lectual per qüestionar la saviesa econòmica convencional i impulsar una transició cap a una economia d'estat estacionari per poder evitar, amb una mica de sort, les pitjors conseqüències del comportament actual? Es tracta d'un repte de resultat incert, i el temps per aprofitar aquesta oportunitat única s'està esgotant ràpidament; això no obstant, aquesta és sens dubte la línia d'acció correcta que hem de seguir els científics si volem evitar el desastre.

Evidentment, el primer que cal fer és conscienciar els propis científics i aconseguir unitat entre ells. La nostra comunitat hauria d'abandonar el costum de fer propaganda dels beneficis econòmics de la recerca científica i informar clarament la resta de la societat dels límits físics del creixement. La importància de la unitat s'ha fet evident en el cas de la climatologia, en què un nombre reduït de dissidents ha estat suficient per crear la impressió d'una polèmica molt més gran que la que hi ha en realitat; però no és fàcil aconseguir aquesta unitat. Científics de diversos àmbits han estat advertint a títol individual durant dècades sobre els excessos ecològics, però la comunitat científica només ha fet front comú al voltant de temes concrets com la necessitat de reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle, mentre seguia ignorant l'elefant a l'habitació: el creixement constant.

Hi ha diversos factors que fan difícil arribar a un consens. En primer lloc, els interessos a curt termini dels científics a títol personal i de les institucions de recerca no coincideixen amb l'interès a llarg termini de la ciència i la societat. Com que no hi ha una acció conjunta, els científics es veuen obligats a fer propaganda dels beneficis econòmics de la seva investigació si volen rebre finançament, alhora que molts àmbits i projectes de recerca ja estan majoritàriament enfocats a aconseguir aquestes aplicacions.

En segon lloc, el desenvolupament exponencial del sistema de recerca acadèmica ha estat tradicionalment finançat per i vinculat a l'expansió econòmica. Aquesta dependència per si sola, juntament amb la integració cada cop més estreta entre les universitats i el món empresarial i industrial que se'n deriva, pot sufocar la lliure expressió d'idees contràries a la doctrina del creixement econòmic.

En tercer lloc, l'optimisme tecnològic i la seva versió més extremista, l'utopisme tecnològic, estan molt estesos, juntament amb la creença que la tecnologia i l'enginy humà poden solucionar tots els problemes ecològics i les limitacions dels recursos. Resulta indispensable per al progrés científic que els investigadors siguin optimistes quant als seus projectes de recerca, però no és una estratègia intel·ligent per a una societat confiar en les tecnologies que encara no s'han desenvolupat o ni tan sols concebut, sobretot si es té en compte que alguns dels èxits més grans de la ciència han consistit a identificar allò que no és possible: les lleis de la termodinàmica en són un exemple ben clar.

Finalment, la fragmentació contínua de la ciència en diferents subàmbits i el fet que els investigadors hagin de dedicar cada cop més temps a la recerca fan que molts no disposin de gaires oportunitats per informar-se sobre temes que no pertanyen al seu camp, com per exemple l'estat del medi ambient, l'esgotament dels recursos no renovables o el fet que l'economia funcioni com un sistema piramidal, i encara menys d'integrar tota la informació en una comprensió coherent de la situació. Com a resultat, els problemes mediambientals sovint es tenen en compte aïlladament i es proposen solucions que no funcionen en el complex món real basat en interrelacions.

Fins i tot en el cas que s'aconseguís invertir totes aquestes tendències i arribar a un consens, potser no n'hi hauria prou. Com que actualment les institucions acadèmiques modernes només poden funcionar en una situació de creixement constant, és de vital importància fer la transició cap a un estat estacionari del món acadèmic tant per contribuir a la fi imminent del creixement econòmic com per la necessitat moral de donar exemple per part dels qui posen en dubte les opinions més generalitzades.

