

TAULA RODONA - PRADA 1983

ELS ASPECTES REGIONALS DE LA RELACIÓ
ENTRE INDÚSTRIA I RECERCA EN LA
CONFECCIÓ DE LA POLÍTICA CIENTÍFICA:
ÉS L'EXPERIÈNCIA FRANCESA UN EXEMPLE?

amb la participació de

ENRIC CASASSAS

President de l'Institut d'Estudis Catalans

PERE MONSAN

del Departament de Génie Biochimique et Alimentaire,
INSA, Tolosa de Llenguadoc

moderador

MANUEL FONT I ALTABA

Membre del Consell Científic i Tecnològic de la CIRIT
de la Generalitat de Catalunya

Manuel Font i Altaba:

Per a dur a terme aquesta taula rodona, tenim, per un cantó, el Professor CASASSAS, President de l'Institut d'Estudis Catalans, Catedràtic de la Universitat de Barcelona, i President del Consell Científic i Tecnològic de la Generalitat de Catalunya, i per l'altra part tenim al Doctor PERE MONSAN, del Departament de Génie Biochimique et Alimentaire, de l'INSA de Tolosa de Llenguadoc, de la regió Midi-Pyrénées.

El fet que hi hagi el Dr. CASASSAS, és quelcom perfectament explorable, ja que és una persona ben indicada per a exposar-nos la possible política científica i les possibilitats que té la Generalitat de Catalunya dintre dels temes científics.

I en quant al senyor MONSAN, que treballa a la regió de Midi-Piry-

nées, hem considerat que era apropiat pel fet que la Generalitat fa uns mesos va tenir un contacte, més que un contacte, una reunió de dos dies, a tots nivells, des de nivell de President a President fins als nivells de la ciència, de l'art, etc., amb la regió de Midi-Pyrénées a Tolosa, i que precisament durant aquesta reunió es van veure les possibilitats que hi havia de col·laboració en la recerca, entre aquesta regió de França i la de Catalunya que forma part de l'Estat Espanyol.

Per tant, crec que podem començar donant la paraula al Professor CASASSAS, que ens explicarà, amb la brevetat que requereix el cas, les idees i les possibilitats que existeixen en aquest moment a la Generalitat de Catalunya.

Enric Casassas

El títol de la taula rodona ha estat per a mi una sorpresa, perquè aquest títol d'*Els aspectes regionals de la relació entre indústria i recerca en la confecció de la política científica: ¿és l'experiència francesa un exemple?*, me l'he trobat aquí sense tenir cap idea prèvia que aquest seria el tema concret de la taula rodona. El fet és que en la confecció d'una política científica intervenen molts factors. En primer lloc tenim a Catalunya un Estatut que reconeix la competència exclusiva en matèria de recerca. La competència exclusiva, però, en tot allò que no afecti o no es contradigui amb l'article no sé quants de la Constitució.

L'article no sé quants de la Constitució espanyola diu que és competència de l'administració central la coordinació i el foment de la recerca. Diu la coordinació i el foment general de la recerca. Això planteja un primer problema, de tipus semàntic, diguem-ho així, el del contingut conceptual de les paraules coordinació i foment, en general; què volen dir? Però una cosa de contingut semàntic molt clar és el que l'Estatut diu: la competència exclusiva. Conceptualment, competència exclusiva vol dir que tot allò que es refereix a la recerca s'ha de transferir a la Generalitat i que la Generalitat té la capacitat d'establir la seva pròpia política científica. Aquest tema comença a formar part d'una història ja relativament llarga: s'ha arribat en alguns moments a punt de transferir competències de recerca, després l'afer s'ha espatllat i no s'ha transferit, la situació s'ha repetit diverses vegades, el fet és que en aquesta història que, tal com dic, comença ja a ser una mica

llarga, s'han anat plantejant problemes diversos, s'hi ha plantejat una casuística que ha fet difícil o ha fet més nebulós o més difús el concepte de competència exclusiva i els conceptes de coordinació i foment que hem dit abans.

En segon lloc un problema important que es planteja quan es parla de transferències de l'Estat a la Generalitat, és la distinció que volen fer, o que fan, entre els centres de recerca per una banda (centres de recerca que són uns edificis, unes instal·lacions, una plantilla de personal, unes despeses de manteniment normal del centre), i d'altra banda els diners per a programes, és a dir, el finançament de la recerca pròpiament dit. Sembla que hi ha hagut moments en què la idea dominant ha estat la de procedir a la transferència dels centres, les plantilles i les despeses de manteniment, mentre que els fons destinats a programes han de formar part d'un bloc central sobre la distribució del qual hi ha molta discussió i molta indefinició. El fet és que autoritats de Madrid han parlat del *pastís*, i l'han dibuixat àdhuc en una pissarra. Li han dit el *pastís* que han dibuixat de forma circular, i que representa el bloc de diners a repartir, del qual tallarem sectors i cada comunitat autònoma s'endurà el sector que pugui. Naturalment, d'aquest *pastís* un nucli circular central correspondrà a l'administració de Madrid, perquè és finalitat seva la coordinació i el foment, i coordinació i foment vol dir repartir diners; això és l'única acepció clara d'aquestes paraules. Potser la intenció és la de procedir des del centre a la distribució del *pastís* entre comunitats autònomes i deixar que dintre de cada comunitat autònoma, aquesta procedeixi a la distribució dels diners entre els programes de recerca específics.

Naturalment, si s'han transferit els centres, el personal i el material existent, però tot el diner per a l'execució dels programes de recerca ha de procedir dels organismes centrals de Madrid, aleshores la possibilitat de la Generalitat d'establir una política científica queda reduïda a uns límits pràcticament irrisoris. Si la Generalitat pot distreure algun diner addicional per contribuir, podrà fer una acció subsidiària, una acció auxiliar, dintre el camp de la recerca.

En realitat, això és el que la Generalitat ha fet abans no es produïssin les transferències. La Generalitat ha volgut manifestar des del primer moment el seu interès en establir una política científica, en fomentar una activitat científica, en aconseguir que la recerca fos consi-

derada com una pedra bàsica de la construcció de la Catalunya nova que hem d'anar bastint, i el fet és que des del primer moment, sense transferències, la Generalitat ha inclòs en el seu pressupost unes quantitats destinades a la recerca. Aquí vull recordar que la Generalitat és institucionalment un Parlament de Catalunya i un Govern de la Generalitat, l'Executiu, i que en aquesta acció el Parlament de Catalunya ha votat els pressupostos, fins i tot en algun exercici ha votat els pressupostos destinats a la recerca per damunt d'allò que el mateix Consell Executiu havia proposat o havia planificat en la seva proposta al Parlament.

Naturalment, aquests diners assignats a la recerca han estat en quantitat relativament limitada, encara que ha estat una quantitat important dintre de les dimensions del pressupost de la Generalitat, i sobretot, en comparació amb les transferències aconseguides que eren nul·les. Aquesta quantitat ha permès de fer una labor subsidiària de *tapar forats*, d'ajudar uns programes de formació de personal investigador, uns programes de recerca d'abast limitat, i d'altres accions que aquí no cal enumerar.

En un moment donat ha sortit, en el Diari Oficial de la Generalitat (estic parlant de finals de l'any passat), un Decret sobre el procediment per a establir línies prioritàries. El Decret explicava el mecanisme pel qual el Consell Executiu de la Generalitat fixarà les línies prioritàries, a proposta de la CIRIT, que ha escoltat prèviament els informes elaborats pel seu consell assessor científic, que és el Consell Científic i Tecnològic de la Generalitat. El decret ordenava aquest procediment i després, com a disposició transitòria, establia que, per a atendre les necessitats de tancar el pressupost de l'any passat, es considerarien per aquell any, provisionalment, i sense que servís de precedent, zones preferents d'incidència, no deia pas línies prioritàries ni àrees prioritàries, la microelectrònica, la bio-tecnologia, i l'estudi integrat d'ecosistemes.

Aquest decret que implicava una acció de fet insignificant, ja que els milions que posava en joc eren molt pocs, establia el procediment segons el qual la Generalitat podia fixar o fixaria unes línies prioritàries. Doncs bé, el fet és que aquest decret va estar a punt d'anar a parar al Tribunal Constitucional, perquè el fet de parlar d'establir unes línies prioritàries xocava amb l'article no sé quants de la Consti-

tució, esmentat abans, relatiu a la coordinació i al foment de la recerca, que són competències de l'administració central. Cal dir que finalment no hi va anar, al Tribunal Constitucional, i l'elaboració de les àrees prioritàries a Catalunya s'ha consolidat. Aquest any, el Consell Científic i Tecnològic s'ha dedicat a estudis per a l'elaboració de la definició de les àrees prioritàries de recerca.

Problemes inherents a aquesta qüestió de les transferències en matèria de recerca són la distinció entre recerca universitària i recerca que es realitza a centres específics.

La universitat es transfereix, o es transferirà, per unes altres vies diferents de les dels centres de recerca: la universitat no és de la competència exclusiva de la Generalitat, per tant, la transferència a la Generalitat implica una llei orgànica prèvia que és aquesta Llei de Reforma Universitària ja aprovada, que permetrà després prosseguir les gestions de transferències.

