

## DEBAT

MOLINA

Hi ha una pregunta que crec afecta una mica tothom; de fet faré una única intervenció en aquest sentit per acabar abans. S'ha parlat, sobretot a la primera intervenció, de la relació entre l'Institut d'Estudis Catalans i la Generalitat, i s'han mencionat de passada les relacions que hi podria haver i que de fet són inexistents, em sembla, amb la Generalitat Valenciana o el Govern de les Illes o bé, si voleu, Catalunya Nord; per a mi és molt important no deixar això de costat. Per altra banda m'ha fet molta por la intervenció ja que s'ha parlat de crear delegacions; aquest nom de delegacions a mi em sona..., m'agradaria més seus de l'Institut a les Illes o als Països Valencians.

Em refereixo que està molt bé que la Generalitat sigui la principal font de subvenció però crec que les relacions de l'Institut d'Estudis Catalans no s'haurien de limitar a la Generalitat i estendre's a d'altres entitats polítiques que, segons els Estatuts de l'Institut, tenen les mateixes obligacions respecte de la llengua, respecte de la cultura, com poden ser la Generalitat Valenciana, com pot ser el Consell de les Illes o com pot ser, i ja és somniar, Catalunya Nord. Bé, això és una cosa potser a part.

Per altra banda, a la intervenció d'en Ramon Coy, on jo esperava que es parlés de la Generalitat, no se n'ha parlat en absolut; perquè el títol diu Necessitat d'una nova política científica per a Catalunya, i jo per Catalunya entenia el Principat, del qual em pensava que aquí se'n parlaria, i d'aquesta necessitat; s'ha parlat de Brussel·les, s'ha parlat de Madrid, però no s'ha parlat de la Generalitat. Aleshores, jo crec que la Generalitat, primer, com s'ha dit molt bé a la següent intervenció, té una obligació cap a la recerca, cap a la tecnologia, que no l'acompleix, de la qual no en parla; no sabem que vol dir això de l'exclusivitat que figura a l'Estatut, no sabem encara què vol dir, ningú no l'ha reclamat encara tampoc, i si l'han reclamat no s'ha fet públic.

Creo que hi ha manca de voluntat política per part del Govern de la Generalitat pel que fa els límits de les competències en recerca o al menys hi ha

estat fins ara; potser a partir d'ara no hi serà. Crec que no costaria gens de crear unes àrees prioritàries a Catalunya que podrien o no coincidir amb les de Madrid, o amb les de Brussel·les; ja hem vist que les de Brussel·les van cap a una banda i les de Madrid també tenen uns determinats fons. La majoria dels fons de recerca a Espanya van cap a Madrid, la majoria dels fons de recerca que sortiran de Brussel·les cap a Espanya també aniran cap a Madrid, no pas cap a Catalunya, perquè és on es prenen les decisions. A mi m'agradaria saber, si es tingués la informació, quants d'aquests 3.500 milions que ens tocarien de Brussel·les van a Madrid i quants van a Catalunya; suposo que ens quedem amb bastant menys del 20% del que toca a l'Estat Espanyol. Però com que d'això no en tenim la informació.....

Repeteixo, crec que ha existit manca de voluntat per part del Govern de Catalunya. Crec, també, que l'Institut d'Estudis Catalans, per problemes interns, ja veurem si en un futur serà el mateix, tampoc està reclamant que algú li faci o doni pautes de política científica per tal d'incidir i apretar la Generalitat de Catalunya perquè fes aquesta política de recerca. Amb els coneixements que es tenen a l'Institut se li podrien donar les possibles línies d'actuació. M'agradaria que es parlés més d'aquests temes, que han quedat una mica de costat a les xerrades i crec que són els que ens afecten més.

#### GIRALT

Potser que comenci jo, que he estat el primer al·ludit. Bé, jo repetidament he dit que en aquests moments tenim encara els Estatuts de l'any 76 com a vigents, perquè esperem l'aprovació definitiva dels nous Estatuts, en els quals hem posat molta il·lusió.

Ara bé, per si no és sabut, cal que digui que si s'ha retardat tant l'aprovació d'aquests Estatuts és perquè nosaltres hem volgut presentar-los simultàniament a Madrid i a Barcelona. Llavors, la burocràcia, quan s'ha de buscar que vagi al compàs l'una de l'altre, encara resulta més lenta que una sola burocràcia. Tot està a punt, i el dia més impensat la reunió de sub-secretaris acordarà donar llum verda als nous Estatuts i aleshores seran publicats en el B.O.E., previ avís al senyor Prenafeta perquè ho publiqui en el D.O.G.; però aquestes coses costen d'arribar.

Amb això vull dir que l'Institut fins i tot sabent que això ocasionava una demora, ho ha fet precisament per a garantir allò que hem considerat sempre que era un guany, que era una cosa molt positiva dels Estatuts de l'any 76, que és que es donava com a camp d'actuació de l'Institut totes les terres de llengua i cultura catalana. Hem considerat que amb això no s'hi podien fer bromes, i que en una qüestió que era competència claríssima de la Conselleria de Justícia, nosaltres hem anat a Madrid amb el risc de ser considerats no sé si botiflers o què, potser per una certa inclinació a creure que

el Butlletí Oficial de l'Estat és més potent que el D.O.G. Hem assumit aquest risc.

Amb l'estructura antiga de l'Institut, una projecció a València i a Mallorca, més enllà de tenir uns membres que procedien d'aquestes zones geogràfiques, que hi vivien i que, doncs, hi treballaven perquè el seu lloc de treball habitual era allà, no podíem aspirar a res més.

Amb els nous Estatuts i d'una manera estatutària es podran crear delegacions, i si el nom de delegacions no va prou bé, seus; no ens hem qüestionat si és millor una delegació o una seu.

COY

Segurament per al·lusions també em toca ara dir alguna cosa. Jo insisteixo únicament amb el que he dit al començament; jo no tinc aquí cap representació de cap organisme de la Generalitat encara. Aleshores, per parlar de la política concreta que pot tenir definida el Govern de la Generalitat, millor demanar-ho a qui pugui contestar que no és el meu cas.

El que jo sí he fet és una reflexió sobre unes qüestions, sobre uns eixos d'acció. M'agradaria en tot cas preguntar si aquests eixos que jo he explicat o he proposat tenen, diguem, alguna cosa que mereix explicacions complementàries o no, o si s'hi està en contra o s'hi està més o menys a favor. És a dir, el que jo he plantejat són qüestions potser molt generals però també de fons que jo, sincerament, com a persona científica i embolcada pel sistema científic crec que seria bo que una política pogués dur a terme dins de les possibilitats que els recursos econòmics, però també els recursos humans, facin possible.

Això és una mica la filosofia de les meves intervencions, que no volia en cap moment defensar, perquè no em toca ni molt menys, defensar cap programa d'acció política en aquest cas concret. Ho sento si en aquest cas he defraudat les expectatives. Potser per això, l'amic Porta deia que aquest títol podria portar a confusió; per això he volgut dir que hi ha necessitat d'una política científica, amb això tothom hi estarà d'acord, i aquesta necessitat ve independentment d'un poder polític concret, ve per necessitat d'afrontar uns problemes que hi ha a la societat catalana, i problemes que necessiten el concurs de la ciència i, per descomptat, de la tecnologia, com deia el Doctor Serra. Ciència i tecnologia, dos aspectes que són interdependents però que jo no m'atreveixo a dir que són equivalents. És a dir, que una política científica comporta que també hi hagi una política tecnològica, tenint en compte que les dues han de ser interdependents en una certa mesura però aquí potser hi ha el problema científic d'unes accions concretes que facin possible que hi hagi un desenvolupament harmònic d'aquests dos grans eixos d'acció.

Bé, no em vull estendre tampoc sobre el tema. En tot cas sento que a la intervenció no se m'hagi qüestionat algun dels temes claus als quals jo he fet al·lusió: fomentar la competitivitat potencial científica a Catalunya, assegurar la llibertat i creativitat dels que conreen la ciència, sigui a qualsevulla de les institucions de Catalunya: el Consell, la Universitat, sigui en una institució privada, sigui en una empresa, etc.; no es tracta de tornar a repetir els arguments.