No sabem del cert si, fins i tot amb un esforç comú per convèncer els polítics i la societat d'emprendre una transició cap a una economia d'estat estacionari, serem capaços d'obtenir resultats. Un cop més, l'experiència amb el canvi climàtic és instructiva: malgrat el consens científic general i l'àmplia propaganda que s'ha fet sobre el problema, encara no s'han pres mesures reals per reduir substancialment les emissions. S'ha escrit molt sobre els interessos econòmics que s'amaguen darrere l'escepticisme envers el canvi climàtic i sobre com l'estructura organitzativa de les empreses i dels governs ha impedit les reduccions efectives d'emissions. Sens dubte aquests factors tenen un paper clau, però no expliquen la història sencera. Sembla ser que darrere aquest immobilisme hi ha un xoc de visions del món diferents, que és la raó fonamental perquè els individus que ocupen el poder ignorin completament els fets científics. És fàcil per als investigadors oblidar que la gran majoria de la població no veu el món com un ens regit per les lleis inviolables de la física. La major part dels líders polítics i industrials provenen del camp dels negocis o de les humanitats i tenen poca formació en ciències naturals; per consegüent, la seva visió del món se centra en les relacions humanes i, un cop ocupen posicions de poder, encara disposen de menys temps per copsar plenament els últims avenços científics i les seves implicacions. Per exemple, conèixer la història geològica del planeta i els cataclismes més importants que ha patit resulta bàsic per comprendre els perills del canvi climàtic, però quantes vegades hem sentit que un polític fes referència a aquests esdeveniments en els seus discursos?

Enlloc no és tan profunda aquesta desconexió com en l'àmbit de l'economia. Els economistes convencionals, fins i tot els que tenen més consciència mediambiental,⁷ s'han negat a acceptar l'existència de límits en el creixement econòmic, apel·lant per contra als poders suposadament infinits del lliure mercat i de l'enginy humà per tal de superar les limitacions mediambientals. Els enfocaments alternatius com l'economia verda⁸ han estat marginats gairebé del tot.

Establir ponts per superar l'abisme que separa la ciència i les humanitats no és un repte nou; el famós llibre de C. P. Snow *Les dues cultures* es va publicar per primer cop el 1959. Malauradament, s'han produït pocs canvis des d'aleshores, cosa de vital importància si volem aconseguir un futur més sostenible. Els científics poden fer molt per tal de millorar la situació, a través d'esforços d'acostament a la socie-

⁷ P. KRUGMAN, «Slow steaming and the supposed limits to growth», *The New York Times*, 7 d'octubre de 2014

⁸ H. DALY, J. FARLEY, *Ecological Economics: principles and Applications*. Washington, Island Press, 2004

tat, converses interdisciplinàries i canvis en els currículums educatius de les seves respectives institucions acadèmiques. És poc probable que canviï la manera de percebre el món de l'actual generació de polítics, líders empresarials i economistes, així que l'esperança rau en les generacions futures. Augmentar el contingut científic del currículum en tots els àmbits, posant èmfasi en els principis i en la metodologia en comptes de limitar-se als mers coneixements tècnics és un pas endavant, mentre que, en el cas de l'economia, cal vèncer d'una vegada per sempre l'argument intel·lectual sobre la qüestió del creixement infinit. En cas contrari, potser els historiadors del futur, si és que n'hi ha, jutjaran la institució de la universitat per haver fracassat rotundament en la seva tasca més important. Millorar el nivell d'entesa entre la ciència i la societat i abandonar la idea que el bé suprem és el creixement econòmic, amb una definició massa restringida i mesurat únicament pel producte interior brut, també podria fer que s'incrementessin els fons destinats a la recerca bàsica, ja que això comportaria una comprensió més àmplia dels objectius i la naturalesa de la ciència i la rellevància intrínseca del coneixement bàsic.

