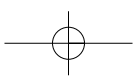
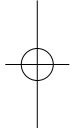
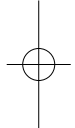


# **Política industrial i de competitivitat**



**Obra de govern  
Generalitat de Catalunya 1980-2003**

**Política industrial  
i de competitivitat**

Antoni Gurguí, Antoni Subirà i Xavier Garcia



© Centre d'Estudis Jordi Pujol  
Passeig de Gràcia, 8-10, 2n 1a A  
08007 Barcelona  
Telèfon: 933 428 535  
Fax: 933 428 964  
[www.jordipujol.cat](http://www.jordipujol.cat)

Primera edició: setembre de 2008

Dipòsit legal: B-37.264-2008  
Impressió: Gràfiques 92, S.A.

La reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, comprenent-hi la reprografia i el tractament informàtic, resten rigorosament prohibides sense l'autorització escrita dels titulars del copyright i estaran sotmeses a les sancions establertes per la llei.

## ÍNDEX

Pròleg, per Jordi Pujol i Soley	7
El Marc General de la col·lecció sobre l'Obra de govern de la Generalitat de Catalunya 1980 - 2003, per Antoni Gurguí	11
Preàmbul, per Antoni Subirà i Claus	15
INTRODUCCIÓ	19
Capítol 1. POLÍTIQUES INDUSTRIALS TRADICIONALS. REGULACIÓ I SEGURETAT INDUSTRIAL	25
1.1 Polítiques de reconversió	25
1.2 Política d'incentius al reequilibri territorial	29
1.3 Participació pública directa en sectors o empreses	37
1.4 El marc regulador de l'administració	44
1.5 Control de seguretat d'instal·lacions i activitats regulades	56
Capítol 2. LA PRODUCTIVITAT I L'EXCEL·LÈNCIA EM- PRESARIAL	61
2.1 Certificació i homologació	64
2.2 Qualitat	68
2.3 El disseny	74
2.4 La moda	75
2.5 Els sistemes client-proveïdor	78
Capítol 3. EL FINANÇAMENT EMPRESARIAL	81
3.1 Consideracions generals	81
3.2 El programa ARC	87

6	A. Gurguí, A. Subirà, X. Garcia
3.3	L'Institut Català de Finances (ICF) 91
Capítol 4.	LA INTERNACIONALITZACIÓ DE LES EM- PRESES CATALANES 99
4.1	Programes de foment de les exportacions 102
4.2	La Xarxa de Centres de Promoció de Negocis 106
4.3	La inversió a l'exterior: les multinacionals catalanes 114
4.4	La internacionalització de l'economia catalana 117
Capítol 5.	LA CAPTACIÓ D'INVERSIÓ EXTERIOR 131
5.1	Polítiques horitzontals 135
5.2	Els organismes de captació d'inversió: l'Agència d'Inversió estrangera i les oficines de captació d'inversió del CIDEM 137
5.3	Polítiques d'acompanyament 141
5.4	Els «vestits a mida» 145
5.5	Polítiques de clúster o de reforç sectorial 149
5.6	Evolució temporal de les polítiques de captació d'inversions 154
5.7	Resultats de la política de captació d'inversions 157
Capítol 6.	LA INNOVACIÓ 163
6.1	La gestió de la innovació 166
6.2	El mercat tecnològic: la Xarxa d'Innovació Tecnològica (Xarxa IT) 177
6.3	Els trampolins tecnològics 190
6.4	El programa de digitalització 198
6.5	<i>Manufacturing</i> i logística 204
6.6	Finançament de la innovació 206
CONCLUSIONS	213

## PRÒLEG

Barcelona, agost de 2008

Aquest és el primer d'una sèrie de treballs destinats a explicar el que va ser l'obra de govern de la Generalitat de 1980 a 2003. I si comencem amb el que tracta de política industrial és per un fet circumstancial, perquè l'hem tingut enllestit abans que els altres. En tot cas anunciem que ja estan enllestits els treballs corresponents a Benestar Social i a Universitats i Recerca, que ben aviat estaran també a disposició de qui hi estigui interessat.

-----

En aquest terreny de la indústria i de la competitivitat va passar durant aquests 23 anys el que poc o molt va passar en tots els altres Departaments, des del d'Economia fins el de Treball o d'Universitats i Recerca. Que vàrem haver de buscar la manera de complementar l'acció que pròpiament ens permetia l'estricta i literal competència estatutària amb iniciatives i una manera de fer que ens donessin més joc. És a dir, hi ha la competència pròpiament dita, hi ha el camp d'influència de la competència que en un cert sentit és un camp de ningú i hi ha l'orientació que es dona a tot plegat.

El cas que avui ens ocupa n'és un exemple. Des del primer moment el nostre govern va posar l'accent en la competitivitat. Aprimers dels 80 no era aquesta la mentalitat en la política industrial espanyola. Ni la competitivitat, ni la internacionalització.

Però a començaments dels 80, hi hagué encara una altra diferència entre la política de la Generalitat i la dels Governes espanyols: l'actitud envers l'activitat econòmica. Envers l'empresariat, evidentment, però tam-

bé envers la creació de riquesa i les condicions necessàries per a crear-ne. A Catalunya, on l'exacerbació radical era intensa, durant uns anys l'actitud dels partits d'esquerra i fins i tot dels sindicats, però també de bona part dels mitjans de comunicació va ser molt negativa.

Després les coses es varen anar calmant, però es varen passar uns anys molt difícils que a més varen coincidir amb la crisi general europea.

Per tant, apostar clarament i sense complexos per l'activitat econòmica i empresarial era aleshores un acte valent i de molta transcendència. Fer-los costat i fer tot el que estigués al nostre abast per a defensar-los de la demagògia i, de vegades, de la immaduresa.

Val a dir que més tard vàrem haver de defensar la nostra economia —i en realitat la de tot Espanya— d'una altra política econòmica negativa, i fins i tot d'alguna altra lleugeresa: la política que prioritzava els interessos financers en comptes dels productius, i la lleugeresa que feia dir amb satisfacció «España es el país donde uno se puede enriquecer más rápidamente». És a dir, la cultura del «pelotazo» que és la cosa més contrària al pensament i el projecte econòmics de CiU, i a l'interès de Catalunya (i també de tot l'Estat). Fou aleshores que la Generalitat i CiU varen llençar amb força la consigna de l'economia productiva.

Tot això va passar molt més tard, a finals dels 80 i primers dels 90. Però es va plantejar des del maig de 1980, des del moment que es va constituir el primer govern de la Generalitat ja estatutària, i de que el Departament d'Indústria i Energia va definir com un objectiu primordial la millora de la competitivitat. És a dir, no només prendre mesures defensives —del tot necessàries en aquell moment de crisi fonda—, sinó pensar en el futur.

Aquesta preocupació prioritària per la competitivitat va ser una constant nostra fins el mateix desembre de 2003, data final dels nostres Governos. I també després per part de CiU, que des de fa ben bé tres o quatre anys ha advertit que el model econòmic que s'estava estimulant excessivament basat en la construcció i la immigració, i no en la millora de la competitivitat, la productivitat i la innovació, acabaria essent perjudicial.



Entrar en el detall d'aquest treball no és feina d'aquest pròleg. Crec poder dir que tot el treball és de gran interès. He d'agrair als autors la seva redacció tan completa, ordenada i de lectura fàcil, i així mateix als equips de persones que van desenvolupar l'acció de govern durant aquests anys.

He de dir que els governs de CiU han estat governs industrialistes. Ha estat de moda dir que la indústria cada cop tindria menys importància, que tot o gairebé tot s'ho menjarien els serveis, que les noves tecnologies convertirien l'activitat industrial en obsoleta, etc. És veritat que el pes dels serveis s'ha incrementat molt, i els governs de CiU ho han tingut en compte amb actuacions molt importants en el camp de la logística, de les TIC, del disseny, de la comercialització, de la informàtica en general, dels laboratoris d'anàlisi, del foment del comerç interior i exterior, etc. O haver iniciat ja a mitjans dels 80 una política que a Catalunya estigués ben proveïda de CRAY, IBM, paral·lelismes numèrics... i, finalment, el sincrotró. I no cal dir, del turisme.

Però vàrem creure dues coses. La primera que el pes real de la indústria és molt més alt del que se sol dir, perquè molts serveis de fet treballen per la indústria (o l'agricultura) —representen el que se'n diu l'externalització de determinades activitats per part de les empreses productives—. I la segona que Catalunya té un pes i una estructura industrials no solament molt determinants de la nostra economia sinó amb molta capacitat d'adaptació als canvis tecnològics i, per tant, capços de competir en el món.

D'això se'n desprèn que des del primer moment la internacionalització de la nostra indústria fos un objectiu molt principal de la nostra política.

Dos comentaris finals. L'un fa referència al que em va dir, fa un any, el President d'una molt important multinacional amb fàbrica a Catalunya, i aleshores amb problemes de continuïtat. Com que hi tenia bona relació, el vaig telefonar per reforçar les gestions que des de Catalunya —començant pel propi govern— es feien per mantenir la planta i els serveis de recerca a Catalunya. Ell em va escoltar i em va dir: «ja l'entenc, però el que passa és que ara en el govern no hi ha la mentalitat empre-

sarial ni la claredat d'idees de quan vostè hi era. Vostès no podien oferir tant com altres països, però eren clarament *bussinesminded*. Apostaven per l'empresa. I això compensava molt».

L'altra dada significativa és que malgrat tots els entrebancs Catalunya ha mantingut un molt alt percentatge de l'exportació espanyola. I l'ha incrementat pel que fa als productes d'alta tecnologia.

Crec que tot plegat certifica la bona orientació de la nostra política.

JORDI PUJOL

## EL MARC GENERAL DE LA COL·LECCIÓ SOBRE L'OBRA DE GOVERN DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA 1980-2003

La Catalunya del 1980 i la Catalunya del 2003 corresponen a realitats ben diferents. En gran part perquè el món ha anat canviant, especialment a causa del progrés tecnològic, l'ensorrament de la URSS, la integració europea, etc. Però, sobretot, perquè Catalunya (i també Espanya) ha estat capaç de recuperar el fort retard respecte a Europa que arrossegava des de temps ben llunyans.

Els humans actuals, quan les coses van bé, tendim a donar el progrés per suposat, i sovint ignorem, o menystenim, aquells canvis que comporten millores en la qualitat de vida. Provin, sinó, de prescindir durant una setmana de quelcom tan habitual com el telèfon mòbil, o els comandaments a distància, per percebre allò de «no sé com es podia viure sense...» que fa palès el sentit de la frase anterior. Per tant, entre que érem més joves, i que acabem trivialitzant els avenços, resulta fàcil subvalorar els canvis ocorreguts arreu de la geografia catalana entre ambdues dates. No obstant, caldria mala fe per negar l'enorme avenç del nostre País en aquell període, al marge de la ideologia o color polític del qui faci la valoració.

És un període que coincideix amb la recuperació efectiva de les institucions d'autogovern de Catalunya, i en particular de la Generalitat. Coincideix per tant amb la construcció de tota una estructura governamental, que, excepte en temes com defensa i política exterior, pràcticament abasta tota l'acció de govern de qualsevol estat modern —més quan, en el marc europeu, tant la política monetària com gran part de la fiscal ja han deixat de ser competència dels estats—. Parlem per tant de la construcció d'un País en paral·lel amb la construcció d'un govern, com demostren alhora l'evolució dels indicadors macroeconòmics (PIB

per càpita, exportacions...) i el propi pressupost de la Generalitat (que, en termes nominals, passa de 10 milions d'euros el 1980 a més de 18.000 milions el 2003).

L'obra de govern té molt a veure amb el canvi en el País. Per això, el Centre d'Estudis Jordi Pujol ha volgut engegar una sèrie de llibres que deixi constància de la feina realitzada per la Generalitat de Catalunya al llarg d'aquestes sis legislatures. Certament existeixen moltes publicacions que recullen detalladament el que feia cadascuna de les unitats de la Generalitat, però volem aquí capgirar la visió i prescindir del que feia el govern —l'acció de govern— per centrar-nos en com afectava aquesta al ciutadà, en el que aquest rebia —l'obra de govern.

A aquest ciutadà li és absolutament indiferent el nom del departament que li resol —o li crea— un determinat problema. Sovint ni tan sols és conscient de si es tracta de l'administració municipal, o la Generalitat, o l'Estat, qui ostenta la competència al respecte. Mentre els polítics ens mirem el melic de si teva o meva, el ciutadà demana que el país funcioni i que el seu govern generi il·lusió de progrés i n'exerceixi el lideratge. Per tant, aquesta col·lecció vol defugir de l'anàlisi de les polítiques per centrar-se en els seus resultats, prescindint en general de quin organisme ho feia o qui el dirigia. Igualment, voldríem minimitzar les valoracions, entenent que cada persona arribarà a les seves pròpies conclusions al respecte. No obstant, com que era impossible fer una obra d'aquest tipus sense la col·laboració dels seus principals protagonistes, i en alguns casos hem tingut la sort de comptar amb les seves aportacions directes, és de justícia respectar el legítim orgull que traspuen els seus textos sobre allò que varen impulsar.

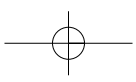
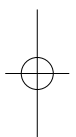
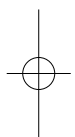
Aquesta col·lecció no és un programa electoral, ni una reivindicació de la feina feta, ni un memorial de greuges, sinó la simple constatació de l'obra duta a terme pels successius governs del president Pujol. No obstant, tampoc ens conformem amb el simple inventari, ja que voldríem que el lector participés del procés de construcció de les diferents polítiques, els problemes que apareixien, el perquè de les decisions que calia prendre. La negativa percepció de la política es deu en gran

mesura a la trivialització de la feina dels polítics, atribuint-los motivacions poc nobles, quan en realitat el seu drama diari consisteix, com deia Churchill, a triar entre «el desagradable i el catastròfic», o en versió més lleugera, en «l'art del possible», que sovint s'allunya força de l'ideal que tots voldríem.

Certes polítiques són transversals, i com que s'ha volgut que cada publicació fos autocontinguda, això comporta que algunes actuacions apareguin en més d'un dels volums. També pot succeir que els enfoc difereixin, i per tant es parli d'una mateixa cosa des de prismes diferents. Entenem que aquest és el preu d'intentar presentar les coses des del punt de vista del receptor de cada política, o, com es diria en llenguatge empresarial, des de la perspectiva del client. En cap cas es tracta d'inflar l'abast de la acció política descrita.

La Catalunya del 2003 i la de 1980 és molt diferent. En part important, per l'obra de govern de la Generalitat d'aquest període. No es va fer tot el que hagués calgut, no es va fer tot el que es volia, ni tot es va fer bé. No obstant això, els qui tenim l'orgull d'haver-hi participat sabem que hi vàrem deixar el millor dels nostres esforços, i constatem amb satisfacció l'avenç del País en la direcció dels nostres somnis. Tant de bo que aquells que llegeixin aquest text, i que també són protagonistes principals d'aquest avenç, puguin compartir aquest orgull i aquesta il·lusió.

ANTONI GURGUÍ  
CEJP  
Novembre de 2007



## PREÀMBUL

Sempre he tingut una certa reticència a emprar l'expressió «política industrial» i en canvi apareix en el títol d'aquest volum. La raó de la reticència és que amb aquest nom s'han designat en les darreres dècades —una bona part del segle XX— un ventall d'actuacions molt variat i fins i tot contradictori, que es fa difícil d'assignar-li un significat clar o, si vostès volen, unívoc. Sota el paraigua de *política industrial* s'hi ha inclòs des del proteccionisme fins a l'autarquia, des de les compres públiques a empreses del país per a potenciar-les, fins a la creació de grans monopolis públics matusserament ineficients; des de reconversions caríssimes per l'erari públic i que no han fet net, fins a l'abandó de sectors sencers a reconversions totalment salvatges. La llista de disbarats perpetrats en nom de la política industrial podria ser llarga fins a l'avorriment. És per això que l'expressió «política industrial» està avui molt desacreditada en l'àmbit acadèmic.

En el llibre que els mateixos autors vàrem publicar<sup>1</sup> fa uns quants mesos amb un propòsit similar al present, però amb un enfocament més acadèmic, preferirem no emprar l'expressió política industrial en el títol i, en canvi, parlar de «polítiques per la competitivitat» que no és que sigui una meravella de precisió, però almenys eludeix —vistos des d'una concepció moderna de la competitivitat— els disbarats més grans a què m'he referit abans.

Per altra banda, és evident que renunciar al concepte «política» quan es parla d'actuació governamental en el terreny de la indústria és un empobriment conceptual i em sembla que val la pena recuperar l'expressió però referint-la als aspectes més profunds, o més nobles, o més ambiciosos... d'aquella actuació.

1. A. SUBIRÀ, A. GURGUÍ, «*Políticas para la competitividad. Una experiencia de gobierno*» Antoni Bosch, Editor. Barcelona (2007).

Ho il·lustraré amb un petit exemple: Si s'emprenen accions per promoure —quan el mercat ho comença a demanar— l'aplicació de normes de qualitat tipus ISO9000, es pot parlar d'una política per al foment de la competitivitat, però si l'acció s'impregna de la idea de transformar l'actitud general del sistema productiu —i de tota la societat, sigui dit de passada— cap a la qualitat, cap a la «feina ben feta», llavors podem parlar pròpiament d'una «política industrial».

Per a mi cal reservar aquest concepte, si no el volem tornar a pervertir, per aquelles actuacions que formen part integral d'un projecte de país, aquelles que responen a la pregunta cap a on volem portar el país?

En el nostre entorn europeu tenim exemples extraordinaris del que dic. Vegi's sinó la transformació de Finlàndia —en poc més de tres dècades— d'un país l'economia del qual descansava sobre la fusta i els seus derivats i tenia com a client principal la Unió Soviètica fins a l'economia avançadíssima que és avui.

La transformació de Catalunya en les dues darreres dècades del segle XX ha estat també espectacular; això és evident si es mira amb prou perspectiva tal com han fet els observadors internacionals com: Michael Porter, Christian Blanc o Robert Campdesus... i tants d'altres.

Si Catalunya és encara avui una economia molt exportadora amb un fort component de productes d'alt valor afegit és gràcies a actuacions de molta gent, molts empresaris i també una política coherent i creïble orientada a convertir en realitat que «el nostre món és el món»; un altre canvi d'actitud liderat amb coherència i credibilitat des del govern.

És en aquest sentit més transcendent de la paraula política que titulem aquest llibre com el títol. Mirarem, doncs, de fer palès, sempre que sigui possible, que hi va haver actuacions tècniques orientades cap al foment de la competitivitat, però sempre van estar emmarcades en polítiques orientades a una finalitat de transformació d'hàbits negatius, per reduir-los o eliminar-los, i de creació o aflorament —si estaven adormits— d'hàbits positius: qualitat, internacionalització, innovació, capitalització...

Naturalment aquest enfocament requereix judicis de valor i tries, que vol dir córrer riscos: no encertar el camí, no sintonitzar amb els altres



actors necessaris... Però vol dir no només gestionar sinó fer política en el sentit més noble de l'expressió i concretament Política Industrial.

Creiem que la necessitat d'un enfocament així és ara tant evident com ho era l'any 1980; la dècada dels 70 amb l'encariment galopant del petroli i de les matèries primeres en general, la inflació forta i el creixement molt petit o el retrocés del PIB (estagflació) configuraven una situació molt semblant a l'actual.

Un país petit com Catalunya —de fet ni els grossos considerats un a un— pot resoldre la situació; l'estratègia que ens queda és precisament endegar polítiques que ens orientin cap al progrés dins del món que ens ve; que ens equipin bé pel present i el futur. Al nivell més baix, encara que imprescindible, hi ha el que podríem qualificar de gestió, però és necessari que el país sàpiga cap on vol anar, què volem ser «quan siguem grans», i això és la funció més important dels polítics: proposar-ho, ajudar a generar-ho juntament amb la societat sencera i actuar cada dia coherentment amb aquest nord.

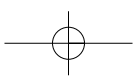
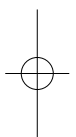
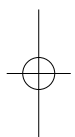
Espero que el lector trobi en aquest text molts punts d'acord; també hi trobarà, de ben segur, punts de desacord, però al final pretenem dues coses: que s'entengui què es va fer i per a què, a quin esquema polític va obeir la nostra actuació i que tot això —acords i desacords— contribueixi positivament a dissenyar l'acció futura.

Si fos així ens donaríem per satisfets.

ANTONI SUBIRÀ I CLAUS

*Conseller d'Indústria i Energia (1990-1996)*

*Conseller d'Indústria, Comerç i Turisme (1996-2002)*



## INTRODUCCIÓ

La política industrial de la Generalitat de Catalunya en el període 1980-2003 madura en paral·lel amb l'evolució de la Institució: partint de pràcticament zero fins a arribar a un conjunt de polítiques amb un ampli ventall de mesures per reforçar la competitivitat de les empreses catalanes. Inicialment, ni les competències ni els recursos de la Generalitat permeteren engegar gaires mesures d'impacte econòmic significatiu. Això és així no obstant la clara vocació empresarial del president Pujol, qui entén que una economia sòlida és la base indispensable pel progrés del País, i que economia és sinònim d'empreses. Ja des d'un principi va deixar clar el caràcter clarament pro-empresarial del govern català, una qüestió —si es vol només psicològica— més important del que sembla pel que afecta a les actituds envers els empresaris i l'interès en la captació d'inversió estrangera.

Val la pena aprofundir en aquest aspecte, ja que el paper de la Generalitat en la política econòmica anà molt més enllà del seu àmbit competencial, i depassa l'estricta definició de l'obra de govern que aquí s'analitza. Avui en dia resulta obvi que la competitivitat d'un País ve determinada per la de les seves empreses, però a l'Espanya dels anys 80 no tothom ho entenia de la mateixa manera. Amb un govern de l'Estat molt marcat per la transició política i la ideologia dels partits amb responsabilitats de govern, l'economia quedava al marge de les prioritats dels decisors. Afegim-hi que les transicions són episodis normalment caracteritzats per turbulències —seria apropiat usar la dita castellana «a aguas revueltas, ganancia de pescadores»—,<sup>2</sup> pel que a Espanya varen

2. Tal fenomen s'ha donat arreu del món en totes les transicions que afecten profundament les estructures institucionals i de poder, ja sigui el desmantellament de l'antiga URSS o, més recentment, la Xina, etc.

aparèixer un bon gruix d'espavilats que en poc temps amassaren fortunes considerables. Tot plegat va donar lloc al que es va batejar com «cultura del pelotazo», en què semblava que l'economia depengués sobretot de l'habilitat en especular i fos suficient controlar un parell d'indicadors macroeconòmics que donessin l'aparença de solidesa de la moneda nacional (llavors la pesseta).

En aquells moments l'empresari era vist amb recel, quan no amb franca hostilitat. Un tòpic fortament arrelat en la psique col·lectiva era la suposada explotació dels treballadors pel capital. Molts industrials foren incapaços de suportar sentir-se dir de tot, o fins i tot patir boicots i agressions, i varen tirar la tovallola. L'èxit econòmic s'associava, a més, a altres patrons —les finances, l'immobiliari, el lobby...— ben allunyats de la manufactura o l'empresa tradicional.<sup>3</sup> Tot plegat va portar a una política econòmica de l'Estat molt negativa per la competitivitat espanyola, amb tipus d'interès de dues xifres i una forta sobrevaloració de la pesseta.

Vist en perspectiva, sembla un miracle que l'economia se'n sortís com ho va fer. Fins que a les eleccions de 1993 el govern de l'Estat no va quedar condicionat pels vots dels diputats catalans de CiU, no es va tenir la capacitat per forçar un canvi en la política macroeconòmica espanyola descrita abans. Aquesta política era particularment negativa per Catalunya, que té un fort pes de la indústria, ja que dificultava fer les necessàries inversions per modernitzar el teixit productiu i adaptar-lo a l'obertura de l'economia, i alhora penalitzava les exportacions per la fortalesa de la pesseta.

La visió empresarial del president Pujol i del govern català esmentada al principi va ser clau doncs per forçar un gir de la política macroeconòmica estatal, i fer-la més sensible a les necessitats del teixit productiu. És un fet que no s'escau a l'inventari de l'obra de govern de la Generalitat de Catalunya del 1980 al 2003, però que segurament és la de més impacte sobre la competitivitat de la economia, no només la

3. Una forma típica d'insult dels opositors al president Pujol ha estat atribuir-li esperit de botiguer.

catalana, sinó la de tot Espanya. Com a tal, pertany a l'epígraf «influència de Catalunya i la política catalana a Espanya», que mereix una obra a part, d'una magnitud més gran del que alguns pensen o voldrien imaginar.

Tornem a Catalunya i l'estricta acció de govern de la Generalitat sobre el teixit econòmic del territori català. Ja en la primera sessió del govern Pujol —12 de maig de 1980— es crea el Departament d'Indústria i Energia (àrees que prèviament havien estat integrades en el Departament d'Economia i Finances), per desenvolupar una política específica a ambdós sectors segons la seva importància a Catalunya. A mesura que augmenten recursos i competències, es pot actuar de manera creixent per afavorir el teixit econòmic. Primerament, com era d'esperar atesa la situació llavors del gruix de l'indústria catalana, amb un caire clarament defensiu, per pal·liar la situació de crisi que travessaven moltes empreses. Poc a poc, però, es reorienten les polítiques en la direcció d'ajudar les empreses a adaptar-se al nou escenari d'obertura econòmica, primer a Europa i posteriorment a tot el món. Es tractava, no només de reforçar-les per fer front a l'allau de la competència forana, sinó sobretot per aprofitar les oportunitats que els hi obria aquest immens mercat potencial global.

Per l'exposició de l'obra de govern classificarem les diferents polítiques en cinc àmbits: les polítiques industrials més clàssiques (salvament d'empreses, ordenació i reglamentació...), l'excel·lència empresarial (qualitat, productivitat, disseny...), el finançament empresarial, la internacionalització de les empreses catalanes, la captació d'inversions exteriors, i, finalment, la innovació.

Aquesta classificació, a part de la seva utilitat expositiva, recull d'alguna manera l'evolució de les diferents polítiques seguint els canvis que es van donant en la pròpia economia catalana, com descriurem tot seguit.

La recuperació de la Generalitat els anys 80 va coincidir amb una dura crisi econòmica, conseqüència de les fortes crisis energètiques dels 70, que va afectar molt les zones més industrialitzades. Per sort, l'estructura industrial de Catalunya és molt diversificada, i basada sobretot en empreses de petita i mitjana dimensió. A més, els clàssics sec-

tors en declivi arreu d'Europa —carbó, siderúrgia, drassanes, etc.—, tenen poc pes a casa nostra. No obstant, moltes empreses van desaparèixer, i es va haver d'intervenir per salvar algunes indústries considerades estratègiques. Igualment, en tot cas cal que l'administració vetlli per la seguretat de persones i béns, el medi ambient, i les regles de mercat, d'on se'n deriven un seguit d'activitats regulatòries. Aquest és el bloc que hem denominat polítiques tradicionals o clàssiques, i que més o menys es fan a tot arreu.

El 1980 es partia d'un entorn encara molt tancat, amb un mercat força protegit i acotat a l'àmbit espanyol. Només sis anys després, Espanya s'integrava en la Unió Europea, i les nostres empreses quedaven a la «intempèrie», exposades a la competència de les marques alemanyes, franceses, angleses, daneses, etc., que en aquell moment tenien a més molt més prestigi. El «Made in Spain», que portaven els productes fabricats aquí, era sinònim de mala qualitat, de producte matusser amb baixes prestacions i que s'espatllava amb facilitat. La gent no comprava productes importats massivament a causa dels alts aranzels duaners, que duplicaven o més el preu dels equivalents forans dels productes fabricats a Espanya, ja fossin cotxes, o televisors, o xocolata.

La desaparició d'aranzels comporta doncs una ràpida pèrdua de quota de mercat en el moment que hom queda exposat a la competència exterior. Pels nostres empresaris, només eren possibles dues estratègies, o tres, si afegim la de desaparèixer: 1) minimitzar la pèrdua de clients tradicionals (el mercat espanyol); i 2) captar nous clients en els mercats exteriors.

La primera obliga a millorar preus i qualitat, de manera que no obstant l'abaratiment de les marques estrangeres, els nostres productes segueixin gaudint d'un avantatge en la relació qualitat preu.<sup>4</sup> Són les polítiques que denominem d'excel·lència empresarial: afectant la productivitat s'afecten els costos, i amb la qualitat i la incorporació del disseny es fan els productes més atractius.

4. Un bon exemple, ben conegut, és el sector vitivinícola, en què els productes catalans continuen gaudint del favor majoritari dels consumidors catalans.

Ara bé, la necessària adaptació de les indústries per abaratir costos i millorar la qualitat sempre requereix noves inversions. És aquí on els aspectes financers esdevenen fonamentals, i per tant val la pena dedicar un apartat a les actuacions de la Generalitat per ajudar les inversions i reforçar l'estructura financera de les empreses.<sup>5</sup>

La segona estratègia abans esmentada, captar nous mercats, obliga les empreses a sortir a l'exterior, primer per exportar, i després, sovint, també per fabricar, ubicant els diferents elements de la cadena de valor allà on es troben les millors condicions competitives. És el procés que hem anomenat internacionalització de les empreses catalanes. És fàcil entendre que això no es pot abordar si prèviament no s'han fet els deures en relació a la qualitat i la productivitat: és inconcebible pretendre vendre a Alemanya un producte que no el volen ni la gent del poble on es troba l'empresa que el fabrica.

En paral·lel amb la internacionalització de les nostres empreses, cal recordar que a casa nostra hi ha instal·lades un bon gruuix d'empreses multinacionals, que creen riquesa i aporten molts llocs de treball, alguns de molt alta qualificació. Les multinacionals, a més, són un referent pel que fa a gestió i grau d'exigència en un entorn econòmic globalitzat. El fet de tractar els seus proveïdors locals igual que els que té al costat de la seva seu social, ha fet que moltes empreses catalanes hagin assolit un nivell plenament homologable al dels seus millors competidors suecs, japonesos, o suïssos..., i ara per tant aquestes mateixes empreses puguin competir a l'exterior sense complexos. No és sorprenent, doncs, que la captació d'inversió exterior hagi estat sempre una prioritat de tots els governs del món, també el català, i per tant dedicarem un apartat a explicar el que es va fer al respecte.

Els processos de modernització i adaptació a la globalització de la indústria catalana, superant alhora les successives crisis del llarg període considerat, s'ha de qualificar de altament reeixit. És evident que

5. En aquest cas és un tema transversal, que afecta no només la qualitat i productivitat, sinó també els processos d'internacionalització o les inversions a l'exterior o en innovació i desenvolupament de nous processos, productes i mercats.

moltes empreses van desaparèixer, però també en van sorgir i créixer de noves, de manera que el balanç final es troba ben lluny del que van predir nombrosos experts allà pels anys 80: que la indústria catalana seria arrasada i quedariem com un país eminentment turístic. No obstant, a meitats dels 90 ja resultava obvi que les polítiques descrites serien insuficients en el futur. Els accelerats canvis tecnològics, la ràpida facilitat a acomodar-se i l'obsolescència dels productes, l'aparició de noves tecnologies..., feien evident que el factor clau d'èxit pel futur de qual-sevol empresa seria la seva capacitat d'innovar a tots nivells: productes, processos, organització, mercats... Per aquest motiu, al final del període descrit, el gruix de la política de competitivitat de la Generalitat va començar a pivotar al voltant del concepte de la innovació, que serà el darrer dels apartats en què s'estructura aquesta presentació de l'obra de govern.

Una darrera consideració abans d'entrar amb més detall en la descripció de les diferents polítiques. En la major part, van néixer amb la visió posada en el sector industrial. Ara bé, el propi concepte d'empresa industrial s'ha desdibuixat —el que antigament era una fàbrica de teixits avui és Mango, per exemple—. Igualment, productivitat, qualitat, internacionalització, innovació, són conceptes plenament aplicables a altres sectors com el comercial o el turístic. No és Ferran Adrià un dels màxims exponents de la creativitat i la capacitat d'innovació a Catalunya? Per tant, moltes de les polítiques descrites depassen de molt l'àmbit de l'estricta manufactura, i, per tant, és més coherent parlar de polítiques de competitivitat, que no pas de política industrial per molt que, atès el fort pes de l'indústria de què gaudim a Catalunya, les empreses d'aquest sector fossin les principals beneficiades de tot aquest esforç de la Generalitat.



# 1. POLÍTIQUES INDUSTRIALS TRADICIONALS. REGULACIÓ I SEGURETAT INDUSTRIAL

## 1.1 Polítiques de reconversió

Una de les primeres mesures de política industrial del nou govern fou la creació de la Comissió Interdepartamental d'Ajuda a la Reconversió Industrial (CARIC), el 1980. L'objectiu de la CARIC era encoratjar la presentació de programes de reestructuració industrial. Aquests havien de comptar amb plans d'actuació i objectius concrets per tal que s'assolissin uns nivells satisfactoris de rendibilitat econòmica i social. Segons la seva pertinença, la CARIC proposava l'aportació dels mitjans financers necessaris.

L'ajut de la CARIC consistia en l'aval total o parcial de les operacions. Per aquesta finalitat la CARIC començà a operar amb una dotació de 2.500 milions de pessetes el 1981 (equivalents a més de 60 milions d'euros actuals). La CARIC donava suport a operacions de reconversió, de reestructuració, de modernització o d'expansió, a subsectors o grups d'empreses; és a dir, actuacions col·lectives que permetessin una acció homogènia dins d'un sector determinat. En el seu primer any operatiu, varen acollir-se a aquests ajuts 90 empreses agrupades en 20 subsectors o grups d'empreses. Alguns exemples dels sectors en què es treballà preferentment foren: la línia blanca d'electrodomèstics, el vidre bufat, la maquinària tèxtil, el suro, les motocicletes, la màquina-eina, la construcció, el tèxtil, el material elèctric, la siderúrgia no integral, etc.; en alguns d'aquests casos també en el marc de plans de reconversió estatals.

La CARIC nasqué de la difícil situació de la indústria catalana en aquell moment. Al respecte, és impossible deslligar l'evolució de l'economia catalana de la dècada dels 70-80 del context de l'economia

espanyola. De l'autarquia fracassada dels anys 40 i 50 es passà a l'encertada, però difícil, obertura dels 60 en un entorn clarament, i potser inevitablement, proteccionista. De fet, es començava a digerir el duríssim impacte de la primera crisi energètica del 73-74. L'endarreriment per part dels poders públics en l'adopció de mesures d'ajust, seguit de la segona greu crisi del 79-80, intensificà les dificultats i col·locà molts sectors industrials en una situació crítica. Conejos i Oller<sup>6</sup> indiquen com a principals conseqüències:

- La pèrdua de competitivitat.
- L'increment de costos.
- La debilitat de la demanda.
- La reducció de la utilització de la capacitat productiva.
- La desaparició d'empreses.

Aquesta profunda crisi es manifestà sobretot en una contínua pèrdua d'ocupació en el sector industrial espanyol: més de 700.000 llocs de treball destruïts entre el 1974 i el 1983, dels quals quasi mig milió corresponen als anys 80-82. En aquest context no és sorprenent que un eix bàsic de la política econòmica dels primers governs democràtics espanyols fos la reconversió industrial. La recuperació de la indústria i del conjunt de l'economia s'inicià a partir del 1985 de manera sostinguda, i només interrompuda per una recessió breu, però certament profunda, els anys 1993 i 1994. És interessant destacar que la nova administració catalana s'estrenà, doncs, el 1980, enmig d'una profunda crisi industrial en el conjunt de l'Estat espanyol i de la que Catalunya, anomenada freqüentment la «fàbrica d'Espanya», en fou una de les principals víctimes. Així, prenent com a índex 100, el valor afegit brut industrial català de 1979, en el període 81-85, aquest valor se situà per sota de 90, amb un mínim de 84 el 1982; no seria fins el 1987 quan aquest índex superaria el valor de 1979.<sup>7</sup> Afortunadament, la forta diversificació de la in-

6. En GAMIR, L. *et al*, «Política Económica de España» 7a ed. Alianza Editorial, Madrid (2000) p. 439.

7. GUAL, J., SOLÀ, J., FLUVIÀ, M., «La indústria catalana als anys noranta» Ariel Economia. Barcelona (1991), p. 21 i fig. 2.3.

dústria catalana, la qualitat dels seus empresaris i la preponderància de les empreses de petita i mitjana dimensió, permeté que, un cop eliminades les unitats més ineficients, en un procés molt més «darwiniana» que, dirigit per una política específica, ressorgís un teixit industrial quelcom més reduït, però moltíssim més eficient.

A part d'actuacions pal·liatives en el terreny social i laboral, dutes a terme amb penosa escassetat pressupostària, i clara insuficiència competencial, en la primera meitat de la dècada dels anys 80 la capacitat d'actuació del govern de la Generalitat, en aquest terreny, fou àmpliament desbordada per la magnitud de la crisi.

La Comissió Interdepartamental d'Ajuda per a la Reconversió Industrial a Catalunya (CARIC) fou doncs creada per Decret de 17 de març de 1980 i s'adaptà a la nova situació administrativa de la Generalitat derivada de les primeres eleccions al Parlament, tot especificant les funcions de la seva competència, pel Decret 219/1980, de 21 d'octubre. Posteriorment, el Decret 114/1981, de 2 de maig, modificat parcialment pel Decret 207/1981, de 23 de juliol, n'aprovà el Reglament Orgànic i Funcional. La CARIC, a través de la proposta al Consell Executiu de la concessió d'aval de crèdits per portar a terme plans de viabilitat d'empreses o de reestructuració i reconversió de subsectors i agrupacions d'empreses, va contribuir a què la superació de la crisi fos menys costosa, tant des del punt de vista econòmic com social i laboral.

Les actuacions de la CARIC van abastar la totalitat dels sectors més representatius de l'activitat productiva catalana. La corresponent política d'aval va tenir el suport pressupostari mitjançant unes consignacions de fins a 2.500 milions de pessetes per als exercicis de 1981, 1982, 1983 i 1985. Amb el total acumulat que suposen aquests 10.000 milions, es van formalitzar les operacions financeres corresponents fins gairebé un 70% d'aquest import, afectant 236 empreses i 34.405 treballadors.

El govern de Catalunya aconseguí així mateix participar en un important pla estatal per a fer front a sectors en crisi, les anomenades «Zonas de Urgente Reindustrialización» (ZUR). Les ZUR foren creades per la Llei 27 de 1984 com a complement de les mesures estricta-

ment encaminades a reajustar la capacitat productiva dels sectors en reconversió. El seu àmbit geogràfic era reduït i centrat en els territoris greument afectats per la reconversió: Astúries, Madrid, Biscaia, Vigo, Ferrol i el cinturó industrial de Barcelona. A diferència de les inversions en els sectors en reconversió, que només en proporció petita s'aplicaren a empreses catalanes, principalment del sector tèxtil i d'electrodomèstics de línia blanca, en el cas de les ZUR, dels 904 projectes aprovats en el conjunt de l'Estat espanyol, 301 correspongueren a l'àrea de Barcelona. L'eficàcia del programa fou major a Catalunya que en el conjunt de l'Estat, amb el 32'8% de les inversions i el 33'8% dels llocs de treball creats.

Les Zones d'Urgent Reindustrialització, ZUR, quedaren definides en el Reial Decret 914/1985: els termes municipals de Badalona, Barberà del Vallès, Castellbisbal, Cerdanyola, Montcada i Reixac, Rubí, Sant Andreu de la Barca, Sant Boi de Llobregat, Sant Cugat del Vallès, Santa Perpètua de Mogoda i Viladecans; els polígons públics de Famades (Cornellà de Llobregat), Riera de Caldes (Palau de Plegamans), Gran Via Sud-Pedrosa (L'Hospitalet de Llobregat) i els polígons de Font Santa (Sant Joan Despí), el Pla (Molins de Rei i Sant Feliu de Llobregat) i la Post (Gavà); les zones i els polígons qualificats com a sòl industrial d'El Prat de Llobregat, Sabadell, Terrassa i Mollet del Vallès.

En tots aquests llocs s'hi establiren una sèrie de beneficis (subvencions, crèdits oficials, avantatges fiscals, etc.) per aquelles empreses que projectessin la creació de noves activitats industrials, sempre que la corresponent inversió comportés la generació d'ocupació de caràcter estable, la modernització del teixit industrial i competitivitat a nivell internacional. L'Oficina Executiva de la ZUR del cinturó industrial de Barcelona exercí sistemàticament les funcions de promoció, assessorament a les empreses, estudi dels projectes, presentació d'aquests a la Comissió Gestora i seguiment de les inversions, alhora que consolidà les relacions de col·laboració amb el Banc de Crèdit Industrial i el Banc de Crèdit Agrícola per a la consideració coordinada de la viabilitat dels projectes, i amb el «Fondo de Promoción de Empleo» per a la recol·locació d'excedents laborals.

Les polítiques d'ajuts directes a empreses —excepte els programes de captació d'inversions i el d'equilibri territorial— van anar perdent pes progressivament al llarg dels anys, fins pràcticament desaparèixer en els anys 90. Els motius foren diversos: d'una banda la superació de la greu crisi que havia afectat moltes empreses, i que o bé van tancar o es van saber adaptar a la nova situació; la dificultat d'evitar la instrumentalització política d'aquestes ajudes;<sup>8</sup> les limitacions al respecte en el marc de la comunitat europea; i finalment, el convenciment del govern que no és una bona política de competitivitat i que genera més distorsions que els problemes que pretén resoldre, pel que sols té sentit en conjuntures molt excepcionals.

## 1.2 Política d'incentius al reequilibri territorial

Certament, la crisi colpejava amb especial duresa les zones més industrialitzades del país, i d'ací que fossin necessàries accions com la CARIC o les ZUR. No obstant, en una visió de conjunt, no hagués estat justificada una política adreçada a consolidar un determinat model de localització industrial basat únicament en raons històriques. La visió de país per part del govern sempre considerà com a prioritari un repartiment harmònic de l'activitat econòmica arreu del territori. Cada zona té unes especificitats que la fan especialment idònia per un determinat tipus d'activitat, però l'especialització sempre és sinònim d'una certa fragilitat, i per tant, el govern no es va conformar amb què la prosperitat de cap zona de Catalunya depengués només d'un sector, intentant així promoure un mix equilibrat entre sector primari, indústria i serveis per tot Catalunya.

8. En un país de les dimensions de Catalunya és inevitable que, amb centenars d'expedients, en alguna de les empreses beneficiades hi apareguin noms de persones relacionades amb algú amb responsabilitat política. D'ací que entre titulars de diaris i bronques al Parlament, o, fins i tot, denúncies, només hi hagué un pas que, com era previsible, fou àmpliament explotat políticament.

Per això, alhora que es potenciaren les ZUR, el 1985, es desenvoluparen polítiques per a l'extensió al país de la reindustrialització: es declararen «àrees d'ubicació industrial incentivada» certes zones del territori que, havent estat fortament colpides per la crisi econòmica, no foren incloses dins de la ZUR. Aquestes àrees tenien prioritat en la consecució d'ajuts del Departament d'Indústria i Energia, així com l'accés a línies especials de finançament de cara a abaratir les càrregues financeres. Estaven situades a les comarques del Bages, el Baix Camp, la Ribera d'Ebre i el Ripollès; els polígons industrials de Celrà, Igualada, Tortosa i Vic; els municipis de Blanes, Balaguer, Cervera, Mataró, Tàrraga i Vilanova i la Geltrú; les zones i polígons qualificats com a sòl industrial d'Esplugues de Llobregat, Martorell, Sant Adrià de Besòs, Sant Just Desvern, Sant Quirze del Vallès i Ripollet; les àrees d'especialització sectorial del Baix Empordà, Gironès i la Selva (suro); Berguedà (mines); comarques d'alta muntanya (indústries agroalimentàries); Vilafranca del Penedès (polígon de mercaderies de l'Institut Català del Sòl); Berga (polígon industrial de l'Institut Català del Sòl); i Vilamalla (estació de transports).

Tal i com es deia, el desenvolupament industrial d'una zona està sempre condicionat per diversos factors de localització que poden provocar forts desequilibris regionals. Alguns llocs presenten certes característiques que els fan atractius per a la localització d'activitat industrial. D'altres, els que tradicionalment han presentat pocs atractius per l'emplaçament de la indústria, estan en una situació clarament desfavorable davant un futur desenvolupament econòmic. Aquesta realitat provoca desequilibris tant demogràfics com econòmics que, en el cas de Catalunya, motivaren una política de reequilibri territorial orientada a industrialitzar les comarques mancades d'unes condicions inicials adequades. També aparegueren problemes en els territoris en què les indústries preexistents patien un procés accelerat d'obsolescència o d'exposició a una competència exterior que hipotecava el seu futur. A Catalunya, aquests desequilibris es manifestaren en l'existència de dues zones clarament diferenciades: les comarques de l'interior, amb poca densitat demogràfica i predomini del sector agrícola o d'indústries en declivi, i les comarques del litoral i alguns eixos, altament poblats i amb una activi-

tat econòmica centrada en la manufactura i els serveis. La persistència d'aquests desequilibris tenia efectes negatius no només en les zones desfavorides, sinó que s'estenia a la totalitat del territori. A les regions amb una elevada concentració industrial succeïa, per exemple, que el preu del sòl s'encaria; fet que perjudicava els nous emplaçaments i provocava l'aparició d'operacions especulatives com alternativa a la pròpia activitat industrial. A més, també hi havia problemes de medi ambient, urbanístics, de congestió, etc.

Una de les mesures aplicades pel govern català per fomentar la localització industrial a les zones desfavorides fou l'assignació d'ajudes directes a les empreses. Existien d'altres actuacions, com per exemple la millora de les infraestructures (carreteres, telecomunicacions, centres tecnològics i d'investigació, polígons industrials, etc.) o l'extensió i millora del subministrament energètic (xarxa de gas o d'electricitat, entre d'altres), que, a llarg termini, són les que realment constitueixen els eixos bàsics pel reequilibri territorial i posterior desenvolupament econòmic, però que estan al marge de la temàtica del present text, excepte l'àmbit de les infraestructures tecnològiques que se citaran en altres apartats.

Darrere d'aquestes ajudes directes existia la voluntat de què actuessin com a incentius immediats per a l'atracció d'inversions industrials i que posteriorment comportessin una reestructuració del teixit econòmic de la comarca. És a dir, aquestes subvencions havien de ser, d'alguna manera, un desencadenant del desenvolupament econòmic que transformés la regió de forma endògena. L'objectiu no era imposar certes inversions a les comarques, ja que és obvi que les polítiques de tall intervencionista es mostren ineficients a llarg termini degut a la seva desconexió amb la realitat del territori. Amb aquestes ajudes, al contrari, es pretenia contribuir a crear un clima industrial favorable que aprofités les característiques intrínseques de cada regió. Conseqüentment, s'han d'interpretar com ajudes a la viabilitat de les empreses pròpies de la zona i per a l'atracció de noves indústries perquè s'integressin al territori i aconseguissin, amb el pas del temps, que el dinamisme d'una zona determinada es basés en iniciatives autòctones d'inversió.

A Catalunya, aquestes ajudes directes es podrien equiparar a les ajudes regionals atorgades per la Comunitat Europea a través del Fons Europeu de Desenvolupament Regional (FEDER). Encara que les zones beneficiades per aquests programes europeus no coincidissin amb les comarques en regressió demogràfica definides pel departament responsable dins del seu programa de reequilibri territorial. Entre totes les comarques en regressió demogràfica, només el Ripollès, el Berguedà, la Ribera de l'Ebre, el municipi de Cardona i alguns de l'Anoia gaudiren de les ajudes que la Comunitat atorgava per l'objectiu 2 dels Fons Estructurals.

De fet, Catalunya només entrava en el conjunt d'aquests tipus de fons com a regió afavorida, parcialment, pels recursos corresponents als Objectius 2 i 5b de la UE, destinats a resoldre els problemes de les regions en declivi industrial i a fomentar el desenvolupament de les zones rurals, respectivament. Per tant, no era beneficiària de les ajudes corresponents a l'Objectiu 1, dirigides a fomentar el desenvolupament i l'ajust estructural de les regions menys desenvolupades. Les zones corresponents a aquest Objectiu 1 eren aquelles on la renda per càpita se situava per sota del 75% de la renda mitjana de la CEE i cap comarca catalana es trobava per sota d'aquest límit i conseqüentment totes elles quedaven fora del seu àmbit. En canvi, la problemàtica general d'algunes zones sí que coincidia amb la de les regions de l'Objectiu 1 en el sentit de què s'havia de fomentar el seu baix nivell de desenvolupament econòmic general en relació amb el seu entorn.

En l'àmbit pràctic, això es traduí en una restricció d'accés de les empreses catalanes a les ajudes i en la reducció de la quantitat final que se'ls hi podia atorgar. D'aquesta manera, mentre que en la majoria de comarques les ajudes no podien superar el 7,5% de la inversió total, en les comarques que a la seva vegada es trobaven entre les zones Objectiu 2 (el Ripollès, el Berguedà, la Ribera d'Ebre, el municipi de Cardona al Bages, els de l'Anoia i els d'Osona) podien arribar al 10%, en el cas d'empreses mitjanes, i fins el 20% en empreses petites.

El programa de foment de la inversió industrial en zones de regressió demogràfica de Catalunya, que la Generalitat portà a terme en el pe-



ríode 1988-2003, estava basat en una normativa que determinava l'àmbit territorial i l'import de les ajudes a atorgar a les empreses industrials que s'acollien al programa. Aquesta normativa, si bé seguí una línia constant d'actuació en el referent als objectius generals, experimentà alguns canvis al llarg del temps des del 1988, any en que el Departament d'Indústria i Energia començà l'execució d'aquest programa. Durant aquest primer any no es pot parlar de programa de reequilibri territorial. L'objectiu principal de les ajudes era disminuir els costos financers de les empreses industrials i utilitzar el sòl industrial disponible en els diversos municipis. Estaven dirigides a petites i mitjanes empreses industrials, empreses mineres i empreses artesanals situades en zones d'actuació preferent del Departament,<sup>9</sup> i consistien en una subvenció equivalent a sis punts percentuals dels préstecs sol·licitats per aquestes empreses.<sup>10</sup> En casos concrets, l'ajuda disminuïa fins a cinc punts percentuals.

És important destacar que s'evità intencionadament una preassignació de recursos a cada una de les zones malgrat la forta pressió política per fer-ho. En efecte, les administracions comarcals i municipals tendeixen a pressionar al màxim per conèixer *a priori* de quins fons disposen, tant d'infraestructures com de subvencions; igualment, el govern elaborava plans territorials (els «Plans Comarcals»), en què s'intentava tabular els recursos de tots els programes aplicables. No obstant, es pot mantenir que fou un encert no territorialitzar *a priori*: quan el que es pretén és dinamitzar el potencial endogen d'una determinada zona, i donat que el protagonisme d'aquest potencial correspon a les empreses i els emprenedors, és impossible preveure el número, l'envergadura i la qualitat dels projectes que en sorgiran. Això és encara més cert quan menor és la unitat en què es divideix el territori. Per això, una quanti-

9. Aquestes zones d'actuació preferent estaven formades inicialment per diverses comarques que ocupaven una extensió més àmplia que la que es definiria específicament a partir de 1989 sota el nom de «comarques en regressió demogràfica».

10. Cal tenir en compte que en aquesta època els tipus d'interès se situaven de ple en els dos dígitos.

ficació prèvia condueix sempre a un ús ineficient dels recursos. Algú podria argüir que és una discriminació, ja que condueix a què alguns territoris rebin més que d'altres. Però, quina discriminació major existeix que negar l'ajuda a un bon projecte perquè s'ha esgotat l'assignació d'aquella comarca mentre que, en una altra, a pocs quilòmetres, queden recursos sense utilitzar, o que s'apliquen a inversions poc viables?

També és interessant citar que els criteris d'avaluació de projectes foren evolucionant amb el temps. Mentre que al principi el criteri «creació de llocs de treball» era molt rellevant —de fet, part de l'import de la subvenció es calculava a partir d'una xifra per cada lloc de treball creat—, més endavant, i especialment al final, s'abandonà totalment tal forma d'assignació. El motiu és el conflicte entre els requisits administratius i la conveniència i la lògica empresarial: el cobrament de la subvenció va lligat a l'acreditació del compliment dels criteris que la justificaren; si aquesta es dona en funció dels llocs de treball creats, l'empresari ha de presentar els contractes (o documents de la seguretat social) que demostrin l'increment de la plantilla. Però l'expansió normal de les empreses no és aquesta: davant d'una expectativa de creixement, l'empresari inverteix, i, a mesura que la producció ho exigeix, va incrementant la seva plantilla. Per tant, una creació sobtada de llocs de treball té sentit només en una nova implantació, o en un projecte singular que exigeix un salt quantitatiu en la mida empresarial, que no és l'habitual. Si la línia de subvencions el que pretén és dinamitzar el potencial endogen d'un territori, és a dir, principalment les empreses preexistents, lligar la subvenció a un creixement concret de plantilla és exigir a l'empresari una evolució, la poca racionalitat de la qual pot perjudicar l'objectiu final de la subvenció: ajudar a l'empresa a créixer sòlidament.

Un segon criteri que justifica lligar les ajudes a la inversió, i especialment a determinats tipus d'inversió, respon a l'evolució del teixit empresarial del país. Al principi, es tractava de reforçar el teixit empresarial, i molt especialment en sentit defensiu enfront a una creixent competència derivada de l'obertura de mercats. Més endavant, no obstant, l'enfocament hagué de ser molt més ofensiu: preparar les indústries pel futur. I això, avui, a Catalunya, no és un tema del volum de la

mà d'obra, sinó de la seva qualificació i sofisticació, així com, sobretot, de la sofisticació dels productes i processos de la pròpia empresa. Conseqüentment, en la concessió d'ajudes, no només s'abandonà com a criteri el número de llocs de treball creats, sinó que es valorà el tipus d'inversió que es proposava: si únicament eren substitucions d'equips obsolets i amortitzats, es refusava l'ajuda. En canvi, es prioritzaren aquelles inversions que representessin una clara millora en el nivell tecnològic de l'empresa.