PORTA

Ara, si sobre aquests punts, volgués vostè fer alguna puntualització, Doctor Heribert Barrera ?.

BARRERA

La Societat Catalana de Física m'ha fet l'honor de donar-me la presidència d'aquesta taula rodona i debat, en tant que Vice-president de la Comissió Interdepartamental per a la Recerca i la Innovació Tecnològica, i ho vaig acceptar amb molt de gust i me'n felicito perquè he pogut aprendre moltes coses i escoltar opinions molt autoritzades sobre qüestions bàsiques per al treball d'aquesta Comissió.

Evidentment no estic pas qualificat per parlar en nom del Govern de la Generalitat però tanmateix voldria puntualitzar algunes coses i indicar al mateix temps el que em sembla que ja és clar en aquests moments, és a dir, una voluntat d'avançar en el camí d'una normalització de la situació de la ciència a Catalunya.

Primerament, el marc jurídic. Evidentment una lectura de l'Estatut porta a conclusions optimistes; si es llegeix només el text de l'Estatut, tenim competència exclusiva en matèria de recerca. Però si un s'hi fixa, ja hi ha la restricció on es diu "sens perjudici de" i aquest sens perjudici és absolutament bàsic perquè fa referència a un article de la Constitució que diu que és l'Estat qui té competència exclusiva per al foment i no sé què més de la recerca, és a dir una expressió prou general perquè faci més que probable que una interpretació del Tribunal Constitucional sigui que realment la darrera paraula en matèria de política científica la té l'Estat.

Però això no és pas el més greu. És evident que es pot fer ciència i es pot impulsar la recerca científica i tecnològica independentment de competències. Es pot fer en el sector privat, ho fan les indústries i en altres èpoques ho havien fet simplement persones, gent amb vocació i amb diners suficients per esmerçar-hi o, en fi, per dedicar-hi la vida.

El problema principal per a la Generalitat no són pas les competències

sinó els diners. No és cert que aquestes competències possibles no s'hagin reivindicat; em consta que la Comissió de Traspassos ha reivindicat repetides vegades i des de fa molt de temps el traspàs a la Generalitat dels serveis del ministeri, de l'Estat a Catalunya i aquest traspàs no ha estat obtingut. La qüestió queda en l'ampli contenciós, en fi potser reduït en nombre de temes però en realitat ampli en la seva significació profunda, de qüestions no resoltes que la Generalitat ha dit moltes vegades que finalment s'hauran de consultar al Tribunal Constitucional per veure qui té la competència. No s'ha volgut arribar aquí per raons polítiques, sobre las quals ara no és qüestió d'entrar, però és evident que un dia o altre segurament s'hi arribarà.

Però, repeteixo, el problema no és un problema de competències. Suposem, per exemple, i diré xifres a l'atzar perquè no las tinc pas a la memòria, suposem per exemple que els traspassos reclamats s'haguessin fet i que tots els organismes depenents de l'Estat a Catalunya s'haguessin traspassat a la Generalitat, els organismes de recerca, és a dir, tot el Consejo, per exemple, que s'hagués fet el mateix que s'ha fet amb els organismes de recerca agrícola. Bé, seguint la normativa que s'ha seguit fins ara, aquests organismes haguessin estat traspassats amb el pressupost que tenien en el seu moment, en el moment del traspàs i no hi hauria hagut cap nova possibilitat d'expansió, de noves inversions, etc. Què passaria si això s'hagués fet fa quatre o cinc anys, per exemple ?. Doncs que aquests organismes haurien quedat congelats i actualment la despesa en recerca en aquests centres a Catalunya seria quatre o cinc vegades inferior a l'actual, i repeteixo que el quatre o cinc és dit una mica a l'atzar però és d'aquest ordre.

El gran problema en això, com en d'altres coses, el cas més típic és el cas de la cultura, és que l'important no són les competències sinó els diners. Es pot fer cultura i es pot fer ciència sense competències, perquè ningú ho prohibeix fins ara, perquè no hi ha cap lectura restrictiva de la Constitució que entengui que això és prohibit de fer-ho per un particular o per una institució qualsevol i, en canvi, el que és essencial per fer això, més que les competències, són els recursos econòmics.

Llavors tot el problema, el problema més bàsic en aquest sentit és el problema del sistema de finançament de la Generalitat. Aquest sistema de finançament de la Generalitat de Catalunya és un sistema defectuós, em penso que tothom hi està d'acord sobre aquest punt; sobre les possibles solucions hi poden haver discrepàncies però mentre no es solucioni el problema del finançament és evident que qualsevol altra solució serà precària. És a dir, que encara que obtinguéssim els traspassos d'aquests centres, tampoc tindríem els diners necessaris per en cada moment posar-nos a l'alçària de les necessitats del país i del nivell de progrés de la ciència en el món.

L'altre aspecte que s'ha abocat, és el de les relacions amb la Generalitat Valenciana i amb el Govern de les Illes. Bé, darrerament hi ha hagut al Parlament de Catalunya un acord demanant una acció en aquest sentit i hem

d'esperar que es podran fer progressos per aquest camí. Ara, evidentment, hi ha unes dificultats, unes dificultats polítiques i unes dificultats que no neixen precisament a la Catalunya estricta, que no neixen en el Principat sinó que jo crec que provenen de la situació pròpia del País Valencià, de la situació pròpia de les Illes, i que fan difícil d'establir una col·laboració autèntica. De totes maneres és evident que no cal renunciar-hi, que no s'hi ha de renunciar mai i com deia, jo espero que les petites coses que s'han pogut fer per aquest camí, podran desenvolupar-se i podran intensificar-se.

I a la fi, una última precisió que voldria donar és que s'ha fet per part de la Generalitat en matèria de política científica. Bé, acceptem que no s'ha fet molt; una part de les raons per les quals no s'ha fet és el que deia, perquè es pensava, es tenia l'esperança que hi haurien uns traspassos i no s'han realitzat, perquè no es tenen doncs els recursos econòmics suficients. Però, de totes maneres, la Generalitat ja molt precoçment va constituir aquesta Comissió Interdepartamental, de la qual jo en aquest moment assumeixo la Vicepresidència i ha intentat, al menys, amb totes les dificultats que el mateix mètode implica, ha intentar d'establir les bases d'una coordinació de les seves pròpies activitats, d'un plantejament i si això no ha avançat encara com teòricament hauria pogut avançar, és perquè també hem partit d'una situació molt peculiar, en la qual no hi havia ni tan sols un inventari del que existeix en aquest moment des del punt de vista de l'activitat de recerca a Catalunya.

Una de les primeres coses que aquesta Comissió va plantejar-se, va ser realitzar-lo. Es va signar el conveni amb l'Institut d'Estudis Catalans per a elaborar el Llibre Blanc al qual el Doctor Giralt ha fet al·lusió en la seva intervenció; esperem, i aquesta és la nostra intenció en aquest moment, que aquest Llibre Blanc pugui ser enllestit aquest any 1989. El projecte de la Comissió en aquests moments, al menys el projecte del Govern, el qual jo crec que la Comissió assumeix plenament ja que és emanació d'aquest Govern, és que aquest any 89 pugui significar la culminació d'aquest inventari, inventari que naturalment no es redueix a una publicació sinó que ha de ser concebut com un sistema informàtic de mantenir absolutament en cada moment actualitzada tota la informació sobre la recerca a Catalunya i a més a més es puguin establir les directrius d'una planificació científica. Dic les directrius perquè jo crec que la Generalitat no pot pretendre fer un pla de la ciència a Catalunya, perquè per a fer una planificació es necessita tenir el que no tenim: poder i diners per donar els incentius necessaris.

Aleshores, en aquestes condicions, el que podem fer és indicar uns objectius, uns camins que ens semblen que podrien ser útils, és a dir, més que res això, unes directrius i intentar aleshores en la mesura que la pròpia Generalitat pot fer-ho, intentar que les coses vagin d'acord amb aquest camí assenyalat.

