

Revista econòmica de Catalunya

El sector de l'audiovisual a Catalunya





- 9 **Presentació**
- 11 **Premis Joan Sardà Dexeus 2005**

Revista d'Economia

- 13 **Una aplicació dels experiments d'elecció a la multifuncionalitat dels boscos de Catalunya**
PERE RIERA I JOAN MOGAS
- 22 **El dèficit exterior: problema o oportunitat**
ANGEL PES
- 28 **La fiscalitat ambiental de l'energia: situació actual**
JOSEP MARIA DURAN I CRISTINA DE GISPERT

Núm. 53
Data de tancament:
juny de 2006

Dossier: El sector de l'audiovisual a Catalunya

- 38 **Introducció**
FRANCESC SANTACANA I JOAN CAMPRECIÓS
- 40 **L'audiovisual en l'escenari global. Perspectives per a Catalunya**
MARC SUBIAS I CARMINA CRUSAFON
- 50 **El sector audiovisual ha de ser un metasector prioritari**
JOSEP MARIA CERVERA
- 52 **El sector de la comunicació a Catalunya: realitat i perspectives de futur**
CARLES FERREIRO I VICENTE LÓPEZ
- 60 **Les debilitats actuals que cal superar per enfortir el posicionament de Catalunya com un referent internacional del sector**
JOAQUIM AGUT
- 62 **El pes econòmic de l'audiovisual de Catalunya**
EZEQUIEL BARÓ I XAVIER CUBELES
- 78 **Política de suport al sector audiovisual: el Centre Tecnològic Barcelona Media (CIBM)**
CÉSAR LÓPEZ
- 91 **Les bases per a la dinamització del sector, en el nou escenari de la digitalització: L'audiovisual en l'era de la informació**
JOSEP MARIA CARBONELL

94 Les tecnologies de la informació i la comunicació, l'activitat empresarial i el sector audiovisual a Catalunya
JORDI VILASECA

111 Entrevista a Joan Majó
AURORA MASIP

Crítica de Llibres

117 La indústria a Espanya: Claus per competir en un món global
JOAN MIQUEL HERNÁNDEZ GASCÓN

119 Mapa dels sistemes productius locals industrials a Catalunya
NÉSTOR DUCH

121 L'èxit de les caixes d'estalvi
ÀNGEL PES

123 La cooperació al desenvolupament de la Comunitat Europea
M^a ELISA CASANOVA DOMÈNECH

125 Estadístiques històriques d'Espanya
FRANCESC GRANELL

127 Notícia de llibres

CAIXA CATALUNYA



Més solucions per a tu.

Comprar el pis que t'agrada, canviar de cotxe, fer la millor inversió, assegurar la teva jubilació, obrir el teu propi negoci... A Caixa Catalunya no volem dir-te que els problemes no existeixin. Senzillament, som moltes persones buscant solucions per a tu. Aconseguint més solucions per a tu.



www.caixacatalunya.es

Financem els teus projectes



- ✓ Préstecs a llarg termini:
bilaterals, sindicats i participatius
- ✓ Línies de mediació per a pimes
- ✓ Fons de capital risc



Generalitat
de Catalunya

www.icf.cat



Institut Català
de Finances

Confii als experts la gestió de la seva cartera de fons

Una gestió activa
i de total confiança

A l'hora d'invertir, **confii en els experts i esculli BS Gestió de Carteres de Fons**, un servei de gestió centralitzada de carteres d'institucions d'inversió col·lectiva amb el qual es **podrà beneficiar de la nostra selecció de fons més interessants de cada especialitat** segons el grau de risc que vulgui assumir.

Amb la confiança de saber que **els nostres millors inversors gestionaran la seva cartera d'una manera activa** amb un únic objectiu: maximitzar la rendibilitat dels seus diners controlant rigorosament el perfil de risc fixat per vostè.

I, a més a més, emporti's un 1% d'entrada.

Si traspassa ara els saldos que té en fons d'inversió d'altres entitats a BS Gestió de Carteres de Fons, **li abonarem un 1% del saldo⁽¹⁾ traspassat.**

(1) L'abonament s'efectuarà en dues meitats en el compte a la vista relacionat en el contracte: el 50% el 31 de juliol de 2007 i el 50% restant el 31 de juliol de 2008, sempre que s'hagi mantingut el saldo traspassat a BS Gestió de Carteres de Fons en el moment en què s'hagi de fer l'abonament.

Promoció vàlida per a traspassos efectuats abans del 31 de juliol de 2006. Abonament que cal fer per traspassos d'un import mínim de 20.000 euros. Informi's dels detalls de les condicions de la promoció a qualsevol oficina SabadellAtlántico.

Informi-se'n trucant al
902 323 222 o a
sabadellatlantico.com

Certificació
de qualitat



SabadellAtlántico és una marca registrada de Banco de Sabadell, S.A.

SabadellAtlántico

Caràcter emprenedor



**50% FONDS
D'INVERSIÓ
IMMOBILIÀRIA**

AC PATRIMONI IMMOBILIARI FII*



5 %TAE

50%
DIPÒSIT
A TERMINI
1 ANY

**MULTIDIPÒSIT
ARA, SI VOL POT
INVERTIR EN IMMOBLES**

Des de tan sols 6.000 €, i amb una fiscalitat molt interessant. Si el seu somni és invertir en immobles, ara pot fer-ho d'una forma fàcil i amb el màxim rigor i eficàcia.

 **Caixa Sabadell**

Qüestió de tracte

Per a més informació: **LíniATEL. 902 22 22 33** ■ www.caixasabadell.es

Consulti el fullet del fons en la CNMV, en l'entitat gestora, en les oficines de Caixa Sabadell o a www.caixasabadell.es.

*Filosofia inversora: el fons inverteix en immobles urbans per arrendar. Fons constituït amb data 26.07.2004 i inscrit al Registre de la CNMV amb data 07.09.2004 i número 9. La inversió del fons no incorpora cap tipus de garantia. Entitat gestora: AC Gestió S.G.I.I.C. Entitat dipositària: CECA.

on

on

on

on

on

on

on

La millor companyia per al futur és la teva.

Una gran companyia és la que arriba al futur abans que les altres. A Endesa estem posant en marxa el futur de més de 22 milions de clients a 15 països d'arreu del món. Som la primera multinacional elèctrica espanyola i continuem creixent per generar progrés i benestar. Per això estem segurs que, amb la teva companyia, arribarem al futur abans que ningú.



on

on

Entitats col·laboradores



El número 53 de la *Revista Econòmica de Catalunya* s'inicia amb una nota de presentació de l'edició 2005 dels Premis Joan Sardà i Dexeus. Lliurats, com és habitual, en el transcurs de la Jornada dels Economistes, el premi al millor llibre d'economia va recaure en l'obra col·lectiva *La industria en España: claves para competir en un mundo global*. El periodista Juan María Hernández Puértolas, redactor en cap d'Opinió, de *La Vanguardia*, va rebre, per la seva part, el premi a la trajectòria professional en la divulgació de l'economia.

La secció Revista d'Economia està integrada aquest cop per tres articles. En el primer d'ells, Pere Riera i Joan Mogas avaluen, a partir de la metodologia dels experiments d'elecció, els canvis potencials en les funcions recreatives, d'absorció de CO₂ i de prevenció de l'erosió que podria generar un augment de la superfície forestal de Catalunya. En el segon, Àngel Pes utilitza els canvis en els mecanismes de finançament de la balança de pagaments que ha generat la integració monetària per argumentar que el dèficit exterior que presenta l'economia espanyola constitueix actualment més una oportunitat que un problema. Josep Duran i Cristina de Gispert, per la seva banda, després de repassar algunes de les experiències internacionals de fiscalitat ambiental, estudien i valoren les principals mesures en aquest camp adoptades per les comunitats autònomes espanyoles els últims anys.

Coordinat per Francesc Santacana i Joan Campreciós, el dossier central analitza la situació actual i les perspectives d'un sector, l'audiovisual, que tothom coincideix a considerar que pot arribar a ser estratègic per a l'economia catalana. Tractant de buscar una visió com més completa possible, el dossier s'ha articulat en tres grans apartats. En el primer, destacats especialistes analitzen l'estructura i els trets bàsics del sector. Així, Marc Subias i Carmina Crusafont descriuen, en primer lloc, tres experiències recuixides que han acabat esdevenint una referència internacional (Nova Zelanda, Corea del Sud i la província canadense de la Colúmbia Britànica) i les tendències que presenten actualment els mercats emergents d'Amèrica, Europa i Àsia. El gruix de l'article es destina, tanmateix, a l'anàlisi del sector audiovisual català, i en aquest sentit s'enumeren els factors que cal millorar per garantir-ne la competitivitat. Aquesta última qüestió —les claus de la competitivitat— és estudiada també per Carles Ferreiro i Vicente López, membres del Centre d'Innovació Barcelona Media (CIBM), per als quals la qualitat dels continguts continuarà sent l'element crucial. Després de recordar algunes de les peculiaritats del sector (que condicionen tant la demanda dels productes com l'estructura dels mercats), Ezequiel Baró i Xavier Cubeles estudien el pes econòmic del sector de l'audiovisual a Catalunya i la seva importància relativa en el context espanyol. Per la seva banda, César López descriu en el seu treball les polítiques de suport al sector audiovisual adoptades recentment pel govern català, i dedica, òbviament, una atenció especial al CIBM (Centre d'Innovació Barcelona Media). El professor Jordi Vilaseca, finalment, analitza la relació existent entre l'estratègia, l'organització i les pràctiques empresarials i l'ús de les TIC (tecnologies de la informació i comunicació) per part de les empreses de l'àmbit del sector de l'audiovisual a Catalunya.

Joaquim Agut (Presidente de Endemol), Josep Maria Cervera (Cambra de Comerç de Barcelona) i Josep Maria Carbonell (President del Consell de l'Audiovisual de Catalunya) aporten, en segon lloc, la visió, mai millor dit, d'alguns dels agents implicats directament en el sector audiovisual català. Completa el dossier una entrevista amb Joan Majó, director general de la Corporació

Catalana de Ràdio Televisió. La capacitat d'innovació en l'elaboració de continguts que ha acreditat la televisió catalana és, segons Majó, un bon punt de partida per aconseguir tenir un sector audiovisual potent i competitiu. Cal, tanmateix, que les empreses catalanes assumeixin la necessitat de produir per a un mercat més ampli atès que «no arribarem mai enlloc si pensem només en el mercat català».

Premis Joan Sardà Dexeus 2005

El 10 de novembre del 2005 va tenir lloc la ja tradicional Jornada dels Economistes. Articulada al voltant del tema «Estratègies de futur per a l'economia catalana» es va celebrar, com les anteriors, a les quatre seus territorials del Col·legi (Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona) i va comptar amb la presència de més d'un miler d'economistes. La sessió inaugural va ser presidida pel President de la Generalitat, Pasqual Maragall, l'alcalde de Barcelona, Joan Clos, el president de la Diputació de Barcelona, Celestino Corbacho, el president del Consell General de Col·legis d'Economistes d'Espanya, Fernando González-Moya, i el degà del Col·legi, Jordi Conejos.

Coincidint amb la celebració de la Jornada es van atorgar els premis Joan Sardà Dexeus que concedeix la *Revista Econòmica de Catalunya*. En aquesta edició, el premi al millor llibre d'economia va recaure en l'obra col·lectiva *La industria en España: claves para competir en un mundo global*. Impulsat pel Centre d'Economia Industrial, i coordinat per Enric Genescà, Jordi Goula, Josep Oliver, Vicente Salas i Josep M. Surís, el citat llibre, en el qual han participat quinze destacats especialistes, mostra els grans reptes als quals s'enfronta actualment la indústria espanyola. El premi a la trajectòria professional en la divulgació de l'economia va ser concedit al periodista Juan María Hernández Puértolas, redactor en cap d'Opinió de *La Vanguardia*.



Martí Parellada, director de la *Revista Econòmica de Catalunya*, s'adreça al públic. Al seu costat, Joan Llonch, vice-president del Banc Sabadell, i Jordi Conejos, degà del Col·legi d'Economistes de Catalunya.



Juan Maria Hernández Puértolas, redactor en cap d'Opinió, de *La Vanguardia*, premi a la trajectòria professional en la divulgació de l'economia.



Jospe M. Suris, un dels coordinadors del llibre *La industria en España: claves para competir en un mundo global*, s'adreça als assistents després de recollir el premi al millor llibre.

Una aplicació dels experiments d'elecció a la multifuncionalitat dels boscos de Catalunya

PERE RIERA* I JOAN MOGAS**

* Universitat Autònoma de Barcelona

** Universitat Rovira i Virgili

ABSTRACT

In this paper we outline an application of one of the emerging methods for estimating environmental values: the choice experiment. This stated preference method has the ability to estimate the different attributes of a particular good. The empirical application involves the valuation of the effects on the forest recreational function, carbon storage, and erosion protection that would have a specific program to convert some agricultural land into forest land in Catalonia.

REVISTA
D'ECONOMIA

1. INTRODUCCIÓ

Catalunya és un país que compta amb un important patrimoni forestal. La massa arbrada és superior a les mitjanes europees i ocupa més o menys el 40% de la superfície del país. Durant els últims decennis s'han produït canvis notables en les funcions tradicionals dels boscos i en les característiques de la demanda sobre els boscos. Així la funció tradicional de ser magatzem de productes forestals com llenya o fusta ha perdut vàlua, la qual cosa ha donat lloc que el bosc esdevingui cada vegada menys rendible per al propietari forestal. Ara bé, aquesta baixa rendibilitat financera actual de les primeres matèries, no impedeix que els boscos realitzin altres funcions o serveis dels quals se'n beneficia la societat. A més de les productives, els boscos realitzen funcions ecològiques com la regulació atmosfèrica amb la fixació de CO₂, la regulació hídrica, la conservació dels sòls evitant els processos d'erosió, o la conservació d'una determinada biodiversitat. També ofereixen serveis recreatius i culturals, com la contemplació del paisatge o activitats com passejar o anar-hi a buscar bolets. D'aquesta manera els boscos han passat de ser fonamentalment un lloc d'extracció a un lloc d'oci. D'alguna manera, el sector forestal s'ha «terciaritzat».

Malgrat el valor que aquestes funcions tenen per a la societat, la majoria dels productes i serveis que aporten els boscos al benestar social manquen d'un mercat real. Per aquest motiu és important comptar amb algun mètode que permeti estimacions del seu valor econòmic, ja que es tracta d'una informació útil per als gestors a l'hora de planificar la política forestal. L'economia ha desenvolupat un conjunt de tècniques per estimar valors de béns sense mercat. El desenvolupament d'aquestes tècniques s'explica, en part, per les necessitats de les polítiques públiques i l'interès basat en el litigi a partir de l'avaluació dels danys als recursos naturals, especialment als Estats Units (Isla, 1998). Se sol fer una distinció entre mètodes basats en mercats reals i els mètodes basats en mercats simulats o hipotètics (vegeu, per exemple, Freeman, 1993; Braden i Kolstad, 1991). Els primers (per exemple, cost del viatge i preus hedònics) estimen el valor del bé no determinat pel mercat a partir de l'observació d'altres mercats ja existents, mentre que en els segons els individus expressen les seves preferències en institucions, generalment mercats, construïdes expressament a través d'enquestes.

El mètode, basat en mercats construïts, més utilitzat per a la valoració de béns i serveis mediambientals és el de la valoració contingent. Per una relació dels estudis que han aplicat la valoració contingent vegeu Carson (en premsa). En la seva utilització més habitual, se simula un canvi en la provisió d'un bé (per exemple, un augment de la superfície de boscos) i el programa o política per aconseguir el canvi descrit. Llavors se li pregunta a l'individu per la màxima quantitat de diners que estaria disposat a pagar o, alternativament, se li presenta un preu que la persona entrevistada pot acceptar o no. El valor que s'obté reflecteix la diferència en el benestar de la població pel canvi discret analitzat (per a una major discussió sobre els avantatges i desavantatges del mètode vegeu Mitchell i Carson, 1989).

De vegades, en lloc de valorar un escenari determinat, pot interessar valorar separatament diferents atributs o característiques d'un bé ambiental, com poden ser els béns públics generats pels boscos (Santos, 1999). En aquests casos es podrien considerar repetides aplicacions de la tècnica de la valoració contingent, encara que és més pràctic utilitzar altres mètodes que permeten estimar aquests valors per separat i que, comparativament, s'han utilitzat poc en la valoració ambiental. Aquests altres normalment reben el nom de mètodes de preferències declarades, si bé la valoració contingent és una forma particular de preferències declarades. La principal diferència amb la valoració contingent és que inclouen més d'una variació en la qualitat o quantitat del bé. Així, en aquestes tècniques se li presenten diferents alternatives a la persona entrevistada i se li pregunta d'una determinada manera perquè expressi les seves preferències. Dins dels mètodes de preferències declarades, la manera com es realitza la pregunta de valoració determina el mètode concret que s'utilitzarà.

En aquest treball es presenta un d'aquests mètodes de preferències declarades, els experiments d'elecció (*choice experiments*) i s'exemplifica amb una aplicació. Aquest mètode utilitza sèries de preguntes amb dues o més alternatives —els valors dels diferents atributs, inclòs el pagament monetari, poden variar a cada alternativa— d'entre les quals la persona entrevistada n'escull la preferida. Així s'estimen les preferències respecte als atributs d'un determinat estat ambiental i els valors marginals de cada atribut. En l'aplicació empírica que aquí es presenta, s'estimen els valors associats a canvis potencials en les funcions recreatives, d'absorció de CO₂ i de prevenció de l'erosió com a resultat d'un augment de la superfície de boscos a Catalunya.

La resta del treball està organitzat de la manera següent. A la secció segona, es descriu l'experiment d'elecció i es discuteixen els avantatges potencials respecte al mètode més tradicional de valoració contingent. A la secció tercera s'exposen les diferents fases del disseny de l'experiment que aquí s'analitza i les dades utilitzades. A la secció següent, es presenten els resultats, i a l'últim apartat es recullen les conclusions.

2. ELS EXPERIMENTS D'ELECCIÓ DINS DELS MÈTODES DE PREFERÈNCIES DECLARADES

Existeixen fonamentalment dues variants del mètode dels experiments d'elecció: l'elecció per parelles i l'elecció en conjunts, de les quals la primera representa un cas particular. En l'elecció per parelles, l'investigador presenta en realitat tres opcions (alternatives), una de les quals descriu la situació actual o d'*statu quo*, i les altres dues presenten variacions tant físiques com monetàries de la situació actual. La persona entrevistada ha d'escollir la que consideri millor de les tres alternatives. L'alternativa que correspon a la situació d'*statu quo* s'inclou per poder interpretar els resultats en termes d'economia de benestar. L'exercici es repeteix diverses vegades amb cada persona, i es canvien els valors de les alternatives. A l'elecció en conjunts, el nombre d'alternatives que es presenten simultàniament és superior a tres, on una de les quals segueix reflectint l'*statu quo*. En aquest treball s'aplica la variant d'elecció per parelles.

Les característiques del bé descrit reben el nom d'atributs, i el pagament o compensació associat als canvis també es denomina atribut. Aquests atributs poden ser per exemple «la quantitat de CO₂ que anualment absorbeix una determinada superfície de bosc» o «el nombre màxim de

visitants que simultàniament es permet en un espai natural». Les variacions entre les alternatives proposades en els conjunts d'elecció s'obtenen definint diferents nivells o valors per a cadascun dels atributs. Així, per exemple, el «nombre de visites simultànies» podria variar entre els nivells 50, 100 o 130 visitants. Els diferents nivells que s'assignen a cadascun dels atributs es combinen per crear les alternatives. De totes les possibles combinacions només se n'acaben preguntant unes quantes, excepte quan el nombre total és suficientment baix. La selecció de les alternatives a presentar a l'enquesta, d'entre totes les possibles, se sol fer amb alguna de les diferents tècniques disponibles per a això, principalment mitjançant l'ús del disseny experimental (Louviere, 1988).