Els centres de recerca presenten un espectre ampli de problemes, perquè existeixen centres depenents de diferents ministeris. Madrid s'ha caracteritzat al llarg de la història per la manca de coordinació en matèria de recerca: cada ministeri ha creat els seus centres, molts ministeris han fet llur política científica amb llurs centres propis de recerca. Sembla com si als ministeris els fes il·lusió tenir els seus centres de recerca; creen aleshores centres de serveis que són oficialment centres de servei però que es converteixen en centres en els quals es tracten problemes de recerca. Centres que haurien de ser o que es diuen de serveis, aspiren així a ésser considerats com a centres de recerca i hi ha una línia molt difosa entre el que es pot definir com a servei i el que es defineix com a activitat de recerca. El fet és que a l'hora de repartir diners hi ha vies múltiples per on en desapareixen i àdhuc a l'hora de comptar els diners que l'Estat dedica a la recerca, és difícil de fer la suma total perquè a través dels centres de serveis dels ministeris se'n consumeixen quantitats indefinibles. Aquesta situació de descoordinació ha creat duplicacions de centres amb finalitats afins.

El fet és que, en aquest sentit, en alguns moments es pot criticar a la mateixa Generalitat pel seu mimetisme respecte a Madrid. La idea que les transferències en principi es fan del ministeri a la conselleria equivalent, no és certa, perquè les transferències es fan de l'Adminis-

tració central a la Generalitat. Aquest mimetisme, diguem, respecte a l'estructura de Madrid, el qual potser ve forçat per l'existència d'un funcionariat que és traspassat i que forma part d'uns cossos, s'ha de trencar en el cas de la recerca si se'n vol aconseguir una organització operativa a Catalunya, una organització coordinada que sigui efectiva.

L'aspecte concret de la relació entre indústria i recerca, la Generalitat l'ha tingut present des del primer moment. Així va constituir la CIRIT, en la qual hi ha incloses recerca i innovació tecnològica; també al Consell Assessor li posà de nom Consell Científic i Tecnològic. La Generalitat ha publicat uns decrets d'innovació tecnològica, dels quals ahir en va parlar el Sr. SABALA; uns decrets sobre el finançament o sobre ajudes per a finançar problemes d'innovació tecnològica.

La Generalitat, allò que no ha fet fins ara és una llei de recerca en la qual s'inclouin tots els aspectes de l'organització de la recerca a Catalunya, i l'aspecte, en concret, de la connexió entre la indústria i els centres de recerca. El fet és que comentaris sobre un avantprojecte d'aquesta llei de la recerca han sortit ja a la premsa diària, la llei està en pla d'elaboració, i és pròxima la seva entrada al Parlament. Però d'això no se'n pot parlar ara de manera concreta, de moment.

Les dificultats i els problemes plantejats en la temàtica de les transferències jo els resumiria dient que procedeixen (deixant a part que procedeixen de falta de voluntat, de falta de bona voluntat, en això no m'hi vull ficar) de la manera de distribuir els diners, en particular els diners per a programes. Sembla molt difícil arribar a un acord sobre la dimensió relativa del nucli del *pastís* global que es vol quedar a Madrid; això porta implícita la seva intenció clarament explicitada de reservar-se el dret a fixar les àrees prioritàries o els grans programes *nacionals*. Un problema menor seria el de distribuir la fracció remanent, si en queda, entre les diverses comunitats autònomes.

Altres problemes plantejats procedeixen de les qüestions de personal. Les plantilles les ha establert Madrid; a les plantilles creades hi ha per exemple un munt de places per assignar, places creades que no estaran assignades als centres de recerca en el moment en que es produeixin les transferències a les comunitats autònomes. Aquestes places, se les quedarà Madrid?, les transferiran també a les comunitats autònomes? Hauria de transferir la part corresponent sempre que es produeixin ampliacions de plantilles. Això roman en la indefinició.

Un altre problema que preocupa a alguns investigadors dels centres de recerca de Catalunya és el de la participació o de les possibilitats de participació dels centres transferits a programes internacionals, a programes de recerca internacional. En el moment en què els centres de recerca siguin transferits a la Generalitat de Catalunya, de quina manera podran participar a programes internacionals? O resultarà que la participació a programes internacionals s'haurà de fer a través dels organismes centrals, com fins ara? Existeix una restricció de les possibilitats de la Generalitat en matèria de relacions internacionals. Sembla, no gensmenys, que pot existir relació científica internacional. Ara bé, tota relació científica implica una transferència de diners i aquests diners podran ésser transferits directament des de les comunitats autònomes o haurà de ser a través de Madrid? Això és un dels problemes greus plantejats, i en aquest sentit la reunió de Tolosa de Llenguadoc, d'ara fa dos mesos o tres, a la qual va assistir el President de la Generalitat i el President del Parlament, és una pedra bàsica, en un primer assaig d'allò que hom podria fer, del qual espero que el nostre col·lega MONSAN en parlarà.

Manuel Font i Altaba

La discussió la farem després d'escoltar tots els membres de la taula rodona. El senyor PERE MONSAN té la paraula.

Pere Monsan

Aquesta organització de la recerca al nivell regional va seguir una concertació al nivell de cada regió a França a la fi del vuitanta-u. Els investigadors provaren de dir el que seria per a ells la millor recerca possible i la millor relació entre la recerca i les aplicacions. I després d'aquestes converses a nivell regional, segueixen les de nivell nacional, i seguint això, cada regió tingué un punt fort assignat per a la recerca. No una acta de prioritat, no una exclusivitat, i sí un punt fort. Per exemple, pel Midi-Pyrenées els dos punts forts són la biotecnologia i la microinformàtica.

I així, al nivell de cada regió, els punts forts foren definits, i al meu camp, que és la biotecnologia, per exemple, dos regions tenen punts forts sobre biotecnologies: Midi-Pyrenées i la regió de París.

I seguint això, al nivell de la regió, tenim el que se'n diu *centres*

transfer, que foren creats per afavorir el pas de la informació de la recerca bàsica a l'aplicada. I la regió intervé dins d'aquests *centres de transfer*, la regió dóna diners, per exemple a Tolosa, per a finançar la construcció de *centres de transfer* biotecnològics.

Voldria fer un esquema perquè veiéssiu com ho hem organitzat a Tolosa. Així, els diners de la regió vénen, per exemple, per a construir aquest *centre de transfer* i també vénen per a donar suport a la recerca. Ahir el senyor SABALA va parlar de bons per a afavorir aquests contactes entre la recerca fonamental i la indústria.

A França és relativament fàcil tenir diners per a la recerca. Una altra cosa, però és el que deia el senyor LLORET ahir. S'ha dit allò de que amb un matamosques no s'agafen avions, bé, si teniu un canó per agafar una mosca serà molt difícil també. I ara tenim gent que fa un tipus de recerca i es necessita tenir al costat altra gent que facin un altre tipus de recerca.

Vaig a fer aquest petit esquema.

En aquest esquema hi a la recerca fonamental. Aquests termes no m'agraden, de recerca fonamental i de recerca aplicada, és com música clàssica i música moderna. Hi ha la bona recerca que troba l'altra. Això és un punt molt important, i així, em sembla, que més aviat caldria parlar de recerca bàsica que augmenta la coneixença científica i la recerca orientada que prova d'aplicar les descobertes de la recerca bàsica. Així, aquesta pot tenir una aplicació i per tant és molt important aquest nivell, el nivell de la universitat, per exemple, i una altra part és al nivell de l'aplicació. I així, des del reagrupament es va fins a l'aplicació.

I el que vull dir és que aquí, a Tolosa, el nivell d'aquests *centres de transfer*, és quelcom que està a l'*interface*, entre la recerca bàsica i la d'aplicació, perquè? Això és perquè estem dins de l'INSA que és una escola d'enginyers, i dins d'una escola d'enginyers som obligats de tenir contactes amb l'aplicació per retrobar els enginyers que són membres.

Així, en aquests *centres de transfer* es pot trobar a aquest nivell, amb la gent que fa recerca bàsica i la gent que fa reagrupament.

Aquí tenim dos nivells. Perquè l'aplicació no és la mateixa si parlem de l'aplicació de petites o de mitjanes empreses o si parlem d'empreses grans, nacionals o multinacionals, i no és pas la mateixa cosa de fer transfer per a unes o bé per a les altres. Això fa que al nivell de

centre de transfer, la regió se'n va a donar diners per a tenir braços, per a tenir gent que faran el treball de transfer a aquest nivell de les petites i mitjanes empreses, que són les empreses regionals, i aquesta gent seran enginyers pagats per la regió, per a fer aquest *interface*.

Això fa que la gent que ara fan la recerca bàsica tindran temps per a continuar aquesta recerca bàsica, perquè si la gent que ara a l'INSA o a la universitat fan aquesta recerca bàsica tenen també que fer el *transfer* amb les petites i mitjanes empreses, i això no pot ser, perquè no tindran temps per a fer una recerca més potent. I serà un grup tecnològic de la regió que farà aquest *transfer* de coneixences amb les petites i mitjanes empreses.

I un altre punt serà el *transfer* amb les empreses més grans. I el primer ajut que podem tenir de totes aquestes empreses pel *transfer* és un ajut de transformació abans de la recerca; és molt important tenir el mateix vocabulari, si no parlem el mateix llenguatge, no es pot tenir *transfer*.

Manuel Font i Altaba

Bé, moltes gràcies. Després procedirem, a la segona part, a la discussió. Aquí hi ha un altre punt que s'hauria, hem cregut oportú, de clarificar o donar-ne informació, que és el que va passar a la reunió que es tingué a Tolosa entre els alts i baixos nivells de la Generalitat i alts i baixos nivells de la regió Midi-Pyrenées.