Evidentment això no és una tasca que hagi de fer directament aquesta

Comissió, la CIRIT, sinó que és una tasca que escau sobretot elaborar-la per part del conjunt de la comunitat científica. Em sembla que el més important, personalment per a la meua tasca, és intentar de saber quines són les aspiracions i quines són, a través de l'experiència que han pogut recollir, les vies que la comunitat científica catalana creu que poden seguir-se per millorar i per establir aquestes directrius; per millorar la situació present i per establir les directrius per a un futur més satisfactori per a tots. I això ho hem d'obtenir a través d'un consens ampli, a través d'uns contactes el més general possibles i a través de l'activitat de l'òrgan que va ser creat, al mateix temps que aquesta Comissió Interdepartamental i amb estreta relació amb ella, que és el Consell Científic i Tecnològic.

Durant uns anys, per unes raons diverses, aquest Consell Científic i Tecnològic no ha estat segurament utilitzat per part de la CIRIT i de la Generalitat tal com convenia i tal com aquest Consell era capaç d'actuar però intentarem millorar-lo; demà mateix hi ha una reunió d'aquest Consell Científic i Tecnològic i en aquesta reunió intentarem iniciar aquesta nova etapa.

No sé si això ha aclarit exactament totes les qüestions de la intervenció del nostre amic, però quedi ben entès que no defujo pas de donar qualsevol explicació complementària si algú, sobre algun punt concret, me la demana.

PORTA

Alguna pregunta més per als ponents ?.

CASASSAS

Més que una pregunta voldria fer, potser, una mica de puntualització en algunes coses que ha dit ara l'Heribert Barrera en relació amb les transferències i amb la capacitat de fer política científica independentment de transferències, etc. El fet és que aquest l'article de la Constitució, que limita les competències exclusives de la Generalitat és un article que reserva per a Madrid el foment i la coordinació general, i la llei, que en diem vulgarment la Llei de la Ciència té el títol oficial de Llei del Foment i la Coordinació General de la Recerca a Espanya. I aquesta llei ha servit perquè tot el pressupost, tot el diner destinat a recerca a l'Estat Espanyol, passi a través dels mecanismes que ella estableix.

Això vol dir el següent: que si, per exemple, un dia es van traspasar les escoles primàries i les nòmines dels mestres d'escola primària van ser transferides a la Generalitat i ara el pagador dels mestres en comptes de ser l'ha-

bilitat de Madrid és l'habilitat de la Generalitat i amb això va quedar traspasada l'ensenyança primària, el traspàs de la universitat ha representat una cosa similar però no s'han traspasat ni cinc cèntims per a recerca, els diners de la recerca estan governats o dirigits per la Llei del Foment i la Coordinació General de la Recerca. De la universitat, s'han traspasat els edificis, s'han traspasat els professors, s'ha traspasat el manteniment dels edificis, però no els diners de recerca i, per fer recerca, s'han d'anar a buscar a Madrid a través dels mecanismes que estableix aquesta llei.

Aquesta llei estableix una comissió, amb participació de les comunitats autònomes. Aquesta comissió està constituïda per un representant de cada comunitat autònoma i un nombre igual de representants del Ministeri de Madrid; i el president és un d'aquests representants del Ministeri de Madrid, tot i que la comissió és paritària, paritària Madrid-Perifèria, o comunitats autònomes.

A la discussió d'aquest article al Parlament, el Partit Socialista va presentar-hi una esmena : que en cas d'empat de vots el vot del president seria diriment; i això es va incloure a la Llei del Foment i la Coordinació General de la Recerca.

Bé, el fet és que en aquesta llei s'estableixen diverses modalitats de plans de recerca en el país i una de les modalitats són els plans de recerca de les comunitats autònomes; hi ha els plans nacionals, hi ha el no sé què, i hi ha els plans de les comunitats autònomes. I en establir el pla de recerca aprovat l'any passat, el que ja ha estat vigent el 88, es van descuidar dels plans de les comunitats autònomes i el diner llarg per als plans de recerca està dins d'aquesta llei, els plans de recerca són finançats tots a través dels mecanismes d'aquesta llei, i es van descuidar els plans de les comunitats autònomes que són l'únic sistema pel qual el diner llarg podria passar del bloc central de Madrid al bloc de la Generalitat o a la caixa de la comunitat autònoma que fos.

En aquesta comissió mixta es va discutir aquest tema, es va acceptar que realment se n'havien descuidat i que pel programa de l'any vinent, aquest, el del 89, hi havien d'incloure algun programa de les comunitats autònomes. Van demanar a les comunitats autònomes que presentessin els seus projectes. I bé, tots els projectes presentats per les diferents comunitats autònomes han estat rebutjats, excepte un de Catalunya, ah! i un del País Valencià. A València, em sembla, que van presentar-ne dos i els han aprovat un; no saltres, Catalunya, en varem presentar deu i se n'ha aprovat un. Astúries en va presentar un i no n'hi han aprovat cap, etc.

El fet és que no sé si estem en condicions de ser optimistes i de dir que podem fer coses, independentment que es produeixin transferències o no. Vull dir; les transferències que s'han produït són les de centres i plantilles, de personal, però les transferències que s'han de produir són les transferències de diner gros destinat a la recerca; aquest és el punt clau que ens té aquí.



Jo no volia fer cap pregunta, sinó només un comentari sobre aquest punt que el Doctor Barrera havia comentat.

BARRERA

Jo voldria afegir una cosa que em sembla important, i és que aquesta Llei de la Ciència, que evidentment és una interpretació molt restrictiva del text de la Constitució i de l'Estatut, molt restrictiva per a nosaltres, ha estat recorreguda davant del Tribunal Constitucional per part de la Generalitat de Catalunya. També afegiria que personalment tinc poques esperances sobre el resultat d'aquest recurs però, en fi, el recurs ha estat presentat.

També voldria dir que és cert, com deia ara el Doctor Casassas, que aquest any 89 s'han tingut en compte els plans de les comunitats autònomes en el sentit que se n'ha aprovat al menys un. En principi s'ha pres en consideració i hi ha la possibilitat, doncs, d'arribar al conveni final amb un dels projectes presentats per Catalunya: el de la Química Fina. Però fixin-se el que representa això: representa que, per part de Madrid, es finançarà el 50% d'aquest pla; l'altra 50% l'ha de finançar la Generalitat, sense que s'hagi transferit absolutament cap diner per a la recerca. Vol dir que l'esforç que pugui fer en aquest sentit la Generalitat, ha de ser a partir d'uns fons de despeses generals, podríem dir, o d'estalvis fets en altres branques. De manera que inclús en aquest cas, en que sembla que hi ha una concessió en acceptar una de les propostes, això implica per part de la Generalitat un esforç econòmic considerable. I jo em demano, què hauria passat si haguessin acceptat els deu projectes ?; estic convençut que la Generalitat hauria hagut de tirar-se enrera en la major part d'ells, no ?; perquè si ja hi ha problemes pel finançament d'un sol, o n'hi poden haver; figureu-vos si se n'haguessin hagut de finançar deu, encara que no tots costessin exactament el mateix.

En fi, em sembla que la qüestió queda prou clara. Som presoners, com deia molt bé el Doctor Giralt al començament, d'un cert marc jurídic, d'una situació en al qual se'ns permet fer només un cert nombre de coses. Jo crec que això no ens ha pas de desanimar; podem tanmateix intentar optimitzar els recursos utilitzats, podem intentar optimitzar l'esforç humà, car es dona la circumstància que a Catalunya hi ha unes persones, és a dir, uns científics de valor en una proporció molt elevada respecte del conjunt de l'Estat, podem utilitzar també el fet que a Catalunya hi ha una indústria amb capacitat innovadora, diríem, amb tradició d'esforç cap a la modernització i amb versatilitat també important, i a partir d'aquí, amb aquestes circumstàncies favorables, intentar treure'n el millor partit.

Ara, sempre ens quedarem curts en relació a les necessitats del país i la solució del problema implicaria solucions polítiques sobre les quals, ja ho deia abans, no és qüestió d'entrar aquí.

TEJADA

Bé, jo faré una intervenció purament professional. A mi em sembla que actualment a Catalunya, als grups d'investigació catalans els arriben diners, des de l'Estat i des de Brussel·les, en quantitat gran i que hi ha grups que manegen un pressupost molt elevat. I amb això s'està fent una recerca que pot tenir o no una certa repercussió industrial actualment o en el futur; això em sembla que és, com deia el Professor Serra, indubtable.