La concessió de les ajudes, en la fase final del programa que es tracta aquí, es decidia en una comissió en la qual es trobaven presents els responsables territorials de l'Administració, que en la majoria dels casos tenien un coneixement directe dels projectes: havien estat a les empreses, coneixien els seus plans i estratègies, etc. Com mai succeí que els recursos disponibles fossin suficients per la demanda; això donava lloc a una intensa competició que sens dubte ajudà a una eficaç assignació de les subvencions. El seguiment posterior dels projectes permet afirmar que foren uns recursos ben utilitzats.<sup>11</sup>

Les comarques en què s'aplicà el programa foren: la Conca de Barberà, el Priorat, la Ribera d'Ebre, la Terra Alta, el Ripollès, el Berguedà, les Garrigues, la Noguera, la Segarra, l'Urgell, l'Alt Urgell, el Pallars Jussà, el Pallars Sobirà i l'Alta Ribagorça, el Solsonès, la Garrotxa, el Pla d'Urgell, el Baix Ebre, el Montsià i el municipi de Cardona (Bages). L'any 1993, aquesta zona s'amplià amb els municipis de Calaf, Calonge de Segarra, Castellfollit de Riubregós, Copons, els Prats de Rei, Pujalt, Rubió, Sant Martí Sesgueioles, Sant Pere Sallavinera i Veciana (Anoia), i Alpens, Lluçà, Olost, Oristà, Perafita, Prats de Lluçanès, Sant Boi de Lluçanès, Sant Bartomeu de Grau, Sant Martí d'Albars, Sora i Sobremunt (Osona).<sup>12</sup>

11. PLANAS, A., CARREÑO, L., Revista d'Indústria 1, 2a etapa, p. 14-23. Generalitat de Catalunya, Departament d'Indústria i Energia, 1994.

12. El municipi de Cardona, conjuntament amb les comarques del Ripollès, el Berguedà i la Ribera d'Ebre són zones d'objectiu 2 dels Fons Estructurals Europeus (zones en declivi industrial) i es poden beneficiar d'ajudes FEDER. Les poblacions de l'Anoia i d'Osona també es beneficiaren d'aquestes ajudes a partir del 1993.

**Taula 1. Ajuts al reequilibri (1989-2003) (Euros)**

	<b>Subvenció</b>	<b>Inversió subvencionada</b>
	<i>Total actualitzat</i>	<i>Total actualitzat</i>
	<i>1989-2003</i>	<i>1989-2003</i>
Alt Urgell	1.237.916	13.178.589
Alta Ribagorça	496.272	5.790.526
Anoia	1.639.625	18.480.895
Bages	6.403.837	68.626.855
Baix Camp	1.113.003	12.271.704
Baix Ebre	11.252.138	103.618.955
Berguedà	12.309.197	110.837.088
Conca de Barberà	7.074.619	77.328.073
Garrigues	4.996.736	57.176.343
Garrotxa	7.837.974	112.029.685
Montsià	4.846.351	59.962.267
Noguera	3.789.770	46.343.028
Osona	1.561.118	17.505.073
Pallars Jussà	523.391	8.039.310
Pallars Sobirà	697.594	7.466.375
Pla d'Urgell	3.774.409	50.928.921
Priorat	1.916.379	12.293.347
Ribera d'Ebre	2.625.443	26.683.867
Ripollès	10.479.601	105.260.364
Segarra	3.869.004	48.871.712
Solsonès	3.379.851	29.544.752
Terra Alta	1.843.253	17.519.433
Urgell	7.590.627	89.324.898
<b>TOTALS</b>	<b>101.258.108</b>	<b>1.099.082.060</b>

Font: Departament d'Indústria i Energia.

Nota: La comarca del Baix Camp només rebé ajudes el 1989.

Any	Nombre de projectes	Subvencions	Inversió subvencionada	Subvencions / Inversions Subvencionades
1989	20	5.849.794	67.806.547	8,63%
1990	38	9.135.278	92.568.709	9,87%
1991	109	12.654.522	105.459.042	12,00%
1992	74	12.131.742	79.327.567	15,29%
1993	105	8.070.273	76.037.919	10,61%
1994	92	14.969.804	117.546.432	12,74%
1995	150	12.855.904	144.642.381	8,89%
1996-8	–	–	–	–
1999	327	8.600.866	154.742.781	5,56%
2000	75	4.489.588	68.949.218	6,51%
2001	27	1.510.900	25.282.821	5,98%
2002	271	8.795.054	134.085.730	6,56%
2003	37	2.194.392	32.632.918	6,72%
<b>Total</b>	<b>739</b>	<b>101.258.121</b>	<b>1.099.082.069</b>	<b>9,21%</b>

### 1.3 Participació pública directa en sectors o empreses

La involucració directa de les administracions en l'activitat econòmica, a través de la propietat o la participació accionarial, és quelcom molt lligat a la ideologia, però sovint es planteja per motius aliens a la voluntat dels polítics. Al respecte, es poden tipificar tres grups d'actuacions: aquelles la motivació de les quals fou sectorial en sectors considerats estratègics o especialment sensibles, les que s'iniciaren per consideracions territorials en localitats especialment vulnerables, i aquelles que pretenen impulsar una determinada tecnologia que aporta valors a promocionar (p.ex. l'estalvi d'energia). En alguns casos, certes accions encaixen simultàniament en més d'un d'aquests supòsits, com es veurà.

## ACTUACIONS SECTORIALS

En el que concerneix als sectors, i no obstant la sòlida tradició hispana —compartida per una sèrie de països europeus— d'apropiació pública de certs sectors (energia, transports, telecomunicacions...), només es donà un cas en el qual la Generalitat decidís actuar com a empresari i entrar de ple a impulsar un projecte per influir en un sector: la distribució de carburants líquids. Succeí quan s'inicià el desmantellament de Campsa com a monopoli, i s'adduïren raons de cobertura territorial per crear una empresa (Petrocat) dedicada a la construcció i operació d'una nova xarxa de benzineres. Aviat el Govern se n'adonà que aquesta inversió era innecessària, i aprofitant el ràpid procés de liberalització d'aquesta activitat, va vendre Petrocat als operadors privats, reservant-se una participació testimonial en l'accionariat (10%).

El 1992 també s'estudià seriosament la possibilitat de crear un operador públic català de telecomunicacions amb participació privada. En aquells moments començava a fer-se evident la influència que les TIC tindrien en la competitivitat econòmica, pel que preocupava la possibilitat que un insuficient desplegament de la xarxa del —llavors monopoli— de Telefónica al territori català perjudicés les empreses del país. S'ha de recordar que, encara el 1992, aconseguir una línia de telefonia fixa era una odissea que podia costar mesos, i que les comunicacions telefòniques amb Madrid es col·lapsaven freqüentment en les hores punta. No obstant aquests dèficits, tant un marc regulador molt restrictiu, com sobretot les fortes inversions que Telefónica feu a Catalunya a partir del 1992, provocaren que el projecte no seguís endavant.

En canvi, el mateix plantejament al País Basc portà a la creació d'Euskaltel, que en anys posteriors feu fortes inversions amb fons públics pel desplegament d'una xarxa paral·lela a la de Telefónica a Euskadi. A posteriori, és dubtós que el País Basc disposi de millors condicions de connectivitat que Catalunya; el curiós és que el canvi de govern a la Generalitat feu que el 2005 es tornés a ressuscitar el mateix projecte; deu ser que, com es tracta de «noves» tecnologies, no es percep la necessitat d'aprendre de les experiències, encara que siguin alienes.

## ACTUACIONS TERRITORIALS

El principal argument que forçà al govern català a intervenir i prendre les regnes d'algunes empreses fou el territorial. En efecte, si bé Catalunya és una nació petita (poc més de 32.000 Km<sup>2</sup>), la major part de la població i de l'activitat econòmica es concentra en la franja costanera i en l'eix Barcelona-Lleida. Comunament s'accepta que l'especialització excessiva comporta fragilitat en el terreny econòmic, i així s'ha observat en les zones d'alta concentració tèxtil al llarg d'alguns rius catalans, el Llobregat principalment, perquè el Ter era menys dependent d'un únic sector. Addicionalment, i malgrat el seu alt atractiu per altres activitats, com per exemple el turisme, moltes zones de l'interior del país han vist com els seus joves, especialment aquells millor formats i amb major esperit emprenedor, hagueren d'abandonar els seus llocs de naixement per traslladar-se a zones on creien que podien desenvolupar millor les seves expectatives professionals.

Des d'aquest punt de vista, l'existència d'algunes, poques, indústries importants en la Catalunya interior ha estat clau per mantenir una certa cohesió territorial i ha estat determinant per definir una política governamental encaminada a preservar i reforçar aquesta cohesió intentant, a vegades amb èxit notable, salvar empreses situades en aquesta part del territori; o també canalitzar cap aquell sector noves inversions mitjançant incentius explicats en la secció anterior.

Els exemples més notables de salvació d'empreses són segurament els de Comforsa (forja i mecanitzat) al Ripollès, Taurus (petit electrodomèstic) a Oliana, Fibracolor (acabat tèxtil) a Tordera, i Adobinve (adobament de pell) a les Terres de l'Ebre.

Aquestes operacions es realitzaren a través d'una empresa, denominada Eplicsa, de capital públic, les dotacions de la qual eren aprovades pel Parlament de Catalunya al qual havia, a més, de rendir comptes anualment. En el seu Consell d'Administració coexistien càrrecs públics amb experts independents, sota la presidència del Director General d'Indústria. La seva gestió era, no obstant, completament professionalitzada.

Els casos de Comforsa i Taurus són els més paradigmàtics de la salvaguarda de la diversificació de l'activitat en un determinat territori. La seva desaparició hagués comportat un dany irreversible a les comarques on s'ubicaven, ja que representaven un percentatge molt majoritari de l'ocupació industrial, a part de ser el suport d'un notable col·lectiu local de proveïdors. En la segona d'elles, un cop sanejada, no només amb diner públic sinó també amb forts sacrificis socials, es pogué procedir a la seva privatització total, i posteriorment ha anat creixent fins a convertir-se en una petita però dinàmica multinacional del sector.

El sector de forja i mecanitzat és tant o més complicat, i per això el procés de Comforsa es dilatà més en el temps. Així mateix il·lustra els problemes d'ubicació d'una empresa sota el paraigües públic: unes negociacions amb la part social molt més complicades, per la percepció d'aquesta de què el «propietari» —el país— té recursos il·limitats i per tant admet qualsevol reivindicació; i la vulnerabilitat enfront a «depredadors» interessats en la seva adquisició els interessos dels quals —p.ex. quedar-se el mercat o eliminar un competidor— no coincideixen amb els motius que justificaren la intervenció pública. Malgrat ambdós fenòmens, Comforsa és una empresa que opera ja plenament sota mecanismes de mercat i que el 2004, amb unes vendes de 67 milions d'euros, generà uns beneficis d'1,6 milions.

Fibracolor i Adobinve són exemples diferents d'intervenció pública que, a més de la motivació anterior, afegeixen la de tenir un caràcter estratègic pel sector. La primera és una important empresa de tint i acabats en la que la Generalitat compartia la propietat amb d'altres socis privats. Malgrat que els pactes d'entrada contemplaven un calendari concret de desinversió de la Generalitat, els socis privats anaren insistint posteriorment en el manteniment de la part pública, no tant per estalviar-se la compra corresponent, sinó sobretot pel rol d'arbitratge que atribueixen al soci institucional: la coexistència de socis de gran dimensió amb d'altres de molt petits, tots ells a la vegada accionistes i clients, era una potencial font de conflictes —reals o percebuts— que suposadament evitava la presència de la Generalitat. En el període analitzat, es va aconseguir portar l'empresa a una situació equilibrada, no obstant la



difícil supervivència del sector per la competència internacional, sobretot xinesa. Malauradament, el gener de 2008, l'empresa ha fet públic el seu tancament, amb el que Catalunya es quedarà sense un recurs productiu que, especialment en aquest moment de moda ràpida —o de marca i qualitat— podria ser estratègic pels industrials locals. Descansi en pau.

A Móra d'Ebre existia una important empresa d'adobaments de pell a la qual els successius avatars i canvis de propietat abocaren a un carreró sense sortida. A més de l'ocupació industrial, constituïa un recurs extraordinàriament valuós per tot el sector de la pell a Catalunya, sobretot per dos motius: la disponibilitat d'aigua abundant, ja que està al costat del riu més cabalós de l'Estat espanyol, l'Ebre, i un extens abocador amb capacitat d'acollir els residus que genera aquest sector durant molts anys. La indústria de la pell es localitza a Catalunya principalment en altres zones (per exemple, als voltants de Vic o a la comarca de l'Anoia), però el creixement urbanístic anà expulsant dels seus llocs de naixement a moltes empreses, almenys en les fases del procés productiu més conflictives, com és la ribera. Per tant, aquesta empresa constituïa una oportunitat d'or per solucionar un previsible coll d'ampolla en el manteniment de la manufactura de la pell. Aquest doble motiu —ocupació local i recurs estratègic per al sector— motivà la presa de posició de la Generalitat a Adobinve, a la qual després s'han anat incorporant nous socis, fent possible una sortida total del capital públic de la societat.

En relació a aquest darrer cas, un es podria preguntar com és que el propi sector de la pell no ha estat capaç d'articular l'operació sense necessitat de l'administració, donat que era una aposta estratègica de tant valor pel seu futur. Es poden considerar tres raons: a) les dificultats del propi sector, subjecte a una duríssima competència internacional que ha fet desaparèixer ja molts dels seus noms emblemàtics; b) la poca visió estratègica que a vegades tenen els empresaris, obsessionats freqüentment amb el dia a dia, i c) la gran dificultat que tenen les empreses de treballar cooperativament, especialment en el nostre entorn cultural. De totes maneres, és interessant assenyalar que, en aquest cas, més que de «salvador» o d'«empresari», el govern feu de «pont».

A finals del 2003 el «sector públic industrial»<sup>13</sup> català havia quedat reduït a participacions en quatre empreses: Petrocat (10%), Fibracolor (25%), Comforsa (99%) i Adobinve (30%). Totes funcionaven ja en plenes condicions de mercat i per tant eren susceptibles de privatització total, com ja s'havia fet, per exemple, amb Taurus, en un procés que es podria qualificar com de modèlic.

És important assenyalar que aquestes són actuacions que qualsevol govern modern hauria d'evitar. Però qualsevol, també —i negar-ho és desconèixer la realitat de la política—, pot sentir-se obligat a portar-les a terme, i per portar-les a bon port, és a dir, reprivatitzar-les o tancar-les ordenadament, es requerien dosis importants de voluntat i coratge polític. Altrament, aquestes indústries degeneren en empreses parasitàries, completament dependents del pressupost públic, distorsionadores de la competència i mantenidores d'un exemple fictici cada cop més difícil de resoldre. La percepció de què l'accionista és l'administració, és a dir, ningú en particular, converteix les relacions sindicals, els tractes amb proveïdors i clients, les pressions dels polítics locals i de la competència, etc., en un voraç forat negre, infinitament rígid, i totalment incompatible amb el concepte d'empresa viable. Els exemples són nombrosíssims a totes les parts del món, i només el pudor de no assenyalar ningú en concret en quelcom tan extens impedeix citar pel seu nom alguns insignes exemples.

#### INTERVENCIONISME PROMOTOR

Un últim motiu a vegades legítim d'intervenció de l'administració pública en activitats empresarials és la promoció d'algunes tecnologies, l'existència i difusió de les quals es consideren necessàries pel futur del conjunt de l'economia i que la iniciativa privada difícilment

13. Transport i serveis tecnològics a part: Ferrocarrils de la Generalitat i IDIADA entre d'altres, així com les múltiples participacions menors en projectes de cogeneració, etc., que es descriuen al volum dedicat a política energètica.

promocionarà. A l'apartat dedicat a tecnologia es tornarà a fer referència a més actuacions d'aquest tipus, que arribà a abastar un volum considerable i que originà participacions públiques, sempre minoritàries però determinants, en un nombre notable d'empreses, més de mig centenar.

Ara cal destacar les activitats relacionades amb la promoció de tecnologies energètiques més eficients i també a l'estímul d'energies renovables. L'organisme encarregat d'aquesta tasca, l'Institut Català de la Energia (ICAEN), mantingué una forta activitat promotora que el portà, entre d'altres coses, a participar en l'accionariat de moltes petites empreses creades per desenvolupar activitats de cogeneració, parcs eòlics i rehabilitació i posada en producció de minicentrals elèctriques.

En el cas de la cogeneració, que consisteix en la generació simultània de calor i electricitat (i a vegades també fred), i que requereix la participació d'una planta industrial amb guanys molt importants de rendiment energètic, el model més comú fou la creació d'empreses el soci majoritari de les quals era l'empresa consumidora d'energia, i participacions menors del subministrador de combustible (generalment gas natural) del comprador de l'excedent elèctric (l'empresa elèctrica) i, finalment, l'administració (ICAEN), que actuava com a àrbitre i facilitadora.

La promoció de la cogeneració conduïda per l'ICAEN aconseguí un èxit notable, amb un fort augment de l'eficiència energètica del sistema productiu català que, a l'any 2000, representà un estalvi de l'ordre de mig milió de Tep (tones equivalents de petroli) anuals.

Menors resultats s'obtingueren en la promoció de la rehabilitació i posada en funcionament de minicentrals hidroelèctriques existents en alguns dels nostres rius. Després d'un fort impuls inicial l'activitat es frenà degut a dificultats mediambientals: cabals ecològics mínims, zones de reproducció d'espècies més o menys protegides, etc., que encariren o feren simplement impossibles les rehabilitacions. Al respecte, és important assenyalar l'altíssim grau d'utilització dels recursos hidràulics a Catalunya, pràcticament ja saturats, pel que en molts casos es tractà d'aprofitaments molt petits.

Un cas similar succeí amb l'activitat de generació elèctrica eòlica. Malgrat alguns exemples de molt èxit i del gran esforç de l'administració

per completar el mapa del potencial eòlic del país i del pla d'ordenació, l'oposició als parcs eòlics, per raons suposadament mediambientals però *de facto* estrictament paisatgístiques, manipulades políticament, conduí a la seva pràctica paràlisi, que encara no s'ha superat. Aquest és un tema que dóna per un tractat complet sobre la incoherència humana, molt més enllà del que es pugui explicar per la inevitable col·lisió d'interessos divergents legítims i la cerca d'equilibris suficientment satisfactoris per les parts implicades. Però aquest no és l'objectiu d'aquest text.

En conjunt, l'ICAEN va arribar a participar en més de 65 empreses de foment d'energies renovables (eòlica, solar, biomassa, minihidràulica) i de la utilització eficient d'energia (residus, i sobretot cogeneració). La necessitat de promoció de tecnologies que es consideren crítiques per a la competitivitat futura pot donar lloc a que tinguin justificació i sentit certes intervencions dels governs en activitats privades. També quan les tecnologies en qüestió no són especialment sofisticades i estan per tant a l'abast de moltes empreses. L'eficiència energètica, que s'ha convertit en un objectiu de la UE,<sup>14</sup> n'és un clar exemple d'aquest tipus.

#### 1.4 El marc regulador de l'administració

Es destacable que la UE, en la «revisió estratègica de Lisboa» del 2005 faci un reconeixement implícit de què a Europa es regula massa i que això constitueix un cost no assumible per a les petites i mitjanes empreses, que són la gran majoria. Aquest és un tema de primordial importància per la competitivitat de l'economia i la creació de noves empreses, que en són el principal dinamitzador. Hem d'advertir que no es qüestiona en absolut la necessitat de l'estricta preservació de la seguretat de les persones, els béns i el medi ambient, sinó de l'adequació de certes formes de regulació a aquests objectius, que a més, si es trien les

14. Vegeu «Llibre Verd» de la UE, pàg.12. Comissió de les Comunitats Europees «Llibre verd. Estratègia Europea per a una energia sostenible, competitiva i segura» COM (2006) 105a final Brusel·les (2006).

formes de regulació incorrectes, suposen una càrrega que grava fortament les empreses de forma innecessària.

Aquest problema europeu en el context global té un paral·lelisme a menor escala amb el que ha passat a Catalunya en relació amb el conjunt de l'Estat espanyol. El major nivell de renda i benestar de les persones permet que la preocupació pública per temes com la seguretat o el medi ambient sigui molt més acusada, el que es tradueix en una forta pressió sobre les administracions perquè accentuin la regulació sobre aquestes qüestions. Es produeix aleshores un fenomen curiós que consisteix en confondre l'objectiu o finalitat, amb els mitjans i procediments per assolir-la. Davant qualsevol accident, errada en la seguretat o problema mediambiental, les preguntes que mai apareixen als mitjans de comunicació són: hi havia la seguretat adequada? (la seguretat mai és absoluta); fou l'errada inevitable o del tot imprevisible?; hi hagueren males pràctiques o negligència? Aquestes preguntes són les que portarien a un progressiu augment de la seguretat. Les que apareixen, en canvi, són del tipus: tenia tots els papers en regla?; qui és el culpable?

Tenir els papers en regla no fa altra cosa que eximir de responsabilitat a aquells que efectivament obtingueren els «papers», i suposadament passar aquesta responsabilitat a l'organisme que els expedí. Ara bé, els organismes no prenen decisions, sinó les persones —funcionaris— que hi treballen, amb el que es produeix una tendència cap a un enorme conservadorisme en la seva actuació, que en els casos més extrems porta a la paràlisi. Ningú ha tingut problemes per no donar una autorització, mentre que alguns els tingueren per donar-la encara que la seva decisió fos totalment correcta d'acord amb les normes vigents, especialment quan l'errada de seguretat era imprevisible i per tant encara mancada de regulació. En alguns casos, la tendència a la inacció es pot contrarestar amb la tècnica del silenci administratiu positiu; però en temes més delicats s'intentà un nou model d'actuació administrativa que es descriurà més endavant.

Prescindint de l'origen sociològic del problema, que no ve al cas, el fet és que l'excés de regulació grava fortament l'economia, i s'està evidenciant en l'àmbit europeu, entre altres raons perquè molt fre-

qüentment la regulació està més orientada a eximir de responsabilitat els «autoritzadors» que a aconseguir una real millora de la seguretat. Naturalment no és un problema només europeu, als EUA el cost de les regulacions de l'EPA sobre l'economia s'ha avaluat en més de 600 bilions de dòlars nord-americans i no en tots els casos amb un balanç cost-benefici clarament positiu.<sup>15</sup> El problema fonamental està en creure que l'economia, l'agenda social i el medi ambient són elements independents, sense entendre que no hi ha agenda social ni política mediam-biental si l'economia no funciona. Per dir-ho d'una altra manera, tant la qüestió social com l'ambiental són filles de l'èxit econòmic. Aleshores apareix aquí el centre de la qüestió: a priori, en el marc de la globalització, l'excessiva regulació de les economies més desenvolupades s'hauria de resoldre mitjançant un més alt nivell d'exigència sobre les condicions laborals i mediambientals en les economies emergents (equilibrant així les regles del joc), però difícilment es pot exigir això si un alt percentatge de la població mundial viu tan miserablement que qualsevol salari és millor que res, o qualsevol vegetal no és més que un aliment o bé un combustible imprescindible per a cuinar. Per això, no és realista, i és en el fons hipòcrita, exigir igualtat de regles de joc sense coartar la millor possibilitat de desenvolupament de les economies emergents que és l'economia productiva, molt més que qualsevol ajuda o «cooperació» (curios eufemisme de la caritat...). Però, a la vegada, per l'altre extrem, tampoc és realista suposar que les indústries dels països més rics puguin assumir sense dany una allau creixent de regulació per prevenir els riscos —reals o percebuts— que se li puguin acudir a qualsevol.

En el cas català, l'impacte sobre la competitivitat es plantejava a més sobretot en comparació amb d'altres regions espanyoles. Els àmbits més importants eren els citats de la seguretat i el medi ambient, amb un pes creixent d'aquest darrer en el temps. A més de regulacions addicio-

15. Vegeu per exemple. CROOTE, T. «Cost-Benefit Analysis of EPA Regulations: An Overview» CRS Report for Congress (1999) <http://ncseonline.org/NLE/CRSreports/risk/rsk-42.cfm>.

nals sobre les instal·lacions de la pròpia empresa (amb les conseqüents inversions), aquestes exigències es tradueixen en un increment dels costos directes; per exemple, Catalunya és, amb diferència, la zona de l'Estat espanyol amb un major preu de l'aigua. Això es deu a que les tarifes incorporen tots els costos del seu cicle integral: captació, regulació, distribució, clavegueram i depuració. La indústria —que utilitza tan sols el 9,1% del consum total—<sup>16</sup> veu com un recurs, que en d'altres llocs és pràcticament gratuït (per exemple per les empreses que s'hi abastien de pous a partir d'aigües subterrànies), a Catalunya paga un important cànon, que, a més, depèn lògicament de la seva càrrega contaminant. Aquesta política, sens dubte positiva, va permetre una recuperació de la qualitat de les aigües superficials de Catalunya, però també la pràctica desaparició o difícil supervivència dels sectors industrials intensius en l'ús de l'aigua (paper, pell, tèxtil, ram de l'aigua...).

La tradició reguladora espanyola, que té els seus orígens en el model francès, és extraordinàriament reglamentista, i posa a l'empresa controlada el pes de la prova del compliment de totes les reglamentacions aplicables, que sempre són múltiples, i moltes d'elles de dubtosa eficàcia. No en va, a l'Estat espanyol, el funcionari amenaça amb «a éste lo voy a empapelar», quan pretén que quelcom projecte no segueixi endavant, en el convenciment que sempre trobarà algun escull administratiu infranquejable pel pobre ciutadà. Paradoxalment, no obstant la barrera inicial que representen aquests molts tràmits, una vegada obtinguts tots els permisos i llicències que comporten, el ciutadà pràcticament queda alliberat de tota responsabilitat derivada de l'activitat regulada. Encara que sigui un contrasentit, aquest era el model tradicional a què s'enfrontaven els empresaris, refredant l'esperit emprenedor o dissuadint d'abordar qualsevol nova activitat o el seu simple creixement. En aquest sentit, i comparat amb el que succeeix en altres economies, aquesta qüestió era un autèntic llast per la competitivitat de les empreses o, el que és pitjor, per la dinàmica de creació de noves activitats. Per tant, la Generalitat es va sentir obligada a intervenir per millorar

16. Dades de l'Agència Catalana de l'Aigua.

aquest aspecte. Vegem a continuació els principis que van guiar aquesta política.

#### TRAMITACIÓ I SIMPLIFICACIÓ ADMINISTRATIVA

La simplificació dels processos administratius per a la creació d'empreses, a més del ja esmentat, té dos efectes importants:

a) Redueix consum de recursos dins de la pròpia Administració i per als empresaris. Aquells processos administratius que no afegeixen valor públic i que són ineficients, traslladen aquesta ineficiència a les empreses, la qual cosa és un problema quan l'espai de competència és global.

b) Les administracions públiques no poden demanar als empresaris que facin esforços per augmentar els seus nivells de competitivitat i no aplicar-se ella mateixa aquesta recepta.

Per il·lustrar la realitat de la dificultat en la tramitació administrativa per a la creació d'empreses, el 2000 calien un conjunt de tràmits —en concret, 17— que, bàsicament, qualsevol emprenedor necessitava a l'hora de posar en marxa un negoci a Catalunya. D'acord amb les administracions que intervenien, es tenia la següent estructura:

<b>Nivell d'administració</b>	<b>Nombre de tràmits</b>
Estat	8
Municipal	5
Generalitat	3
Altres (no administratius)	1
<b>Total</b>	<b>17</b>

Segons un altre informe de l'OCDE de 2000, sobre la *Reforma de la regulació a Espanya*,<sup>17</sup> un empresari potencial necessitava a Espanya entre 19 i 28 setmanes per donar compliment als requeriments legals ne-

17. *OECD Reviews of Regulatory Reform «Regulatory Reform in Spain» 2000.*



cessaris per a la posada en funcionament del negoci. Havia de realitzar uns 17 tràmits, que es podien veure considerablement augmentats depenent del sector en què vulgués realitzar l'activitat. El nombre de documents, dades, registres, formularis que havia d'omplir era elevat (de mitjana cada tràmit precisava 4 documents). I per iniciar qualsevol tràmit la unitat administrativa competent sempre li demanava una mateixa informació general: identificació de la societat o empresari individual, dades sobre localització, dades sobre l'activitat, etc. Comparativament, el mateix informe recollia que a Estats Units un empresari podia fer el mateix utilitzant únicament mitja jornada; a França,<sup>18</sup> aquest període oscil·lava entre 4 i 8 setmanes; una setmana al Regne Unit; entre 2 i 4 a Suècia; etc. La Confederació Espanyola d'Organitzacions empresarials (CEOE) estimava que un empresari necessita un mínim de 3.000 euros i 6 mesos per posar en funcionament la seva activitat.

Malgrat aquesta situació, l'empresari que hagués sobreviscut a la fase de creació (generació de la idea, elaboració del pla d'empresa, cerca de finançament...), quan arriba el moment d'iniciar la tramitació administrativa acostuma a superar aquest obstacle. No obstant això, hi ha estudis que indiquen que l'efecte psicològic que suposa sobre el potencial empresari el fet que hagi de dedicar un mínim del 0,5%<sup>19</sup> de la inversió inicial per dur a terme una nova activitat empresarial a despeses de «posada en funcionament», d'acord amb la normativa, pot produir l'avortament d'un bon nombre de projectes.

Existeix com a mínim un efecte de desgast. L'emprenedor ha de relacionar-se amb tres administracions diferents i 11 unitats administratives. En cada unitat, molt probablement serà tractat com si el tràmit que ve a realitzar sigui l'únic que ha de fer, o almenys el més important. Si una unitat li demana presentar un document és perquè aquest és necessari pel tràmit concret i no es pregunta si ha estat presentat prèviament en una altra administració o unitat administrativa. La diferència és que

18. Logotech SA 1997.

19. Informe FODERE.

per a la unitat el document demanat és allò més important, mentre que per a l'empresari és un document més, i sovint un document que ja li ha estat requerit. Òbviament, aquest procés genera desgast. Es tracta de sobreviure a una bateria de sol·licituds i l'empresari pot perdre de vista la finalitat de la documentació requerida. L'Administració pot actuar oblidant quin és l'objectiu públic a aconseguir; i els processos per aconseguir-ho acaben convertint-se en finalitat i no mitjà. Llavors, l'empresari no pot utilitzar la seva lògica per entendre a què responen els passos a seguir per obtenir una autorització o registre, i és en aquest moment quan es percep el conjunt de les demandes com un absurd, com, en molts casos, reiteracions del que ja ha dit.

La simplificació administrativa significa una reducció de recursos —tant públics com privats— per tal d'aconseguir uns determinats objectius públics. Produeix, per tant, efectes positius tant per als ciutadans emprenedors com per a l'administració. La Generalitat fou conscient d'aquest problema i del seu greu impacte. Lamentablement, la seva resolució completa queia fora de l'àmbit de les seves competències, ja que afectava competències exclusives de l'Estat o d'altres administracions, o temes com el fiscal, laboral, etc., sobre els que la incidència de la Generalitat era molt limitada. No obstant, fins on fou possible, s'impulsà un nou model de seguretat industrial i de totes les activitats sotmeses al control reglamentari pel Departament d'Indústria caracteritzat pels següents principis:

- a) Responsabilització dels agents operatius: projectista, constructor, propietari, mantenidor...
  - El tràmit és de comunicació i gestió unificada: Oficina de Gestió Unificada (OGU).
- b) Supervisió privatitzada: Empreses Col·laboradores de l'Administració.
  - Inspeccions periòdiques ECAs.
- c) Nous models de funcionari: «front end» (OGU) + supervisor/auditor.
  - Exigeix la definició dels perfils adequats més la formació de la gent per cobrir aquests nous perfils.

Es tractava de què l'administració actués sempre minimitzant les càrregues burocràtiques i administratives sobre les empreses. En l'àmbit de la gestió d'expedients, això implicà:

- Introduir la màxima simplificació possible a l'hora de complir els reglaments (evitant desplaçaments, pèrdues de temps i redundàncies de processos).
- Assumir la interpretació i la coordinació de les diverses normes per facilitar el seu compliment.
- Concebre la tramitació reglamentària com la prestació d'un servei professional i de qualitat a l'administrat, en el moment del tràmit.

El primer aspecte del nou model transferí l'àmbit de la verificació del compliment *a posteriori*, i el criteri general fou la responsabilització dels agents operatius, amb inspeccions a través d'entitats concessionàries col·laboradores, creades i equipades per assumir les funcions que fins aleshores feien funcionaris de l'administració, però que eren susceptibles de ser externalitzades. En molts casos, a més, es podia contemplar la transferència a l'agent més eficaç de la iniciativa de reglamentació i supervisió: per exemple, era absurd pretendre que l'administració interioritzés un coneixement profund de la casuística i el *know-how* associats als esports d'aventura, pel que era molt més eficaç exigir simplement una assegurança obligatòria amb certes cobertures, i que fos el propi sector, conjuntament amb les companyies asseguradores, qui definís els requisits i normes exigibles que minimitzessin el risc per les persones a uns llindars acceptables. Passem doncs d'un model del tipus «vinc a demanar permís per ... i portar aquests papers» a un altre de «tinc la intenció de ... i vull saber què hauré de complir». En el primer cas, l'administració analitza els papers i autoritza o no l'activitat, alliberant de responsabilitat ulterior al ciutadà, mentre que en el segon l'administració pren nota i després efectua un seguiment, a través d'entitats col·laboradores, de l'adequat compliment de les normes associades a tal activitat per part del seu titular, que en segueix sent responsable.

En segon lloc, com a punt d'interacció amb l'administració, es crearen les Oficines de Gestió Unificada, uns punts d'atenció de l'ad-

ministració a l'empresari amb l'enfocament que s'acaba d'explicar. Aquestes oficines oferien un servei interdepartamental d'informació i tramitació pels usuaris que volguessin instal·lar o modificar un establiment industrial o turístic. Els tràmits que es podien realitzar a l'OGU eren els corresponents als departaments d'Indústria, Comerç i Turisme; Treball; Agricultura, Ramaderia i Pesca; Medi Ambient —inicialment—; i Sanitat i Seguretat Social.

L'OGU actuava sobre tot el territori de Catalunya a través de 13 oficines, pròpies o concertades (amb les Cambres de Comerç). A part de substituir els impressos clàssics per formularis a Internet, fou així mateix activa en la promoció dels tràmits telemàtics. A l'any 2001, per exemple, l'OGU realitzà 53.626 tràmits, dels quals un 95% quedaren resolts en el mateix moment de la seva presentació.

Les activitats i instal·lacions es poden dividir entre aquelles sotmeses a una autorització o permís previ, amb limitada possibilitat de simplificar la seva tramitació, i aquelles que només estan sotmeses a comunicació i certificació. Per aquest últim grup, que correspon a les activitats liberalitzades, el potencial de reducció de temps i oferta d'un servei àgil és elevat. En efecte, l'experiència de més de cinc anys en l'OGU demostra que aquest enfocament va aportar els tres factors que permeten una bona prestació del servei i un alt grau de satisfacció de les persones, entitats o empreses que el reben:

— Celeritat en la resolució: a més, permeteren dedicar els esforços del personal tècnic qualificat a la planificació de les polítiques i plans d'actuació i als controls de mostres fets *a posteriori*, en lloc de dedicar-lo a la supervisió del control administratiu de documents.

— Simplificació i claredat en els requisits: la interpretació de normes i instruccions d'una manera homogènia, juntament amb un servei d'informació previ de qualitat.

— Atenció personalitzada: la tramitació vista com la prestació d'un servei per agilitar i reduir la càrrega que suposaven l'obligatorietat del seu compliment. Es va prestar atenció a tots els aspectes relacionats amb l'atenció al públic:

- lloc de presentació,

- anàlisi/resolució immediata,
- possibilitats de tramitació unificada,
- diversificar i facilitar els mitjans de contacte,
- racionalitzar els formularis i impresos,
- facilitar el cobrament de les taxes,
- ...

Les Oficines de Gestió Unificada foren un important avenç en aquells tràmits que pogueren assumir. Però, com s'ha dit, fou forçós deixar al marge alguns tràmits relacionats amb d'altres administracions, el que restava molta de la seva utilitat final. Com a model, es contraposa a les famoses «Finestretes úniques», que, en essència, substitueixen la cua de ciutadans de la part de fora de la finestreta, per una cua de funcionaris de totes les administracions implicades en la part de dins. Les OGU són un model que va quedar per completar, i les noves tecnologies faran cada cop més imperdonable que aquest tema no quedi raonablement resolt, independentment del número d'administracions implicades o del titular de cada competència o paperot.

El present text pretén presentar l'experiència d'aplicació de polítiques de competitivitat, i les conclusions que s'han obtingut de cada una d'elles a Catalunya en el període de referència. Pel que es refereix a tràmits, no seriem sincers si no es reconegués que no tot foren avenços. En particular, l'auge dels temes mediambientals forçà una controvèrsia governamental de la que no sortiren precisament airoses les posicions dels departaments econòmics i empresarials. L'esperit de liberalització d'ubicar les responsabilitats en els protagonistes de l'activitat, més que en la possessió o no de papers o permisos, inspirà el naixement d'una llei que havia de regular l'activitat empresarial amb un enfocament modern. La tramitació parlamentària de la llei envià en orris les seves bones intencions, i no només per l'acció de l'oposició, amb la qual sens dubte s'hagués pogut negociar i transaccionar sense modificar substancialment l'esperit original del projecte. El que succeí fou un cas agut d'un fenomen que a vegades succeeix en tots els sistemes parlamentaris. La comunicació entre el Govern i el seu grup parlamentari fou confusa: mentre el Departament d'Indústria defensava les idees

bàsiques de la llei, el Departament de Medi Ambient apel·là als instints més garantistes dels diputats que portaren la tramitació del projecte sense a més haver assumit el canvi d'enfocament que la llei promovia, recaient per tant en el pitjor reglamentisme de matriu francesa. Així, a partir d'una primera redacció on es liberalitzaven quasi totes les activitats excepte unes poques que constaven en un annex, es passà a un altre on constaven gairebé totes les activitats possibles, i on tothom tenia competències i capacitat de vet. Addicionalment, el model OGU fou considerat de tant èxit que el Departament de Medi Ambient volgué adoptar-lo; això sí, negant-se rotundament a unificar les seves OGAUs (Oficines de Gestió Ambiental Unificades) amb les OGUs. Paradoxalment doncs —o perversament— l'èxit de l'Oficina de Gestió Unificada podria haver portat a l'aparició de deu o dotze Oficines de Gestió Unificada, una per departament, però no hi hagué temps, i després ningú s'ha tornat a ocupar del tema. Com a resultat, el progrés aconseguit des del punt de vista legislatiu només pot ser qualificat de nul. Un cop d'ull al que succeí a la resta d'Europa, no obstant, tranquil·litza en el sentit de què en això no estem sols, sinó davant una autèntica epidèmia.<sup>20</sup> Lamentablement, no obstant, donat que la competència de les empreses de Catalunya no són només les empreses de la Unió Europea, l'argument és poc esperançador... Una part de l'anomenada esclerosis europea respon al que hem analitzat en aquesta secció, i per tant les qüestions tractades acabaran reclamant decisions polítiques valentes d'Europa. Llàstima que Catalunya pogué ser pionera en aquests temes, i no ho és.

Per tancar aquest tema, cal un comentari sobre l'origen d'aquest excés de regulació que la Generalitat va intentar combatre. Sovint hom

20. Així es reconeix en la pròpia Unió quan, en les conclusions de la reunió del 23/24 de març del 2006, destaca: «Els Estats membres haurien d'establir pel 2007 un sistema *one-stop-shop* o equivalent, per permetre la creació ràpida i senzilla d'una nova companyia. Els Estats membres haurien de prendre les mesures necessàries que reduïssin el temps mitjà de creació d'un negoci, especialment PIMEs, amb l'objectiu de què sigui possible fer-ho en qualsevol estat membre en menys d'una setmana a finals del 2007» (EUROPEAN COUNCIL «Brussels European Council 23/24 March 2006. Presidency Conclusions». Council of the European Union (2006).

pensa que és el resultat d'un grapat de funcionaris amb poca feina que s'inventen normes per justificar i consolidar la seva funció. La realitat que es va viure en aquells anys demostra que no és pas el cas. La sobre regulació té el seu origen sobretot en dos tipus de fets. D'una banda, la reacció social i mediàtica que es produeix cada cop que succeeix un accident o alguna irregularitat: un accident d'autocar amb moltes víctimes, o un cas de corrupció d'algun alt càrrec, etc. En tal situació, apareix una forta pressió sobre els polítics, no pas per analitzar què ha fallat, sinó perquè es facin noves lleis o normes o organismes, sovint sobreposades a altres ja existents, que assegurin que «això no tornarà a succeir». Així, veiem debats parlamentaris on tothom competeix per proposar la regulació més dura possible, sense que ningú pari a considerar l'impacte que tindrà o les rigideses que introduirà, per no parlar de la seva eficàcia real.

El segon tipus de fets són les pressions d'alguns sectors amb interessos concrets, allò que queda perfectament il·lustrat a la pel·lícula «La escopeta nacional». Aquells col·lectius beneficiaris de les regulacions, ja siguin fabricants de porters automàtics —cas de la pel·lícula esmentada—, o fabricants de components que esdevenen obligatoris, o empreses que presten serveis que cal contractar cada X temps, demanen a les administracions exigències cada cop més rigoroses, que incrementen així el seu mercat potencial i, per tant, la seva xifra de negoci. En la present descripció de la política del govern català durant sis legislatures, es podria fer un bon inventari dels casos en què va caldre combatre aquestes pressions, o arribar a equilibris estrictament justificats per motius reals de seguretat, però no es tracta de demonitzar alguns col·lectius, que a la fi fan la seva feina i defensen els seus interessos. Acabarem només explicant que coneixem almenys una ocasió en què, en una important institució que aplega el conjunt d'empresaris del país, es van debatre simultàniament, per una banda, quins tràmits calia demanar a la Generalitat que se suprimeixin, i en un altra sala, quina regulació caldria exigir per exercir una determinada activitat que tots els presents ja feien però que volien que a partir de llavors fos necessari un «carnet» per a poder-hi entrar.

## 1.5 Control de seguretat d'instal·lacions i activitats regulades

Una funció poc lluïda però tradicional i necessària de l'administració industrial és, junt amb la regulació, el control de la seguretat i adequació a normes d'aquells equips, activitats i productes que puguin representar un risc per les persones, els béns o el medi ambient.

És una acció que només apareix en els mitjans de comunicació quan es produeix un accident. És a dir, el seu èxit es mesura per passar desapercebuda. No obstant, diferents desgràcies arreu del món posen de relleu la seva enorme importància. La potencial perillositat de diverses activitats humanes —des d'un automòbil o ascensor fins la més sofisticada planta petroquímica o central nuclear— fan que una eficaç gestió de la seguretat sigui cabdal.

Té una relació important amb el tractat en l'apartat anterior, ja que les regulacions es justifiquen originalment per aquest motiu. Parlem aquí doncs del control i com es du a terme. Tradicionalment —i ja en el segle XIX— aquest control s'efectuava amb funcionaris que visitaven les instal·lacions —regularment o aleatòria— i informaven sobre la seva idoneïtat. També, en cas d'accident, aquests mateixos funcionaris analitzaven les causes de l'accident i n'emetien el corresponent informe.

Aquestes inspeccions o visites donaven lloc, quan es detectaven irregularitats, a les corresponents sancions i/o tancament de l'activitat o precinte d'un determinat equip.

El que podia tenir sentit al segle XIX, referit a mines de carbó o màquines de vapor, etc., no resulta massa eficient a les acaballes del segle XX, en què la diversitat, velocitat de canvi i sofisticació de la tecnologia fa impossible, o almenys molt ineficient, tenir experts a l'administració que dominin tots els diferents àmbits. Per aquest motiu, la transferència del control a una entitat independent, amb l'exigència de controls periòdics cada X temps depenent del tipus d'instal·lació o la seva antiguitat, és una clara millora que augmenta la fiabilitat, universalitza el control, i, en definitiva, redueix enormement el risc i millora la seguretat.

Per tant, la Generalitat va actuar en la pinça regulació-control tant per la banda de la simplificació administrativa com la de la professionalit-



zació del control. Així, l'any 1996, es va aprovar el Reglament del Registre d'establiments industrials de Catalunya (REIC), simplificant de forma considerable aquest tràmit, alhora que es reduïa la documentació necessària per realitzar la inscripció al Registre. Posteriorment —maig del 2000—, mitjançant una modificació de la Llei de taxes i preus públics de la Generalitat de Catalunya, es van reduir significativament les taxes corresponents a la nova inscripció d'establiments i es van eliminar les corresponents a qualsevol de les seves modificacions, facilitant així la tramitació per la xarxa. Una altra actuació correspon al model d'intervenció mitjançant les Entitats d'Inspecció i Control, creades l'any 1986. Al llarg d'aquells anys es van traspassar a les empreses concessionàries de la Generalitat, les funcions d'inspecció corresponents als diversos camps reglamentaris de seguretat industrial. Però no sols se'ls va traspassar l'activitat inspectora, sinó també la recepció de la documentació administrativa. Les autoritzacions administratives foren substituïdes per inscripcions a registres d'instal·lacions, procedint-se a efectuar aquest registre d'acord amb un model de «*Front office*». Significa això que la inscripció es feia si la documentació era correcta i estaven perfectament identificats tots els agents responsables. Posteriorment es feien les inspeccions per mostreig o exhaustivament, en funció del nivell de risc objectiu de la instal·lació.

Aquesta fou la filosofia impulsada des del govern de la Generalitat, sovint amb caràcter pioner a tot l'estat. L'exemple més conegut pel ciutadà és segurament el de les inspeccions periòdiques de vehicles. Antigament, aquestes no eren obligatòries i consistien en un «enginyer» per davant del qual desfilaven els vehicles a inspeccionar. Com sap tothom que té cotxe, ara consisteixen en sotmetre el vehicle a tot un seguit de proves, amb maquinària sofisticada, que comproven l'estat de la suspensió, frens, emissions, etc., de manera que es garanteix la seguretat per circular del vehicle, independentment de la seva edat. Encara que aquestes «Inspeccions tècniques de vehicles» (ITV) ara ens semblen de tota la vida, de fet comencen el 1983, en què a Catalunya van inspeccionar 38.666 vehicles (inicialment només turismes). El 1991 ja es superaven el milió d'inspeccions, i el 2002 els dos milions (Taula 2).

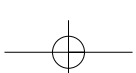
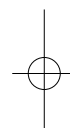
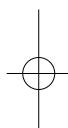
**Taula 2. Inspeccions Tècniques de Vehicles a Catalunya**

	<b>Turismes</b>	<b>Altres</b>	<b>Total</b>
<b>1983</b>	38.666		<b>38.666</b>
<b>1984</b>	157.716		<b>157.716</b>
<b>1985</b>	214.761		<b>214.761</b>
<b>1986</b>	65.538	220.812	<b>286.350</b>
<b>1987</b>	165.426	260.154	<b>425.580</b>
<b>1988</b>	310.560	250.440	<b>561.000</b>
<b>1989</b>	468.740	316.939	<b>785.679</b>
<b>1990</b>	614.060	330.334	<b>944.394</b>
<b>1991</b>	678.576	351.629	<b>1.030.205</b>
<b>1992</b>	656.854	370.406	<b>1.027.260</b>
<b>1993</b>	747.985	408.783	<b>1.156.768</b>
<b>1994</b>	938.558	437.425	<b>1.375.983</b>
<b>1995</b>	976.191	545.132	<b>1.521.323</b>
<b>1996</b>	1.141.692	517.021	<b>1.658.713</b>
<b>1997</b>	1.117.000	503.000	<b>1.620.000</b>
<b>1998</b>	1.284.000	522.000	<b>1.806.000</b>
<b>1999</b>	1.223.000	563.000	<b>1.786.000</b>
<b>2000</b>	1.219.000	662.000	<b>1.881.000</b>
<b>2001</b>	1.236.000	708.000	<b>1.944.000</b>
<b>2002</b>	1.293.000	726.000	<b>2.019.000</b>

També és conegut el cas dels ascensors, que avui ja porten sense excepció una placa al seu interior que certifica la seva revisió periòdica. Però aquesta filosofia de prevenció s'estén a tot tipus d'instal·lacions, domèstiques i sobretot industrials, per vetllar per un correcte manteniment de tot allò que representi un risc potencial.

Evidentment, el risc zero no existeix. Per tant, les hemeroteques ens donarien uns quants exemples desgraciats d'accidents en aquell període, com per exemple el d'un ascensor en un important hospital. No obstant, amb aquest sistema públic —concessionari especialitzat— inspeccions periòdiques, amb comprovacions i control per part de l'administració de tots els agents implicats, s'aconsegueix un aprenentatge continuat a partir de les fallades o els imprevistos, de manera que cada cop disminueixen més els accidents.

A part d'instal·lacions petites (p.ex. un equip de raigs UVA per bronzejar) o grans (calderes, dipòsits de combustibles o tòxics...), un cas específic són les grans indústries amb potencial de risc extens, com per exemple els grans complexos petroquímics. Tals situacions estan contemplades en directives europees, exigeixen actuacions coordinades de diferents administracions i àmbits (governació, sanitat...), i van ser plenament desplegades a Catalunya durant els anys que aquí es tracten.



## 2. LA PRODUCTIVITAT I L'EXCEL·LÈNCIA EMPRESARIAL

S'agrupen sota aquest títol un conjunt d'actuacions que a primera vista semblen més o menys trivials. Tanmateix, el potencial de transformació de la mentalitat del sistema productiu que s'amaga darrere d'aquests conceptes és enorme. És especialment important si es parteix d'un sistema productiu una de les característiques del qual era als anys 80 —i en part, molt menor, continua essent— una escassa autoestima. Aquest fenomen —el de la baixa autovaloració dels nostres productes i serveis— es donava, no solament en el propi sistema productiu, sinó que també en la valoració que el mercat, els consumidors, feien dels productes autòctons. Però la situació era aquesta i s'havien de prendre mesures per corregir-la.

També era objectivament cert que per competir en l'àmbit del nostre mercat immediat, l'europeu, era imprescindible fer-ho amb productes i serveis que responguessin al nivell d'exigència d'aquest mercat. Per tant, l'objectiu era doble: millorar objectivament en qualitat, disseny, etc., i infondre més autoconfiança als empresaris que iniciaven una penetració sistemàtica en els mercats exteriors.

Junt amb això cal ser conscient de què, en aquests aspectes, el nostre sistema productiu —cap sistema productiu, dit sigui de passada— no és homogeni: hi ha productes alemanys dolents, encara que als productes alemanys se'ls suposa la qualitat, com hi ha productes escandinaus mal dissenyats. El mateix succeeix a Catalunya, hi ha productes catalans excel·lents i es tracta de transmetre la idea de què generalment ho són.

Era precis doncs actuar sobre un sistema productiu heterogeni, amb empreses a diferents nivells en distints aspectes, i això comporta treballar amb un ventall molt ampli d'actuacions, on un ampli col·lectiu d'empreses poden trobar el tipus de suport adequat al seu nivell, des del punt de vista de l'excel·lència dels seus productes i serveis, i de l'eficiència del seu sistema productiu.

Catalunya és un país fortament industrial, amb un pes de la indústria similar al de les regions més industrialitzades d'Europa, que es caracteritza per la diversificació del seu entramat productiu i pel gran nombre d'empreses mitjanes i, sobretot, petites (Taula 3). Qualsevol actuació que aspiri a un impacte econòmic significatiu, per tant, ha d'abastar un col·lectiu molt important en nombre i característiques. En el nostre cas, per tant, i per ser eficaços, les polítiques han d'aspirar a ser rellevants per centenars o milers d'empreses. Això implica un equilibri que a la vegada sedueixi als líders —perquè actuïn amb efecte d'arrossegament— però que també sigui assequible al conjunt del sector productiu.

Moltes de les polítiques que aquí s'expliquen tenen poc sentit per una empresa gran, d'algun miler de treballadors, donat que si aquesta ja no incorpora d'entrada aquests temes espontàniament, és que estem parlant d'una organització mal gestionada, orientada a la decadència. En canvi, el dia a dia d'una petita indústria de dues dotzenes de treballadors sí que pot distreure-la de la necessitat de certificar la seva qualitat, o d'un constant control de costos, o de mantenir el calibratge de les seves eines, de manera que a mig termini es veu abocada a tenir problemes seriosos, sense saber molt bé què és el que l'ha convertit en obsoleta. Aquí el rol de les administracions pot ser decisiu, amb el seu insistent missatge que, poc a poc, impregna la mentalitat del col·lectiu empresarial, fent que es prenguin les mesures necessàries en un món cada cop més obert i competitiu.