L'exposició que us ha fet en Monsan, crec que és conseqüència dels decrets, de les lleis de la recerca franceses, i evidentment a cada regió francesa hi ha un representant del CNRS; o de les principals entitats d'investigació del país, les quals són les encarregades de transmetre a l'organització central de les corresponents recerques l'aportació de fons, l'aportació de programes, etc., per la part inferior, la qual correspon a l'aportació nacional de diners nacionals, i que és poc important. I la regió disposa dels mitjans, els quals també li vénen del govern central, per a poder fer el *transfer* que us ha dit en MONSAN, a les petites indústries.

Aleshores, el fet és que la regió no disposa de diners per a actuar directament sobre recerca fonamental o recerca bàsica, i essencialment la seva missió és d'utilitzar els fons que li provenen del govern central per activar les empreses locals. És a dir, França ha cregut que les em-

preses nacionals eren suficientment fortes per a poder tractar directament amb l'Estat, el que fos necessari, mentre coneixia que hi havia una sèrie d'empreses locals, que estaven a les diferents parts de França, les quals no tenien una assistència directa, immediata, i es podien trobar isolades. I aleshores és quan ha donat aquesta missió directament a les diferents regions franceses, ja que l'organització anterior de departaments era massa petita per a poder fer res en aquest sentit.

Aleshores el CCT de la Generalitat de Catalunya cregué que era extraordinàriament important poder establir una connexió directa amb les regions veïnes de Catalunya, més o menys a prop de Catalunya, de França, perquè existien una sèrie de camps de recerca, una sèrie d'aparells, una sèrie de possibles connexions i col·laboracions les quals eren molt importants a causa de la futura entrada al Mercat Comú i del desenvolupament actual de la recerca internacional i així calia establir uns contactes d'aquest tipus.

Per això, aquests contactes es feren a tres nivells. Es feren a un nivell polític, per això hi va anar el President PUJOL i el President BARRERA, es feu a un nivell mig de funcionaris, diguem-ne administratius, de la Generalitat i, finalment, es va fer a un nivell el qual escapava a aquests altres dos, era el nivell purament científic.

A la reunió a nivell científic, la qual és la que ens interessa aquí, jo vaig assistir-hi per delegació del Professor CASASSAS, ja que ell estava en un congrés internacional a Siena, i no va poder assistir a aquesta reunió. S'establiren, des del moment d'entrada, dos característiques molt clares, la primera és la voluntat per part tant de la regió Midi-Pyrenées com per la part catalana, d'establir unes relacions futures, presents i futures, sobretot futures, d'un intercanvi científic fort. Aquest intercanvi científic fort s'establí sobre unes bases, primer, d'establir uns túnels informàtics entre Tolosa i Barcelona, un canal d'informàtica, en el qual hi estaven molt interessats els de Tolosa i que a nosaltres ens interessa extraordinàriament, que s'establís una connexió directa en quant a la possible informàtica i possibles comunicacions internacionals es referís.

El segon punt era l'interès, ja us ho ha dit en Monsan, que els punts prioritaris de la regió de Midi-Pyrenées eren la bioenergètica i la microautomàtica o sigui la microelectrònica i l'automàtica robòtica. Per tant, tenien interès en qualsevol col·laboració que es tractés dintre

d'aquests camps; ara bé, això no significava qualsevol tipus de col·laboració, però la regió no disposava de fons de diners per a poder establir uns programes de col·laboració en els quals hi entrés un finançament conjunt, el que sí podia fer és un finançament a través de les empreses o amb unes empreses que estiguessin a la regió.

La segona cosa que podia fer-se era una col·laboració, també de tipus econòmic, la qual cosa ja indica la qüestió econòmica, però aleshores era a través de les grans centrals d'investigació del país, de França. O sigui a través del CNRS, BGL, etc. És clar, evidentment això comportava un perill immediat que s'hagué de posar molt en clar, perquè això podia significar que els fons o els diners que per aquesta via anessin a programes de col·laboració amb Catalunya, poguessin, com a conseqüència, reduir la quantitat d'intercanvi que tenia França amb Espanya directament en quant a cosa científica, i evidentment haguéssim xocat amb el govern central i a més no ens interessava perquè això era reduir la quantitat de diners que enviava França en relació amb els que enviava Espanya, l'Estat espanyol, perquè l'Estat espanyol continuava enviant els mateixos més els de la Generalitat, mentre que França continuava enviant els mateixos. Això va discutir-se, es va establir clarament, i aleshores es proposà que la regió establiria unes col·laboracions amb nosaltres, en les quals també hi quedessin la part econòmica involucrada perquè s'havia de fer a través de fons especials que el CNRS, el BLG, etc., enviaria a la regió per aquests plans concrets. És a dir, sense que això significués cap reducció de l'intercanvi estat-estat, que hi havia i que tenien establert. Ara bé, això, naturalment, els representants del BGL i el CNRS, els dos que hi eren, ho van acceptar i van dir que això era possible i que no hi haurien dificultats, no podien dir l'última paraula, no podien dir sí, perquè això és competència, evidentment, d'Orleans o de París.

No obstant, es va dir, es va concretar una reunió pel mes d'octubre, de poques persones, em sembla que són sis persones de Barcelona, sis de França i sis d'Espanya, perdó, sis de França i sis de Catalunya, en la qual reunió ja es podrien establir unes premisses, uns punts bàsics de col·laboració ja que s'haurien fet tots els contactes precisos per a poder establir aquestes relacions.

A més d'això, hi va haver un tercer punt, que aquest, evidentment per a les universitats sobretot, la universitat i centres d'investigació, és

extraordinàriament important, que és d'establir un conveni mitjançant el qual, tots els investigadors de Catalunya, essencialment es va concentrar l'àrea de Barcelona, Lleida, Girona i Tarragona, podrien utilitzar els mecanismes, els aparells, els equips de recerca que hi havia a Tolosa i els de Tolosa podrien utilitzar els que hi havia al Principat, o sia els que hi havia a Catalunya. Això és molt important, perquè ens adonàrem en les discussions que, evidentment, al contrari del que sembla, nosaltres teníem equips dels quals ells no disposaven o que ells disposaven d'equips més antiquats que els equips que tenim nosaltres, que hem adquirit recentment, i evidentment hi ha un interès extraordinari per part nostra perquè hi ha tot el que vam parlar ahir del complex i del microscopi electrònic, etc., que tenen a Tolosa i moltes altres coses, uns equips extraordinaris els quals nosaltres podríem utilitzar. No és que ara no es puguin utilitzar, però és que ara s'ha de fer cua. És evident, ara s'ha de demanar per favor, en canvi, en el moment en que hi ha un conveni, hi ha unes quantitats de temps de les quals podem disposar-ne i en les quals es podia fer, en canvi això potser és una mica més científic que no pas industrial, però hem de tenir en compte que qualsevol indústria que necessiti un assessorament a través d'un centre de recerca amb un aparell del que no disposen aquests centres de recerca, evidentment aleshores no ho podia fer i havia de recórrer a coses externes i, en canvi, d'aquesta manera sí que podrà fer-ho a través d'aquest conveni que s'estableixi amb la regió de Midi-Pyrenées.

Perquè es va fer amb la regió de Midi-Pyrenées i no es va fer, per exemple, amb la de Pyrenées oriental, Llenguadoc, Rosselló, Montpel·lier, perquè no es va fer amb la part que té per centre, per capital, Marsella? Hi ha una raó; la raó és la Universitat de Tolosa. La Universitat de Tolosa i el conjunt que significa la recerca i docència de Tolosa està considerat actualment, no sé si m'equivocaré, però crec, almenys ens van dir, aquesta és la informació que tinc, que és la segona en potència, la segona universitat en potència investigadora i docent del país, de França, i evidentment és el centre més important que hi ha pròxim a nosaltres. Juntament amb això, existeix el fet que amb Tolosa hi ha una gran quantitat de col·laboracions, a títol personal, aquelles que dèiem l'altre dia, que parlaven poquet i que tots hem establert, de relacions amb uns i amb altres.

Aleshores, entre Burdeus, Tolosa, Montpeller i Marsella es va collir evidentment Tolosa, en quant al terme científic i en quant a termes industrials, perquè és la regió industrial que més interessava a la indústria de transformació que actualment té la part del Principat.

Aquestes són, doncs, les conseqüències que va tenir aquella reunió i jo, per la meva part he acabat.

Damià Barceló:

Quines accions ha dut a terme, o pensa dur, el CCT respecte a l'elaboració de plans de recerca generals i elaboració de línies prioritàries?

Enric Casassas:

El Consell Científic i Tecnològic està dividit en sis subcomissions: de ciència bàsica, de ciències de la vida, de recursos naturals i energia, de tecnologia, de ciències de la societat, i de ciències humanístiques.

Aquestes subcomissions per separat van proposar al Consell una llista extensa de prioritats i de camps en els quals es podria incidir un cop s'hagués acomplert el calendari previst de transferències del Govern central a la Generalitat. Segons el reglament del Consell, que ha sortit publicat al Diari Oficial de la Generalitat, ara fa uns dies, les subcomissions només fan propostes al ple del Consell, els acords els pren el ple del Consell. Això vol dir que el Consell no està disgregat en sis subcomissions, sinó que aquestes serveixen per a subministrar al Consell el material de treball ja preparat.

Hem tingut una reunió de treball mensual, i alguna més. I just abans de l'estiu presentarem un primer informe a la CIRIT. En aquest informe es manifesta que, per tal de fixar una llista de prioritats, el Consell es topa amb una sèrie de dificultats, com són, la del desconeixement sobre com i quan es produirien les transferències, fet que implicaria un increment substancial dels pressupostos de la Generalitat destinats a recerca, i de quin tipus de pressupostos es podria disposar en aquest moment.