Comparat amb la valoració contingent, el principal avantatge dels experiments d'elecció és que permeten estimar tant els valors marginals de cada atribut com la mitjana de les disposicions a pagar per passar de l'estatu quo a una alternativa específica. Aquests estimadors de variacions compensatòries són coherents amb els principis de l'economia del benestar (Small i Rosen, 1981; Louviere *et al.*, 2000) i vàlids per a la seva inclusió, per exemple, a l'anàlisi cost-benefici de diferents alternatives. Obtenir els valors ambientals de diverses opcions mitjançant el mètode de la valoració contingent requeriria una aplicació diferent per a cada opció, de manera que l'experiment d'elecció presenta uns costos menors si l'objectiu és la selecció d'una composició d'atributs d'un bé entre diverses possibles o la valoració de cadascun dels atributs. Un altre tipus d'informació que poden proporcionar els experiments d'elecció al gestor públic és el suport relatiu que determinades alternatives rebin de la població. Així, si hi ha un nombre d'alternatives, inclosa l'estatu quo, entre les quals el gestor públic ha de decidir, es pot estimar el percentatge de població que escolliria cadascuna de les alternatives (Rolfe *et al.*, 2002). Tot i això, alguns aspectes relacionats amb l'ús dels experiments d'elecció, com la presència de comportament estratègic en la resposta d'elecció, l'efecte aprenentatge, el cansament, la complexitat a mesura que augmenta el nombre de conjunts d'elecció o la sensibilitat de les mesures de benestar en funció del disseny utilitzat, són possibles problemes d'aquest mètode (Adamowicz i Boxal, 2001; Hanley *et al.*, 2001).

Els experiments d'elecció tenen el seu origen a l'anàlisi conjunta, que és un mètode utilitzat per representar judicis individuals o estímuls multiatributs que té el seu camp d'aplicació inicial en el màrqueting, però a partir dels anys vuitanta també s'aplica en geografia, transport i economia (Louviere, 1988; Louviere, 1991). Difereixen dels mètodes tradicionals d'anàlisi conjunta, en els quals es demana als individus que escullin entre alternatives compostes d'atributs en lloc d'ordenar-les o puntuar-les (Adamowicz *et al.*, 1998).

Els experiments d'elecció s'analitzen utilitzant el model d'utilitat aleatòria (Luce, 1959; McFadden, 1973) i l'anàlisi economètrica de les dades es basa en models de variables dependents limitades (vegeu, per exemple, McFadden, 1973, o Greene, 1997). Tot i els seus avantatges potencials, hi ha encara relativament pocs exemples de l'ús d'experiments d'elecció per valorar béns i serveis ambientals, especialment a Europa (Hanley *et al.*, 2001).

Aquesta relativa escassetat de treballs és deguda, en gran part, a la complexitat en el procés de disseny i càlcul. Els exercicis d'elecció impliquen un esforç considerable i curós en cadascuna de les etapes que són necessàries per dur-los a terme, especialment en la fase del disseny, tant del qüestionari com del model estadístic. Per a una visió més detallada del mètode de l'experiment d'elecció, vegeu, per exemple, Bennett i Blamey (2001).

3. VALORACIÓ DE FUNCIONS AMBIENTALS I RECREATIVES ALS BOSCOS DE CATALUNYA

3.1. Disseny de l'experiment

El primer pas dels experiments d'elecció consisteix en la identificació dels atributs i nivells o valors de cada atribut. El bé ambiental a valorar en aquest estudi estava constituït per determinades funcions generades per la repoblació forestal a l'hora de produir-se un canvi en la utilització del sòl i per a les quals no existeixen mercats directes on observar-ne els valors. En concret, l'estudi es va centrar en un canvi en la utilització d'un 10% de la superfície de Catalu-

nya que passaria de ser sòl agrícola marginal a ser bosc mitjançant un programa d'aforestació. Aforestar un 10% de la superfície de Catalunya significa passar del 40% actual al 50%, és a dir, tenir boscos en una superfície equivalent a la meitat de Catalunya. Aquest programa implica alguns canvis que se suposen atractius per a les persones entrevistades (disminució de la contaminació de l'aire i de l'erosió) i altres que se suposen negatius (restriccions en algunes activitats recreatives i el preu a pagar per la nova política forestal). A la fase de confecció dels qüestionaris es comprova la preferència del programa d'aforestació per part de les persones entrevistades, i es confirma més tard amb l'enquesta definitiva. En concret, un 90% de les persones consultades consideren l'aforestació plantejada com a bona o molt bona.

A partir de la investigació prèvia en literatura forestal (Rojas, 1995; Cannel, 1995; Brown, 1997; DARP, 1999, entre d'altres), consultes a experts en temes forestals, diferents sessions de treball (*focus groups*) i repetides entrevistes prèvies a petites mostres de la població de Catalunya, es van determinar els atributs i nivells que s'inclouen en els conjunts d'elecció. Aquests atributs van ser: la prohibició o la no-prohibició de realitzar determinades activitats recreatives en els nous boscos (circular amb cotxe, recollir bolets i poder fer pícnic), la quantitat de CO₂ que absorbirien anualment els nous boscos, la disminució de l'erosió que es produiria en els llocs on es fes l'aforestació, i la quantitat anual a pagar per un determinat tipus d'aforestació. Els nivells dels atributs es van determinar de manera que, a més de ser realistes, fossin comprensibles per les persones entrevistades. En el cas del pagament, els nivells es van determinar a partir del rang de respostes obtingut amb l'enquesta pilot mitjançant una pregunta oberta de disposició a pagar. Els nivells de cadascun dels atributs apareixen descrits a la Taula 1.

El pas següent del disseny en els experiments d'elecció consisteix a seleccionar les combinacions dels nivells dels atributs que es presenten a les persones entrevistades. Els experiments d'elecció es caracteritzen per l'ús del disseny experimental per seleccionar el conjunt d'alternatives més adient. Els dissenys factorials complets són dissenys en els quals cada nivell de cada atribut es combina amb cadascun dels nivells dels altres atributs. Com que els conjunts d'elecció en aquest treball consistien en comparacions de parelles d'alternatives d'aforestació, els atributs i els seus nivells formaven un univers de $(2^3 \times 4^3) \times (2^3 \times 4^3)$ combinacions possibles de dues alternatives —l'opció de statu quo no varia— o conjunts d'elecció. El 2³ correspon als tres atributs amb dos nivells i el 4³ als tres atributs amb quatre nivells.

TAULA 1
ATRIBUTS I NIVELLS UTILITZATS A L'EXPERIMENT D'ELECCIÓ

ATRIBUT	DESCRIPCIÓ	NIVELLS
Picnic	Es permet fer picnic en els nous boscos (SQ* = No)	No Sí
Vehicle	Es permet circular en vehicle pels camins dels nous boscos (SQ = No)	Sí No
Bolets	Es permet anar a buscar bolets en els nous boscos (SQ = No)	Sí No
CO ₂	CO ₂ que anualment absorbiran de més els nous boscos respecte a si no s'aforesta. Equivalent a la contaminació que produeix anualment una ciutat de: (SQ = 0)	300.000 habitants 400.000 habitants 500.000 habitants 600.000 habitants
Erosió	Nombre d'anys en què s'incrementaria de més la productivitat del sòl en els nous boscos respecte a si no s'aforesta (SQ = 0)	900 anys 700 anys 500 anys 300 anys
Preu**	Cost de l'aforestació per persona i any (SQ = 0)	6 euros 12 euros 18 euros 24 euros

* SQ: Statu quo

** Si bé en aquest treball la contribució anual està expressada en euros, en el qüestionari original s'expressava en pessetes.

A causa de l'elevat nombre de combinacions possibles (262.144), no es podien presentar totes a la mostra de l'enquesta. Era necessari buscar alguna aproximació per reduir el nombre d'alternatives i d'aquesta manera fer manejable l'experiment d'elecció. La solució generalment utilitzada és l'ús del disseny factorial fraccionat (Louviere, 1988) que implica la selecció d'un subconjunt particular (fracció) del disseny factorial complet que permeti estimar de la manera més eficient possible determinats efectes d'interès. La selecció de les alternatives per al disseny sol realitzar-se a través de taules (Hahn i Shapiro, 1966) o bé programes informàtics de disseny experimental. En el treball es va adoptar un disseny factorial fraccionat que permetés estimacions independents d'almenys tots els efectes principals i de les interaccions entre dos atributs, fet que va donar lloc a 64 conjunts d'elecció amb dues alternatives. Es considera que aquesta estratègia de disseny és suficient perquè els efectes principals i les interaccions d'ordre dos recullen gairebé tota la variància explicada, per la qual cosa el biaix en les estimacions d'interès, encara que no s'elimina, sí que es minimitza (Louviere *et al.*, 2000).

3.2. Qüestionari, mostra i obtenció de les dades

El qüestionari es va estructurar en tres parts diferenciades. En una primera part se li presentaven a la persona entrevistada els efectes que tindria l'aforestació i se li preguntava sobre la seva importància relativa. La segona part del qüestionari consistia en el propi experiment d'elecció: se li mostrava una seqüència de conjunts d'elecció, format cadascun per dues alternatives d'aforestació, i se li demanava que escollís entre no aforestar (*statu quo*) o una de les dues alternatives d'aforestació. Com que no era realista suposar que la persona entrevistada pogués realitzar 64 eleccions en una sola entrevista, el disseny es va dividir en 16 versions de 4 conjunts d'elecció. D'aquesta manera, a cada entrevistat se li presentaven quatre parelles d'alternatives de repoblació forestal, a més de l'opció de no aforestar. Un exemple d'un dels conjunts d'elecció presentats es pot veure a l'apèndix A. Finalment, a la tercera part del qüestionari s'inclouien diverses preguntes sobre l'ús del bosc i sobre les característiques sociodemogràfiques de la persona. Cada qüestionari s'acompanyava d'un mapa de la superfície de boscos de Catalunya abans i després de l'aforestació, així com d'una sèrie de targetes que explicaven a l'entrevistat el significat de cada atribut i nivell.

L'enquesta es va realitzar amb una mostra aleatòria dels habitants de Catalunya majors d'edat i afectats directament per l'augment de la superfície de boscos (5.300.000 habitants). La mostra es va seleccionar de manera que fos representativa de la població en termes de la grandària del municipi de residència, edat i sexe de les persones entrevistades. Les 16 versions del qüestionari de l'experiment d'elecció es van repartir en la mateixa proporció als 1.200 individus de la mostra. El percentatge de resposta va ser del 95% de la població entrevistada, i va donar lloc a 4.576 observacions vàlides. Això correspon a quatre observacions per a cada individu que respon a tots els conjunts d'elecció i a menys observacions per als individus que deixen alguns conjunts sense contestar. Les entrevistes es van realitzar durant la segona meitat de 1999. Van ser personals i realitzades a la llar, amb la selecció dels habitatges a través d'un procediment d'itineraris aleatoris de 10 entrevistes vàlides en cada itinerari. La mitjana de la durada de les entrevistes va ser de 15 minuts.

4. RESULTATS

4.1. Model lògit condicional d'efectes principals

El model estadístic generalment utilitzat per a l'estimació dels resultats en els experiments d'elecció és el model lògit condicional (McFadden, 1973). Si bé el disseny experimental utilitzat en aquest treball permet l'estimació de les interaccions d'ordre 2, a continuació es presenta només l'estimació del model lògit condicional d'efectes principals.¹ Els resultats de l'anàlisi lògit d'aquesta estimació poden veure's a la taula 2.

1. Es comprova que, si bé la inclusió de les interaccions millora la capacitat explicativa del model i permet ajustar millor la funció d'utilitat de l'individu, no suposa cap canvi significatiu en el signe dels coeficients estimats així com en les mesures de benestar respecte del model estimat de només els efectes principals.

2. Valors del Pseudo-R² entre 0,2 i 0,4 es consideren indicatius d'un ajust del model relativament bo. Simulacions de Domencich i McFadden (1975) mostren una equivalència d'aquest rang a un interval d'entre 0,7 i 0,9 d'una funció lineal. Aquest valor del Pseudo-R² no s'aparta gaire del d'altres aplicacions d'experiments d'elecció (Adamowicz *et al.*, 1998; Christie i Azevedo, 2002; Morrison *et al.* 2002; Rolfe *et al.*, 2002).

TAULA 2
ESTIMACIÓ DEL MODEL LÒGIT CONDICIONAL

VARIABLE	COEFICIENT	ESTADÍSTIC	VALOR
Constant	0,7778***	Màxima versemblança	-4515,908
Picnic	0,0809**		
Bolets	0,1079***	Pseudo-R ²	0,10
Vehicle	-0,1649***	(McFadden, 1973)	
CO ₂	0,8110E-06***		
Erosió	0,3030E-03***	Pseudo-R ²	0,27
Preu	-0,0187***	(Veall-Zimmermann, 1992)	
Edat	-0,0105***		
Gènere	-0,3712***	χ ²	1005,60
Renda	0,840E-03***		
Recreació	0,4174***	Observacions	4,576
Rural	0,7385***		

Nota: *** Significatiu a un nivell de l'1% ** Significatiu a un nivell del 5%
Definició de les variables sociodemogràfiques:
Edat = edat de l'individu
Gènere = sexe de la persona entrevistada (1 per homes, 0 per dones)
Renda = renda de la persona entrevistada, en euros
Recreació = vis dels boscos per dur a terme activitats recreatives (1 si la persona entrevistada ha anat al bosc almenys una vegada l'últim any, 0 en cas contrari)
Rural = grandària de la població de residència de la persona entrevistada (1 si < 10.000 habitants, 0 si > 10.000 habitants)

El model presenta una bondat d'ajustament relativament reduïda d'acord amb l'índex de quocients de versemblances, si bé és més gran quan s'utilitzen altres Pseudo-R², com el de Veall i Zimmermann (1992).² L'estadístic del quocient de versemblances rebutja a menys d'un 5 per cent de significació la hipòtesi que tots els pendents del model són 0.

Els paràmetres tenen els signes esperats i la majoria dels atributs són significatius al 95% de confiança. La constant és positiva i estadísticament significativa, la qual cosa indica que, mantenint-se la resta constant, la persona entrevistada obté una utilitat més gran si s'aforesta que si no s'aforesta. Poder fer picnic, poder anar a buscar bolets en els nous boscos, així com l'absorció de CO₂ i l'augment de la productivitat del sòl si es du a terme l'aforestació, són factors que afecten positivament la utilitat de la persona, mentre que la possibilitat de circular amb cotxe en els nous boscos disminueix la utilitat de la persona. El coeficient de la quantitat anual a pagar és negatiu, la qual cosa indica que es percep com un cost.

Pel que fa a les característiques sociodemogràfiques, els entrevistats que són dones, els que viuen en zones rurals, els que tenen una renda més gran i els que utilitzen els boscos per fer hi activitats recreatives, presenten més probabilitat d'escollir els programes d'aforestació. A la vegada, la població d'entre 25 i 65 anys està més disposada a pagar pel programa d'aforestació que la població més jove o més gran.

4.2. Disposició marginal a pagar

Els experiments d'elecció permeten l'estimació dels canvis en el benestar a causa d'una variació a qualsevol dels nivells dels atributs. La disposició marginal a pagar o el preu implícit d'un atribut no monetari del bé és la disposició a pagar per un canvi unitari en aquest atribut, mantenint-se la resta constant. Si la funció d'utilitat *V_j* és lineal i additiva, es pot expressar com:

$$V_j = \beta_{\text{PICNIC}}\Delta\text{PICNIC} + \beta_{\text{BOLETS}}\Delta\text{BOLETS} + \beta_{\text{VEHICLE}}\Delta\text{VEHICLE} + \beta_{\text{CO}_2}\Delta\text{CO}_2 + \beta_{\text{EROSIÓ}}\Delta\text{EROSIÓ} + \beta_{\text{PREU}}\Delta\text{PREU},$$

on *β* són els coeficients estimats i Δ és l'operador de diferència. La disposició marginal a pagar (DAP marginal) d'un atribut es calcula com el quocient entre el paràmetre estimat i el negatiu del coeficient de l'atribut preu. Per exemple, mantenint la utilitat constant, la DAP marginal per a una reducció de CO₂ equivalent a les emissions que, de mitjana, un ciutadà català afegeix a l'aire cada any és:

$$\text{DAPmarginal}_{\text{CO}_2} = \frac{\beta_{\text{CO}_2}}{-\beta_{\text{PREU}}}$$

on β_{CO_2} és el coeficient de l'atribut CO_2 i β_{PREU} és el coeficient de l'atribut monetari.

A la Taula 3 es mostren les DAP marginals i els intervals de confiança dels diferents atributs no monetaris utilitzats a l'experiment d'elecció. Les β utilitzades en el càlcul corresponen als coeficients obtinguts mitjançant el model lògit condicional i presentats a la Taula 2. Per calcular els intervals de confiança s'utilitza el procediment de selecció aleatòria (*bootstrapping*) desenvolupat per Krinsky i Robb (1986) i el mètode de percentils d'Efron i Tibshirani (1993) amb 1.000 extraccions.³

TAULA 3
DISPOSICIÓ MARGINAL A PAGAR ANUAL (EN EUROS DE 1999)

VARIABLE	DAP MARGINAL
Pícnic	4,33* (0,039, 9,96)
Vehicle	-8,83 (-15,91, -4,18)
Bolets	5,78 (1,07, 12,00)
CO ₂	4,345E-05 (2,18E-05, 7,66E-05)
Erosió	0,017 (0,0064, 0,032)

Nota: * coeficient no significatiu a l'estimació lògit condicional
Entre parèntesis, els intervals de confiança al 95%

La DAP marginal es calcula respecte als euros anuals que, al llarg de la seva vida, la persona entrevistada estaria disposada a pagar per un increment (o disminució) en una unitat en el nivell de l'atribut. Valors marginals positius (negatius) d'un atribut indiquen que la persona estaria millor amb increments (disminucions) en el nivell d'aquests atributs. Els valors de *pícnic*, *bolets* i *vehicle* corresponen a un canvi discret de poder fer pícnic, anar a buscar bolets o circular amb vehicles pels nous boscos al fet de estar permeses aquestes activitats en la nova superfície forestal. La disposició marginal a pagar pel CO_2 reflecteix el valor que els nous boscos donen a la societat pel fet d'absorbir les emissions de CO_2 que, de mitjana, un ciutadà de Catalunya afegeix a l'aire cada any en el conjunt d'activitats de producció i consum.⁴ Finalment, la disposició marginal a pagar per la variable erosió s'interpreta com la disposició a pagar per un allargament d'un any en la productivitat del sòl a causa de la prevenció de l'erosió que tindria lloc pel canvi en l'ús del sòl.

La descomposició del valor total d'un bé ambiental en el valor dels seus atributs que permet l'experiment d'elecció li dona a aquest mètode un enfocament més útil des d'una perspectiva de gestió i política econòmica, més que no pas centrar-se en el guany o pèrdua d'un bé o en un canvi discret d'un dels seus atributs, com sol passar en les aplicacions de valoració contingent. Aquests valors són útils en el sentit que mostren el *trade-off* entre atributs individuals. Això permet l'anàlisi de la composició d'alternatives potencials a l'hora de gestionar els recursos naturals, en aquest treball la gestió dels béns forestals. D'aquesta manera la comparació dels preus implícits dels atributs indica la importància relativa que els individus entrevistats donen a cadascun d'ells. A partir d'aquestes comparacions els gestors públics tenen més informació a l'hora de dissenyar les estratègies de gestió dels béns ambientals. Així, per exemple, el gestor pot dissenyar alternatives d'ús dels recursos naturals a favor d'aquells atributs que tenen uns preus implícits relativament més grans (per exemple, poder anar a buscar bolets) i reduir els atributs cap als quals els individus mostren més rebuig (per exemple, circular amb vehicles de tot terreny pels boscos), en-

3. Implica la simulació d'una distribució asimptòtica dels coeficients generats en l'aplicació dels experiments d'elecció, a partir de la qual es generen els intervals de confiança. La distribució es genera fent repetides extraccions aleatòries del vector de coeficients a partir d'una distribució normal multivariant definida pels coeficients estimats i la matriu de covariàncies associada. Els preus implícits poden ser calculats després a partir de cada una de les extraccions aleatòries dels coeficients i els intervals de confiança poden ser estimats identificant els valors dels percentils corresponents a les cues de la distribució de preus implícits (Rofe *et al.*, 2002).

4. Aquesta estimació es basa en el total d'emissions de CO_2 a l'atmosfera a Catalunya el 1995. Segons dades proporcionades pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya (1996) aquestes van ser de 38.799.378 tones, que equival a unes emissions per càpita de 6,8 tones anuals.

5. Suposant una relació lineal entre la reducció anual del CO₂ i la disposició marginal a pagar per aquesta reducció.

cara que en comparar els preus implícits cal tenir en compte les unitats amb les quals es mesuren els atributs no monetaris.

5. CONCLUSIONS

La característica de béns públics que presenten la majoria de serveis que els boscos ofereixen a la població, fa que sigui important comptar amb algun mètode que permeti estimar-ne el valor econòmic. Aquesta és una informació útil per als gestors a l'hora de planificar la política forestal o bé per a l'avaluació dels danys als recursos naturals en situacions de litigi, per exemple. En aquest treball es descriu el mètode dels experiments d'elecció i se'n presenten els avantatges potencials amb relació al mètode de la valoració contingent, que ha estat la tècnica tradicionalment utilitzada de valoració de recursos ambientals. Es presenta una aplicació dels experiments d'elecció que estima els impactes en el benestar social de canvis en determinats béns i serveis ambientals a causa d'un augment de la superfície de boscos a Catalunya.