**Taula 3. Distribució dels establiments i el número de treballadors per mida a Catalunya el 2001**

Xifres per intervals								
Totals				Industrials				
Núm. de treballadors	Establiments	%	Treballadors	%	Establiments	%	Treballadors	%
>5000	7	<0,01	52.754	2,30	1	<0,01	15.042	2,55
3.001-5.000	12	<0,01	43.987	1,92	1	<0,01	3.653	0,62
2.001-3.000	20	0,01	45.473	1,98	1	<0,01	2.598	0,44
1.001-2.000	77	0,03	102.943	4,49	16	0,04	20.631	3,49
751-1.000	62	0,02	52.918	2,31	13	0,03	10.953	1,85
501-750	157	0,06	95.113	4,15	50	0,13	30.585	5,18
251-500	527	0,21	180.954	7,90	196	0,50	66.439	11,25

## Política industrial i de competitivitat

63

101-250	1.761	0,71	267.749	11,68	636	1,62	97.328	16,47
51-100	3.346	1,34	233.196	10,18	1.024	2,61	72.265	12,23
31-50	5.537	2,23	214.953	9,38	1.623	4,14	63.391	10,73
26-30	2.710	1,09	75.517	3,30	800	2,04	22.310	3,78
11-25	21.631	8,69	347.204	15,15	5.546	14,14	90.193	15,27
6-10	28.118	11,30	212.702	9,28	5.727	14,60	43.861	7,42
<=5	184.869	74,29	366.229	15,98	23.592	60,14	51.520	8,72
<b>TOTAL</b>	<b>248.834</b>	<b>100,00</b>	<b>2.291.692</b>	<b>100,00</b>	<b>39.226</b>	<b>100,00</b>	<b>590.769</b>	<b>100,00</b>
<b>Xifres acumulades</b>								
<b>Totals</b>				<b>Industrials</b>				
Núm. de treballadors	Establiments	%	Treballadors	%	Establiments	%	Treballadors	%
>5000	7	<0,01	52.754	2,30	1	<0,01	15.042	2,55
>3001	19	0,01	96.741	4,22	2	0,01	18.695	3,16
>2001	39	0,02	142.214	6,21	3	0,01	21.293	3,60
>1001	116	0,05	245.157	10,70	19	0,05	41.924	7,10
>751	178	0,07	298.075	13,01	32	0,08	52.877	8,95
>501	335	0,13	393.188	17,16	82	0,21	83.462	14,13
>251	862	0,35	574.142	25,05	278	0,71	149.901	25,37
>101	2.623	1,05	841.891	36,74	914	2,33	247.229	41,85
>51	5.969	2,40	1.075.087	46,91	1.938	4,94	319.494	54,08
>31	11.506	4,62	1.290.040	56,29	3.561	9,08	382.885	64,81
>26	14.216	5,71	1.365.557	59,59	4.361	11,12	405.195	68,59
>11	35.847	14,41	1.712.761	74,74	9.907	25,26	495.388	83,85
>6	63.965	25,71	1.925.463	84,02	15.634	39,86	539.249	91,28
>1 i SC	248.834	100,00	2.291.692	100,00	39.226	100,00	590.769	100,00

**D'aquestes dades, es conclou que:**L'establiment núm. **1.000** té **239** treballadors.L'establiment núm. **2.000** té **153** treballadors.L'establiment núm. **3.000** té **95** treballadors.L'establiment núm. **5.000** té **65** treballadors.L'establiment industrial núm. **1.000** té **97** treballadors.L'establiment industrial núm. **2.000** té **50** treballadors.L'establiment industrial núm. **3.000** té **38** treballadors.L'establiment industrial núm. **5.000** té **24** treballadors.

Font: Departament de Treball (comptes de cotització a la Seguretat Social, dades de 2001).

## 2.1 Certificació i homologació

L'ús de normes tècniques ha estat una de les formes més utilitzades de proteccionisme. Però al mateix temps, aquestes tenen una funció positiva, que és el rol de normes i processos de certificació i homologació com element de garantia d'especificacions de productes i processos, i com a tal de garants de l'equitat, del *joc net de la competència* en un entorn globalitzat.

Així mateix, un origen de les exigències d'homologació o certificació és la protecció del consumidor, i la seguretat i la interoperabilitat de productes. A Catalunya mateix, ja el 1907, es creà el Laboratori d'Assaigs i Investigació (després LGAI) com a organisme responsable d'aquests temes. Aquest organisme, no obstant, havia anat perdent gradualment la seva operativitat, fins que als anys 70 ja semblava més un museu d'instrumental antic que no pas un centre eficaç i útil per a la indústria.

Aquest tipus d'organisme adquireix una rellevància especial en situacions d'obertura de l'economia, quan les empreses autòctones es veuen en la necessitat de sortir activament a captar mercats exteriors. Aleshores els és vital accedir fàcilment a ens que certifiquin el compliment, per part dels seus productes, de les normatives dels diferents mercats en els que vulguin penetrar. El Govern català veié aviat que aquest era un tema fonamental, i conseqüentment es llençà a intervenir en la creació d'una base tecnològica capaç de cobrir aquesta necessitat de la indústria.

Les principals actuacions en aquest sentit van consistir en la creació i suport al desenvolupament de laboratoris i institucions que facilitessin als diferents sectors productius l'adequació a normes, i la millora permanent dels seus productes i processos. En aquest sentit es va revitalitzar radicalment —de fet es refundà— un laboratori d'assajos industrials que havia estat creat per la Mancomunitat de Catalunya l'any 1907.





Vista aèria del «Laboratori General d'Assaigs i Investigacions» (LGAi)

Així el LGAI (*Laboratori General d'Assaigs i Investigació*) passà a ser una institució de primer nivell europeu. Amb els anys, el LGAI es va anar configurant com un centre de referència en multitud de disciplines, amb una inversió total acumulada que supera els 100 milions d'euros. Disposa de laboratoris de referència en els següents camps: Certificació, Làser i Metal·lúrgia (CLM), Compatibilitat Electromagnètica (EMC) —només aquest laboratori exigí una inversió de 9 milions d'euros—, Metrologia, Electricitat, Construcció i foc, Tecnologies del joc, Tecnologies de la Informació i Comunicacions (TIC), Química, Processos de química fina, Enginyeria mecànica, Polímers, Envasos i emalatges, i Medi ambient.

Els més de deu mil clients del LGAI certifiquen que aquesta era una infraestructura imprescindible perquè les empreses catalanes poguessin

competir en igualtat de condicions. Certament, qualsevol fabricant hagués pogut enviar els seus productes a qualsevol altre laboratori alemany, americà, o suís. Però tant per qüestions de temps, com sobretot de proximitat, l'efecte és molt diferent. Que una peça no aguantí una prova és només una dada, el poder discutir sobre com es trenca durant aquesta mateixa prova és, a més, el principi de la solució.

Cal entendre que la política de centres tecnològics es refereix a garantir els industrials l'accés a aquestes necessàries infraestructures, no a estalviar-li les despeses de certificació, homologació, calibratge, desenvolupament de producte... Per això, el LGAI i els altres centres facturen els seus serveis, freqüentment amb comptabilitats diferenciades, segons línies de negoci. Tal plantejament permeté que passat cert temps, una vegada ja disposà d'una sòlida cartera de clients, pogués pensar-se en transferir l'activitat del LGAI al sector privat. Seguint la política recomanada per la Comissió Europea, l'activitat del LGAI fou privatitzada el 2003 i ha continuat creixent i desenvolupant-se amb resultats magnífics pel sistema productiu. Aquesta privatització propicià la creació d'Appplus, potent empresa catalana de serveis tecnològics que competeix a més amb èxit en els mercats internacionals; en el mateix sentit es potencià radicalment l'IDIADA (Institut d'Investigació Aplicada de l'Automòbil) partint d'un nucli inicial que funcionava en l'àmbit de la Universitat Politècnica de Catalunya. L'IDIADA és un centre tecnològic equivalent especialitzat en el sector de l'automoció, que si bé juga un paper similar al LGAI en la certificació i homologació de productes, serà tractat en parlar de la captació d'inversions. Ambdós juguen un paper clau en temes de qualitat, disseny i productivitat, però també en l'atractiu econòmic de Catalunya i la seva capacitat d'innovació, i van requerir inversions superiors als 100 milions d'euros cadascun d'ells (en gran part amb participació de fons públics europeus FEDER). Però no foren els únics impulsats des de la Generalitat. També es van potenciar centres especialitzats, adreçats a subsectors o tecnologies concrets, com per exemple:

- ASCAMM (<http://www.ascamm.com>) centre tècnic de suport al sector de motlles i matrius, ubicat al Parc Tecnològic del Vallès. El

Centre Tecnològic ASCAMM fou creat el 1987 per l'Associació Catalana d'Empreses de Motlles i Matrius i el 1996 es transformà en una entitat independent sota la forma legal de fundació privada sense ànim de lucre. L'entitat s'ha convertit en un dels principals centres tecnològics de l'Estat espanyol en l'àmbit industrial i, en particular, per les Pimes. Ocupa una superfície de 6.000 m<sup>2</sup>, amb unes instal·lacions tècniques d'última generació, que han suposat una inversió de més de 15 milions d'euros, i compta amb un personal altament qualificat, principalment enginyers i altres graduats i doctors científics i tècnics.

- Institut Català del Suro (<http://www.icsuro.com/>) per a la indústria del suro. L'any 1991, a proposta d'AECORK, la Generalitat de Catalunya creà el Consorci Públic Institut Català del Suro, a efectes de vehicular les estratègies del sector mitjançant unes línies directrius d'actuació que posen l'èmfasi en l'aprofitament al màxim dels avantatges competitiu ja existents de qualitat, imatge, a escala tecnològica, etc. Per altra banda, el caràcter majoritàriament públic del consorci aporta major objectivitat a les seves actuacions. Es dedica al foment i control de la qualitat, a l'R+D relacionada amb el suro i la indústria vitivinícola, i la formació.

- LEITAT (<http://www.leitat.com/>) dedicat a la indústria tèxtil. És un Centre Tecnològic orientat a desenvolupar serveis tecnològics i projectes d'R+D+i per organitzacions públiques i privades del sector tèxtil i altres sectors relacionats. Desenvolupa serveis i activitats d'R+D+i relacionades amb nous productes i processos, potenciant la innovació, facilitant la incorporació de noves tecnologies al teixit empresarial i desenvolupant projectes d'R+D+i propis i en col·laboració amb empreses o d'altres institucions.

- CETEX, Centre d'Innovació Tèxtil (<http://www.cetex.net>) pel gènere de punt. CETEX, és una iniciativa impulsada per CETEMMSA, ASE-GEMA, Agrupació Espanyola de Gènere de Punt, FAGEPI i AITEX, que ofereix suport permanent a la innovació tecnològica a les empreses del sector tèxtil. Va dirigit a les empreses i proveïdors del sector tèxtil, per promocionar les més avançades tecnologies en el seu sector i les comunicacions. Posa a disposició de les empreses una plataforma on conèixer

les últimes innovacions tecnològiques tèxtils i el recolzament de tècnics qualificats que els proporcionaran informació, assessorament en últimes tecnologies i una àmplia formació en tots els àmbits clau del sector.

- AIICA (<http://www.aiica.com>) «*Asociación de Investigación de las Industrias del Curtido y Anexas*» és un centre tecnològic impulsat pel sector i amb la col·laboració de l'Ajuntament d'Igualada, el Departament d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, el Departament d'Indústria del MINER i la Comunitat Europea a través del programa RETEX, l'activitat del qual se centra en el desenvolupament de projectes d'investigació aplicada relacionats amb la indústria de l'adobatge de pells i en la venda de serveis d'anàlisi, assaig i d'assessorament tècnic i mediambiental a diversos sectors industrials.

Amb l'experiència acumulada es pot afirmar que encara que a vegades, el cas del LGAI, el pes fonamental de la creació i desenvolupament d'aquest tipus d'institucions pot recaure en els organismes públics, acostuma a ser recomanable recolzar-se molt decididament en els agents més dinàmics dels diferents sectors d'activitat, tal com es va fer a Catalunya.

## 2.2 Qualitat

La política de foment de la qualitat té com a mínim dues facetes: una tècnica, i l'altra que afecta a les actituds. La primera és molt objectivable i es refereix a l'adequació dels productes, tots, els finals i els intermitjos, als estàndards fixats per normes explícites o als normalment exigits pels mercats més evolucionats. En aquesta faceta, les infraestructures abans esmentades són la columna vertebral que permeten cobrir-la.

Un sistema productiu que s'aixopluga en una còmoda mediocritat i es conforma servint productes inferiors a mercats poc exigents, està condemnat a la pèrdua permanent de marges comercials i finalment a la marginalitat econòmica, amb la conseqüent incapacitat de generar millores en el nivell de vida dels seus ciutadans.

La Qualitat era i és un repte vital per l'economia catalana. Era una condició necessària per impulsar la competitivitat del teixit empresarial català i per aconseguir que aquest teixit s'obris a l'exterior. Aquesta idea quedà perfectament sintetitzada en aquella consigna, que efectivament quallà, perfectament entroncada amb la tradició noucentista, que resava «La feina ben feta no té fronteres. La feina mal feta no té futur».

És ben cert que els agents principals d'aquesta transformació de mentalitat —que ha de ser permanent— eren i són les empreses, però també és cert que les institucions públiques havien de jugar en tot això un paper important ja que altrament, en aquell moment, el procés hagués estat segurament massa lent i moltes de les indústries catalanes haguessin desaparegut abans de prendre consciència de la urgència de certificar la seva qualitat.

Està també molt clar que la introducció per part de les empreses d'aquestes idees i mètodes tenen un efecte transformador de la cultura empresarial d'efectes transcendents de cara al futur. En alguns casos els empresaris busquen específicament aquesta transformació de la mentalitat de la seva estructura humana a tots els nivells; en altres, el procés d'adequació a normes de qualitat, tipus ISO 9000, s'inicia per aconseguir el certificat exigint per alguns clients; per exemple, i en el procés, si es fa bé, es descobreixen els efectes sobre una gran varietat d'elements importants per l'empresa: des de l'obtenció d'un salt qualitatiu favorable en la cultura de l'empresa, unes relacions laborals més positives, fins i tot en molts casos una mesurable reducció de costos. Ja el 1991 un estudi va estimar que el cost global de la no-qualitat a Catalunya se situava al voltant d'un 7% de la facturació total de les empreses, és a dir uns 225.000 milions de pessetes del moment.

Avui és possible afirmar que un sistema productiu permeat substancialment pel concepte modern de qualitat és molt més eficient en termes econòmics que un còmodament instal·lat en el treball mediocrement realitzat. Per tant cap responsable públic podia oblidar les idees i els conceptes que aquesta política implica si efectivament es volia influir en la transformació positiva del sistema productiu en el seu àmbit de responsabilitat. És més, la pròpia administració va voler aplicar-se aquesta ma-

teixa exigència amb la introducció, en les seves unitats operatives i en els seus processos, dels mateixos principis i tècniques. De fet el Departament d'Indústria començà a certificar amb la norma ISO 9000 algunes de les seves unitats a l'any 1997 amb resultats clarament positius (CIDEM, COPCA, Consum, OGU...).

A la introducció eficaç en el teixit productiu català dels processos de millora contínua i qualitat total, s'hi dedicaren, per part del Departament d'Indústria, moltes energies i recursos pressupostaris. El 1991 es creà el «Centre Català de la Qualitat» (CCQ) que es dedicà a aquesta tasca amb un entusiasme molt notable i amb resultats francament bons. En el seu moment fou un instrument fonamental per la difusió en el sistema productiu del país de les normes ISO 9000 i més tard ISO 14000, generant una dinàmica que avui en dia és autosostinguda. És de destacar que la primera empresa que va tenir el certificat ISO 9000 a l'Estat espanyol havia estat Soler i Palau, de Ripoll, a l'any 1987.

En els dos primers anys de funcionament del CCQ, més de cinc-centes empreses participaren en el programa de qualitat total, que conduïa a l'obtenció del certificat ISO 9000. Es creà una mostra itinerant que recorregué tot el territori del país per promoure les idees sobre la qualitat, es promogueren fòrums d'intercanvis d'experiències entre professionals del tema, etc.

A partir de 1994 el programa de foment de la qualitat es combinà amb un nou programa de promoció de la productivitat industrial —en el sentit més elemental d'eficiència del procés productiu— orientat a petites i molt petites empreses. A finals de 1998 havien passat per aquests programes més de 3.600 empreses, de les quals més de 1.600 havien obtingut la certificació ISO 9000, que significava el 30% de les empreses certificades en el conjunt de l'Estat espanyol. La tendència s'ha accelerat sobre la base de què cada vegada més les empreses han assumit sistemàticament que l'aplicació d'aquestes metodologies ha de ser el normal. Es pot afirmar amb tranquil·litat que tant la creació com l'activitat del Centre Català de la Qualitat foren pioners i modèlics, i permeteren al sistema industrial català avançar actuacions que de totes maneres, d'una forma o d'una altra, haguessin hagut de fer, però tard i a contrapeu.

Els instruments que van permetre desenvolupar aquestes activitats van estar els ajuts, els seminaris, les demostracions pràctiques, les exposicions temàtiques, els tallers de treball, els materials didàctics de guia i suport, la Revista Q, la cooperació amb d'altres empreses i institucions dins l'àmbit català, espanyol i internacional, així com el lliurament de reconeixements i premis i, bàsicament, els programes d'implantació de bones pràctiques a les empreses.

Per expressar el Programa en xifres, es poden destacar les següents:

- 162 gremis i 7.200 empreses van participar en els programes, que la Generalitat de Catalunya va recolzar amb 15 milions d'euros.
- A juny de 2005, 9.450 empreses catalanes estaven certificades amb normes de qualitat (el que representava el 21% de certificacions de l'Estat espanyol).
- 17.000 persones, pertanyents a un total de 2.960 empreses i institucions, havien participat en sessions de formació, de treball i d'intercanvi d'experiències.
- Amb 45 números editats, la Revista Q va sumar la xifra de 35.000 lectors en format paper. En suport digital i a través de la pàgina web, la revista havia rebut 165.000 visitants.
- 180 van ser les empreses i institucions guardonades, amb el Reconeixement a accions de millora i el Premi a la seva excel·lència en qualitat.
- Es van crear metodologies específiques i que van aplicar-se a diverses empreses amb la intenció de transmetre'ls pràctiques favorables per al seu creixement i la seva millora.
  - El Pla de Millora Contínua, conegut col·loquialment com «La maleta» pel format amb què es presentava.
  - L'ISOPLA, per facilitar la implantació de les normes ISO 9000 a les petites i micro empreses. En particular, i pel que fa als ajuts per aconseguir la certificació segons la sèrie de normes ISO 9000, només en els anys 2001 i 2002 es van concedir ajuts a 1.424 empreses pimes (es van excloure les grans) dels sectors: industrial, comerç, construcció, turisme i serveis. Per dimensió de les empreses beneficiàries, un 56,5% eren micros (fins a 10 treballadors), un

36,5 % eren petites (d'11 a 49 treballadors), i un 7% eren mitjanes (de 50 a 250 treballadors). Per sectors, el percentatge d'empreses era el següent: 55,9%, serveis; 31,5%, industrials (les convocatòries anaven adreçades exclusivament a les micros industrials); 8,7%, construcció, i 4,4%, comerç i turisme. Aquests ajuts van tenir impacte en pràcticament totes les comarques de Catalunya. L'ajut atorgat, prèvia presentació del corresponent certificat acreditat, era de 1.800 euros com a quantitat fixa, que en mitjana ha representat un 15,1% del cost total d'assessoria i certificació (la mitjana era en aquells moments de 11.920 euros); cal assenyalar que respecte als costos dels anys 90 es van reduir més del 60% degut als esforços conjunts de CIDEM, associacions i certificadors i assessors per tal de simplificar i d'adaptar les normes a la realitat sectorial i dimensió de les empreses del nostre país, i també a la utilització de mitjans didàctics de formació, aprenentatge i intercanvi d'experiències, allò que s'anomenava ISOPLA.

- L'ADEM, acció de detecció i eliminació de malbarataments; per demostrar pràcticament que el primer pas per fer qualitat és deixar de fer no-qualitat.
  - La Certificació de progrés, la seva finalitat era millorar les àrees Clients, Compres, Producció i Disseny i aconseguir, d'aquesta manera, que l'empresa s'acostès progressivament als paràmetres per obtenir la Norma ISO de qualitat.
- També van desenvolupar-se dues iniciatives per divulgar de manera eficaç tots aquells coneixements útils en el nostre àmbit d'actuació.
- La col·lecció d'Eines bàsiques de la Qualitat, un recull de recursos didàctics elaborats, a partir de l'experiència de les empreses capdavanteres, amb un llenguatge molt senzill per posar a l'abast de tothom els conceptes i la terminologia que s'utilitza en el mercat.
  - L'Exposició de Millora Contínua i Qualitat: una exposició per divulgar aquells continguts imprescindibles en matèria de Qualitat, així com servir de suport per als diversos seminaris



o tallers. Aquesta exposició tenia dues versions: una exposició fixa a les oficines del Parc Tecnològic del Vallès i una altra de mòbil que itinerava pel territori.

- El CCQ formava part, a nivell europeu, del grup anomenat Motors per a Europa i, a nivell estatal, pertanyia al grup dels anomenats Centres d'Excel·lència.
- Es van establir acords de col·laboració amb altres organismes i institucions; això va permetre conèixer d'altres punts de vista, aprendre i transferir els coneixements que s'havien anat adquirint en matèria d'implantació de sistemes de qualitat.

**Taula 4. Evolució de les certificacions ISO 9000**

	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004
<b>Món</b>							
CERTIFICATS	27.816	70.364	162.701	271.847	408.631	561.747	670.399
Taxa creixement anual		51,1%	27,8%	21,7%	18,9%	10,0%	34,0%
<b>Europa</b>							
CERTIFICATS	23.092	55.400	109.961	166.255	220.127	292.970	326.895
Taxa creixement anual		46,6%	18,7%	15,7%	15,7%	8,5%	22,1%
<b>Espanya</b>							
CERTIFICATS	93	586	2.496	6.412	12.576	25.086	40.972
Taxa creixement anual		83,1%	67,3%	58,4%	14,2%	27,8%	23,4%
<b>Catalunya</b>							
CERTIFICATS	36	180	500	1.421	4.332	5.650	8.746
Taxa creixement anual		50,0%	66,7%	38,0%	62,4%	9,1%	19,8%

FONT: ISO Survey i elaboració pròpia CIDEM. Dades a desembre de cada any.

Alguns exemples de col·laboració:

- Per facilitar la implantació de la norma ISO 9000 als transportistes autònoms.

- Per treballar en el pla d'extensió de models de qualitat aplicables a l'administració de la Generalitat.
- Per tal de dissenyar el model d'acreditació del sector sanitari.
- Per desenvolupar l'observatori de qualitat, el pla d'innovació i els premis a la innovació de les fires de Catalunya.
- Per promocionar la qualitat al sector turístic.
- Per realitzar conjuntament millores en la qualitat de la gestió dels instituts de secundària i dels centres superiors d'ensenyament professional.

### 2.3 El disseny

En les tres últimes dècades el disseny ha adquirit a Catalunya un molt bon nivell i un reconegut prestigi internacional; per tant, s'adoptaren —i és precís seguir fent-ho— polítiques orientades a la difusió d'aquest prestigi en tot el teixit industrial amb un resultat que es podria situar en el clarobscur dels èxits i dels fracassos.

No hi ha dubte de què l'impuls donat, amb la col·laboració inestimable d'entitats com el BCD o l'ADI-FAD, redundà en una millor difusió del nostre disseny i que més empreses s'incorporaran al grup de les que des d'anys endarrere basaven en un excel·lent disseny una bona part de la seva estratègia de producte. Durant molts anys els viatges oficials, amb objectiu econòmic, organitzats pel govern de la Generalitat foren acompanyats per una extraordinàriament bona mostra itinerant de productes catalans amb un alt contingut de disseny.

Però per obtenir una major penetració del concepte en el sistema productiu s'empegueren accions per fomentar la contractació de dissenyadors a tots els nivells; tant consagrats, com els joves graduats de les molt bones escoles de disseny de què disposem. El resultat d'aquests esforços no fou molt positiu degut, en part i com a mínim, a la dificultat de comprensió mútua entre alguns exponents del món del disseny i el món empresarial. Malgrat això, la realitat és que a Catalunya existeix un magnífic conjunt de professionals del disseny extremament compe-

tents i perfectament conscients de què la seva activitat només pot ser eficaç, i influir decisivament sobre el seu entorn, si acaba convertint-se en realitat a través de les empreses que incorporen les seves concepcions als productes i serveis que col·loquen al mercat. No s'entendria si no fos així el prestigi guanyat pel disseny català i la notorietat i l'alt nivell de les seves institucions associatives, com per exemple el FAD i el BCD. De fet, moltes empreses catalanes han recorregut molt eficaçment el camí que porta a la introducció del disseny en les seves estratègies de producte, i per altra part el bon nom del disseny català i una certa percepció d'una actitud cultural propícia han facilitat l'atracció d'inversions exteriors importants en aquest terreny. Així podem mencionar per la seva importància les inversions en centres de disseny d'Audi a Sitges i les de Volvo i Renault, ambdues a Barcelona. En cadascun d'aquests casos la intervenció facilitadora del Departament d'Indústria fou decisiva perquè s'entengué que aquestes inversions reforçaven clarament la posició i el prestigi internacional de Catalunya en aquest camp.

## 2.4 La moda

Aquest ha estat sempre un sector complex i molt variat amb especialitats molt diversificades i empreses de mida i projeccions molt distintes. A Catalunya aparegueren molt aviat promotors de manifestacions firals i passarel·les, ja a la dècada dels anys 70. A finals dels anys vuitanta, després de travessar una greu crisi, el sector començà de nou a consolidar-se i expandir-se sobre la base de l'obertura de mercats exteriors i l'aprofitament d'aquesta oportunitat per part dels excel·lents empresaris que el país té, també, en aquest sector.

La imatge de Barcelona com a ciutat de bon disseny fou utilitzada a fons, així ho demostren noms com Passarel·la Gaudí o Moda Barcelona. Aquest tipus d'activitat promotora, en el món de la moda, va normalment lligada al nom d'una ciutat: París, Milà, Londres, Nova York...

A Catalunya ja s'havia decidit apostar per utilitzar el més eficientment possible els escassos recursos pressupostaris que es poguessin

assignar a aquest sector, sempre sobre la base de complementar l'esforç que feien les pròpies empreses. Les manifestacions firals i les passarel·les associades a elles tendeixen naturalment a agrupar-se i concentrar-se per subsectors: *Prêt à porter*, confecció en pell, llenceria, vestit de núvia i cerimònia, etc. S'intentà distribuir el recolzament en funció de l'esforç realitzat pel propi subsector, evitant així l'aparició d'un cert parasitisme que es percebia clarament en altres llocs.

Els principis que es pretengueren aplicar a aquesta política foren els següents:

a) No caure en la temptació de pensar que el recolzament a la moda, en aquests termes, era «la solució» del sector tèxtil. Al contrari, era precís anar introduint la idea de què la creació d'imatges a través de la moda, encara que important, era només un recolzament a la comercialització dels nostres productes i que collir fruits depenia més de fomentar i facilitar (COPCA) la penetració de mercats exteriors en una estratègia d'internacionalització. Les polítiques de productivitat, qualitat i inversió tant interior com exterior eren elements, aquests sí, decisius pel sector.

b) Les polèmiques tipus Barcelona-Madrid haurien de ser evitades, però no a base de què el govern de Catalunya renunciés a la seva política de potenciació de la sinèrgia entre moda i Barcelona com a ciutat de bon gust i de bon disseny.

c) Complementar, no assumir en exclusiva, l'esforç de promoció de la moda dels propis subsectors. Ajudar els més dinàmics sembla una manera eficient d'usar bé els recursos públics. Aquests principis es van traduir en les accions i assignacions pressupostàries que es resumeixen a continuació.

Any	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Pressupost									
global	4.095	3.319	3.055	3.009	3.739	4.307	4.313	8.107	7.380
Subvenció	761	589	330	481	1.094	1.863	1.803	5.409	7.212
% subvenció	17,3	16,2	10,7	15,9	29,2	43,2	41,8	66,7	97,7

(xifres en milers d'euros)

Aquestes són unes xifres que poden produir una notable perplexitat pel seu creixement, tant absolut com percentual, i per tant mereixen una explicació. Per poc que es desitgés la confrontació, que s'ha explicat, entre esdeveniments amb el mateix mercat objectiu, la irrupció d'un nou *player* amb un gros talonari fou molt ben aprofitada per alguns. En efecte, es produí la paradoxa de què els dissenyadors que presentaven les seves col·leccions, en lloc de pagar, encara que fos poc, per aquest fet... passaren a cobrar!, i per cert, xifres significatives. Els promotors de passarel·les començaren a actuar com si es tractés d'equips de futbol que fixten jugadors. Això posà en perill la supervivència de la passarel·la de Barcelona per la deserció d'un nombre important de noms. S'ha de tenir en compte que el món de la moda és extraordinàriament mediàtic; hi ha una total desproporció entre el grau de coneixement de certs noms i el seu volum de negoci.<sup>21</sup> La pressió sobre el govern de Catalunya per evitar la desaparició dels esdeveniments barcelonins fou insuportable, com si ens estiguéssim jugant l'abandó de tot el tèxtil català<sup>22</sup> i no hi hagué més remei que actuar com es feu.

Això és el que reflexa la sèrie anterior: tant el cost dels esdeveniments com el percentatge de recursos públics es disparen. Es tracta d'un model clarament insostenible, que a més no serveix en absolut pel creixement del sector al que s'està recolzant: un cop de vista a l'evolució de les empreses que participen en aquests esdeveniments demostra que no creixen, sinó que s'instal·len en uns còmodes llimbs en els que, entre la subvenció i l'impacte mediàtic que obtenen, ja consideren superflu qualsevol esforç. En síntesi, una política ben intencionada, al final dictada per l'ambient, que acaba en *modus vivendi* d'alguna desena

21. Diversos dels noms més coneguts no arriben a vendre ni mil peces l'any, i facturen molt per sota del quart de milió d'euros. Per això, algunes firmes obtenen beneficis íntegrament depenents de la seva participació, subvencionada, en alguna passarel·la espanyola.

22. Precisament quan la indústria tèxtil es venia queixant, al mateix temps, de l'enorme desproporció entre els recursos públics dedicats a la moda en comparació amb el que es dedicava a les seves empreses.

d'empreses que saben aprofitar la confrontació política per crear-se un confortable paraigües on aixoplugar-se.

L'experiència negativa que s'acaba de descriure, pretén servir d'avertència sobre la vulnerabilitat dels poders públics enfront un cert tipus de pressions, notablement de l'àmbit autoqualificat com «cultural». Episodis similars es donen en d'altres llars o d'altres sectors com la indústria cinematogràfica —o en general audiovisual—, l'esport, etc. Però no tota la promoció descrita de la indústria de la moda quedà en fum: Barcelona aconseguí consolidar-se com la capital en el referent a la moda nupcial, per exemple, amb uns salons i una passarel·la que són referència mundial en el sector. Igualment, amb posterioritat, esdeveniments com el Bread & Butter, o l'emergència de barris comercials especialitzats com el Born, han demostrat, sense necessitat de cap subvenció, que la marca Barcelona té un prestigi i potència que explica perfectament l'èmfasi que es posà en la seva defensa.

## 2.5 Els sistemes client-proveïdor

Un sistema productiu modern i evolucionat no està constituït per un conjunt d'empreses aïllades i independents. Al contrari, una bona part de l'eficiència de les empreses es deriva de la seva interacció amb el teixit industrial i prestador de serveis que les acompanya. Aquest fenomen, identificat des dels mateixos orígens de la ciència de l'economia, ha tingut diferents enunciats i noms al llarg dels anys i la seva importància no ha disminuït sinó que ha crescut amb les majors facilitats de comunicació, de difusió de la informació i de rapidesa del transport.

Tot el que s'ha escrit en les últimes dues dècades sobre els anomenats clústers no és més que una nova formulació —segurament molt operativa i pràctica— del mateix fet.

Una part important d'aquestes interaccions sinèrgiques entre empreses —que intercanvien productes i serveis— són les relacions client-proveïdor més o menys estables. És més, les inversions estrangeres més intel·ligents acostumen a analitzar —com element important en l'elecció

de les ubicacions on invertir— la qualitat i eficàcia dels sistemes productius locals precisament a aquests efectes. Sens dubte, també, la qualitat i l'eficàcia del conjunt del sistema productiu local són decisives per la competitivitat de les empreses autòctones.

A continuació es mencionaran les accions que es van emprendre, per millorar el funcionament concret de sistemes de proveïdors d'indústries especialment sensibles i dependents d'aquest mecanisme. En primer lloc, ens referim als grans fabricants d'automòbils presents al territori de Catalunya. Amb aquests fabricants s'establiren acords per ajudar als seus proveïdors a aplicar les tècniques de control de qualitat requerides pels seus sistemes de proveïment i així millorar l'eficiència del conjunt que en darrer terme és l'única garantia —si de garantia es pot parlar— del manteniment de la relació client-proveïdor.

La metodologia d'anàlisi i de treball amb els clústers per la definició de polítiques públiques ha estat una eina pionera utilitzada a Catalunya, i amb un gran èxit. Té l'avantatge de què a més aflora molts problemes que molt sovint no tenen res a veure amb les administracions, sinó amb les pròpies empreses o la manera com es relacionen. Aquest important bagatge ha estat àmpliament documentat,<sup>23</sup> i per això no cal estendre'ns al respecte, si bé no podem deixar de citar aquest instrument com un dels més recomanables per a qualsevol administració.

Per finalitzar aquest apartat, i a títol de resum sintètic, cal destacar que l'excel·lència en els processos industrials i més en general, l'excel·lència en la gestió de les empreses no fou un luxe, era una necessitat, per una societat avançada que havia de seguir generant progrés, treball i més benestar pels seus ciutadans. Catalunya disposa, com s'ha

23. Veure per exemple: CONEJOS, J., *et al*, «Canvi estratègic i clústers a Catalunya» Generalitat de Catalunya, Papers d'Economia Industrial 7, Barcelona (1997); CEAM «La subcontractació industrial a Catalunya» Generalitat de Catalunya, Papers d'Economia Industrial 13, Barcelona (2000); HERNÁNDEZ, J. M., *et al*, «Mapa dels sistemes productius locals industrials a Catalunya» Generalitat de Catalunya, Papers d'Economia Industrial 21, Barcelona (2005); VILADECANS, E., *et al*, «La localització geogràfica de la Indústria a Catalunya. El paper de les economies d'aglomeració» Generalitat de Catalunya, Papers d'Economia Industrial 22, Barcelona (2006), etc.

dit en diverses ocasions, d'un fort esperit emprenedor que ha estat la seva principal font de prosperitat en el passat, però és indispensable que aquesta característica sigui cultivada per tots els agents actius de la societat, des de les famílies al govern, passant per tots els estaments de l'anomenada societat civil, l'escola —que hauria de transmetre una actitud positiva davant l'activitat empresarial— i les universitats en la seva activitat de formació superior. En aquest sentit es pot esmentar que dues de les millors escoles d'administració d'empreses del món són a Barcelona, ambdues són privades i foren fundades el 1958. Aquest és un exemple d'actuació de la societat civil que sens dubte ha tingut una influència decisiva en la qualitat de les nostres empreses i per tant en el nostre present i en el nostre futur.



## 3. EL FINANÇAMENT EMPRESARIAL

### 3.1 Consideracions generals

Aquesta línia d'actuació, la que tracta d'influir en l'estructura de finançament de les empreses, és probablement la que comporta major dificultat ja que, encara que a primera vista sembli molt tècnica i fàcilment objectivable, incideix directament en actituds i hàbits profundament adherits a la idiosincràsia dels qui decideixen —els empresaris— i abasta necessàriament qüestions lligades a la cultura empresarial del país.

En relació al finançament de les diferents fases de creixement i tipus d'activitats d'una empresa, ens trobem amb problemes molt diferenciats. És diferent el cas d'una empresa que neix al voltant d'una nova tecnologia, a una altra que s'expandeix a l'exterior, o una tercera que es troba immersa en una crisi. Sempre és un problema d'euros, però són situacions que no tenen res a veure entre si. Tinguem en compte, a més, que el mercat té tot un sector potentíssim especialitzat en el tema, els bancs, caixes, borsa, etc. —el sector financer— i per tant cal qüestionar si té sentit que l'administració hi intervingui sense el risc d'introduir distorsions o crear més problemes que els que hom pretén resoldre.

Des de la Generalitat es va considerar que hi havia algunes situacions que justificaven l'aportació directa de recursos públics a les empreses. Abans de descriure-les, però, val la pena exposar algunes consideracions que clarifiquin el marc que justifica tals aportacions. Cal avançar que es fa una distinció entre aportacions al capital, préstecs, i subvencions directes a fons perdut. També caurien en aquest apartat les desgravacions fiscals, però en el període estudiat les competències de la Generalitat sobre fiscalitat empresarial foren molt escasses, pel que l'acció en aquesta importantíssima qüestió es va canalitzar a través del grup català al

*Congreso de los Diputados* i de les negociacions amb el govern de l'Estat. Igualment cal diferenciar segons la fase de creixement o el tipus d'activitat que es pretén incentivar: la creació d'una empresa, la seva expansió, les inversions, les situacions de crisi, etc. En el present apartat no s'inclouen, lògicament, els ajuts a activitats concretes ja tractades en els llocs pertinents: subvencions per accions en qualitat, productivitat o disseny, ajuts a la internacionalització o a la innovació..., que també comporten aportacions de diners dels recursos públics a la comptabilitat de les empreses.

#### PROBLEMÀTICA DE LES EMPRESES EN LES SEVES FASES INICIALS

És una dada constatable, i no només a Catalunya, que les empreses de recent creació, aquelles que són fruit precisament d'aquest esperit emprenedor tan positiu, estan generalment mal finançades. Com que són fruit d'una idea de negoci, producte o servei i de l'ímpetu de l'emprenedor, de crear i desenvolupar un projecte propi, l'emprenedor comença amb els recursos de què disposa, amb una anàlisi entre optimista i voluntarista de les necessitats financeres de l'activitat en qüestió. Amb aquesta reflexió tampoc es pretén qualificar aquest fet de negatiu, ja que si els nous empresaris realitzessin els estudis tècnics —o si es prefereix «tecnocràtics»— adequats per l'activitat que pretenen desenvolupar, en moltes ocasions ni començarien el negoci. Cal reconèixer que l'audàcia també forma part de l'esperit emprenedor.

Encara existeix un altre problema relacionat amb la situació de les empreses de nova creació, es tracta de com es finança el seu creixement. Si la idea original funciona i l'empresari treballa molt i bé, l'empresa prospera i creix, però degut a la seva audàcia original i a les oportunitats que sorgeixen per la bona actuació empresarial, fàcilment es pot incórrer en un ritme de creixement excessiu des del punt de vista financer. Seguint amb la línia argumental, les empreses acostumen a néixer insuficientment finançades. Es vol dir —per ser més precisos— que les empreses neixen poc capitalitzades. Els recursos propis de què dispo-

sen són els propis de l'emprenedor —o emprenedors, si es tracta d'un equip— i de la seva família, i normalment l'endeutament arriba a proporcions altes amb garanties lligades als patrimonis personals. Quan comença l'activitat ràpidament s'observa que a més de finançar l'immobilitzat, es necessita també finançar l'actiu circulant la magnitud del qual ha estat normalment subestimada, i a més, si les coses van bé, creixerà ràpidament. Només en casos molt excepcionals l'activitat proporcionarà una rendibilitat suficientment alta per autofinançar les necessitats creixents de l'actiu circulant, degut precisament a l'èxit de l'activitat.

La reacció ortodoxa, parlant en termes financers, seria graduar el creixement de manera que la creació de recursos propis, a través de la retenció de beneficis, més la proporció adequada de nou endeutament, dictés el ritme de creixement. No acostuma a ser així. Normalment —degut a la pròpia dinàmica del negoci i de les oportunitats que se li brinden, difícils de deixar passar— la tendència de l'emprenedor és seguir un ritme de creixement del nou negoci més ràpid del que permetria la generació de recursos propis. Com que el recurs al crèdit a llarg termini normalment s'ha esgotat en la inversió inicial, els nous recursos s'obtenen amb finançament a curt termini, amb la conseqüència de que l'empresa va caient en una situació molt vulnerable, precisament, com ja s'ha dit, perquè ha tingut una evolució reeixida.

#### PROBLEMÀTICA DE LES EMPRESES EN FASES INTERMÈDIES. EXPANSIÓ EMPRESARIAL

En algun moment del procés que condueix a una nova empresa a convertir-se en una empresa mitjana, i a una empresa mitjana en una de gran, hi ha un canvi d'actitud que qualla en una conscienciació de que la proporció adequada entre recursos propis i l'endeutament és molt important per a la solidesa de l'empresa, i a més, que el creixement a mig i llarg termini ha d'avançar en paral·lel amb el creixement dels recursos propis. Arribats a aquest punt, hi ha tres alternatives:

— Primer, continuar igual i prosseguir amb una debilitat financera que propicia que l'empresa caigui fàcilment davant del primer contra-temps o amb la primera crisi econòmica.

— Segon, limitar el creixement a aquell que es pugui autofinançar. Aquesta pot ser una opció personalment correcta per part de l'empresari —fins i tot empresarialment correcta—, però si el gruix de les empreses es decidissin per aquesta opció el conjunt del país tindria un creixement limitat.

— Finalment, es pot optar per buscar fonts addicionals, externs, de recursos de capital. Aquesta última opció és la que en algunes economies —que també tenen una alta proporció d'empreses petites i mitjanes i molt esperit emprenedor— acaba generant una quantitat respectable de grans empreses.

Les afirmacions que s'acaben de fer responen a l'atenta observació de molts anys, i de la preocupació per aquesta qüestió de la realitat del nostre país. Segurament una anàlisi estadística rigorosa confirmaria tot el que s'acaba d'exposar. Aquest tipus d'anàlisi no seria fàcil, perquè per un costat les dades disponibles no es presten a una anàlisi d'aquest tipus (Central de Balances del Banco de España) i per l'altre, perquè un estudi basat en mostres i enquestes dependria de la voluntat dels empresaris per parlar del que probablement són les intimitats de les empreses (recordi's: petites, familiars, etc.). Però són problemes que van aparèixer contínuament en les reunions a porta tancada amb empresaris al llarg dels anys considerats.

Per altra banda, és evident que en l'ampli ventall d'actuacions dirigides a millorar la pròpia economia: internacionalització, innovació, excel·lència (qualitat, productivitat, disseny...), no es poden deixar de considerar les qüestions de finançament. Més encara, si tal i com era el convenciment del Govern de Catalunya, les actuacions més importants són aquelles orientades a modificar les actituds i estratègies dels propis empresaris en la direcció que es considera correcta.

Sí que és important i legítim ajudar a evolucionar a les empreses cap a una major activitat exterior, tant en l'exportació com en la inversió, o cap a la pràctica més activa de la incorporació de coneixements en les

seves activitats. Com es pot renunciar a, com a mínim, intentar incidir en el que s'ha anomenat «*equitization*» de les empreses? S'ha utilitzat la paraula anglesa *equitization* perquè expressa molt sintèticament el que es pretén dir: reforç de l'«*equity*» és a dir, del conjunt dels recursos propis. En tot cas es tractava de donar a entendre a tants empresaris com fos possible que —de cara al seu futur, i com a conseqüència el de tots— hi ha un moment en el qual és necessari incorporar explícitament a la seva estratègia el tema del finançament correcte del creixement.

Els instruments en mans dels poders públics per aconseguir aquesta finalitat són limitadíssims. Quan es fa referència als instruments disponibles per aquesta finalitat no es parla del crèdit públic, que té molíssimes limitacions, i que en tot cas va orientat a fomentar activitats que es consideren bones per l'economia però tenen nivells de risc que el crèdit privat, legítimament, no vol assumir. Fins i tot els crèdits participatius no van orientats en la direcció que ens ocupa; no s'han de tornar si el projecte finançat fracassa, però si va bé continuen sent exigibles (disminueixen el risc associat al fracàs, ja que l'administració assumeix part d'aquest risc), però no capitalitzen l'empresa; precisament la impulsen a realitzar activitats que sobrepassen el risc que el mercat assumiria. S'està parlant de la capitalització de les empreses o, més ben dit, d'introduir en el pensament dels empresaris del país un canvi d'actitud en la consideració de les seves polítiques de capitalització.

Als països del nostre entorn econòmic, és a dir, les d'economies lliures i avançades, s'han desenvolupat instruments i mercats que aporten solucions pel finançament d'aquestes activitats naixents i creixents. Ens referim als anomenats fons d'inversió, empreses de «capital de risc», «*private equity*», inversors privats o «*business angels*», etc. És a dir, agents que actuen en un mercat de capitals en el que les empreses —els clients— estan encara lluny de poder accedir al mercat de capitals tradicionals, és a dir, la borsa. Precisament, en alguns casos, aquestes activitats possibiliten la generació d'un creixement que permet a l'empresa arribar a cotitzar-se al mercat borsari, però aquest no és l'objectiu principal a què es refereix aquest apartat. L'objectiu és finan-

çar millor el creixement de les empreses i com a conseqüència, de l'economia. Ha de quedar clar que per un govern com el de la Generalitat —situat a Catalunya— no solament era important aquest objectiu sinó també iniciar un procés de canvi en la mentalitat dels nostres empresaris sobre les qüestions de capitalització i finançament del creixement.

#### PROBLEMÀTICA DE LES EMPRESES EN CRISI

Finalment és inevitable plantejar el problema de les empreses amb dificultats. Les situacions que poden portar a una crisi són molt variades, però sempre apareix el detonant dels problemes financers. Aquests es tradueixen en la impossibilitat d'acudir al mercat financer, que considera el risc excessiu i exigeix unes garanties que en general, a aquestes alçades, ja estan totalment hipotecades. D'ací que resulti casi inevitable que els responsables de l'empresa acabin aterrant al despatx d'algun alt càrrec governamental per demanar el suport de l'administració, amb l'argument del gran nombre de llocs de treball que es veuen afectats.

Aquest és un tema extraordinàriament difícil, per molts motius. Però sobretot, perquè distorsiona la competència i és molt ineficient, com demostra l'experiència arreu del món, fins el punt que l'actual normativa comunitària el prohibeix explícitament —és el famós tema dels ajuts d'estat—. No obstant, la pressió és sempre tan forta que tot govern, tard o d'hora, acaba articulant mecanismes que li permetin intervenir en alguns casos.

A Catalunya, aquest mecanisme fou l'Institut Català de Finances (ICF). Aquesta és una institució de crèdit públic, que pertoca tractar en el text dedicat a Economia i Finances, que entre els seus clients lògicament tenia una cartera amb unes quantes indústries. El ICF opera en condicions de mercat, pel que la seva posició davant una empresa en crisi havia de ser la de qualsevol banc. Per aquest motiu, es van articular uns mecanismes d'aval, amb càrrec als pressupostos del Departament d'Indústria, que assumia el risc en cas de posterior impagament per part d'una empresa en crisi.

Aquestes tres situacions de les empreses —en etapes diverses del seu cicle vital— requereixen instruments financers diferents. Cal tenir en compte que estem parlant d'un dels tres pilars del concepte «empresa» —el coneixement, el capital, el treball— que, al nostre entorn, ha quedat a bastament demostrat que són elements que qui els proveeix millor és l'entorn privat, amb un mínim d'interferències. No obstant, també en aquest tema succeeix que l'entorn privat té a voltes ineficiències que justifiquen una intervenció pública per aconseguir determinats objectius d'interès general. A Catalunya, la Generalitat es va sentir obligada a actuar en les següents línies:

— Fase incipient: capital risc, *bussiness angels*, trampolins tecnològics, i xarxa d'inversors privats, especialment en relació a empreses de base tecnològica. Les descriurem amb més detall al capítol sobre innovació.

— Expansió empresarial. Institut Català de Finances, programa ARC (recerca de capital), línies de finançament preferent (convenis amb bancs o caixes), i capital risc, principalment en relació a internacionalització.

— Empreses en dificultats: ICF, i excepcionalment participació en el capital, o cerca de socis o compradors.

Vegem en què es concretaven aquestes actuacions.

### 3.2 El Programa ARC

El conjunt d'observacions i idees que s'han exposat en relació al finançament d'empreses, van portar el 1996 a la creació del programa ARC (Assessorament per a la Recerca de Capital), pel desenvolupament i execució del qual es creà una petita unitat operativa al CIDEM. L'objectiu genèric del programa era incidir sobre l'actitud general del sistema productiu català cap als temes relatius a la política de capitalització de les empreses. En el fons es tractava de modificar les actituds tradicionals i molt arrelades que impedièn, tal i com entenia el Govern, el creixement ben finançat de moltes i potencialment molt bones empreses.

Naturalment un objectiu més immediat era acompanyar a les empreses que volguessin fer-ho en el procés de millorar la seva capitalització, però s'era perfectament conscient de les limitacions pròpies d'un programa públic d'aquest tipus i se sabia que l'impacte quantitatiu directe no podia ser molt gran. No obstant es confià en l'efecte demostració; si efectivament era possible generar un nombre raonable d'exemples positius, s'aconseguiria obrir els ulls a molta gent, tant als empresaris com als proveïdors de recursos de capital, és a dir, ampliar i estimular un mercat quasi inexistent.

Els objectius concrets del programa ARC establiren les següents línies d'acció:

- Assessorar en l'elaboració de l'estratègia financera de l'empresa i en la preparació d'un pla d'actuació.
- Contribuir a dissenyar, d'acord amb la idiosincràsia i preferències de l'empresari, l'estructura de passiu adequada pel seu pla estratègic.
- Participar activament en la recerca dels recursos de capitals necessaris.
- Seguir l'evolució de l'empresa i reiniciar el procés en vista de les noves fases de creixement.
- Ampliar tant com fos possible la presència i activitat a Catalunya d'operadors de capital de risc i d'inversió.

El programa se centrava en empreses, domiciliades a Catalunya, existents o de nova creació, les necessitats de capital de les quals s'originessin per processos de:

- Creixement: inversions en actius fixos i en actius circulants.
- Inversions derivades d'estratègies d'I + D + i.
- Internacionalització.
- Substitució d'accionista.
- MBO i MBI, és a dir processos de compra d'accions per part d'equips directius.
- Successió en la propietat de l'empresa.

Els mètodes d'actuació foren molt variats i en tot cas marcats substancialment pels objectius de: difusió d'idees, generació d'e-



xemples d'operacions tancades, ampliació del número d'operadors.

Per un costat es llançaren els anomenats Fòrums d'Inversió que permeteren difondre els objectius d'ARC. En aquests es presentaren sistemàticament els mètodes de treball, oportunitats i resultats.

A l'any 2001 es creà, amb l'objectiu de millorar l'especificitat de les actuacions, un subprograma anomenat *Servei de Capital Innovació* (*Servei CI*), centrat específicament en aquelles operacions relacionades amb empreses innovadores amb menys de tres anys d'existència. Això permeté tractar especialitzadament aquests casos, que plantegen necessitats molt diferenciades.

El quadre següent especifica per anys el nombre d'empreses amb les que es treballà fins a l'any 2004.

Any	Servei ARC	Servei CI
1999	28	-
2000	54	-
2001	60	41
2002	57	129
2003	50	195
2004	52	372

Pel que es refereix als inversors, els serveis que s'oferiren foren:

- Participació en els Fons d'Inversió.
- Reunions restringides de l'anomenat club de l'Inversor per assistir a presentacions de projectes i intercanviar experiències.
- Recolzament per facilitar negociacions.
- Presentació d'oportunitats d'inversió.
- Seguiment d'operacions tancades.

El rang d'inversors era ampli, abastant: societats i fons de capital risc, agències de valors, consultors i assessors, i inversors privats (*Business Angels*).

A la taula següent es donen les xifres més importants relatives a les operacions tancades en el període 2000-2004.

Any	2000	2001	2002	2003	2004
Nombre d'operacions tancades	13	23	30	34	32
Imports invertits (€)	84.364.524	19.116.000	17.778.892	9.972.000	15.290.000
% empreses*	24,07 %	19,33 %	16,13%	13,88 %	7,55%
% inversors**		9,91 %	10,68%	10,24%	7,73%

\* (Operacions tancades/empreses actives)  
 \*\* (Operacions tancades/oferta activa)

Es pot observar que el nombre d'operacions tancades es va estabilitzar al voltant de 30 per any. Podem afirmar que l'objectiu de difusió de les noves idees, i pràctiques, relatives a polítiques de capitalització avançades fou assolit, encara que estiguéssim lluny d'aconseguir que el gruix del món empresarial català se situés, en aquest tema, al nivell dels nostres competidors. Aquest és un assumpte en el qual cal continuar treballant i sobretot és necessari no pervertir l'objectiu. Amb això el que es vol dir és que no s'ha d'intentar que la iniciativa pública obtingui grans volums en aquesta activitat, sinó que difongui les idees i les millors pràctiques en la capitalització de les empreses. Dit d'una altra manera, encara que l'organisme públic ARC ha actuat sempre com a difusor, iniciador i facilitador d'operacions, i no com a proveïdor de capital, mai se li va donar la consigna d'intentar ser exclusiu; no es tractava de substituir l'actuació dels agents privats en aquest mercat, sinó d'estimular-lo i fer-lo créixer. En aquest sentit l'èxit d'ARC consistiria en què arribés a ser innecessari.

A l'apartat sobre innovació detallarem les iniciatives de foment de la incorporació d'R+D+i a les empreses i al suport a les iniciatives empresarials que es generen al voltant de productes o serveis derivats de la innovació tecnològica. És evident que normalment existeix, en aquestes iniciatives, una necessitat específica de capitalització. També es generaren activitats, com els anomenats Trampolins Tecnològics creats a iniciativa del Govern català en col·laboració amb pràcticament totes les universitats i escoles de negocis de Catalunya.