Aleshores, en aquest primer document, que el Consell Científic i Tecnològic proposa a la CIRIT, hi havia una llista relativament extensa de camps en els quals es podria incidir; calia distingir, però, entre dues coses, d'una banda recomanaven fer una sèrie d'actuacions

generals per tal d'incidir sobre la recerca i, de l'altra, la realització d'uns temes puntuals sobre els quals fer accions preferents, sense arribar a establir una definició concreta de línies prioritàries específiques. També, i dintre d'aquests temes puntuals d'accions preferents hi havia els temes d'interès científic, tecnològic general, així com els que es considerava que no havia d'emprendre la CIRIT per si sola, sinó que haurien d'ésser accions coordinades amb els Departaments de la Generalitat.

Cal considerar, a més, que la CIRIT té uns pressupostos propis i els Departaments de la Generalitat també els tenen. Així hi ha accions sobre la recerca que no han de gravitar sobre el pressupost de la CIRIT, sinó que han de gravitar sobre el pressupost del Departament i en realitat el suport de la CIRIT ha de servir per a potenciar les actuacions dels Departaments de la Generalitat en alguns aspectes o en alguns camps de la recerca. Això és el que el Consell Científic i Tecnològic recomanava a la CIRIT.

El fet és que la CIRIT va fer-se càrrec d'aquest document a l'última reunió que va tenir abans de vacances; això està així i ara veurem com segueix l'evolució.

Hi ha un altre punt important que és el punt de què s'ha d'entendre per la definició d'una política científica. Una política científica és entre d'altres coses un conjunt d'actuacions, una quantitat de diners i uns canals de circulació d'aquests diners. De tota manera, però, una política científica és fonamentalment uns objectius a cobrir que determinen les accions i la circulació dels diners.

A l'última reunió del Consell Científic i Tecnològic, ja després d'haver lliurat a la CIRIT el primer document, aquest organisme es va decidir a la meditació sobre les bases per a l'establiment d'una política científica de la Generalitat. El Consell va tenir una reunió de debat general en la qual el Dr. FERRATÉ, Vice-President de la CIRIT, exposà unes idees que després van ésser discutides pels membres del Consell Científic i Tecnològic. Aquest és un Consell relativament heterogeni, format per les sis sub-comissions dels diferents camps científics ja indicades anteriorment. Ara bé, des del punt de mira de l'edat també és heterogeni; cobreix un ampli ventall des del punt de vista de l'origen dels seus membres: la universitat, el *Consejo*, centres industrials, etc. Això vol dir, al capdavall, que el Consell Científic i Tecnològic, és un

fòrum en el qual els temes es discuteixen amb una certa profunditat i amb llibertat. És en aquestes reunions on començarem la nostra anàlisi sobre els principis que havien de basar aquesta política científica. Naturalment és una opinió generalitzada, avui dia, que la idea bàsica, per tal d'elaborar una política científica, és el coneixement del país en el qual estem i la definició del país en el qual voldríem estar. Això ha de permetre d'establir quines són les línies que volem seguir, el camí que hem de passar: d'allà on som, a allà on voldríem ser. I és clar, en el moment en que dius allà on voldríem ser, ja entren aquí totes les possibilitats, i totes les polítiques.

El fet és que no hi ha hagut, encara, una definició de línies prioritàries d'una manera concloent.

Josep M. Ribó:

El Dr. CASASSAS ha parlat del tema i crec que hi ha una preocupació i unes necessitats respecte d'establir unes bases, fins i tot un aspecte d'ampliació legislatiu que a les regions del Sud de França no existeix. Això no obstant, però, existeix un problema de com afrontar i intentar lligar aquests temes, perquè afecta el desenvolupament entre les indústries, la recerca, i la recerca bàsica.

Jo crec que aquest problema també el tenim a Catalunya i, per tant, està clar, que és un problema greu que té dues parts: d'una banda, com establir aquestes bases de cooperació i, d'altra, quines són les estratègies de com solucionar els problemes de cada dia. Crec, en definitiva, que s'han d'intentar lligar les dues coses.

A mi m'ha semblat veure que França té, d'entrada, una situació general diferent a la nostra. Així, m'ha semblat que a França es considera que hi ha una recerca bàsica, potent, quant a nivell mundial, i que potser els fruits que ha donat això quant a la producció industrial són minsos.

En canvi, el problema al Principat és una situació a la inversa, ja que tot està concentrat en el cinturó industrial de Barcelona. És una situació paradoxal en la qual la indústria i la creació de riquesa té i ha tingut un pes molt més important del que han representat les despeses i la capacitat real en recerca bàsica. És a dir, que és un món industrial fet sobre unes bases molt febles i que no hi ha res a darrera. O sigui que, evidentment, s'ha d'intentar lligar aquestes bases, però, potser,

les prioritats són més de crear una infraestructura bàsica de recerca, o de recerca aplicada o com se'n vulgui dir, per a aquest món industrial que existeix i que té una infraestructura de recerca deficient.

O sigui que a mi em sembla que la situació és totalment oposada en el cas francès que en el cas espanyol, i malgrat que els objectius potser siguin els mateixos, les estratègies a seguir són a la inversa. Per exemple, les prioritats, no hi ha hagut dubte en el cas francès, o sigui les prioritats, cal posar unes línies prioritàries com són: biotecnologia i microinformàtica, perquè aquí hi ha uns equips de recerca bàsica que en saben molt i en canvi se'n treu poc profit industrial.

Aleshores, la pregunta concreta que voldria fer és que aquests centres nous de cooperació entre la recerca bàsica i la indústria, qui els financia?, i, el personal que hi ha allí dins, és un personal contractat expressament, em refereixo als tècnics que hi ha allí dins, o bé són funcionaris actuals, gent que ha vingut de la universitat i de les escoles d'enginyeria? Al capdavall, voldria saber, com s'ha fet, qui els financia i amb quin personal comptem?

Pere Monsan:

Un d'aquests centres estarà llest dintre de poc, jo diria uns sis mesos, a la nostra regió.

Josep M. Ribó:

Sí. Però com s'endegarà?

Pere Monsan:

S'endegarà amb gent que són dintre la universitat i les escoles d'enginyers.

I aquesta gent continuaran fent el que fan ara. Recerca bàsica o recerca orientada i segons quina sigui la connexió amb les petites i mitjanes empreses. El que volem posar-hi en aquest centre són gent, el grup tecnològic, que seran pagats per la regió i aquesta gent seran més aviat enginyers que dialogaran amb les empreses de la regió i amb la recerca del món. Així, tindrem personal d'universitat i de les escoles d'enginyers, del CNRS, etc. i al costat tindrem un grup tecnològic que serà pagat per la regió. El contracte de recerca amb les empreses nacionals o estrangeres també, serà més aviat amb la gent d'universitat i

de les escoles d'enginyers. Suposo que així queda clara la contestació.

Una altra resposta. Això és segur a França. Tenim una bona recerca bàsica però no tecnològica. Així, per exemple, quan volem tenir un procés nou relatiu a aminoàcids, hem de comprar el procés als japonesos, o sigui que tenim problemes.

Josep Rosés:

La meva intervenció anava amb la idea central d'una política científica o les bases per a aquesta, i no tant amb l'exposició que estem fent, ni en aquests petits detalls.

És a dir, a mi em sembla que el tema d'anar a discutir o debatre sobre una política de recerca, en el cas concret d'una recerca industrial, evidentment implica parlar d'una cosa que no ha sortit encara i que és com es rendabilitza aquesta recerca industrial?, és a dir, es tracta d'alguna manera que aquest és un procés, pel que ens explicava ahir en LLORET, on hi ha una mena de lligam entre els grups que fan recerca, però a més hi ha també una empresa que espera treure un profit o sigui que la decisió de quina recerca es fa, en el cas industrial, ha de ser molt en funció de quina pugui ser la seva capacitat de retorn i la rendabilitat econòmica.

Aleshores, és clar, aquí hi ha una figura que podríem dir més dura i més difícil que la del gestor, i que és i qui diu com es fa aquest tipus de política. Evidentment, aquest ha de ser a la vegada un *manager* del tema. També crec que ha arribat l'hora de parlar de la rendabilització d'aquesta recerca industrial, un aspecte fonamental per a definir quina política es podria acabar fent. Això implica d'alguna manera, potser, la gestió d'aquest tipus de política amb un tipus de dades, no només, de com i on volem anar, que deia el Sr. CASASSAS, sinó, d'alguna manera, quines són les fases, quins són els condicionants i quines són les fites intermèdies, de tot aquest concert amb la indústria. Aleshores jo crec que no es pot fer una única política de recerca, i estic d'acord, d'alguna manera, amb el que deia ahir el Sr. SABALA, i és que haurem d'apostar amb el factor de risc que comporta qualsevol decisió, bo i buscant sempre el camí que pugui ser més factible i amb més benefici.

Llavors, la gestió de cadascun d'aquests camins escollits em sembla que pot comportar polítiques diferents. És a dir, no és el mateix decidir d'anar pel camí informàtic o pel camí bioenergètic o pel camí

x. O sigui que, evidentment, hi ha una especialització en la pròpia gestió d'aquest tema i que en aquest aspecte jo veia diferents centres d'autodecisió sobre aquest tema, perquè són situacions absolutament allunyades quant al comportament del que sigui aquest retorn de la inversió inicial.