Però, malgrat aquest creixement tan ràpid que s'està produint, em sembla que encara hi ha bons forats i crec que la CIRIT, independentment de la tasca política, podria fer també una tasca molt diària respecte al sosteniment d'aquests grups d'investigació. Jo sé que actualment hi ha alguna iniciativa, molt, molt interessant, com la de finançar beques per a gent professional, de formació professional que vinguin de la universitat; a la universitat tenim, evidentment, manca de tècnics. I com aquesta manca en tenim moltes més; tenim manca de contactes amb la indústria, tenim manca de definir quin tipus de recerca es fa. Però està clar que la recerca que es faci, si es volen tenir grans quantitats de diners, ha de ser d'acord amb les directrius que es fixen a Madrid o que es fixen a Brussel·les, però malgrat tot, la CIRIT podria tenir unes línies prioritàries per tal incidir més en el contacte universitat o centres de recerca/indústria i en qualsevol cas jo si sóc de l'opinió que amb aquest creixement tant potent que s'està donant, amb aquesta arribada de tants diners i tant milions de pessetes, s'estan produint encara més manques, més forats i aquests forats són actualment moltes vegades, forats negres, absorbeixen tot i a mi em sembla que la CIRIT, des d'aquest punt de vista, té una tasca molt important a fer.

BARRERA

Bé, la CIRIT, en els anys que porta ja d'actuació, crec que ha intentat en la mesura dels seus recursos, cobrir precisament aquestes mancances, intentar tapar forats, crec que els resultats no són pas negligibles; actualment els recursos són potser una mica més elevats, parlo específicament dels de la CIRIT, però no pas precisament fins el punt que permetin tapar tots els forats; precisament com més diners arriben, de Madrid a les universitats i als equips de recerca, potser més forats es produeixen i la nostra capacitat de tapar forats és forçosament limitada.

No obstant, crec que la CIRIT ha fet una labor útil. Per exemple, per citar alguns dels programes més coneguts, el dels Ajuts per estades a l'estranger, que jo crec que és molt fonamental. Els programes que de vegades poden fer somriure però que jo crec que de cara al futur també tenen un interès indiscutible, com són els de promoció de l'esperit de recerca en les no-

ves generacions. I hi ha també el programa d'ajut a joves investigadors, que potser té un abast limitat però que de totes maneres jo crec que ha donat bon resultat.

La Direcció General d'Universitats, en el treball d'aquest any i pels exercicis següents, s'ha plantejat el problema, que coneixen tots els equips de recerca universitària, de les poques beques que hi ha, perquè a Madrid no en donen prou, per als llicenciats que acabaven. També s'ha plantejat que hi ha un cert temps mort abans no es poden demanar, cosa que en les circumstàncies actuals es fa molt difícil car es necessita realment una vocació de vida miserable per estar aguantant aquest temps necessari per a poder aspirar a alguna beca de Madrid.

Això s'intenta pal·liar parcialment i la CIRIT també ha donat en aquests anys una sèrie d'ajuts puntuals, intentant amb aquesta política tapar algun forat en coses fonamentals, és a dir, en coses en què per exemple una aportació relativament petita podia optimitzar o podia permetre la utilització de tot un equip important, molt més costós que no pas els pocs diners que s'havien d'aportar per permetre que servís.

Ara, la CIRIT no pot de cap manera, amb els seus mitjans actuals cobrir el dèficit de les universitats, cobrir el dèficit de la recerca tecnològica de la indústria, és a dir, no ens hem de fer il·lusions, no podrem satisfer totes les necessitats existents perquè això necessitaria d'uns mitjans materials molt més elevats dels que disposem. En canvi, el que sí podem fer és intentar, repeteixo, coordinar les coses i informar de tal manera que facilitem obtenir recursos de Brussel·les o obtenir recursos de Madrid i facilitem la utilització col·lectiva de tot un equip important que hi ha en el país i que moltes vegades, per ignorància de la seva existència o potser a vegades també per manca, com s'ha dit aquesta tarda, dels especialistes per fer-lo funcionar, i això és una cosa que pot tenir una solució relativament fàcil, resulta que està infrautilitzat.

Jo asseguro que hi ha la millor voluntat per part de tothom, a la CIRIT, per part de la Presidència, que correspon al Conseller d'Ensenyament, per part meua no cal dir, per part del Secretari General, etc. de considerar tots els problemes que se'ns sotmetin i intentar, doncs, tapar el màxim de forats possibles, però ja sabem per endavant que no els podrem tapar tots.

BLADE PIQUE

Només és un petit comentari, no és cap pregunta, però com que el Doctor Casassas ha dit que hi ha una màquina que ho grava tot, m'agradaria insistir-hi perquè quedi ben gravat, tot i que és innecessari perquè després ja ha sortit molt. Quan al principi el Doctor Giralt ha parlat dels quatre pilars o puntals de la política científica, ha parlat de l'Institut, de la Universi-

tat, del Consell i de la CIRIT. Després, al llarg de les diferents conferències, que trobo que han estat molt interessants, això ja s'ha anat matisant perquè hi ha anat sortint la ciència bàsica, la ciència aplicada, la recerca aplicada, el desenvolupament, la tecnologia.

I també s'ha parlat de la competitivitat, s'ha parlat d'Europa; el que vull dir és una cosa que a mi em sembla que és evident, i que entre tots ja ho hem dit, que el cinquè puntal és el sector privat, és l'empresa privada, és el que hi ha al país, són les fonts de riquesa del país, el que tenim, a part dels quatre puntals d'el doctor Giralt.

#### VILA-HORS

Jo voldria saber si els criteris que s'han dit a les conferències que hi ha hagut, que per mi han estat molt interessants, els he agafat correctament o si hi ha quelcom que es pogués ampliar o es pogués esmenar si no està correcte. Es a dir, a part que hi hagi unes possibilitats o altres de poder fer una recerca determinada a Catalunya ja sigui científica i/o tecnològica, s'ha de fer, evidentment, una política o al menys establir unes línies; i aquestes línies, d'acord amb el que aquí s'ha parlat, es poden establir segons uns criteris que per a mi són els següents, no sé si ho he recollit bé.

El primer criteri seria poder fer un inventari dels recursos i del potencial del país. El segon, conèixer les necessitats del país, és a dir, els problemes reals que hi ha i quines possibilitats hi pot haver per a resoldre aquests problemes. Un altre criteri que he sentit aquí és que fossin camps concrets, és a dir, que es tractés d'enquadrar els problemes de manera que es pogués fer un esforç sobre ells. Que, a més, aquests criteris no han de ser estrictament econòmics, és a dir, que el concepte econòmic no pot ser un criteri únic. Que hi ha un aspecte que també s'ha de seguir que és determinar l'aspecte multiplicador de la recerca o de les accions que s'emprenguin i sobretot la seva repercussió socio-cultural o/i socio-econòmica.

Un altre criteri que s'ha dit és el d'examinar i conèixer bé els recursos utilitzats i els resultats obtinguts, poder fer una avaluació d'aquests recursos i l'aplicació dels mateixos. Després també s'ha dit, em penso, que s'han d'establir prioritats o preferències a fi i efecte de poder, precisament, aprofundir o pal·liar aquells punts més problemàtics. I després hi ha hagut un altre punt que crec també interessant, que és el de la comunicació; s'ha dit que en una política o unes directrius de recerca hi ha d'haver molta comunicació. Jo he volgut entendre això com un fòrum científic o tècnic, és a dir que s'haurien de tenir en compte els intercanvis i a la vegada estimular, potenciar, organitzar, intensificar jornades, taules rodones, simposis, congressos. Un altre punt important és augmentar la capacitat autocrítica, i després, un altre aspecte que crec que ha estat molt interessant és poder cridar l'atrac-

ció de capacitats externes, és clar que en aquesta atracció de capacitats externes em sembla que el problema econòmic seria una gran restricció. No sé si és pas cert el que he dit o no.

GIRALT

En la mesura que ha al·ludit a qüestions que jo havia plantejat, trobo que la interpretació és correcta.

COY

No, jo també crec que aquest llistat és bastant complet de tot el que s'ha dit per part dels qui han intervingut. Perdoni la immodèstia però com que també m'hi he vist reflectit en alguna cosa que jo he dit voldria ara aprofitar l'avinentsa per estendre'm una mica més.