Un altra iniciativa de difusió fou la que es començà a desenvolupar a l'any 2003; l'anomenat programa XIP 2004 (XIP: xarxa d'inversors privats). Aquest programa consistia en la creació d'una xarxa d'inversors orientada a les inversions en activitats naixents d'alt potencial tecnològic. La xarxa d'inversors privats es composava en aquell moment de:

<b>Xarxa</b>	<b>Entitat</b>	<b>Data del començament de l'activitat</b>
XIP IMPEN	IMPEM	Febrer del 2005
BAXI	Programa Innova — UPC	Gener del 2004
XIP La Salle	La Salle	Gener del 2005
XIP UAB	U. Autònoma de Barcelona	2005
XIP AIJEC	AIJEC	Febrer del 2005
XARXAP	Alta Partners	Gener del 2004
XIP ESADE	ESADE	Febrer del 2005
XIP IESE	IESE	Desembre del 2003
XIP PIMEC	PIMEC	2005
XIP UdG	U. de Girona	2005

Es poden sintetitzar els resultats del programa XIP fins el 2004 amb les següents xifres:

- 804 empreses ateses.
- 572 persones o entitats actives en la capitalització.
- 41 operacions tancades.
- 18,8 milions d'euros de capitalització total.

### **3.3 L'Institut Català de Finances (ICF)**

La intenció de potenciar l'acció de la Generalitat en un àmbit d'influència directa sobre el foment de la plena ocupació i sobre el desenvolupament econòmic i social, va ser el motiu de la creació de l'ICF per Llei 2/1985 de 14 de gener. Per a dur a terme l'activitat per la qual fou creat l'ICF, també estava capacitat per a signar convenis amb d'altres

institucions; d'aquesta forma l'Institut actuava com a instrument especialitzat en matèria financera de la Generalitat de Catalunya, mentre que realitzava funcions d'execució de la política econòmica i social del Govern.

L'Institut Català de Finances és un organisme autònom de caràcter financer, que té entre els seus objectius el de concedir o instrumentar crèdits i avals a favor d'entitats autònomes, de corporacions públiques i d'empreses públiques i privades, sempre que la concessió no correspongui, per raó de la destinació del crèdit, a l'objecte i a les funcions d'una altra entitat financera de caràcter públic depenent de la Generalitat de Catalunya.

L'ICF inicià la seva activitat el 1986. La creació de l'ICF s'emmarca legislativament en l'article 10.1.4. de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya de 1978, on s'estableix que en el marc de la legislació bàsica de l'Estat correspon a la Generalitat de Catalunya el seu desenvolupament legislatiu i execució de l'ordenació del crèdit i la banca. L'article 12.1.6. de la Norma Estatutària Catalana determinava que la Generalitat té la competència exclusiva en les matèries relatives a les institucions de crèdit corporatiu, públic i territorial i caixes d'estalvi, d'acord amb les bases i l'ordenació de l'activitat econòmica general i la política monetària de l'Estat, en els termes d'allò que disposen els articles 38, 131 i el números 11 i 13 de l'apartat 1 de l'article 149 de la Constitució Espanyola. És per tot això, que la creació de l'ICF, com a un Institut especialitzat, instrument principal de la política de crèdit de la Generalitat, permeté desenvolupar les competències assumides estatutàriament en aquesta matèria.

L'ICF s'atenia al següent ordenament legal:

- Llei 2/1985 de 14 de gener, de creació de l'Institut Català de Finances.
- Llei de Finances Públiques de la Generalitat de Catalunya.
- Llei del Pressupost anual.
- Reglament de Règim Interior de l'Institut Català de Finances.
- Resolucions del Conseller d'Economia i Finances, de 5 d'agost de 1986 i posteriors.

A partir de l'exercici 1990, l'Institut Català de Finances, de forma voluntària, va considerar convenient aplicar els criteris de les Circulars 22/1987 i 4/1991 del Banc d'Espanya.

La política de crèdit públic estableix, generalment, unes condicions més avantatjoses per als seus beneficiaris que les establertes pel crèdit privat, ja sigui en forma d'una taxa d'interès més baix, un termini més llarg d'amortització, establiment de períodes de carència, o d'altres. Però s'ha de tenir en compte que el crèdit públic té uns factors condicionants de caire econòmic i social que obliguen a fer determinades activitats o actuacions en l'àmbit de la seva activitat creditícia.

Els recursos econòmics de l'ICF eren constituïts per:

- a) La dotació inicial assignada pel Parlament.
- b) Les dotacions amb càrrec al pressupost de la Generalitat.
- c) Els béns i els valors que integrin el seu patrimoni.
- d) Els productes i les rendes derivats del patrimoni.
- e) Els excedents derivats de les seves operacions.
- f) Les emissions de títols de renda fixa que se li autoritzin d'acord amb les disposicions que regulen aquesta matèria.
- g) Les aportacions d'altres institucions financeres, públiques o privades, que s'estableixin d'acord amb les lleis o amb els convenis de finançament o de col·laboració amb l'Institut.
- h) Els dipòsits que hi constitueixin altres institucions públiques.
- i) Qualsevol altre recurs que arbitri el Consell Executiu, atenent les funcions pròpies de l'Institut, d'acord amb les bases de l'ordenació general del crèdit i la banca i amb l'ordenació de la política monetària de l'Estat.

La dotació inicial de l'ICF va ésser de dos mil milions de pessetes. L'activitat creditícia de l'ICF es concretava en estudiar, concedir i formalitzar crèdits i avals a favor d'entitats autònomes, de Corporacions públiques i d'empreses públiques i privades.

Les línies de préstec més destacables en relació al tractat en el present text foren:

— LÍNIA GENERAL. Inclou tots els préstecs que no estan sotmesos a cap conveni ni línia especial.

— LÍNIES ESPECÍFIQUES. Exemples d'algunes línies específiques relatives a la competitivitat empresarial: a l'Associació Catalana d'Empreses Constructores de Motlles i Matrius (ASCAMM); amb el Centre d'Avals de la Metal·lúrgia Catalana (CEAMC); amb la Societat de Garantia Recíproca (SGR); pel foment del subsector de Química fina, donant suport a la materialització del programa de química fina presentat per la Generalitat per a ser integrat en el «Plan Nacional de Investigación Científica y Técnica»; pel desenvolupament energètic i facilitar el finançament d'inversions tecnològiques, en matèria d'estalvi, diversificació i millora de l'eficiència energètica i en energies renovables; amb l'Associació Catalana de Teixidors Auxiliars (ACTA) i el Gremi de Teixidors Auxiliars del Vallès (GRIMTEVA), per subsanar la dificultat de les empreses de teixidors industrials d'aportar garanties suficients per cobrir les operacions de crèdit; pel finançament en favor de la inversió industrial en determinades comarques de Catalunya, amb l'objectiu de reequilibrar, territorialment, el teixit industrial, etc.

— LÍNIES D'AVALS. Per garantir operacions de crèdit per al finançament d'inversions fixes. El finançament s'aplicava només al principal i s'excloïen interessos, comissions i altres despeses.

La distribució per sectors d'activitat de les operacions formalitzades per l'ICF entre el 1986 i el 2003 (ambdós inclosos, xifres expressades en euros), fou:

- El sector d'agricultura, ramaderia i pesca, 3.112.040 euros.
- El sector de transformació de minerals, extracció i transformació de minerals no energètics i les indústries energètiques extractives 29.945.306 euros.
- La indústria química, 152.873.492 euros.
- La indústria transformadora de metalls, així com la metal·lúrgica de la construcció (inclou apartats com la forja, estampat, embotició, encunyat, fabricació de productes metàl·lics estructurals, construcció de màquines i equipament mecànic, fabricació de cablejat elèctric, fabricació d'electrodomèstics i components elèctrics), 192.489.804 euros.
- La construcció de material de transport sumà 65.688.219 euros.

- Les altres indústries manufactureres (les del tèxtil i confecció, cuir i calçat; indústria del paper, arts gràfiques i edició; transformació de cautxú i material plàstic) reberen 431.078.159 euros
- El sector de la construcció i les obres públiques, 35.665.163 euros.
- El sector comerç va rebre 75.566.469 euros.
- El sector de transports i comunicacions 16.474.343 euros.
- El sector d'altres serveis (agrupa un nombre divers de rams productius, com publicitat, serveis a l'empresa, investigació científica i tècnica, hospitals, clíniques i sanatoris de medicina humana i assistència social) rebé 1.281.522.514 d'euros.
- El sector de l'hostaleria, restaurants i cafès i turisme, 25.018.331 euros.
- El sector d'electricitat, gas i aigua, 5.096.583 euros.
- Al sector d'energia (sense comptar l'electricitat, el gas ni l'aigua) se li assignaren 16.996.021 euros.
- El sector de transport, turisme i comunicació, rebé 72.950.002 euros.
- El sector dels àudiovisuals, 166.827.440 euros.
- A l'àrea d'instal·lacions esportives es dedicaren 43.548.800 euros.
- A les administracions públiques s'assignaren 83.813.722 euros.
- A la indústria alimentària, begudes i tabac es facilitaren 3.225.031 euros.
- Al sector de fabricació de maquinària es destinaren 4.648.829 euros.
- La indústria de l'automoció rebé 16.110.129 euros.
- A les activitats immobiliàries es destinaren 1.021.721 euros.
- Al sector de venda i reparació de vehicles se li facilitaren 781.316 euros.
- Pel finançament d'institucions privades no lucratives es destinaren 2.061.472 euros.
- En total, la suma de totes les quantitats assignades des del 1986 fins el 2003 és de quasi tres mil milions d'euros.

**Taula 5. Dades històriques d'operacions formalitzades del període 1986-2004 (imports en milers d'euros)**

	Préstecs		Avals		Total	
	Nombre	Imports	Nombre	Imports	Nombre	Import
1986	2	3.720,30	0	0	2	3.720,30
1987	24	5.331,00	4	1.833,10	28	7.164,10
1988	68	9.177,50	14	5.168,70	82	14.346,20
1989	27	8.971,30	11	2.321,70	38	11.293,00
1990	207	27.057,60	24	13.647,80	231	40.705,4
1991	72	29.763,30	33	29.518,70	105	59.282,00
1992	67	31.795,30	32	36.872,10	99	68.667,40
1993	66	47.642,80	16	38.759,30	82	86.402,10
1994	63	49.011,30	39	38.541,70	102	87.553,00
1995	58	68.167,40	24	38.082,50	82	106.249,90
1996	56	48.325,00	36	28.879,20	92	77.204,20
1997	40	79.772,90	25	17.138,50	65	96.911,40
1998	138	120.915,20	18	6.359,90	156	127.275,10
1999	213	164.197,00	9	4.802,70	222	168.999,70
2000	283	191.716,90	6	4.802,10	289	196.519,00
2001	433	237.758,60	5	7.172,20	438	244.930,80
2002*	490	431.538,10	8	13.952,20	498	445.490,30
2003**	436	898.633,10	43	52.094,70	479	950.727,80
2004***	309	273.899,80	56	88.853,60	365	362.753,40
<b>Total</b>	<b>3.052</b>	<b>2.727.394,40</b>	<b>403</b>	<b>428.800,7</b>	<b>3.455</b>	<b>3.156.195,10</b>

\*Inclou 408 préstecs individualitzats de la línia d'aiguats que s'han comptabilitzat de forma agregada en 13 operacions, d'acord amb el mètode de formalització aplicat. Si els consideréssim separatament, com es va fer a les memòries de 2002 i 2003, el total de préstecs de 2002 seria de 885 en comptes de 490.

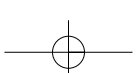
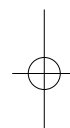
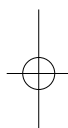
\*\*Inclou 107 préstecs individualitzats de la línia d'aiguats que s'han comptabilitzat de forma agregada en 25 operacions, d'acord amb el mètode de formalització aplicat. Si els consideréssim separatament, el total de préstecs de 2003 seria de 518 en comptes de 436.

\*\*\*Inclou 103 préstecs individualitzats de la línia d'aiguats comptabilitzats de forma agregada en 34 operacions, d'acord amb el mètode de formalització aplicat. Si els consideréssim separatament el total de préstecs del 2004 serien 378 en comptes de 309.



És inevitable reconèixer que es van finançar operacions de viabilitat dubtosa, o fins i tot alguna que altre «quixotada», com per exemple l'empresa tèxtil Puigneró, que va costar molts diners al pressupost de la Generalitat. Però, aquest mateix exemple concret mostra que la intervenció de l'administració, si bé no va evitar l'inevitable, va permetre una evolució cap una situació final molt menys traumàtica, com hagués estat deixar de cop sense feina a milers de persones en unes poques localitats de la Catalunya interior.

Seria absolutament erroni pensar que les actuacions de l'ICF es van adreçar majoritàriament a causes perdudes. La gran majoria de les operacions van funcionar amb total normalitat, i algunes han permès la continuïtat i posterior creixement de moltes empreses. Per exemple, és més que dubtós que La Seda hagués sobreviscut i es trobés en la seva situació d'expansió actual sense la intervenció de la Generalitat. El mateix es pot dir de sectors als que l'ICF va dedicar molts esforços com l'esport, o l'àudiovisual, multimèdia, etc. Es van articular mecanismes innovadors, com garanties tan intangibles com els drets d'autor, etc., que van permetre enlairar importants iniciatives culturals. En síntesi, si bé el rol del govern en qüestions de finançament fou limitat, com correspon al nostre entorn econòmic, fou decisiu per molts casos concrets, en línia amb el conjunt de mecanismes que la Generalitat va impulsar per millorar la competitivitat de la nostra economia.



## 4. LA INTERNACIONALITZACIÓ DE LES EMPRESES CATALANES

Tradicionalment, la indústria catalana s'havia anat desenvolupant en un ambient de confortable proteccionisme, que protegia el mercat espanyol de la competència dels productes importats. En el període que aquí tractem, això va sofrir un daltabaix i en aquests pocs anys es va passar de la situació tancada tradicional a una total apertura, primer a Europa —sobretot arrel de la integració a la UE el 1986— i després, a tot el món.

Vist en perspectiva, el moment d'apertura de l'economia catalana en els anys 80 no podia ser més desafortunat, perquè van coincidir diferents factors, tots ells a la contra de fer fàcil la vida de l'empresari català: el desprestigi de la indústria i en general de l'empresa i de l'empresari; una política estatal insensible a les necessitats d'un teixit productiu basat en les PIMEs, l'exposició sobtada a la competència europea; i el fenomen de la globalització, amb l'aparició de gegants com Japó, Corea i després la Xina. En aquest context, no és estrany que molts «experts» poguessin predir una catàstrofe per a la indústria catalana: el nostre futur es limitava, per a ells, a destí turístic de sol i platja. Des del govern, però, es va tenir la total confiança que el nostres empresaris no només serien capaços de fer front a aquest repte sinó que fins i tot en podrien sortir enfortits. Per tant, no es va plantejar una política defensiva, sinó que des del principi es van prendre les mesures que facilitessin l'aprofitament de les oportunitats que també oferia aquest procés.

Malauradament, moltes empreses no ho van aconseguir. Però hagués estat suïcida intentar anar contra els temps, i més encara quan la vocació internacional, l'uropeisme, la projecció al món, sempre han estat trets característics del catalanisme i per tant una part fonamental de l'ideari dels partits del govern d'aquells moments. Efectivament, mol-

tes empreses de Catalunya se'n van sortir. A continuació descriurem quines mesures es varen desenvolupar des de la Generalitat per ajudar-les a superar aquest tràngol, sovint ben difícil, del qual avui moltes n'han sortit clarament enfortides.

Els programes públics han de ser dissenyats per adaptar-se al col·lectiu més ampli possible del públic objectiu, però perden molta potència si obliden:

- les diferents etapes del procés de maduració de l'objectiu perseguit, i
- la capacitat d'arrossegament dels líders que espontàniament ja han avançat en la direcció que es persegueix, freqüentment molt abans que l'administració tan sols es plantegés aquestes polítiques.

Per això, com es veurà, la política d'internacionalització de la Generalitat en el període estudiat, va constar de molts subprogrames específicament dissenyats per grups amb necessitats diferenciades. Heus aquí un resum.

El primer bloc el constituïren els programes d'iniciació a l'exportació. Començà pel «Programa de la microempresa», que facilità l'accés d'aquestes a les primeres fases del procés exportador, incorporant la visió internacional al dia a dia de l'empresa a la vegada que milloraven els sistemes d'organització i gestió empresarial. Seguí l'anomenat NEX-PIPE,<sup>24</sup> que fou un programa dirigit a les Pimes que exportaven menys del 15% de la seva facturació total, però no obstant, disposaven de producte propi. Tenia com objectiu desenvolupar —amb l'ajuda d'un professional extern expert en comerç internacional— les funcions necessàries per abordar i consolidar el procés d'obertura de l'empresa a l'exterior. Aquest mateix programa tenia una segona fase per aquelles empreses que necessitaven continuar gaudint d'aquest suport exterior en el seu procés de presa de decisions durant l'execució del seu pla de promoció internacional definit en el NEX-PIPE. En total, el 2003, més de 1.100 empreses s'havien iniciat en l'exportació a través d'aquest programa.

24. Nous Exportadors i Pla d'Iniciació i Promoció Exterior.

Si els recursos humans són un factor clau en tota l'activitat empresarial, en el cas de la internacionalització es converteixen en crítics, per les raons apuntades abans. Per això s'incorporaren diverses línies relatives per garantir la disponibilitat de professionals formats en aquesta disciplina. En primer lloc, quelcom tan simple com l'elaboració d'un directori de professionals en la promoció del comerç internacional; una base de dades amb experts adequadament acreditats en el que fa referència als seus coneixements i habilitats en el camp de les exportacions, que podien oferir els seus serveis a les empreses. Un segon programa, el «Programa d'Incorporació de Tècnics en Comerç Internacional a Noves Empreses Exportadores» (INT-TEC), incentivava les empreses que incorporaven un d'aquests professionals per desenvolupar o consolidar el seu departament d'exportació.

Per fer créixer el col·lectiu exportador, es va creure que eren necessàries iniciatives de formació de professionals. Aquestes iniciatives havien començat aviat amb la creació de l'«Escola Superior de Comerç Internacional», una iniciativa pionera en la posada a punt d'una carrera universitària específica en temes de comerç internacional i que s'integrà a la Universitat Pompeu Fabra (UPF). També són de destacar dues línies complementàries de beques de formació de postgraus: una dirigida a recent titulats per a la realització de pràctiques en empreses o institucions a l'estranger; i una altra per estades formatives en els Centres de Promoció de Negocis del COPCA que es descriurà a continuació. Donat que s'està parlant de quasi 1.000 becaris a tot el món, es comprendrà que es faci referència a una actuació que ha tingut sens dubte una gran transcendència.

Abans d'entrar en les actuacions pròpiament empresarials, és necessari un parèntesi que transcendeix la internacionalització de l'economia ja que afecta interessos més generals. Per Catalunya, però també per tota Europa, l'enorme desequilibri existent entre les economies del Sud i del Nord del Mediterrani, a part d'un problema de justícia, és també un factor de risc que està en l'origen de múltiples conflictes. Per moltes mesures pal·liatives que es poguessin prendre, l'única solució estable a llarg termini és aconseguir el desenvolupament i creixement eco-

nòmic dels països del Magreb. Aquesta fou una de les prioritats del govern català. Per això, en l'àmbit que aquí es tracta, s'actuà en diferents sentits. Primer, promocionant la implantació d'empreses catalanes en aquells països. Per altra banda, formant estudiants marroquins a Catalunya en temes de comerç internacional i fomentant la seva incorporació en empreses d'allà, tant catalanes com espanyoles. En concret, el 2003, i amb el suport de la Comissió Europea en el marc del programa Interreg IIIB Medocc, se seleccionaren 45 professionals, quinze de cada regió participant, que una vegada formats s'incorporaren a empreses.

#### 4.1 Programes de foment de les exportacions

El repte al que s'enfronta qualsevol empresari per fer créixer la seva empresa es pot sintetitzar en les següents tres estratègies: augmentar el mercat, incrementar el valor (i el marge) dels seus productes i reduir costos. Per afrontar aquestes tasques —en general simultàniament i de forma continuada— necessita un múscul financer adequat, del qual hem tractat en una secció anterior. El valor o el marge del producte, en un mercat fortament competitiu, té molt a veure amb la qualitat i el disseny —ja tractat—, però sobretot amb la innovació, que es veurà més endavant. El tema dels costos formaria part de l'eficàcia productiva, alguns elements dels quals s'han comentat al parlar de la productivitat, i en ell hi intervenen molts altres factors: els salaris, el sistema impositiu, els costos de l'energia, l'aigua, les telecomunicacions..., alguns d'ells fortament influenciats pels governs però l'anàlisi del qual s'escapa de l'àmbit del present text.

Queda doncs la qüestió del mercat. Una vegada superades les fases inicials, tard o d'hora l'ampliació de mercats es converteix per l'empresa en sinònim de sortir a l'exterior. El mateix succeeix, però encara amb molta major intensitat, si es produeix la transició d'un mercat tancat, com fou l'espanyol, a un altre d'obert, amb la integració a la Unió Europea. En tal situació ja no es tracta únicament d'augmentar vendes; l'obertura

econòmica és sinònim d'entrada de competidors estrangers i per tant d'inevitable pèrdua de quota en el mercat propi, fet pel qual la sortida a l'exterior pot convertir-se en una simple qüestió de supervivència. Aquest és l'escenari que hagué d'afrontar l'economia catalana els anys 80 i 90, i que motivà un esforç molt compromès de la Generalitat de Catalunya per acompanyar aquest procés i accelerar al màxim l'expansió internacional de les empreses catalanes per exportar, primer, i si era el cas, invertir i produir a l'exterior, posteriorment.

Un dels principals obstacles a la internacionalització que se li presentà a una economia com la catalana fou una relativa atomització del seu teixit empresarial. Malgrat que la preponderància de PIMEs no pot ser considerada com una debilitat *per se*, és difícil abordar un procés d'internacionalització si no és a partir d'una certa dimensió, i sobretot feta de forma sistemàtica, ben planificada, professional i de manera que les possibilitats d'èxit i la rendibilitat de l'esforç siguin significatives. Un organisme, el COPCA, fou per això importantíssim per cobrir les debilitats derivades de la insuficient dimensió. El seu èxit es posa de relleu pels següents resultats del final del període estudiat: es calcula que unes 17.000 empreses a Catalunya tenen activitat exportadora. Si s'observa la taula 3 (pàg. 62), i donat que l'exportació es concentra bàsicament en la manufactura, tal dada ens indica que més de 12.000 d'aquestes empreses tenen necessàriament menys de 25 treballadors, o que més de 7.000 no arriben ni als 10. En aquestes circumstàncies, només pot pensar-se en haver aconseguit una activitat fluida a nivell internacional si tal vocació no és solament un tret de les empreses, sinó sobretot de les persones que les componen, i que han trobat el suport suficient per a la projecció exterior sense estructures pròpies significatives.

La importància del «factor humà» en pocs casos és tan crítica com en el procés d'internacionalització. Les relacions de confiança tenen un fort component cultural. Parteixen de la base de què el comportament de l'interlocutor serà coherent amb el que és habitual i el que es pot esperar en el nostre entorn, i que s'ha experimentat des de la infància. Tot aquest entramat de relacions humanes es pot esfondrar estrepitosament

quan es tracta de cultures diferents. Si, a més, s'afegeix la barrera dels idiomes i les diferències de sistemes polítics i legislatius, no és d'estranyar que més d'un empresari tingui moltes prevencions a l'hora d'abordar la qüestió de la internacionalització d'una forma decidida i valenta: per a ells és una autèntica aventura en *terra incògnita*. Cal tenir en compte que fins el millor i més experimentat executiu occidental es converteix en un analfabet abandonat a l'intempèrie enmig de la plaça d'una ciutat mitjana de la Xina. A diferència d'un viatge turístic, a més, un error pot ser fatal pel negoci; hi ha exemples a Catalunya d'empreses líders amb una trajectòria sorprenent que es veieren repentinament en dificultats per l'ensopegada resultant d'una mala decisió en el procés d'internacionalització.

En aquest context, les polítiques de promoció de la internacionalització han de servir de ponts que permeten franquejar aquestes barreres: les diferències culturals, la dimensió..., per situar l'activitat exterior de les empreses en un pla més equilibrat amb el risc empresarial habitual. Conseqüentment, les funcions prioritàries de qualsevol política d'internacionalització han de combinar l'estímul, per un costat, amb els elements generadors de confiança a disposició de l'empresari, per l'altre. Les administracions són en aquest sentit un interlocutor privilegiat, almenys en les economies del nostre entorn, donat que —malgrat la crítica que sempre es fa al propi govern— els ciutadans donen per suposat que els seus organismes públics són fiables i estan del seu costat per defensar els seus interessos. Si a més aquesta administració es percep com propera, encara molt millor. Aquesta fou la justificació de la creació del COPCA com estructura organitzativa al servei de les empreses de Catalunya per servir de «pont», d'element de confiança, per superar la barrera de la distància i el canvi cultural que comporta la internacionalització.

Part de l'èxit que s'obtingué també cal atribuir-lo a una decidida acció de lideratge polític en què la vocació internacional es manifestava rotundament com una prioritat: des dels eslògans publicitaris —«el nostre món és el món»— fins els innumerables viatges que el president del govern català i els seus consellers efectuaren arreu del món, quasi



sempre acompanyant empresaris i amb bona cobertura mediàtica. En síntesi, el que es denomina «predicar amb l'exemple».

La creació del COPCA el 1987 no fou fàcil donades les dificultats que posà el govern de l'Estat. L'actual Constitució Espanyola considera competència exclusiva de l'Estat les relacions internacionals, i es volgué interpretar que la promoció econòmica a l'exterior era de fet una part de les relacions internacionals. Aquest enfocament excessiu, desproporcionat i miop del sistema competencial conduí a portar el tema de la creació del COPCA al Tribunal Constitucional. Aquest recurs del govern central fracassà estrepitosament i fou desestimat. És de justícia, no obstant, citar que, amb posterioritat a aquesta topada inicial, ha estat possible un fructífer treball de col·laboració entre el COPCA i el seu homòleg a nivell espanyol, l'ICEX, de manera que les empreses s'han vist beneficiades amb polítiques complementàries d'ambdós nivells d'administració, l'estatal i el català.

El COPCA es creà com un consorci entre el govern i les entitats preexistents del món empresarial dedicades totalment o parcialment al foment de les exportacions,<sup>25</sup> i tingué una influència decisiva en dirigir la mirada dels empresaris catalans cap a l'exterior. Les accions concretes i les xifres que les quantifiquen es tracten més endavant, però, tant o més important, en el terreny de les actituds bàsiques, contribuí a un canvi de mentalitat decisiu. Les oficines del COPCA a l'estranger serviren per donar confiança als empresaris catalans en les seves sortides per explorar mercats, ajudant-los a moure's en entorns de cultures empresarials molt diferents i amb pràctiques comercials que els eren quasi totalment desconegudes.

Les polítiques del COPCA es podrien descriure cronològicament, a mesura que anaven sent desenvolupades i implementades. No obstant, per abreujar, les presentarem directament en la seva versió final, que correspon al Pla Estratègic d'Internacionalització 2001-2004. Únicament

25. A l'actualitat agrupa prop de 100 entitats consorciades, encara que els recursos provinguessin quasi exclusivament dels pressupostos de la Generalitat i dels serveis que factura.

cal explicar que al llarg dels quasi 20 anys descrits el centre de gravetat de les polítiques es va anar desplaçant des del component «exportació», a un altre més general d'internacionalització que incloïa la «inversió a l'exterior», a mesura que el conjunt de l'economia catalana anava madurant i poc a poc normalitzava la seva presència en mercats internacionals.

Els objectius d'aquell últim Pla d'Internacionalització a mig termini eren:

- Consolidar un nucli d'empreses exportadores d'unes 20.000 (cal recordar que Catalunya té unes 250.000 empreses, de les quals menys de 40.000 són industrials).
- Aconseguir 300 empreses multinacionals catalanes operant a tot el món.
- Promoure l'ús de les noves tecnologies i la seva normalització com a eina transaccional en les seves operacions internacionals.

A aquesta finalitat s'hi destinaren uns recursos d'uns 30 milions d'euros anuals, principalment canalitzats a través del COPCA.

## 4.2 La xarxa de centres de promoció de negocis

El «braç armat» del COPCA el constituí la seva xarxa de Centres de Promoció de Negocis (CPN). Eren oficines, repartides per tot el món, que treballaven per empreses catalanes interessades en un determinat mercat o emplaçament. La seva mida depenia del volum de projectes que gestionaven, però sempre amb una estructura molt lleugera, d'unes poques persones. Encara que depenguessin del COPCA, facturaven una fracció significativa del cost dels seus serveis a les empreses per les quals treballaven: en l'administració s'oblida sovint que l'experiència demostra que no es valoren els serveis que no costen res a qui els utilitza, aquesta és una màxima sobre la qual caldria insistir.

Per obrir una nova oficina havia d'existir una demanda mínima d'empreses concretes interessades en aquella ubicació. Igualment —i

això és bastant original en l'àmbit de les administracions— si una oficina preexistent era incapaç de mantenir un cert volum de l'activitat, es clausurava sense contemplacions. En el marc d'aquesta dinàmica, el 2003 s'havia creat una xarxa de 37 oficines del COPCA a tot el món que oferien assessorament especialitzat adaptat a les necessitats de les empreses que aspiraven a créixer internacionalment. En el període 1988-2003, 2.273 empreses i 66 entitats confiaren en els serveis dels «Centres de Promoció de Negocis», arribant a la xifra de 6.151 projectes d'internacionalització. El mateix 2003, els projectes d'especialització geogràfica superaren els set centenars, fet que implica que cada oficina gestionava de l'ordre d'una vintena de projectes anualment. En total, una estructura d'uns 180 professionals,<sup>26</sup> de 28 nacionalitats, en la que es parlaven uns 20 idiomes, al servei de les empreses de Catalunya.

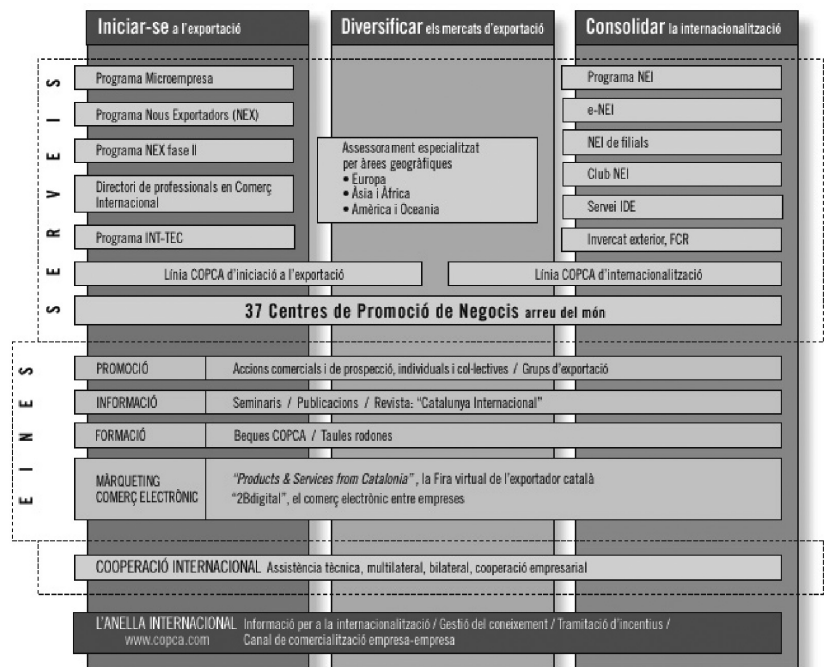
### Gràfic 1. La xarxa d'oficines de Centres de Promoció de Negocis del COPCA el 2003



26. Inclou els serveis centrals a Barcelona.

Com indicador del grau d'exigència que s'imposà al model, cal mencionar que la xarxa de CPN obtingué la certificació ISO-9001. A més cal destacar que el conjunt actuà sinèrgicament tant en el que es refereix al tipus d'empresa i el seu grau d'internacionalització (gràfic 2) com a reforçar les polítiques del govern. Per exemple, el cas del Nord d'Àfrica: a més de Casablanca, des del mes de gener del 2003 entrà en funcionament l'oficina d'El Cairo, centre clau en la consolidació de les relacions comercials de Catalunya amb la conca sud del Mediterrani. Aquesta iniciativa es basava en la creixent importància del Nord d'Àfrica com a destinació de les exportacions i inversions de les empreses catalanes, atès que el 76% de les exportacions catalanes a aquell continent tenien com a destinació la zona del Nord d'Àfrica. En aquest sentit, els últims anys del període analitzat, el COPCA havia donat recolzament a prop de 700 actuacions de promoció en aquella zona.

**Gràfic 2. Model de prestació de serveis del COPCA**



El COPCA també fou actiu en les qüestions de finançament de l'expansió internacional. Destaquen dues línies:

- **Línies COPCA d'Internacionalització.** Per exemple, el 2003 es mobilitzaren 260 milions d'euros per afavorir la internacionalització de les empreses, tant les que s'iniciaven en l'exportació com les que consolidaven la seva presència a l'exterior, mitjançant la concessió de crèdits tous.
- **Invercat Exterior, FCR.** Conjuntament amb el CIDEM i d'altres entitats financeres, es creà un fons de capital risc especialitzat, Invercat, per recolzar a empreses, amb seu principal a Catalunya, que tenien com objectiu la seva expansió internacional.

Exemples d'altres línies creades pel COPCA, més *soft*, però eficaces des del punt de vista de consolidar una estratègia internacional a les empreses, així com la seva presència permanent i visible a l'exterior, foren:

- **Club NEI.** Espai de debat en matèria d'internacionalització per les empreses catalanes més internacionals que tenia presència i continuïtat permanent a [www.copca.com/clubnei](http://www.copca.com/clubnei). Aquest club fou la primera comunitat d'interès creada pel COPCA, comptant amb més de 200 associats.
- **Programa e-NEI.** Facilità la integració de les noves Tecnologies de la Informació i Comunicació en l'organització internacional, de forma coherent amb el model de negoci i d'acord amb les possibilitats reals de l'empresa.
- **Programa NEI de filials.** Consolidà l'operativa de les filials de les empreses catalanes a l'exterior, integrant-les com a domini estratègic de l'empresa. Al Programa NEI participaven 70 empreses.
- **La Fira virtual de l'exportador.** Creada el 1996, tenia per objectiu potenciar la digitalització de les empreses des del punt de vista de la comercialització i de l'exportació. La web de la fira estava disponible en català, castellà i anglès. Les més de 4.500 empreses que participaven estan classificades seguint el codi CNAE. A més, les empreses registraven i actualitzaven la seva informació en línia.

- El 24 d'abril de 2003, es presentà l'«**Anella Internacional**», el punt de trobada de la internacionalització a Catalunya ([www.copca.com](http://www.copca.com)); una potent plataforma al servei de tots els agents que participaven en el procés d'internacionalització de l'empresa. Els principals continguts de l'Anella eren: l'agenda de la internacionalització a Catalunya, la gestió del coneixement en matèria d'internacionalització, la tramitació electrònica dels incentius a la internacionalització i l'aula de formació en comerç internacional. Aquesta eina oferia també informació i assessorament per créixer internacionalment, i impulsà la participació activa de tots els agents al mateix temps que permetia treballar en comunicació permanent i gestionar processos conjuntament.
- Juntament amb el CIDEM, l'ICF, la Caixa, Deutsche Bank i el Banc Sabadell s'elaborà una «**Guia de finançament per a empreses**», formada per la «Guia d'Operacions d'Exterior» i la «Guia d'Operacions Domèstiques». L'objectiu d'aquesta publicació fou mostrar a l'empresa com finançar les seves operacions, tant d'àmbit internacional com domèstic. Proporcionava informació sobre els diferents mitjans de pagament, la cobertura de riscos o els instruments financers. També disposava d'un ampli inventari sobre els programes de suport al finançament impulsats per la Generalitat.
- El 27 i 28 de maig del 2003, es presentà a Brussel·les el nou programa en el camp de la internacionalització i les noves tecnologies: **2Bdigital: el comerç internacional utilitzant mercats digitals** —en el marc de la Xarxa europea de suport d'e-negocis per pimes (European E-Business Support Network for SMEs)—, escollit com a *best practice* a nivell europeu per la Direcció General d'Empresa de la Comissió Europea. El programa tenia com objectiu impulsar la participació de les empreses en els mercats digitals per així afavorir la seva promoció i comercialització a nivell internacional, i la participació de les empreses exportadores en mercats digitals.
- La Generalitat de Catalunya estigué en l'origen del denominat «4 motors per a Europa», i el COPCA assumia la seva represen-

tació en el Grup d'Economia dels 4 Motors, amb actes com el de l'1 al 5 de juny de 2003 a Atlanta (Geòrgia), a la presentació del sector de les telecomunicacions de Baden-Württemberg, Catalunya, Lombardia i Rhône-Alpes, coincidint amb la fira internacional SUPERCOMM 2003. A la delegació catalana, organitzada pel COPCA, participaven 8 empreses del sector de noves tecnologies interessades en el mercat americà. Al mateix temps, es pretenia atreure inversions americanes a Catalunya per desenvolupar els seus productes.

La llarga i positiva trajectòria del COPCA al llarg de tot el període feu que poc a poc es fes creditor d'un elevat prestigi internacional. Pel Govern de la Generalitat de Catalunya, la transparència i l'obertura de les polítiques sempre fou prioritària, de manera que les portes sempre estigueren obertes per tots aquells que s'interessaren pels programes de la Generalitat en tots els àmbits, econòmics o no. D'aquí que fossin freqüents les demandes de suport per part de governs i administracions que desitjaven utilitzar el *know-how* del COPCA, que passà també a prestar serveis de consultoria internacional participant en programes d'assistència tècnica i cooperació empresarial d'organismes multilaterals de desenvolupament en matèria de promoció del comerç exterior, promoció d'inversions a l'exterior, captació d'inversions exteriors i millora de la competitivitat internacional de l'empresa. Per exemple, només el 2003, s'estaven desenvolupant diferents programes de cooperació amb:

- Argentina: a través del «*Programa Piloto de Diversificación de Mercados de Exportaciones para Argentina*», finançat pel BID/FOMIN, assessorant a pimes argentines a través de la Fundació Banco Credicoop. La metodologia es basava en el Programa NEX i incorporà més de mig centenar d'empreses argentines.
- Uruguai: «*Programa Piloto de Nuevos Exportadores (NEX)*», finançat pel BID/FOMIN. Es prestava assistència tècnica i formació per pimes, el 70% de les empreses participants desenvoluparen la seva estratègia internacional amb èxit en forma de noves exportacions.

- Mercosur: Recolzament a la Secretaria Administrativa del Mercosur (SAM), amb el recolzament de la Comissió Europea (CE). L'objectiu era proporcionar recolzament institucional per contribuir a l'increment del dinamisme, eficàcia i eficiència de la SAM en les seves funcions, a través de la millora en els processos de gestió de la informació mitjançant l'ús de les noves tecnologies, i la millora dels mètodes de treball i de la gestió de l'equip humà de la SAM. Fou un projecte de dos anys iniciat el mes de setembre del 2002. També cal citar el programa «Soporte a la Comisión Sectorial para el MERCOSUR (COMISEC)», així mateix amb la Comissió Europea (CE). L'objectiu era en aquest cas desenvolupar instruments d'anàlisi, valoració i informació: a) del procés d'integració del MERCOSUR, que ajudessin a la presa de decisions per part dels diferents sectors involucrats en el procés, i b) de les empreses i institucions relacionades amb el moviment internacional de mercaderies a l'Uruguai, especialment les empreses relacionades amb els serveis de transport internacional, els operadors portuaris, empreses relacionades amb els serveis duaners, associacions d'exportadors i institucions públiques relacionades amb l'exportació.
- Conca mediterrània: Mitjançant la participació al Contracte Marc de la Comissió Europea per països d'aquesta zona per donar recolzament al seu sector privat. Els països en els que es portaren a terme aquestes actuacions foren: el Marroc, Tunísia i Jordània.

Abans s'ha destacat la magnitud del col·lectiu a qui dirigir les polítiques d'internacionalització. Això feu que, a més dels exemples citats, fossin necessaris una col·lecció de programes d'una gran transversalitat. Cal indicar que, sumant totes les actuacions, només el 2003 es totalitzaren uns 4.500 projectes, fet que només es pot aconseguir emfatitzant les actuacions grupals. Entre aquestes, són destacables les «Missions empresarials»,<sup>27</sup> que aquell mateix any foren 80, en les que

27. Consisteixen en un viatge organitzat per un col·lectiu especialitzat d'empresaris amb un objectiu concret de mercat, i molt sovint van acompanyades per un alt càrrec del govern català, que assumeix la representació institucional. Molt freqüentment, aquest alt càrrec ha estat el propi President de la Generalitat o els seus Consellers.



participaren més de 600 empreses interessades en la prospecció de 60 països. Des de la seva creació el 1987 i fins el 2003, el COPCA organitzà 1.300 missions empresarials a més de 80 països, amb una participació de 9.500 empreses.<sup>28</sup>

Igualment populars foren dos tipus d'actes amb una gran participació. El primer foren les «Trobades de Centres de Promoció de Negocis del COPCA», on els directors de les 37 oficines del COPCA al món es reuneixen a Barcelona per respondre a preguntes d'empreses catalanes i assessorar personalment als seus directius (amb cita prèvia). Foren una ocasió excel·lent perquè els empresaris que intuïen diferents possibilitats de creixement a l'exterior comparessin ubicacions, cultures, etc., sense haver d'agafar l'avió. El 2003 se celebrà la 9a edició. Aquell mateix any s'instituíren les «Setmana de la Internacionalització a Catalunya», amb vocació de periodicitat anual. També anuals són els «Premis de la Generalitat de Catalunya a la Internacionalització», que premien la millor empresa en aquest àmbit (anàlegs als de qualitat i innovació, però tractats completament per separat). D'altres actes, en canvi, són específics d'un moment, com el «*Fòrum de la Unió Europea Ampliada*» en el qual especialistes de tots els països de l'ampliació, de la Comissió Europea i d'institucions acadèmiques, debateren amb els empresaris les oportunitats i reptes plantejats per la incorporació dels últims socis de la Unió Europea. D'altres actes, que seria massa prolix detallar, són els tallers, trobades, presentacions, etc.

Cal pensar que el COPCA jugà un paper destacadíssim en accelerar la internacionalització de l'economia catalana. Catalunya, com a país sense Estat, està mancat d'una xarxa d'ambaixades i consolats, pel que la seva presència en el món havia de partir de zero.

Segurament un dels impactes més decisius del COPCA fou la seva contribució al canvi d'actituds bàsiques, de mentalitat, dels empresaris. Amb el seu sistema de becaris, indubtablement feu una acció formativa de gent jove que avui treballa en moltes empreses catalanes fent una funció de projecció cap a l'exterior important. Però, per sobre de tot,

28. Aquesta és la suma total de participants. Com que algunes empreses estigueren presents en diverses missions la xifra real d'empreses individuals distintes és menor.

els successius components dels equips del COPCA foren capaços de contagiar el seu entusiasme als empresaris amb els qui tingueren contacte, els qui dictaminaren en última instància sobre l'eficàcia i la resposta a les expectatives i necessitats de la indústria.

Aquell missatge dissenyat pel govern, i no enfocat únicament al sector econòmic sinó també al cultural i a l'actitud general del país: «El nostre món és el món» pretenia polaritzar Catalunya cap a l'exterior. El COPCA era la traducció en acció específica pel món econòmic, que s'afegí sinèrgicament a aquesta necessària transformació de la mentalitat empresarial.

#### 4.3 La inversió a l'exterior: les multinacionals catalanes

Cada país té els seus propis tòpics, més o menys arrelats, i més o menys certs. De l'economia catalana en caldria destacar el caràcter industrial, el pes de les multinacionals estrangeres i la preponderància de petites i mitjanes empreses, típicament de caràcter familiar. Però el que no és tan conegut és que Catalunya és bressol d'un ampli col·lectiu de multinacionals. Sempre que s'ha parlat de multinacionals catalanes, venen al cap mitja dotzena o al màxim una desena de noms, amb la impressió que tal vegada en pugui existir alguna més, però, en tot cas, d'escassa rellevància.

El 2001 es decidí abordar un inventari el més rigorós possible de les multinacionals catalanes, que quantifiqués realment la dimensió del col·lectiu i la seva evolució. El 1990, un inventari similar havia recollit 28 empreses catalanes amb inversions directes (no necessàriament industrials) a l'estranger. Posteriorment, el 1997, s'identificaren 106 empreses industrials amb 199 centres productius a l'exterior. En aquest darrer estudi, del 2001, s'inventariaren 164 multinacionals industrials catalanes amb 368 fàbriques a la resta del món. En conjunt, aquest col·lectiu ocupava unes 100.000 persones i facturava més de 16.000 milions d'euros.<sup>29</sup>

29. FONTRDONA, J., HERNÁNDEZ, J.M., «*Les multinacionals industrials catalanes 2001*» Generalitat de Catalunya, Departament d'Indústria, Comerç i Turisme. Barcelona (2001).

Certament, en aquest conjunt no es troba cap IBM, o General Motors, o Toyota; es tracta majoritàriament d'empreses mitjanes —se les ha denominat, no se sap si irònicament o carinyosament, *catalan pocket battleships*—,<sup>30</sup> però cal recordar que la dimensió mitjana d'una empresa del col·lectiu era, en poder adquisitiu constant, quasi exactament igual a la mida que tenia Pirelli quan creà el seu primer centre productiu fora d'Itàlia, precisament a Catalunya, això sí, ja fa un segle. Per tant, la progressió anterior és indicativa d'una sòlida tendència de canvi de signe: Catalunya passà de ser bàsicament receptora a ser emissora d'inversió productiva, com confirmen les estadístiques al respecte.

Si s'hagués d'elegir una característica destacable de l'evolució recent de l'economia catalana, aquesta és sens dubte la més impressionant i la que millor reflecteix la positiva adaptació de les empreses catalanes a la globalització. Cal tenir en compte que les xifres anteriors, si es presenten no per valors absoluts, sinó per noves empreses multinacionals en funció de l'any d'inici de l'activitat productiva a l'exterior, mostren que:

- En el període 1960-1985 apareixia —de mitjana cada any— una única nova multinacional catalana.
- Entre el 1986-1992 aquesta taxa era ja de 4 a l'any.
- Entre el 1993 i 1997 es duplicà la xifra anterior.
- En el període 1998-2001 són 15, de promig, les noves multinacionals industrials catalanes cada any.

Més de dues tercers parts dels centres productius a l'estranger són de nova creació, i només el 32,5% corresponen a adquisicions. Així mateix, pràcticament la meitat s'han posat en marxa compartint el risc amb socis estrangers. Pel que es refereix al destí de les inversions, encara que es tendeix a atribuir a les empreses espanyoles una forta tendència cap a l'Amèrica Llatina, que representa únicament el 25,1% de les implantacions, a la UE és del 25,9%, al NAFTA el 16,1%, a l'Àsia el 12%, a l'Àfrica el 10,6%, i a la resta d'Europa el 10,4%, encara que aquestes xifres varien notablement per sectors.

30. *Pocket battleships* (cuirassats de butxaca) els anomenava el Financial Times en un article publicat ja fa alguns anys.

Com és d'esperar, no totes les aventures d'inversió exterior han tingut èxit. Hi han hagut empreses que han tancat alguna de les seves operacions a l'estranger després d'un període més o menys llarg sense aconseguir una suficient rendibilitat. En algun cas, fins i tot, el fracàs a l'exterior ha acabat amb la pròpia empresa original. No obstant, les xifres mostren que el procés d'internacionalització de l'activitat nuclear de l'empresa va poc a poc essent assumida com a natural en el teixit empresarial autòcton, com abans ho havien estat les exportacions.

És il·lustratiu recordar que quan el 1985 es creà per llei del Parlament de Catalunya l'Institut Català de Finances (ICF) un article de la llei prohibia explícitament i concretament a aquest organisme finançar operacions d'inversió d'empreses catalanes a l'exterior. Aquesta prohibició no creà cap problema durant el debat parlamentari; tothom la trobà bé. És més, el Conseller d'Indústria fou durament interpel·lat al Parlament per organitzar missions empresarials al Marroc, que, a més d'exportar, pretenien fomentar la inversió catalana en aquell país. Es tractava d'un tema mal vist per alguns sectors polítics. No cal dir que a l'interpel·lat no li faltaren arguments per defensar la seva posició, però aquest era l'ambient en aquells moments...

Posteriorment, el 1991, una important empresa catalana, dedicada a vehicles de transport molt especialitzada, inicià la seva expansió a l'exterior, concretament a Alemanya, amb la compra d'un competidor d'aquell país. El president de l'empresa acudí al Departament d'Indústria explicant l'oportunitat que tal operació significava pel seu futur, però en línia amb la mentalitat que s'ha il·lustrat amb el que s'ha dit sobre l'ICF no es disposava de cap instrument per recolzar un tal salt endavant per ell i —a través de l'efecte demostració— pel país. No hi hagué cap altra sortida que, a través d'EPLICSA —empresa que s'havia creat originalment per la reconversió de la Línia Blanca d'electrodomèstics durant els anys 80—, entrar en el capital d'aquella empresa que iniciava el seu procés de multinacionalització, naturalment amb les garanties i pactes de recompra adequats. Aquesta operació *ad hoc*, que fou un èxit en tots i cada un dels seus aspectes, posà dramàticament de manifest fins a quin punt havia canviat la mentalitat del sistema

productiu. Al cap de molt pocs mesos es modificà la llei de l'ICF per facultar a aquest organisme a entrar en operacions d'inversió a l'exterior, sense que tampoc això creés cap polèmica al Parlament...; fins a tal punt havia canviat també la percepció política del procés d'inversió a l'exterior!

En els més de tres quinquennis d'experiència del COPCA que s'analitzen en la secció anterior, aquest organisme no només patí els canvis propis d'una organització que creix i es consolida, sinó que hagué també d'anar-se adaptant a una clientela —les empreses catalanes— que evolucionava de manera molt acusada. Així, paulatinament, les qüestions d'inversió a l'exterior foren adquirint importància i volum. Les línies del COPCA en aquesta direcció foren:

- El servei d'Inversió Directa a l'Exterior (IDE) que oferia cofinançament i assessorament financer en les diferents fases dels projectes d'inversió a l'exterior. Només el 2003 s'assessoraren 34 projectes. Els principals destins de les inversions comercials i productives eren la Xina, Alemanya, Algèria, Brasil, Hongria i Mèxic.
- Al final del període es posà en marxa un nou servei que aspirava a ser una espècie de «claus en mà» de la implantació a l'exterior, denominat «**Plataformes Empresarials**» que havien d'anar-se implantant progressivament en determinades oficines, començant per: Beijing, Casablanca, El Cairo, Mèxic DF, São Paulo i Tokio, entre d'altres. L'objectiu era cobrir les necessitats de l'empresa en la fase inicial i més costosa del seu procés d'implantació a tercers països.
- El fons de capital risc Invercat ja citat anteriorment.

#### 4.4. La internacionalització de l'economia catalana

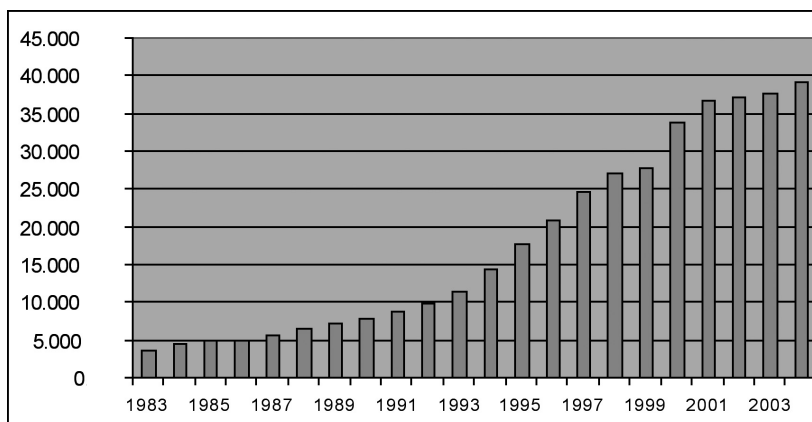
Hem parlat dels programes executats pel govern Pujol per afavorir la internacionalització de les empreses, i en alguns casos hem esmentat quantes d'aquestes hi participaven. Les polítiques públiques, no

obstant, tenen sentit en tant que ajudin a aconseguir objectius col·lectius, i per tant resulta lògic valorar aquestes polítiques també per les xifres agregades: en el període analitzat, l'economia catalana s'ha internacionalitzat? En quina mesura?

La resposta la donen les evolucions d'algunes macromagnituds, especialment les exportacions i el grau d'apertura. Vegem quines són les xifres al respecte.

Entre el 1984 i el 2003, el creixement de les exportacions registrà taxes que arribaren a valors entre el 20% i el 25%, en els anys de major creixement, amb una mitjana del 12% per aquest període. Més recentment, si fem referència al període 1995-2003, el ritme de creixement mitjà fou del 9,9% anual, enfront a un 6% pel conjunt de la UE. A partir del 1998, el ritme de creixement de les exportacions es reduí, excepte a l'any 2000, amb un 21,2%, produint-se així un creixement més moderat als inicis del segle XXI.