Llavors, amb aquesta petita intervenció, jo només vull aportar l'avantatge, jo em penso, del plantejament CIRIT respecte al plantejament clàssic de la CEDETI. És a dir la CEDETI és l'organisme que d'alguna manera oficial a l'estat espanyol financia recerca, fins i tot l'any passat feien anuncis per la televisió, deia *Usted pone sus ideas y nosotros el resto*, doncs, no hi havia cua, vull dir, la CEDETI no tenia torn d'espera car la gent tampoc hi anava.

D'altra banda, aquí em sembla que es toca molt de peus a terra en l'aspecte d'implicar els Departaments. Hi haurà coses que sortiran d'alguna idea lluminosa però que al final no hi haurà ningú que les pugui fabricar, suposat que li concedissin els crèdits i la pogués comercialitzar; és a dir, aquest és un dels aspectes, com qualsevol tema de la recerca, que s'ha de tenir molt present. Hi pot haver molt més rendiment, des del punt de vista del que fos uns diners donats per un tema de recerca, si hi ha una implicació del Departament en si. Així, per exemple, podem dir que tal cosa la fabricarà algú o aquí hi pot haver un aval de la Generalitat perquè es creï una estructura de reconversió industrial d'aquest tema o d'aquest altre. Vull dir, amb tot això, que malgrat la poca experiència que he vist a partir de la Generalitat, em sembla que toca molt més de peus a terra en aquest tema i que el fet d'implicar als Departaments dóna una possibilitat de deixar una porta oberta perquè el diferents sectors de recerca tinguin la pròpia autogestió que permeti anar fent la pròpia política, i que al capdavant ajudarà bastant a trobar una solució a aquest problema que realment no és gaire fàcil: Que és el de definir allà on voldríem anar i de quina manera ho fem? La meva pregunta, ve adreçada al PERE MONSAN, en el sentit de com s'ho han fet ells, a França i de si hi ha línies generals o bé línies prioritàries i com es duu a la pràctica aquesta rendibilitat en el projecte de recerca?

Pere Monsan:

No hi ha pas línies generals. Cada cas és un cas diferent. El que és segur, és que la recerca de base no ha de tenir com a criteri bàsic la

rendabilitat; això no es pot fer. I, si cal, la diferència és molt més gran amb aquesta recerca i la recerca industrial.

Hem vist aquest matí que si bé als Estats Units hi ha un vint per cent de recerca bàsica, a França, en canvi, és un percentatge molt més petit. Aquest és el gran problema.

Manuel Font i Altaba:

Hi ha dos punts sobre els quals aquí es podria començar un debat ideològic. És que els diners públics han de servir per a rendabilitzar empreses particulars? o, per a obtenir una societat millor? amb la qual cosa estan implicades les seves empreses i aleshores cal fer una selecció de les empreses reals, a les quals s'ha d'intervenir, i donar la recerca perquè no sigui l'empresa que es salvi, l'empresa que tingui rendabilitat, sinó perquè sigui la societat en conjunt que tingui una rendabilitat. Aquest és el meu punt de vista i l'altre punt de vista és el que has expressat tu. Per tant, hem de partir de la base que has d'admetre, almenys, que hi ha un punt de vista en el qual la societat està per damunt de l'empresa en si com a tal, com a globus industrial.

I en quant al segon punt que també valia més o menys que quedés present: aquest no és ideològic sinó que és un punt més real, la CIRIT.

O sigui el que s'ha dit respecte als Departaments de la Generalitat, hem de tenir en compte que la composició de la CIRIT, si us hi fixeu, és un govern, un consell executiu, fet per a la recerca. És a dir, és com si el Consell Executiu de la Generalitat hagués creat un consell — allò dels *consejillos* econòmics — que fa el govern de Madrid, que només hi intervenen quatre o cinc ministres, doncs, és el mateix però a nivell de tots els Departaments o de tots els Departaments interessats, o dels Departaments afins.

Aleshores, automàticament, les decisions que adopta la CIRIT no són decisions que adopta un organisme el qual està amb la recerca, aquella recerca, sinó que són unes decisions que adopten cadascun dels membres dels diferents Departaments, que van allà i que s'asseuen i que voten, i que, per tant, és realment un govern que representa la recerca i que pren decisions, perquè és com si fos una delegació, és a dir, és una delegació del Consell Executiu.

O sigui que aleshores ja la integració està vista des d'un primer moment, en el moment de la constitució de la CIRIT.

Albert Sabala:

Jo només voldria fer al·lusió a una cosa, i valgui la redundància, a l'al·lusió que ha fet el Sr. ROSÉS a la CEDETI, quan ha dit que hi havia un excés pressupostari, no utilitzat.

Bé, a mi em sembla que en l'estat en què estem actualment el que importa és aprofitar tots els recursos i, aleshores, no vull entrar en l'operativitat o en la forma d'actuar d'aquest organisme, perquè com és un organisme central, depèn de l'administració central, i que no està transferit ni en un sentit literal ni parcial. Així, doncs, en cap dels seus aspectes, no hi entrem. Però el que sí vull dir és que jo crec que segurament aquest organisme descentralitzarà les seves funcions aquest mes de setembre i que, a tal objecte, doncs, ja hi ha els esborranys de conveni preparats i la signatura serà el setembre. El que puc dir és que quan estigui a les mans de la Generalitat de Catalunya, d'acord amb la part de transferència que li correspongui, puc assegurar que cap a finals d'any s'obriran noves vies, perquè entenem que precisament si hi ha uns diners obligats a la recerca s'han de gastar en recerca sigui quina sigui el tipus de recerca. Entenem que hem d'acabar d'arribar al final d'un període i dir: senyors, sobren diners; aquí falla alguna cosa, per tant, aquesta inquietud que té el Sr. ROSÉS i que jo comparteixo que a finals d'any sobrin diners, esperem que si hi ha les transferències a la Generalitat abans de final d'any els gastarem tots.

Antoni Forn:

Jo vull preguntar al Sr. MONSAN en relació amb el finançament de la recerca al Midi-Pyrénées.

M'agradaria, si és possible, conèixer el percentatge de recursos de la investigació que procedeixen de l'Estat i que són dedicats a la gran investigació, aquesta investigació d'interès nacional i que suposo que serà l'aeroespacial o l'energia nuclear, o la siderúrgia, etc. de manera similar a com succeeix a Alemanya. També m'agradaria saber el percentatge que va dedicat a indústria (militar) i quins percentatges són previstos per al finançament de recerca per part de les indústries locals, o institucions independents, privades, etc.?

Pere Monsan:

Tenim diferents problemes. Un 80 o 90 % de la recerca de la universitat és finançada per l'Estat. Que sigui el Ministeri d'Educació, que sigui el d'Indústria, tant li fa, el fet és que són diners de l'Estat.

D'aquests diners, n'hi ha un deu o vint per cent que vénen del Ministeri d'Educació, és clar, tenim trenta o quaranta per cent de diners que vénen de contractes amb d'altres ministeris de l'Estat o bé amb empreses nacionals o regionals. Jo crec que aquestes empreses no tenen prou recursos per a fer una recerca, d'altra banda sembla impossible que ho puguin fer, almenys en la meua regió de Midi-Pyrénées.

Tenim grans empreses o petites-mitjanes i aquestes empreses no es poden finançar una recerca i en tot cas, si ho fan, ha d'ésser una recerca molt puntual, un petit problema que cal resoldre.

El que ara es fa és que la regió paga estudiants per a una empresa, i paga un noranta per cent de l'Estudiant i l'empresa regional paga el deu per cent restant. I així es pot tenir personal dintre de la universitat que fa una recerca per a una empresa regional. Això és una solució.

Jo crec que una empresa regional no té prou diners per a finançar una recerca a mitjà o llarg termini.

Manuel Font i Altaba:

Bé, si us plau, ara hi han dues paraules demanades, i només ens resten quatre minuts perquè ve l'Alcalde a les dotze. Aleshores, jo prego que concreteu extraordinàriament. De totes maneres, la taula rodona no s'acaba; així, abans de la discussió general, es continuarà fins que no hi hagin més preguntes a fer. O sigui que a dos quarts de quatre continuarà aquesta taula rodona amb totes les preguntes que els assistents vulguin fer.

Jordi Pascual:

Per a mi ni ha una qüestió important, que és la qüestió d'espai. França és molt gran i Catalunya molt petita. Jo crec que Catalunya s'ha de mirar més com una Bèlgica, una Holanda o així. S'ha de dir, a més, que aquí a França, per exemple a Tolosa de Llenguadoc, s'ha pogut fer tot això que heu exposat, i a mi em sembla molt bé, però

per exemple a Montpeller no hi havia cap mena de caliu i s'ha creat. Tot això a França es pot fer, perquè? doncs, perquè és molt gran, vol dir que si aquí han fet això, allà farem l'altre i més enllà farem una altra cosa. A Catalunya crec jo que això no es pot fer. Aleshores, al meu entendre, el que sí ha de fer la CIRIT, és agafar unes línies prioritàries, però això vol dir agafar-les de debò i si bé és cert que moltes altres línies poden ser molt importants i queden fora, al marge, doncs, mala sort. Jo crec que en les línies prioritàries s'ha de jugar fort. Llavors, la meua pregunta concreta és la següent: Si, per exemple, hi ha una línia prioritària, la CIRIT està disposada a donar suport per tal de crear centres o bé dins la universitat o fora amb la qual cosa hi hagi un volum important de personal involucrat dins el tema o, al contrari, només seran tres o quatre senyors els que faran cadascú un dels diferents temes. La pregunta és clara, m'entenen?