Precisament davant dels problemes és quan una política científica i també tecnològica té el seu test, la seva prova per a demostrar si realment les accions delineades donen un fruit adequat. Ara bé, els problemes hi són, independentment que hi hagi o no una política científica; aleshores, si es tenen els recursos econòmics i els recursos humans i no sé si posar davant un o l'altre, perquè això és una mica com el peix que es mossega la cua, vull dir que si es tenen els recursos econòmics i no es tenen els recursos humans la cosa no pot anar bé, però si que podem dir : si tenim els recursos que vingui gent de fora.

Però és que la gent de fora, dins l'evolució normal de les coses, dins d'aquesta Europa potser restringida de moment com deia n'Oriol, però que tothom desitja que sigui una Europa àmplia, que coincideixi al menys amb el que de petits apreníem a la geografia, que sigui tota l'Europa ben entesa, aleshores sí. Però de moment, començant amb el que és el Mercat Comú, sí que la data màgica del 92 sembla que marca un pas important, l'Acta Unica, el moviment dels professionals dins tot el que són els països del Mercat Comú. Això no sé com es traduirà exactament al nivell científic, perquè se'n parla molt que tothom es podrà bellugar, però de fet no se sap ben bé com es bellugarà; però el fet és que hi haurà segurament unes mesures legals, jurídiques, que permetran aquesta mobilitat. Aleshores els problemes es podran resoldre potser tirant mà dels recursos humans i que vinguin d'on vinguin. Potser que tota aquesta situació actual canviarà dintre d'uns quants anys perquè hi haurà una nova dimensió, aquesta, la dimensió europea que no sabem exactament com pot anar.

De totes maneres, una política científica d'inspiració catalana potser no té gaire temps per posar-se a prova. Perquè aquí potser el rellotge va en con-

tra nostre, en el sentit que no podem esperar gaire més; si s'han esperat uns anys per les raons que el Doctor Barrera ha explicat i de les quals tots en som conscients, potser no ens quedi gaire més temps per a dir ara podrem fer coses; potser no, perquè ens poden canviar completament la situació jurídica dels diferents Estats i també hi ha la situació emergent de la regionalització, que és un altre punt que jo també volia fer palès, perquè la recerca potser sí que al final es farà dins un àmbit més regionalista, en el sentit europeu, i per tant molt més productiu i eficaç a l'hora de resoldre problemes.

#### BARRERA

Ja que s'ha parlat d'una llista de criteris, a mi em sembla que n'hi ha dos, dels quals s'ha fet menció aquesta tarda i que valdria la pena també de no oblidar, no?. Un, és el que ha dit precisament el Doctor Coy, que és la necessitat d'assegurar la llibertat i la creativitat de l'investigador. Això em sembla important, perquè de vegades quan es parla d'àrees prioritàries i de tots aquests problemes de la prioritització s'oblida que de totes maneres això no ha de fer-se en detriment d'aquesta llibertat, sense la qual la creativitat queda molt condicionada.

I, en fi, hi ha un altre tema, també, del qual n'ha parlat el Doctor Jou que és la necessitat de prendre consciència de la importància de la interdisciplinarietat de la ciència actual i això també és una cosa que crec que és justament l'objectiu que ens podem proposar; i no necessita precisament molts diners, necessita més aviat una voluntat i una presa de consciència del problema.

#### TURA

Jo fare una intervenció doble, una adreçada a la CIRIT i una altra a l'Institut. S'ha fet abans la pregunta de quin era el retorn de diner, de Brussel·les, que venia a Catalunya. Jo el que tinc és informació d'un programa perquè participo en un grup amb el Doctor Badia i d'altres investigadors, en el Programa Prait que és un dels més importants econòmicament de la Comunitat Europea, perquè hi ha un 50% de finançament de la Comunitat i l'altre 50% ha de venir finançat per industrials. Aleshores jo crec que per a nosaltres ha estat molt útil això, perquè de fet la nòmina de les persones i les infraestructures, Brussel·les ja considera que la paguen els Estats i això a nosaltres ens ha permès substituir infraestructura de laboratoris que estava obsoleta i poder contractar persones. Del Programa Prait, del retorn que ha vingut a l'Estat espanyol, el 41% ha estat en programes de Madrid però el 33% ja ha estat a Catalunya, cosa que en els programes normals de la (C.A.I.C.Y.T) mai es donava. Això, què vol dir?, doncs que hi hagut un es-

forç per part de la indústria catalana i per part dels investigadors catalans d'anar a Brussel.les a buscar aquests programes.

El que sí que agrairia a la CIRIT és que si poguéu, ajudeu el món universitari, i els centres de recerca i de la indústria, a pagar els viatges. Perquè jo de fet reconec que estic en una situació privilegiada, perquè ho he pogut aconseguir; però s'han de fer viatges, un o dos viatges a Brussel.les, un o dos viatges a Alemanya o a França, als llocs on tens els socis per a preparar-te el programa. Tenim calculat que la despesa per a preparar un programa Prait és d'un a dos milions de pessetes. Potser, si en lloc de viatjar en avió es viatja en tren, aleshores és més econòmic.

Això és importantíssim perquè ja ens han dit a Brussel.les que hi ha moltes possibilitats que es dotin aquests programes, perquè l'Estat espanyol i Portugal tindran uns anys de franquícia i hi haurà més possibilitats que vinguin recursos i que s'aprovin programes. Es una manera indirecta i potser més fàcil d'aconseguir diners des de Brussel.les que no pas des de Madrid. O sigui que demanaria al Doctor Barrera si poguéu fer algun decret de la CIRIT en aquest sentit; però que després la gent justifiqui el viatge que ha fet, i els socis, i el tipus de programa que s'ha presentat i quins contactes ha fet i té aquí.

Això respecte la CIRIT i pel que fa a l'Institut, el que agrairia és que de cara a l'Europa que voldríem, que ha mencionat l'amic Bohigas, una manera molt bona de poder relacionar-nos amb els Països de l'Est és precisament a través d'una institució com l'Institut d'Estudis Catalans, a través de les reunions acadèmiques internacionals, que és allà on hi som tots. Precisament, ja sap el Doctor Giralt que vam demanar que convidés un dels màxims representants de l'Acadèmia Soviètica i aquest mes vinent vindrà, convidat per l'Institut, per començar aquests contactes, no?.

Ara, el que ens agradaria és que l'Institut ajudés els de Ciències, perquè es van fer uns primers contactes per entrar a les filials de Ciències de l'ITSU i potser amb una mica més de pressió per part de les autoritats de l'Institut s'hagués pogut entrar així com estan els de Lletres a l'Acadèmia Internacional. Agrairia a l'Institut que en aquesta nova etapa continués aquestes gestions per poder-nos ajudar.

Moltes gràcies.

BARRERA

Per la meua banda voldria contestar-li que em sembla que la qüestió és interessant i que ho estudiarem, que intentarem, potser amb col·laboració del Patronat Català Pro-Europa i dels organismes que sigui, d'establir una línia d'ajut en la preparació d'aquests programes per accedir als ajuts de les Comunitats Europees.

## GIRALT

Jo volia dir que l'Institut no crec que mai hagi respectat el Teló d'Acer, aquest no ha existit mai per l'Institut, ni en els anys cinquanta; perquè, per exemple, aquí s'han rebut coses de la Unió Soviètica dels anys cinquanta, amb les quals en el transcurs d'aquest any 89 farem una exposició.

Sobre la segona qüestió que ha plantejat he de dir que ho tenim present i jo penso que ho podem resoldre; hem de facilitar el camí per a fer possible la presència catalana en aquests organismes internacionals.

## CORNELLA

Jo voldria afegir un comentari i és que em sembla que per definir una política científica i una política tecnològica que estigui d'acord amb aquesta política científica, no es té en compte, o al menys no ho he sentit aquí encara, una cosa que a tota Europa està preocupant molt, que és el tema de la vetlla tecnològica; és a dir, generar organismes, generar serveis que siguin capaços de desxifrar, de detectar què s'està fent en el món i què pot tenir realment un futur, no?.