**Gràfic 3. Evolució de les exportacions catalanes  
(Milions d'euros corrents)**

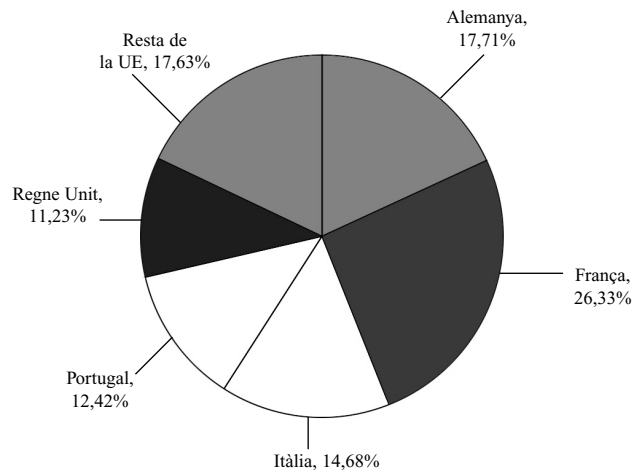
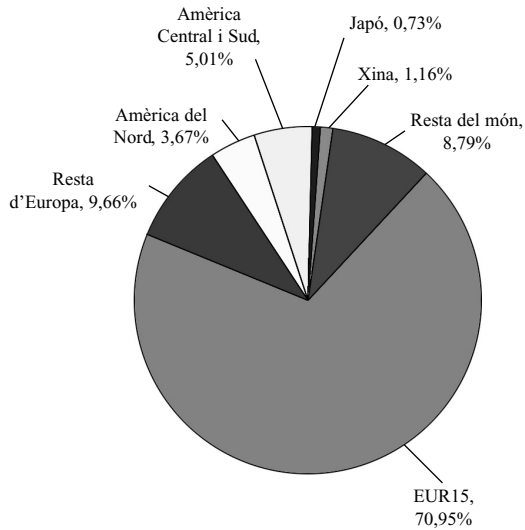


Font: *Idescat*

És interessant plantejar què hagués passat amb alguns sectors productius si no fos per la internacionalització. En el període 1995-2003, el sector tèxtil pogué patir una caiguda del 2,4% anual en la producció, en absència del creixement de les exportacions, mentre que aquestes li permeteren obtenir una modesta taxa positiva de creixement de l'1,4%. El subsector ràdio, TV i so, hauria crescut el 2,9%, en lloc del 17%; altres materials de transport, el 4,8% en lloc del 13,9%; o farmàcia, el 2%, davant el 6,5% de creixement real. Per tant, no és exagerat afirmar que la internacionalització ha estat la base del creixement de la indústria catalana en tot aquest període, i que, en la seva absència, la nostra manufactura hagués quedat estancada. És important recordar que, en economia, de manera anàloga al ciclisme, quedar parat és normalment el preludi de la caiguda.

Posats a buscar un punt crític d'aquesta evolució, és interessant analitzar la distribució de les exportacions per destí, i hom observa que Europa és el mercat obvi per les empreses catalanes: el 2003 representava un 71% de les exportacions. Entre els estats membres de la Unió, França i Alemanya són els mercats on les empreses catalanes desenvolupen major activitat. Existia una tendència creixent a l'obertura de nous mercats a l'Amèrica Central i del Sud, i a l'Àsia, però que a partir del 1998 i amb la desacceleració de les exportacions, aquests nous mercats perderen representació en les exportacions, i aquesta és la principal feblesa a afrontar en el futur, ja que aquestes són les zones del món que previsiblement creixeran més.

**Gràfic 4. Distribució per destinació de les exportacions catalanes (2003)**



És important també destacar que el creixement tan pronunciat de les exportacions durant les dècades dels 80 i 90 no es deu al resultat de



l'activitat d'unes poques empreses que exporten una part significativa de la seva producció. Al contrari, és el resultat de l'activitat d'una quantitat molt significativa d'empreses, que a l'any 2003 eren en total 26.388, de les quals 11.461 eren empreses que exportaven regularment.<sup>31</sup> Cal remarcar que uns anys abans, l'any 1998, aquesta xifra s'estimava al voltant d'unes 17.300 i que, pel 1993, la quantitat d'empreses exportadores era significativament menor, al voltant de 13.000. Donat que el nombre d'empreses industrials de més de deu treballadors a Catalunya és d'unes deu mil, això implica que hi ha un nombre molt important d'empreses de menys d'aquesta dimensió que exporten almenys part de la seva producció, fet que alhora indica fins a quin punt ha calat el missatge emprat en el seu dia per promocionar la internacionalització: *catalans, el nostre món és el món*.

El 1993, el valor de les exportacions de la gran majoria d'empreses exportadores era molt baix: quasi una tercera part de les empreses exportadores (4.171) van vendre a l'exterior per un valor menor a 6.000 euros, mentre que només 44 empreses realitzaren vendes per un valor superior als 30 milions d'euros. D'aquest darrer grup cal destacar les tres primeres empreses del rànquing amb unes exportacions superiors als 300 milions d'euros. Les vendes a l'exterior d'aquestes tres empreses arribaren al voltant dels 2.700 milions d'euros, xifra que representava quasi un 23% del total de les exportacions catalanes.

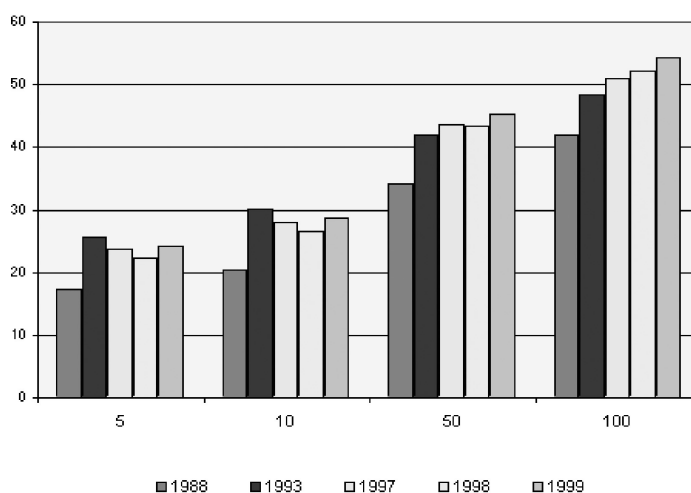
En base a les dades d'un estudi posterior de 1999,<sup>32</sup> es pot comprovar que els principals exportadors continuaven representant una fracció considerable del total de les exportacions catalanes, encara que per una altra banda més d'un 40% del valor de les exportacions catalanes corresponia a empreses que exportaven per sota dels 30 milions d'euros. Ens trobem així davant d'una estructura on tenen tanta importància les empreses de la part alta com les de la part baixa. Analitzant les dades disponibles pel període 1988-1999 de la comparativa dels grups

31. Segons dades de les Cambres de Comerç i el Departament d'Aduanes i II.EE.

32. Dades sobre comerç exterior per comunitats autònomes a la revista «Fomento de la producció».

d'empreses exportadores, podem identificar certes tendències que ja es manifestaven de forma clara per aquest període en alguns segments, i que sembla que evidenciïn la tendència general del sector exterior català, com confirmaren els resultats d'un altre estudi del 2003. El gràfic 5 mostra l'evolució dels grups de les 5, 10, 50 i 100 principals empreses exportadores.

**Gràfic 5. Evolució de les principals exportadores sobre el total d'exportacions catalanes en percentatge**



Principals empreses per valor de las exportacions

Font: *Revista d'indústria, comerç i turisme 1999*

S'observa una clara tendència creixent cada cop més accentuada quant més nombrós és el grup d'empreses que es contempla. Així, per exemple, el 1999 el valor de les exportacions de les 100 primeres empreses representava el 52% del total, mentre que deu anys abans aquest mateix grup només abastava el 42%. Aquestes dades, donat l'estancament, o fins i tot la reducció de la fracció corresponent a les 5 o

10 majors, indiquen que el creixement important és de la base d'empreses que podríem qualificar com exportadores mitjanes i que es mostren molt actives en el sector exterior.

Aquesta tendència es confirma amb els principals resultats per Catalunya d'un estudi realitzat per l'Agència Tributària i el Consell Superior de Cambres<sup>33</sup> el 2003. En aquest estudi també s'analitza la composició del sector exterior espanyol desagregat per comunitats autònomes. A la taula següent s'exposen els principals resultats per Catalunya.

**Taula 6. Indicadors bàsics**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Nombre d'empreses exportadores	21.895	22.718	24.566	24.811	26.099	26.388
Exportació mitjana per empresa (en milers d'euros)	1.214,3	1.203,9	1.348,8	1.450,7	1.396,5	1.396,6
Exportació mitjana sense les 4 primeres exportadores (en milers d'euros)	996,8	1.021,8	1.128,8	1.239,1	1.205,8	1.223,7
Exportació mitjana de les 4 primeres exportadores (en milers d'euros)	1.191.733,2	1.034.805,8	1.352.142,7	1.3114.041,5	1.245.600,3	1.141.992,3
Grau de concentració a les 4 primeres exportadores (en milers d'euros)	17,9%	15,1%	16,3%	14,6%	13,7%	12,4%
Exportació mitjana sense les 10 primeres exportadores (en milers d'euros)	936,6	958,4	1.056,6	1.157,5	1.133,3	1.144,7
Exportació mitjana de les 10 primeres exportadores (en milers d'euros)	609.025,9	558.664,1	718.737,0	728.613,6	688.002,5	665.937,3
Grau de concentració a les 10 primeres exportadores	22,9%	20,4%	21,7%	20,2%	18,9%	18,1%

Font: «La empresa exportadora española 1998-2003», AEAT i CSC.

33. «La empresa exportadora española 1998-2003».

En el grau de concentració del sector exterior català es pot observar que les 4 primeres empreses exportadores, pel que a volum de negoci exportador es refereix, el 2003 representaven el 12,4% de les exportacions totals catalanes. Si observem les 10 primeres empreses, el percentatge augmenta fins el 18,1%. Aquests són valors relativament baixos i encara més si es comparen amb la resta de les comunitats autònomes, sent Catalunya la comunitat amb menor concentració de l'exportació en les grans empreses.

A nivell espanyol, i pel que respecta a la quantitat d'empreses exportadores, Catalunya se situà destacadament com la comunitat autònoma amb un major nombre, amb el 35% del total d'empreses de tot l'Estat espanyol (les comunitats que la segueixen acumulen el 20, 18 y 10,5%). Si afegim la importància del valor de les exportacions catalanes sobre l'agregat estatal (27%), Catalunya se situà com la comunitat amb major rellevància pel sector exterior de l'Estat.

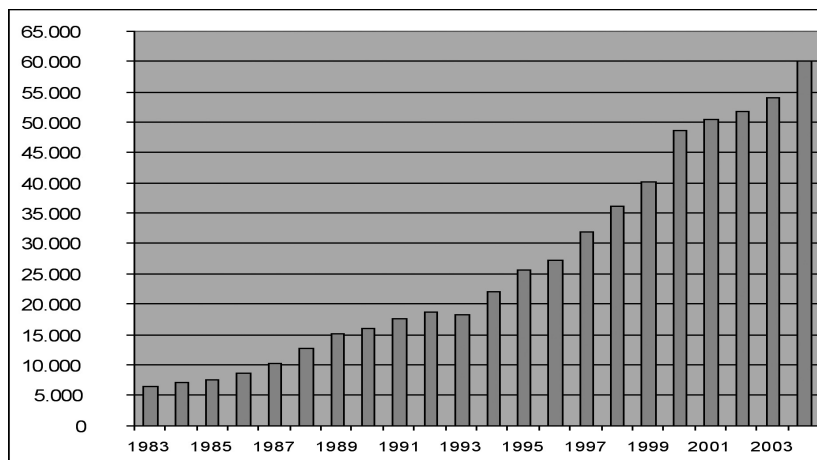
Les dades anteriors demostren l'elevada i creixent importància que va suposar per Catalunya la petita i mitjana empresa, que contribuï decidivament a la internacionalització del país. Cal afegir que les 11.500 empreses que venien habitualment a l'estranger representen el 32,6% del total d'empreses industrials catalanes.<sup>34</sup> La pèrdua de rellevància de les grans empreses exportadores en el sector exterior no indica la seva evolució, sinó una reducció de la seva importància com a conseqüència del dinamisme i del pes que en la internacionalització va adquirir la petita i mitjana empresa catalana.

Per analitzar el grau d'obertura de l'economia, cal parlar també de les importacions. Aquestes també creixeren fortament entre el 1983 i el 2003, reafirmant l'elevada internacionalització que ha experimentat l'economia catalana en el període citat i la competència que han hagut d'afrontar les nostres empreses que han perdut parts significatives del seu mercat interior. Les importacions catalanes representen així mateix un elevat percentatge de les importacions totals de l'Estat, al voltant del 30%. D'altre banda, però, també cal tenir en compte que tot allò que

34. La proporció del total d'empreses que exporten, amb indiferència de la seva habitualitat sobre el total de l'Estat espanyol, és del 35%.

Catalunya importa de matèries primeres o productes semielaborats que acaba incorporant a productes que es venen a la resta d'Espanya distorsionen la interpretació de les xifres d'importació i exportació.

**Gràfic 6. Evolució de les importacions catalanes  
(Milions d'euros corrents)**



Font: *Idescat*

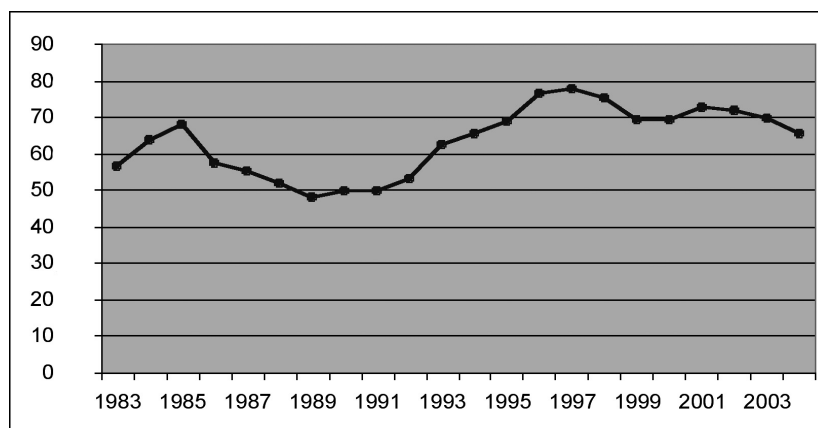
A l'anàlisi sectorial de les importacions s'identifica la indústria química com el sector de més volum, abastant el 18 % de les importacions totals catalanes i mantenint un percentatge similar a llarg de tot el període analitzat. Un altra dada rellevant a nivell sectorial és el també elevat percentatge que representen els vehicles a motor i d'altres elements de transport, que a diferència del sector anterior ha vist com la seva representació en les importacions creixia al llarg de tot el període, passant del 8% el 1983 a gairebé un 15% el 2003. Per últim, el sector de la construcció de maquinària i equips mecànics ha experimentat una disminució de representació en les importacions totals de gairebé 5 punts, passant del 13,28% el 1983 al 8,61% el 2003.

Pel que respecta a la procedència de les importacions, la Unió Europea era el principal proveïdor de les importacions catalanes (63%) i els Estats Units presentaven una marcada tendència decreixent que portava a disminuir en 7 punts la seva representació en el total, passant de constituir més del 10% el 1985 a tan sols el 3% el 2003. Cal ressaltar ja llavors el creixement de les importacions d'origen xinès, que malgrat representar només el 4,74% el 2003, contrasten amb el 0,7% del 1988. A l'igual que succeeix amb les exportacions, Alemanya i França són els països de la UE als que més es comprava, encara que en aquest cas l'ordre era l'invers, essent Alemanya el principal proveïdor d'importacions amb un 31,25%. En segon lloc teníem França, amb el 19,44% i Itàlia, que se situa propera amb un 17,98%.

La quantificació de les importacions ens permet calcular el grau de cobertura de l'economia catalana del període. Aquest indicador mesura el percentatge que representen les exportacions sobre les importacions. Malgrat que el grau de cobertura ha seguit una evolució oscil·lant, en el seu agregat ha experimentat una tendència creixent durant un llarg temps. El cicle començà amb un fort descens amb un mínim el 1989, després de l'obertura del mercat català a la competència exterior en el context d'una creença col·lectiva de què el que ve de fora és molt millor. Es veié després la bona resposta del teixit econòmic local, capaç de recuperar terreny tant per la consolidació del seu mercat més pròxim, com per la sortida a l'exterior. Lamentablement, aquesta tendència tan positiva es va trencar els darrers anys, en què tant l'atonía de l'economia europea —principal mercat de les empreses catalanes, tal com hem vist— com, sobretot, la incapacitat d'entrar amb força als EUA i les economies emergents, posa de relleu que, encara que globalment es pugui parlar d'una història d'èxit, aquest és encara insuficient.

**Gràfic 7. Evolució del grau de cobertura del sector exterior català (%)**

$$\text{Grau de cobertura} = (X / M) * 100$$



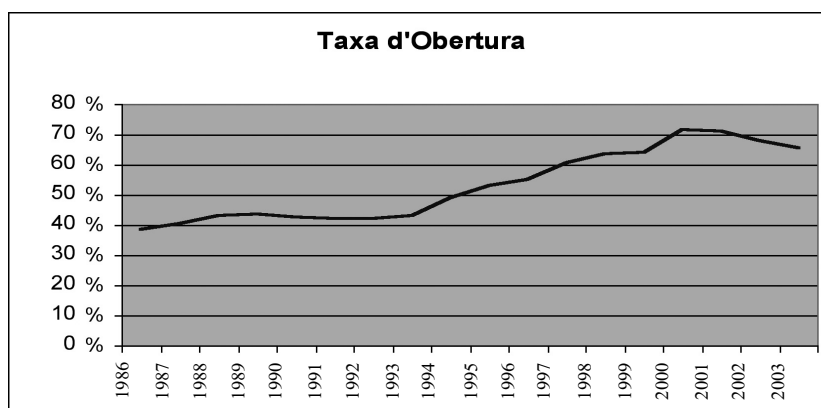
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'*Idescat*

Aquest escenari pessimista es veié agreujat per una de les debilitats de l'economia espanyola, més accentuada, encara si es pot, a Catalunya: l'elevada inflació. Aquesta se situà a l'Estat espanyol sistemàticament entre un 1,5 i un 2% per sobre de l'europea, i a Catalunya se li ha d'afegir encara mig punt addicional. Es tracta d'un fenomen que posa greument en perill la futura competitivitat de l'economia catalana.

Finalment, un indicador molt utilitzat sobre el grau d'internacionalització d'una determinada economia és el grau d'obertura, que es defineix com el percentatge de la suma d'importacions més exportacions sobre el producte interior brut (PIB). La creixent internacionalització de l'economia catalana es reflecteix lògicament en el creixement que experimentà el seu grau d'obertura. Aquest indicador passà d'un 38,6% el 1986 a un 65,6% el 2003, amb un màxim del 71,7% el 2000. Com ja s'ha mencionat anteriorment, aquest punt màxim precedí un període de desacceleració de l'economia que també afecta al comerç exterior, però que en cap cas amaga la bona evolució de l'indicador pel còmput global del període i en especial durant la dècada dels 90, quan el creixement fou extraordinari.

**Gràfic 8. Evolució del grau d'obertura de l'economia catalana**

$$\text{Grau d'obertura} = (X + M) / \text{PIB} * 100$$



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Idescat.

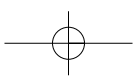
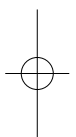
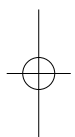
Aquest grau d'obertura de Catalunya del 66% el 2003 (mesurat amb la suma d'exportacions més importacions sobre el PIB), se situa per sota de Bèlgica (163%), Luxemburg (115%), Holanda (109%), o Àustria (77%), però per davant de Suècia (62%), Finlàndia (60%), Dinamarca (60%), Alemanya (57%), Portugal (52%), França (45%) Itàlia (40%) o el Regne Unit (39%).<sup>35</sup> Cal fixar-se que això és així sense comptabilitzar com a comerç exterior aquell que s'efectua amb l'Estat espanyol; és evident que si així fos,<sup>36</sup> el grau d'obertura resultant augmentaria més del doble del valor aquí presentat.

35. «Pla 2005-2008 d'Internacionalització de l'empresa catalana», Generalitat de Catalunya – COPCA, 2005

36. Pel 2004, a partir de dades del Idescat sobre una mostra de 34.495 empreses que facturaven 123.951 milions d'euros, se'n calculava que el 40,7% del volum de negoci de la indústria catalana ho era amb la resta de l'estat, el 20,7% amb la resta de la UE, el 6,8% amb la resta del món i només el 31,8% amb el mercat interior català. Pel que fa a compres, el 33,5%, es feia a Catalunya, el 30% a la resta de l'Estat, el 24,9% a la resta de la UE i el 11,6% a la resta del món.



En conclusió, les polítiques de promoció de la internacionalització de les empreses catalanes varen ser molt necessàries i importants per la nostra economia, i tingueren un èxit incontrovertible. Lògicament, ni podien ni pretenien resoldre un determinat problema, ja que la globalització és un procés inacabable que anirà a més en el futur, i per tant són polítiques que caldrà continuar cada cop amb més intensitat. És alhora un repte i una oportunitat, i és important destacar que el govern Pujol va optar decididament per això segon.



## 5. LA CAPTACIÓ D'INVERSIÓ EXTERIOR

En un món cada cop més globalitzat, les multinacionals grans i petites juguen un paper de primer ordre i es configuren com els principals agents econòmics tant per la seva importància quantitativa com qualitativa. De fet, no és arriscat afirmar que aquestes companyies han estat en bona part les que han provocat el fenomen de la globalització. L'obertura de les fronteres no es pot explicar sense l'actuació d'aquestes corporacions. En aquest sentit, la major obertura econòmica que presenta Catalunya en relació a d'altres zones de l'Estat es deu en bona part a la presència directa de les companyies multinacionals des de fa ja molts anys.

El 2001 es va publicar un estudi, encarregat pel Departament d'Indústria, al número 15 de la col·lecció «Papers d'Economia Industrial», sobre les estratègies industrials de les multinacionals estrangeres. L'estudi posava de manifest que Catalunya era, amb molta diferència, la primera comunitat espanyola en presència de multinacionals industrials, amb una implantació hegemònica en bastants sectors, i especialment acusada en els més importants (els que generen una major facturació i exportacions). De fet, si no hagués estat per la presència de les multinacionals, diverses activitats estratègiques per la indústria del país haurien desaparegut davant la forta crisi que les companyies autòctones varen patir en els anys 80 i 90: el sector de vehicles de dos i quatre rodes i el de l'electrònica de consum són paradigmàtics al respecte.

Segons aquest estudi, a Catalunya hi havia 607 multinacionals industrials,<sup>37</sup> les quals representaven, segons l'estudi:

37. No es van tenir en consideració les empreses amb una facturació menor d'aproximadament un milió d'euros durant l'exercici 1998.

- L'1,7% del total d'empreses manufactureres amb assalariats.
- El 47,5% de la facturació total de la indústria.
- El 60,5% de les exportacions.
- El 39,7% de l'ocupació industrial.

Les multinacionals estrangeres tenien un impacte enorme en la indústria catalana, ja que:

- ocupaven els primers llocs en el rànquing per vendes en la majoria de sectors;
- ocupaven els primers llocs en el rànquing d'exportadors;
- les 10 primeres multinacionals generaven el 15% de la facturació industrial, el 30% de les vendes a l'exterior i el 9% de l'ocupació industrial.

Les multinacionals estrangeres eren presents en la majoria de sectors industrials:

Sector	Nombre de multinacionals
Cuir i calçat	2
Fusta i suro	3
Indústries extractives	3
Indústries diverses	10
Minerals no metàl·lics	15
Construcció de maquinària i equipament mecànic	41
Alimentació	42
Material de transport	44
Paper, edició i Arts Gràfiques	49
Metal·lúrgia i fabricació de productes metàl·lics	52
Cautxú i matèries plàstiques	62
Tèxtil i confecció	65
Material elèctric i electrònic	78
Indústria química	141
<b>Total</b>	<b>607</b>

En termes de facturació, les multinacionals mantenen una clara hegemonia en els sectors de material de transport (88% de la facturació total), químic (67%) i de material elèctric i electrònic (69%). A més, eren majoritàries entre les indústries de major dimensió: el 1998, de les 40 primeres empreses industrials catalanes per la seva facturació, 26 (el 65%) eren multinacionals estrangeres.

Difícilment s'arribarà mai a reconèixer suficientment el rol de les multinacionals que ja portaven molts anys —en alguns casos més d'un segle— a Catalunya. Fins i tot en una economia tancada, aquestes empreses impregnen amb la seva filosofia internacional tot l'entorn, de manera que creen nivells de qualitat, productivitat, organització que després són emulats per molts del *spin-offs* que generen. Addicionalment, els estàndards que imposen als seus proveïdors locals, en tenir un nivell d'exigència igual arreu del món, permeten després a aquests proveïdors accedir a d'altres mercats més sofisticats que altrament els hi haguesin estat pràcticament inabastables.

Si al fet anterior s'afegeix que les multinacionals creen riquesa i llocs de treball, no és gens sorprenent que tots els governs del món, de tots nivells, hagin col·locat la política de captació d'inversions en el centre de la seva política econòmica. El seu èxit, a més de riquesa i ocupació, és el millor indicador del grau de competitivitat d'un determinat territori: si qui pot triar arreu del món escull una determinada localització, és que aquesta ofereix avantatges objectius per dur a terme l'activitat productiva en qüestió.

Essent la captació d'inversió estrangera un element comú de totes les polítiques econòmiques de pràcticament tots els estats, regions, i ciutats del món, no és sorprenent que proliferin tot tipus d'ajuts i incentius per seduir i acabar de decantar l'elecció de l'inversor. Això donà peu a una autèntica guerra de «rebaixes» on no n'hi havia prou amb l'atractiu d'un determinat emplaçament, sinó que calien incentius addicionals sense els quals en molts casos els qui decidien descartaven ja directament aquella ubicació. I la primera constatació que cal fer, després d'una molt llarga experiència amb centenars de multinacionals, és que es tracta d'una pràctica universal. Es tendeix a suposar que això només

es dona en economies emergents, o en zones desfavorides, o amb dèficit d'infraestructures..., i no és així, s'han conegut exemples febaents arreu del món que ja sigui del govern estatal, o del regional, o del *county*, o de la X o de la Y, sempre és possible trobar el mecanisme que permet reduir la inversió o els costos de l'empresa inversora a càrrec dels recursos públics.

Aquesta pràctica està tan estesa que arribà a produir autèntiques distorsions de la lògica econòmica de l'activitat empresarial. Una altra distorsió és que, allò que hagués pogut tenir sentit per la primera inversió, es convertís en rutinari per totes les reinversions o ampliacions de capacitat. Atès que és sempre impossible saber els detalls i els costos comparatius entre emplaçaments, el tema es converteix per les administracions en un joc de pòquer; dins el marc legal (que no tothom respecta) i els recursos disponibles (que mai abasten per tot), es posa una xifra que lògicament sempre està lluny de la demanda de la multinacional. Si la inversió ja estava decidida, o bé l'ajut compensa els avantatges d'altres emplaçaments, guanyes. I si no, veus com la inversió vola i en alguns casos posa en perill el creixement futur del propi emplaçament. I no oblidem que no créixer, no invertir, és sinònim a mig termini de desaparèixer.

Catalunya ha estat doblement desfavorida des del punt de vista de la utilització d'incentius per captar inversions. En primer lloc, pel mal finançament del govern català, que un cop cobertes les necessitats bàsiques (sanitat, ensenyament, benestar social...), deixa molts pocs recursos per les polítiques de competitivitat i d'atracció d'inversions. En segon lloc, perquè la normativa de la Unió Europea ens ha estat especialment perjudicial. En efecte, en ser una regió rica d'un estat pobre, es dona la paradoxa de que no podem rebre ajuts de la UE, i a més tenim uns topalls molt baixos dels ajuts públics que el govern pot donar a les empreses, malgrat que la renda per càpita catalana sigui inferior a la d'altres regions (pobres dins països rics) que alhora reben ajuts i no tenen aquests topalls. Per aquest motiu, es van veure diversos projectes que, després d'haver analitzat la seva implantació en el territori català, optaren per d'altres ubicacions, a vegades amb ajuts que multiplicaven

per factors escandalosos que haguessin estat possibles a Catalunya. També cal dir, però, que el govern de la Generalitat tingué èxit en un altíssim percentatge d'aquells projectes amb sentit econòmic real, seriosos, que se li presentaren, i que es tractaran a continuació.

Un efecte col·lateral però gens menyspreable dels ajuts a les inversions de les multinacionals és el cost polític derivat de la impressió que rep el teixit empresarial autòcton, que pot pensar «el meu govern només es preocupa de les multinacionals» o que «només hi ha subvencions per les empreses de fora». És difícil fer entendre que pagar diners dels impostos propis a una empresa estrangera pot estar justificat des del punt de vista de l'interès general del país, ja que cal considerar l'impacte de la inversió exterior en el teixit local, a més de tota la cadena de proveïdors que arrossega qualsevol gran fàbrica. Certament, l'esforç dedicat pel govern català a SEAT, no s'explica només per la dotzena de milers de treballadors directes d'aquesta filial de Volkswagen, sinó pels centenars de milers de catalans que resultarien fortament perjudicats per una crisi en aquesta companyia.

També cal subratllar que totes les línies de suport i ajust que es van desenvolupar per la captació d'inversió exterior, i que es detallen més endavant, també van estar a disposició dels empresaris de Catalunya, beneficiant els seus processos d'implantació i expansió en territori català en estricta igualtat de condicions.

## 5.1 Polítiques horitzontals

En la premsa econòmica o tècnico-científica internacional<sup>38</sup> hi apareixen amb gran freqüència insercions publicitàries, sovint de múltiples pàgines, descrivint les excel·lències d'un determinat lloc com el *non plus ultra* de l'inversor sofisticat. Típicament contenen entrevistes i fotografies de polítics, algun centre científic o tecnològic, algun entorn natural espectacular, i freqüentment l'inefable camp de golf amb poques persones.

38. *The Economist, Science, Nature, National Geographic, Scientific American...*

És un material tan estàndard que moltes d'aquestes publicacions ja han creat unitats de negoci específiques per l'elaboració d'aquests *dossiers*.

Com succeeix sovint en temes publicitaris, l'eficàcia d'aquest tipus d'actuacions és discutible, ja que sovint s'acaba entrant en el joc més aviat per arguments del tipus «si tothom en fa, no podem quedar al marge». També serveix de justificació que les raons per incloure una ubicació en una primera llista d'alternatives són molt aleatòries, i per tant un anunci pot deixar un senyal en el subconscient del decisor que l'indueixi a afegir un determinat nom en la llista inicial de treball. En el cas català, amb alguna excepció, es van prioritzar no obstant les campanyes més específiques dirigides a mercats concrets.

Més recentment, en aquesta categoria hi caldria afegir la utilització d'eines web sobre Internet. Encara que no serveixi com eina de «captació» en sentit estricte, és evident que un cop captada la curiositat d'un possible inversor, el fàcil accés a un web on es trobi la informació rellevant per a una primera avaluació del potencial d'un determinat lloc és avui en dia, més que un avantatge, un mínim *sine quae non*. La importància que es dona a aquest tema és tal que, a Catalunya (a part del web del CIDEM) es va prendre el propi nom del país com a portal d'entrada al web específic de captació d'inversió estrangera ([www.catalonia.com](http://www.catalonia.com)). Aquesta opció va exigir un disseny d'acord amb la importància de l'objectiu: Internet és útil tant per captar l'interès com per inhibir-lo: una navegació mal estructurada, opcions incompletes, un tractament idiomàtic descuidat, etc., poden fer que qualsevol detall acabi amb la paciència del navegador i aquest opti per la següent localització de la seva llista.

Un element importantíssim de promoció foren els molts viatges i missions del govern català a l'exterior. Entre el 1980 i el 2003, el president Jordi Pujol realitzà 386 viatges a l'estranger. Anàlogament, entre el 1990 i el 2002, el Conseller d'Indústria comptabilitzà unes 200 sortides; en ambdós casos tant viatges individuals, com en grup reduït, com en missions empresarials acompanyats d'empresaris catalans. No hi ha dubte de què aquesta intensa activitat de promoció internacional fou molt útil per a ubicar Catalunya en el mapa econòmic mundial i con-



seqüentment per garantir la seva presència a les localitzacions candidates de les multinacionals en els seus projectes d'expansió.

A aquest coneixement de Catalunya també hi contribuï la celebració dels Jocs Olímpics de Barcelona el 1992. No obstant, es tracta d'esdeveniments que tenen més impacte en d'altres sectors, com per exemple el turisme, que en l'atractiu per a la localització industrial. En canvi, sí foren decisives les moltes inversions en infraestructures que es feren conseqüència d'aquest esdeveniment, i que estaven pendents des de feia molts anys (carreteres, ports i aeroports, rondes de Barcelona, hotels, telecomunicacions...).

## **5.2 Els organismes de captació d'inversió: l'Agència d'Inversió Estrangera i les oficines de captació d'inversió del CIDEM**

Tota administració com cal disposa d'una unitat dedicada a convèncer al món que la seva localitat —sigui estat, regió, ciutat o barri— és el paradís de l'inversor. Catalunya no podia ser una excepció, i per tant, el 1985 es creà el CIDEM (Centre d'Informació i Desenvolupament Empresarial) amb l'objectiu, entre d'altres, d'activar la inversió estrangera directa a Catalunya.

Així, el CIDEM assumia el típic rol de *Foreign Investment Office* amb uns bons resultats, que es descriuran més endavant. A més, per Catalunya, era una autèntica necessitat. És necessari explicitar que, en el context de l'Estat espanyol, el concepte de captar inversions estrangeres sistemàticament es canalitza o cap a la capital (Madrid) per les indústries suposadament més «avançades», o cap a zones teòricament desfavorides, per la resta. Des d'aquest punt de vista, l'efecte clúster, que justament havia conduït inversions com la de SEAT a Catalunya, i que constitueix un dels atractius més potents a disposició dels poders públics, mai no ha estat utilitzat per l'administració estatal. Aquest és un factor que ha de ser valorat per qui pogués acusar d'ineficient el fet de duplicar organismes estatals a nivell autonòmic.

S'ha de destacar que en cap cas es tractà d'una gran estructura: de

fet, l'Agència era simplement una de les àrees del CIDEM, amb dues dotzenes de persones a Barcelona, i una altra dotzena més repartida entre les oficines de Tòquio, Nova York i Düsseldorf. Durant un cert temps hi hagué també una quarta oficina a San Francisco, però aviat es veié que les seves funcions podien ser perfectament assumides des de Nova York. La raó per aquesta escassa dimensió és senzilla. Una manera eloqüent de plantejar aquesta explicació és dir que el responsable de l'agència —de fet, la responsable, perquè majoritàriament foren dones, per cert d'una altíssima eficàcia— tenia molt bons ajudants: el president del govern de Catalunya i el seu ministre d'Indústria. Dit d'una altra manera, a l'hora de gestionar un projecte d'inversió, tota la piràmide del govern es posava a disposició del CIDEM. En certa manera, doncs, l'agència no era més que el *meeting point* en què gran part de l'estructura governamental es posava a disposició del prospectiu inversor. Des d'aquest punt de vista, les reunions al màxim nivell governamental, que posaven de relleu no només un gran interès i coneixement de l'entorn internacional o un ampli domini idiomàtic, sinó, sobretot, una clara orientació «pro-industrial» de l'acció de govern, sens dubte foren claus en la materialització de molts projectes.

La xarxa exterior del CIDEM pot sorprendre pel seu baix nombre d'oficines: només les tres mencionades de Tòquio, Nova York i Düsseldorf. En primer lloc, s'ha de destacar que es tracta d'oficines especialitzades que depenien exclusivament del CIDEM. Altres organismes amb d'altres finalitats disposaven de les seves pròpies estructures (agricultura, turisme, cultura...), i, en particular, el govern de Catalunya desplegà una àmplia xarxa de 34 oficines per la internacionalització de les empreses catalanes, dependent en aquest cas de l'altre organisme anàleg, que és el COPCA i descrita al capítol anterior.

Des del punt de vista de la captació d'inversió, les tres regions més importants són Europa, Amèrica del Nord i Àsia. Des de la integració a la UE, els Estats europeus han passat a formar part del mercat interior, i de fet les empreses europees es mouen en aquest entorn amb una gran facilitat. En aquest marc d'absència de restriccions —o pertorbacions—, el territori català demostrava un gran atractiu. Per exemple, da-

des d'una nota de la Cambra de Comerç i d'Indústria de França a Barcelona destacaven que Catalunya acollia la seu de 559 companyies gales, el 49% del total de les firmes franceses instal·lades en el mercat espanyol. No tindria doncs molt sentit una oficina de captació d'inversió del CIDEM a París, mentre que sí en canvi la tenia aquesta mateixa oficina del COPCA per ajudar a empreses catalanes que exporten o inverteixen a França. Altra cosa és que des del govern es tingués una fluïda relació amb, per exemple, Alstom, que té una important factoria a Santa Perpètua de Mogoda, per potenciar la seva activitat i ajudar a què la matriu canalitzés cap aquesta planta el màxim d'inversions.

El mateix succeeix amb Alemanya. Un estudi de la Cambra de Comerç Alemanya a Espanya<sup>39</sup> presentat amb motiu del III Fòrum d'empreses alemanyes organitzat conjuntament amb el CIDEM, recollia que Catalunya concentrava el 59,2% del total d'empreses alemanyes establides a l'Estat espanyol, percentatges que creixien a quasi el 70% en el cas d'indústries de química i farmàcia, o el 67,9% en les de components d'automoció. Per això, el cas de l'oficina de Düsseldorf era lleugerament atípic, des d'aquest punt de vista, donat que tenia un caràcter més aviat sectorial que territorial; la seva especialitat era donar suport al sector d'automoció i components. El temps ha demostrat, no obstant, la seva menor justificació en comparació amb les oficines que es tracten a continuació.

El pes i l'empenta econòmics d'Amèrica del Nord era bastant evident com per justificar la presència d'una antena del CIDEM a Nova York. El cas japonès és avui en dia igualment evident, però tingué un caràcter pioner quan es fundà, coincidint amb la pròpia creació del CIDEM. No deixa de ser anecdòtic que l'empleat més antic de tot el CIDEM fos una senyora japonesa de l'oficina de Tòquio.

Si les accions es justifiquen pels seus resultats, és oportú presentar algunes dades de l'evolució de la inversió japonesa a Catalunya. A finals del 2001, un informe intern del CIDEM constata que:

39. «Deutsche Unternehmen in Spanien: Geschäftslage und Erwartungen 2000/2001» Deutsche Handelskammer für Spanien / Deutsche Bank.

- Catalunya concentrava un 80% de la IED japonesa a l'Estat espanyol.
- Aquest percentatge creixia al 90% en el cas d'inversió de caràcter industrial.
- A Catalunya operaven 131 empreses japoneses, 44 d'elles amb activitat manufacturera.
- El 63% de totes les empreses japoneses operant a Espanya s'havien establert a Catalunya.
- El 47% de les empreses japoneses a Catalunya eren de mitjana o gran dimensió, per sobre dels 100 treballadors.

Aquesta presència japonesa tingué a més un efecte molt positiu en el seu entorn. No és només el fort pes de proveïdors locals en les compres d'aquestes empreses —un 61,9%, un dels percentatges més elevats a nivell europeu— sinó que, com és ben sabut, moltes de les innovacions en organització i gestió industrial més revolucionàries i de major impacte en la productivitat procedien d'aquesta cultura.

Les oficines exteriors foren les antenes que captaren l'interès del possible inversor en origen, primer, i idealment interaccionaren amb els *headquarters* de la multinacional per seguir l'evolució de l'operació, després. Aquesta segona activitat és crítica: no només permet detectar possibles reinversions que fan créixer la filial catalana, sinó que, sobretot, faciliten el seguiment del grau de satisfacció respecte a l'operació per part dels directius de la multinacional. En aquest paràmetre juguen tant la pura i dura xifra econòmica com les percepcions: formació i qualitat de la mà d'obra, proveïdors, infraestructures, etc. Per això, s'ha d'emfasitzar tant l'activitat comercial d'aquestes oficines per captar noves inversions, com la seva funció de relació i comunicació permanent amb aquells que ja operaven a la zona objectiu per avançar-se en la prevenció de possibles problemes.

Però la major xarxa d'oficines exteriors queda orfe si no disposa d'una sòlida base d'operacions en origen, en aquest cas, en les oficines centrals del CIDEM a Barcelona. En comentar les seves funcions, distingirem entre polítiques transversals, generalistes, i aquelles específiques de recolzament a projectes individuals que per les seves caracte-

rístiques o envergadura així ho requerien. El primer grup el constituïen les que es podrien denominar «polítiques d'acompanyament», mentre que les segones correspondrien al que s'anomenen «vestits a mida».

### 5.3 Polítiques d'acompanyament

Una primera funció òbvia són les actuacions de suport logístic al procés d'avaluació d'una possible nova inversió (idioma, allotjament, desplaçaments, contactes, etc.). En molts casos, tal activitat era externalitzada a un operador privat especialitzat, en general una consultoria que meresqués la confiança al possible inversor. Cal destacar la importància de la relació de l'organisme de captació d'inversions amb el col·lectiu de consultories especialitzades, tant locals com internacionals: era crític establir un clima de confiança mútua, ja que, quasi sempre, cada consultor abastava una xarxa restringida de contactes, freqüentment mediatitzada per relacions retribuïdes, que limitaven les opcions que es presentaven inicialment al client inversor. Per això convenia que el consultor no tingués cap perjudici en acudir a l'administració amb la finalitat d'ampliar el ventall de possibilitats sense posar en risc el seu negoci. En el cas de Catalunya i el CIDEM, s'ha de destacar l'excel·lent rol que jugaren les consultores i en general el sector privat en l'èxit de la materialització de moltes de les inversions.

Un tema comú a la majoria de projectes fou la qüestió immobiliària. Tant és així, que una de les seccions més importants de l'estructura del CIDEM fou la que gestionava aquests temes. No era suficient inventariar exhaustivament l'oferta de sòl o locals, les seves característiques i preus, sinó que era necessari superposar a aquests coneixements tota l'estructura econòmica, les infraestructures de comunicacions, disponibilitat d'aigua, xarxa de gas canalitzat, potència elèctrica... Totes les complexíssimes interrelacions característiques de l'ecosistema que constitueix un clúster econòmic havien de ser tingudes en consideració.

Aquest és un dels casos més clars que il·lustra la distinció entre

economia pura i política. Ja no es tractava de si existia o no una parcel·la amb tals o quals característiques: una inversió podia justificar sobradament una requalificació urbanística, com ha succeït en nombroses ocasions, sense que en aquest cas ningú pogués atribuir-ho a moviments especulatius. Igualment, si el projecte industrial tenia suficient envergadura, especialment en certes zones, també es podia justificar que l'administració assumís les obres públiques —accessos, carreteres, obres hidràuliques...— que augmentaven l'atractiu o la idoneïtat de l'emplaçament en qüestió. En aquest context, l'entorn local —i en particular les autoritats municipals— es convertiren en protagonistes principals de l'operació. Un alcalde entusiasta, en un poble il·lusionat per captar noves inversions, és l'aliat indispensable per abordar qualsevol projecte amb un mínim de garanties d'èxit. No s'està parlant d'ideologia, o de color polític, es parla d'actituds, i l'experiència demostra que en aquest tema tenen molt poc a veure les sigles del govern municipal. Aquesta informació —actituds— fou important pels que gestionaven el CIDEM, tant o més que el cadastre; en cert moment, era indispensable la visita *in situ* dels terrenys proposats, i aquí era necessària la presència de responsables locals que avalaven els compromisos respecte als tràmits municipals requerits.

Pot sorprendre que la captació d'inversió estrangera no sigui sempre un objectiu compartit a tots els nivells de l'administració: estatal, autonòmica i local. Un dels problemes del fort creixement del nivell de renda i benestar d'aquells anys fou precisament que es tendí a trivialitzar l'activitat econòmica i a magnificar els impactes negatius de qualsevol activitat (possible contaminació, augment del trànsit...). A Catalunya aquest és un factor a tenir en compte en la gestió dels nous projectes d'inversió i en les reinversions o ampliacions de les empreses, tant multinacionals com locals.

La qüestió de les ampliacions fou un altre aspecte que podia tenir gran importància en alguns projectes. El fet de què l'oferta inclogués la consideració d'una previsible necessitat d'expansió no solament era una garantia per l'inversor, també tenia un gran valor psicològic donat que implicava confiança en l'èxit de l'operació. La materialització

d'aquest tema era més fàcil en el cas del sòl públic, donat que es podia concretar mitjançant reserves de sòl o fins i tot opcions de compra a preus pactats durant un cert període.

El tema del personal fou un altre dels colls d'ampolla de qualsevol operació. Novament, l'administració podia posar a disposició els recursos dels organismes de col·locació. A més, coneixia perfectament l'oferta formativa, i per tant podia assessorar sobre la disponibilitat de les qualificacions requerides.

Encara que no acostumava a aparèixer explícitament, l'«entorn vital» dels directius que haurien de desplaçar-se era un factor decisiu sobretot tenint en compte que sovint eren aquestes mateixes persones les qui recomanaven la decisió. Això abastava des dels visats i permisos de treball o residència, al tractament fiscal; des de la vivenda a l'oci; de l'entorn professional al familiar; els recursos sanitaris, i una llarga llista d'aspectes que tenien a veure amb la qualitat de vida. Encara que Catalunya sigui certament un lloc privilegiat des d'aquest punt de vista, es feu necessari explicitar-ho de forma suficientment convincent. Aquí afloraren diverses contradiccions en el tractament de la cosa pública: per exemple, és un principi sagrat i irrenunciable la igualtat dels ciutadans davant l'administració; cal doncs enviar al president de la filial d'una gran multinacional americana o japonesa a la cua d'immigració per regularitzar el seu visat i permís de treball? Prescindint de la resposta, cal dir, però, que aquest tema generà algun dels conflictes greus que el CIDEM hagué de gestionar.

Certes polítiques d'acompanyament, sense deixar de ser transversals, són específiques a determinats col·lectius. Tal com s'ha destacat, Catalunya va resultar molt atractiva pels japonesos, el que es traduí en importants fluxos turístics, però també, i aquest és el tema que ens ocupa, en què gran part de les inversions japoneses a l'Estat espanyol s'ubiquessin a Catalunya. Típicament, les empreses japoneses tendien a col·locar executius japonesos en la direcció de les seves operacions a l'exterior, el que els obligava a traslladar la seva família. Lògicament, una preocupació dels pares era la formació dels seus fills, i les diferències entre els sistemes formatius europeus i el japonès suposaven un greu incon-

venient a l'hora del retorn als *headquarters* del Japó. Per això, un factor clau en la captació d'inversió japonesa fou la creació d'una escola japonesa que garantís uns continguts formatius que permetessin als fills dels executius una transició sense problemes en el moment del retorn.

Un altre exemple d'actuació transversal, però enfocada a un determinat sector, fou la creació d'un cicle de formació professional que combinava mecànica amb electrònica, que es denominà mecatrònics. Aquesta titulació era corrent a Alemanya però inexistent a l'Estat espanyol, el que representava un inconvenient en la forma de gestionar les habilitats dels treballadors en les empreses alemanyes implantades a Catalunya.

Seria molt extens detallar tot el ventall de serveis transversals d'alt valor que va proporcionar un organisme de foment d'inversions com el CIDEM. Calia un alt grau de professionalitat, dedicació i agilitat dels seus empleats, molt diferent de la imatge que es té de l'empleat públic, del funcionari. Encara que el personal del CIDEM no fossin funcionaris, sí que participaven de l'entorn de l'administració, i en aquest sentit cal reivindicar els seus resultats —materialitzats en l'elevat percentatge d'èxit en l'àmbit de la captació d'inversió exterior— com a paradigma de la capacitat i aportació de valor al país dels qui treballen en el sector públic.

Finalment, és també important aclarir que encara que el plantejament del CIDEM i la seva activitat s'articulessin al voltant del foment de la inversió exterior, donat que l'economia no distingeix nacionalitats, aquest conjunt d'eines era igualment aplicable a la inversió autòctona. Per part del Govern català hagués estat irresponsable i ineficient crear equips paral·lels dedicats uns a ajudar a les empreses catalanes i d'altres per les estrangeres quan es plantejaven noves inversions o ampliacions. Per tant, tot el descrit serví igualment pels empresaris i industrials catalans o espanyols, que protagonitzaren algunes de les actuacions més emblemàtiques del CIDEM, i també, tot s'ha de dir, alguna que altre decepció.<sup>40</sup>

40. Per exemple, el cas d'una important empresa tèxtil, que demanà un emplaçament per un gran centre logístic, amb la condició principal que estés situat a mínima distància de la frontera, i quan tingué disponible l'espai requerit al costat de l'autopista, a 10 km de França, decidí implantar-se a Saragossa.



#### 5.4 Els «vestits a mida»

Certs projectes tenien unes característiques que exigien un tractament molt diferenciat. Estrictament, en el foment de la inversió no existeix mai el *prêt-à-porter*, i sempre és necessari l'ajust final i el toc personal al vestit, de cada empresa en aquest cas, si es pretén tenir èxit. A més a més, a vegades succeeix que es té el vestit i ens falta el seu ocupant: és el cas en què es disposa d'una empresa, per exemple, que travessa una crisi i s'ha de cercar un possible continuador de l'activitat, o que pugui aprofitar part dels actius productius o, sobretot, assumir el màxim possible de la plantilla. És una situació que es va treballar sovint en el període de referència.

El cas extrem del vestit a mida fou el projecte de major envergadura que mai no ha gestionat l'administració catalana, i hom pot atrevir-se a dir també l'espanyola: el projecte ITER. En aquest cas no es fa referència a una activitat industrial o en general empresarial, sinó a un centre internacional d'investigació en fusió termonuclear.<sup>41</sup> Es tractava de la construcció d'un *tokamak* que permetés escalar l'anterior generació de grans experiments de fusió (el TFTR als EUA, el JET a Europa i el JT-60 al Japó) cap el disseny d'un prototip de central de producció d'electricitat per fusió termonuclear, a partir del deuteri present a l'aigua natural. A través del cicle de fusió d'isòtops d'hidrogen a heli, el contingut energètic d'un litre d'aigua és equivalent a 300 litres de petroli, pel que és lògic pensar que la fusió termonuclear constituirà el nucli de la producció d'energia massiva en el futur, la font d'energia primària per excel·lència.<sup>42</sup> Però per això hauran de passar encara diverses dècades —i algunes crisis energètiques més—, pel que de moment solament ens referim a una gran instal·lació científica. Les dimensions del projecte es posen de relleu pel volum d'inversió: més de 3.000 milions d'euros en la construcció, més una altra xifra equivalent en

41. Vegeu per exemple [www.iter.org](http://www.iter.org).

42. No és exagerat afirmar que l'ITER és, de lluny, el més important que es fa actualment al món per solucionar el problema del canvi climàtic.

l'operació del complex durant els 20 anys d'operació de la instal·lació. Es tracta del major projecte d'investigació a nivell mundial, potser tan sols per darrere de l'Estació Espacial, el que justificà que dediquem un cert espai a tan singular actuació de captació d'inversió exterior.

*A priori* es podria afirmar que l'Estat espanyol no tenia ni la més remota possibilitat de presentar una candidatura per aquesta instal·lació. La investigació en fusió era limitada, en comparació amb d'altres països —amb pocs equips i experiments d'envergadura, excepte potser al CIEMAT a Madrid— i la imatge exterior del seu nivell científic, no obstant l'espectacular progrés dels últims anys, no apareixia entre els primers llocs de qualsevol rànquing internacional. No obstant, es conjugaren un conjunt de circumstàncies que permeteren la construcció d'una candidatura imbatible que trencà tots els esquemes del plàcid club mundial en què es reparteixen els grans fons d'investigació per als grans projectes, generant un conflicte que costà quasi dos anys de solucionar.

El primer factor fou un insòlit posicionament polític de l'Estat espanyol en el marc internacional, per raons controvertides que no són del cas però que de qualsevol manera augmentaren notablement la seva capacitat d'influència. En segon lloc, l'existència d'un enclavament privilegiat ideal per ubicar aquesta instal·lació degut al buit creat per l'accident de la central nuclear de grafit-gas de Vandellòs-I i el seu posterior desmantellament.

Al sud de Tarragona, en la mateixa costa, existeix un emplaçament amb dos centrals nuclears: Vandellòs-I, de mitjans dels anys 70 i tecnologia francesa, de 480 MWe, i Vandellòs-II, més moderna, un PWR d'una mica més de 1.000 MWe que va entrar en operació a mitjans dels anys 80. La seva construcció obligà a construir les corresponents infraestructures (en particular un pantalà portuari per descarregar grans components), i la seva operació exigeix l'existència d'una massiva interconnexió elèctrica amb la xarxa. A part d'excel·lents comunicacions per carretera, autopista, tren i ara tren d'alta velocitat, a més es troba al centre d'un privilegiat enclavament turístic de Catalunya, i amb una disponibilitat de tot tipus d'infraestructures d'oci, salut, educació, etc.

Un reactor experimental de fusió com l'ITER, a part del seu cost, es caracteritza entre d'altres coses per: a) ser una instal·lació nuclear, i com a tal requeria tots els estudis d'impacte ambiental, seguretat, sismicitat, etc., pròpies d'aquest tipus d'instal·lacions; b) encara que sigui una tecnologia que servirà per la producció d'energia, avui l'ITER és un massiu consumidor d'electricitat (té una potència de disseny d'uns 500 MW), a més de forma discontinua (centenars de MW durant pocs minuts) el que exigeix la disponibilitat d'una interconnexió elèctrica que solament disposen les majors centrals de generació d'electricitat; c) requereix garantir les grans necessitats de refrigeració que comporten les potències implicades, i d) la seva construcció exigeix el transport de grans peces de centenars de tones que han de ser fabricades en punts molt distants del planeta.