Els experiments d'elecció ofereixen un mètode prometedor en el camp de la valoració ambiental. Així, i tal com es mostra amb l'aplicació realitzada, els experiments d'elecció permeten obtenir la disposició marginal a pagar dels individus per a cadascun dels atributs que componen el bé ambiental. D'acord amb les disposicions marginals a pagar que s'obtenen a l'experiment d'elecció que s'analitza en aquest treball, els ciutadans de Catalunya estarien disposats a pagar anualment una mitjana de 4,33 euros per persona per poder fer pícnic en els boscos proposats, 5,78 euros per poder anar-hi a buscar bolets, i se'ls hauria de compensar anualment en 8,83 euros perquè els vehicles de tot terreny puguin circular lliurement pels nous boscos, sempre en valors de 1999. A més, estarien disposats a pagar 4,34 euros anuals per una reducció de CO₂ equivalent a les emissions que produeix a l'any una ciutat de 100.000 habitants⁵ i 0,02 euros perquè el sòl sigui productiu un any més. A més, aquests valors poden servir per estimar la disposició a pagar per passar de l'estatu quo a una alternativa específica d'aforestació dels boscos de Catalunya. Tot això fa que els experiments d'elecció donin lloc a un conjunt d'informació molt útil per als decisors econòmics. La principal dificultat dels experiments d'elecció és la complexitat que impliquen tant el seu disseny com l'anàlisi dels resultats.

Futures àrees d'investigació inclouen aspectes com el nivell de complexitat, cansament o aprenentatge a què s'exposa als individus a mesura que responen als conjunts d'elecció; el tractament de l'heterogeneïtat de les preferències de la població que realitza les eleccions; els models econòmics utilitzats per realitzar les estimacions, o la validació externa dels resultats dels experiments d'elecció.

6. Bibliografia

- ADAMOWICZ, W.L., BOXALL, P.C., WILLIAMS, M. i LOUVIERE, J.J. (1998): «Stated preference approaches for measuring passive use values: choice experiments and contingent valuation». *American Journal of Agricultural Economics*, 80(1): 65-75.
- ADAMOWICZ, W. i BOXALL, P. (2001): «Future directions of stated choice methods for environmental valuation». Article presentat al *Choice Experiments: A New Approach to Environmental Valuation Conference*, South Kensington, Londres.
- BENNET, J. i BLAMEY, R. (2001): *The choice modelling approach to environmental valuation*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- BRADEN, J. i KOLSTAD, C. (1991): «Environmental demand theory». A J. B. Braden i C. D. Kolstad (eds): *Measuring the demand for environmental quality*, capítol 2. Elsevier Science, Amsterdam, North-Holland.
- BROWN, S. (1997): «Los bosques y el cambio climático: el papel de los terrenos forestales como sumidero de carbono». Article presentat al *XI congreso forestal Mundial*, Antalya, Turquia.
- CANNELL, M. (1995): «Forest and the global carbon cycle in the past, present and future». *European Forest Institute*, Research Report, núm. 2.
- CARSON, R.T. (en premsa): *Contingent valuation: A comprehensive bibliography and history*, Northampton: Edward Elgar.
- CHRISTIE, M. i AZEVEDO, C. (2002): «Testing the consistency in benefit estimates across contingent valuation and choice experiments: a multiple policy option application». Article presentat al *2nd World Congress of Environmental and Resource Economists*, Monterrey, California, juny.
- DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA I PESCA (1999): *Estadístiques agràries i pesqueres de Catalunya*, 1997. Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT (1996): «Les emissions a l'atmosfera a Catalunya, 1996. Una aproximació quantitativa». *Quaderns de Medi Ambient*. Núm. 5. Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- DOMENCICH, T. i MCFADDEN, D. (1975): *Urban travel demand: a behavioural approach*. Amsterdam, North-Holland.

- EFRON, B. i TIBSHIRANI, R.J. (1993): *An introduction to the bootstrap*. Chapman and Hall, New York.
- FREEMAN (1993): *The measurement of environmental and resource values*. Baltimore, Resources for the Future Press.
- GREENE, W. (1997): *Econometric Analysis*. Tercera edició, New York, US: Macmillan.
- HAHN, C.J. i SHAPIRO, S.S. (1966): *A catalogue and computer programme for design and analysis of orthogonal symmetric and asymmetric fractional experiments*. General Electric Research and Development Centre. Report N° 66-C-165, New York, Schenectady.
- HANLEY, N., MOURATO, S. i WRIGHT R. (2001): «Choice modelling approaches: a superior alternatives for environmental valuation?» *Journal of Economics Surveys*, 15: 435-462.
- ISLA, M. (1998): Entrevista a Kelk Folmer. *Revista d'Econòmica de Catalunya*, 35: 120-135.
- KRINSKY, L. i ROBB, L.A. (1986): «On approximating the statistical properties of elasticities». *The Review of Economics and Statistics*, 68: 715-719.
- LOUIVIERE, J. (1988): «Analysing individual decision making: metric conjoint analysis. Sage university series on quantitative applications in the social sciences», núm. 67. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.
- LOUIVIERE, J. (1991): «Experimental choice analysis: introduction and overview». *Journal of Business Research*, 23: 291-297.
- LOUIVIERE, J.J., HENSHER D.A. i SWAIT, J.D. (2000): *Stated choice methods. Analysis and applications*. Cambridge, University Press.
- LUCE, R. (1959): *Individual choice behavior: a theoretical analysis*. New York: John Wiley and Sons.
- McFADDEN, D. (1973): «Conditional logit analysis of qualitative choice behaviour». A P. Zarembka (Eds.): *Frontiers in econometrics*, New York, Academic Press: 105-142.
- MITCHELL, R.C. i CARSON, R.T. (1989): *Using surveys to value public goods: the contingent valuation method*. Resources for the Future. Washington, DC.
- MORRISON, M., BENNETT J., BLANEY, R. i LOUIVIERE J. (2002): «Choice modelling and tests of benefit transfer». *American Journal of Agricultural Economics*, 84: 161-170.
- ROLFE, J. BENNETT, J. i LOUIVIERE, J. (2002): «Stated values and reminders of substitute goods: Testing for framing effects with choice modelling». *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 46: 1-20.
- ROJAS, E. (1995): *Una política forestal para el Estado de las autonomías*. AEDOS/Mundi Prensa, Fundació «la Caixa», Madrid-Barcelona-México.
- SANTOS, J.M.L. (1999): *The economic valuation of landscape change: theory and policies for land use and conservation*. Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- SMALL, K. i ROSEN H. (1981): «Applied welfare economics with discrete choice models». *Econometrica*, 49: 105-130.
- VEALL, M.R. i ZIMMERMANN, K.F. (1992): «Pseudo-R² in the ordinal probit model». *Journal of Mathematical Sociology*, 16: 333-342.

APÈNDIX A

EXEMPLE D'UN CONJUNT D'ALTERNATIVES D'AFORRESTACIÓ UTILITZAT EN ELS EXPERIMENTS D'ELECCIÓ

D'aquestes dues maneres possibles d'aforestar la superfície de Catalunya
[ENSENYAR LA TARGETA I EXPLICAR EL SIGNIFICAT DELS ATRIBUTS I NIVELLS]

UTILITAT DEL BOSC	AFORESTACIÓ A	AFORESTACIÓ B
ACTIVITATS RECREATIVES PERMESES	 ES POT CIRCULAR EN VEHICLES PELS CAMINS	 - ES POT CIRCULAR EN VEHICLES PELS CAMINS TRAILS  PICNICKING
GAS CO₂ ELIMINAT A L'ANY (contaminació produïda per ...)	 CIUTAT DE 400.000 HABITANTS	 CIUTAT DE 500.000 HABITANTS
ELS NOUS BOSCOS EN..	Sòls POC erosionats (improductius en 500 anys)	Sòls POC erosionats (improductius en 500 anys)
COST ECONÒMIC		
CONTRIBUCIÓ ANUAL	18 euros/any	24 euros/any

Escolliria l'aforestació A, l'aforestació B, o cap de les dues? **[PERMETRE INDIFERÈNCIA]**

- AFORESTACIÓ A..... 1
 AFORESTACIÓ B..... 2
 CAP 3
 INDIFERENT 4
 NO SAP 8
 NO CONTESTA..... 9

El dèficit exterior: problema o oportunitat*

ÀNGEL PES

* Aquest article va ser escrit quan encara no eren disponibles les dades de tancament de l'exercici del 2005, i, per tant, centra l'anàlisi en el període 1997-2004.

ABSTRACT

According to the author, the most important issues for the Spanish economy are the inflation differential as respect the Euro zone and the lag on productivity growth. In relation to the external deficit, this article discards it as an unimportant problem, on the basis of the common currency among the countries of the Euro zone.

I. SOBRE EL DÈFICIT EXTERIOR

Quan s'avaluen les expectatives de l'economia espanyola per als propers anys el dèficit exterior, mesurat pel saldo de la balança per compte corrent, es considera una de les seves debilitats, juntament amb l'estancament de la productivitat i la superior taxa d'inflació a Espanya respecte a la mitjana dels països de la Unió Monetària Europea, UME. Doncs bé, en aquest article s'argumenta que el dèficit exterior impulsa el creixement econòmic, mentre que l'objectiu de la política econòmica s'hauria de concentrar a reduir el diferencial d'inflació amb la UME i a facilitar l'augment de la productivitat.

El saldo de la balança per compte corrent equival a la diferència entre l'estalvi —(S)— i la inversió —(I)— anuals d'un país. És a dir:

$$S-I = \text{Saldo de la balança per compte corrent (1)}$$

Un saldo negatiu —dèficit de la balança per compte corrent— significa que la inversió anual realitzada al país supera l'estalvi de l'any; dit d'una altra manera, el dèficit per compte corrent coincideix amb la necessitat de finançament exterior del país. Pel que fa a l'economia espanyola, tal com es veu en el quadre 1 de l'annex, des del 1999 cada any ha tancat la balança per compte corrent amb dèficit, que ha arribat fins al 4,2% del PIB l'any 2004.

A fi d'esbrinar per què es dona aquesta tendència al dèficit per compte corrent, la primera qüestió a respondre és la següent: què produeix el dèficit, una «manca» d'estalvi o un «excés» d'inversió? De les dues variables, quina porta la iniciativa?

Entre els dotze països de la UME que comparteixen l'euro com a moneda pròpia, l'estalvi de cada país circula lliurement. Per aquest motiu, la posició d'Espanya dins de la UME es pot comparar amb la de qualsevol regió espanyola quan hi havia la pesseta. La inversió a Catalunya, per exemple, no depenia de l'estalvi català, sinó de la capacitat d'atraure estalvi del conjunt de l'Estat. Doncs bé, això mateix passa ara a escala de la UME: la inversió en l'economia espanyola depèn de com sigui d'atractiva, aquesta inversió, per als inversors de la zona euro, sense que el seu estalvi sigui cap límit.

De fet, les dues magnituds que es comparen —S i I— provenen d'àmbits diferents. La primera depèn de la propensió a l'estalvi de les famílies i de les empreses residents a Espanya, més

l'estalvi de les administracions públiques espanyoles. Hi ha, doncs, un màxim per a l'estalvi anual: la renda menys el consum corrent.

En canvi, la segona, la inversió que es fa a Espanya, es pot finançar amb l'estalvi de qualsevol país del món. En realitat, la major part de la inversió estrangera ve dels països de la UME, raó per la qual no es distingeix de l'espanyola, igual com, a Espanya, no distingim l'estalvi que ve de Galícia del que ve de Castella, per exemple.

En resum, la inversió determina el signe de la igualtat (1) perquè no depèn, exclusivament, de les magnituds de l'economia espanyola. Les empreses que, tal com es veu en el quadre 1, són les principals demandants d'inversió, 4,6% del PIB l'any 2004, es financen sense cap altra restricció que la capacitat d'endeutament que tinguin, la qual depèn de la seva solvència, sense que l'estalvi del país sigui cap restricció.

Un cop explicat que la inversió és la protagonista de l'equació (1), es pot abordar la qüestió següent: que la inversió exterior sigui elevada, incorpora algun risc per a l'economia espanyola?

El risc de balança de pagaments, que apareix quan un país finança el dèficit per compte corrent en una divisa diferent de la pròpia, habitualment en dòlars, pot produir una crisi financera, com ara la d'Argentina del 2003, quan les exportacions del país no generen prou divises per cobrir els pagaments del deute exterior acumulat.

A Espanya, el finançament exterior no incorpora el risc de balança de pagaments perquè arriba en la moneda d'ús en les transaccions domèstiques: l'euro. Per tant, les empreses i l'administració pública espanyoles no corren ni el risc de canvi ni el de tipus d'interès, en què incorrien si s'endeutessin, per exemple, en dòlars.

Convé subratllar aquest avantatge, derivat de formar part de la UME: per a l'economia espanyola ha desaparegut el risc de balança de pagaments que, fins a la creació de l'euro, va ser un fre al desenvolupament ja que, amb la pesseta, la factura de les importacions no podia superar gaires anys seguits els ingressos obtinguts per les exportacions, tal com demostren les repetides devaluacions de la pesseta —entre els anys seixanta i els anys noranta del segle passat— per frenar les importacions i restablir l'equilibri exterior.

Avui, que un 70% de les importacions provenen de països de la UME, la moneda interior, l'euro, a efectes pràctics també és la moneda exterior. El capital estranger, en euros, que s'inverteix a Espanya incorre en els mateixos riscos que l'espanyol: encertar a l'hora d'escollir les inversions.

La síndrome mercantilista

Encara que dins de la UME l'economia espanyola s'ha alliberat del risc de balança de pagaments, continua viva l'opinió que convé equilibrar les importacions amb les exportacions, malgrat que l'estalvi que es genera i la inversió que es realitza a Espanya, cada any, són dues magnituds independents l'una de l'altra, sense cap motiu que les faci coincidir. Com que manca un mecanisme que ho assegurí, hi ha qui proposa una política econòmica orientada a aconseguir-ho. Aquest punt de vista, que defensa que l'equilibri faria augmentar més el PIB, argumenta amb l'aritmètica següent:

$$\text{PIB} = \text{Demanda interior} + (\text{Exportacions} - \text{Importacions})$$

Al quadre 2 de l'annex hi ha les xifres corresponents al període 1997-2004 que, amb l' excepció de l'any 1997, presenten un patró comú: el creixement de la demanda interior supera el del PIB des del 1998.¹ Això dóna peu a pensar que una part de la demanda interior es «filtra» cap als països que ens subministren les importacions, cosa que s'evitaria si Espanya augmentés les exportacions, tot mantenint la demanda interior. Així s'aconseguiria un creixement superior del PIB; per tant, segons aquest punt de vista, encara té sentit l'objectiu d'equilibrar la balança per compte corrent.

Aquest raonament pateix la síndrome mercantilista, és a dir, la creença que la demanda interior equival a l'economia nacional, a la qual s'hi afegeix el resultat del comerç exterior, que re-

1. Per al 2005, la diferència ha augmentat fins a l'1,9% del PIB.

2. *A quarterly macroeconomic model of the spanish economy*. Àngel Estrada, José Luis Fernández, Esther Moral, Ana V. Regil, Documento de trabajo núm. 0413, Banco de España

3. El setembre del 2005, la xifra d'inversió estrangera era d'1,47 bilions d'euros

4. Banco de España, Informe Anual 2004, p. 115.

cull les relacions amb la resta del món. Ara bé, avui dia, les relacions mútues entre demanda interior, importacions i exportacions impedeixen que les tres variables siguin independents l'una de l'altra. Així ho recull, al meu entendre, el model economètric de l'economia espanyola del Banc d'Espanya,² que especifica dues equacions per a les importacions —les procedents de la UE i les de la resta del món— que depenen de la demanda interior i de les exportacions.

O sigui que les relacions amb la resta del món i les que es donen a l'interior de les fronteres espanyoles formen un sistema interdependent. A més, la integració a la UME també desdibuixa els límits de l'economia espanyola, que comparteix l'euro amb onze països, per la qual cosa ni els tipus d'interès ni la taxa de canvi de la moneda pròpia es determinen a Madrid.

En definitiva, el dèficit per compte corrent no demostra cap debilitat de l'economia espanyola; ben al contrari, indica que atrau inversors estrangers, principalment de la UME, cosa que contribueix al creixement econòmic del país. Aquesta lectura positiva del dèficit se sustenta en el destí de la inversió estrangera que, tal com s'observa al quadre 1, va a parar a les societats no financeres, la demanda d'inversió de les quals és el 4,6% del PIB l'any 2004, mentre que les administracions públiques han disminuït la seva participació cada any des del 1997, amb l'excepció del 2004.

El quadre 3 recull el pes de la inversió estrangera en el total. Entre el 1997 i el 2004, la mitjana anual ha estat del 25%, amb un màxim del 39,6% l'any 2000. L'import de la inversió estrangera, tal com es recull en la posició internacional neta, al quadre 1, s'ha multiplicat per tres, de 406.000 milions d'euros l'any 1997 a 1,24 bilions d'euros l'any 2004.³

D'aquestes xifres se'n pot destacar, en primer lloc, que l'augment de la inversió estrangera s'ha produït en totes les modalitats —directa, de cartera, dipòsits bancaris— ja que la participació de cadascuna d'elles en el total s'ha mantingut estable, només l'any 2004 ha augmentat la inversió de cartera fins al 44,5% del total, a costa de la reducció dels dipòsits fins al 26,2%.

En segon lloc, la inversió es concentra en el sector privat de l'economia, ja que el percentatge que absorbeixen les administracions públiques no supera el 18%, i baixa fins al 15% els dos darrers anys. Finalment, en tercer lloc, destaca el pes de la inversió estrangera en dipòsits bancaris, al voltant del 30% del total. Per tant, el sistema financer espanyol s'ha recolzat en l'estalvi exterior per finançar l'expansió del crèdit que s'ha produït a Espanya.

II. INVERSIÓ I RENDIBILITAT DEL CAPITAL

Inversió i creixement del PIB estan correlacionats, com il·lustra el gràfic 1 de l'annex. D'una banda, segons l'estudi del Banc d'Espanya citat abans, la funció de producció per a l'economia espanyola dona una elasticitat del PIB respecte al capital del 0,36. D'altra banda, en el mateix estudi, la inversió depèn, amb signe positiu, de la demanda i de la rendibilitat del capital, i, amb signe negatiu, del cost d'ús del capital. Els tres factors han facilitat la inversió, segons l'informe anual del Banc d'Espanya del 2004:

«L'expansió de la inversió productiva respon a l'evolució favorable dels seus determinants principals... el dinamisme de la demanda, el retall addicional al cost d'ús del capital i, en general, la millora de la posició financera de les empreses, han configurat un context, en principi, molt favorable a la despesa en inversió».⁴

On el Banc d'Espanya diu «posició financera de les empreses» es pot llegir rendibilitat de les inversions. En aquest sentit, si ens fixem en la mostra d'empreses que col·labora amb la Central de Balanços del Banc de Espanya —les dades, disponibles per al període 1997-2003, es mostren al quadre 4— es veu que la rendibilitat del capital es manté al voltant del 12%, gràcies a la progressió de l'endeutament —des del 38,4% l'any 1997 al 50,8% l'any 2003—, amb un cost financer decreixent —des del 6,9% l'any 1997 al 4% l'any 2003— i tots els anys inferior al rendiment de l'actiu net.

Tanmateix, de cara als pròxims anys, per mantenir-se com una àrea de la UME atractiva per a les inversions, convé que els costos de les empreses a Espanya no creixin més ràpidament

que a la resta dels països de la Unió. Per això, l'evolució de la inflació i de la productivitat a Espanya, comparades amb la mitjana de la UME, pren una importància crucial.

Inflació i productivitat

Amb relació a la inflació, la taxa espanyola supera la mitjana de la UE tots els anys del període 1997-2004 —les xifres corresponents es recullen al quadre 5.⁵ L'acumulació de les diferències anuals perjudica la competitivitat de les empreses espanyoles, tal com recull el darrer Informe del Banc d'Espanya: «En general, durant l'any passat (2004), van augmentar les pèrdues de competitivitat acumulades des de la constitució de la UME. Mesurades pels preus al consum, van assolir un 9% a finals del 2004».⁶

La persistència d'aquest diferencial d'inflació amb els països de la Unió Monetària té molt a veure amb el que s'anomena «inflació dual», que remarca el creixement més ràpid dels preus en aquells sectors de l'economia espanyola poc oberts a la competència exterior. Així s'argumenta en un article del butlletí econòmic del Banc d'Espanya del mes d'abril del 2005:⁷ «De fet, encara hi ha un component important d'inflació dual a Espanya... que obstrueix la convergència de la inflació (amb la mitjana dels països de la UME)».