Enric Casassas:

Sí. La pregunta és clara i la resposta també. En FERRATÉ ja en va parlar del tema, d'antuvi al Parlament de Catalunya, i després ho féu en una conferència a la Caixa, en aquelles jornades que es feren al Museu de la Ciència, i posteriorment ha sortit publicada a la revista *Ciència*. En poques paraules digué que les accions sobre la recerca no són funció lineal dels diners disponibles. És a dir, que les accions sobre la recerca varien de naturalesa qualitativa en anar augmentant els diners disponibles i si hi ha cinquanta milions anuals per tal de destinar-los a la recerca, es poden *tapar* un parell de *forats*, ni que siguin petits. Però si en comptes de cinquanta milions n'hi ha cinc-cents, i si en comptes de cinc-cents n'hi ha cinc mil, etc., aleshores canvia. D'altra banda, però, tampoc puc dir que sigui la política oficial de la Generalitat ni res d'això, i que, al capdavant, només és una opinió d'en FERRATÉ, que jo en aquest cas comparteixo. Em sembla que hi ha uns diferents nivells, que és el que ell anomenava un primer nivell d'actuació, el de *tapar forats*; un segon nivell d'actuació que és de promoure programes, promoure formació de personal, etc., hi ha un tercer nivell que és el de creació de centres, i un quart nivell que és, perdó, aquest quart nivell té arrels cap avall, cap al segon i tercer nivell, que és el de les actuacions concertades.

I, naturalment, la creació de grans centres, o de petits està con-

dicionada al fet que es pugui entrar dintre d'aquest tercer nivell, que, com és natural, representa un volum econòmic important, etc.

Carles Solà:

La meva intervenció era una mica també en aquest sentit, perquè, penso que des que tenim la CIRIT hem corregut a Catalunya una distància considerable, sobretot si la comparem a la que és la definició de la política científica a l'Estat espanyol. Allà encara deuen estar pensant, i aquí, per contra, anem molt avançats.

Ara, a mi em preocupa una qüestió. I és que s'estan definint o s'està en vies de definir i de fer una sèrie d'actuacions amb una estructura que no funcionarà. Joestic convençut, és una opinió personal, que l'estructura actual de recerca que tenim a Catalunya integrada a l'Estat espanyol, no suportarà, no aconseguirà èxit, per exemple, allò que ens explicava en SABALA ahir; perquè això és molt possible que no es pugui dur a terme amb èxit i no per culpa de que la idea sigui dolenta, sinó perquè hi ha una infraestructura de recerca que no funciona, i el que és més greu és que no pot funcionar. Però aleshores, potser somiem massa, si esperem estar en el quart nivell i que tot funcioni.

El que vull dir és que hi han accions concretes, elementals si voleu, amb molta decisió política pel mig, però que aquestes accions s'hauran de dur en paral·lel i simultàniament a la definició de política científica que s'ha fet, perquè sinó la idea serà molt bona però no hi hauran els equips i l'estructura bàsica per a dur-ho a terme. Concretament em volia referir a la dispersió que hi ha en alguns temes com per exemple la contaminació de les aigües que ja és prou conegut.

Enric Casassas:

Amb això, SOLÀ, comparteixo completament aquesta opinió i el canvi d'estructures crec que es va decidir en un moment determinat en fer la transició sense ruptura. Això que tu proposes calia fer-ho en aquell moment i crec que perdérem l'oportunitat.

Antoni Forn:

Escoltin senyors, això és una veritat com un temple. Es va fer la transició i es van voler conservar les estructures. De tota manera, però, es va proposar aquí, em sembla que vas ser tu mateix, que fins que

no hi hagi el que en diem una revolució, que no significa, ni de bon tros, que haguem d'anar a trets pel carrer, perquè les revolucions es fan de moltes maneres; però realment hi ha d'haver una revolució, sinó no hi haurà trencament. Ni la pot fer, ni l'ha pogut fer, ni la volia fer el govern uciedista ni la pot fer, encara que la vulgui fer, el govern socialista; vull dir, que no ens enganyem. No culpem ni els uns ni els altres, és que hi ha unes estructures i aquestes estructures són inamovibles. Bé, potser si hi ha una guerra aquestes desapareixeran i aleshores les tornarem a crear com va passar a Alemanya, però sinó difícilment es podrà fer si no és a còpia d'anys, aquesta és la realitat.

Manuel Font i Altabà:

Perdó, eh? Crec que tu havies demanat la paraula?

Josep Rosés:

Una petita aclaració només; sobre la descentralització i el que a mi m'ha semblat entendre de la CEDETI. Com es farà? Bé, s'ha d'entendre que la CEDETI farà una descentralització el proper més de setembre o aviat, no?

Albert Sabala:

Bé, sí, he dit això aproximadament, ha estat perquè la CEDETI es planteja a nivell de tot l'Estat espanyol descentralitzar les seves funcions. Aleshores, sí, això està en fase ja molt immediata i en opinió de la pròpia CEDETI el primer conveni de descentralització de funcions que hi haurà serà a Catalunya, amb un esborrany ja preparat, perquè, el que faran, serà, doncs, simplement, delegar les funcions que fins ara porta a terme l'Estat espanyol en cadascuna de les comunitats autònomes.

Josep M. Ribó:

En aquest cas, en la CIRIT, no?

Albert Sabala:

En aquest cas, no té res a veure. Independentment de posteriors adjudicacions o posteriors reestructuracions organitzatives en el fons i pel que fa els diners aplicats a la recerca, he de dir que la CEDETI

finància, com vostè sap molt bé, la recerca aplicada en la recerca industrial, aleshores no entra dins del que això serà, diguéssim, una qüestió de la CIRIT, però el que sí crec és que de moment anirà a parar a algun Departament de la Generalitat, més directament relacionat amb l'empresa.

Bé, desconec els plans, els propers plans de futur no ho sé, però sembla lògic que més aviat en principi van destinats al Departament que estigui en contacte amb l'empresa privada.

Manuel Font i Altaba:

Jo voldria respondre sobre això: el fet que uns diners vagin i siguin gestionats per un Departament que estigui més en contacte amb l'empresa privada, no significa, de cap manera, que aquests diners no puguin ser coordinats per la CIRIT, però no executats. L'execució ha de ser d'aquell qui està en contacte, ara bé, la coordinació, que no hi ha existit mai a l'Estat espanyol, perquè entre els ministeris no es volen dir el que gasta un o gasta l'altre, és a dir, concretament el Ministeri d'Educació i Ciència té menys diners per a recerca que el Ministeri d'Agricultura, en aquest pressupost no ho sé, però en el pressupost de fa dos anys això era una veritat com un temple.

Aleshores, és evident que estem donant voltes a coses totalment absurdes i no sabem on som. Per tant, això és el que la CIRIT, a Catalunya, en l'aspecte de la recerca, intenta evitar. No intervenir, que són dues coses diferents, és a dir, la Conselleria de Sanitat pot tenir uns centres de recerca sobre el problema de l'oli de colza, eh?, sobre l'oli de colza, però això no vol dir que la CIRIT pot dir que sí, que s'ha de fer o que no s'ha de fer; aquesta és una decisió de política científica.

Josep M. Ribó:

És evident que és de Sanitat.

Manuel Font i Altaba:

Per favor. Ens vénen a buscar per anar a baix, en aquest moment. Encara s'han pogut quedar preguntes, però, un moment; penseu unes quantes preguntes més per a les tres, per dos quarts de quatre, perquè jo crec que aquest és un diàleg molt important. A més, un moment. Perdó,

és que hi han unes noves dades que us he d'informar. Estem esperant el Batlle de Prada, que encara no ha arribat i el Delegat de la cultura catalana, em sembla que també, de Perpinyà, no?, això mateix. Doncs llavors ens proposen que els esperem aquí perquè ens voldrien veure a tots nosaltres i, aleshores, tots plegats, anirem cap a la sala general.

O sigui que, de moment continuem.

Senyors. Senyors, per favor, una altra pregunta?

Joan Antó:

Jo volia demanar al Dr. CASASSAS quin tant per cent del Consell Científic i Tecnològic està dedicat a la tecnologia, i quin tant per cent està dedicat a la ciència. Així, crec que a dintre de la ciència i la tecnologia o si ens referim al context de la indústria, d'alguna manera, hi ha gent que és de la indústria petita i mitjana, majoritària a Catalunya, que necessita per damunt de tot aquesta ciència i aquesta tecnologia per al seu desenvolupament.

Jo crec que el CCT és el que ha d'assessorar la CIRIT en totes les accions de política de recerca.

Enric Casassas:

Pel que fa a la composició del Consell, i que ara recordi, hi ha representació de la mitjana indústria, hi ha representació de la gran indústria amb un nom concret que és DURAN FARELL, de la Catalana de Gas, després hi ha en BLADÉ, que estava aquests dies ací, que està dintre d'una indústria que es pot considerar gran però també dintre del grup de mitjanes empreses. I després hi ha diferents noms dels quals no me'n recordo en aquest moment. Hi ha almenys tres persones més que estan connectades amb indústries del tipus de la indústria farmacèutica, per exemple, la indústria químic-farmacèutica, d'aquesta indústria mitjana que hi ha a Catalunya. Després dos més que estan relacionats amb l'electrònica. Ara bé, dels noms no me'n recordo.