Amb el desmantellament de Vandellòs-I va quedar disponible un lloc que reunia tots aquests requisits: gran part dels estudis ja s'havien hagut de fer per les nuclears; el parc elèctric tenia la capacitat que havia quedat vacant per la clausura de Vandellòs-I, es podia refrigerar amb aigua del mar, i està perfectament adaptada per la recepció per vaixell de les peces necessàries en la construcció. Tot això feia que Vandellòs representés un estalvi de costos de més del 10% en comparació amb les altres candidatures que finalment es reduïren a dues, després de l'abandonament de Canadà: Caradache (França) i Rokhatso (Japó).

En aquest context el principal obstacle era convèncer a les diferents comissions que intervingueren en el procés de selecció de què aquests avantatges, unit a un entorn socioeconòmic ideal, compensaven l'aparent desavantatge que des del punt de vista de capacitat científica i tecnològica presentava Catalunya en comparació amb França i el Japó. Per això, l'elaboració de la candidatura es distribuï entre el CIEMAT, pels aspectes més tècnics i tecnològics, i el CIDEM, pels socioeconòmics.

Es treballaren molt cuidadosament tots els materials detallats respecte a les potencialitats i els recursos de la zona, en tots els aspectes. Aquesta informació quedava reforçada amb la visita presencial *in situ* de Vandellòs i els seus voltants, Tarragona i Barcelona incloses. La població de l'entorn i els seus polítics acolliren entusiàsticament el

projecte, fins el punt que alguna delegació fou rebuda a l'ajuntament amb una manifestació de recolzament als carrers.

Els Jocs Olímpics de Barcelona de 1992 ja havien representat una bona indicació de la capacitat local d'impulsar i gestionar grans projectes. El propi emplaçament de Vandellòs —amb les seves dues centrals— és una demostració de la capacitat industrial i tecnològica del país, que s'acaba de confirmar amb una simple visita al complex petroquímic de Tarragona, a pocs quilòmetres. En síntesi, els centenars d'hores, que inevitablement generen intimitat, en contacte directe amb les persones —algunes a nivell de ministre— de les múltiples delegacions, posaren de relleu que s'havia pogut articular una candidatura ideal des de tots els punts de vista.

Seria il·lús pensar que amb això es podia garantir l'èxit, sobretot després de què Espanya acceptés que la selecció es faria primer internament a nivell europeu entre Vandellòs i Caradache (aquí els altres socis internacionals no intervindrien), i després, s'optaria entre la candidatura europea i la del Japó. Per això, la UE encarregà a un panell d'experts, liderats per Sir David King, *chief scientific adviser* del govern britànic, una recomanació respecte a l'emplaçament més idoni, Catalunya o França. El propi líder de la comissió, el Dr. King, declarà públicament que el seu informe estaria a certa data i que seria concloent, lliure d'ambigüitats. Donada la formidable potència científica i nuclear francesa, així com el seu pes polític en el context europeu, es pot afirmar que la millor confirmació de la qualitat de la candidatura de Vandellòs fou que l'informe s'endarrerí uns mesos, per acabar en un llistat dels avantatges i inconvenients de cada lloc, sense un posicionament clar, i afirmant que «*either (European) site would be likely to win the international site selection*».

A mitjans de novembre del 2003 se celebraren a Catalunya eleccions al govern de la Generalitat, que resultaren un canvi del color polític del govern. En els dies següents, el govern espanyol, que fins llavors havia mantingut una fèrria defensa de Vandellòs, tira la tovallola i s'afegeix inexplicablement a l'opció de Cadarache, pel que a finals de novembre la UE escollí oficialment aquest emplaçament com la candidatura eu-

ropea definitiva per competir amb el Japó, obrint pas a una decisió final entre tots els socis que havia de ser molt ràpida. L'impàs posterior, que durà quasi dos anys, no deixa de reforçar la impressió que ens trobem, sobretot, davant un conflicte polític, si bé és cert que això és el que succeeix normalment en projectes d'aquesta dimensió. Cal recordar per exemple el cas de la selecció de l'Estat de Texas en l'elecció de la ubicació del *Superconducting Súper Collider* (SSC) americana, posteriorment cancel·lat.<sup>43</sup>

### 5.5 Polítiques de clúster o de reforç sectorial

El sector de l'automoció és extraordinàriament important a Catalunya. A part de les fàbriques de Seat (filial del grup VW) i Nissan, són moltes les indústries que operen en aquest sector. Seat tenia una capacitat de quasi mig milió de vehicles a l'any, quasi 900 proveïdors (més del 30% espanyols), i es calcula que depenien d'ella 20.000 llocs de treball directes i 80.000 indirectes. Nissan, per la seva part, fabricava unes 175.000 unitats de diferents tipus, incloent tot-terrenys i furgonetes. El conjunt constituïa doncs un important clúster en el que es desenvoluparen tot un conglomerat d'indústries —autòctones i multinacionals— amb empreses com FICOSA, empresa familiar catalana que el 2005 facturà 774 milions d'euros i donà treball a una plantilla de 6.300 persones en les seves fàbriques repartides en els cinc continents. El conjunt es reforçava amb diferents líders en vehicles industrials, autocars i motocicletes. En alguns casos, com per exemple el de les carrosseries d'autocars, aparegueren curiosos microclústers extraordinàriament concentrats territorialment (Arbúcies) que agrupaven diferents empreses molt especialitzades.

No és necessari descriure amb detall els cíclics problemes d'aquest sector als països més desenvolupats per justificar els nombrosos maldecaps del sector públic derivats de l'amplitud i diversitat de l'automoció

43. Vegeu per exemple <http://www.hep.net/ssc/>

a Catalunya. Certament, també fou l'origen de nombrosos èxits de captació d'inversions estrangeres, però en general, com a sector madur i molt competitiu, l'obsessió del govern hagué de ser el reforç sistemàtic de la sofisticació de les empreses a fi de mantenir la seva competitivitat en un entorn d'avantatges salarials —i en general de costos— decreixent. En aquest esquema s'explica l'ubicació d'una de les oficines exteriors del CIDEM, concretament la de Stuttgart.

Això portà a una de les operacions de major envergadura en política industrial impulsades pel govern català, la creació d'un centre tecnològic d'alt nivell per a l'automoció. El projecte s'inicià ja als 80, encara que la seva materialització tingué lloc entre el 1990 i el 2000. Es tracta de l'IDIADA (Institut d'Investigació Aplicada de l'Automòbil), un complex de pistes de prova i laboratoris ubicat a cavall entre tres municipis (per les seves dimensions), i en el que s'invertiren més de 100 milions d'euros cofinançats amb fons europeus del FEDER. La vida de l'IDIADA començà l'any 1971, quan fou creat per la Universitat Politècnica de Catalunya. Des del 1990, era una empresa de la Generalitat de Catalunya.

És una de les majors instal·lacions europees dedicades a la investigació, desenvolupament, assaig i homologació de vehicles. Els seus assajos abasten des de vehicles complets fins a qualsevol dels seus components. Sempre treballen per encàrrec. Els seus clients són els principals fabricants del sector a tot el món. És un dels pocs laboratoris acreditats amb capacitat per realitzar tots els assajos d'homologació de la Unió Europea, així com per nombrosos països asiàtics, sud-americans i de l'Orient Mitjà. El fabricant pot llogar les instal·lacions que precisa i realitzar, amb el seu propi equip, les proves que considera oportunes, o bé era el personal de l'IDIADA el que desenvolupava el treball, d'acord amb les especificacions del client o elaborant un projecte.

L'IDIADA compta amb unes completes i avançades instal·lacions entre les que destaquen les pistes de proves, els laboratoris d'assaig per acústica i vibracions, la denominada línia motriu i emissions contaminants, el departament de disseny i anàlisi estructurals i el laboratori de

proves de xoc. Entre les seves característiques més importants, destaca la seva ubicació geogràfica, perquè, degut a la baixa pluviometria, elevat nivell d'insolació, hiverns suaus i pressió atmosfèrica molt pròxima a la del nivell del mar, permet realitzar una àmplia gamma de proves durant tot l'any.

Les instal·lacions més espectaculars i potser més interessants són les pistes de proves. El complex està format per diferents pistes especialitzades: d'alta velocitat, de soroll, de tot terreny, de rampes, de fatiga, de frenat en recta, plataformes dinàmiques, les pistes de rampes, *handling*, etc. Totes foren dissenyades i construïdes d'acord amb el tipus d'assaig al que estaven destinades. La pista més llarga, amb 7.560 metres de longitud, és la denominada d'alta velocitat, oval, amb rectes de 2 km, en la qual el quart carril de les seves dues àmplies corbes té un peraltat tal, que es pot arribar una velocitat de 200 km/h sense forces laterals. Les proves de frenada es realitzen en quatre superfícies de diferents materials que, al mullar-se, adquireixen l'adherència del gel, la pluja o la neu. En altres, es pot reproduir el grau de corrosió que els cotxes pateixen en països amb terrenys molt pantanosos o amb períodes de pluges torrencials, etc.

L'IDIADA disposa d'uns equips i instal·lacions que li permeten realitzar estudis i assajos ambientals de tot tipus. Quant a sorolls, les tècniques utilitzades van des de les més bàsiques, mitjançant la instal·lació d'un micròfon a l'exterior del vehicle, fins a les més avançades, capaces de gravar els sorolls i reproduir-los en tres dimensions. Per mesurar les emissions contaminants, l'IDIADA compta amb un laboratori d'emissions únic a l'Estat espanyol. També tenen una cambra per assajos d'evaporació d'hidrocarburs per vehicles complets.

Una de les últimes instal·lacions que va posar en marxa l'IDIADA fou el laboratori de *crash* o proves de xoc. Dues llargues pistes d'acceleració de 160 i 90 metres, respectivament, que convergeixen simètricament al centre, són l'escenari per les representacions que diàriament es realitzen i en les que els actors principals són els vehicles i els *dummies*. Aquest escenari compta amb un fossat de filmació i una bastida al sostre, on es col·loquen els focus —en total 22 focus de 4.000

watts cadascun, amb el que s'aconsegueix una lluminositat igual a la llum del dia— i les càmeres de filmació d'alta velocitat —fins a deu càmeres, amb una velocitat màxima de filmació de 3.000 exposicions per segon—. El mur o bloc d'impactes, contra el que xoquen els vehicles, té un pes de 130 tones, es mou sobre uns coixins d'aire i pot rotar fins a 30 graus. Els cotxes són propulsats per un sistema capaç de llançar un vehicle de 3,5 tones a 110 km/h contra el bloc d'impactes o dos vehicles de 3,5 tones a 65 km/h, per portar a terme proves de cotxe contra cotxe. Els vehicles van equipats amb sistemes de recollida de dades de 150 canals d'entrada simultània i els *dummies* són capaços de recollir fins a 100 mesuraments diferents.

La confidencialitat és lògicament un dels aspectes que més es cuida. No es pot accedir a les seves instal·lacions amb càmera fotogràfica —ni tan sols amb autorització—; les pistes de prova estan rodejades per vegetació i arbres —per impedir la seva visió des de l'exterior—; i fins i tot disposa de radars que avisen de possibles elements que sobrevolin les instal·lacions amb temps suficient per ocultar prototips en prova.

Amb el temps, l'IDIADA s'ha anat consolidant com un dels centres tecnològics d'automoció de referència a nivell mundial, fins el punt que la seva facturació permeté procedir a privatitzar la seva gestió el 1999 i acabà aconseguint el seu autofinançament total.<sup>44</sup> Ja no solament es tractava d'un centre d'assajos en els seus laboratoris, sinó que el seu equip humà acumulava un *know-how* tal que li permetia oferir serveis d'R+D i enginyeria en múltiples àmbits: disseny estructural, simulació per ordinador, etc. Per tant, seria lògic tractar de l'IDIADA en un apartat posterior sobre innovació, ja que és una infraestructura tecnològica notable. No obstant, en la seva gènesi, el criteri principal fou reforçar l'atractiu de Catalunya per la indústria de l'automòbil, i com a tal jugà un rol de referència en el tema de la captació i consolidació d'inversió estrangera.

44. Serveix per il·lustrar aquest èxit el fet que la facturació hagi passat de 29,6 a 48,9 milions d'euros entre el 2002 i el 2005, i la seva plantilla de 337 a 520 persones en els mateixos anys (*El País*, 7 de juliol de 2006, pàgina 39).



Durant aquest període, un dels principals fabricants ubicats a Catalunya travessà una difícil situació que li feu qüestionar la seva activitat en aquest territori. La situació fou tan complicada que obligà a les administracions estatal i nacional a un esforç excepcional per garantir la continuïtat del volum d'activitat de la marca. Seria prolix exposar amb detall tot el procés, però el fet és que no solament s'evità una reducció d'activitat, sinó que a més es va aconseguir que es creés un centre tècnic que al 2003 ocupava a dos milers de persones i treballava, sobretot, per la casa matriu del grup. Hagués estat aquest el cas sense l'IDIADA? És una qüestió que s'ha debatut en diferents ocasions, i és significatiu que els coneixedors de les interioritats del tema coincideixin unànimement en que l'IDIADA fou clau perquè el sector continués sent a Catalunya el que és.

L'IDIADA no és l'únic exemple d'iniciativa governamental per reforçar l'atractiu d'un determinat sector, encara que potser és el més espectacular. Una llista exhaustiva seria avorrida, ja que existeixen exemples en quasi tots els sectors de cert pes. Per això, se citarà únicament un altre exemple referit al sector químic, degut a més a més que permet introduir un element específic del rol de l'administració a l'economia: el d'àrbitre o home bo que garanteix el *fair play* entre parts. Això és crític quan s'aborden projectes compartits per protagonistes el rol dels quals és competir entre sí, com és el cas de les empreses d'un mateix sector.

Es tracta del *rack* de Tarragona. Al sud d'aquesta ciutat es troba un dels més importants complexos petroquímics del sud d'Europa, en el que hi són presents diverses de les principals multinacionals del sector: 31 empreses en una extensió de més de 1.400 hectàrees, amb una ocupació directa de quasi 6.000 persones, i una producció anual d'uns 18 milions de Tm de diferents tipus de productes d'un valor superior als 6.000 milions d'euros. La connexió amb el port de Tarragona, element clau amb aquests volums en joc, fou resolta mitjançant un consorci impulsat per l'administració catalana, que construí un *rack* de canonades, inaugurat el 1998, que requerí una inversió de 3.000 milions de pesetes d'aleshores (21,3 milions d'euros del 2003). Junt amb d'altres ac-

tuacions, fou un element que ajudà a tancar amb èxit la captació de diverses noves inversions a la zona (tant ampliacions de capacitat com noves plantes, i en alguns casos, línies completament noves de productes). En un sector com la indústria química, a més, aquesta continuïtat en el flux de noves inversions i equips tingué incidència no solament econòmica, sinó també mediambiental i de seguretat; això es posà de manifest per l'explosiu creixement de l'activitat turística i recreativa a l'entorn immediat del polígon industrial.<sup>45</sup>

### 5.6 Evolució temporal de les polítiques de captació d'inversions

L'activitat del CIDEM ha anat evolucionant a mesura que ha anat canviant el perfil de les inversions captades, i per tant la seva forma de treballar per atreure noves inversions. Inicialment, el perfil típic a captar era el d'una empresa, freqüentment de fora d'Europa, que pretenia facilitar el seu accés al mercat europeu mitjançant noves instal·lacions productives a ubicar en països amb els millors costos possibles i amb la perspectiva de la seva pròxima integració a la CE. Catalunya, en ser l'Estat espanyol candidat a nou Estat membre de l'aleshores Comunitat Europea, oferia un equilibri ideal, complementat a més amb unes subvencions que en alguns casos representaven una fracció significativa de les inversions requerides. Fou l'època del desembarcament massiu d'empreses japoneses, coreanes..., i de fet, fou anàleg al que està succeïnt ara amb els nous membres de la UE ampliada.

A mesura que l'economia catalana evolucionava, també anaven canviant els seus factors de competitivitat, fet pel qual també s'havia de canviar l'enfocament de les polítiques de captació d'inversió. Poc a

45. Aquest comentari no implica l'absència de conflictes. A l'estar en contacte directe, el creixement simultani d'ambdós tipus d'activitat genera inevitablement una confrontació, ja que competeixen per un mateix territori. El que és un fet, no obstant, és que tant la química com el turisme han crescut molt i en paral·lel durant el període treballat, en contraposició a la imatge que normalment es té d'ambdós tipus d'indústries.

poc, Catalunya anà guanyant atractiu per activitats lligades a l'existència de professionals d'alt nivell, al mateix temps que perdia atractiu per aquelles lligades a factors de baix cost (terrenys, mà d'obra...). Així, es pogué veure una creixent implantació d'activitats lligades amb l'R+D, fins el punt que el 2003 l'informe anual d'Ernst & Young sobre l'atractiu regional ([www.ey.com/eim](http://www.ey.com/eim)) situava a Catalunya en primer lloc en número d'inversions lligades a la R+D captades, enfront a un tercer lloc en el rànquing global (darrere del Londres metropolitana i de l'*Île de France*). Aquest rànquing es confirmà amb un altre estudi de la Cambra de París pel 2003.

Un cas interessant el constitueixen els centres de serveis, en el que Catalunya tingué un notable èxit en captació de centres compartits d'àmbit internacional.<sup>46</sup> En aquest cas, a part de bones telecomunicacions, el factor cost seguí sent decisiu, només que pel caràcter d'aquests centres, no són rellevants els sous locals, sinó aquells pels quals els professionals de tot el món estan disposats a localitzar-se en un determinat lloc. Dit d'una altra manera, a partir de quina retribució està disposat un finès, o un italià, o un belga, o un irlandès..., a treballar a Barcelona? I a Berlín? En centres de serveis compartits, doncs, l'atractiu de l'espai com a lloc de residència és fonamental. Naturalment que en aquest factor també tenen a veure els costos locals (lloguers de pisos, restaurants, transports, etc.), però el fonamental és la percepció que aquests professionals tenen sobre quina serà la seva qualitat de vida en aquest lloc. El *Barcelona is cool* és l'única explicació possible que hi ha per explicar com tants joves d'alta qualificació han vingut a Barcelona amb uns sous que en molts casos són sensiblement inferiors als que acceptarien els nadius en treballs fins i tot menys qualificats.

Una altra característica associada al caràcter dinàmic de la captació d'inversions és la mida inicial. A finals dels anys 80, o principis dels 90,

46. Barcelona acollia aleshores una trentena d'empreses d'aquest tipus, que ocupen més de vuit mil persones. Entre d'altres, destaquen els noms d'Agilent, d'Avis, de Citigroup, d'ACS-GM, d'Euroservices Bayer, d'HP, de Transcom, de Computer Associates, d'Accenture, de Colt, de Sellbytell, etc., molts cops amb centenars de persones, i en alguns casos, més del miler.

es tractava sobretot d'instal·lacions fabrils que ja neixien amb certa dimensió «de creuer». Es tractava doncs d'esdeveniments de certa espectacularitat, amb algun centenar de nous llocs de treball, i naus i maquinària acords a l'activitat. Són els ingredients per un fort impacte mediàtic (premsa, TV, etc.). En canvi, quan s'evoluciona cap a la captació de centres d'R+D, o de disseny, típicament es tracta d'operacions amb una mida inicial molt acotada (en el millor dels casos unes poques persones), que després, si té èxit, va adquirint dimensió.

L'exemple que il·lustra millor aquestes percepcions és l'evolució de Hewlett Packard a Catalunya. La seva implantació a Barcelona als vuitanta fou un esdeveniment de forta ressonància. Com s'apuntava, l'activitat inicial era la fabricació d'impressores i *plotters*, que gradualment va anar evolucionant cap el desenvolupament de tota una línia de producte i la direcció de divisió a nivell internacional. Quan l'any 2001, HP decidí tancar la cadena de fabricació d'impressores, ocupava 198 persones, mentre que la resta superava el miler (a més, en els mateixos locals). El tancament de la cadena de fabricació fou notícia persistent en tots els mitjans de comunicació, que molt rarament feien referència a la continuïtat de la major part de l'empresa, o, si ho feien, era de forma camuflada en el cos de la lletra petita. Poques persones entengueren que HP no solament no havia marxat, sinó que no havia deixat de créixer, i que el seu problema era trobar el suficient nombre de persones d'alta qualificació per cobrir les seves necessitats d'expansió.

Aquest fenomen genera una percepció pública de declivi en l'atractiu econòmic del país. Encara que el nombre de noves implantacions d'empreses a Catalunya es mantingués sensiblement constant en el període de referència, en l'imaginari popular subsisteix l'enyorança d'una suposada «època daurada», que, evidentment, com la joventut, mai tornarà, ja que ara els toca als països de l'Est o a les economies emergents. El més sorprenent és que aquest tòpic és contagiós, fins i tot pels economistes, que semblen ignorar l'evidència de què el país que capta més inversió estrangera és... els Estats Units d'Amèrica, i que a Europa, el Regne Unit i Alemanya continuen acaparant fluxos massius d'inversió (ERNST & YOUNG, 2006).

Aquesta evolució se sintetitza sovint dient que les economies més desenvolupades s'han d'enfocar cap a la captació d'activitats «de major valor afegit». No obstant, aquest és un concepte equívoc. És el cas dels centres de serveis compartits: ara Barcelona està de moda, i és fàcil convèncer a un jove belga o suec que vingui aquí amb un sou raonable, mentre que no acceptarà fer-ho a Hamburg, com no sigui amb una retribució estratosfèrica. Però desmuntar el centre i traslladar-lo a la següent destinació *cool* és trivial, com es deia abans. En canvi, un centre d'R+D desenvolupa molts enllaços (titulats superiors locals, convenis amb universitats de l'entorn, els col·legis dels fills...) que posen en perill la seva productivitat si es traslladen a un altre lloc. En canvi, tendeixen a créixer lentament però de forma estable, i es beneficien extraordinàriament dels efectes de clúster.

Tot això no implica en absolut que les economies més desenvolupades han de despreocupar-se de les inversions manufactureres de les multinacionals estrangeres. És evident que Catalunya difícilment podia ser atractiva el 2002 per a la nova factoria de BMW, o en general per qualsevol nova *screwdriver factory*. Però en canvi, seguia sent una perfecta plataforma per la continuïtat i expansió de les moltes multinacionals que abans s'han detallat. Això feu convenient orientar una part important de l'activitat d'aquestes *foreign investment offices* al que es podria denominar «serveis de manteniment». És a dir, es tractava de donar suport als executius locals d'aquestes multinacionals per reforçar la seva posició i competir amb el màxim de garanties quan als *headquarters* es decidien noves inversions (o possibles tancaments...). Això només es podia aconseguir vetllant perquè les operacions locals se situessin entre les més atractives i rendibles de totes les de l'empresa a nivell mundial. Si no era així, solament s'aconseguia endarrerir cert temps unes dinàmiques que al final resultaven inevitables.

### 5.7 Resultats de la política de captació d'inversions

Passem breument a la quantificació de quins foren els resultats d'aquest conjunt de polítiques de captació d'inversions. Prenent com a

referència les dades més recents, en els cinc anys entre el 1999 i el 2003, l'agència d'inversions gestionava una cartera amb entre 150 i 250 projectes «vius», amb una inversió en joc superior als 3.000 milions d'euros (excloent el projecte ITER, tractat a part). D'aquesta cartera, es materialitzaren a Catalunya una mitjana de 27,8 projectes a l'any, representant una inversió anual de l'ordre del 10-15% de la xifra anterior (inclou tant nous projectes com reinversions). Amb aquestes dades, parlar d'una determinada «taxa d'èxit» no és immediat donat que:

- El període de maduració (o de descart) d'un projecte és molt variable, podent ser molt prolongat (més d'un any) en molts casos.
- Entre la decisió d'un projecte i la seva materialització poden passar diversos anys: tramitació, projecte, construcció...
- En relació a l'ocupació, cada projecte conté una xifra, que en els projectes materialitzats supera els 2.000 llocs de treball a l'any, però que per la mateixa raó anterior triga en concretar-se.

En qualsevol cas, les trobades amb agències equivalents d'altres països permeten afirmar que es tracta d'un bon resultat, sent impossible de contrastar per l'absència d'estadístiques homogènies. Però si afegim que el pressupost de l'agència era inferior als 2 milions d'euros anuals, no hi ha dubte que aconseguia un bon efecte multiplicador dels recursos públics. Aquest factor multiplicador hauria, no obstant, d'incloure les aportacions en forma d'ajudes i subvencions als projectes captats, i que provenien del pressupost de la Direcció General d'Indústria, i no del CIDEM. Es tracta de xifres molt variables en funció del tipus de projecte, i que evolucionaren a més en el temps. Si al principi, en alguns casos s'havia arribat a ajudes totals del 20% del valor de la inversió, els darrers anys els percentatges típics ja s'havien reduït a xifres com el 3% o fins i tot a aportacions testimonials. Tot això tant per les limitacions imposades per la normativa europea, com sobretot per la simple disponibilitat pressupostària.

Altra manera de valorar l'èxit d'aquestes polítiques és analitzar les macroxifres, és a dir, els volums globals d'inversió. Naturalment, en aquests totals hi ha inversions que no són el resultat de l'acció directa de la Generalitat, però són indicatives de si les coses es van fer bé o no,

de manera similar a com una llarga esperança de vida és sinònim d'una bona política sanitària. Prendrem a més els darrers deu anys del període considerat, ja que cal temps perquè aquest tipus de polítiques, que són de llarg abast, tinguin una incidència significativa. Així, entre 1993 i el 2003 Catalunya representa el 28% de la inversió estrangera industrial rebuda per l'Estat espanyol. Pel que fa a entrades, destaquen els anys 1994, 1995, 1996 i 1998, en què Catalunya suposa entre el 35% i el 40% de la inversió estrangera industrial rebuda per l'Estat espanyol.

Cal tenir en compte a més que tota l'acció institucional espanyola, en relació a captació d'inversió exterior, mai va dirigir-se a Catalunya, sinó que, com dèiem, sistemàticament es va concentrar a Madrid o a altres territoris. Dit d'altra manera, el que hagués estat en un país normal una relació de cooperació, pel que fa a captació d'inversions, fou una clara competència, excepte quan era claríssim que l'única ubicació idònia a Espanya era a Catalunya, com en el cas del ITER abans descrit. Com a demostració, en tenim un bon exemple en el sector aeronàutic, construït en la seva pràctica totalitat al voltant de programes institucionals —militars, com l'*Eurofighter*, o civils, com EADS i l'Airbus— en què ens trobem que el pes de Catalunya és un ridícul 3%, i que totes les inversions que es van fer es van concentrar principalment a Madrid, Andalusia, o el País Basc. També en relació a aquest tema, és significatiu, i potser lligat al nostre tarannà, que quan el ministre del ram fou català, les inversions aeronàutiques es feren als llocs citats. En canvi, quan el ministre fou d'Albacete, les inversions —en aquest cas per una fàbrica d'helicòpters— es feren... a Albacete, naturalment.

En els sectors dels serveis, el pes de Catalunya en les entrades d'inversió (inclosa la construcció) també són significatives (un 16,6% i un 15,7% respectivament del total estatal). Tot i això són lògicament menors que les industrials. Respecte els serveis, el pes de Catalunya era superior abans de 1999, pràcticament sempre per sobre el 20%. Des de llavors, quan la sèrie passa a incloure també inversions en valors negociables i augmenta la inversió en ETVE<sup>47</sup> (per un canvi del tractament

47. Entidades de Tenencia de Valores Extranjeros (ETVE)

fiscal d'aquests), Catalunya concentra entre el 10 i el 13% de les entrades d'inversió a l'Estat espanyol del sector de serveis. Si l'excloem la inversió en ETVE, Catalunya passa de ser el 16,6% de la inversió als serveis del conjunt estatal en el període 1993-2003 a ser-ne el 21,2%, i de l'11% al 19,4%, en els darrers cinc anys.

A nivell subsectorial, pel mateix període, si mirem el pes sobre el conjunt de tot l'Estat veurem que, quant a inversió de l'exterior, a Catalunya es concentrava:

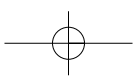
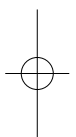
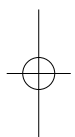
- El 80% de les inversions al sector tèxtil espanyol.
- El 62% i el 54% de les inversions als sectors de reciclatge i vehicles de motor, respectivament.
- El 47%, 42% i el 41% de les inversions, als sectors del paper, el químic i l'hostaleria, respectivament.
- Entre el 34% i el 35% de les inversions als sectors de maquinària i material elèctric, instrumentació medicoquirúrgica i del comerç.
- Entre el 25% i el 30% de les inversions als sectors de maquinària i equip mecànic, altre material de transport i mobles, i altres manufactures.
- Entre el 20 i el 25% de les inversions al sector de l'alimentació i begudes i a l'immobiliari.

En síntesi, aquestes xifres globals confirmen el diagnòstic més micro, basat en les estadístiques de projectes individuals, de què l'impacte del Govern de la Generalitat en la captació d'inversió estrangera, sobretot industrial, fou molt significatiu. Només la lògica confidencialitat del procés de decisió intern de les empreses impedeix que en donem un llarg llistat de noms, però els qui hi vàrem participar, en nombroses ocasions, sobretot amb motiu d'inauguracions, vàrem sentir l'orgull de saber que, sense la nostra actuació, aquella fàbrica o centre no estaria a Catalunya. Com a paradoxes de la política, atès el temps que cal entre la presa de decisió i la inauguració, també hem tingut aquest mateix sentiment a partir del 2004; en aquest cas des de casa i davant el televisor, veient com els nostres rivals polítics protagonitzaven inauguracions



d'inversions treballades i decidides quan Pujol era President. És, sens dubte, una bonica herència.

L'èxit del CIDEM en la captació d'inversió productiva de l'exterior fou deguda, sobretot, a la sofisticació de les seves operacions i a la seva capacitat d'adaptació als criteris que s'han anat enunciant com a crítics per l'èxit d'una operació de sortida a l'exterior. Això incloïa accions transversals, comunes a molts projectes, i d'altres d'específiques, adaptades a cada cas. Un *mix* adequat d'ambdues, rematat en alguns casos amb algun tipus de subvenció o ajuda, configurà finalment el producte que el CIDEM posà a disposició de l'empresa estrangera per convèncer-la d'invertir al nostre país. Tant pel nombre d'inversions, com sobretot pel grau de satisfacció *a posteriori* de les empreses de l'encertat de la seva decisió, indiscutiblement fou «feina ben feta».



## 6. LA INNOVACIÓ

És clar que l'R+D està en l'origen de la capacitat de les empreses per crear nous productes —a vegades tan nous que ni tenen encara mercat, i les empreses es veuen en l'oportunitat de crear-lo, com fou el cas dels ordinadors portàtils, els telèfons mòbils, els lectors de MP3, etc.—. No sorprèn, per tant, que sovint la competitivitat d'un país es valori principalment pel tant per cent del PIB que es destina a l'R+D. En aquest sentit, és comú sentir que Europa està per darrere dels EUA o del Japó ja que dedica a la investigació només un 1,82%, en lloc del 2,68% o el 3,15% del seu PIB, respectivament (Cotec, 2006). Aquestes xifres, tant a Catalunya com a Espanya, apunten a una situació clarament insatisfactòria: l'esforç que feren les empreses per incrementar la productivitat i la qualitat, per exportar, per invertir a l'estranger, de manera que poguessin superar satisfactòriament la transició a una economia oberta i les conseqüències de la globalització, no fou acompanyada de la necessària inversió equivalent en noves idees i productes.

A Catalunya, globalment es destina a R+D l'1,44% del PIB, el 68,36% del qual prové del sector privat i tan sols el 31,64% del públic (per Espanya aquests percentatges són el 54,82% i el 45,18%, respectivament). Aquestes diferències s'expliquen pel major pes de la indústria a Catalunya, per un costat, i la tendència del govern espanyol a concentrar els grans centres d'investigació pública a Madrid, per l'altre.

Aquesta fotografia pot complementar-se indicant que, no obstant, l'evolució d'aquests darrers anys mostra una clara tendència cap a millor. En percentatge sobre el PIB, el 1996, aquest valor era del 0,92%, mentre que el 2004 havia augmentat a l'1,34%. En xifres absolutes, representa que els recursos destinats a l'R+D creixeren un 106,7% en termes reals, descomptant la inflació, és a dir, arribaren a quelcom més que a duplicar-se.

La política científica i d'innovació a Catalunya, en el període estudiat, es basà en un procés acumulatiu d'accions i instruments que nasqueren en moments diferents i sota justificacions diferents, ja sigui en el marc comunitari, estatal o autonòmic. Aquestes actuacions diverses, cal afegir, tingueren una trajectòria en la que es pot identificar tres fases segons tres grans objectius estratègics: increment de la base científica del país (anys 80) —augment de la base universitària de 3 a 11 universitats (vegeu el volum de la present col·lecció corresponent a Universitats i recerca)—; disseminació del coneixement mitjançant la creació d'organismes intermedis de transferència de tecnologia (anys 90) —els LGAI, IDIADA, etc., tractats abans—; i finalment, optimitzar les capacitats empresarials per incorporar la innovació (en totes les seves vessants) com a procés estratègic.<sup>48</sup> El «Pla d'Innovació de Catalunya 2001-2004» suposà el primer intent de donar un marc de referència comú que integrés i emmarqués coherentment els tres objectius. Cal dir que no es tractava d'objectius que fossin contraposats o excloents, sinó que s'havien d'analitzar sota un enfocament comú de continuïtat.

El Pla 2001-2004 s'emmarcà dins del programa RITTS (*Regional Innovation Technology Transfer Strategy*) de la Comissió Europea, que a la cimera de Lisboa del 2000 recomanà considerar la regió com a unitat d'anàlisi vàlida per desenvolupar polítiques industrials i d'innovació, per convertir Europa en l'«economia basada en el coneixement més competitiva del món». La política d'innovació s'entén com «*el conjunt de mesures i accions públiques enfocades a reforçar la capacitat d'innovació de les empreses*».<sup>49</sup> Aquesta política havia de coordinar els agents públics i privats de forma que es generés un entorn que estimulés la innovació, aconseguint efectes multiplicadors a partir d'esforços sincronitzats. El mecanisme de coordinació a Catalunya fou, precisament, el Pla d'Innovació.

L'objectiu del Pla d'Innovació era aconseguir una dinàmica realimen-

48. EUGENI TERRÉ, *Evolución Reciente de la Política Científica y de Innovación en Catalunya*, ESADE, Ediciones Bronze, 2001.

49. *Pla d'Innovació de Catalunya 2001-2004*, document final RITTS, 2001.

tada de projectes. El millor mecanisme de generació de projectes consisteix a obtenir una demanda empresarial exigent, dinàmica i conscienciada de la importància d'innovar per competir, i d'incorporar la innovació com a plantejament estratègic de l'empresa. Per compensar i satisfer aquesta demanda exigent, és necessari crear simultàniament una oferta competitiva (basada en la generació de tecnologia aplicada i en la col·laboració universitat-empresa). Per últim, en la mesura que *innovar comporta assumir riscos tecnològics i financers*, es necessiten agents que, activant l'accés àgil a fons de finançament públic o privat, estiguin disposats a assumir part d'aquest risc empresarial. Resta plantejar que els retorns econòmics dels projectes d'innovació han de generar nous recursos per realimentar el sistema. Així, els tres pols d'innovació són:

- El pol empresarial: accions per crear una demanda exigent.
- El pol científic i tecnològic: accions per crear una oferta tecnològica competitiva.
- El pol financer: accions per obtenir recursos ràpidament.

En el Pla d'Innovació 2001-2004 s'incidí en l'estímul de la demanda a nivell horitzontal, en la creació d'una àmplia estructura de subcontractació de tecnologia, i en la creació d'alguns instruments financers per a sostenir projectes de perfil concret (Invertec, Invernova..., vegeu més endavant). Aquest esforç havia de permetre dotar, en general, a les empreses, de les condicions mínimes necessàries per afrontar els reptes de competitivitat del segle XXI.

El principal problema de la política d'innovació és el de com transformar un objectiu clar (incrementar l'R+D en les empreses per augmentar la seva competitivitat) en actuacions concretes, eficaces i eficients, impulsades des de l'administració. Si bé certes mesures òbvies tenen efectes indubtablement positius —per exemple, invertir en universitats—, el seu impacte és a llarg termini i pràcticament impossible de mesurar. Ens referim ara en canvi, a polítiques específiques dirigides a les empreses, que acceleren el procés d'augmentar marges i el potencial de creixement a través de la innovació.

Ja des de la recuperació de l'autonomia de Catalunya el 1980, el govern català assumí que el potencial d'innovació, de la societat en general, i dels aspectes econòmics en particular, era una qüestió clau; conseqüentment es dedicà molt d'esforç en l'àmbit de les universitats i en la creació de centres tecnològics. Tot i així, no fou fins l'any 2000 quan es desenvolupà un Pla plurianual d'Innovació, entès i coordinat com un conjunt de polítiques i accions, com a resultats quantificables, encaminats a incrementar la cultura d'innovació en el sector industrial. Cal insistir que aquest fet no significa que el que es feu abans no fos important, ja que d'una altra forma no s'hagués disposat d'uns requisits imprescindibles per abordar qualsevulla política d'innovació mínimament rigorosa: universitats de primer nivell (especialment en ciències i enginyeria, encara que també en empresarials i economia...), una xarxa d'«infraestructures tecnològiques» (LGAI, IDIADA...), etc., sense els quals els continguts del Pla haguessin estat una volada de coloms o una forma més —malauradament freqüent en certs indrets— de convertir en fum els diners públics, pel pur lluïment polític en temes de moda.

### 6.1. La gestió de la innovació

Pel disseny del Pla s'estudiaren i analitzaren les experiències a l'estranger, buscant referències que poguessin ensenyar com dissenyar mesures concretes, què fer i, molt especialment, què evitar. També s'estudià una àmplia mostra d'indústries catalanes des de la perspectiva de les seves actituds i accions relacionades amb l'R+D.<sup>50</sup> Els principals punts observats que interessa destacar són:

- a) Una falta generalitzada de percepció, amb excepcions notables, per part de les indústries, del rol que la innovació juga com ele-

50. Estrictament s'hauria de parlar en molts casos d'R+D+i, o distingir aquells casos en què ens referim a innovació en lloc d'investigació i desenvolupament. No obstant, ja que la frontera és molt sovint discutible, s'optarà per un llenguatge compacte referint-se a l'«R+D» en la seva accepció el més àmplia possible.

- ment crític per mantenir la competitivitat en l'economia mundial a llarg termini.
- b) La investigació i el desenvolupament es concebien solament en relació a la «tecnologia», i a més, molt sovint, només com a «alta tecnologia».
  - c) Com a conseqüència, la majoria de les petites empreses pensaven que l'R+D només està a l'abast i pot realitzar-se en les grans multinacionals.
  - d) Fins i tot quan la necessitat d'innovar era evident, no existia una estratègia clara de com realitzar-ho: finançament, direcció, etc. (molta gent pensa en la innovació com un cop de sort, com el famós «Eureka, ho he trobat!»), com si l'únic camí per desenvolupar nous productes fos la casualitat i no el resultat d'una estratègia planificada, del treball sistemàtic del personal que s'hi dedica.
  - e) Un resultat molt interessant d'un estudi focalitzat al subconjunt de les empreses líders —de més èxit— dels seus respectius sectors, demostrava que la millor alternativa per les activitats d'R+D normalment comportava la seva externalització, el que demostra que l'R+D no forma part, necessàriament, de l'activitat interna de les indústries.<sup>51</sup> Contràriament, per altra banda, la majoria d'empresaris pensaven que és un procés que solament es pot fer internament «en la intimitat» i amb gran secret.

Tots aquests prejudicis suggerien que qualsevol política que pretengués tenir èxit hauria d'abordar primer aquestes barreres psicològiques, que impedièen als directius de la indústria incloure la innovació en la seva agenda de treball. Aquest panorama motivà doncs el desenvolupament d'una política global denominada «Gestió de la Innovació» destinada a:

- Convèncer als empresaris sobre la necessitat d'innovar.
- Especificar el significat d'innovació: es refereix no sol a nous pro-

51. HERNÁNDEZ, J. M., *et al* «Les empreses gasela a Catalunya», Generalitat de Catalunya, Departament d'Indústria, Comerç i Turisme. Papers d'Economia Industrial 12 (1999).

- ductes, sinó també a nous sistemes de producció, de màrqueting, de finançament, empaquetatge, organització empresarial...
- Desfer la igualtat  $R+D = \text{Gran Empresa}$ .
  - Trencar la percepció de l'R+D com un procés que necessàriament implicava tenir equips interns estables compostos per doctors universitaris realitzant alta investigació amb alts salaris. És a dir, transmetre la idea que es podia comprar R+D en un altre lloc en funció de les necessitats de cada moment.
  - Incloure la innovació en l'agenda diària dels directius, de manera que es contemplés amb la mateixa normalitat que es tractava el màrqueting, el finançament, els recursos humans, el control de costos, el compliment d'objectius, etc. No acceptar que fos el mercat (o els competidors) qui definissin que un producte estava arribant a la fi del seu cicle sense que abans s'hagués desenvolupat ja un substitut.

Aquest programa de «Gestió de la Innovació», com a treball previ i necessari per desenvolupar una cultura empresarial innovadora conforma, doncs, la primera línia de la política del Govern de la Generalitat en innovació.

Difícilment s'aconseguiria que les empreses innovessin si prèviament no es conscienciés als seus gestors i directius de la importància de la innovació pel seu futur, encara sabent que mai s'obtenen els resultats d'aquest procés a curt termini. Els empresaris tenen tendència a infravalorar la importància de la innovació, o a tenir-la en compte només quan veuen que els seus productes perden marge, o arriben al final de la seva vida útil. El mateix succeeix amb els processos productius, on la incorporació de noves tecnologies acostuma a realitzar-se a remolc de les necessitats estrictes de la producció; a l'igual que d'altres processos de la cadena del valor. En aquest context, la mentalització del teixit empresarial resulta una de les prioritats de qualsevol política governamental d'estímul de la innovació.

A més, no és suficient amb la conscienciació. El concepte d'innovació és massa obvi, però al mateix temps també és massa difús per ser aplicat. Succeeix el mateix que amb la qualitat; està clar que els productes han de ser de qualitat; però, com es tradueix aquest objectiu en accions concretes i sistemàtiques pel conjunt d'agents de l'empresa? De forma



anàloga a les ISO de qualitat, per exemple, s'ha d'aportar metodologia que materialitzi la voluntat d'innovar en acció. En aquest cas el tema es complica, ja que, així com és fàcil entendre que la qualitat exigeix una sistemàtica continuada, es tendeix a entendre la innovació com un element esporàdic, al que solament s'ha de prestar atenció intensament una vegada cada N anys (com qui canvia de cotxe).<sup>52</sup> Tal com advertí Peter Drucker ja fa molts anys, la innovació té més a veure amb la disciplina, que amb la creativitat, al contrari de la percepció més estesa. Per això, és necessari convèncer als empresaris que es parla d'un procés que requereix una sistemàtica si es volen obtenir resultats controlats i previsibles, ja que d'una altra manera poden convertir la capacitat d'adaptació de les seves empreses al canvi tecnològic en una loteria.

En primer lloc, es realitzà una enquesta massiva encarregada pel CIDEM sobre el teixit industrial de Catalunya durant els mesos de novembre i desembre de 2002. Fou una enquesta dirigida a un univers de 65.000 empreses (abastant, per tant, la pràctica totalitat del sector productiu català) amb les que es contactà, mitjançant entrevistes telefòniques, amb una mostra de 33.506 empreses seleccionades en funció de la seva dimensió i estratificades de forma que garantissin les representacions territorials i sectorials adequades. S'obtingueren 12.030 respostes, el que implica que el 35,9% acceptà respondre el qüestionari. És il·lustratiu que, quasi dos anys després de la posada en marxa del Pla d'Innovació, només el 14% de les empreses (1.682) coneixien l'existència d'aquest pla. Per aquest motiu, la realització de campanyes de comunicació en diferents mitjans fou fonamental, especialment tenint en compte que el percentatge disminuïa en funció de la mida de l'empresa: en el cas d'empreses de menys de 10 treballadors el percentatge anterior ja era solament el 9,7%, quan precisament haurien de ser les empreses de menor dimensió les principals destinatàries de les polítiques públiques d'incentius a la innovació.

52. Això és cert tant per petites com per grans empreses. Vegeu p.ex. *The Economist* del 24 d'abril de 2004, p.75.

## CAMPANYES GENÈRIQUES DE DIFUSIÓ DEL PLA D'INNOVACIÓ

Serveixen per difondre el pla entre els agents clau. Es pretenia aconseguir uns 55 milions d'impactes anuals, valorant el número de notícies aparegudes, així com també el nombre d'impactes per notícia. Tenint en compte el difícil que és avaluar el número d'impactes, l'esforç en difusió fou manifest i es pot observar en les múltiples campanyes realitzades als mitjans (TV, ràdio, premsa...) per donar a conèixer els productes i serveis associats al Pla d'Innovació. El creixement aconseguït es va deure tant a l'esforç realitzat d'any en any, com a una major cobertura en mitjans de premsa generals i de gran tirada. Així, el número de notícies augmentà de 891 el 2001, a 925 el 2002 i 1.184 el 2003. Quant al nombre d'impactes estimats, l'augment fou de 29 milions el 2001, a 36 el 2002, fins a 47 el 2003. En premsa, la mitjana de notícies relacionades amb el Pla fou de 83 al mes a finals de 2003, amb una estimació de 37.500 impactes per notícia, als que s'han de sumar els impactes corresponents al programa de televisió *Punt Omega* (mitjana de 500.000 espectadors mensuals) i les intervencions radiofòniques.

## SENSIBILITZACIÓ

En la campanya de comunicació específica del Pla d'Innovació, citada abans, a més de les enquestes telefòniques per conèixer les necessitats d'innovació dels empresaris, es concertaren 2.000 visites amb aquests per presentar detalladament les diferents línies del Pla. Es contractà la presència en 20 mitjans de premsa escrita amb un total de 78 insercions publicitàries i 4.500.000 impactes, i la presència en 15 mitjans de televisió amb un total de 791 *spots* publicitaris. Per aconseguir que arribés un missatge ben enfocat són necessàries, així mateix, accions més especialitzades; a finals del 2003 s'havien realitzat més de 150 jornades de difusió, tallers i seminaris de gestió de la innovació. Solament el 2003 es realitzaren 50 seminaris territorials, amb la participació de més de 300 empreses. Es repartiren una mitjana de 200 kits de promo-

ció dels Premis d'Innovació Tecnològica per any, amb una participació final d'unes 30 empreses anuals. Es redactaren i publicaren casos d'estudi sobre les millors experiències (GTD, Metalquímia, Telstar, La Farga Lacambra, Editorial Bosch, Zanini, Sony BCN, Tallers Comas, Semen Cardona, Tractaments Tèrmics Carreras, Tretty, Televisió de Catalunya i ACTEL) i es difongué un dossier especialitzat pel conjunt del sector tèxtil (aproximadament 1.500 unitats distribuïdes). Aquests casos d'estudi d'empreses catalanes han passat a formar part del material didàctic que s'imparteix a escoles de negocis.

#### PROGRAMA DE COMPETITIVITAT

Aquest programa tenia per objectiu involucrar les associacions empresarials. La previsió per a la fi del pla era del 90% d'associacions involucrades, amb 100 projectes del Pla de Competitivitat estatal. A finals de 2003, s'havien concedit 2.800.000 euros a 198 projectes de gestió de la innovació en la línia homònima del Pla de Competitivitat de la PIME, amb el voltant de 1.000 empreses participants. Aquesta línia d'Innovació del Pla de Competitivitat s'utilitzà per donar recolzament a projectes basats en la metodologia difosa. La previsió de projectes se superà numèricament; la demanda fou molt superior a la prevista i el tipus de projectes fou excessivament dispers. Això no obstant, la línia no era popular degut a la necessitat d'articular projectes col·lectius amb la participació d'organismes intermedis, el que es contraposa a la naturalesa estratègica (i molt sovint confidencial) de la innovació. S'evidencià la necessitat d'una línia d'ajudes individuals a la innovació.

#### PROMOCIÓ D'INSTRUMENTS DE DISSENY

En el pla d'innovació el disseny tornà a aparèixer com un objectiu explícit, donat que el disseny és una més de les formes d'innovació, i en molts casos un dels elements clau, sinó l'únic, que aporta valor a un

producte i permet competir amb marges còmodes, especialment en sectors madurs. És sorprenent la dificultat de posar a treballar junts a col·lectius de dissenyadors i d'industrials, com si es tractés de fluxos immiscibles d'aigua i d'oli. Corresponen a cultures tan diferents que, encara que emprin el mateix idioma, parlen llenguatges diferents. Aquest fet condueix així mateix cap altres patologies, com la subordinació de la funció a la forma, o fins i tot de la pròpia operativitat: cadires l'estructura de les quals no resisteixen una persona asseguda o d'estabilitat precària; làmpades que se sobreescalfen i fonen el plàstic de què estan formades, etc. També la visió sobre com es reparteix el mèrit d'un bon producte de disseny es contraposa: el dissenyador trivialitza com excessivament mundana la part de l'industrial (comprar components, fabricar, comercialitzar, distribuir, serveis postvenda...), i l'industrial menysprea com excessivament «diví» el sublim traç de qui veu com un simple dibuixant estirat. Així, lamentablement és massa poc freqüent l'empresa que empra a fons el disseny com element central que aporta valor als seus productes, i a la inversa, també és estrany el dissenyador que té plenament interioritzats els criteris productius i econòmics del seu treball. Fins i tot en indústries tan lligades al disseny, com el tèxtil, o mobles, és poc freqüent el recurs a professionals externs de prestigi. Afortunadament, en canvi, sí que és cert que cada cop un número creixent d'empreses incorporen en les seves plantilles persones amb aquesta formació.

Els objectius que es plantejaren pel Pla d'Innovació consistiren en involucrar associacions empresarials en la gestió del disseny. La previsió final era incorporar 20 associacions, amb 40 projectes en aquest àmbit. A finals del 2003 ja s'havien concedit 973.000 euros d'ajudes a 72 projectes de gestió del disseny mitjançant el Pla de Competitivitat de la PIME, amb el voltant de 350 empreses involucrades.

L'esforç, en aquest cas, derivà en la creació d'un programa amb entitat pròpia de política de disseny, amb l'objectiu específic d'incorporar la gestió del disseny com a subprocés estratègic d'innovació. En el marc d'aquest programa, es patrocinà l'«Any del Disseny 2003» (junt amb altres administracions), es donà continuïtat al recolzament histò-

ric de *Barcelona Centre de Disseny (BCD)*, realitzant un esforç de re-situació de la fundació com a referent empresarial; es desenvoluparen metodologies i casos pràctics específics de gestió del disseny, i es co-organitzaren esdeveniments de posicionament internacional com l'*Automotive Design Summit* (març 2003) o el congrés *Innovadisseny* (novembre 2003).

#### PRESENCIA A INTERNET

Es tractava de construir un espai telemàtic que es convertís en una consulta obligada per directius en qüestions de gestió de la innovació. L'objectiu per la fi del pla, el 2004, era un flux de consultes equivalent a 1.000.000 de visites l'any. A finals del 2003 el portal del CIDEM a Internet comptabilitzà 30.000 entrades mensuals i 10 pàgines visitades per entrada (dades de novembre de 2003). Si bé la pàgina del CIDEM fou redissenyada, i es registrà un increment en el nombre d'entrades a partir de la campanya de comunicació del Pla d'Innovació, si considerem com a visita cada entrada una vegada (sense comptar la navegació i apartats consultats), la mitjana anual fou d'un 360.000, per tant lluny de l'objectiu inicial d'arribar al milió de visites.

#### CREACIÓ DE LA FIGURA DE L'ASSESSOR TECNOLÒGIC

Per facilitar el pas de la teoria a la pràctica, una de les mesures del Pla fou la creació d'una xarxa d'assessors tecnològics. Aquestes són persones, amb formació tècnica i experiència professional, dedicades de forma prioritària a promoure, fomentar i donar recolzament a projectes d'R+D i d'IT desenvolupats per les empreses. L'objecte d'aquesta actuació consistí en ubicar tècnics en institucions de l'entorn natural de les empreses, per fomentar i donar recolzament a projectes d'R+D i d'IT que poguessin desenvolupar. S'ubicaren en Associacions Empresariales, Cambres de Comerç, Fundacions Universitàries, empreses públiques, etc.

**Distribució territorial de la «Xarxa d'Assessors Tecnològics»  
(Font: CIDEM)**



De forma genèrica, l'assessor tecnològic havia de compaginar treballs de sensibilització, assessorament i de promoció d'activitats d'R+D en l'àmbit de l'empresa. De forma més detallada es poden definir les següents responsabilitats:

- Sensibilitzar a les empreses en el desenvolupament de projectes d'innovació i en particular d'innovació tecnològica.
- Detectar aquelles empreses més receptives a la cultura de la innovació, identificar possibles carències i, mitjançant actuacions adequades, donar resposta a possibles projectes d'innovació i específicament d'innovació tecnològica.

- Promoure, fomentar i ajudar a estructurar projectes d'innovació tecnològica per part de l'empresa. S'incidia en els següents àmbits:
- Actuacions de vigilància tecnològica.
- Ajudar a difondre l'oferta i la demanda tecnològica existent mitjançant les eines disponibles al seu abast, amb l'objectiu d'afavorir i potenciar la transferència tecnològica, la subcontractació d'R+D i de forma genèrica la creació de sinèrgies creuades.
  - Planificació del projecte.
  - Recursos materials i humans assignats al projecte.
  - Possible assessorament en la incorporació de tecnòlegs externs al projecte.
  - Possible presentació a línies d'ajudes (Ajudes a R+D, CDTI, UE, etc.).
  - Informació i assessorament a l'empresa en possibles beneficis addicionals d'actuació (incentius fiscals a la innovació, etc.).
  - Altres actuacions addicionals...