Pel que fa a la productivitat, les dades disponibles —recollides al quadre 6— indiquen que l'etapa de creixement que va començar l'any 1995 ha creat ocupació com mai havia passat a Espanya —5 milions de llocs de treball nets des del 1996—, però les empreses no han incorporat les tecnologies de la informació i de les comunicacions —TIC— amb la intensitat necessària per aconseguir els increments de productivitat que s'han observat als països que ho han fet, sobretot als Estats Units.

En conseqüència, quan es comparen les dades del període 1996-2002 amb les dels anys 1980-1995 —vegeu el quadre 6— s'observa com l'ocupació ha crescut al 2,5% anual els darrers anys, mentre que va disminuir l'1% anual el període anterior. En canvi, la productivitat del treball ha caigut des del 3,4% anual de creixement al 0,8%, i s'ha allunyat de la mitjana de la UE, de l'1,4% anual.

La inflació superior i el creixement de la productivitat del treball inferior a la mitjana de la Unió fan créixer més els preus dels productes i serveis produïts a Espanya que no pas els dels productes importats. Ara bé, en una economia oberta com l'espanyola, aquest comportament xoca amb la competència exterior i més aviat que tard les empreses han de reduir els marges per mantenir-se en el mercat, o bé canviar l'emplaçament —deslocalització— de l'activitat productiva.

III. CONCLUSIONS

En aquest article s'han argumentat tres proposicions: 1) que la inversió estrangera neta, positiva, equivalent al dèficit de la balança per compte corrent, és benèfica per a l'economia espanyola; 2) que el període actual de creixement econòmic a Espanya es basa en l'auge de la inversió, i 3) que la rendibilitat de la inversió a Espanya, comparada amb la que s'obté a la UE, evolucionarà en funció de les diferències que hi hagi, en la taxa d'inflació i en el creixement de la productivitat, entre les dues àrees.

Per tant, una reducció continuada de la inversió estrangera neta, que aproximaria l'economia espanyola a l'equilibri exterior, seria una mala notícia per al creixement econòmic, que disminuiria.

Sense considerar esdeveniments d'ordre polític o geopolític sobre els quals Espanya no pot influir, quines circumstàncies poden reduir la inversió estrangera?

En primer lloc, si baixa la rendibilitat de les inversions, ja sigui per un augment dels tipus d'interès o bé dels costos, la inversió total, tant estrangera com nacional, disminuirà. En segon lloc, hi ha motius propis de la inversió estrangera: d'una banda, dels països de la UE exportadors nets de capital, Alemanya, Holanda, França —excepte el 2004—, Suècia, Àustria, Bèlgica, Dinamarca i Luxemburg, els tres primers travessen un període d'estancament. En cas que recuperin

5. L'any 2005 la inflació anual ha estat del 3,7%, amb un diferencial de l'1,5% respecte a la zona euro.

6. Banco de España, Informe Anual 2004, p. 136.

7. J. David López Salido, «Inflación productividad y márgenes sectoriales», *Boletín Económico del Banco de España*, abril 2005.

8. Ester Gordo, «Los efectos de la ampliación de la UE sobre la economía española: estructuras productivas y flujos comerciales», *Boletín Económico del Banco de España*, juny 2004

la senda del creixement econòmic, el mercat domèstic d'aquests països absorbirà una part de la inversió que ara exporten.

D'altra banda, els nous països que s'han incorporat a la UE demanden inversió estrangera, en competència directa amb Espanya:

«Els darrers anys, el patró d'especialització industrial i l'estructura d'avantatges i desavantatges comparatius de l'economia espanyola i els països de l'ampliació han augmentat la semblança».⁸

Preparar-se per compensar un volum menor d'inversió estrangera, promovent la inversió interior, sembla l'opció més raonable per mantenir el creixement econòmic espanyol. Per això, ara toca impulsar la creació d'empreses noves, fomentar l'esperit emprenedor i facilitar els instruments financers de suport, com ara el capital risc i el capital llavor. A més, per tal de mantenir la competitivitat en costos, convenen totes les mesures que redueixin el diferencial d'inflació amb la UE, així com les que augmenten la productivitat de les empreses espanyoles.

ANNEX

QUADRE 1
INVERSIÓ ESTRANGERA NETA

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
S - I (% PIB)	1,5	0,2	-1	-2,5	-2,2	-1,6	-2,1	-4,2
Administracions públiques	-3,2	-3,0	-1,2	-0,9	-0,4	-0,1	0,4	-0,3
Institucions financeres	0,8	1,1	0,5	0,8	1,5	1,5	1,5	0,8
Societats no financeres	-0,6	-1,1	-2,3	-3,4	-4,5	-4,4	-4,5	-4,6
Llars i entitats no lucratives	4,5	3,3	2,0	1,1	1,1	1,4	0,6	-0,1
Inversió de l'estranger a Espanya (*)	406.831	504.314	627.237	772.487	865.482	950.511	1.078.949	1.244.794
Inversió directa	22,4	20,0	18,5	20,1	21,7	23,7	23,1	21,0
Inversió de cartera	38,7	41,5	42,7	40,2	38,4	37,6	38,2	44,5
Administracions públiques	18,3	16,5	16,4	18,0	17,6	18,9	14,9	15,0
Sector privat	20,4	25,0	26,3	22,2	20,8	18,7	23,3	29,5
Dipòsits en el sistema financer	31,0	31,0	30,3	30,5	29,6	29,0	29,4	26,2
Préstecs i altres inversions	7,9	7,5	8,5	9,2	10,3	9,7	9,3	8,3

(*) milions d'euros

Font: *Cuentas financieras de la economía española 1990-2004* i elaboració pròpia

QUADRE 2
CONTRIBUCIÓ A L'AUGMENT DEL PIB (PREUS CONSTANTS)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Demanda interna	3,5	5,6	5,6	4,7	3,0	2,9	3,3	4,4
de la qual FBC	1,1	2,4	2,2	1,3	0,6	0,4	0,9	1,3
Saldo exterior net	0,6	-1,3	-1,4	-0,3	-0,2	-0,6	-0,8	-1,7
PIB (p m.) % increment	4,0	4,3	4,2	4,4	2,8	2,2	2,5	2,7

Font: *Cuentas financieras de la economía española 1990-2004* i elaboració pròpia

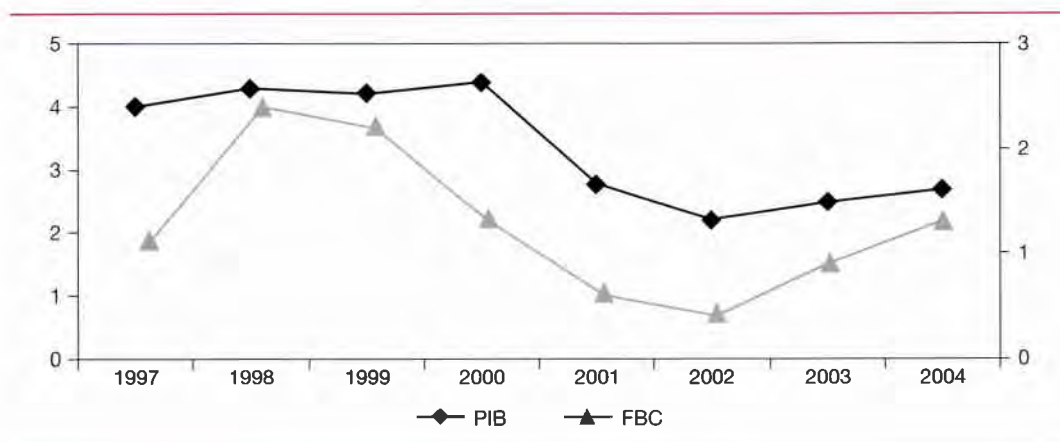
QUADRE 3
INVERSIÓ ESTRANGERA EN EL TOTAL

% s/PIB pm

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
TOTAL INVERSIÓ NETA	52,4	60,1	64,4	70,0	57,2	61,5	76,4	82,8
Inversió de la resta del món								
en la economia nacional	9,0	12,6	17,7	27,7	14,8	16,3	16,9	17,8
% del total	17,0	21,0	27,5	39,6	26,0	26,5	22,1	21,5
Detall de la inversió neta								
FBC	22,2	23,3	24,6	25,7	25,6	25,5	26,0	27,9
Adquisició neta d'actius financers	43,3	49,8	53,0	58,0	45,4	50,0	64,9	69,7
Consum capital fix	-13,1	-13,0	-13,1	-13,6	-13,8	-14,0	-14,4	-14,8

Font: *Cuentas financieras de la economía española 1990-2004* i elaboració pròpia

GRAFIC 1
%INCREMENT DEL PIB (ESCALA ESQUERRA)
PARTICIPACIÓ DE LA FBC (ESCALA DRETA)



Font: Elaboració pròpia

QUADRE 4
RENDIBILITAT DE LES EMPRESSES

xifres en %

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Rendibilitat Actiu Net a valors comptables	9,6	10,2	9,0	8,3	8,4	8,7	8,2
Interessos/recursos aliens amb cost	6,9	5,7	4,8	5,0	5,1	4,4	4,0
Rendibilitat dels recursos propis	11,3	13,0	12,2	11,2	11,5	13,0	12,5
Ràtio d'endeutament	38,4	39,0	42,5	46,3	48,3	50,2	50,8
Despeses personal/VAB	—	52,8	52,8	53,1	52,6	51,6	50,6

Font: Central de Balances del Banco de España (2003) i elaboració pròpia

QUADRE 5
DIFERENCIAL D'INFLACIÓ ENTRE ESPANYA I LA ZONA EURO (%)

	PES	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	ACUMULAT 1997-2004
Total	100,0	0,3	0,7	1,1	1,4	1,2	1,3	1,0	0,9	8,0
Aliments	25,1	-1,6	-0,2	1,2	1,1	0,1	1,9	2,0	2,8	7,3
Béns industrials	40,7	0,7	0,3	0,8	1,1	0,4	1,0	0,8	0,4	5,4
Béns indust.exc energia	38,1	1,0	0,5	0,9	1,6	1,7	1,1	1,4	0,2	8,4
Energia	9,4	-0,3	-1,2	0,9	0,4	3,2	0,5	-1,7	0,4	2,1
Serveis	34,3	1,2	1,6	1,7	2,1	1,8	1,5	1,1	1,0	12,1
Pro memoria:										
Inflació subjacent (1)	82,3	0,5	0,8	1,3	1,5	1,6	1,4	1,1	0,7	8,8

(1) Total exceptuant els aliments no transformats i l'energia

Font: OCDE Estudis Econòmics Espanya Abril 2005

QUADRE 6
EVOLUCIÓ DE LA PRODUCTIVITAT I ELS SEUS COMPONENTS (% ANUALS)

	PRODUCTIVITAT DEL TREBALL		RATIO CAPITAL/TREBALL		OCUPACIO		PRODUCTIVITAT TOTAL FACTORS	
	1980-1995	1996-2002	1980-1995	1996-2002	1980-1995	1996-2002	1980-1995	1996-2002
Agricultura	6,6	2,9	5,9	0,7	-5,3	-1,6	4,9	2,8
Construcció	2,7	0,0	1,5	4,2	-0,4	4,7	2,7	-0,2
Manufactures	3,1	0,7	3,1	2,1	-1,7	2,3	2,5	0,3
Serveis de mercat	2,0	0,4	2,8	1,7	0,9	3,0	1,2	-0,1
Total economia de mercat	3,4	0,8	3,6	1,3	-1,0	2,5	2,5	0,5

Font: Informe anual Banc d'Espanya 2004 i elaboració pròpia

La fiscalitat ambiental de l'energia: situació actual¹

JOSEP MARIA DURAN I CRISTINA DE GISPERT

Universitat de Barcelona
Institut d'Economia de Barcelona (IEB)

1. Aquest article és un breu resum d'un treball més ampli fet per a la Fundació Gas Natural titulat «La fiscalidad ambiental de la energia», i que ha estat publicat per la mateixa Fundació dins la col·lecció Gulas técnicas de energia y medio ambiente, núm. 7, 2005. Els autors agraïeixen el suport rebut en tot moment per la Fundació Gas Natural.

ABSTRACT

This article deals about green taxation of energy, that is, energy related taxes that may include environmental issues within their structure. For the last years, an increasing number of countries have employed taxation as a main of their environmental policies. We analyse the most important measures carried out in the field of energy taxation. We move then on the Spanish case, particularly studying the regional experiences. We conclude with some final comments.

1. INTRODUCCIÓ

Els tributs són un mecanisme d'intervenció de la política ambiental amb una potencialitat important basada en la seva eficiència, en assolir que el retall de les emissions es concentri en aquells agents que poden assumir la reducció amb els menors costos possibles. A més, els impostos permeten introduir un incentiu permanent a la innovació i desenvolupament de nous mètodes de control de la contaminació i, òbviament, proporcionen una recaptació que es pot destinar a diverses finalitats.

Des dels anys noranta, els instruments fiscals han estat emprats en la política ambiental per un nombre de països creixent. El present article estudia de quina manera i amb quina intensitat s'han produït aquestes experiències de fiscalitat ambiental, en concret, aquelles que guarden relació amb l'ús de l'energia. L'estudi s'estructura en tres parts. En la primera part es descriuen les principals polítiques que sobre aquest tema s'han desenvolupat en el sistema comparat. La segona part se centra en el cas espanyol i repassa les figures que algunes comunitats autònomes han aprovat en l'àmbit de la fiscalitat ambiental de l'energia. Finalment, en la tercera part, es presenten unes breus conclusions sobre el tema.

2. LA FISCALITAT AMBIENTAL DE L'ENERGIA AL SISTEMA COMPARAT

La preocupació creixent per la conservació del medi ambient ha propiciat que durant les dues últimes dècades del segle XX un elevat nombre de països hagi emprat la fiscalitat com a instrument de la seva política ambiental. Aquesta utilització de l'instrument tributari, que s'ha produït especialment als països europeus més desenvolupats i sobretot al llarg dels anys noranta, s'ha dut a la pràctica de dues maneres alternatives. La primera ha consistit a realitzar una reforma general del sistema tributari en el context del que s'ha anomenat Reforma Fiscal Verda (RFV), consistent en la incorporació generalitzada de tributs ambientals en diferents àmbits de contaminació alhora que es redueixen els tributs tradicionals que més distorsionen el comportament dels agents econòmics (l'impost sobre la renda, l'impost sobre societats o les cotitzacions a la seguretat social). La segona estratègia, en canvi, ha consistit a introduir de forma aïllada canvis tributaris amb un objectiu clarament ambiental, però sense perseguir una reforma global del sistema tributari. En definitiva, es pot afirmar que un nombre elevat de països desenvolupats empra en l'ac-

tualitat la fiscalitat com un instrument important, encara que òbviament no l'únic, de la seva política ambiental.

En el conjunt de països de l'OCDE, la fiscalitat ambiental representa de mitjana entorn al 7% del conjunt d'ingressos tributaris. Per tant, el seu pes recaptador no és menyspreable, encara que és cert que no constitueix de moment una de les fonts principals d'ingressos tributaris. Dintre dels tributs ambientals, els impostos vinculats a l'energia són els que amb gran diferència tenen el major pes recaptador.

2.1. Mesures tributàries desenvolupades

De l'anàlisi de l'experiència comparada² destaquen dos fets: primer, els diferents graus d'intensitat en l'ús de la fiscalitat amb objectius ambientals; i, en segon lloc, la varietat en el tipus de mesures adoptades i en la seva configuració final.

Respecte a la primera qüestió, és sabut que diversos països han dut a terme un procés de RFV i han estat particularment actius en aquest camp. En aquest primer grup podem englobar-hi els quatre països nòrdics estudiats (Dinamarca, Finlàndia, Noruega i Suècia) més Alemanya, Àustria, Holanda i el Regne Unit. Itàlia també va començar el 1999 un procés de RFV, però posteriorment aquest va ser suspès i limitat a modificacions fiscals menors. Els casos de Bèlgica, França, Irlanda, Japó, Nova Zelanda i Suïssa constitueixen un segon grup de països on, de moment, no s'ha considerat oportú per als seus interessos desenvolupar una RFV o no s'ha arribat al consens necessari per fer-ho; no obstant això, tenen ja aprovades reformes que tracten d'aprofundir en la imposició ambiental de l'energia. En canvi, altres països com Austràlia, Espanya, Estats Units, Luxemburg o Portugal han adoptat fins ara una postura molt passiva, ja sigui perquè han introduït canvis residuals o simplement perquè no han fet ús d'aquesta fiscalitat.

La segona qüestió a destacar és l'anàlisi de les mesures específiques adoptades, ja que com s'ha comentat existeix una varietat considerable en la tipologia de mesures i en la seva configuració final. No obstant això, de manera generalitzada es pot afirmar que les reformes introduïdes han consistit tant en l'adaptació a l'argument ambiental de tributs ja existents, mitjançant la discriminació en els tipus impositius o la introducció d'incentius fiscals, com en la creació de nous tributs l'objectiu dels quals és bàsicament ambiental. A continuació s'analitzen els principals tipus de mesures, a partir de les experiències més destacades.

2.1.1. La modificació de les accises o impostos especials sobre combustibles

Com és sabut, la finalitat principal d'aquest impost no és ambiental sinó recaptadora, i de fet la seva aplicació es remunta a un període molt anterior al de la introducció de la fiscalitat ambiental. No obstant això, en aquest impost s'ha anat introduint de manera progressiva els últims anys la variable ambiental, sigui amb l'objectiu d'incentivar el consum dels combustibles més ecològics, sigui amb l'objectiu de fomentar un consum més eficient.³ Les mesures més rellevants es poden classificar en quatre modalitats:

a) Discriminació segons el contingut de sofre

El 2004, en nou dels països estudiats (Alemanya, Àustria, Bèlgica, Finlàndia, Luxemburg, Noruega, Regne Unit, Suècia i Suïssa), els carburants amb un baix contingut en sofre suporten un tipus impositiu inferior al que recau sobre els mateixos carburants però amb un contingut major en sofre. El concepte de carburant baix en sofre no es fixa igual a tots els països, i fins i tot dintre d'un país pot variar al llarg del temps establint-se, en general, definicions cada vegada més exigents a mesura que s'avança en el procés de reforma. La discriminació fiscal se sol aplicar tant per a la gasolina com per al gas-oil, encara que és per a aquest últim on es donen majors diferències.

2. En concret, s'han analitzat dinou països: Alemanya, Austràlia, Àustria, Bèlgica, Dinamarca, Estats Units, Finlàndia, França, Holanda, Irlanda, Itàlia, Japó, Luxemburg, Noruega, Nova Zelanda, Portugal, Regne Unit, Suècia i Suïssa.

3. En realitat, la primera mesura generalitzada en aquest camp va ser la discriminació en els tipus impositius, ja des de finals dels anys vuitanta, de la benzina amb plom respecte de la benzina sense plom, mesura ja superada a l'actualitat per la pràctica desaparició de la primera.

4. En ocasions l'augment aïllat per part d'un país també pot provocar un efecte contrari al desitjat des d'un punt de vista ambiental. Això succeeix quan el diferencial impositiu amb països veïns és rellevant, la qual cosa pot provocar desplaçaments més llargs i un consum global major amb la finalitat de pagar menys a l'hora de repostar. L'exemple de Luxemburg és significatiu, donat que la meitat de les vendes de carburants realitzades al seu territori es fa a no residents. Lògicament aquesta situació només es produirà a zones limítrofes on les distàncies entre països són petites.