Manuel Font i Altaba:

Jo crec que el que ha dit el Dr. CASASSAS és veritat i a més voldria afegir una altra cosa que ell se l'ha deixada al tinter, que a més d'aquest ventall dintre del que és ciència, aquí estem a física i química. Després hem de tenir en compte les ciències de la terra, i les

ciències de la vida, i també tenim tota la part mèdica, la qual cosa és molt important a Catalunya, tenim la part geològica la qual està connectada amb empreses de tipus miner i tota la part de minerals. Però a més de tot això, hi ha les humanitats; és a dir, que les humanitats hi són; hi ha dret, hi ha llengua, i les ciències de la societat, amb l'urbanisme inclòs, o sigui que compte, que el ventall és molt gran, perquè l'urbanisme es fonamental en el nostre país, més que en d'altres, a causa de les grans barbaritats urbanístiques que s'han fet. I això ho sap tot aquell qui viu a Barcelona o bé a l'Hospitalet, pobre Hospitalet! Vull dir, al capdavant, que el ventall dintre dels vint-i-quatre membres del Consell Científic i Tecnològic abarca unes diferències molt grans perquè ha de tenir-ho en compte tot, és a dir, per exemple, no podem deixar fora la lingüística car, en aquest moment el problema de la llengua és un problema de recerca. És a dir, és tot un conjunt de coses, per tant, la tecnologia està molt ben representada dintre d'aquest conjunt. Perquè a més d'aquesta part, podríem dir d'indústria, a més hi ha una quantitat bastant important de membres de la recerca aplicada, de l'Escola d'Enginyers, hi ha en RAS, hi ha una sèrie de gent que són essencialment de tecnologia.

Joan Antó:

No, no és això; és que jo crec que la indústria principal catalana, la que dona de menjar a Catalunya, en molts aspectes, és la indústria metallúrgica de transformació.

Manuel Font i Altaba:

La metallúrgia? Ara, en aquest moment no podria respondre, hauria de mirar-ho, però quasi de segur que hi és representada. No me'n recordo. De tota manera, però, et diré una cosa: cal distingir nivells o sia si estiguéssim al Txad et diria que l'essencial és poder tenir un troç de pa per a portar-se a la boca, però nosaltres encara estem entre els països privilegiats i tenint en compte que podem menjar cada dia. Compte, però, si tu mires els països del tercer món i comences a veure el panorama d'Àfrica, d'Àsia, etc., les coses varien molt, Sud-Amèrica, etc. Cal viatjar per aquests mons, i és clar, arriba un moment que evidentment no tot es conclou en el que produeix menjar; és a dir, jo abans he dit un punt que queda involucrat amb això, i que també

és possible d'una discussió ideològica, però és evident que en l'home, no tot correspon a recerca ciència-indústria, és a dir, estómac, sinó que li corresponen una sèrie d'altres activitats les quals són absolutament indispensables. La societat no seria tal si no poguéssim parlar i això necessita d'algú que s'hagi de cuidar de la llengua, si no sabéssim com escriure-la, cosa que encara no sabem, alguns de nosaltres, sobretot el català, si no poguéssim assistir a un concert de música, per tant, hem de tenir algú que pugui ensenyar música, etc.

Enric Casassas:

Jo voldria manifestar una altra cosa, i és que el Consell consta de vint-i-quatre membres i això ja estava fixat d'entrada que haurien d'ésser vint-i-quatre els membres del Consell. Si agafem els camps d'especialitat científica i d'especialitats industrials on la recerca repercuteix, etc., són molts més de vint-i-quatre. Vull dir que era imprescindible de fer una selecció en funció de la importància relativa dels camps, i de la importància de les persones existents o disponibles. El fet és que hem hagut de fer una selecció i s'ha hagut de reduir a vint-i-quatre el nombre de persones i, per tant, hi ha hagut camps que no han quedat representats dintre del Consell. No obstant això en el Reglament que el Consell es va donar a si mateix i que ha estat aprovat pel Consell Executiu de la Generalitat i ha estat publicat en el Diari Oficial de la Generalitat, accepta que les comissions o les subcomissions en que funciona el Consell puguin recórrer a l'assessorament extern de científics o bé d'industrials, o bé de persones, per a l'estudi de temes o de problemes concrets. És a dir, aquestes comissions s'amplien quan cal amb persones adients. De manera que, a l'hora de puntualitzar o de detallar, he dit que en el primer document que havíem escrit i que havíem lliurat a la CIRIT fa un mes i mig, era un document de tipus bastant general, però a l'hora de puntualitzar, a l'hora de jugar-se el tipus i de definir-se, a l'hora d'això, s'haurà recorregut a tots els assessoraments externs al Consell que hagi fet falta. Això està previst en el Reglament i no té perquè no fer-se, ans el contrari, és convenient fer-ho i recórrer a tots els assessoraments per tal de conèixer tots els àmbits d'actuació. I està clar que, a l'hora de designar els vint-i-quatre membres, s'havia de fer una selecció d'àmbits, això era indiscutible, no podíem pas abastar-ho tot.

Antoni Forn:

Perdó, el sentit de la pregunta de l'ANTÓ, no és concretar si hi ha metallúrgia o no, jo entenc que Catalunya a l'igual que els Estats Units necessita evidentment una recerca útil. Recerca útil, que al meu entendre vol dir setanta per cent tecnològica i trenta per cent científica, i a mi em sembla que pel que vaig llegir a la revista *Ciència*, sense conèixer-los massa, la composició d'aquest Consell és una mica a l'inrevés, setanta per cent científica i trenta per cent, diguem, com a màxim, tecnològica. I a mi em fa por que aquestes persones, de bona fe, s'ofereixin a fer un tipus de recerca tan inútil com potser fins ara hem fet.

Josep M. Torres:

A mi la cosa que em preocupa una mica és l'aspecte a l'ajuda a la recerca tecnològica a les empreses o bé a la indústria que pugui fer la CIRIT. Si hi ha suficients mecanismes, o bé si hi hauran suficients mecanismes per al control de la rendabilitat d'aquesta recerca fonamental.

Dic això, perquè a mi em sembla que poden haver-n'hi d'altres de prioritats. Una prioritat pot ser primar aquells projectes, diguem, ben elaborats, molt entusiastes des d'uns punts de vista científics, fins i tot molt de base, però que tot i coneixent la picaresca del país, aquests projectes serveixin, bàsicament, per a finançar el dèficit d'aquestes empreses o bé per a perllongar una mica la seva mort. És a dir, crec que, a l'hora de donar aquests ajuts econòmics, cal tenir en compte tant l'aspecte diguem tecnològic, d'innovació tecnològica, com també tenir els mecanismes per a valorar la seva rendabilitat a llarg, curt o mitjà termini.

A mi em preocupa el fet de si es tractarà bàsicament de presentar projectes per part dels industrials, molt elaborats, i que al capdavall no serviran mai per a res, però sí per al finançament de la pròpia empresa, o bé es tractarà de presentar projectes que toquin de peus a terra o potenciïn la pròpia indústria. És a dir, pot ser que un projecte, des d'un punt de vista elemental, tingui lògica, però que, en canvi, tenint el coneixement de possibilitats de producció, d'intervenció en el mercat mundial, de rendabilitat, d'aportació de divises, aquest projecte sigui rebutjable.

Albert Sabala:

Jo, ara, contestaré la pregunta des del punt de vista de la Conselleria d'Indústria i Energia i quina operativitat o quin mecanisme segueix quan recomana una operació d'aquest tipus a la CARIC que és la Comissió d'Ajut a la Reconversió Industrial de Catalunya. No contestaré als criteris o als tipus de, diguem-ne, qüestions tècniques que utilitza la CIRIT, perquè hi ha persones més representatives que jo per a dir-ho, però efectivament, la picaresca del país és enorme i resultaria que quasi tots són projectes meravellosos, novedosos, que es poden vendre a tot el món i que poden desequilibrar la balança tecnològica a favor del nostre país.

Aleshores, bé, aquí hi ha una qüestió, que és la de saber quin mecanisme segueix una institució que es dedica a donar avals, com ho fa la Generalitat a indústries que ho demanen, per a llur reconversió. Doncs bé, hi ha un criteri d'avaluació tècnica i un criteri d'avaluació financera. El criteri, malgrat tot, es fa, i també, malgrat tot, subsisteix la picaresca. Però ens sembla que és un risc limitat, i que amb els criteris d'avaluació tècnica, en primer lloc, doncs, el projecte és examinat des de diferents punts de vista, per persones pròpies del Departament, però normalment per persones alienes amb un Departament o Conselleria, perquè si una Conselleria òbviament hagués de tenir persones que coneguessin tots els camps de la tècnica o de la indústria, és obvi que necessitaríem una plantilla enorme, i que com es veu és inviable. Per tant, hi ha un equip mínim, d'una infraestructura mínima del Departament que li dona, podríem dir, una primera interpretació; aquest informe ja és tècnic de per si o en el cas de que es vegi que és favorable, aleshores passa a unes persones alienes amb els quals, doncs, hi ha convenis de confidencialitat i que a més són persones que normalment no estan en la indústria privada, i cercioren la bondat d'aquest projecte. Aleshores, després d'això, hi ha, podríem dir, una comissió que disposa ja d'aquests informes tècnics, i que es dedica a acceptar-los o no, però normalment si els informes tècnics corresponents i previs són positius, llavors, dona la seva conformitat i sempre a condició que pugui anar endavant.