Sé que a França, en concret, això està preocupant molt i que ha agafat un model, el japonès, que ha tingut força èxit en els darrers anys. A mi em sembla que en el futur per a saber quina és la ciència que s'ha de fer, d'acord amb la tecnologia que el mercat demana, s'ha de saber que té èxit en el món. Aleshores, a Catalunya no hi ha en aquests moments cap mecanisme per a poder detectar quines són les tecnologies que tenen un futur i em sembla que és un punt que s'ha de tenir en molta consideració.

## COY

Conèixer què es fa en ciència, conèixer què té èxit en el món per aleshores fer aquí ciència és un plantejament amb el qual jo personalment no hi estic gaire d'acord, perquè conèixer què es fa al món, ja es coneix i si no es coneix aleshores és que no sé amb qui estem parlant.

Es a dir, el científic a Catalunya crec que està comunicat, llegeix i assisteix a congressos, cursos, etc.; és a dir, que d'assabentats jo crec que n'estem, per tant no veig aquesta necessitat; potser, però, no ho entès gaire bé.

## CORNELLA

No, matisaré perquè potser no m'he explicat prou bé. Anem a veure: les grans línies de la ciència han d'estar relacionades amb la tecnologia que



s'està fent o sigui que hi ha d'haver una relació entre la ciència bàsica i la ciència aplicada. I les tecnologies que s'estan desenvolupant són aquelles que les grans empreses estan portant endavant. Aleshores, és això el que s'ha de conèixer, s'ha de saber què s'està fent; per exemple, sabem que nous materials és una línia d'investigació que s'està fent a tot el món i que les empreses estan seguint, però s'ha de saber quins productes concrets, en aquesta línia de nous materials, s'estan portant endavant, no?

S'ha de saber quines línies de fotònica tenen interès per les empreses japoneses i que, per tant, faran un removiment del mercat que estimularà el desenvolupament tecnològic i científic. Es a dir, em sembla una mica, i recuperant el que ha dit el Doctor Tejada, que hi ha d'haver una relació entre les empreses i la universitat de tal manera que la universitat sàpiga en quin sentit s'ha d'investigar. O sigui, en aquests moments, o d'aquí a uns anys, les línies en les quals s'ha d'investigar són aquelles en les quals la tecnologia demana que es facin productes. Aleshores, a Catalunya no hi ha un mecanisme que permeti determinar quins productes, quines tecnologies, no ja grans línies sinó coses concretes són les que tindran un interès en el futur. Això una mica és el que nosaltres detectem a tota Europa, que hi ha aquest interès i em sembla que aquí també hi hauria d'haver una iniciativa similar.

SERRA

Bé, com que has parlat de tecnologia, i sembla que sigui jo el qui ha parlat més de tecnologia, et contestaré. Jo no estic d'acord amb això; o sigui, no estic d'acord amb que la ciència que hem de fer sigui aquesta o aquella perquè les indústries són com són, no!. Jo no crec que la ciència o sigui que la política científica que es faci a Catalunya hagi de venir determinada per això. Al menys jo he no dit pas això, ni molt menys; sinó que crec que la ciència que s'ha de fer a Catalunya ve determinada per uns altres factors, un d'ells pot ser la ciència que ja es fa o sigui la que fa la gent, els grups científics que tenim aquí.

Una altra cosa és la tecnologia. La tecnologia sí que crec que ha d'estar ja més planificada en funció de les necessitats econòmiques del país perquè té una repercussió industrial més immediata.

Jo diria que hi ha d'haver una graduació entre la llibertat que deia el Doctor Barrera, la llibertat que és plena per a la ciència i la llibertat més restringida per a la tecnologia. Perquè hi ha unes aplicacions socioeconòmiques, industrials, que fan que es necessiti a vegades una determinada tecnologia i si no hi és, s'ha de fer. S'ha de demanar gent de fora que vingui perquè la faci, perquè la necessita el país.

Jo diria que s'ha de preservar la llibertat de la ciència. Si només fem la ciència que necessitem per a fer una tecnologia de nous materials, mala-

ment; potser sí que farem un favor momentani al país però, a llarg termini, li farem un mal favor. Queda clar?. Vull dir, que respecte el que s'ha de fer en ciència, jo diria, com deia el professor Coy, que els científics de Catalunya probablement saben prou bé per on van els grans trets, on hi han els punts en que es pot fer un avanç, on es pot contribuir a fer avançar aquesta ciència.

Pel que fa a la informació respecte les necessitats tecnològiques que demana la indústria, jo crec que sí, que ja hi és. Potser sí que caldria aquí fer uns estudis més detallats, no ho sé; en particular potser sí que aquí caldria mirar cap on es va industrialment, quins són els sectors que poden tenir per a Catalunya més pes i procurar desenvolupar tecnologies que puguin ajudar a aquests sectors, potser sí.

Que quedi clar que soc un defensor de la tecnologia i que la tecnologia s'ha de fer en funció de les necessitats socio-econòmiques però la ciència mai; vull dir que no crec en una ciència dirigida.

TEJADA

Dic que no sé exactament el que estàs dient en quant a la ....; a mi em sembla que la intervenció que ell ha fet és fonamental.

SERRA

El què?.

TEJADA

La intervenció que ell ha fet em sembla clau i jo no sé si ara, a Catalunya, és el moment de parlar d'aquest punt; però, evidentment, si estem parlant de que no hi haurà diners i tal, possiblement si anem a les rebaixes no podrem fer això. En qualsevol cas, si volem fer una recerca innovadora, tant bàsica com aplicada, em sembla que ell ha parlat d'un punt clau que està passant, no està passant a Espanya, però està passant a tota Europa. Aquests centres dels quals ell ha parlat, s'estan creant a Alemanya, s'han creat a França, s'han creat a Estats Units i a mi em sembla que els francesos i els alemanys no aniran en contra seva.

SERRA

No, però de quins centres em parles?

TEJADA

Estic parlant d'aquests centres de tenir la informació, d'innovar. Què és el que s'ha d'innovar?. I a aquesta pregunta, què és el que s'ha d'innovar, en ciència bàsica em sembla fonamental però és que encara em sembla més fonamental en ciència aplicada, en tecnologia.

SERRA

Bé, una cosa és ciència aplicada i l'altre ciència bàsica. La ciència és la ciència i la tecnologia és la tecnologia, en tot cas.

TEJADA

Bé, val. Ciència bàsica i ciència aplicada.

SERRA

Malgrat que mai no poguem construir un accelerador al nostre país, jo crec que hi ha d'haver gent que faci partícules elementals. M'entens?, això és el que vull dir. Vull dir, que si hi ha gent, un grup que, no ho sé, és bo en relativitat general tot i que probablement no hi haurà cap indústria al país que necessiti la tecnologia dedicada de la relativitat general s'ha de donar suport a aquest grup; això és el que vull dir.

TEJADA

No estic dient que no hi hagi gent que investigui en relativitat general, en absolut, en absolut. Dic, que si es vol innovar, quan tu dius que els investigadors a Catalunya tenen la informació, això està claríssim. No tots, hi ha grups que, evidentment, degut als seus contactes internacionals i als congressos que asisteixen, saben que fer i fan. Aquí es fa el que es fa a fora, res més, però aquí no s'innova, que és diferent, aquí no s'innova en ciència bàsica, no s'està innovant en ciència aplicada i en ciència bàsica cap a l'aplicació. Bé, dic la meua opinió, no s'innova. Si es vol innovar, a mi em sembla que la intervenció d'abans em sembla clau, s'ha de saber la informació cap a on es va, cap a quins productes.

SERRA

Perdona, només he intervingut perquè semblava que hi hagués una certa postura de dir: sapiguem on anem per fer una tecnologia determinada i això ens dirà quins punts de la ciència hem d'estudiar, deixant els altres apart. Això és el que m'ha semblat entendre a mi.

TEJADA

Això em sembla que no ho diu ningú.

SERRA

Bé, bé, si no ho ha dit ningú ho retiro, i hi estic completament d'acord, eh?.

TEJADA

Sembla que la paraula clau en aquest debat és la paraula innovació. Si volem innovar, si volem fer nova recerca, però nova recerca no solament en...