TAULA 1
DISCRIMINACIÓ ENTRE CARBURANTS SEGONS EL CONTINGUT DE SOFRE EN SIS DELS PAÏSOS CONSIDERATS.
IMPOST ESPECIAL, 2004

	ALEMANYA	ÀUSTRIA	BÈLGICA	FINLÀNDIA	REGNE UNIT	SUÈCIA
Gasolina: ▽ tipus baix respecte normal (€ / 1.000 l)	-15,30 € (-2%)	-15,00 € (-3%)	-14,87 € (-3%)	-8,9 € (-1,5%)	-65,25 € (-9%)	-3,30 € (-1%)
Gas-oil: ▽ tipus baix respecte normal (€ / 1.000 l)	-15,30 € (-3%)	-15,00 € (-5%)	-11,17 € (-3%)	-26,5 € (-8%)	-110,23 € (-14%)	-61,75 € (-17%)

Font: Comissió Europea, 2004.

b) Tractament favorable dels combustibles més ecològics

En l'impost especial sobre els combustibles és freqüent atorgar un tractament privilegiat als combustibles menys contaminants, a fi de fomentar-ne el consum. Generalment les fonts renovables d'energia no estan gravades per l'impost especial. Així mateix, certs combustibles com el biodiesel, el gas natural o el GLP no tributen o, si ho fan, és a un tipus impositiu inferior. Al Regne Unit, per exemple, el biodiesel suporta un tipus de gravamen inferior en 20 penics (uns 30 cèntims d'euro). Un tractament similar s'estén el 2005 a favor del bioetanol. A Alemanya, el tipus de gravamen del GLP i del gas natural utilitzats com a carburant és de 9 cèntims/litre, mentre que el de la gasolina és de 65,45 ct/l i el del gas-oil de 47,04 ct/l. Així mateix, els biocombustibles utilitzats com alternativa als combustibles fòssils estan exempts de l'impost fins al 2009. Un altre exemple similar el tenim a Suècia, on els biocarburants estan exempts de tributació.

c) Augments considerables en els tipus impositius i aproximament en la tributació del gas-oil i de la gasolina

Finalment, una pràctica que ha desenvolupat algun país, especialment el Regne Unit i Alemanya, ha consistit en l'aprovació de forts increments en el nivell de gravamen dels combustibles, amb la finalitat de fomentar-ne un ús més eficient i racional.⁴ Encara que en aquest tipus de mesures l'objectiu financer ocupa un paper rellevant, pel fort increment en el nivell d'ingressos tributaris que pot representar l'augment en els tipus, ahora es persegueix un ús més eficient dels vehicles per raons mediambientals. Per exemple, en introduir el 1993 el denominat *fuel price escalator*, mecanisme automàtic d'augment anual de l'impost per sobre de la inflació, el Regne Unit es va plantejar un triple objectiu: incrementar els ingressos públics per finançar noves infraestructures, desincentivar l'ús dels vehicles i reduir la contaminació atmosfèrica i les emissions de CO₂.

A banda de l'increment dels tipus aplicats sobre els carburants, altres països han optat per aproximar la tributació del gas-oil a la de la gasolina, i han trencat el tractament favorable que tradicionalment ha tingut el primer per raons econòmiques ja que és el combustible que s'utilitza en sectors clau com l'agricultura i el transport de mercaderies. Tanmateix, tot i que és cert que el gas-oil origina menys emissions de CO₂, la seva combustió genera més partícules en suspensió i de biòxid de nitrogen, la qual cosa justificaria que globalment ambdós carburants siguin tractats de forma similar pel sistema fiscal. En països com Austràlia i Suècia el nivell de pressió fiscal s'ha pràcticament igualat i al Regne Unit, fins i tot, el gas-oil suporta un tipus superior al de la gasolina com a carburant d'automoció. Una altra possibilitat, és el cas de Finlàndia, ha estat la discriminació dels vehicles de motor dièsel en altres tributs mitjançant un impost anual que recau únicament sobre aquests.

2.1.2. La introducció de noves figures

La introducció de la variable ambiental en la política tributària també s'ha portat a terme mitjançant la creació de nous tributs l'objectiu dels quals és clarament ambiental. En concret, les mesures més rellevants han estat les següents:

a) Introducció d'un impost sobre CO₂ o d'un impost sobre el consum d'energia

L'objectiu d'un impost sobre el CO₂ és clarament ambiental, ja que busca reduir mitjançant el seu gravamen el nivell d'emissions d'aquest gas contaminant. Es tracta sens dubte de la figura impositiva més discutida, per l'efecte que la seva implantació pot ocasionar en la competitivitat de certs sectors empresarials i en l'economia d'un país en general.

A la pràctica, la tributació s'ha dut a terme mitjançant un gravamen sobre el consum final dels combustibles fòssils, per la relació directa que existeix entre contingut de carboni i nivell d'emissions de CO₂. Ara bé, aquest tribut s'ha estructurat de dues maneres alternatives: tenint en compte exclusivament el contingut de carboni dels combustibles o combinant aquest amb el criteri relatiu al component energètic del combustible a gravar. Aquesta segona opció és assimilable a un impost sobre el consum d'energia que estén el gravamen a tot tipus de font energètica (combustibles fòssils, electricitat, energia nuclear i energies renovables), i en discrimina l'eficiència o potencial.

Dins del primer cas, trobem els països nòrdics (Dinamarca, Finlàndia, Noruega i Suècia), que coincideixen a gravar el CO₂ mitjançant un impost específic que recau sobre els combustibles fòssils d'acord amb el seu contingut de carboni. Mentre que el segon cas és el camí seguit per Alemanya, Àustria i el Regne Unit, entre d'altres. L'impost sobre el consum, a més a més, pot gravar el consum que efectua qualsevol agent econòmic, o bé recaure únicament sobre certs agents i, així mateix, poden preveure's tractaments específics favorables per raons no ambientals.

b) Imposició sobre les emissions de sofre, nitrogen i altres gasos contaminants

El nivell d'emissions de sofre és un altre aspecte que ha estat considerat per part d'un nombre important de països. En alguns països, com Dinamarca, França, Itàlia, Noruega o Suècia, s'ha gravat el nivell d'emissions de SO₂ de determinades activitats econòmiques. El mesurament de les emissions es pot efectuar de manera directa i, per tant, es tracta d'impostos amb una finalitat clarament ambiental. En altres casos, el nivell d'emissions també s'ha considerat mitjançant tipus impositius majors sobre aquells combustibles amb un major component de sofre, com ja s'ha comentat anteriorment en estudiar les accises. Així, a Suècia l'impost grava els combustibles (carbó, torba, coc, de petroli, etc.) utilitzats per a la generació d'energia en funció del seu contingut en sofre, però amb la finalitat de fomentar inversions ecològiques reductores del nivell d'emissions de SO₂, la normativa preveu la devolució parcial de la quota pagada per l'impost sobre el sofre quan es provi que el nivell d'emissions s'ha reduït. Per tant, per a les grans empreses contaminants l'impost suec equival a un impost sobre les emissions perquè per obtenir la devolució de l'impost haurien de mesurar el nivell real d'emissions, mentre que per als petits contaminants consistirà en un impost sobre els productes, aspecte que també simplifica la gestió de l'impost.

Uns altres països també graven les emissions de NO_x, com en el cas de França, Itàlia o Suècia. D'especial interès resulta l'experiència sueca ja que el seu tipus impositiu resulta molt elevat (més de 100 vegades superior al francès) i la recaptació derivada de les emissions de NO_x és retornada als contribuents, una vegada descomptats els costos de gestió de l'impost, en funció del nivell final d'energia útil generada.

Finalment, encara que de moment amb menor freqüència, trobem alguna experiència més recent de tributs que graven altres gasos contaminants com els HFCs, els PFCs i el SF₆ a Dinamarca i Noruega, els CFCs als EUA i l'àcid clorhídric a França.

3. LA FISCALITAT AMBIENTAL DE L'ENERGIA A ESPANYA: L'EXPERIÈNCIA DE LES CCAA

A Espanya, fins al moment, l'Estat no ha utilitzat la fiscalitat com a instrument important de la seva política ambiental. Al sistema tributari estatal no existeix cap tribut pròpiament mediambiental. Tampoc en els impostos amb una finalitat principalment recaptadora, però que es poden configurar incorporant amb claredat l'argument ambiental per recaure sobre determinats

5. En la Llei 13/2005, Aragó ha creat tres impostos propis de caràcter ecològic, entre els quals es troba l'Impost sobre el Dany Mediambiental causat per la emissió de Contaminants a l'Atmosfera. Encara està pendent el desenvolupament reglamentari dels nous impostos.

productes, com hidrocarburs o vehicles, l'Estat ha considerat oportú introduir l'objectiu ecològic addicional al purament recaptador.

Aquesta passivitat està sent aprofitada per un nombre creixent de CCAA per introduir diversos impostos propis de caràcter ambiental, alguns dels quals recauen sobre l'àmbit de l'energia. Així ha succeït a Galícia, Castella-La Manxa i Andalusia, i des d'aquest mateix any 2006 a Aragó.⁵ Les característiques fonamentals d'aquests impostos es resumeixen a la taula 2, i a continuació es comenten amb major detall.

3.1. Impost sobre Contaminació Atmosfèrica de Galícia

El 1996 entra en vigor a Galícia l'Impost sobre Contaminació Atmosfèrica, regulat per la Llei 12/1995, de 29 de desembre, amb l'objectiu de ser un instrument complementari de la política mediambiental gallega i reduir les emissions de certs gasos contaminants sobre el territori gallec. Constitueix el fet imposable de l'impost l'emissió a l'atmosfera de biòxid de sofre o de nitrogen, així com de qualsevol altre compost oxigenat de sofre i de nitrogen. Els contribuents de l'impost són els titulars de les activitats que emeten les substàncies contaminants gravades. La base imposable s'obté a partir de la suma de les quantitats contaminants emeses i es pot determinar per estimació directa o per estimació objectiva. El Decret 29/2000, de 20 de gener, es va encarregar de desenvolupar l'estimació objectiva, fixant dues fórmules diferents d'estimació, una per al sofre i una altra per al nitrogen. No obstant això, encara cap contribuent s'acull a l'estimació objectiva de la base.

TAULA 2
IMPOSTOS AUTONÒMICS DE CARÀCTER AMBIENTAL. RESUM

COMUNITAT AUTÒNOMA	GALÍCIA	CASTELLA-LA MANXA	ANDALUSIA	ANDALUSIA	ARAGÓ
ANY INTRODUCCIÓ	1996	2001	2005	2005	2006
IMPOST	Impost sobre Contaminació Atmosfèrica	Impost sobre Activitats que Incideixen en el Medi Ambient	Impost sobre Emissió de Gasos a l'Atmosfera	Impost sobre Dipòsit de Residus Radioactius	Impost sobre el Dany Mediambiental causat per l'Emissió de Contaminants a l'Atmosfera
OBJECTE DE GRAVAMEN	Emissions d'òxids de sofre i nitrogen	1/ Emissions d'òxids de sofre i nitrogen 2/ Producció termonuclear d'energia elèctrica 3/ Emmagatzematge de residus radioactius	Emissions de CO ₂ i òxids de sofre i nitrogen	Dipòsit de Residus Radioactius	Emissions de CO ₂ i òxids de sofre i nitrogen
BASE IMPOSABLE	Estimació directa i objectiva, expressada en tones	1/ Estimació directa i objectiva, expressada en tones 2/ Estimació directa, en kv/h 3/ Estimació directa, en m ³	Estimació directa i objectiva, expressada en unitats contaminants	Estimació directa, expressada en m ³	Estimació directa i objectiva, expressada en tones o quilotoques any
TARIFA	Mínim exempt de 1.000 t i tipus progressius de 33 a 42 €/t	1/ Mínim exempt de 1.000 t i tipus progressius de 19 a 23 €/t 2/ 0,0012 €/kv/h 3/ 601 €/m ³	Mínim exempt de 3 unitats contaminants i tipus progressius de 5.000 a 14.000 €/unitat contaminant	Tipus únic: 7.000 €/m ³	Mínim exempt de 150 t (SO _x), 100 t (NO _x) i 100 kt (CO ₂). Tipus: 50 €/tm per SO _x i NO _x , i de 200 €/kt per CO ₂
DESTI RECAPTACIÓ	Despeses ambientals i fons de reserva	Despeses generals	Despeses ambientals i fons de reserva	Despeses ambientals i fons de reserva	Despeses ambientals

Un cop determinada la base imposable s'aplica una tarifa impositiva progressiva segons que es mostra en la taula 3. El primer tram de la tarifa, que tributa a un tipus zero, recull un nivell

d'emissions de fins a 1.000 tones anuals, que equival que només tributin aquelles emissions que superin aquesta quantitat. Aquest mínim exempt provoca que l'impost recaigui sobre molt pocs subjectes passius, en concret sobre set indústries contaminants, enfront dels aproximadament 370 nuclis de contaminació existents a Galícia.⁶ Aquest aspecte ha estat criticat per limitar els efectes positius de l'impost en el medi ambient. Igualment, es considera que els tipus impositius són massa reduïts per als danys ambientals que ocasionen les emissions, la qual cosa pot incidir negativament en l'eficàcia ambiental del tribut.⁷

TAULA 3
IMPOST SOBRE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA. TIPUS IMPOSITIUS

TRAM DE LA BASE (TONES ANUALS)	TIPUS IMPOSITIU (EUROS / TONA)
De 0 a 1.000	0
De 1.000,01 a 40.000	33
De 40.000,01 a 80.000	36
De 80.001 en endavant	42

Els ingressos nets recaptats, és a dir, una vegada deduïdes les despeses de gestió, queden afectats al finançament de les actuacions de protecció mediambiental i conservació dels recursos naturals del govern gallec. A més a més, amb un 5% dels ingressos de cada exercici es dota un fons de reserva amb l'objectiu de fer front a les despeses extraordinàries i situacions d'emergència ocasionades per catàstrofes mediambientals, fins a una quantia màxima de 6.010.121,04 euros.

En definitiva, l'impost gallec sobre contaminacions atmosfèriques constitueix la primera experiència a Espanya d'impost que grava emissions contaminants, en aquest cas d'òxids de sofre i de nitrogen.

3.2. Impost sobre Activitats que Incideixen en el Medi ambient de Castella-La Manxa

Des de 2001, Castella-La Manxa aplica un impost ambiental, regulat per la Llei 11/2000, de 26 de desembre, que grava la contaminació i els riscos que sobre el medi ambient ocasiona la realització de determinades activitats, amb la finalitat de contribuir tant a compensar a la societat pel cost que suporta com a frenar el deteriorament de l'entorn natural. En concret, constitueix el fet imposable de l'impost la contaminació i els riscos que en el medi ambient ocasionen la realització en el territori de Castella-La Manxa de les activitats següents:

- Activitats amb instal·lacions que emeten biòxid de sofre, biòxid de nitrogen o qualsevol altre compost oxigenat de sofre o de nitrogen.
- Producció termonuclear d'energia elèctrica.
- Emmagatzematge de residus radioactius.

Estem, per tant, davant un impost que sembla clarament inspirat en l'impost gallec anterior, encara que en aquest cas no només es graven emissions sinó també els riscos inherents a determinades activitats relacionades amb l'energia nuclear.

Són contribuents de l'impost els titulars de les activitats gravades. Per a les emissions de sofre o nitrogen, la base imposable es pot determinar tant directament com objectivament. L'estimació directa s'aplica només quan tots els focus emissors de l'activitat gravada disposen de sistemes de mesurament i registre de les substàncies contaminants i aquests sistemes estan automàticament connectats amb centres de control gestionats per la comunitat castellano-manxega. En els altres casos, la base imposable es determina objectivament a partir de les quantitats emeses per hora que resultin de l'últim mesurament oficial realitzat per un organisme públic de control

6. Cal destacar l'especial importància d'un subjecte passiu, la Central Tèrmica de As Pontes, propietat d'Endesa, la quota impositiva del qual representa entorn del 80% de la recaptació total de l'impost.

7. Vegeu Labandeira i Lago, (1997): «A imposición ambiental: unha aplicación ó caso da choiva ácida», *Revista Galega de Economía*, vol. 6, núm. 1, pàgs. 271-288.

8. Mitjançant aquesta Llei s'incorpora a l'ordenament intern espanyol la Directiva 96/61/CE que estableix mesures per evitar, o almenys reduir, les emissions de les instal·lacions industrials més contaminants a l'atmosfera, l'aigua i el sòl. Les categories d'activitats contemplades en l'Annex 1 són instal·lacions de combustió; producció i transformació de metalls; indústries minerals; indústries químiques; gestió de residus; indústries del paper i cartró; indústria tèxtil; indústria del cuir; indústries agroalimentàries i explotacions ramaderes; consum de dissolvents orgànics; i, finalment, indústria del carboni.

autoritzat. Respecte a la producció termonuclear, la base imposable s'obté de la producció bruta d'electricitat durant el període impositiu expressada en quilovats/hora i per a l'emmagatzematge de residus radioactius es calcula a partir de la capacitat dels dipòsits expressada en metres cúbics de residus emmagatzemats. Aproximadament, la meitat dels subjectes passius estimen la base de manera directa, mentre que l'altra meitat acudeix al sistema objectiu.

La quota impositiva de les activitats emissores de sofre i nitrogen s'obté d'aplicar sobre la base una tarifa progressiva (Taula 4) similar a la gallega, per la qual cosa també hi ha un nivell mínim d'emissions (1.000 tones anuals) declarat exempt, encara que els tipus de gravamen són sensiblement més reduïts. Per a les centrals nuclears productores d'energia elèctrica, el tipus impositiu és de 0,0012 euros per quilovat/hora produït i per a l'emmagatzematge de residus radioactius de 601 euros per metre cúbic de residus. Aquests tipus impositius són bastant reduïts, ja que només es busca un cert efecte dissuasiu sobre les activitats gravades. Com en el cas gallec, el nombre de contribuents és reduït, i supera lleugerament la desena.

TAULA 4
IMPOST DE CASTELLA-LA MANXA. TIPUS IMPOSITIUS

TRAM DE LA BASE (TONES ANUALS)	TIPUS IMPOSITIU (EUROS / TONA)
De 0 a 1.000	0
De 1.001 a 50.000	19
De 50.001 en endavant	23

3.3. Impost sobre Emissió de Gasos a l'Atmosfera i Impost sobre Dipòsit de Residus Radioactius d'Andalusia

Andalusia aprova mitjançant la Llei 18/2003, de 29 de desembre, la creació de quatre impostos propis, denominats ecològics, a aplicar a partir de 2004. Dos d'aquests quatre impostos, l'Impost sobre Emissió de Gasos a l'Atmosfera i l'Impost sobre Dipòsit de Residus Radioactius, incideixen directament sobre l'energia. L'objectiu comú és la protecció del medi ambient, a fi d'estimular i incentivar comportaments més respectuosos amb l'entorn natural. Així mateix, la recaptació obtinguda, una vegada deduïts els costos de gestió, queda afectada al finançament d'actuacions de la Junta d'Andalusia en matèria de protecció mediambiental i, com en el cas gallec, amb la finalitat d'atendre situacions d'emergència provocades per catàstrofes mediambientals es crea un fons de reserva constituït per un 5% de la recaptació de l'impost, fins a un import màxim que es determinarà reglamentàriament. A continuació es comenten amb més detall les característiques d'ambdós impostos.

a) Impost sobre Emissió de Gasos a l'Atmosfera

Grava les emissions a l'atmosfera de certes substàncies generades en els processos productius d'instal·lacions situades a Andalusia. En concret, constitueix el fet imposable l'emissió de biòxid de carboni, òxids de nitrogen o òxids de sofre que es realitzi des de les instal·lacions on es desenvolupi alguna de les activitats industrials enumerades en l'Annex 1 de la Llei 16/2002, de Prevenció i Control Integrats de la Contaminació.⁸ Es declaren no subjectes a l'impost les emissions procedents d'abocadors i les de CO₂ procedents de la combustió de biomassa, biocarburant o biocombustible. Així mateix, la creació del mercat de drets d'emissions ha dut a introduir des de 2005 la no subjecció de les emissions realitzades des d'instal·lacions subjectes a dita compra a l'excés de les emissions assignades individualment.

Són contribuents de l'impost aquells que explotin les instal·lacions en les quals es desenvolupin les activitats les emissions de les quals es graven en l'impost. La base està formada per la quantia de càrrega contaminant de les emissions gravades, la qual es determina per la suma de les

unitats contaminants de totes les substàncies emeses des d'una mateixa instal·lació industrial. Les unitats contaminants s'obtenen de dividir la quantitat total de cada substància emesa en el període impositiu, expressada en tones/any, entre un valor de referència fixat per a cadascuna d'elles.

La determinació de la quantitat emesa de cada substància es pot realitzar tant directament com objectivament. L'estimació és directa quan les instal·lacions industrials disposin de monitors per al mesurament en continu de la concentració de les substàncies emeses i mesuradors del cabal. Per a les emissions de NO_x i SO_x la mesura s'efectuarà mitjançant la utilització de mètodes normalitzats o acceptats per l'Administració. L'estimació de CO_2 , però, es realitzarà mitjançant balanç de matèria en funció de les dades de consum i característiques del combustible i les matèries primeres. Quan no s'apliqui l'estimació directa, la determinació de la quantitat emesa de cada substància s'efectua de manera objectiva mitjançant l'aplicació de coeficients específics en funció de l'activitat industrial que es desenvolupi en cada instal·lació. El Decret 503/2004, de 13 d'octubre, s'encarrega de desenvolupar la normativa per determinar la base imposable de l'impost.

Un cop determinada la base imposable per qualsevol dels dos sistemes previstos, sobre la mateixa ha d'aplicar-se una reducció de tres unitats contaminants, en concepte de mínim exempt, per obtenir la base liquidable, base sobre la qual s'aplica una tarifa (Taula 5) progressiva per trams. D'aquesta forma s'obté la quota íntegra, quota que es pot reduir mitjançant una deducció de fins a un 25% de les inversions realitzades durant l'any en infraestructures i béns d'equipament orientats al control, prevenció i correcció de la contaminació atmosfèrica.