El fet d'evitar la politització de l'assumpte és un altre problema espinós, com ens demostra un cop més la climatologia. En molts països, l'acceptació del consens científic està clarament dividida segons les línies dels partits i més condicionada per lleialtats polítiques que no per consideracions objectives. En principi, no hi hauria d'haver cap motiu perquè es polititzés el fet d'assenyalar que l'economia no pot créixer indefinidament, ja que no hi ha partits importants que sostinguin aquest punt de vista. Això no obstant, com que el creixement és una característica principal del sistema socioeconòmic actual, no es pot eludir l'observació que el sistema ha de canviar per força. Inevitablement, això obre la porta a atacs polítics i acusacions sobre programes ocults. Una solució podria consistir a prendre mesures preventives, com per exemple assenyalar que la crisi de sostenibilitat és present físicament en la natura i independent de la política fins i tot abans que es mencionï el tema polític, i els científics socials i els psicòlegs podrien aportar les estratègies òptimes per transmetre aquesta informació.

Aquest text no pretén ni molt menys analitzar a fons el problema, però sí posar de manifest el context dins el qual s'ha produït i es continuarà estenent la crisi del finançament de la ciència. Les estratègies reduccionistes destinades a obtenir beneficis a curt termini poden resultar perjudicials a llarg termini i per al conjunt del sistema, encara que assoleixin objectius immediats. En comptes de servir-se del seu coneixement per explicar activament a la societat la relació causal entre el creixement econòmic, la degradació mediambiental i l'esgotament dels recursos, així com les amenaces que això representa per a la civilització industrial, la comunitat

científica s'ha col·locat per voluntat pròpia en una posició de subordinació respecte de l'economia i ha donat suport implícit i sovint també explícit al creixement econòmic continu. D'aquesta manera, no només posa en perill la seva pròpia supervivència, sinó també la de tota la humanitat. ◀

Traducció de Maria Bosom

Col·lecció Assaig

- | | |
|--|--|
| 26. <i>Ecologia viscuda</i>
JAUME TERRADAS | 34. <i>La invenció de l'espai.</i>
<i>Ciutat i viatge</i>
ENRIC BOU |
| 27. <i>L'ofici de raonar. Societat, economia,</i>
<i>política, valencianisme.</i>
<i>Articles de premsa, 1997-2010</i>
VICENT SOLER | 35. <i>Mentre parlem</i>
ENRIC SÒRIA |
| 28. <i>Assumptes pendents.</i>
<i>Set qüestions filosòfiques d'avui</i>
ANTONI DEFEZ | 36. <i>Vista parcial</i>
TOBIES GRIMALTOS |
| 29. <i>Un somni europeu.</i>
<i>Història intel·lectual de la Literatura</i>
<i>Comparada</i>
ANTONI MARTÍ MONTERDE | 37. <i>La desconnexió valenciana</i>
TONI MOLLÀ |
| 30. <i>Del nord i del sud. Diari d'un professor</i>
<i>d'economia</i>
JOSEP M. JORDAN | 38. <i>Constel·lacions postmodernes</i>
ENRIC BALAGUER |
| 31. <i>Valencianisme, l'aportació positiva.</i>
<i>Cultura i política al País Valencià</i>
<i>(1962-2012)</i>
FRANCESC VIADEL | 39. <i>El far de Londstrup</i>
ANTONI MARTÍ MONTERDE |
| 32. <i>Incitacions</i>
ENRIC SÒRIA | 40. <i>La gran depuració</i>
FRANCESC VIADEL |
| 33. <i>A manera de tascó.</i>
<i>Notes sobre literatura</i>
VICENT ALONSO | 41. <i>Sobre una neu invisible.</i>
<i>Notes d'un dietari, 2003-2005</i>
VICENT ALONSO |
| | 42. <i>El món d'ahir de Joan Estelrich.</i>
<i>Dietaris, cultura i acció política</i>
XAVIER PLA (ed.) |
| | 43. <i>Mai no és tard (Vinyoliana)</i>
JOSEP PIERA |