SERRA

Entens el que vull dir?. Vull dir, si es fa ciència és per fer quelcom, una contribució; vull dir, si són grups científics que no innoven en el sentit que no fan un pas endavant, per mi són grups científics de segon ordre en tot cas, però no seran els grups científics que he dit que són bons.

CORNELLA

Voldria aclarir que no he dit en cap moment que s'hagi de marcar una ciència que s'hagi de fer i una altra que no s'hagi de fer. Hi ha una ciència bàsica..

Jo dic que realment és important per al futur que hi hagi una relació entre les empreses i la universitat, és a dir, una relació entre la política científica i la tecnològica, i que per definir la política tecnològica cal saber cap a on hem d'anar.

SERRA

Si senyor, sí.

CORNELLA

I aleshores, el que passa moltes vegades, quan es marquen línies d'innovació, de les que no s'en sap res; es poden marcar les línies a grans trets però no es poden marcar els productes concrets en els quals ens hem de moure i que són capaços de fer alguna cosa en aquestes línies. Vull dir, països similars al nostre, com Finlàndia, paguen una sèrie de senyors que s'estan movent, que estan recorrent tot el món per a saber en quines àrees concretes es poden posar. Els japonesos, vull dir, les grans companyies paguen a moltíssimes persones que estan sempre donant voltes pel món, per tal de veure quines tecnologies poden ells portar endavant i poden tenir un benefici econòmic.

Aquest tema de la vetlla tecnològica, que aquí mai s'ha tractat, és una cosa absolutament nova. Em sembla que és el moment en que instàncies oficials o, diguem, les empreses mateixes ho tinguin en compte.

El problema està en que les grans empreses japoneses poden fer això perquè tenen molts diners. Però tal com comentàvem abans respecte les petites empreses europees, que no poden fer aquest tipus de vetlla tecnològica per elles mateixes per manca de diners, aleshores ho han de fer iniciatives públiques. Aquest em sembla un tema com a mínim interessant.

SERRA

Completament d'acord; posat així jo hi estic completament d'acord.

COY

Sí, però tornant ara al tractament del teu plantejament, jo penso que dins d'un règim d'autonomies, per exemple la universitària, les universitats en l'exercici de la seva autonomia tenen molt a dir en aquest aspecte. Es a dir, esperar un únic organisme, sigui de la Generalitat, sigui de l'Estat, per a informar ho veig massa encarcerat, seria massa burocràtic perquè això tingués uns efectes positius. Bé, aquesta és una impressió d'entrada. Jo crec més aviat que aquesta informació, en quant a què és el que interessa o cap a on s'han de dirigir els esforços, neix, primer, amb la informació dels professors, dels científics ja implicats, però a més a més ajudats pel primer, di-

guem, organisme de de coordinació que pot ser el seu propi organisme, sigui la universitat o sigui un departament o un institut o el Consell, etc. I, a més a més, una CIRIT i tots els organismes que intervenen en aquest sentit. Però m'agradaria més veure-hi aquí tot un sistema multi-relacionat de forces i d'accions, més que esperar que vingui una espècie de Godot, no?, i que ens digui cap a on van les coses. Perquè no crec que ni els japonesos ni a Finlàndia vagin així. No ho sé, tinc aquesta impressió, no tinc dades concretes però em sembla que...

Bé, però més que una informació, aquí crec que és l'aprofitament dels treballs que es fan. Una cosa és que la recerca feta a la taula del laboratori o a la taula de l'escriptori tingui un valor; el que passi d'aquesta taula a una línia de producció és un salt, és un gap que s'ha de fer i aquest salt implica evidentment, experts, professionals que puguin fer aquest trasvassament i potser això sí que manca, quasi estic segur que en manquen. Aleshores, actuar sobre aquesta formació de gent preparada per fer aquest trasvassament, aleshores potser sí que també ha de ser una prioritat d'una bona política científica d'inspiració catalana, en això personalment hi estic d'acord.

SERRA

Voldria afegir un últim comentari a això que acabes de dir. Estic completament d'acord amb aquesta informació i quan jo en la meva intervenció he parlat d'apostatat és perquè a vegades es té aquesta informació i s'ha de convèncer a les empreses que tens aquesta informació vàlida, que pots tenir unes tècniques, uns productes, una tecnologia determinada, que hi ha negoci a fer per una empresa. Això a vegades no és evident que el món de les empreses ho compregui.

ROCA

Hi ha una sèrie de coses que s'han anat dient, que estan, jo crec, en relació amb la marginalitat, diguem-ne, de l'estudi de la investigació al nostre país i quan dic el nostre país no és solament a Catalunya sinó a l'Estat espanyol en general. Una marginació que ara, cada vegada, és menys marginació, però s'arrossega des de fa potser tres o cinc-cents anys.

Això es veu en moltes coses; per exemple, aquí l'Oriol Bohigas ha parlat d'una cosa que realment és escandalosa, i és que no es pot contractar en situació d'igualtat o fins i tot de prioritat a un investigador estranger a la nostra universitat. Que jo sàpiga hi ha una certa possibilitat dins de la Llei de Reforma Universitària que és utilitzada, crec, no sempre en aquest sentit, de vegades sí de vegades no. Però és evident que en això no hi ha hagut, di-

guem-ne, cap revolta, ningú s'ha queixat que aquí calia contractar gent de primera fila per a formar escoles.

Tota aquesta situació de marginació, té a veure amb la debilitat de la tradició científica al país, de les interrupcions físiques i psicològiques múltiples que hi han hagut, no?. Fins i tot quan hi han hagut tradicions que han reïxit després s'ha dit que no havien reïxit o com en el cas famós de l'estada de Prust a Espanya hi ha muntanyes de literatura dient que va ser absolutament inútil, etc. no?. Quan resulta que per exemple la tradició química a Catalunya prové del fet que Carbonell i Bravo van estudiar amb el senyor Prust, entre altres coses, no?. Vull dir que hi han, diguem-ne, confusions i això ha arribat fins gairebé l'època actual.

I a l'època actual, quan es parla per exemple de transferències, és que l'Estat espanyol té algun compromís en quantitats per invertir en recerca?. Si algun dia discutíssim s'hauria de discutir en relació amb el que s'ha gastat però mai en relació a cap compromís perquè, que jo sàpiga, a la Llei de la Ciència no s'estableix cap compromís concret, percentual, que l'Estat espanyol gastarà tant en recerca, no?, que jo sàpiga, potser estic equivocat, ja m'ho discutireu.

El fet que l'Institut d'Estudis Catalans, posem per cas, estigui durant un any o dos amb greus problemes, sense que hi hagi cap reacció no és que, hi haguéssin d'haver manifestacions ni res d'això, però jo no he vist articles, per exemple al diaris o a les revistes, he vist escrits de membres de l'Institut, això sí, però no he vist cap opinió ni debat sobre aquest tema. Simplement, l'opinió pública ho ha passat amb una certa tranquil·litat; si l'Institut hagués desaparegut, quasi, quasi potser no hauria passat res.

Es clar, tot això vol dir que totes les iniciatives, de promoure la recerca, d'aconseguir diners per a la recerca, han d'anar acompanyades forçosament per fer participar, de convèncer a la societat civil, no parlo de la militar perquè no m'interessa, però sobretot a la societat civil del país que la ciència és convenient i és necessària. Jo no sé si és un problema de divulgació; no sé exactament com s'ha de fer. Això ho poden fer organismes de govern però no sé si ho han de fer; però institucions en certa manera independents com l'Institut sí que poden tenir a les seves mans un repte com aquest.

VILA-HORS

Era senzillament per aclarir una mica, em penso, aquest aspecte de la informació tecnològica exterior. Jo he estat quaranta anys a la indústria i un dels problemes que hi havia a la indústria era l'espionatge industrial, és a dir, que aquesta informació ratlla moltes vegades amb l'espionatge i el fet és que els primers que van organitzar això van ser els japonesos, i els japonesos ho van realitzar precisament per això, ho van fer des del punt de vista de l'es-

pionatge industrial. Els altres s'han volgut defensar, i sembla que a França i d'altres països s'han organitzat algunes d'aquestes coses però em penso que s'ha de tenir molt de compte quan es parla d'això perquè estem sortint, podríem dir, de la legalitat internacional.