TAULA 5
IMPOST SOBRE EMISSIÓ DE GASOS A L'ATMOSFERA D'ANDALUSIA. TARIFA

BASE LIQUIDABLE (UNITATS CONTAMINANTS)	TIPUS IMPOSITIU (EUROS/UNITAT CONTAMINANT)
Fins a 10	5.000
Entre 10,001 i 20	8.000
Entre 20,001 i 30	10.000
Entre 30,001 i 50	12.000
Més de 50	14.000

b) Impost sobre Dipòsit de Residus Radioactius

Grava els lliuraments de residus radioactius amb la finalitat d'incentivar conductes favorables a la protecció de l'entorn natural. En concret, constitueix el fet imposable el dipòsit de residus radioactius en abocadors públics o privats situats en el territori andalús. La normativa preveu que siguin subjectes passius substituïts del contribuent els titulars de l'explotació dels abocadors de residus radioactius, encara que han de repercutir-ho íntegrament sobre els contribuents, és a dir, sobre aquells qui lliuren els residus radioactius. Constitueix la base imposable el volum dels residus dipositats, que es determina de manera directa mitjançant sistemes de cubicatge. La quota s'obté d'aplicar un tipus impositiu únic de 7.000 euros per metre cúbic sobre la base.

3.4. Altres experiències

Recentment Aragó ha regulat l'Impost sobre el Dany Mediambiental causat per l'Emissió de Contaminants a l'Atmosfera d'Andalusia. Aquest impost regulat per la Llei 13/2005, de 30 de desembre, ha entrat en vigor el 2006 juntament amb altres dos nous impostos propis ecològics, l'Impost sobre el Dany Ambiental causat per la Instal·lació de Transports per Cable (que en general recau sobre els remolcadors de les pistes d'esquí) i l'Impost sobre el Dany Ambiental causat per les Grans Àrees de Venda (en aquest cas la seva naturalesa ambiental seria més discutible).

9. Regulat per la Llei 12/1991, de 20 de desembre.

10. Regulat per la Llei 7/1997, de 29 de maig.

De l'impost sobre emissions contaminants es pot afirmar que comparteix amb el d'Andalusia el gravamen no només de les emissions de SO_x i de NO_x , sinó també de CO_2 . Així mateix, com en el cas andalús, es fixa la no subjecció realitzada des d'instal·lacions acollides al règim del comerç de drets d'emissió i la possibilitat de deduir de la quota íntegra una part de les inversions mediambientals. Igualment, s'estableix l'afectació de la recaptació a despeses ambientals. Encara està pendent, però, el seu desenvolupament reglamentari.

D'altra banda, cal assenyalar també l'experiència d'altres CCAA, com Balears i Extremadura, que han establert impostos propis que incideixen sobre l'energia, als quals se'ls ha pretès donar públicament un caràcter ambiental, com són l'Impost sobre les Instal·lacions que Incideixen en el Medi Ambient de Balears⁹ i l'Impost sobre la Producció i el Transport d'Energia d'Extremadura.¹⁰ No obstant això, una anàlisi de la seva configuració mostra com en ambdós casos la qualificació ambiental és més aviat un instrument de venda política de l'impost, ja que el vincle entre el fet imposable gravat i el dany ambiental causat és molt feble, sinó inexistent.

En efecte, en el cas balear aquesta situació va provocar que el Tribunal Constitucional, a la Sentència 289/2000, de 30 de novembre, declarés la inconstitucionalitat de l'impost, argumentant que de la configuració de la base imposable es dedueix que no es grava realment l'activitat contaminant. I que, en conseqüència, l'impost grava la mera titularitat de les instal·lacions afectes a les activitats contaminants, fet imposable ja gravat en l'Impost sobre Béns Immobles, raó per la qual es vulnera la prohibició establerta en l'art. 6.3 de la LOFCA. Respecte a l'impost extremeny, encara està pendent la pronunciació del Tribunal Constitucional.

En definitiva, l'experiència balear serveix d'exemple per destacar la importància de la configuració dels impostos d'acord amb l'objectiu que afirmen perseguir, ja que una configuració que no guardi relació amb la suposada finalitat del mateix, pot significar importants problemes d'adequació de l'impost dins de l'àmbit competencial tributari.

4. CONCLUSIONS

La sensibilització creixent del tema ambiental ha propiciat que els darrers anys un elevat nombre de països hagi fet ús de la fiscalitat com a instrument de la seva política ambiental. Aquest procés s'ha dut a terme de dues maneres alternatives: la reforma general del sistema tributari (denominada *Reforma Fiscal Verda*) o la introducció de forma aïllada de canvis tributaris amb un objectiu clarament ambiental, però sense perseguir una reforma global del sistema fiscal.

Les mesures adoptades poden haver seguit dos camins complementaris. D'una banda, s'han adaptat impostos ja existents, com el d'hidrocarburs, l'objectiu principal dels quals no és ambiental, però en la seva configuració sí que es pot tenir en compte l'element ambiental. D'altra banda, s'han creat tributs nous l'objectiu dels quals és clarament ambiental, com els impostos que graven les emissions de CO_2 , de sofre o de nitrogen.

Una característica comuna de les mesures adoptades, i especialment de les incloses en un procés de RFV, ha estat la gradualitat a l'hora de la seva aplicació. El nivell dels tipus impositius i l'abast de les noves figures es desenvolupa progressivament. Així mateix, s'estableixen tractaments privilegiats per atenuar els efectes negatius sobre aquells sectors que poden resultar més perjudicats pel desenvolupament de la nova fiscalitat. Això pot haver reduït l'eficàcia ambiental de les mesures, però sens dubte ha facilitat la seva introducció i acceptació social.

En comparació amb la majoria de països analitzats, a Espanya l'Estat ha adoptat una postura molt passiva en aquest camp, postura que està sent aprofitada per un nombre creixent de CCAA per introduir impostos propis que incideixen directament sobre l'energia. En l'actualitat, quatre CCAA (Galícia, Castella-La Manxa, Andalusia i Aragó) apliquen impostos ambientals que poden recaure sobre emissions de CO_2 , sofre o nitrogen, sobre els residus radioactius o sobre la producció termonuclear d'energia, segons els casos. Sembla, per tant, que estem davant una tendència clara que permet augurar que en un futur altres CCAA poden anar en aquesta línia i introduir nous impostos ambientals sobre l'energia.



El sector de l'audiovisual a Catalunya

Introducció

Aquest nou dossier de la *Revista Econòmica de Catalunya* ens posa en relleu una dada que, si bé no està prou analitzada, sí que ens indica el canvi que està experimentant l'economia del nostre país: la transformació d'una economia de fort contingut manufacturer, amb arrels molt rellevants en el teixit productiu, a una nova economia en què apareixen i es consoliden noves activitats i nous sectors.

En aquesta mateixa direcció, anteriorment ja s'han manifestat diversos estudis i anàlisis, com ara, entre d'altres, l'estudi de la Cambra de Comerç sobre l'audiovisual i la seva incidència en l'economia catalana o l'informe de prospectiva del Pla Estratègic Metropolità de Barcelona, en el qual es destaca el pes de l'anomenat sector quinari en l'escenari de l'economia de l'àrea metropolitana de Barcelona.

La present monografia posa l'accent en el sector de l'audiovisual i en la seva presència en l'economia de Catalunya. De la seva lectura volem destacar, com un primer element de reflexió, la rellevància i el significatiu pes específic del sector, tant en termes d'ocupació com de participació en el PIB. Si ho mirem des de l'anàlisi de les tendències de les dades de referència, el sector ens ofereix un marc, en especial els darrers anys, d'expansió i de diversificació molt rellevant. Ens trobem, per tant, davant d'un sector amb progressió en el seu creixement i amb una evolució netament positiva.

Així mateix, segons que ens exposen els experts, es tracta d'un sector amb elevades capacitats i oportunitats de cara el futur. Es tracta d'un sector, segons les referències que s'apunten en algun article, amb un escenari de grans transformacions i amb una forta capacitat de creativitat i d'innovació. Ben segur que les innovacions tecnològiques apunten nous horitzons per al sector i grans oportunitats per a noves iniciatives empresarials.

El procés de digitalització a la nostra societat transforma en audiovisuals molts dels aspectes que només fa uns pocs anys no ho eren. Només d'aquesta manera es pot comprendre com la definició i el contingut del que és el sector de l'audiovisual supera, ja de bon tros, la descripció inicial de les activitats que el configuraven no fa gaire temps, és a dir, televisió, cinema, o publicitat. Ara també són digitals, entre d'altres, l'edició, la premsa, la producció de béns culturals, l'animació —en totes les seves aplicacions—, el disseny, la formació, l'assistència sanitària, l'arquitectura, l'administració pública i moltes altres activitats productores de béns i de serveis. El sector s'està generalitzant a un major nombre d'activitats, com a productor o consumidor de serveis digitals.

Un altre aspecte que destaquem és, sens dubte, el seu perfil de sector de continguts: es tracta d'un sector en el qual el coneixement adquireix un protagonisme prioritari. Les seves diverses activitats consumeixen i generen coneixement a la vegada que constitueixen nombroses xarxes d'interdependència.

Tanmateix, la importància del sector deriva de la seva capacitat i oportunitat per esdevenir un dels pols de referència en la renovació econòmica de Catalunya i, a la vegada, un espai de referència a nivell internacional.

En aquest sentit, volem destacar les aportacions fetes pel Pla Estratègic Metropolità de Barcelona que, amb els seus informes i estudis sobre el sector quinari en l'àmbit metropolità de Barcelona, han generat un cert punt de referència ineludible, així com també ho pot ser el treball

sobre el mapa del sector audiovisual, que es troba actualment en fase de realització. Tots ells aporten noves reflexions i noves dades que ens ajuden a tenir un major coneixement del sector i a fer més transparent la seva presència en el terreny econòmic de l'escenari metropolità.

La iniciativa de la *Revista Econòmica de Catalunya* de dedicar un monogràfic a aquest sector és, un cop més, un altre molt bon exemple que ens acosta de nou a l'anàlisi del sector i a les seves oportunitats de cara el futur. Hi trobarem aportacions realitzades des d' àmbits i punts de vista diferents. El seu contingut s'estructura en dues parts, en la primera de les quals s'aborden amb profunditat diverses perspectives de la realitat del sector.

Marc Subias i Carmina Crusafon presenten, des d'una perspectiva global, les oportunitats del sector de l'audiovisual d'acord amb les tendències que es manifesten a nivell mundial i la seva projecció al cas de Catalunya. La realitat del sector en el cas concret de Catalunya, ens la dibuixen els professors Vicente López i Carles Ferreiro a través d'unes primeres conclusions del mapa del sector empresarial i les característiques de les empreses que el configuren. D'altra banda, l'anàlisi de la repercussió del sector en l'economia catalana ens és presentada pels professors Ezequiel Baró i Xavier Cubeles, experts en la matèria i que ja ens han aportat en nombroses ocasions els seus coneixements d'aquest sector i del sector dels serveis en general. Tanmateix, volíem conèixer també quina és la resposta que des de l'administració del Govern de la Generalitat s'està donant de cara al suport i foment del sector. César López ens presenta aquesta resposta que es focalitza a través de les actuacions promogudes, en especial a través del Cidem, pels centres tecnològics vinculats a les instàncies universitàries, empresarials i de formació especialitzada. Finalment, Jordi Vilaseca, expert reconegut del sector, ens presenta una visió sobre les noves tendències tecnològiques i la seva incidència en el sector.

La segona part, constituïda per articles que complementen les anàlisis anteriors i que apareixen intercalats al llarg del dossier, recull un conjunt d'opinions de persones rellevants del sector, tant des de la visió de l'empresa com des de les institucions relacionades amb el sector: Josep M. Carbonell, president del Consell de l'Audiovisual de Catalunya; Josep M. Cervera, de la Cambra de Comerç, i Joaquim Agut, d'Endemol. A totes les persones que han intervingut volem expressar el nostre agraïment per la seva col·laboració.

D'una manera especial volem donar les gràcies a Joan Majó, director general de la Corporació Catalana de Radio i Televisió, a qui dediquem l'entrevista del dossier i que ens aporta la seva visió i reconeguda opinió sobre les oportunitats del sector i la seva incidència en el desenvolupament tecnològic i empresarial.

FRANCESC SANTACANA I MARTORELL / JOAN CAMPRECIÓS

Coordinador general / Coordinador adjunt

Pla Estratègic Metropolità de Barcelona

L'audiovisual en l'escenari global: perspectives per a Catalunya

MARC SUBIAS PUJADAS* I CARMINA CRUSAFON BAQUÉS**

* S4B - Solutions for Business Media, Sports & Entertainment

** Universitat Internacional de Catalunya

ABSTRACT

The growing process being done by the audiovisual industry in Catalonia during the last fifteen years is a good point to start to go further in development and in achieving the challenge of international competitiveness. How can this industry succeed in a landscape so influenced by Global Media Groups? This paper contributes to develop an overview of main conclusions made by the report «Audiovisual in global world: perspectives for Catalonia», edited by Barcelona's Chamber of Commerce and produced by S4B. This study proposes different ways to reinforce Catalan audiovisual sector within global economic trends. Besides it presents the best world practices learned from three success histories like New Zealand, South Korea and British Columbia in Canada. It also includes details about twelve emerging markets as the Hispanic market in the USA, Brazil, Mexico, Chile, Hungary, Poland, Check Republic, Romania, India, Singapore, China and Hong Kong.

INTRODUCCIÓ

La competitivitat de la indústria audiovisual catalana és considerada com un factor estratègic per a l'economia de Catalunya, tant pel potencial de creixement de l'audiovisual, com per la seva capacitat de crear opinió pública, identitat i imatge de país. A més, s'ha reconegut la capacitat de l'audiovisual de crear sinergies amb altres sectors econòmics com puguin ser el turisme, la moda, els esports, determinats sectors industrials, les TIC, l'entreteniment i la cultura en general.

En aquest context d'indústria estratègica, cal plantejar-se les preguntes següents:

- La competitivitat d'una indústria és un fenomen absolut o és un fenomen relatiu ?
- Som competitius en general o som competitius amb relació a altres indústries, mercats o àrees econòmiques ?
- Quan parlem de competitivitat de l'audiovisual de Catalunya, ho hem de fer pensant en el mercat intern o també en els mercats externs ?
- Si la competitivitat és un factor relatiu ... què podem fer per ser competitius tant en l'àmbit local com global ?

El present article, des de l'òptica relativa de la competitivitat internacional, analitza en primer lloc les dinàmiques econòmiques generals de la indústria de l'audiovisual. En segon terme, identifica experiències d'èxit i oportunitats en l'àmbit de l'audiovisual mundial: es presenten els factors de competitivitat de tres indústries de referència internacional com són les de Nova Zelanda, de Corea del Sud, i de la Colúmbia Britànica al Canadà, i es remarquen les tendències de dotze mercats emergents d'Amèrica, d'Europa i d'Àsia, els quals presenten un dinamisme i uns nivells de creixement per sobre de la mitjana. En tercer lloc i per finalitzar, d'acord amb les dinàmiques econòmiques generals de la indústria i els referents internacionals exposats, s'analitza

zen els reptes i oportunitats de l'audiovisual de Catalunya tot remarcant les àrees per garantir la seva competitivitat internacional.

L'article sintetitza les principals conclusions de l'estudi *L'audiovisual en l'escenari global: perspectives per a Catalunya* impulsat i editat per la Cambra de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona, i produït per S4B — Solutions for Business durant el primer semestre de l'any 2005.

La versió digital de l'estudi es pot consultar al web: <http://www.cambrabcn.es>

1. DINÀMIQUES ECONÒMIQUES DE LA INDÚSTRIA AUDIOVISUAL

1.1. Impacte de la indústria audiovisual

L'audiovisual ha adquirit un protagonisme significatiu no únicament dins les indústries de l'entreteniment, sinó també en l'economia en general.

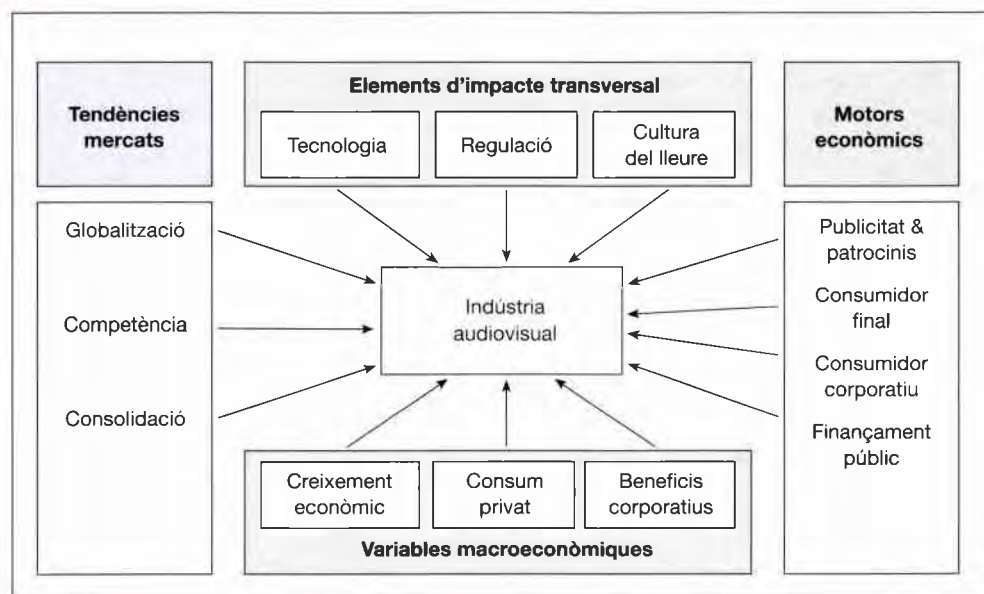
Els béns i serveis d'aquesta indústria representen una petita però creixent proporció del total de l'activitat econòmica dels països desenvolupats. L'audiovisual i els mitjans de comunicació representen entre un 3 i un 5% del PIB en la major part dels països de l'Europa occidental.

A més, l'audiovisual exerceix influència en molts aspectes de la vida política, social i cultural, i es devé un vehicle capaç de construir identitats, de vertebrar societats, i de generar debat i opinió pública.

Aquesta doble vessant de l'audiovisual fa que el sector s'hagi de regir tant per criteris econòmics, que busquen el creixement rendible i la productivitat; com per criteris de qualitat, per garantir externalitats positives per a la societat.

1.2. Mapa global de la indústria de l'audiovisual

El mapa global de la indústria de l'audiovisual que adjuntem seguidament, clarifica els principals factors que incideixen sobre la indústria de l'audiovisual:



— Els quatre principals motors econòmics de la indústria audiovisual són: la publicitat, la despesa del consumidor final, les inversions i despeses dels operadors i empreses de continguts, i finalment, en molts casos, el finançament públic directe o indirecte.

— Les variables macroeconòmiques incideixen de forma important en l'audiovisual: tres de les principals fonts de finançament de la indústria, com són la publicitat, el consumidor final i les empreses, presenten una alta sensibilitat envers els cicles econòmics.

— La tecnologia, la regulació i el creixement del temps de lleure impacten transversalment en la indústria de l'audiovisual:

- La tecnologia permet, d'una banda, noves possibilitats d'empaquetar i de distribuir el producte audiovisual, i de l'altra, possibilita millorar els processos organitzatius.

- Pel que fa a la regulació, cal remarcar el seu impacte en l'estructura dels mercats audiovisuals a escala supraestatal, estatal, nacional i local. A més, s'observa que la progressiva liberalització del sector a nivell global està provocant un ràpid augment dels fluxos comercials internacionals de l'audiovisual.

- L'increment del temps de lleure en les societats desenvolupades, així com de noves modalitats de consum (*Home entertainment* i *Mobile entertainment*), impulsen igualment el creixement de l'audiovisual.

— Pel que fa als mercats, les tendències dels últims anys han estat dominades per: la globalització, l'augment de la competència i l'aparició de mercats audiovisuals emergents dins l'escenari internacional; i per la consolidació dels grups empresarials, que conformen grups multimedia integrats, amb projecció global.

1.3. La nova dimensió dels mercats

Les dinàmiques competitives de la indústria de l'audiovisual es veuen determinades per la globalització dels mercats, per l'augment de la competència, i per les inèrcies que imposen els grans grups de comunicació.

Aquests tres elements estan impulsant uns mercats de la comunicació on les dimensions globals, regionals, estatals, nacionals i locals coexisteixen i alhora es barregen tot articulant una matriu de sistemes autònoms però connectats a escala internacional.