L'assessor tecnològic rebia una formació intensiva i continuada per part del CIDEM, del que també tenia recolzament durant tot el desenvolupament del projecte. De forma genèrica, es contemplava potenciar externament totes aquelles activitats que fins el moment havia realitzat el CIDEM, per aconseguir així un efecte multiplicador i arribar més extensament al teixit empresarial. De fet, si bé la justificació era essencialment la innovació, la figura d'assessor encaixava en el perfil d'un dinamitzador de l'activitat empresarial.

#### DESENVOLUPAMENT DE METODOLOGIES

Certs conceptes evidents (qualitat, respecte ambiental, innovació...) moltes vegades resulten extraordinàriament esmunyedissos en la seva concreció. Afortunadament, diverses institucions internacionals han treballat aquests conceptes a fi de traduir-los en pràctiques i normes concretes. Així com en alguns temes ja es disposen de «receptes» àmpliament validades (les ISO-9000 en qualitat, ISO-14000 en medi am-

bient...), en innovació encara hi ha una carència de metodologies —si és que poden haver-n’hi—, al que deixa al petit empresari orfe de pautes per posar-se a treballar en aquest objectiu. Per això, i per mantenir el discurs d’Innovació actualitzat —que en terminologia CIDEM significa aportar materials i metodologies contrastades per la seva aplicació a casos empresarials reals, amb resultats explicats pels propis empresaris—, es decidí elaborar uns materials *ad hoc* descrivint casos reeixits d’innovació empresarial. D’un total de 16 projectes pilot previstos pel final del Pla, a finals de 2003 se n’havien desenvolupat 12 projectes sectorials i intersectorials (tèxtil, plàstics d’automoció, motocicleta, suro, maquinària, electrònica de consum, i projectes territorials a Manresa, Terrassa, Tarragona i Lleida) de Gestió de la innovació, més dos específics de disseny; involucrant més de 100 empreses. Com a resultat, s’havien publicat 5 guies metodològiques sobre gestió, innovació, disseny, gestió del coneixement, gestió de projectes i incentius fiscals. El 2003, a més, s’havia començat a difondre la norma UNE 16.000 relativa a la sistematització de la innovació, mitjançant un projecte pilot d’implantació i elaboració d’una guia metodològica al respecte. Les guies de gestió de la innovació, de projectes, de disseny, de gestió del coneixement i d’incentius fiscals foren documents molt ben rebuts per l’empresa i àmpliament difosos entre el teixit empresarial (se’n van distribuir més de 40.000 unitats).

#### CLUB DE CONSULTORS LOCALS I EXPERTS INTERNACIONALS

La falta de tradició en R+D es manifesta lògicament en la debilitat del sector de consultoria en aquest tipus de projectes. Per això, es treballà en reforçar aquesta vessant de l’oferta de les enginyeries i consultores a fi que poguessin actuar com agents multiplicadors del missatge d’innovació. A finals de 2003 s’havien realitzat 10 seminaris de formació de consultors i directius conjuntament amb l’IESE, s’havien patrocinat 4 cursos de direcció de la innovació en escoles de negocis (3 a l’IESE, 1 a l’ESADE), i en aquell moment es comptava amb una base de dades de més de 80 consultors oferint ja aquests tipus de serveis. A nivell internacional, es participà en tres conferències internacionals,



com per exemple en bones pràctiques en gestió de la innovació i disseny. Es publicà un article sobre el sistema d'innovació català al congrés de l'*European Operations Management Association* (2002) i el cas de Catalunya es referencià en la publicació de la Comissió Europea «*Innovation Tomorrow*» com a bon exemple de pràctiques en innovació.

#### RESULTATS GLOBAIS

És impossible valorar quin és l'impacte que totes aquestes mesures de difusió de la cultura i eines de la innovació tingueren a nivell macroeconòmic en el teixit empresarial, principalment degut a què el ritme de generació de dades estadístiques és més lent que el d'execució de projectes, i per tant acostuma a presentar un desfasament de diversos anys. Així, la proposta del Pla d'Innovació era situar en 450.000 milions de les antigues pessetes la despesa total en innovació industrial el 2004, dada que segons l'INE resultà ser de 3073,7 milions d'euros, és a dir, un 13,6% superior. Sobretot, es constata la tendència accelerada d'inversió en R+D+I a Catalunya, que passà de l'1,11% del PIB el 2001 al 1,44% el 2004.<sup>53</sup>

## 6.2 El mercat tecnològic: La Xarxa d'Innovació Tecnològica (Xarxa IT)

El segon punt a tractar té a veure en el fet, ja mencionat, que l'R+D no ha de ser necessàriament un procés intern. Aquest és un tema d'especial importància a Catalunya, ja que la seva indústria està composta principalment per petites i mitjanes empreses, sent reduïda així la capacitat o els recursos per crear grups interns de treball en R+D i justificar-ne el seu cost. Si es volia que les nostres companyies realitzes-

53. Dades de l'INE. La primera xifra correspon a «Despeses totals en activitats innovadores el 2004 per comunitats autònomes i tamany de l'empresa», mentre que els percentatges de PIB es refereixen a «Estadística sobre les activitats en Investigació Científica i desenvolupament tecnològic (R+D). Indicadors bàsics 2004».

sin R+D i, a la vegada, haguessin d'externalitzar aquest tipus de tasques, era obvi que es generaria una elevada demanda d'aquests serveis. Sorgí per tant immediatament la qüestió: es tenia la corresponent oferta?

Com s'ha explicat anteriorment, la Generalitat havia impulsat el desenvolupament d'una important xarxa d'infraestructures tecnològiques: laboratoris de proves, calibratge, certificació, desenvolupament de productes, etc. Aquesta xarxa fou, sens dubte, una peça important de l'oferta, però es tractava més aviat d'un requisit que difícilment podria constituir el nucli del sistema d'innovació. El Laboratori de Química fina del LGAI podia ser sens dubte el lloc idoni per provar i escalar un procés; però, on neix la proposta, l'estudi de productes, temperatures, fluxos d'energia, el càlcul de reactius, l'elecció de catalitzadors, l'anàlisi de riscos...? S'està parlant d'un objectiu molt més ambiciós que la prova o la certificació: calia ser capaços de cobrir una demanda d'R+D, altament diversificada i a diferents nivells, amb un nivell d'èxit (per l'empresari) que servís de realimentació al sistema i fes créixer el volum global de subcontractació d'R+D. Cal destacar així mateix que seria erroni pensar que s'està parlant d'investigació de baix nivell: l'enorme esforç que hagué d'assumir el teixit industrial català per resistir la competència exterior derivada de l'obertura del mercat espanyol; aquelles empreses que els hi mancava un nivell tecnològic suficient simplement desaparegueren; les que van sobreviure tenien en la seva gran majoria un molt alt nivell de sofisticació. Per tant, la demanda d'R+D exigeix molt bones qualificacions, altament especialitzades. La solució, en un país amb poca tradició en ciència i tecnologia, passà per desenvolupar l'oferta potencial a les universitats.

Les universitats catalanes han experimentat un desenvolupament espectacular en els últims 20-25 anys. El nombre d'estudiants que accedeixen a l'educació superior ha crescut enormement (des d'uns 110.000 alumnes matriculats el 1985 a més de 300.000 el 2003). Conseqüentment, a la vegada que creixien les universitats clàssiques (Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma i Universitat Politècnica, totes elles amb les seves corresponents facultats i escoles tècniques), s'havien creat diverses noves universitats per tot el territori. Moltes de

les noves places de professorat foren dotades amb joves professionals, freqüentment amb postgraus i experiència a l'estranger. El resultat fou la gradual aparició d'una xarxa universitària moderna, competitiva i complexa; capaç d'oferir coneixements acadèmics d'alt nivell i de realitzar investigació puntera en col·laboració amb la resta del món.

No obstant, l'existència d'una demanda per un costat, i d'una possible oferta per l'altre, no és més que el primer pas per aconseguir que succeeixin coses. Molt sovint s'oblida la necessitat d'un tercer agent, malgrat que la història econòmica recorda una i altra vegada la funció vital que desenvolupa: l'existència d'un mercat. Aquest és el lloc on es troben oferta i demanda i s'estableixen les regles de joc que permetran l'intercanvi de manera positiva per ambdues parts. Sense aquest mercat, on es beneficien totes dues parts, és impossible que el sistema sigui sostenible. És cert que l'existència d'una demanda, i d'una oferta potencial, a la llarga acaben generant un mercat, però pot ser un procés lent. L'objectiu de la política, de la intervenció de l'administració, difícilment pot anar a contracorrent d'una tendència natural, però sí, en canvi, pot intentar accelerar aquells processos que es consideren socialment prioritaris, en aquest cas la innovació a les empreses. La inexistència d'un mercat resultà ser el principal coll d'ampolla per abastar la demanda d'R+D que es pretenia aflorar a les empreses a partir del potencial de les universitats, i conseqüentment aquest va ser l'objectiu central del que podríem definir com la segona pota de la política de la Generalitat, el desenvolupament d'una xarxa d'innovació tecnològica capaç de subministrar a la indústria l'R+D necessari.

Per a la creació ràpida a Catalunya d'una àmplia oferta tecnològica —o en general, d'innovació—, s'identificà, doncs, que el recurs potencial més important es trobava a la universitat i que havia viscut un creixement i una evolució extraordinàriament positiva a Catalunya en els darrers anys. Però seria erroni confondre universitat amb ciència i tecnologia, com si fossin sinònims en tots els casos. Hi ha qui pensa que professor universitari, i encara més si és catedràtic, equival a científic, cosa que solament succeeix en una fracció dels casos. Igualment, es dona per fet, i també és inexacte, que empresa és sinònim de tècnics cien-

tíficament justets, simples practicants, que només pensen en rebaixar costos i augmentar marges. En base a aquest model tan simple sorgeix, naturalment, el tòpic de la «transferència tecnològica»: entre un dipòsit ple a vessar de ciència i tecnologia («universitat») i una esponja seca com un desert («empresa») es transvasaria una allau de coneixements que fluïrien com un riu cabalós, si s'eliminassin les barreres que «la nostra societat» imposa a tan beneficiosa i altruista relació. Tal és la simplista imatge que sovint se sent del que haurien de fer les universitats i el teixit econòmic treballant conjuntament.

La realitat és més complexa, i afortunadament molt més rica. Per començar, com ja s'ha mencionat, a les universitats<sup>54</sup> hi conviuen nivells de competència molt diversos, però amb un nombre creixent de professionals de primera fila. Del mateix mode, per a una indústria mitjana, amb algunes desenes de persones, que porta anys existint, és necessària molta ignorància per desconèixer que, en un entorn tan competitiu i globalitzat com l'actual, tal empresa ja hagués deixat d'existir si no tingués un profund coneixement de les tecnologies i processos rellevants al seu negoci; a les empreses, a diferència de les universitats, el sou de final de mes no està garantit. Finalment, atès l'immens abast de la ciència i la tècnica actuals, seria ben casual que algú en un departament universitari, espontàniament, s'especialitzi en un problema científic o tecnològic que justament és el que en aquell moment preocupa a una indústria per solucionar un problema o fer un nou producte. En canvi, si bé en relació a aquest mateix problema potser no existeix el «coneixe-

54. En l'antiga tradició universitària espanyola, era freqüent el catedràtic que simultàniament desenvolupava una activitat privada o empresarial, el que *a priori* és positiu però donava lloc a casos en què la tasca universitària adquiria un caràcter decoratiu o de simple prestigi. A partir de la Llei de Reforma Universitària de 1983, no obstant, s'anà imposant el model de professor universitari pur, amb dedicació exclusiva a la universitat, amb els conseqüents avantatges, però amb alguns inconvenients; en particular, entre aquests últims, un creixent desconeixement de la realitat científica i tecnològica de les indústries en el món acadèmic, així com de les seves necessitats. Així, és comú que els empresaris es lamentin de què els titulats superiors tenen uns coneixements poc adaptats a les necessitats reals de l'empresa, i no solament en el sentit d'excessivament «teòrics» versus «pràctics».

ment» concret en cap universitat, segurament sí que existeixen diverses persones amb la «capacitat» de generar una solució adient.

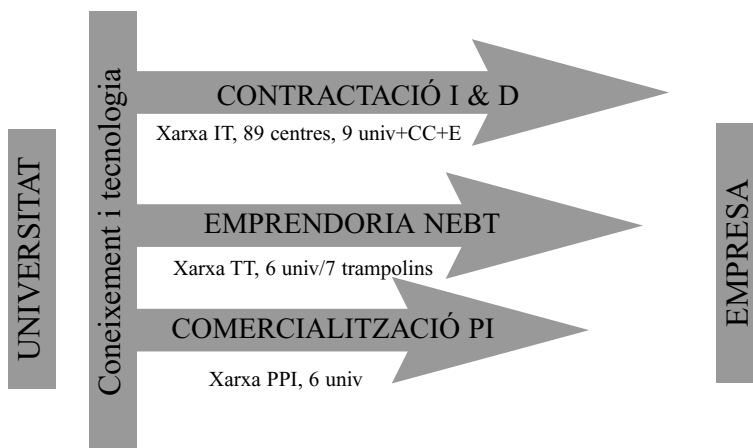
El reconeixement d'aquesta realitat conduí a què l'enfocament del Pla d'Innovació fugís del concepte de transferència, que implica un flux unidireccional, a la recerca d'un model més equilibrat, positiu per ambdues parts. D'aquí que es plantejés com un mercat: un lloc on uns ofereixen un producte, però, al mateix temps, aprenen del client i de les seves necessitats; i d'altres compren, però, simultàniament, descobriren una oferta variada de productes que els poden ser d'utilitat. El plantejament és necessàriament bidireccional, d'igual a igual, amb ambdues parts beneficiant-se mútuament.

Els avantatges d'aquest model no únicament afecten a la capacitat de subcontractació de les universitats per part de les empreses. Van molt més lluny. En primer lloc, són un canal que permet a la universitat conèixer de primera mà les necessitats reals de coneixement en les empreses. Això és fonamental atenent que aquestes empreses seran les que en el futur donaran treball als estudiants de les universitats; en la visió de la universitat com a fàbrica de professionals, això comporta una millor adequació del «producte» (enginyers, metges, biòlegs, economistes...) al «mercado» (les empreses que els contracten). En segon lloc, aquest model garanteix una important font de finançament a la universitat, els *over-heads* que permeten l'adquisició d'equips científics, contractació de becaris, etc., millorant molt la potència investigadora dels equips universitaris implicats. Posteriorment es quantificarà aquesta aportació.

No hagués estat possible plantejar el mercat tecnològic amb la situació de les universitats o el teixit empresarial de fa un quart de segle. Igualment, són imprescindibles els centres tecnològics com el LGAI, IDIADA, ASCAMM, etc. (descrits en altres apartats), que constitueixen les infraestructures tecnològiques de base, imprescindibles pel desenvolupament de processos i productes a escala industrial.

El potencial de la universitat com a palanca d'innovació té tres components: l'ús de recursos universitaris com a eina d'R+D, la universitat com a font de noves empreses, i la comercialització de la Propietat Intel·lectual que es genera en els entorns universitaris (Gràfic 9).

### Gràfic 9. Vies d'exploració de la tecnologia a l'entorn Universitat-Empresa (Font: CIDEM)



Per crear el mercat, que es denomina Xarxa IT, s'identificaren unitats universitàries amb la vocació i la capacitat de facturar serveis, i es potenciaren des de l'Administració. Una vegada s'aconseguia certa massa crítica, una mínima xarxa de centres primigenis, es començava a difondre i prestigiar el model, cosa fàcil perquè aquests primers nuclis acostumaven a ser els més dinàmics, generant així una «enveja» que induï a molts altres grups de la universitat a voler participar. Aleshores es creà un procés realimentat, on la preocupació de l'administració era principalment vetllar perquè la qualitat del sistema es mantingués i, per tant, que les empreses rebessin serveis dels que es derivés una alta satisfacció, etc., i així continuar el cercle virtuós de creixement.

Tornem de nou al que s'entendria per grup, o centre, de la xarxa d'innovació tecnològica (Xarxa IT). És un grup, generalment universitari, que no té perquè correspondre a cap unitat predefinida, però té coherència respecte a la seva capacitat per oferir serveis tecnològics. Per tant, pot estar liderat per un director de departament i format per molts professors i postdocs, però també per un professor qualsevol com un grup

de becaris i postgraduats que no responen a cap estructura formal. A vegades s'han format a partir d'un projecte extern, o d'una línia d'investigació d'un dels seus membres, a partir d'aquí han compartit alguns projectes, entenent que les necessitats de les empreses no són exactament el mateix que una tesi doctoral, i pensen que són beneficiosos alguns elements addicionals a la labor acadèmica tradicional.

L'objectiu del mercat tecnològic, una vegada convençuda la indústria de la importància d'innovar, és disposar de suficients proveïdors d'R+D excel·lents, per aconseguir que creixi el nombre d'empreses que realitzen projectes d'R+D a Catalunya i la seva qualitat. Per construir aquests proveïdors es realitzà un gran esforç durant un temps limitat amb grups universitaris que tinguin gran capacitat científica i tècnica i, en menor mesura, amb centres tecnològics o empreses dedicades a realitzar R+D. Per mantenir el nivell de qualitat, constantment es revisa l'activitat dels centres, el que porta a incorporar nous centres i a prescindir d'aquells que no s'adapten als requisits del model. Aquest èmfasi en la qualitat del servei i el consegüent seguiment i control de les activitats dels centres no és teòrica: per exemple a l'any 2003, es donaren de baixa 3 centres. Els resultats justifiquen l'esforç: en l'apartat relatiu a clients, a l'any 2003, el conjunt de centres aconseguí captar més de 1.000 noves empreses per treballar en projectes tecnològics. Perquè les empreses poguessin identificar aquests proveïdors es creà una marca pròpia: en consonància amb el que s'ha explicat, els centres de la Xarxa IT proveeixen del conjunt de les universitats catalanes així com d'altres centres tecnològics no universitaris amb experiència en projectes d'R+D per empreses. La xarxa s'inicià el 1999 amb la firma d'un conveni marc entre el CIDEM, el CIRIT i les universitats. L'objectiu principal de la *Xarxa IT* fou aleshores incrementar el procés de subcontractació d'activitats d'R+D entre les empreses i els seus centres.

El concepte de recolzament públic inicial i pertinença a la xarxa es fonamentà en set principis bàsics:

- Lideratge del Director.
- Construir sobre l'existent.
- Orientació a la demanda.

- Aportació d'un diferencial d'R+D.
- Garantia de qualitat de servei.
- Marca exterior comú.
- Admissió i exclusió de centres.

Aquests elements són l'eix principal del procés d'acreditació que porta a terme l'administració per integrar-los a la xarxa. Evidentment, no correspon a l'administració industrial examinar el nivell de competència científica d'un determinat equip —per això ja existeixen els mecanismes adequats de *peer review* i promoció del món científic i universitari—. Però en canvi, aquesta mateixa administració té una llarga trajectòria de cooperació amb milers d'indústries del país i coneix què esperen dels seus proveïdors. Quan un empresari es dirigeix a la universitat, el que el preocupa és: rebré una resposta correcta i concreta al meu problema?; en el termini acordat?; pel preu que em pressuposten?; com se'm garanteix el tracte confidencial de les meves dades i en general d'aquest treball?; apareixerà el meu problema publicat en el pròxim número del *Journal of My Technology* perquè puguin copiar la solució que he finançat? Dificilment es podrà treballar conjuntament si aquestes incògnites no queden resoltes prèviament d'una forma suficientment satisfactòria.

El CIDEM, el CIRIT i la Universitat recolzen el procés de creixement dels centres per un període limitat de temps (màxim 3 anys) a partir d'un **Pla d'Activitats** que es renoven anualment. El recolzament del CIDEM es basa en quatre eixos:

- **Procés de gestió:** Recolzament econòmic en relació amb el pla d'accions; tutoria a través de tècnics del CIDEM. A l'any 2003 es redefiní el paper del tutor i es va externalitzar la gestió de la xarxa, una vegada que aquesta començava a abastar una dimensió que sobrepassava els recursos del propi CIDEM.
- **Procés d'acreditació:** Manual de qualitat. L'any 2003 també es produí la separació entre assessorament i procés d'acreditació.
- **Procés de comunicació i màrqueting:** Llibre d'estil (pamflets, web, presentacions...). Es tracta de crear una imatge comuna de la xarxa, de manera que tots els membres gaudeixin del prestigi del conjunt. L'any 2003 s'introduí una *Newsletter*.



- **Procés de la xarxa:** Actuacions comunes (jornades...). Auditori, formació i Pla de Màrqueting.

Per a poder mantenir el recolzament del CIDEM i la seva inclusió en la marca *Xarxa IT*, l'evolució de cada centre havia de ser:

- Quantitativa. Nivell de subcontractació creixent.
- Qualitativa. Incorporació de cultura empresarial.

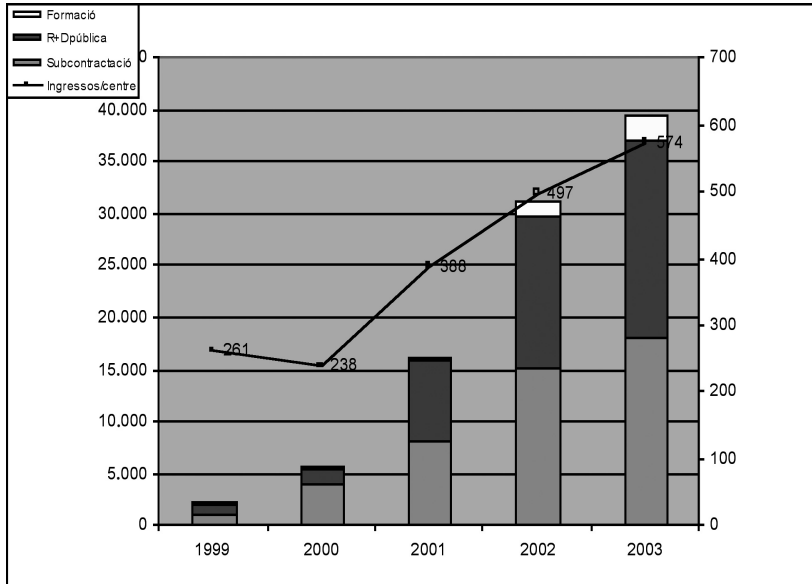
L'aportació a cada centre era d'entre 60.000-90.000 euros, i principalment en concepte de «sofà»: sou de gestor, accions de màrqueting, i alguna petició d'inversió. En alguns casos de centres tecnològics inclosos en altres línies de la política tecnològica del govern aquesta aportació podia ser superior, com per exemple a LEITAT, CVC, CCP, fins un màxim de 250.000 euros (però en molts pocs casos). Solament era per un període limitat a 3 anys. La inversió anual total del CIDEM era de 2 a 3 milions d'euros.

Pel que es refereix al 2003, és a dir, al principi del quart any de funcionament de la xarxa, el número de centres era de 69, enfront a un objectiu de 100 per a finals del 2004; i els resultats aconseguits es podien resumir en els següents indicadors:

- S'havien firmat 685 contractes d'R+D.
- La quantitat de serveis havia arribat a 8.125.
- Els centres treballaven per un total de 2.053 empreses.
- S'havien sol·licitat 50 patents espanyoles i 23 PCT.
- Fins l'any 2003 s'havien creat 12 *spin-off*.
- Els ingressos dels centres arribaven a 39,6 milions d'euros (vegeu gràfic 10).

Aquests resultats mostren que aquesta política té una magnífica relació cost-benefici, i, sobretot, tenint en compte que, pel límit de temps de l'ajuda i l'acotació de la dimensió de la pròpia xarxa (per sota de 100 centres), es tracta d'una acció d'una duració total de 7-8 anys a partir de la qual el sistema ja funciona sol.

**Gràfic 10. Evolució dels principals indicadors de la Xarxa IT 1999-2003.**



Una consideració extremament important sobre els centres de la *Xarxa IT* és l'impacte de l'activitat empresarial sobre el nivell d'excel·lència científica, mesurada aquesta pels indicadors més estàndard, com són el número i el lloc de les publicacions i la participació en projectes d'investigació convencional, finançades amb fons públics competitiu (regionals, nacionals o europeus), ja que existeix la teoria de què si es treballa per la indústria es fa en detriment de la tasca docent i científica del grup. Un estudi al respecte demostrà definitivament que no únicament no és així, sinó que els grups que s'incorporen a la *Xarxa IT* superaven amb escreix la mesura en el creixement d'aquesta activitat d'investigació bàsica. No es disposa d'anàlisis equivalents sobre l'impacte en la tasca docent, però el fet de què els treballs per empreses estiguin sempre més que autofinançats implica que no té perquè produir-se un impacte negatiu. És més, és lògic pensar que el treball amb

les empreses permet als docents encaminar molt millor el contingut del que ensenyen gràcies al coneixement directe de les seves necessitats tecnològiques.

A part del recolzament directe als centres de la xarxa, per incentivar el procés de col·laboració entre empreses i universitats i centres tecnològics, es dissenyà una línia de política específica d'ajudes directes a la subcontractació de projectes d'investigació i desenvolupament, dotada d'1,4 milions d'euros anuals, que permeté donar recolzament a uns 60 projectes d'R+D anualment.

#### ALTRES ACTUACIONS DE PROMOCIÓ DEL MERCAT TECNOLÒGIC

Encara que la *Xarxa IT* fos l'eix central d'aquesta política, fou complementada amb un conjunt d'accions de reforç, que es descriuran breument. En primer lloc, hi ha la creació d'un mercat tecnològic virtual de tecnologies a Catalunya, que facilités el contacte entre els agents més rellevants mitjançant informació personalitzada. L'objectiu era crear una comunitat virtual on participessin clients i proveïdors de serveis i tecnologies al mateix temps que existien tota una sèrie de serveis addicionals que conformaven una comunitat d'interès en el camp de la innovació tecnològica. La fase de definició del producte i de disseny de les plataformes tecnològiques, a la vegada que el fet de prioritzar d'altres projectes, va fer dilatar l'inici del funcionament d'aquest projecte.

Prèviament ja s'havia treballat per facilitar la localització de l'oferta tecnològica disponible, mitjançant la creació d'un cercador de tecnologies per Internet (TECNOCERCA). L'objectiu era crear una base de proveïdors completa i útil per dotar d'accés senzill tota l'oferta tecnològica, tant pública com privada, de Catalunya. Amb una previsió a finals de 2004 de 25.000 consultes/any sobre 400 referències de proveïdors, a finals del 2003 es registraven 8.000 entrades anuals de consulta, amb 273 proveïdors públics i privats incorporats en l'eina. En aquest cas el que s'incorporava a aquesta base de dades era el conjunt de tots els proveïdors que havien demostrat capacitat de treballar amb empreses que participaven en el desenvolupament de projectes d'R+D, però el CIDEM

no feia un seguiment de les seves activitats ni controlava la qualitat dels serveis que els proveïdors prestaven a les empreses.

Seria poc coherent plantejar el mercat tecnològic com un fenomen local, encara que l'objectiu de la política del govern català fos lògicament potenciar el desenvolupament d'una potent oferta a Catalunya. Sobretot pel costat de la demanda, resulta evident la necessitat d'una visió global, aspirant a què les empreses catalanes accedissin sempre a la millor oferta possible, fos on fos aquesta. Per altra banda, seria molt miop pretendre que en un panorama tecnològic tan complex i divers com l'actual fos possible trobar experts de nivell suficient en totes les ciències i tecnologies a menys de 200 km de distància. Per això, s'impulsà una base de dades internacional, a fi de poder connectar amb l'oferta d'R+D internacional. L'objectiu era enriquir l'oferta tecnològica catalana amb referències a proveïdors internacionals que poguessin completar equips en la realització de projectes d'R+D d'abast internacional. Per facilitar la recerca s'introduïren les referències de proveïdors al cercador de tecnologies per Internet TECNOCERCA. Així, quan es realitzava una recerca apareixien els proveïdors locals i aquests referenciaven proveïdors internacionals.

En aquesta mateixa línia, es treballà en el foment de la transferència de tecnologia transnacional, per augmentar el número d'acords internacionals. A finals del 2003, s'havia potenciat el servei IRC (*Innovation Relay Centre*), del que eren usuàries 530 empreses. S'havia assistit a 200 negociacions internacionals, 88 d'elles encara en curs en aquell moment; i s'havien firmat 4 acords de transferència de tecnologia transnacional. S'havia puntuat a l'«IRC Catalonia» com la 8a millor proposta de projecte entre 120 candidatures europees. Mitjançant el servei *Euro Info Centre*, s'havien assistit a 177 empreses en la creació de projectes el 2003; s'havien contestat a 1.466 consultes d'informació; s'havien organitzat 16 jornades i 2 seminaris; s'havia estructurat un servei de recolzament a la PIME per la creació de projectes EUREKA i del 6è Programa Marc. La tasca desenvolupada pel IRC superà la previsió inicial, malgrat la dificultat per tancar acords. L'IRC es revelà, doncs, com una eina senzilla de vigilància tecnològica i

d'interconnexió internacional, molt ben acollida per les empreses que desenvolupaven tasques d'R+D.

Un altre punt dèbil de la gestió tecnològica del teixit econòmic català és el seu tractament de la Propietat Intel·lectual, ja que freqüentment es consideren les patents com una forma molt feixuga i poc efectiva de protegir les inversions en R+D. Per això, des del centre de patents del CIDEM es prestava un servei d'assessorament a les empreses, es registraren 150 consultes telefòniques/mes i 100 entrevistes personalitzades/mes. S'havia creat la *Xarxa de Promotors de Propietat Intel·lectual i Industrial* a les universitats catalanes, formada per 4 persones en 4 universitats. L'objectiu era introduir la cultura de la propietat intel·lectual i industrial en els seus diferents vessants (patents, disseny, secret industrial...) tant en el món empresarial com a les universitats; sempre pensant no tant en la protecció, com en l'explotació d'aquest coneixement o en la seva utilització com una eina de vigilància tecnològica. Es reforçà l'estructura del centre de patents de la *Universitat de Barcelona* incorporant personal especialitzat per assessorar empreses i al mateix temps es definí un model de col·laboració amb les universitats per accelerar la transferència de tecnologia a les empreses utilitzant la via de les patents.

En diferents ocasions al llarg del text han anat apareixent centres com el LGAI, IDIADA, ASCAMM, LEITAT, etc., institucions tecnològiques creades al llarg dels últims anys amb la finalitat de garantir una adequada cobertura de les necessitats de prova, homologació i certificació dels diferents sectors industrials de Catalunya. Resulta evident que aquest tipus de centres també poden jugar un paper molt rellevant en R+D, i per això s'impulsà la promoció de nous centres tecnològics, que garantissin la capacitat tecnològica futura, amb una previsió de creació i suport a 15 nous centres. L'objectiu d'aquesta mesura, quan es dissenyà, era doble: per un costat donar suport a centres d'un important nivell científic, però que encara no tenien clients empresarials ja que es tractava de tecnologies emergents, i per tant llunyanes al mercat, i així crear tecnologia per cobrir futures demandes empresarials. Aquest objectiu fou desenvolupat pel *Departament d'Universitats* mitjançant la

creació de l'ACER i el suport a tot un conjunt de centres d'investigació sota aquest paraigües comú. Per l'altre, s'havia dissenyat tota la *Xarxa IT* com una via per demostrar la capacitat del mercat per sustentar centres tecnològics concrets en base a la capacitat de gestió empresarial dels centres de la xarxa. En el cas de què, passat un període transitori de tres anys, es demostrés la viabilitat d'un centre tecnològic independent, es preveia la possibilitat de donar-li suport. L'objectiu es cobria, doncs, mitjançant les dues accions paral·leles: potenciació de grups universitaris de la *Xarxa IT*, i centres sectorials territorials. A finals del 2003, es trobava en estudi la creació de dos centres tecnològics addicionals a partir de centres de la *Xarxa IT*. Per altre costat, es donà recolzament específic a la creació d'entitats o centres de promoció tecnològica sectorial com foren l'associació BAiE (Barcelona Aeronàutica i de l'Espai), la Central de Laminats (Amposta), el Centre Tecnològic de Materials per a la Construcció (Lleida), la Fundació Genoma Espanya, la Fundació Barcelona Digital, o la fundació Innopack pel sector *packaging*.

### 6.3 Els trampolins tecnològics

El ràpid creixement del desenvolupament científic i tècnic fa que cada dia augmenti la rellevància i el pes econòmic de nous sectors creats al voltant d'una nova idea o tecnologia, l'aparició de la qual permet la creació de nous mercats prèviament inexistents. El progrés dels coneixements en física, química, biologia..., catalitzats per unes tecnologies de la informació que són a la ment humana el que la màquina de vapor fou al seu múscul, fan preveure que ens trobem enfront a un procés exponencial en el que aquest fenomen tindrà cada cop més importància. N'hi ha prou en invocar els noms de Microsoft, Cisco o Nokia, i comparar el breu termini que necessitaren per convertir-se en líders planetaris, en comparació amb les grans multinacionals clàssiques, per il·lustrar el potencial de productes els mercats dels quals ni existien fa solament vint anys.

És per això lògic que els governs s'ocupin de facilitar els ele-

ments que maximitzen una fàcil transició del món de les idees al món dels productes, o que fins i tot estimulin aquest salt. La qüestió és diagnosticar adequadament els mecanismes que indueixen a l'aparició de *spin-offs* per convertir aquest objectiu en polítiques concretes.

Així doncs, cada cop més, fraccions creixents de l'economia no són el resultat de l'evolució tradicional «darwiniana» de la indústria, sinó que es deuen a l'aparició de noves companyies nascudes *ad hoc* al voltant d'una nova idea o producte. És veritat que gran part de la innovació es realitza en les velles indústries, fins i tot amb productes completament nous —per exemple el famós «Post-it» creat per 3M—, però s'observa un paper creixent de les *startups* que sorgeixen del no res, i són capaces de generar nous mercats i sectors al voltant d'un producte innovador que va néixer amb l'empresa original. Un pla d'innovació no pot estar, per tant, dirigit únicament a la base industrial preexistent, sinó que ha de crear una «cultura» i un entorn on existeixin les menors barreres possibles per donar el salt d'idea a producte i empresa. Típicament, això ha consistit en fomentar els famosos *spin-offs* dels que tothom en parla. Aquesta fou la tercera línia del Pla d'Innovació denominat «trampolins tecnològics».

És una línia que consisteix essencialment en afavorir la creació d'empreses per aquelles persones que han desenvolupat una idea o producte pel qual pensen que hi pot haver mercat. A diferència d'una empresa tradicional, les barreres ja no són només burocràtiques o financeres —en el sentit de finançar d'inversió en locals o equips inicials— sinó que s'hi afegeix tota una travessia del desert consistent en convertir la idea o tecnologia en un servei o producte facturable a nous clients. Això requereix típicament un període de desenvolupament, que a vegades pot ser d'uns quants anys, durant els quals els ingressos són nuls, i en canvi les despeses poden ser molt importants —evidentment un iPod no es desenvolupa comprant quatre transistors a la botiga d'electrònica de la cantonada—. A més, un bon científic o tecnòleg no té perquè dominar habilitats empresarials, pel que sovint una bona idea s'ofega per manca de capacitat de gestió.

Tots aquest problemes configuren un seguit de polítiques que es posen a disposició de les *start-ups* catalanes y que es descriuen amb més detall tot seguit.

Abans de tot, cal reconèixer que una part substancial d'aquesta política té a veure amb l'objectiu genèric del foment de la cultura emprendora. Les barreres, reals o psicològiques, que afecten a la població en general per llançar-se a muntar una empresa també actuaran d'inhibidors quan l'empresa es basa en una innovació. Per tant, val el que s'ha dit sobre aquest tema en capítols anteriors (simplificació de tràmits, accés a finançament, etc.). A continuació ens centrarem, doncs, en les mesures específiques que afecten a la generació d'empreses en torn a una nova idea o tecnologia. Més endavant, es detallaran els aspectes de finançament més específics que així mateix requereix aquest procés.

És oportú introduir aquí un parèntesi per assenyalar una anomalia que afecta a aquest tipus de polítiques, i que aparentment va en contra de l'esperit general de l'acció administrativa: la necessitat de discriminar. Suposadament, un govern ha de tractar per igual a tots els ciutadans, a totes les empreses. Realment, això és impossible de portar a la pràctica, però mai s'explicita el que es considera una obscenitat, i es dissimulen aquests tractes discriminatoris sota multitud d'eufemismes. En el cas del foment d'empreses de base tecnològica, tanmateix, cal notar que el propi concepte introdueix una tipologia concreta, però ambigua: «de base tecnològica». En què es diferencien? Qui decideix si ho són o no? En molts entorns, tecnologia és sinònim de TIC, o de certs sectors com la biotecnologia o l'espai... A aquestes altures del llibre, ja deu estar clar que no es comparteixen aquestes definicions tan de moda, però subsisteix el problema d'acotar una política restrictiva enfocada a un sector molt específic de l'esperit emprendedor del país.

En el nostre cas, aquest dilema es resolgué per la via de l'entorn en el qual es genera la iniciativa empresarial; concretament, s'exigia que es canalitzés a través del sistema ciència-tecnologia representat pel sistema Universitat-Centres tecnològics. És més, la pròpia «tramitació» del suport institucional es travava en aquest sistema, mitjançant els «trampolins tecnològics» que es descriuran més endavant.



El fonament d'aquesta línia és maximitzar les temptacions perquè aquells implicats en l'activitat d'R+D, que intueixin que el seu tema de treball pot ser una activitat empresarial molt rendible, es decideixin a «fer el salt» i llançar-se a una aventura empresarial. Al col·lectiu objectiu se li maximitzen els mitjans i les condicions perquè aquells projectes amb futur creixin fins un nivell suficient com per valorar la seva viabilitat en el mercat, i a partir d'aquí el seu llançament.

El nom «Trampolins tecnològics» neix de la similitud amb la idea de convèncer a joves emprenedors perquè es tirin a la piscina, amb el mínim risc, o almenys la seguretat de què a la piscina hi trobaran quelcom d'aigua. Prèviament, és necessari assegurar-se que saben nedar —és a dir, que tenen un producte viable, la tecnologia del qual es troba en un estadi de desenvolupament suficientment madur—. L'actuació cobreix des del desenvolupament del producte (el curs de natació), el salt a l'aigua, i, idealment, fins el moment en el que al nostre emprenedor li resulti petita la piscina i decideixi sortir a navegar a mar obert (en el nostre símil, podria assimilar-se a la sortida de la companyia a borsa).

L'objectiu es pot enunciar com segueix: posicionar Catalunya com un dels països punters del sud d'Europa en esperit emprenedor, tant com a conseqüència de la gran activitat de creació d'empreses de base tecnològica, com per la seva capacitat d'atraure els millors projectes d'emprenedors estrangers. Per tot el pla, s'establí com indicador la xifra de 100 noves empreses entre el 2001 i el 2004.

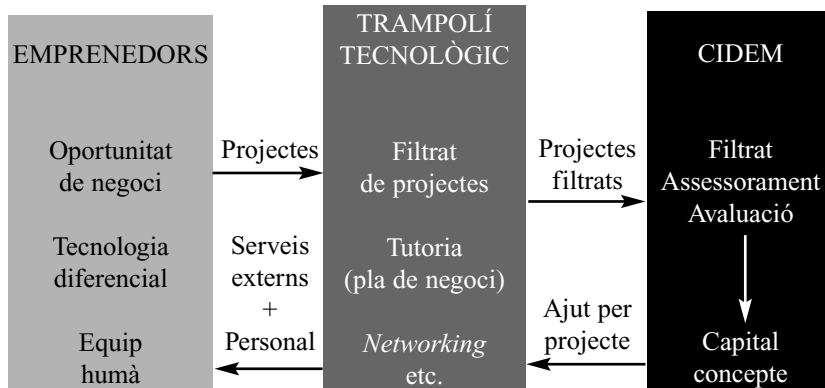
L'eix central d'aquesta política fou la creació de la xarxa de trampolins: cadascun d'aquests esdevingué una unitat especialitzada dins d'una universitat amb les següents funcions:

- Captar nous projectes.
- Tutoritzar el desenvolupament dels projectes amb potencial empresarial.
- Orientar aquells que desenvolupen sobre la millor opció per comercialitzar la tecnologia: creació de nova empresa, llicència, patent, etc.
- Assessorar en l'elaboració de plans d'empresa.
- Assessorament legal, financer, màrqueting...

- Formació empresarial.
- Recerca de finançament.

Es creen set trampolins a les principals universitats i escoles de negocis de Catalunya (U. de Barcelona, U. Autònoma, U. Politècnica de Catalunya, U. de Girona, La Salle, ESADE i IESE), que actuaven de centres d'estímul de nous emprenedors segons l'esquema general del gràfic 11. Com es veu, són a la vegada impulsors de nous projectes, i intermediaris entre aquests i les polítiques de suport del govern a través del CIDEM.

**Gràfic 11. Esquema general de funcionament dels centres de la xarxa de trampolins tecnològics (Font: CIDEM)**



Aquest suport del CIDEM es basà en quatre eixos:

- Gestió: Suport al trampolí d'acord amb un pla d'actuació que es renovava anualment, i que ajudava els principals projectes seleccionats pel trampolí via capital concepte.
- Acreditació: Realització d'un manual de qualitat de cada trampolí.

- Difusió i màrqueting: Llibre d'estil, imatge de marca de la xarxa, presència a Internet, material gràfic, presentacions, etc.
- Processos de xarxa: Actuacions comuns, reunió anual de presentació de resultats, actes institucionals, etc.

El procés era dinàmic d'acord amb els resultats que es van anar obtenint. A finals del 2003, els trampolins havien analitzat els 595 projectes que se'ls havien presentat des dels seus respectius entorns. D'ells, se'n presentaren 95 perquè fossin ajudats pel CIDEM. D'aquests, 69 rebren ajudes via capital concepte (uns 100.000 euros per projecte de mitjana). Aquests 69 projectes, en aquella data, havien donat lloc a la contractació de 260 doctors i tècnics altament qualificats (més de 600 professionals involucrats), i havien generat 24 patents d'àmbit internacional; 20 d'ells havien aconseguit finançament d'operadors privats, 6 havien accedit a capital risc i 12 disposaven de crèdits Neotec (una línia del ministeri espanyol).

Si es té en compte que en aquella data ens trobàvem a final del tercer any, i que aquest és un procés que s'accelera amb el temps, sembla que l'objectiu de 100 empreses en quatre anys resultà ser bastant realista. Aquesta havia estat una de les incògnites a l'hora de quantificar els objectius del Pla d'Innovació: a Catalunya es creen cada any més de 20.000 noves empreses. Des d'aquest punt de vista, dues dotzenes a l'any podria semblar un xifra excessivament prudent. En una visita al Japó el 2002, es va transmetre a membres del govern català un programa semblant del govern japonès que aspirava a 100 empreses l'any; si es compara amb la mida de les respectives economies, resulta que, pel contrari, el programa català era, doncs, massa optimista. Naturalment, sols el temps definirà l'èxit de l'esforç, ja que entre aquestes noves empreses és d'esperar una elevada taxa de mortalitat; seran els petits Microsoft o Nokies els qui reivindicuin aquest equivalent de l'esport d'elit en la seva versió de política industrial. De moment, sembla una actuació amb un notable èxit.

Pot ser interessant comentar algunes de les lliçons del procés. A part d'assumir el cost dels trampolins, l'administració subvenciona una

part important del desenvolupament tecnològic, típicament de l'ordre del 60%. No obstant, a diferència de les subvencions, aquí l'incentiu està impulsant un projecte, i per tant l'aportació dinerària ha de fer-se per avançat. No obstant aquesta ajuda, sempre s'exigeix que el projecte impliqui finançament als emprenedors, com a garantia del seu compromís. L'experiència en l'administració ens ha mostrat que és astoradora l'empenta d'amplis col·lectius quan els diners que es juguen no són aparentment de ningú (és a dir, diner públic), per això, obligar al beneficiari que posi quelcom de la seva part sempre ha resultat extraordinàriament positiu perquè els resultats siguin reeixits. També s'ha vist que tan important com l'incentiu és l'acompanyament de serveis d'assessorament. Això exigeix un filtre dels projectes altament professionalitzat. En el cas dels trampolins, aquest filtrat és doble: pels propis trampolins (de 595 projectes rebuts sols 95 foren validats), i posteriorment pel CIDEM (dels 95 rebuts dels trampolins a 69 que reberen subvenció). Aquest últim aprova els projectes després d'una avaluació en la que participen experts externs independents, en un procés de *peer review* confidencial durant el qual es poden exigir canvis i millores en el projecte per optar a l'ajuda econòmica. No foren pocs els projectes que feren diversos viatges d'anada i tornada en aquest procés fins que es considerà que tenien la suficient solidesa, tant tecnològica com de model de negoci, per rebre la llum verda al final.

L'esquema inicial del gràfic 11 fou així mateix objecte de canvis en el temps. Per projectes relativament desenvolupats, pot succeir que l'aparició dels trampolins sigui una oportunitat fàcil de recursos addicionals, com un regal, que seran utilitzats de forma poc eficient i sense generar coresponsabilitat per part de l'emprenedor. És una aportació dinerària que no ajuda a estructurar el capital de la nova empresa, ni permet el palanquejament dels recursos aportats. Des del punt de vista de la universitat que acull el trampolí, no existeix tampoc coresponsabilització amb l'èxit o no dels projectes: mentre el CIDEM porti les subvencions i contribueixi a les despeses d'estructura, no hi ha incentius o penalitzacions que motivin un major compromís de cada universitat en l'activitat del trampolí. I des del punt de vista del CIDEM, el model

funciona en tant el Parlament de Catalunya aprovi cada any les corresponents partides pressupostàries. Per tant, era un model sense mecanismes de viabilitat futura i amb pocs incentius pels seus gestors.

Al final del període de govern descrit, s'havia modificat el model per convertir la subvenció en una aportació de capital a nom del trampolí universitari corresponent. Amb això es pretenia que, després d'uns quants anys i amb una certa cartera empresarial en mans de les universitats, els trampolins arribessin a ser autofinançats. És a dir, es redefinien les ajudes CIDEM com Capital-Concepte, permetent incrementar el valor aportat als emprenedors, amb un instrument financer àgil, que aportés valor davant un operador de capital risc i l'apalancament de recursos. Per la universitat, converteix les noves empreses de base tecnològica com a font de transferència de tecnologia i de recursos. Facilita el procés de tramitació i cobrament de les ajudes pel CIDEM; per la xarxa TT i pels emprenedors, i finalment enllaça amb INVERTEC i d'altres fonts de capital que comentarem més endavant.

En paral·lel amb els trampolins, que pretenien aflorar iniciatives de l'entorn local, es posà en funcionament una línia enfocada a promocionar Catalunya com a localització privilegiada de nous emprenedors estrangers. Inclou des de la promoció en premsa especialitzada (*Scientific American*, etc.) fins a un tractament favorable d'emprenedors estrangers, que podien accedir a les mateixes eines que els *spin-offs* locals.

També es treballà en el que es denominà «metres quadrats intel·ligents», com espais per facilitar la implantació en la seva fase inicial d'empreses de base tecnològica de nova creació. És un altre eufemisme com els anomenats «parcs tecnològics», dels quals l'experiència dels autors porta a un entusiasme descriptible. Una excepció notable a la fredor davant aquest tipus de propostes la constitueix el suport a la Bioincubadora CIDEM-PCB ubicada al Parc Científic de la Universitat de Barcelona, on la presència simultània d'R+D d'empreses consolidades —algunes multinacionals— i *spin-offs*, compartint equips i infraestructures especialitzats, a més de la constant interacció entre investigadors, sí constituï el que a l'entendre del govern català semblava que tindria sentit com autèntica incubadora d'innovació sectorial i gestació d'empreses.

Per garantir el fracàs de qualsevol acció és suficient ignorar les motivacions de les persones. També pel cas del foment de l'esperit empresarial val aquesta regla, tant pel que es refereix a les motivacions explícites com a les no confessades, i entre aquestes últimes mai no falta l'ambició de fer-se ric. És lògic i legítim que qui assumeix el risc que comporta tota iniciativa empresarial vulgui la possibilitat de veure ben retribuïda la seva aventura, aspecte aquest que està pèssimament tractat en l'actual normativa pel personal de la universitat. Existeixen límits al percentatge de participació en empreses que són un autèntic fre a l'aparició de *spin-offs* encapçalats per persones provinents de l'entorn acadèmic. Per això, una de les qüestions clau en la qual s'estigué treballant fou la de modificar la normativa que imposa aquestes limitacions.

#### 6.4 El programa de digitalització

Tornant a la base existent de companyies competint per sobreviure i expandir-se, les noves tecnologies de la informació i de la comunicació (TIC) juguen un paper cada cop més gran en incrementar la productivitat, així com en ampliar les possibilitats de les empreses en tots els àmbits: compres, finançament, màrqueting, distribució i vendes, etc. L'impacte de l'ús de les TIC en la competitivitat és un aspecte crític que justificava àmpliament una línia específica en la política d'innovació del Pla. En aquest context, calia distingir dos temes complementaris, encara que diferents: l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació en tota l'economia (això implicava que les TIC tinguessin una presència dominant en tots els àmbits: llars, escoles, treball, temps lliure...); i el desenvolupament i creixement d'un sector TIC específic, és a dir, empreses venent béns i serveis d'informació o telecomunicacions. Aquest segon aspecte tenia més a veure amb les dues potes abans citades. Paral·lelament, el govern català dissenyà una política coordinada per difondre l'ús de les TIC a la societat, però el pla de què es parla es refereix exclusivament a l'àmbit econòmic. Així s'arriba a la quarta línia

de la política d'innovació desenvolupada per la Generalitat, l'anomenada «digitalització de l'economia».

En síntesi, el programa de digitalització del Pla d'Innovació tenia per finalitat impulsar la implantació de les TIC en els processos de les empreses tradicionals, així com l'adopció per aquestes empreses dels nous models de negoci que possibiliten. Igualment, pretenia crear les condicions d'entorn òptim per facilitar aquesta implantació. Les TIC són no només una eina, sinó també un sector econòmic per si mateixes. Com a economia desenvolupada i diversificada, a Catalunya hem d'aspirar a un sector TIC potent, i des del govern català es va treballar a fons en aquest sentit. No obstant, si parlem del sector, d'empreses de *hardware*, o *software*, o comunicacions, estem parlant de polítiques de competitivitat semblants a les que ja s'han descrit i que són anàlogues per la biotecnologia, o el sector aeronàutic, etc. En concret, dels 69 centres de la Xarxa IT del mercat tecnològic abans descrit, 20 corresponen a TIC; igualment, una fracció significativa dels *spin-offs* nascuts als trampolins tecnològics són temes TIC, etc. En concret, en el present apartat del Pla d'Innovació no feia referència a la promoció del sector TIC, sinó a l'ús de les TIC en l'economia en general, i en les empreses en particular, com element de competitivitat. Manca afegir que es tracta de conceptes interrelacionats: si les empreses catalanes utilitzen moltes TIC, el sector TIC creixerà, i a la inversa, un sector TIC català eficaç i competitiu incentivarà el seu ús en els seus clients, tant empreses com institucions i particulars; per tant, són àmbits que es realimenten.

L'enfocament del programa de digitalització d'empreses es basa en la creació de referències properes (exemples reals de digitalització en empreses que serveixen de referència i estímul), i la presa de decisions basades en estratègies de negoci escrupolosament definides (invertir no només perquè «està de moda», sinó per estalviar costos, ampliar mercats, implicar proveïdors, millorar el control...).

El programa comprenia un conjunt de mesures, que resumirem a continuació.

## CAMPANYES DE SENSIBILITZACIÓ I MATERIALS DE DIVULGACIÓ

A l'igual que la gestió de la innovació, la digitalització necessita d'un convenciment previ dels responsables de l'empresa sobre els avantatges que aporta i la conseqüent implicació de tota l'organització en la seva implantació. Avui en dia, rara és l'empresa o organització que no ha sofert en algun moment la posada en marxa d'algun o més d'un projecte informàtic, i freqüentment, en un procés complicat, quan no traumàtic, i amb resultats sensiblement allunyats de les expectatives. Tot això generarà un notable escepticisme en molts empresaris, reticents a invertir quantitats addicionals excepte quan els avantatges siguin evidents i quantificables.

Aquest és un problema greu del model de negoci del sector TIC, l'obsolescència accelerada dels seus productes. Per un costat, perquè obliga a unes inversions inexplicables des del punt de vista de prestacions: per exemple, a l'empleat típic d'una indústria, quin avantatge aporta Windows Vista sobre Windows XP o W-2000? És més, aquest canvi segurament obligarà a substituir les estacions de treball, perquè el Vista necessita molta més CPU, RAM i disc dur. Igualment, poquíssims usuaris han explotat mai les múltiples prestacions de les versions inicials del Word o l'Excel, tal com bé sap el típic empresari familiar que també els usa a casa seva: que se li expliqui ara que ha de renovar totes les llicències de la seva empresa simplement perquè alguna nova aplicació «no suporta la versió anterior a X.Y».