#### TURA

Bé, jo només volia dir respecte del que s'ha dit abans de la cosa tecnològica, de les innovacions, que és la mateixa comunitat científica la que diu: ara potser hauríem de millorar aquest producte, hauríem de millorar això, i aleshores són els mateixos científics que proposen, almenys en el camp que jo participo, cada any i un any per l'altre a la Comunitat Europea que és qui té els diners i als representants dels Estats, que s'ha de millorar.

No hem d'esperar per veure què farem, que ens diguin que s'està fent; tothom sap més o menys que s'està fent. L'únic que es demana és que es millori una mica un producte o una activitat, i aleshores es finansi, si és que no s'ha fet. Això al menys a la Comunitat va així, i els jurats som nosaltres mateixos que dotem els programes i aleshores hi ha una sèrie de línies que es poden anar obrint i ampliant constantment segons les necessitats de la societat. A mi em sembla que és així i no hem d'esperar el paternalisme de la Generalitat ni el dirigisme; em sembla que és més estimulant això.

#### CASASSAS

Jo he de dir que m'he animat, m'ha animat una mica la intervenció de n'Antoni Roca, perquè ja m'estava sentint molt més envellit del que realment sóc, perquè em veia el més pessimista de tots entre els optimistes de la joventut que hi ha aquí, i jo em sentia més pessimista, i veig que l'Antoni Roca també ho és una mica de pessimista.

Aquí hi ha una sèrie d'elements que s'han de tenir en compte o al menys s'han de tenir en compte per a lluitar-hi en contra o per prevenir-se'n. En Jau ha parlat del discurs del Conseller de Cultura, la setmana passada, en que parlava de la ciència com a cultura. Per ara, les intervencions del Departament de Cultura de la Generalitat, perdó, no era aquest Conseller, eren consellers anteriors, no ens han tingut mai en compte per a res. Van crear un Comitè Assessor del Departament de Cultura; segons tinc entès, els membres d'aquesta comissió assessora cobraven 40.000 pts cada mes. L'únic científic, no, tecnòleg que hi havia o enginyer, no arquitecte, era el Racionero, el Racionero, el d'aquí, en concepte de novel·lista, no en concepte d'enginyer.

Aquí s'ha parlat de si hi seríem a temps d'establir una ciència catalana o unes directrius de política científica catalana o unes directrius d'inspiració



catalana sobre política científica abans de l'Acta Unica, etc. Bé, jo no crec que amb l'Acta Unica es dissolgui el CNRS, ni es dissolgui el Centre de la Recerca del Països Baixos, ni es dissolgui el Consejo de Madrid, etc. De manera que en realitat, de ser-hi a temps hi podríem ser-hi si les circumstàncies ho permetessin, però les circumstàncies en principi no ho han de permetre. Per què?, perquè l'Europa no és l'Europa de les Nacions!, és l'Europa dels Estats.

I, quan la Generalitat dicta una llei sobre caça d'ocells que permet utilitzar el vesc, per caçar-ho tot, la Comunitat Econòmica Europea es dirigeix a l'organisme oficial de Madrid que es cuida d'aquestes coses i que es diu ICONA perquè digui a la Generalitat, al seu Departament d'Agricultura, que el decret tal, que permet el vesc, és un decret que no està d'acord amb la Comunitat Europea, etc. Es a dir, que la Comunitat Econòmica renya a la Generalitat fent servir ICONA d'intermediari.

Bé, bé, i la Comunitat Econòmica Europea té uns ajuts per a les regions deprimides i a les regions no sé què, que van servir fa dos o tres anys per arreglar la carretera que anava de Terol a Castelló de la Plana, per la qual no s'hi ha passat mai; sembla que ho necessitava aquella carretera, molt bé, molt bé. I ara, aquests diners serviran per a fer la via estreta de Madrid a Sevilla, eh?. I el President Pujol parla de l'Europa de les Regions i presenta no sé quina pseudo-candidatura per no sé quin pseudo-càrrec i és el Rodríguez de la Barbola i els seus amics els qui li foten enlaire la maniobra; bé, la maniobra la foten els altres, és a dir, fa cinccents anys que tenim les de perdre i seguim tenint les de perdre, i les coses van així.

I, naturalment, jo he començat dient que no parlaria de la meva edat, que ja és pessimista, desenganyat de... però, el que vull dir aquí és que s'han de tenir presents totes aquestes circumstàncies que dificulten les nostres accions des d'aquí.

I, a part de la Comunitat Econòmica Europea, es fa el Tractat Bilateral de Cooperació Científica i no sé què, Hispano-austríac; Austria no està dintre de la Comunitat Econòmica Europea. Aquest tractat bilateral permet accions coordinades de recerca Espanya-Austria, molt bé, molt bé. N'hi ha una vintena d'aprovades, una vintena, de les quals tres són de Catalunya i totes les altres són de Madrid. El fet és el següent: és que a Catalunya ni ens n'assabentem de que hi hagi un tractat bilateral de cooperació hispano-austríaca, és clar, ni ens n'assabentem.

Bé, penso la CIRIT si que podria assabentar-nos d'aquestes coses. I amb això jo acabo.

ROCA

Es clar, aquesta marginació que té la ciència fa que no hi hagi voluntat

per a fer aquestes coses, perquè la Generalitat fa coses que teòricament no podria fer. El President Pujol ha anat per tot el món, ha signat convenis i després de vint viatges han dit; home!, només un cert tipus de convenis o un no sé què, no?. Excepte amb els xinesos que són molt cap-quadrats per aquestes coses i s'hi han negat ells, sembla ser que la Generalitat, per la via de la pràctica, s'ha atrevit a anar com qui diu una mica més enllà i en alguns casos suposo més enllà.

Ara, en temes de ciència jo crec que no s'hi ha atrevit en absolut, s'ha quedat aquí; malgrat totes les limitacions diguem-ne legals que existeixen si hi hagués voluntat de fer-ho, s'haurien pogut fer, al menys alguns. Ara, aquí el que passa és que la Generalitat i qualsevol govern a Catalunya i fins i tot crec que a Espanya també, una acció d'aquest tipus no la pot emprendre en la mesura que no senti un suport, que no hi hagi un sector de gent amb poder, amb capacitat de ressò i com que no existeix aquest sector perquè els científics fins fa deu anys al nostre país, a Espanya en conjunt i a Catalunya sobretot, diguem-ne eren un sector marginal, testimonial gairebé doncs passa això. Però ara les coses crec que ja no són el mateix; aquest suport jo crec que hi seria.

#### GIRALT

Bé, jo volia intervenir no pel que s'acaba de dir últimament sinó per aquella qüestió anterior de la divulgació i que podria ser una de les tasques de l'Institut, potser fer tasca de divulgació; bé, d'alguna manera a través de les filials ja es fa divulgació.

Ara bé, l'Institut sí que té present que no s'ha cuidat prou de donar una imatge, no ja del que podria ser l'Institut sinó del que, encara que sigui poc i escarransit, ha realitzat l'Institut. Per exemple, avui o qualsevol dia d'aquests si tenen l'oportunitat de visitar la casa, veuran les nostres instal·lacions de pantalles d'IBM, els nous ordinadors, etc. D'això, el país no en sap res i valdria la pena que ho conegués.

Cada dia, cada setmana, la pissarra que hi ha al vestíbul porta un seguit de conferències, de temes prou interessants de la respectiva especialització que demostren com l'Institut, per compte propi, però sobretot per les filials porta una vida prou intensa, prou activa i el país tampoc no en sap res, i és culpa nostra evidentment. Personalment, com a President de l'Institut, me n'acuso i al mateix temps vull donar una excusa, una excusa que ja estic cansat de repetirla.

A mi personalment, sense els Estatuts nous a les mans, no em ve de gust de dir a "La Vanguardia", senyor Martín, posi aquest anunci de les conferències de cada dia; enviar una nota a "l'Avui", reproduïxi això, etc. Jo espero tenir els Estatuts i llavors ho podrem fer. De totes maneres, tenint en

compte el temps que ha passat, ho hauríem d'haver fet sense esperar els Estatuts, que potser arribaran la setmana dels tres dijous.

Bé, si us sembla, cloem l'acte. Moltes gràcies per la participació i per tot.