Els mercats de producció, distribució i exhibició es descentralitzen, i els grans grups de comunicació competeixen per arribar a un consumidor d'abast global, mitjançant tàctiques i organitzacions locals.

Aquest mercat global/local es converteix en l'escenari d'actuació de les grans corporacions audiovisuals. Set grups globals de comunicació concentren més del 80% dels ingressos de la indústria (Time Warner, Viacom, Disney, NBC-Universal, Bertelsmann, News Corporation i Sony-Columbia).

Aquests grups ja no es poden classificar únicament com a grups nord-americans, sinó com a corporacions globals (*Global Media Groups*) que produeixen on hi ha bones infraestructures i personal qualificat, i distribueixen els seus productes per arribar a tots els racons del planeta, col·laborant, en molts casos, amb grups locals.

En la direcció contrària, els grups de comunicació locals, que majoritàriament controlen els espais audiovisuals de la seva àrea d'influència, es comencen a projectar cap als mercats internacionals, des del domini dels respectius mercats interns.

1.4 . Perspectives de creixement

En aquest context de globalització, les previsions econòmiques de la indústria internacional de l'entreteniment són de creixement i d'expansió. El volum de negoci total de la indústria de l'entreteniment està previst que passi dels 1,2 bilions de dòlars el 2003 als 1,7 bilions de dòlars el 2008.¹

Als EUA, mercat de referència per avançar tendències del sector a nivell global, després de la davallada del 2001, la indústria ha estat dos anys recuperant-se gradualment i entra en un nou període d'expansió de cara al període 2005-2008. El consum en la indústria de l'entreteniment als EUA ha estat de 648.000 milions de dòlars a l'any 2004, que suposa un creixement del 4,3% respecte del 2003. El creixement mitjà esperat fins a l'any 2008 és del 6,4%,² i arriba als 884.000 milions de dòlars el 2008.

En l'escenari internacional, es confirmen les previsions de creixements anuals mitjans de l'entreteniment fins al 2008, en cinc zones d'especial significat econòmic:³

- EUA creixerà a un ritme del 5,4%.
- Europa, Orient Mitjà i Àfrica creixeran a un ritme del 5,5%.
- Àsia / Pacífic creixerà a un ritme del 9,8%.
- Amèrica Llatina creixerà a un ritme del 6,5%.
- Canadà creixerà a un ritme del 5,9%.

Els principals factors d'aquestes previsions de creixement són quatre:

- La millora de l'economia en general impulsa el creixement dels principals motors de la indústria de l'entreteniment: la despesa del consumidor final i la publicitat.
- L'impacte de les noves tecnologies permet la consolidació i expansió de nous canals de comunicació, de nous continguts i de noves opcions d'entreteniment (destaca el creixement per sobre de la mitjana d'internet, dels mòbils i dels videojocs).
- La liberalització progressiva dels mercats accelera els fluxos comercials internacionals de l'entreteniment.
- L'eix Àsia/Pacífic (amb Xina i l'Índia al capdavant) es configura com un dels grans motors del creixement de la indústria de l'entreteniment mundial.

2. EXPERIÈNCIES I OPORTUNITATS EN L'ÀMBIT MUNDIAL

Partint de la dimensió econòmica de la indústria audiovisual, és necessari fer una anàlisi de l'escenari global per determinar els elements que condicionen la competitivitat internacional d'aquest sector. En el mapa global del sector audiovisual, unes zones geogràfiques prenen més protagonisme que d'altres quan es parla del seu desenvolupament.

En concret, destaquem dos grups:

- El primer grup format per tres històries d'èxit: Són els casos de Corea del Sud, Nova Zelanda i de la província canadenca British Columbia. Es tracta de tres exemples que els darrers anys han aparegut en l'escenari global posant en relleu que hi ha diverses formes d'aconseguir desenvolupar amb èxit el sector audiovisual.
- El segon grup format per 12 mercats emergents: 12 mercats que mostren per diverses raons un dinamisme i uns nivells de creixement per sobre de la mitjana. En concret, estem parlant de: Brasil, el mercat hispà d'Estat Units, Mèxic i Xile; a Europa: Hongria, Polònia, República Txeca i Romania; i a l'Àsia: l'Índia, Singapur, Hong Kong i la Xina.

2.1. Les històries d'èxit

Corea del Sud, Nova Zelanda i British Columbia han estat protagonistes en l'escenari audiovisual dels darrers anys. Les dades econòmiques procedents d'aquests exemples han estat presents en totes les referències i anàlisis sobre el sector internacional. A més, es tracta de models de desenvolupament diferents que, utilitzant instruments diversos, han aconseguit el creixement de la indústria audiovisual pròpia. Això posa de manifest que no hi ha una única fórmula per aconseguir fer créixer l'audiovisual. A més, s'observa que en tots els casos hi ha una combinació d'actuacions privades i públiques, que posa en relleu que cal una participació conjunta per arribar a bons resultats.

Corea del Sud és un exemple d'èxit basat en l'aplicació de mesures proteccionistes acompanyades d'accions industrials. El fet rellevant que ha atret l'interès internacional ha estat els magnífics resultats que ha tingut en els darrers anys el sistema de quotes d'exhibició a les sales de cinema. Corea del Sud és un dels pocs països fora dels Estats Units on les produccions cinemato-

³ Global Entertainment and Media Outlook: 2004 - 2008, PWC, 2005.

gràfiques pròpies són líders amb una quota de mercat superior al 50 per cent (en concret, l'any 2004, va ser del 54,2%).

Aquestes xifres no són l'única explicació per entendre el desenvolupament d'aquest sector. A més, és necessari considerar, d'una banda, la posada en marxa d'una política governamental que combina mecanismes proteccionistes amb instruments d'incentiu industrial. Aquest fet se suma a l'orientació comercial de les produccions audiovisuals, especialment en el cas del cinema, on les companyies sud-coreanes han aconseguit crear *blockbusters* sud-coreans. D'altra banda, el disseny d'una estratègia d'internacionalització per part de les empreses, centrada especialment en una actuació en la regió del sud-est asiàtic, ha estat recolzada per l'èxit dels seus productes en els mercats veïns. Els films sud-coreans estan triomfant principalment al Japó, Hong Kong i la Xina.

Això no hauria estat possible sense establir un sistema de finançament del sector audiovisual, en aquest cas a través de fons d'inversió, en els quals ha participat tant el sector públic com el privat des de l'any 2000. Aquest conjunt d'actuacions es complementa amb un projecte de futur que passa per la unió dels interessos de la indústria audiovisual i la tecnològica, amb l'objectiu de convertir Corea del Sud en el pol tecnològic de la regió.

Un segon exemple de desenvolupament és el de Nova Zelanda. En aquest cas, la fórmula d'èxit es basa en la capacitat d'atracció d'una gran superproducció. El rodatge de la trilogia *El Senyor dels Anells* es converteix en el detonant per situar la indústria neozelandesa en l'escenari global. Però aquest factor no ha estat l'únic. Les accions del govern per augmentar la competitivitat de l'economia del país a través del foment d'una sèrie d'indústries, entre elles l'audiovisual, han estat determinants per impulsar el creixement d'aquest sector i dissenyar-ne el futur. S'ha creat un conjunt d'incentius economicofinancers per ajudar les empreses, però sempre supeditats als resultats dels projectes. Un altre aspecte clau ha estat l'especialització en la post-producció digital que situa Nova Zelanda entre els països líders en aquest segment.

Les sinergies amb el turisme són el tercer element a destacar del cas neozelandès, ja que el desenvolupament de les produccions audiovisuals ha suposat un increment en el nombre de turistes al país i l'ha col·locat en una de les destinacions preferides de vacances internacionals.

En referència als aspectes de futur, cal destacar que Nova Zelanda considera estratègic signar tractats de coproducció bilaterals per impulsar la producció, i, alhora, per promocionar el seu país com a destinació per localitzar rodatges.

British Columbia, una província canadenca, que és coneguda dins del sector audiovisual com a Hollywood North, és un exemple diferent als dos anteriors perquè no és el cas d'un país, sinó d'una província. La base de l'èxit de Hollywood North es troba en els resultats de la posada en marxa d'una política de caire industrial acompanyada per una especialització de la indústria, en el segment de localització i serveis.

Per tant, el detonant de l'èxit ha estat l'enfocament industrial de la política portada a terme pel govern de la província, on l'audiovisual depèn d'Economia i això explica el desenvolupament d'un dels principals sectors econòmics de la zona. Aquesta perspectiva industrial s'ha complementat amb tres elements particulars que són determinants per explicar el creixement d'aquesta indústria. Les mesures fiscals són l'eix central del valor diferencial de British Columbia, que s'uneixen al fet que la província està molt pròxima als Estats Units i a l'especialització de la indústria per oferir tots els serveis a la producció per als rodatges i/o localitzacions.

D'altra banda, British Columbia compta amb una estratègia de futur que se centra en dues accions, reforçar el paper d'una única associació sectorial i aprofitar el fet que la província és la seu dels Jocs Olímpics d'Hivern del 2010, per crear sinergies amb la indústria audiovisual.

2.2. Els mercats emergents

Dins de l'escenari global, destaquen també un conjunt de mercats emergents. En l'actualitat ja no es parla únicament dels mercats tradicionals de l'audiovisual (Estats Units, Japó i Europa Occidental), sinó que han aparegut una sèrie de nous mercats en aquesta indústria que co-

mencen a tenir un protagonisme creixent. Estem parlant de: Brasil, el mercat hispà d'Estats Units, Mèxic i Xile; a Europa: Hongria, Polònia, República Txeca i Romania; i a l'Àsia: l'Índia, Singapur, Hong Kong i la Xina.

En el continent americà, la presència creixent dels continguts hispans, especialment als Estats Units, ha posat de manifest que la indústria audiovisual llatinoamericana es troba en una fase d'expansió. En concret, destaquen els casos de Brasil, el mercat hispà dels Estats Units, Mèxic i Xile.

De l'anàlisi d'aquests mercats americans, es posen en relleu una sèrie d'elements:

— De la vessant empresarial:

- L'existència d'un mercat de demanda: el resultat ha estat la proliferació de les cadenes de televisió hispanes als EUA (Telefutura, Azteca América, Telemundo).

- Els grups nord-americans com NBC o Viacom comencen a entrar en aquest mercat per considerar-lo estable i amb perspectives de creixement.

- Televisa, Globo i Azteca desenvolupen estratègies d'internacionalització.

- S'observa una tendència a l'especialització en continguts: destaquen les telenovelles i els programes d'entreteniment.

— Els segments en creixement se situen principalment en:

- el cinema (Brasil, Mèxic i Xile): destaquen especialment les coproduccions amb les majors i socis europeus

- la televisió de pagament (Brasil i Xile)

— Quant a les polítiques públiques:

- s'observa una voluntat d'actuació per millorar la situació de l'audiovisual, especialment del cinema (Mèxic, Brasil i Xile).

En l'escenari europeu, els nous països membres de la Unió Europea (Hongria, Polònia, República Txeca i un futur candidat, Romania) són els mercats més dinàmics. El seu passat històric comú i una liberalització del sector audiovisual en els darrers anys són elements que condicionen la situació actual de la seva indústria audiovisual.

En aquests mercats, s'observen les tendències següents:

— en la vessant empresarial:

- s'ha produït una especialització en el segment dels serveis i localitzacions amb alts nivells de competitivitat (Hongria, República Txeca i Romania).

— els segments en creixement són principalment:

- la televisió comercial i de pagament (Hongria, Polònia, República Txeca i Romania), on s'observa una important presència de capital estranger.

— Les polítiques públiques es caracteritzen per:

- el desenvolupament d'actuacions per atraure inversió estrangera i/o produccions internacionals

- posar de manifest un desigual suport públic en cada país, en funció del sector sigui la televisió o cinema.

El dinamisme del continent asiàtic es manifesta en el creixement de la indústria audiovisual de l'Índia i la Xina; en el plantejament estratègic de Singapur, i en el protagonisme de Hong Kong, com el pont d'unió entre els inversors estrangers i el mercat de la Xina continental.

De l'anàlisi realitzada, se'n desprèn que és una zona on el creixement de la indústria es troba per sobre de la mitjana mundial. Per tant, aquesta àrea prendrà cada cop més protagonisme en el futur.

La dinàmica de la indústria audiovisual de la zona asiàtica està caracteritzada pels següents trets diferencials:

- En la vessant empresarial, destaquen:
 - l'Índia (Bollywood) comença a exportar i a coproduir amb els *Global Media Groups*;
 - S'està produint una obertura gradual del mercat de la Xina;
 - s'observa una estratègia d'internacionalització: a l'Índia, Singapur i Hong Kong; i
 - són molt habituals els acords amb empreses estrangeres: especialment rellevants en el cas de la Xina, així com a Singapur i a Hong Kong.
- Els segments en creixement són:
 - la distribució i l'exhibició a l'Índia.
 - la formació de grans grups mediàtics a la Xina (p. ex.: Shanghai Media Group)
 - la competència entre les televisions al mercat xinès (estatal, regional i local).
- En les polítiques públiques destaca:
 - L'impuls de la digitalització que està portant a terme la Xina amb motiu dels Jocs Olímpics a Beijing el 2008.
 - La concepció industrial a l'Índia, que afavoreix els formats globals i la seva exportació.
 - Singapur destaca per haver dissenyat un pla estratègic, conegut sota el nom «Media 21», per situar el país en el lideratge de la regió en temes de combinació de tecnologia + continguts.

Així doncs, l'anàlisi de l'audiovisual mundial posa en relleu que la dimensió global del mercat afecta directament la realitat d'àmbit local. Per tant, cal tenir-lo en compte a l'hora d'analitzar qualsevol mercat, i a l'hora de valorar el cas català.

3. L'AUDIOVISUAL A CATALUNYA

3.1. Reptes i oportunitats

La indústria audiovisual a Catalunya s'ha desenvolupat molt significativament els darrers 15 anys. Avui, més enllà d'empreses de referència com TVC, Planeta, Gestmusic, Grup Godó, MediaPro, Filmax..., hi ha un teixit de petites i mitjanes empreses que mostren un gran dinamisme i voluntat d'impulsar projectes d'alt valor afegit per a l'economia del país.

Així mateix, s'han desenvolupat polítiques i sistemes d'intervenció pública que, d'una banda, estan ajudant a impulsar l'activitat econòmica del sector, i, de l'altra, ajuden a assolir els necessaris nivells de coordinació entre els diferents agents públics i privats.

Malgrat aquest creixement i dinamisme, cal reconèixer que l'audiovisual a Catalunya presenta la mateixa fragilitat estructural que la indústria europea en general, potser accentuada pel fet de disposar d'un mercat intern reduït i pel fet de dependre de polítiques i de sistemes d'intervenció públics de l'Estat espanyol.

Aquesta fragilitat de la indústria europea, extensible a Catalunya, fa referència a les dimensions dels respectius mercats interns, a la mida de les empreses, a la limitada capacitat d'impulsar projectes amb projecció internacional, a la dificultat d'accedir a les xarxes de distribució internacionals, a l'excessiva dependència de les televisions, i a la seva insuficient orientació comercial fruit, en gran mesura, d'haver nascut sota els paraigües de les televisions públiques, i d'unes polítiques orientades principalment als ajuts i a les subvencions.

En aquest entorn complex, la competitivitat de la indústria audiovisual a Catalunya passa per assumir tres grans reptes:

- El repte de la consolidació: guanyar dimensió a partir de dominar el mercat intern i de proximitat, i obtenir economies d'escala per competir amb possibilitats en mercats globals.
- El repte de la internacionalització: assumir el paradigma global de la indústria de l'audiovisual, i competir en mercats internacionals amb identitat pròpia.
- El repte d'atraure inversions i projectes internacionals a Catalunya: captar el màxim volum d'inversions, d'empreses i projectes, en els fluxos comercials d'aquesta indústria global.

Assumits aquests reptes, la indústria de l'audiovisual es presenta com una oportunitat per a la competitivitat de l'economia catalana. D'una banda es tracta d'un sector emergent, d'alt valor afegit, intensiu en capital humà i amb un alt potencial de creixement. De l'altra, pot reforçar la competitivitat general de l'economia de Catalunya, establint sinèrgies amb altres sectors importants com el turisme, la moda, els espectacles i l'oci en general, i per la capacitat que té el sector de crear imatge i identitat de marca, beneficiant de forma indirecta la resta de sectors del país.

3.2. Competitivitat internacional

L'important desenvolupament que ha viscut l'audiovisual a Catalunya durant els últims 15 anys és un bon punt de partida per assumir el repte de la seva competitivitat internacional.

Les empreses són l'element central per assolir aquest objectiu. La intervenció pública, per la seva banda, ha de conformar una plataforma per millorar la competitivitat de les empreses que operen a Catalunya. Així mateix, creiem que l'estructura i organització general del sector pot conformar una palanca de creixement per a les diferents empreses que hi operen.

En el marc d'aquests tres àmbits (empresarial, intervenció pública i estructura de sector), i d'acord amb l'anàlisi internacional portat a terme, seguidament destaquem els factors que es consideren més rellevants per consolidar una indústria competitiva a nivell internacional a mitjà / llarg termini.

3.2.1. Les empreses com a element central de competitivitat

La competitivitat de la indústria audiovisual a Catalunya vindrà determinada fonamentalment per la riquesa que es generi a nivell microeconòmic. És a dir, per l'activitat econòmica, valor afegit, la inversió i la innovació que siguin capaces de generar les empreses a Catalunya, siguin públiques o privades, o tinguin capçalera a Catalunya, a Espanya o a l'estranger.

És el teixit empresarial qui pot donar un dinamisme i estabilitat al sector, tot creant llocs de treball, promovent inversions i impulsant nous projectes, i per tant, cal considerar-lo com l'element central de la competitivitat de la indústria audiovisual.

Així doncs, cal que les empreses de l'audiovisual a Catalunya reforcin i desenvolupin, entre d'altres, els següents factors competitius :

- Enfortir l'orientació comercial de les produccions i la seva distribució i difusió estatal i internacional (producció de cinema, de TV, d'animació...).

- Buscar l'èxit econòmicofinancer de les produccions en la seva fase de desenvolupament, establint de forma prèvia a l'inici de la producció contractes de pre-vendes de drets amb televisions i distribuïdores nacionals, estatals i internacionals.

- Coproduir amb diferents productores de Catalunya, d'Espanya i internacionals, per guanyar dimensió i capacitat comercial en nous mercats, tot repartint riscos.

- Establir plans de producció en comptes de produccions aïllades, per guanyar dimensió, capacitat comercial, economies d'escala i força negociadora, i per buscar «l'efecte catàleg» que permeti establir efectives estratègies de promocions i vendes creuades.

- Invertir en comunicació i imatge de marca, i garantir presència en els grans mercats comercials de l'audiovisual internacional.

En essència, salvant les enormes diferències, es tracta d'intentar reproduir o inspirar-se en les estratègies dels *Global Media Groups*. Així mateix, i de forma complementària, serà especialment important establir una acció sistemàtica de construcció de xarxes amb els grups de comunicació internacional, productors i directors, explorant aliances i acords de col·laboració.

3.2.2. La intervenció pública com a plataforma de competitivitat de les empreses

Tant els factors productius bàsics i avançats, com les polítiques i sistemes d'intervenció pública poden ajudar a crear una plataforma de competitivitat per a les empreses que operen a Catalunya.

Amb aquesta visió, destaquem les següents línies de treball per ajudar a desenvolupar una indústria competitiva a Catalunya:

- A nivell de polítiques generals, cal posar l'accent en les polítiques de foment industrial, complementàries a les de vessant cultural ja existents.
- A nivell de les finestres de TV, principal motor de la indústria a Europa i també a Catalunya, apostar decididament per polítiques de promoció i suport als nous operadors de TV, per enfortir aquest teixit de base, i que es converteixin així en centres de demanda de continguts i nous motors de l'audiovisual a Catalunya.
- Reforçar les polítiques de suport a la producció independent, i forçar les cadenes de televisió perquè actuïn de motor de productores i garanteixin oportunitats a diferents projectes amb vocació industrial.
- Pel que fa referència als factors productius avançats, remarcuem d'una banda la importància d'activar coneixement envers el sector, i de l'altra d'impulsar nous *clústers d'innovació i d'emprenedors* entre l'audiovisual i les noves tecnologies de la comunicació.
- En referència als factors productius bàsics, d'una banda remarcuem la importància d'establir programes d'incentius i crèdits fiscals per als productors del país i internacionals que produeixen a Catalunya, i, de l'altra, destaquem la necessitat de sensibilitzar als agents financers del país que cal la seva participació activa per desenvolupar aquest segment estratègic de l'economia catalana.