Un altre problema encara més greu és que aquesta inacabable substitució de versions obliga als consultors i proveïdors a un continu procés d'experimentació i aprenentatge. En la majoria de sectors tal fenomen no és cap problema, però en les TIC, al ser un procés tant ràpid, les empreses TIC es veuen obligades a aprendre i experimentar en paral·lel amb el desenvolupament del producte final al client; dit d'una altra manera més brutal: aprenen i experimenten amb el client. Els resultats són uns terminis, costos i prestacions sistemàticament per sota de les promeses inicials.<sup>55</sup> És paradoxal el grau de tolerància que s'accepta en

55. Vegeu, per exemple *The Economist*, 27 de novembre de 2004, p.75.



aquest sector en comparació amb el seu prestigi com a punter; resultats equivalents en sectors madurs haguessin portat a una allau de querelles i petició d'indemnitzacions astronòmiques per danys, però com aquest no és el tema del present text, sols el citem per explicar la paradoxa de què en la promoció de la digitalització de les empreses normalment no es parteix de zero, sinó, molt sovint, des de valors negatius.

La metodologia CIDEM intenta pal·liar aquest escepticisme fent que siguin els propis usuaris empresarials els que promocionin una determinada actuació, més que experts o consultors. Així, típicament, en una jornada de divulgació, després d'una presentació dels conceptes bàsics —aquesta sí que per experts—, s'exposen casos reals d'empreses de perfil adequat a l'audiència que expliquen la seva experiència real en el tema, amb els seus avantatges, però també sense ocultar els problemes. Es realitzaren més de 160 jornades de divulgació, involucrant la pràctica totalitat d'associacions empresarials (sectorials i/o territorials), i amb assistència de més de 10.000 representants d'empreses. Es rebren unes 330 sol·licituds d'ajuda a la implantació de programes de digitalització, si bé la limitació de recursos assignats feu que dos terços haguessin de ser desestimats per l'insuficient valor innovador que aportaven.

En paral·lel a aquesta campanya s'elaborà una sèrie de cinc guies «Eines de Digitalització» que aportessin la informació necessària per la presa de decisions en el procés de digitalització, de les que es van distribuir 15.000 exemplars<sup>56</sup> de cadascuna, sent molt ben valorades per empreses i prescriptors. L'element central en aquesta difusió és la referència a bones pràctiques de digitalització, properes quant a dimensió d'empresa i sector d'activitat a l'empresari mitjà català.

Finalment, en aquest àmbit de divulgació, cal citar la difusió i promoció del comerç electrònic, per aconseguir que especialment els sectors madurs utilitzin els canals de comercialització en línia, especialment pel que comporten de reducció de costos en compres de matèries primeres i subministres. L'estratègia CIDEM es dirigeix sobretot al B2B,

56. Les publicacions del CIDEM també es poden descarregar d'Internet.

deixant pel COPCA i la Direcció General de Comerç els aspectes relatius al B2C.

#### CREACIÓ DE CENTRES D'EXCEL·LÈNCIA, PROMOCIÓ I IMPLANTACIÓ D'ESTRATÈGIES TIC

Es tractava de crear centres que servissin de referència per empreses i prescriptors de l'àmbit TIC, a la vegada que es visualitzava l'esforç d'adaptació del teixit empresarial català a la societat del coneixement. Inicialment es plantejà la creació d'una «Agència Catalana Digital», com organisme de l'administració independent que impulsés el programa; no obstant, tant per evitar la proliferació d'agències governamentals com sobretot per la pèrdua d'eficiència que resulta de trossejar les polítiques de competitivitat —es pot segregar TIC de logística, per exemple?— s'abandonà la idea.

A finals de 2003, 560 empreses havien participat en el programa i implantat sistemes transaccionals, amb una inversió pública de 10 milions d'euros que havien mobilitzat aportacions privades de més de 36 milions d'euros. Més de 2.000 empreses s'havien beneficiat dels serveis de suport a la digitalització del CIDEM. Convé destacar que el programa exclouïa qüestions trivials, com els temes d'equips, xarxes, servidors, o creació de webs, que el mercat proveeix de sobres i a costos acceleradament decreixents.

No obstant la no creació de l'Agència, es consolidà un grup, dins de l'àrea d'Innovació del CIDEM, que superà àmpliament l'objectiu inicial de 50 projectes anuals, a la vegada que creava una cartera de productes i obria línies d'actuació com la participació a la Fundació Barcelona Digital (organisme mixt amb entitats financeres i empreses privades), la Fundació I2CAT (Internet de 2a generació), Tempos 21 (empresa de serveis de telefonia mòbil) o projectes com la televisió digital terrestre (TDT), en la qual la televisió pública catalana fou pionera a nivell europeu.

#### DESENVOLUPAMENT DE DIAGNÒSTICS I ESTRATÈGIES PER CLÚSTERS

En diferents ocasions s'han citat els clústers com agents idonis per a l'aplicació de polítiques de competitivitat, i lògicament això és encara més vàlid en el cas de les TIC, eina relacional per excel·lència. L'objectiu inicial del pla era la realització de 36 diagnòstics sectorials amb els seus consegüents projectes adaptats a les empreses i mercats de cada clúster. Després resultà que les metodologies de les consultores, dissenyades majoritàriament per empreses individuals, resultaren insatisfactòries, pel que s'hagué de desenvolupar una metodologia específica i pròpia del CIDEM per a la realització de diagnòstics sectorials. Partint dels «Diagnòstics d'Oportunitats de millora digital» aplicades a mostres d'empreses del clúster i d'un *benchmarking* paral·lel es construïa una estratègia específica de digitalització del clúster i dels seus components. Exemples particularment complicats foren el tèxtil o el sector ferroviari, que exigiren un fort compromís des del CIDEM per la seva posada en funcionament.

Amb tot, a finals de 2003 s'havien completat 14 diagnòstics sectorials, generant 24 projectes de digitalització amb la participació de 60 empreses. Probablement és una de les mesures més ambicioses del programa de digitalització, i per tant també de les més complicades de portar a bon fi.

#### IMPLANTACIÓ DE PROJECTES PILOTS EN PIMES

Es tractava de fer visible la capacitat tecnològica del teixit empresarial del país, generant referències pròximes i destacades d'aplicació de les TIC en diferents sectors que servissin de catalitzadors d'altres iniciatives. Foren, doncs, projectes pilot amb un fort component de desenvolupament tecnològic. Es portà a terme conjuntament amb la Secretaria de la Societat de la Informació i el propi sector TIC. Amb un total de 8 projectes pilot, no s'arribà a la xifra inicialment prevista de 12 per problemes pressupostaris.

## DESENVOLUPAMENT D'INFRAESTRUCTURA D'ALTA CONNECTIVITAT I SERVEIS

Aquesta és una actuació tangencial al pla d'innovació, ja que té un àmbit molt més general. Ja al principi dels anys 90 el govern de Catalunya s'havia plantejat la possibilitat d'impulsar l'extensió d'una xarxa de banda ampla per tot el territori, mitjançant la creació d'un operador públic, tal com es feu al País Basc. Posteriorment, a finals dels 90, coincidint amb el final del monopoli en telecomunicacions, es portaren a terme polítiques actives de cobertura territorial, amb l'entrada dels operadors de cable, primer, i en general de tot tipus, després.

### 6.5 *Manufacturing* i logística

Dins d'aquesta anàlisi general del paper de la innovació en l'economia, s'identificà una altra qüestió que mereixia una política específica. El concepte d'empresa ha canviat radicalment en els darrers anys, d'acord amb els canvis en els marges associats a les diferents etapes de la cadena de valor, de manera que avui pot valer més la marca que el producte, o ser més important el control de la distribució que el de la fabricació, o que fer o no beneficis depengui de l'absència d'estocs o d'un salt menys en la cadena logística. Són els exemples de Dell, o de Wal Mart, a nivell internacional. El potencial d'aquest plantejament, especialment en un món globalitzat i interconnectat, és tan gran, que possiblement sigui l'eix central de la revolució en la dinàmica del flux d'idees, productes i diners en un futur pròxim. Per tant, el Pla d'Innovació incorporà una última línia de polítiques denominada «excel·lència en producció i logística», o també «*manufacturing* i logística», amb l'objectiu de preparar a les empreses catalanes per aprofitar els efectes d'aquesta revolució.

Dit d'altra manera, la globalització, per un costat, i les TIC, per l'altre, constitueixen la base del que, segurament, serà la major revolució respecte al que són i com s'estructuren les empreses. Ja està succeïnt en alguns sectors, curiosament, en diversos casos, en els més madurs, i lògicament s'expandirà a tot el teixit econòmic. Exemples com Zara

o Mango són el paradigma de la potència d'un canvi que no pot deixar indiferent al plantejament estratègic de cap indústria que aspiri a sobreviure a mig termini.<sup>57</sup> En aquest context, la producció flexible i la logística es converteixen en peces clau de la innovació empresarial. La logística integral, les noves tècniques organitzatives, la interconnexió entre punts de la cadena de valor, i el compromís de proveïdors d'alta competència tecnològica que actuen com a motor de la innovació de fabricants són els objectius d'aquest programa.

Aquesta fou l'última, i segurament la menys madura, de les línies del pla d'innovació, i és evident la seva importància. No obstant l'experiència d'empreses com les citades, existeix una escassa conceptualització rigorosa i oferta de *know-how* en aquest tipus d'actuacions, donat que no es tracta solament de logística —que sí que hi és—, o tècniques de producció —que també—, sinó de qüestionar tota l'estructura de l'empresa, repensar la cadena de valor del producte, quines activitats s'internalitzen..., per maximitzar el marge del nucli de la pròpia activitat empresarial.

Es va fer un esforç important de difusió de noves tècniques organitzatives de la producció i la gestió de la cadena de subministrament. Destaquen una Guia d'Innovació en Producció i Logística, així com una col·lecció denominada «Eines de progrés», i tres projectes pilot. Es tancà una línia específica d'ajudes per la innovació en producció i logística, que prioritzava la introducció de noves eines organitzatives en l'àmbit de les operacions industrials. S'aprovaren 153 projectes amb unes ajudes totals d'1,2 milions d'euros. Com és habitual en aquestes accions de difusió, s'han de comptabilitzar aquí 15 jornades especialitzades, 9 sessions enfocades a productivitat i 2 seminaris temàtics sobre enginyeria concurrent i autodiagnosi logística.

Es podria fer una enumeració de la multitud d'actes, publicacions, subprogrames, etc., en aquest àmbit: «Nova cultura empresarial», «Reinventar l'empresa», «Producció flexible i *outsourcing*», «Excel·lència en logística i producció», «*Just in place*», «*Stock zero* no és cost zero», projectes sectorials (salut, moble, fires...), *benchmarking* en-

57. Vegeu Carr, *op. cit.* pp.118-119.

tre proveïdors..., de manera anàloga als apartats anteriors. Però cal reconèixer que aquesta pota del Pla d'Innovació no arribà a adquirir una maduresa equivalent, potser perquè fou la que es començà a treballar amb més endarreriment. Ens quedem amb la impressió de que les polítiques es quedaren curtes en relació a la importància i el potencial del tema, demostrant un cop més que la transició d'un objectiu clar a unes actuacions eficaces concretes dista molt de ser trivial, i freqüentment requereix un llarg procés de maduració i de prova i error.

## 6.6 Finançament de la innovació

Finalment, malgrat que la conscienciació sobre la importància de la innovació i el disposar de les eines adequades són els elements claus, la innovació ha de ser pagada. No importa en quina mesura es consideri com un cost o com una inversió; en qualsevol cas exigirà disposar d'uns recursos financers suficients. Al respecte, la innovació afegeix al risc típic empresarial un nou element d'incertesa, ja que sovint un desenvolupament pot acabar en fracàs: un nou medicament que té efectes secundaris inacceptables, o un material que es degrada massa ràpid, o un nou producte que el mercat no accepta, etc. Per contra, si es té èxit, els retorns poden ser espectaculars. Tot això configura una particular problemàtica pel finançament de les activitats de R+D+i, que no pot ser ignorada si hom pretén impulsar una cultura empresarial innovadora.

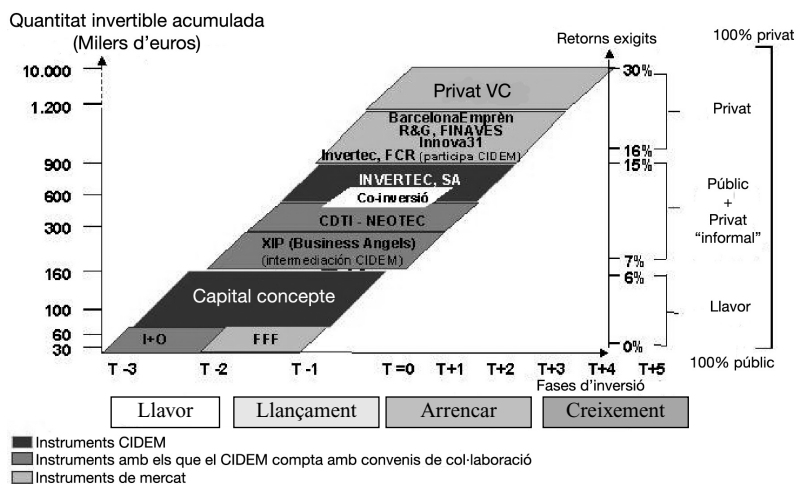
Estem parlant, doncs, dels diferents mecanismes (subvencions, exempcions fiscals, etc.), que es van impulsar a Catalunya per incentivar la creació d'una cultura de la innovació en el dia a dia de les empreses eliminant les barreres derivades de la inexistència d'un finançament adequat d'aquestes activitats, ja que quan parlem d'empresa —en el nostre entorn—, parlem de risc. Si parlem d'innovació, necessàriament introduïm un nivell addicional de risc, i fàcilment es comprèn que a major risc, major exigència de rendibilitat, i major dificultat d'accés al finançament. Per això les polítiques d'innovació comporten freqüentment una necessària assignació de recursos pressupostaris.

Al respecte podem distingir dos grans esquemes per promoure recursos financers: els genèrics, i els productes especialitzats. Els genèrics serien aplicables al conjunt de l'activitat d'R+D per totes les empreses, mentre que els segons només afecten a temes o sectors concrets, o fases específiques de la cadena d'R+D o a l'aparició d'empreses de base tecnològica. El millor producte genèric conegut, i segurament el més just, és l'incentiu fiscal. Per la seva importància, així com pel fet que correspon a l'administració de l'Estat, ho deixem pel final, i comencem pels aspectes de finançament de la innovació desenvolupats en el *Pla d'Innovació 2001-2004* del govern català.

Es pot també diferenciar les ajudes segons vagin destinades a facilitar actuacions d'innovació de l'empresa tradicional, o a finançar el creixement empresarial basat en una nova tecnologia o producte, o servei. En el primer cas hi ha les típiques subvencions, que ja s'han anat exposant al parlar de cadascun dels programes.

El Pla d'Innovació va fixar-se també en el procés del finançament del cicle «vital» de l'empresa de base tecnològica, des de la seva concepció fins que passa a ser una empresa «normal». A diferència de qui obre un restaurant tradicional, els menús del qual sols dependran dels productes i de l'habilitat del seu cuiner, el nou empresari de base tecnològica necessita un desenvolupament previ del producte que l'obligarà a invertir durant un llarg període, abans de què ni tan sols pugui començar a pensar en vendre, o encara molt menys en facturar. Aquest procés es pot esquematitzar com en el gràfic 12, on es representa l'evolució des del no res, des de la simple idea en la ment de l'emprenedor, fins que disposa d'un producte i inicia la seva fase de creixement i expansió. En aquest procés, al llarg del temps —eix de les  $x$ —, les seves necessitats de finançament van sent creixents —eix de les  $y$ —. No només creixen les quantitats requerides, sinó que també ho fan els retorns que els diferents agents esperen de les seves respectives aportacions de capital, el que comporta que difícilment el mercat pugui proveir els recursos corresponents a les primeres fases, i d'aquí que típicament en les fases més primerenques siguin necessàries aportacions públiques, mentre que més endavant ja bastaran instruments 100% privats, tal com es representa en la figura en els eixos auxiliars de la dreta.

**Gràfic 12. Evolució dels instruments de capitalització d'una nova empresa de base tecnològica.**



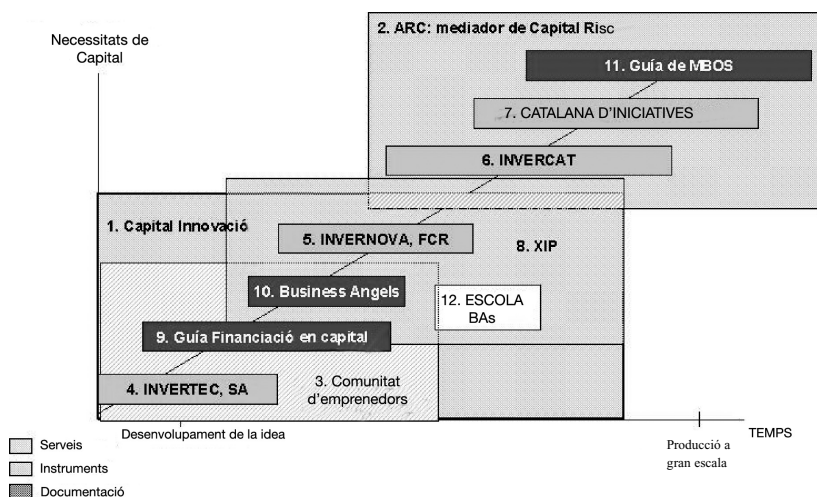
Les primeres fases obliguen a un finançament poc ortodox, és la que col·loquialment s'anomena les 3 efes (FFF): *family, fools and friends*. Però fins i tot l'amor de família i l'afecte dels amics té límits, i arriba un moment en el qual és necessari crear instruments més seriosos amb els que, qui té la idea i la capacitat de desenvolupar un nou producte o servei, pugui obtenir finançament. Donat que com acabem de dir el mercat no proveeix d'aquests instruments, fou necessària la intervenció de l'administració: en una primera fase servien polítiques com els trampolins tecnològics descrits abans i les seves aportacions de capital llavor o capital concepte.

A partir d'aquí va ser necessari estructurar un conjunt coherent d'instruments que poguessin cobrir la demanda de finançament, no només a través d'actuacions puntuals, sinó d'un programa global de suport (programa de capitalització) que contemplava les dificultats d'accés al finançament en determinats estadis de la vida de l'empresa, creant instruments i serveis *ad hoc* per cobrir els forats existents a Catalunya —diferents dels que hi pugui haver, per exemple, als EUA, amb molta més tradició en aquest tipus d'iniciatives.



El mateix esquema anterior es pot visualitzar en dos grans blocs, com en el gràfic 13: un específic de capital-innovació; i un altre més genèric de capital risc, aplicable ja a tot tipus d'empresa en funcionament i amb un compte d'exploració convencional consolidat, independentment de si comercialitza o no productes o serveis innovadors. En aquesta última figura hem ubicat els diferents instruments disponibles. Abans ja s'han comentat els instruments generalistes de les fases més avançades, com el programa ARC, i en la figura apareixen també els fons clàssics de capital risc com «*Catalana d'Iniciatives*», o aquells més especialitzats com «*Invercat*», que a l'apartat corresponent ja s'ha citat com una iniciativa destinada a la promoció de la inversió exterior de les empreses catalanes. Comentem, doncs, els instruments específics que s'impulsaren des del govern perquè l'empresari innovador pogués salvar el *gap* que el porta de les tres FFF, als instruments més convencionals de finançament que ofereix el mercat.

**Gràfic 13. Instruments de finançament d'una hipotètica nova empresa de base tecnològica (Font: CIDEM).**



S'impulsaren tres fons d'inversió que intervenen en diferents moments del cicle vital de la jove empresa: El primer en entrar a formar part de les empreses que neixen és el gestionat per la xarxa de trampolins tecnològics. Deriva de la transformació en instrument financer de les ajudes capital concepte (que en una primera etapa havien estat plantejats com una subvenció). Com ja s'ha esmentat s'atorguen fins a 100.000 euros contra una presa de participació en el capital de la companyia creada com *spin off* universitari, en un percentatge que depèn de la valoració que es fa en cada cas per part del CIDEM (es mou en una forquilla del 10-25%). Per donar continuïtat al finançament de les empreses que el programa de Trampolins ajuda a néixer, es creà el 2002 un segon fons que actuà en la següent fase de la vida de la companyia. Es tracta d'«Invertec», un fons en el que també participen, de manera testimonial, les universitats membres de la xarxa de Trampolins. Disposava de 3 milions d'euros i podia realitzar inversions d'entre 100.000 i 300.000 euros per cada operació. Les decisions d'inversió eren preses pel Consell d'Administració i la gestió era professional i amb criteris de mercat, assumint el risc que porten inherents en aquest tipus d'operacions.

El tercer fons d'inversió, «Invernova», es posà en marxa el 2003 per escometre inversions de rang superior al d'Invertec (300.000-1 milió d'euros). La composició final de l'accionariat d'aquest fons hagués hagut de ser com a màxim un 50% de capital públic i la voluntat era arribar a ser minoritaris. Les empreses objecte d'inversió eren PIMES innovadores amb un equip robust de gestió.

Atès que la vida de les inversions en capital se situa entre 5 i 7 anys, no hi ha de moment història que permeti avaluar el grau d'èxit o d'aportació econòmica que aquests instruments han fet a l'economia catalana. Fins i tot així, sí que han contribuït a fomentar la cultura del capital risc, d'iniciativa empresarial i de crear un model viable perquè siguin els actors —universitats primer, i en un estadi superior, inversors privats i institucionals— els qui portin les regnes de la dinàmica inversora.

Una altra iniciativa en aquesta línia fou la creació de la «Xarxa d'Inversors Privats (XIP)», una xarxa de *Business Angels* que ajudés a

personalitzar noves alternatives financeres. Aquesta acció persegueix un doble objectiu, procurar finançament en etapes molt inicials de la vida d'una empresa, a la vegada que coneixements per iniciar l'activitat (model de negoci). S'ha de tenir en compte que un inversor no es converteix en *angel* si és un mer capitalista i no desenvolupa una habilitat de monitorització del projecte. Per això, els inversors han de conèixer bé la tecnologia, el sector o la cadena de valor de l'activitat per poder avaluar amb criteri el risc que incorren amb la inversió.

S'habilitaren així mateix metodologies per aquells col·lectius que tracten naturalment amb emprenedors —inversors, escoles de negocis, antics alumnes— per facilitar les bones pràctiques en l'accés al finançament de les fases inicials de la nova companyia (*early stage*). Addicionalment, s'impulsaren programes de formació d'aquests col·lectius.

Al marge d'aquestes actuacions, que foren molt importants per algunes noves empreses, el millor i més equitatiu instrument financer en mans de l'administració és la fiscalitat. Els incentius fiscals presenten una sèrie d'avantatges respecte a d'altres instruments públics com són les subvencions, com a eina de política d'innovació. En concret, destaquen els següents:

- Baix cost de gestió, tant per l'administració com per les pròpies empreses.
- No tributació en l'impost de societats, a diferència de les subvencions.
- Cobrament «àgil» i preestablert, en el cas català el 25 de juliol del següent any. Pel contrari, subvencions com la de, per exemple, el programa estatal Profit poden pagar-se fins a tres anys després de la sol·licitud.
- És un instrument generalista que beneficia a totes les empreses, sense dependre de la política tecnològica del govern del moment o de convocatòries tancades d'ajudes.

Si aquest instrument es planteja de forma estable, a més, permet la presa de decisions d'inversió en R+D o TIC a llarg termini, a diferen-

cia d'un sistema de convocatòries anuals que mai se sap si tornarà a existir el següent any. Anàlogament, aquesta estabilitat la converteix en un potent element de captació d'inversions, ja que pot reduir el tipus mitjà d'impost de societats per aquelles multinacionals amb un percentatge significatiu d'inversions en R+D a valors molt interessants.

Per aquests motius, i donat que la política fiscal és competència de l'estat, la coalició governant a Catalunya negocià per als pressupostos del 2000 un paquet de mesures fiscals que no sols prioritzaven els processos d'R+D sinó que també, per primera vegada en la història fiscal espanyola, afavorien significativament les activitats d'innovació, és a dir, aquelles que afecten precisament al procés final de transformar coneixement en productes i serveis innovadors.

Aquest instrument ha quedat després en entredit per la seva baixa utilització, excepte en certs sectors i, sobretot, certs segments de dimensió empresarial, fins el punt que s'ha proposat suprimir-lo. No obstant, des de Catalunya s'ha pressionat, i s'ha aconseguit mantenir aquest instrument almenys fins el 2012.

La raó de la baixa utilització és que la interpretació de què és innovació, i què no, queda finalment en mans de l'inspector fiscal. Dit d'altra manera, tal com està plantejada aquesta eina, pateix d'una greu inseguretat jurídica, que introdueix un risc que els empresaris no estan disposats a assumir. Per això s'iniciaren diferents actuacions, com entitats certificadores, que no arribaren a concretar-se.

## CONCLUSIONS

Entre el 1980 i el 2003 l'economia catalana va fer un canvi espectacular, que es va traduir en una clara millora de les condicions de vida de tots els catalans. Igualment, va permetre un gran progrés en les infraestructures, en la recuperació del medi natural, de l'activitat cultural, etc. Certament, l'economia no és l'objectiu de la política en si mateixa, sinó un instrument. Els objectius de l'acció política són les persones i el seu benestar, el País i el seu progrés. No obstant, sense una economia sana i productiva, és absolutament impensable l'existència d'una societat del benestar, de creació cultural, de protecció del medi ambient, d'un país obert i solidari, etc. Per tant, la competitivitat econòmica és el prerrequisit bàsic sense el qual és implantejable qualsevol altra fita de progrés, tant de caràcter humà com nacional, i per tant té sentit que la Generalitat situés el creixement econòmic en el centre de la seva estratègia.

Durant els 23 anys en què va tenir la responsabilitat de govern, el president Pujol i CiU van aplicar un model econòmic clarament favorable a l'economia productiva, que reconeixia que la creació de riquesa és la base fonamental que permet posteriorment el benestar i la prosperitat dels ciutadans, així com la cura del país i de l'entorn. No hi ha polítiques socials, no hi ha polítiques mediambientals, si no hi ha una economia saludable darrere, i una economia saludable vol dir empreses fortes, vol dir teixit productiu competitiu, que creix i progressa.

Aquest model va ser exitós, tot i els pocs recursos disponibles, i va permetre la transició des d'una economia tancada i poc eficient, l'any 1980, a una economia extraordinàriament oberta, molt competitiva, i en la qual les exportacions creixien a taxes espectaculars, demostrant així el dinamisme de les nostres indústries. Com a element important d'aquesta evolució cal citar el fet que al 2000 s'invertissin els fluxos de inversió estrangera de

manera que per primer cop en la història, les inversions catalanes a l'estranger van superar les inversions estrangeres a Catalunya, demostrant així el grau de maduresa i internacionalització de la nostra economia.

El que es va fer, ja només és història. És però important destacar que fou una política basada sobretot en identificar les nostres febleses i crear un entorn on les empreses poguessin competir en les millors condicions possibles. En aquest sentit, exposem els valors que es van potenciar i que considerem que mantenen plenament la seva vigència i caldrà continuar millorant.

### **Una Catalunya emprenedora**

A l'igual que la cèl·lula bàsica de la societat, pel que fa a les persones, és la família, aquesta mateixa unitat, a l'entorn econòmic, és l'empresa. Per tant, cal parlar de competitivitat de les empreses, i això, a l'entorn socioeconòmic on som i volem ser, ve determinat per la seva capacitat —individual i col·lectiva— de generar beneficis sostinguts a mitjà i llarg termini. Per tant, qualsevol plantejament realista de creixement econòmic té a veure amb la rendibilitat del teixit productiu català. Aquesta consideració, juntament amb la nostra ambició nacional i la nostra preocupació pel progrés real de les persones, fa que calgui plantejar l'esperit emprenedor com un dels valors més importants a continuar potenciant en el futur.

### **Una Catalunya innovadora**

L'empresa crea riquesa i llocs de treball. A la feina passem gran part de la nostra vida, i per tant la seva qualitat té molt a veure amb el grau d'autorealització de les persones. En conseqüència, tota política adreçada a les persones ha de tenir també com a prioritat focalitzar l'economia cap a aquelles activitats de llocs de treball de més qualificació. Lògicament, aquesta consideració és també vàlida pel que fa a les

retribucions, en el sentit que aquests llocs de treball es corresponen amb salaris més alts i, per tant, un més alt nivell de vida dels ciutadans. En aquest sentit, la política duta a terme i que cal continuar és absolutament contrària a una Catalunya del *low cost* pel que fa a la nostra economia, que en canvi s'ha d'orientar cap a una economia d'alt valor afegit i d'alta productivitat.

### **Una Catalunya solidària**

El progrés econòmic mundial dels darrers temps ha estat, malauradament, repartit de forma desigual, cosa que genera uns moviments migratoris massius de persones des del tercer món cap a les economies més riques. Si bé la solució és aconseguir la desaparició d'aquests desequilibris, mentrestant aquest és un fenomen inevitable. Igualment, encara que Catalunya no té la capacitat d'absorció de tothom que s'hi vulgui instal·lar, i per tant caldran polítiques clares i valentes d'immigració, durant un temps cal acceptar que molta gent nova vingui de fora a compartir el seu futur amb els catalans. Per tant, per garantir la capacitat d'integració d'aquestes persones, i de proveir-les amb els serveis que considerem bàsics sense cap mena de deteriorament, cal un doble esforç de creixement econòmic. Cal posicionar-se davant aquest repte en un doble sentit: que la internacionalització del teixit productiu serveixi també pel desenvolupament dels territoris més desfavorits, i que la sofisticació d'aquest mateix teixit productiu permeti la creació de nous llocs de treball per absorbir els nousvinguts i fer funcionar l'ascensor social imprescindible per a la seva adequada integració.

### **Reptes i factors de risc futurs**

És prou conegut que Catalunya és un país escàs en recursos naturals, i que la seva riquesa és deguda quasi exclusivament al treball, esforç i professionalitat tradicionals dels catalans. Els tòpics del botiguer, de

l'industrial tèxtil, sovint ridiculitzats, expliquen però molt del progrés econòmic de Catalunya i el seu lideratge de l'economia espanyola. La invocació tradicional a Sant Pancràs, demanant «salut i feina», esquematitza molt bé els valors essencials que han permès l'actual nivell de vida dels catalans.

El món és dinàmic, i aquests valors, plenament vigents al darrer segle, són avui insuficients. Igualment importants i necessaris, però insuficients. Els motius són molt diversos, i en una societat tan complexa com la nostra, lògicament impossibles de sintetitzar en quatre ratlles. No obstant, podríem destacar com a motors de la necessitat del canvi els següents fenòmens, algun d'ells conjunturals, però altres de més profunditat i irreversibles:

a) *El canvi tecnològic*

Aquest factor és tan evident que no cal estendre-s'hi.

b) *La globalització*

Com dèiem, la situació econòmica actual es caracteritza per la ruptura de certs esquemes que definien l'economia de fa uns anys. Primer, per la qüestió de l'obertura de l'economia, i fenòmens com les deslocalitzacions, etc. Segon, extraordinàriament important, pel que s'ha vingut a anomenar la terciarització de l'economia, però que de fet amaga canvis més complexos.

La globalització comporta que quedin completament desdibuixades les diferents activitats respecte al lloc on es produeixen. És un fenomen relacionat amb el creixement de les TIC, les tecnologies de la informació i les comunicacions, que han permès un desacoblament entre les diferents etapes del procés productiu.

En paral·lel amb això, el propi concepte d'empresa comença a trontollar. L'empresa ja no és un edifici on es fabriquen uns determinats béns i es realitzen totes les activitats associades amb aquesta fabricació. Actualment, el concepte d'empresa té molt d'eteri. Ja no té perquè integrar moltes de les fases de la cadena de valor del producte, i així ens trobem que, si fa uns anys el transport i la logística era una activitat in-



terna de l'empresa, avui en dia se subcontracta a l'exterior, a un tercer. Tot això fa que cada cop sigui més difícil parlar d'un sector manufacturer, o d'una «indústria» en sentit pur o d'uns «serveis» en sentit estricte.

Actualment hi ha activitats agràries que semblen una fàbrica. Igualment, hi ha fàbriques que semblen un banc. Fa 50 anys, per exemple, fer joguines era sinònim d'una indústria que fabricava cotxes de fusta; avui en dia, les joguines que rebran els nostres nens aquest Nadal, potser també seran un joc de cotxes, però en forma d'un programa d'ordinador. Per tant, el que era una fàbrica de joguines fa uns anys, ara és una empresa de software. Això fa que no tingui sentit debatre si l'economia del futur és la dels serveis o és la de la indústria. De fet són activitats absolutament complementàries; el que sí és ben cert és que l'ocupació a la manufactura en sentit clàssic s'ha anat reduint al llarg del temps i possiblement continuarà fent-ho. Fa un parell d'anys que als EE.UU., per primer cop des de la revolució industrial, els llocs de treball a la indústria es van situar per sota del 10% del total dels llocs de treball, i segueix sent el primer país industrial del món. Igualment, fa poc hem vist la notícia que les exportacions d'alt contingut tecnològic de la Xina superen les dels EE.UU. És que per això algú dirà que són comparables en tecnologia i desenvolupament? Són unes tendències que, per si mateixes, no tenen cap tipus de valor ni positiu ni negatiu, són simplement una evolució. No obstant, posen de relleu la necessària revisió de molts dels paradigmes que avui encara donem per suposats.

### c) *Els moviments migratoris*

La nova immigració afecta profundament l'economia i la convivència, amb aspectes tant positius com negatius, que no pertoca desenvolupar aquí. Ara bé, des del «som sis milions» als set i mig d'avui, és irresponsable amagar que aquest fenomen té unes profundes implicacions de tot tipus que no es resoldran amb el bonisme i el «qui dia passa any empeny».

d) *Els canvis culturals*

És prou evident que la referència a la cultura de l'esforç abans esmentada ha sofert grans canvis en els darrers temps. Ens costa convèncer els nostres fills que el benestar econòmic no és quelcom donat i automàtic, sinó el resultat del sacrifici de moltes generacions. El mateix succeeix amb els valors democràtics, o l'autogovern de Catalunya, o la prevalença de l'interès públic sobre el materialisme individual, que ja no es perceben com unes conquestes per les que molta gent hi va deixar la pell, sinó com quelcom tan natural com la meteorologia. Aquest és un greu perill, perquè menysvalora la fragilitat de l'entorn socioeconòmic que hem aconseguit, i per tant ens deixa sense capacitat de reacció davant els senyals de perill. Com a màxim, els problemes ens converteixen en «catalans emprenyats», però deixem d'actuar en conseqüència.

Aquests aspectes psicològics i de cultura de país: la cultura del no, el català emprenyat, la pèrdua de valor de l'esforç, del lideratge, del rol de pares i mestres, del prestigi dels que tenen èxit (excepte artistes i esportistes), tenen un impacte molt negatiu a la nostra competitivitat. Molt del que es pugui dir sobre diferents polítiques tindrà molt poca eficiència si prèviament no abordem un dels objectius més ambiciosos, però també més difícils, que és un canvi cultural. Un exemple: freqüentment se situa a Finlàndia com model d'economia capdavantera. Parlem, doncs, de Finlàndia. No del conjunt de Finlàndia, sinó d'un únic aspecte en el qual aquest país també destaca: la qualitat del seu sistema d'ensenyament. L'Informe PISA, que classifica els països segons la qualitat del seu sistema d'ensenyament, situa Finlàndia en primer lloc com el país de més alta qualitat del seu sistema educatiu. No fa massa, apareixia en un diari una entrevista amb una mestra fina. Val la pena destacar alguns elements d'aquella entrevista perquè són molt rellevants. Quan se li va preguntar pel sou, va ser curiós que la xifra era força similar a la dels nostres mestres, i més tenint en compte les diferències de preus relatius en els dos països. També se li va preguntar per la jornada laboral, curiosament era més llarga que aquí. Naturalment es va tractar el tòpic de les vacances, i curiosament també tenien menys va-

cances que els mestres d'aquí. Tampoc no era una qüestió de recursos. En aquest context, doncs, com és que allà el sistema educatiu dóna tants bons resultats? Hi havia un element que va sortir molt de passada, però que d'alguna manera ho explica tot: aquella persona se sentia extraordinàriament reconeguda en la seva tasca per la societat que l'envoltava. És a dir, de l'entrevista es despenia clarament un enorme orgull pel fet de ser mestra, perquè era una professió prestigiada en el seu entorn.

Això és només un exemple que els temes culturals són d'una importància fonamental. Freqüentment se'ns critica o ens autocritiquem dient que no hi ha esperit emprenedor en aquest país, que els nostres joves tenen pocs estímuls per crear noves empreses. Com ens ha de sorprendre això si resulta que quan un empresari vol posar una nova fàbrica, allà on va el sotmeten a un procés extraordinàriament hostil? A vegades diem que el motiu pel qual algunes empreses inverteixen fora de Catalunya és a causa dels forts ajuts que reben a altres zones d'Espanya. Això és cert, i és un greuge comparatiu molt important. Però a la fi, parlant amb aquests empresaris, en una conversa franca i oberta, el que sempre surt és la frase «allà em van rebre amb els braços oberts; allà em vaig sentir desitjat, per les autoritats, per la gent, pels pobles, allà on estudiava la possibilitat de invertir-hi, i en canvi, aquí a Catalunya, només fan que posar-me pegues». Aquest és un tema extraordinàriament important que ens hem de plantejar amb gran seriositat perquè és la base de qual-sevol possible creixement del sistema productiu.

#### e) *Els cicles econòmics*

No cal aprofundir massa en aquest tema, ja que tothom n'està al cas, i a més concretarem quins són els factors de risc més importants per a Catalunya més endavant. Sí que cal destacar, però, l'especial gravetat que poden tenir les recessions a Catalunya o més en general a Espanya. Haver basat el nostre creixement recent en feines de baixa qualificació ha permès absorbir amb relativament pocs conflictes la forta immigració, però esdevé d'alt risc davant el previsible canvi de cicle. L'atur pot afectar molt greument aquests nous col·lectius, que sovint tenen un

menor coixí per afrontar la desocupació, amb els conseqüents conflictes socials i una possible aparició d'actituds reprovables com la xenofòbia.

Addicionalment, una crisi del sector de la construcció arrossega tot el sector financer, que pot propagar la malaltia cap a altres activitats econòmicament sanejades, per les restriccions al crèdit o l'enduriment de les condicions de finançament.

Pel que fa a l'evolució de l'economia catalana i la del nostre entorn, és prou evident que globalment l'evolució ha estat prou bona, però cal matisar que no en tot hem anat en la bona direcció o hem avançat prou lluny. Per primer cop en la nostra història recent, podria succeir que els nostres fills visquessin pitjor que els seus pares. Veiem quins factors justifiquen aquesta preocupació.

Dèiem que, tant per les xifres com per les opinions dels empresaris, que l'economia catalana (i l'espanyola) ha anat darrerament força bé. Al llarg dels últims anys, les taxes de creixement han estat altes (més que en el nostre entorn, l'uropeu), s'ha creat ocupació, els empresaris han fet beneficis, la gent consumeix, les exportacions creixen, la borsa ha pujat, en síntesi, en cap cas es podia dir que l'economia no anés bé.

Al respecte sorprèn l'escassa vocació empresarial de molts governs a tots nivells (municipal, regional, estatal i europeu). A priori, això no sembla perjudicar excessivament l'economia perquè: 1) per a la immensa majoria de les empreses, el rol de l'administració a curt termini és irrelevant, excepte pel que fa al tema fiscal, la formació de costos d'alguns *inputs* (energia, aigua...), i la regulació (laboral, seguretat, medi ambient), i 2) les polítiques públiques afecten a mitjà i llarg termini (ja siguin infraestructures, educació, o polítiques pròpiament de competitivitat com les descrites abans). Per tant, quan parlem d'èxit de l'economia catalana estem parlant del resultat de la profunda transformació del conjunt del País els darrers vint anys, com a mínim. Certament, però, les possibles ineficiències —o incompetències— actuals passaran factura en el seu moment, d'ací un temps, tal com s'està començant a veure.

Molts indicadors apunten ja el 2008 clarament a un canvi de cicle. A nivell internacional, per la crisi dels fons hipotecaris dels EE.UU. Més

a prop, a casa, per la pèrdua d'empenta del sector de la construcció, protagonista excessiu del creixement dels darrers temps. També la pujada dels tipus d'interès, amb el seu impacte sobre la capacitat de compra de les famílies i per tant de fre al consum. Els tres temes han estat prou debatuts i per tant mereixen pocs comentaris addicionals.

Hi ha però altres factors de risc molt importants. En particular, l'evolució recent cap a un model econòmic de baixa productivitat (i per tant poca creació de valor i baixos salaris), amb un fort desequilibri exterior, en absència d'una consciència col·lectiva dels problemes que tot això comporta. Implica un trencament respecte a la major part de les tendències apuntades en els capítols anteriors. La raó de ser de l'excel·lència empresarial, la internacionalització, o la innovació és precisament la diferenciació en relació a les economies emergents, contra les que difícilment podrem competir en el seu propi terreny. La sobreoferta de mà d'obra barata i poc qualificada, ha permès molts sectors estalviar inversions i no escometre les reformes necessàries per adaptar-se al nou escenari mundial, i així ens trobem amb un preocupant estancament de la productivitat, que pot ser letal en presència dels següents riscos:

1. Una important inflació diferencial respecte Europa, el nostre principal mercat per les exportacions.
2. Un canvi euro-dòlar que dificulta la penetració dels nostres productes als nous mercats emergents.
3. Una evolució preocupant del preu del petroli, i en general de l'energia i les matèries primeres.
4. Una inevitable pèrdua de pes de la manufactura en el futur.
5. Un exagerat dèficit exterior (en part com a conseqüència dels punts anteriors).
6. Unes vocacions professionals dels joves molt esbiaixat cap a sectors no econòmics.
7. La mencionada absència de consciència empresarial dels governs del nostre entorn.

A continuació desenvoluparem breument cadascun d'aquests temes.

## Estancament de la productivitat

El creixement d'aquests darrers anys s'ha produït per l'increment d'ocupació, i no prou per una millora de la productivitat, com succeeix en les economies més desenvolupades. Això ha permès integrar sense excessius conflictes l'allau immigratori que estem patint, però pot esdevenir una bomba de relotgeria davant un canvi de cicle. Més greu encara, no només es creen llocs de baixa qualificació, sinó que en paral·lel se'n destrueixen per la banda alta, els més qualificats, com posava dramàticament de relleu una portada de *La Vanguardia* on s'alertava de la desaparició a Catalunya de 50.000 llocs de treball qualificats els darrers anys. Resultat, cada cop més mileuristes i més universitaris desapropfitats.

## Inflació diferencial

La taxa d'inflació de Catalunya és normalment superior a l'espanyola, i aquesta ho és més d'un punt per sobre la mitjana de l'economia europea. Això vol dir, que cada any els nostres productes perden de l'ordre del 1-2 per cent de la seva competitivitat en relació als nostres principals competidors, que són els europeus.<sup>58</sup> Atès, a més, el pobre creixement de la productivitat, aquest és un fet gravíssim.<sup>59</sup> Els nostres pro-

58. Segons *Cinco Días* del 12 de desembre de 2005 «Desde que España se integró en la Unión Monetaria Europea sus tasas de inflación han acumulado un diferencial con sus socios de 12,5 puntos, que han provocado una pérdida de competitividad con ellos superior al 10%. La apreciación del Euro ha agravado más la pérdida de terreno competitivo con EE.UU. o Japón, con un 35% y 65%, respectivamente, desde el año 2000». És una referència antiga però doblement vigent, sobretot per l'enfonsament del dòlar i el major diferencial d'inflació amb l'UE.

59. Perquè entenguem la importància d'aquest fenomen, citem la dada que aporten els fabricants d'automòbil que produir a l'Europa de l'Est representa un estalvi d'uns 200-250 euros per cotxe, per la diferència de costos de mà d'obra. Aquest és l'equivalent d'aquest diferencial d'inflació, en només un any, sobre el preu mitjà d'un cotxe! Dit d'altra manera, ni que els nostres treballadors acceptessin sous de l'Europa

ductes s'encareixen, o bé es redueixen els marges empresarials, cosa que ha incentivat uns quants empresaris catalans a vendre's l'empresa per invertir en el sector immobiliari. No només venem menys, a sobre ens quedem sense empreses.

A curt termini, la inflació pot ser deguda a molts fenòmens; per exemple, ara mateix, a l'evolució del preu del petroli. No obstant, a mitjà i llarg termini, la inflació, i especialment la inflació diferencial comparada amb altres economies, és símptoma d'un desequilibri més bàsic: una despesa superior a la velocitat amb la qual s'està creant riquesa. Fent un símil empresarial, Catalunya S.A. és una empresa que té uns accionistes, catalans, però també altres no catalans, que sistemàticament retiren una quantitat de beneficis superior al que els marges de l'empresa poden permetre, i reinverteixen, a més, poc i malament la part requerida d'aquests beneficis en la pròpia empresa: és el crònic dèficit fiscal i de infraestructures de Catalunya.

En lloc de resoldre l'anterior i alhora aplicar una dràstica política de reducció de despeses, tal com faria un empresari responsable, a ningú li fa angúnia afegir noves ineficiències i noves càrregues al nostre sistema productiu, que augmenten per tant els costos suportats pel conjunt.<sup>60</sup> A sobre, el sector públic de Catalunya S.A., en essència un sector no productiu, però que absorbeix molts recursos —la Generalitat i les administracions de tot tipus— inflen plantilles i cada cop gasten més i pitjor (el pressupost de la Generalitat ha passat de 18 mil milions el 2003 a 35.000 milions el 2008). Tot això té lògicament com a conseqüència que els nostres preus creixin sistemàticament per sobre dels dels nostres competidors, la productivitat no creixi i es perdi competitivitat, hipotecant el nostre futur.

---

de l'Est, o fins i tot de la Xina, en pocs anys tot el seu esforç s'hauria evaporat per la inflació.

60. Qui pagarà el xou d'Endesa, per exemple? Algú dubta que seran els consumidors, i per tant la nostra qualitat de vida i la nostra competitivitat?

## **Canvi Euro-Dòlar**

En el capítol de internacionalització hem destacat els importants avenços de les empreses en captar clients a l'estranger, o també d'invertir-hi. No obstant, el procés no es pot donar per acabat. Catalunya té una forta dependència d'Europa en els seus mercats exteriors, i per créixer hauria d'apostar fortament per diversificar a la resta del món. No obstant, aquesta política esdevé impossible amb l'actual evolució de la paritat euro-dòlar, que aviat pot arribar a 1,6, quan no fa massa fins i tot havia valgut més un dòlar que un euro. No és el primer cop que es donen aquestes fortes oscil·lacions (recordem que d'un dòlar a 60 pesetes es va passar a 180, per després tornar a 80), que segurament tenen a veure amb polítiques derivades dels interessos dels EE.UU., però en l'actual context la cosa pot durar, o fins i tot anar a pitjor, amb el consegüent ofegament dels nostres exportadors. Tant aquest com el següent punt no són específics de l'economia catalana, però aquesta és especialment vulnerable als seus efectes.

## **Preu de l'energia i les matèries primeres**

L'absència —o irresponsabilitat— de política energètica dels governs occidentals dels darrers 20 anys poden portar els costos de l'energia a valors inassumibles. La demanda disparada de les economies emergents (Xina, Índia...) i la creixent dependència d'occident respecte als hidrocarburs pinten un panorama preocupant, de difícil solució a curt termini.

## **Pèrdua de pes de la manufactura en el futur**

Aquesta és una tendència inexorable en el nostre entorn, que ja hem dit que no s'ha de interpretar com la pèrdua de pes de la indústria, sinó com a conseqüència d'un canvi d'estructura de la cadena de valor: automatització (substitució de mà d'obra per inversió), externalització de



processos, canvi de tipologia de productes (posàvem com exemple la substitució d'una joguina física per un joc d'ordinador), trasllat de la manufactura a zones amb baix cost de mà d'obra, etc. En qualsevol cas, com a economia industrial que és Catalunya, i atès que molts dels llocs més qualificats estan en aquest sector, aquesta evolució comporta el perill d'aprofundir la nostra immersió progressiva cap a una economia de serveis de baix valor.

### **Dèficit exterior**

Malgrat una evolució espectacular de les exportacions catalanes els anys 80 i 90, en què el nostre teixit econòmic va ser capaç d'adaptar-se a una economia global, darrerament la nostra balança comercial empitjora, amb unes taxes de creixement de les importacions que sistemàticament superen les de les exportacions. Si a això afegim l'erosió de competitivitat deguda als factors que acabem de citar, les perspectives són cada cop més difícils. A més, l'equació tradicional havia estat  $\text{dèficit} = \text{importacions} - \text{exportacions} - \text{turisme}$ . Ara cal sumar-hi les re-meses dels immigrants, cada cop més importants.

### **Ensenyament i vocacions professionals dels joves molt esbiaixat**

Els nostres joves volen ser periodistes abans que físics o enginyers, i funcionaris abans que empresaris. A sobre, com demostren a bastament nombrosos estudis recents, el nostre sistema educatiu es troba a la cua dels països desenvolupats.

### **Absència de consciència empresarial dels governs del nostre entorn**

No sembla necessari documentar excessivament aquesta obvietat. Potser citar que a nivell espanyol, és un fenomen compartit tant pel PSOE

com el PP. Només cal recordar com exemple la posició fa anys del llavors govern del PP davant l'OPA de Gas Natural a Iberdrola, operació amb molt sentit empresarial i que hagués estalviat molts maldecaps posteriors. En aquell moment, com sempre, des de Madrid es va prioritzar el poder per davant dels interessos del país.

Enfront d'una situació canviant caldria esperar polítiques econòmiques, d'ordre fiscal, laboral, financer, instruments de creixement..., que mirassin els problemes de cara, i adoptessin solucions per intentar resoldre'ls. Què és el que ens trobem?

Per començar, una política fiscal poc favorable a l'activitat econòmica, a la manufactura. Tenim una política fiscal, i aquest no és només un problema català, que és el resultat de la tradició i l'evolució de les necessitats de finançament del sector públic. No és pas el resultat d'un sector públic que potencia l'economia. Això es tradueix, per exemple, en què tingui un molt pitjor tracte fiscal un producte fabricat al propi país que un altre d'importació. Dit d'altra manera, l'Estat tracta pitjor allò que fabriquem aquí, creant ocupació aquí, creant riquesa aquí, que allò que simplement ens ve de fora.

En el marc laboral, el manteniment d'una visió decimonònica de la relació treballador-patró com una permanent confrontació d'interessos ha portat a paradoxes com el fet que sigui més interessant per a un treballador la fallida de la seva empresa que no pas la seva continuïtat en situacions de crisi. Així, hem viscut a Catalunya nombrosos casos en què els sindicats s'han oposat a la compra d'una empresa per part d'uns socis que en garantien la seva continuïtat, preferint que tanqui, el que fa que els treballadors cobrin substancials indemnitzacions. Com que, posteriorment, tenien garantit el cobrament de l'atur durant un temps prou llarg, de tal manera que difícilment no trobessin altra feina alternativa,<sup>61</sup> ens trobem davant un despropòsit

61. Al mateix temps, certs col·lectius (notablement gent més gran, i especialment si són dones), es troben amb unes perspectives enormement difícils de recol·locació, i una cobertura per atur amb data de caducitat.

(com seria una assegurança del cotxe que indemnitzés els sinistres amb més que el cost de les reparacions!). Aquest plantejament d'«estat del benestar» és un contrasentit i una ineficiència que es tradueix en sobrecostos que posteriorment hem de suportar entre tots. Són múltiples els temes que mostren que el marc laboral està basat en una concepció totalment inadequada a l'actual economia, com ho seria un avió amb forma de tartana amb ales.

En aquest context, no hauria de sorprendre el baixíssim grau d'implicació del sector financer respecte al sector productiu. Si altres activitats tenen millor tracte fiscal, més seguretat, menys problemes, qui és tan ximple d'invertir en una indústria? Així, el sector financer, més que un generador de recursos per al creixement, esdevé un llast que parasita els beneficis que cíclicament pugui generar la manufactura, sense cap grau de compromís en reforçar-la.

La Unió Europea, per desgràcia, està lluny de tenir un model econòmic enfocat al futur. Això es fa palès tant pels indicadors macroeconòmics, com sobretot amb el fracàs dels objectius que es van plantejar a Lisboa l'any 2000 i que pretenien situar l'economia europea com la més competitiva del món a l'any 2010. A l'equador d'aquest objectiu, la pròpia UE va haver de reconèixer que pràcticament no s'havia avançat res, i que l'economia europea es trobava amb una situació competitiva encara més desfavorable que la de partida. És tanmateix preocupant que, davant d'això, el comissari d'indústria de la UE proposi com a solució que els europeus consumeixin preferiblement productes fabricats a Europa, amb l'argument que aquests incorporin valors mediambientals i d'ètica laboral que altres regions del món no garanteixen. L'experiència demostra a bastament que el proteccionisme mai ha millorat la competitivitat de cap economia! És evident, doncs, que en aquest context calen propostes agosarades i valentes que mirin els problemes de cara, en facin anàlisis rigorosos i proposin solucions eficaces.

Des del modest rol del govern de Catalunya —ateses les competències, recursos i eines de que va disposar—, això és el que es va intentar fer des de la Generalitat entre 1980 i el 2003, i que s'explica en els

anterior capítols. Són unes polítiques que varen trobar una magnífica complicitat dels empresaris, si bé lògicament no van poder arribar a cobrir totes les demandes que ens feien, i volem acabar agraint-los a ells, autèntics protagonistes de l'economia, els bons resultats aconseguits. La bona feina no té fronteres, i el nostre món és el món.