En quant al seguiment financer no es basa únicament en veure si el planteig des d'un punt de vista tècnic és encertat, perquè és clar, hi ha molts planteigs des del punt de vista tècnic. Evidentment es

demana que hi hagin càlculs, podríem dir, usant termes d'auditoria, comunament acceptats. Bé, en alguns casos la taxa de devolució d'inversió, la taxa de retorn, una sèrie de qüestions. D'acord amb el desenvolupament del projecte es vigila, per una banda, un cop acceptat el projecte tècnicament viable, i es marquen unes fites, en les quals fites es va desemborsant paral·lelament a les fites, perquè tampoc, i és una altra qüestió, pots dir, bé hi haurà uns recursos, i després, hi ha un seguiment financer per veure que efectivament això tingui una rendibilitat i que se'n dedueixi, com a mínim, una avantatge per al país, una ocupació més gran, llocs de treball, i deixar una dependència que avui en dia és externa. O sigui, potser que el projecte que es proposa s'està fent aquí sota una llicència. De tota manera, però, a qualsevol projecte se li demana que hi hagi un retorn de la inversió. És a dir, per a entendre'ns, no volem fer d'apagafocs i creiem que ajudar a ben morir no és cap solució. Els projectes han de ser projectes viables. Fins a cert punt ens han estat presentats projectes, a vegades força interessants, per empreses que, d'una anàlisi dels comptes d'explotació del balanç, es veia que, bé, que no anava de cap manera i, malauradament, doncs, s'han hagut de rebutjar. S'han hagut de rebutjar malgrat que sempre hi ha l'argument que si no hi ha aquest ajut nosaltres no... Lamentant-ho molt, aquest projecte pot ser viable, però per la seva rendibilitat no redreçareu l'empresa que actualment està en aquesta situació, per tant, nosaltres estem administrant diners de tothom, no podem fer obres benèfiques, és evident.

La picaresca, malgrat tot, subsisteix i obliga a anar amb peus de plom; això és evident.

Enric Casassas:

Jo volia dir que respecte als convenis d'innovació tecnològica que la CIRIT signà l'any passat, dos o tres o quatre, no me'n recordo ara quants foren, s'establiren unes comissions de seguiment i hi ha unes comissions de seguiment; jo no en sé ben bé els detalls, me n'he preocupat relativament poc en aquest sentit, però la CIRIT ha designat unes comissions de seguiment que segueixen aquests convenis d'innovació tecnològica. Ara bé, el fet real és el següent: que des d'un punt de vista global, d'ajuts a la recerca, de subvencions, etc. la CIRIT està descontenta, diguem-ho així, del seguiment, de no haver fet un

seguiment correcte de tota aquesta temàtica i en el pressupost d'aquest any hi inclogué una quantitat per despeses de seguiment de tots els ajuts i subvencions. Aquestes despeses són de seguiment, de vigilància, o d'avaluació final, com li vulguin dir.

Ara, el més curiós del cas, i vull esmentar-ho perquè és una d'aquelles coses sorprenents que et deixa absolutament atònit, és que en el Parlament de Catalunya, en discutir-se el Pressupost, es posaren objeccions en el pressupost de la CIRIT, precisament en el punt de despeses de seguiment, és a dir, la retallada del pressupost ha vingut precisament en aquest punt, les despeses de seguiment.

Antoni Lloret:

Bé, tinc el plaer de presentar-vos el Sr. LAPORTE, Adjunt al Batlle de Prada, que ha tingut l'amabilitat de venir. El Batlle de Prada tenia personalment molt interès en venir-nos a saludar en l'ocasió d'aquesta trobada; malauradament hi ha hagut un ple a última hora i d'urgència, per la qual cosa explica el retràs, que estava previst a les dotze, i, si ho he entès bé, el Sr. Batlle ha hagut de marxar amb urgència a Perpinyà.

Cristian Laporte:

Bé, el Sr. MADÉ, Batlle de Prada, com ha dit en LLORET també volia venir a aquesta universitat catalana d'estiu. De tota manera, però, ha hagut d'anar a Perpinyà a arreglar un problema, com a membre del Consell General dels Pirineus Orientals.

Moltes gràcies.

Si voleu un mot sobre la Universitat, us diré que aquest és el primer any que nosaltres, l'Ajuntament de Prada, prenem la gestió. Em sembla que gràcies a la col·laboració de tothom hem provat de fer quelcom que sigui agradable. Us demanem, però, de voler-nos excusar, en qualsevol problema que hi hagi hagut. L'any vinent, si nosaltres, l'Ajuntament de Prada, tenim la gestió, provarem de fer un poc més de coses i provarem d'organitzar-ho un poc més bé. És tot.

Antoni Lloret:

Moltes gràcies, però jo he de dir que els científics d'aquí no n'han trobat gaires de problemes, perquè no hi ha hagut ningú que protesti en cap domini, em sembla que tothom està molt content.

Jo crec que tothom està molt content i que hom ha pogut treballar aquí d'una manera particularment còmoda i, en fi, em sembla que expresso l'opinió de tothom en expressar el meu agraïment. I que hi estem tots molt bé.

Moltes gràcies.

Manuel Font i Altaba:

El que podríem dir és que desitjaríem tots que aquesta col·laboració de l'Ajuntament de Prada amb tota la Universitat Catalana d'Estiu, sobretot per a nosaltres, que hem fet aquestes reunions, cada cop fos més i més important.

Cristian Laporte:

Si voleu, per a nosaltres, em sembla que hem estat clars amb el Sr. ANÉ. L'Ajuntament de Prada és favorable a la Universitat Catalana d'Estiu. Aquest any, que si voleu és el primer any que fem això, hem provat de posar a la vostra disposició tot el que teníem ara a l'Ajuntament que si no teníem fotocopiadora o teníem problemes així, l'Ajuntament ho ha deixat tot. En general, puc dir que em sembla que l'Ajuntament veu molt favorable l'evolució de la Universitat Catalana.

Joan Ané:

Jo voldria dir quatre mots en nom de la Universitat Catalana d'Estiu i és que estem molt contents que per segona vegada es faci aquesta trobada de científics dels Països Catalans, aquí. Nosaltres voldríem que anés continuant cada vegada més. La col·laboració de la CIRIT amb l'Institut d'Estudis Catalans, amb la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques, amb la revista *Ciència* i amb l'Associació de Ciències d'aquí ha fet possible aquesta segona trobada, de la qual creiem que els èxits són molt profitosos per a tots.

El que passa és que hi ha certs inconvenients que nosaltres intentarem arranjar al llarg del temps. Com ha dit el senyor LAPORTE, sobretot el problema d'allotjament, és un problema importantíssim; el problema de la neteja, el problema de la calefacció. Aquests dies tots hem viscut un aspecte molt esportiu, hem estat molt d'escoltes i al vespre hem cantat tots agafats dels braços, allà al gimnàs. Tot això està molt bé, però potser a la llarga un s'oblida d'aquestes coses i se'n recorda

només de les dolentes. Jo voldria agrair al senyor LAPORTE i que ell ho ha promès això, que l'any que ve tindrà sota la seva jurisdicció aquestes instal·lacions. Perquè no hem d'oblidar que ells, l'Ajuntament de Prada, només la tenen els mesos de juliol i d'agost, la resta de l'any això està sota la jurisdicció del Liceu, amb la provisió d'un intendent, que, val a dir, i ho puc dir, perquè no em sap greu dir-ho, la seva cura per la conservació de l'edifici és bastant minsa i aleshores passa que han de pagar justos per pecadors i la gent de Prada ha de pagar les reparacions. Així, que per manca de vigilància, aquí es fan malbé moltes coses; en conseqüència, nosaltres estem segurs que l'any que ve l'edifici tornarà a tenir la generalitat de les instal·lacions que tenia quan nosaltres vam venir fa catorze anys i serà possible acollir les persones.

Encara voldria dir més coses; l'any que ve jo suposo que la col·laboració de l'Ajuntament farà possible que, a causa de l'èxit, aquí no hi cabrem, això és evident. Ja no hi hem cabut ara, penseu que hi ha problemes d'allotjament, ahir fins a les dues gairebé, tots estàvem remenant llits, llits amunt i llits avall, perquè no hi cabíem. Creiem que això, amb temps suficient, ho podrem ja planificar de tal manera que, sia en un hotel, sia en unes instal·lacions que l'Ajuntament de Prada pugui posar a la nostra disposició aconseguirem un estatge més agradable per a tots, perquè cal tenir en compte que si aquesta trobada té èxit, tal i com va tenint, ens ho està demostrant, serà possible que Prada no solament sigui conegut per PAU CASALS, per POMPEU FABRA, per la Universitat Catalana d'Estiu, sinó pel lloc on tots els científics dels Països Catalans estan a casa seva, i llur missatge científic també es pugui expandir per la resta dels Països Catalans.

Enric Casassas:

Això és absolutament cert, perquè heu de recordar que és aquí on es féu un primer manifest el 23 d'agost de 1973, que fou molt important. Fou el manifest sobre *El català llengua d'expressió científica*. I el manifest no ha quedat oblidat. La seva importància ja queda com un petit acte històric, però si aquestes trobades van adquirint llur dimensió, finalment d'aquí a uns anys podrem dir que una bona part de la recerca catalana haurà sortit de tots nosaltres, d'ací, de Prada, i d'aquell primer manifest. Crec que, al capdavall, aquesta manifestació

serà un exemple, un petit punt que haurà permès, doncs, aquest desenvolupament.

Jo crec que això és una cosa molt satisfactòria i que tots ens n'hem de felicitar.

Gràcies.