Finalment, tornem a destacar la importància d'establir accions per atraure inversions estrangeres i superproduccions internacionals, i per teixir, aquest cop des de l'àmbit institucional, relacions d'alt nivell amb els grans grups de comunicació internacionals, directors i productors de prestigi mundial.

3.2.3. *El sector com a palanca de creixement*

L'estructura del sector audiovisual a Catalunya (és a dir, el nivell de competència, els nivells de col·laboració entre empreses, les associacions, les barreres d'entrada, l'exigència dels clients, etc.), es pot constituir com una palanca de creixement i de desenvolupament per a les empreses que hi operen.

— En aquest àmbit, destaquem d'una banda la importància de fomentar dinàmiques de col·laboració entre tots els agents del sector, i, de l'altra, la necessitat d'impulsar una promoció de conjunt i de forma sostinguda de tot el sector, que creï una identitat pròpia, amb el seu *star system*, festivals, mercats, premis... amb vocació d'obtenir projecció estatal i internacional.

Finalitzem el present punt de l'article remarcant la convicció que únicament amb un destacat desenvolupament en els tres àmbits d'actuació identificats (empresarial, intervenció pública i estructura de sector) es podrà garantir el desenvolupament a mitjà / llarg termini d'una indústria competitiva a nivell internacional. Per contra, iniciatives aïllades, fruit de la conjuntura del moment, no seran suficients per desenvolupar una autèntica indústria competitiva a nivell internacional.

CONCLUSIÓ

L'audiovisual és una indústria estratègica per a l'economia catalana, principalment per tres motius:

- En termes relatius, és un sector d'alt valor afegit i intensiu en capital humà que representa una petita però creixent aportació al PIB de les economies desenvolupades.
- A més, té un enorme impacte social i cultural, i pot ajudar a crear imatge i identitat de país.

— Així mateix, pot reforçar la competitivitat general de l'economia perquè estableix sinergies amb altres sectors importants com són el turisme, la moda, els esports i l'entreteniment en general.

Aquesta dimensió dual de l'audiovisual (econòmica i social) ens recorda que no es pot concebre un aspecte sense l'altre: cal un funcionament orientat a mercat de les empreses de l'audiovisual, ja que amb una dimensió empresarial sòlida serà més fàcil enfortir la seva dimensió cultural i social.

Més enllà dels importants debats de l'Excepció Cultural i de la Diversitat Cultural, cal recordar que l'audiovisual queda inclòs dins dels acords dels GATS, i per tant, més aviat o més tard, i ja en el marc de l'Organització Mundial de Comerç, tendirà cap una liberalització progressiva.

Per tot això, i havent vist les dinàmiques competitives de l'audiovisual a nivell internacional, entenem que ha arribat el moment que l'audiovisual de Catalunya assumeixi el repte de la seva competitivitat internacional, aprofitant l'important creixement experimentat durant els últims quinze anys.

L'objectiu final pot ser posicionar Catalunya com a promotor i node de referència del *Mediterranean Hollywood*: un projecte guia de futur, que ha de fomentar sinergies entre les diferents inversions i iniciatives públiques i privades, i que ha d'ajudar a impulsar una indústria de referència internacional.

1. L'autora Susan Buck-Morss ens parla de «món-imatge», com de la nostra pròpia experiència traslladada als diferents mercats i la seva influència en l'economia.

El sector audiovisual ha de ser un metasector prioritari

JOSEP M^a CERVERA CASANOVAS

Cambrà de Comerç de Barcelona

INTRODUCCIÓ

El món s'enfronta a una progressiva liberalització de les barreres comercials com també a una unificació de l'espai de comunicació, fet que unifica i globalitza al mateix temps el mercat de la indústria audiovisual.

Des de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona creiem que aquesta globalització del sector audiovisual ha de ser aprofitada per tal de fer més competitiva la nostra indústria en el mercat mundial.

Es tracta, doncs, de veure com des d'una visió «macro» de la indústria audiovisual mundial (motors, facilitadors, frens, i estratègies dels líders en cada etapa de la cadena de valor d'aquest sector) establím unes propostes d'actuació cohesionada. Aquestes propostes d'actuació volen ser l'inici d'un pla d'actuació exterior de la indústria audiovisual, utilitzant l'estratègia «sumo» («fes que la força i volum del teu oposant sigui la font de la teva competitivitat») sumada a la capacitat d'innovació que ha posicionat la nostra indústria audiovisual com la més dinàmica de l'Estat.

La indústria audiovisual catalana va generar durant el 2003 un total de 462 milions d'euros. Els darrers quinze anys, la seva evolució ha estat força significativa i, actualment, les empreses catalanes d'aquest sector representen el 20% del total espanyol, i l'any 2004 ocupaven 1.365 persones, cent més que l'any anterior.

LA INDÚSTRIA AUDIOVISUAL I LA MUNDIALITZACIÓ

La mundialització dels mitjans audiovisuals i la permeabilitat de les ones ha desencadenat diferents posicions negociadores en els diferents països membres d'organismes multilaterals, com l'OMC amb l'«excepció cultural».

Aquesta «excepció cultural» ha permès polítiques de promoció i protecció del sector audiovisual europeu i català enfront de la invasió de continguts audiovisuals d'altres països. Polítiques com els Programes MITJA de la Comunitat Europea o l'establiment de quotes de cinema, televisió o cançó europeus, han estat possibles gràcies a l'«excepció cultural». Aquestes polítiques han afavorit la creació i consolidació d'un sector audiovisual europeu, agent de transmissió de valors propis.

La indústria audiovisual comporta una dificultat òbvia que és l'oportunitat i l'eficàcia dels plantejaments. Les produccions d'aquest sector han estat patint, els darrers anys, un cert «efecte subvenció», és a dir, un enfocament més cap a les especificacions de les condicions dels ajuts estatals que cap a la demanda real dels mercats globals.

És evident que en el món de les comunicacions globalitzades, es fa necessari utilitzar aquests mitjans de manera més rendible i competitiva per tal d'impulsar internacionalment l'oferta econòmica social i cultural: el nostre propi «món-imatge».¹

El cas de Catalunya no és una excepció. Som allò que «som capaços de mostrar a l'exterior», i les nostres manifestacions culturals només existeixen en la mesura que un nombre determinat de persones, com més ampli millor, pugui accedir a la seva visió o, eventualment, a participar en la manifestació cultural, després del procés de previ coneixement de la seva existència. Una dada molt il·lustrativa és que, entre els primers vint grups multimèdia del món, cap d'ells no pertany a la regió iberoamericana (on s'inclou Espanya), i onze d'ells parlen, pensen i difonen en anglès.

LA INDÚSTRIA AUDIOVISUAL COM A METASECTOR ESTRATÈGIC

Si entenem la indústria audiovisual com un sector estratègic de l'estructura econòmica l'objectiu de la qual és el d'organitzar l'oferta cultural d'acord amb les lleis de mercat, la indústria cultural i audiovisual re-

queriria superar la simple difusió per tal d'aconseguir la màxima expansió del consum cultural acompanyant la política d'inversió i comercial catalana.

Aquest és el treball i l'objectiu que ens hem proposat des de la Cambra per tal de dotar les actuacions internacionals d'una oferta sectorial d'indubtables repercussions econòmiques per al nostre país.

La Cambra ha analitzat diferents models de generació de competitivitat a nivell internacional, i ha proposat una sèrie d'actuacions als mercats internacionals per tal d'atraure la inversió estrangera, i de promocionar acords comercials o de cooperació amb els centres audiovisuals més dinàmics del món.

La indústria audiovisual és un sector estratègic per a l'economia catalana, d'una banda, perquè és un sector emergent d'alt valor afegit i amb un alt potencial de creixement, i de l'altra, perquè estableix sinergies amb altres sectors importants com el turisme, la moda, la cultura, els esports i l'oci. Això ens porta a definir-lo com a metasector, capaç d'abraçar des de les indústries *hi tech* en la seva verticalitat o la indústria cultural o turística en la seva horitzontalitat.

ASSUMIR EL REPTE INTERNACIONAL

Catalunya ha d'assumir el repte de la competitivitat internacional a partir d'un coneixement extens del mercat intern i de proximitat. Cal definir tots els paràmetres d'oferta que la indústria audiovisual catalana pot oferir, i, al mateix temps, hem de ser capaços d'identificar els diferents models d'èxit arreu del món per tal d'extreure'n coneixement i avantatges per a Catalunya.

Amb aquest objectiu la Cambra de Comerç de Barcelona ha elaborat l'estudi «L'audiovisual en l'escenari global: perspectives per a Catalunya».

A través de l'estudi, ens proposen mesures per reforçar el sector audiovisual a Catalunya, després d'haver analitzat la indústria internacional. En concret s'han estudiat tres històries d'èxit de competitivitat internacional: les indústries audiovisuals de Nova Zelanda, Corea del Sud i de la regió British Columbia del Canadà.

La cohesió i l'alineament de cara a l'exterior dels diferents representats de la indústria audiovisual catalana (institucionals i empresarials) ha de ser el punt de partida per tal de fer efectives les diferents propostes de treball, les quals s'haurien d'aglutinar en un projecte únic, que aportés coherència a diferents inversions i iniciatives i ajudés a desenvolupar a mitjà i llarg termini una indústria internacional de referència.

Per reforçar la competitivitat de l'audiovisual de Catalunya l'estudi proposa:

1. Allotjar una capçalera de televisió estatal a Catalunya.
2. Establir diferents programes d'incentius i crèdits fiscals per als productors del país i internacionals que produeixin a Catalunya.
3. Reforçar l'orientació comercial de les produccions que surten de Catalunya, ampliant-ne la projecció internacional.
4. Impulsar *clústers* entre l'audiovisual i les TIC (3D, videojocs, mòbils i internet).
5. Establir contactes sistemàtics, a nivell empresarial i institucional, amb els grups globals de comunicació, directors i productors de prestigi internacional, amb l'objectiu d'atreure superproduccions, projectes i inversions, i posicionar així Catalunya com a promotor i node de referència al Mediterrani.

La Cambra, conjuntament amb altres institucions del sector, està preparant un Pla d'Actuació Internacional per al sector audiovisual, que té tres objectius principals:

1. ajudar a projectar als mercats internacionals la indústria audiovisual catalana
2. atreure indústria internacional a Catalunya
3. i fomentar intercanvis comercials amb diferents pols emergents de l'audiovisual internacional

És important desenvolupar plans d'actuació cohesionats tant pel que fa a les institucions com pel que fa al contingut d'aquests plans. D'aquesta forma, haurem de seguir treballant perquè aquesta conjunció de les dues i estratègiques (i + i, innovació + internacionalització) s'assoleixi de forma competitiva tant al mercat domèstic com als mercats exteriors.

Per assolir aquests objectius la corporació planificarà i organitzarà actuacions empresarials a l'exterior i trobades internacionals del sector a Barcelona; establirà ponts de negoci amb àrees d'interès estratègic per al sector, i desenvoluparà accions per generar i difondre el coneixement del sector.

El sector de la comunicació a Catalunya: realitat i perspectives de futur

CARLES FERREIRO I VICENTE LÓPEZ

Barcelona Media Centre d'Innovació

ABSTRACT

This article is an introduction to the present of the Media industry in Catalunya to the key elements of its outlook for the immediate future in light of recent changes, in particular, convergence.

Catalunya has a powerful media and communication industry that generates 4% of its GDP and 5% of the overall employment, in both cases well above the average for Spain and other important industries, which receive much more attention and support. The content industry is a knowledge-based industry strategic in the global market of cultural products and services and with room for growth, but only those firms who incorporate technology and social changes will be able to compete.

Convergence is the most significant trend in the communications industry: first, networks converged towards an all-IP horizon; then, devices have also converged becoming digital multi-media screens providing different levels of experience. The most recent development has been the convergence in content creation, where users are starting to be a significant provider of content, i.e. social networking online.

Catalan Media companies must compete in this new environment with their creative content quality and overcoming some structural challenges: industry fragmentation, limited access to large distribution channels and traditional high business risk aversion.

L'ESTAT DE CATALUNYA

Les darreres dècades han suposat un canvi molt significatiu en la forma en què les societats creixen i s'estructuren des del punt de vista econòmic i social. La revolució de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) n'ha estat un dels desencadenants més importants, i la conseqüència és aquest procés que tots coneixem com a «globalització».

Per a Catalunya, com per a la majoria de societats «desenvolupades» o «industrialitzades», la globalització presenta reptes majors en molts aspectes. L'economia catalana, centrada des de mitjan segle XIX en el desenvolupament d'una indústria potent a nivell estatal i després europeu, es troba que ja no pot competir sota les claus tradicionals i rep la pressió imparable de països amb costos laborals més reduïts i capaços de competir en molts dels mateixos mercats amb avantatge relatiu. Tot i que cal esperar que la indústria seguirà essent important per al país, sembla clar que el model de la Catalunya del darrer segle, en què la producció de béns industrials i de consum era el motor de creixement econòmic, exhaurix el seu curs.

Altres sectors d'activitat han pres el relleu amb taxes de creixement molt notables, posicionant-se per liderar l'economia del segle XXI: el turisme, els serveis a la gent gran, la logística, les

TIC, la biotecnologia i biomedicina i fins i tot la indústria aeroespacial. En aquest context, destaca el sector de la comunicació per la seva importància en la transformació d'algunes de les economies més dinàmiques, com és el cas dels Estats Units, Corea del Sud, o Finlàndia, i per la rellevància de la cultura en un entorn de lliure circulació d'idees.

LA COMUNICACIÓ

La manca d'una definició estandaritzada del sector de la comunicació ha fet que els diversos estudis que s'han realitzat sobre el tema, en marquessin els límits en funció de les seves aproximacions i dels seus objectius. Nosaltres incloem en comunicació dos nivells diferenciats: les TIC i els continguts.

Les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació (TIC), presents en la comunicació des del telègraf i la televisió fins als enllaços via satèl·lit i el fax, han estat protagonistes d'una gran transformació en la manera com la informació es processa i transmet entre persones i empreses. Els elements més significatius són els desenvolupaments en informàtica (hardware i software) i telecomunicacions (xarxes i protocols) i el seu moment de màxim impacte va produir-se en el període 1980-2000, és a dir, del naixement del PC (1981) i el Mac (1984) a la voràgine de l'espectre per UMTS a Europa, l'adquisició de Time-Warner per AOL, la caiguda de la borsa tecnològica (2000) i les fallides de Global Crossing, KPNQwest (2002), enmig de les massives dificultats entre els operadors a escala global.

És sobre aquesta base tecnològica que s'han desenvolupat una sèrie de serveis i aplicacions que són la cara visible de les tecnologies per a la majoria d'usuaris. Aquests són els continguts, allò que es transmet, s'utilitza i es consumeix per les persones, la semàntica dels bits. Els continguts han existit des que hi ha cultura i s'han adaptat a les tecnologies existents que d'alguna manera li han anat donat forma, des de les tauletes d'argila amb escriptura cuneïforme fins als SMS.

La trobada dels continguts i les TIC va donar lloc a l'anomenada indústria audiovisual, ràdio i televisió fonamentalment. Però també aquest terme ha quedat ja obsolet davant la digitalització que en l'actualitat esborra els límits entre els tipus de continguts. És efectivament aquesta digitalització la que ha agrupat sectors fins ara distants en un terreny comú. Així, empreses de sectors tradicionals i consolidats com les editorials o la premsa es troben compartint pantalla i competint/complementant-se amb els videojocs o els cercadors d'Internet; només cal concloure que pertanyen a un mateix sector: el mercat dels mitjans de comunicació o *Media*.

Aquest sector *Media* o dels continguts ha estat objecte d'estudi per Barcelona Media – Centre d'Innovació, una fundació privada i centre tecnològic dedicat a l'impuls de la competitivitat de les empreses d'aquest sector a través d'activitats de recerca, desenvolupament i innovació (R + D + i).

DEFININT EL SECTOR MEDIA O DELS CONTINGUTS: LES INDÚSTRIES BASADES EN DRETS D'AUTOR

Un dels reptes principals de l'estudi del sector dels continguts és la manca d'una definició reconeguda de manera àmplia pels diferents actors que el configuren. Entre les diverses aproximacions es troba l'audiovisual, les indústries culturals o simplement la comunicació.

Mentre que resulta més fàcil parlar de continguts o de *Media*, com hem fet fins ara, la necessitat d'una definició acurada obliga a fer un parèntesi tècnic (els lectors que ho prefereixin, poden anar directament a la següent secció).

L'Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual (OMPI o WIPO, en anglès) ha realitzat el 2003 la primera definició oficialment reconeguda a nivell internacional d'aquest heterogeni món dels continguts. L'ha anomenat Indústries basades en Drets d'Autor (IBDA).¹

En aquesta definició s'hi inclouen totes aquelles activitats de creació i producció, així

1. WIPO: Guide on Surveying the Economic Contribution of the Copyright-Based Industries. Geneva, 2003.

com la distribució dels productes i serveis subjectes de ser protegits per drets d'autor, això inclou també aquells que tot i no estar protegits ho podrien estar. No ens limitem doncs als materials protegits, també els continguts d'ús lliure formen part d'aquesta definició.

Tanmateix l'OMPI diferencia dins les IBDA dues categories:

1. IBDA Nuclears: Activitats que estan centrades en la creació, producció, representació, emissió, comunicació i exhibició, o distribució i venda de treballs i altres materials protegibles.

Entre aquestes s'hi inclou (en la part de la cadena de valor que es correspon a la definició anterior):

- Premsa i literatura
- Música, produccions teatrals i òperes
- Cinema i vídeo
- Ràdio i televisió
- Fotografia
- Programari i bases de dades (incloent-hi els videojocs)
- Arts gràfiques i visuals
- Serveis publicitaris
- Societats de gestió de drets

2. IBDA Interdependents: Activitats de producció, manufactura i venda d'equipament la funció principal del qual és la facilitació, creació, producció o utilització de treballs i altres materials protegibles.

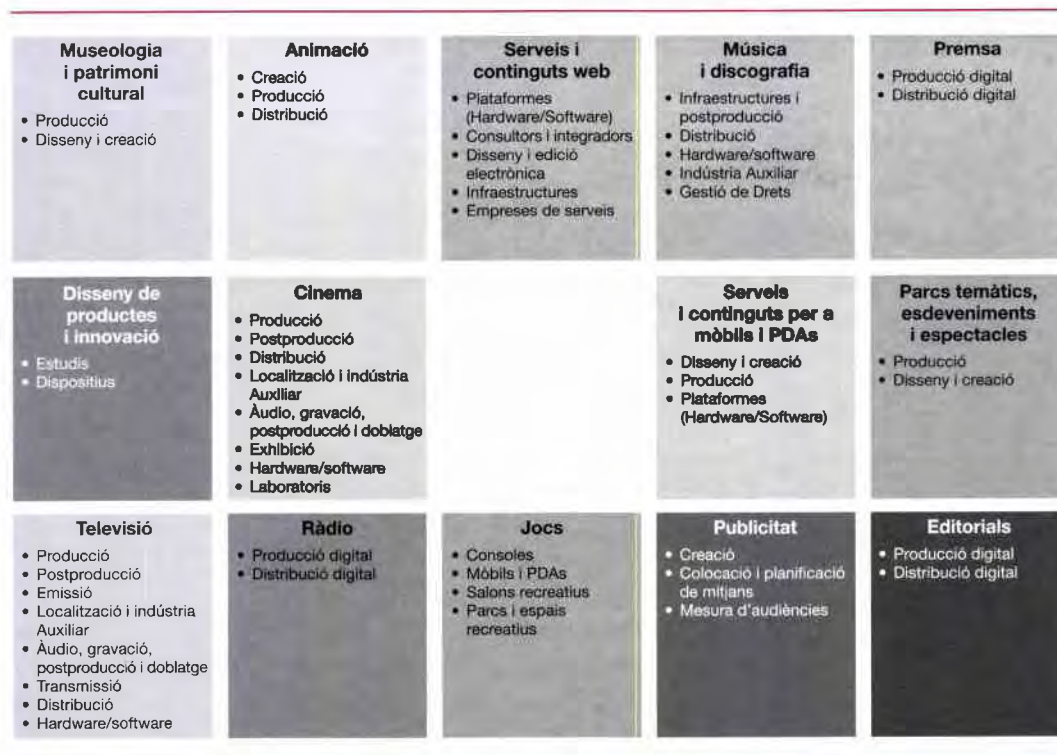
Entre aquestes s'hi inclou (també en la part de la cadena de valor que es correspon a la definició anterior):

- Els aparells de televisió i ràdio, reproductors de vídeo, CD, DVD, etc.
- Ordinadors i equips
- Instruments musicals
- Instruments fotogràfics i cinematogràfics
- Material d'enregistrament
- Paper

L'OMPI planteja una tercera categoria, les IBDA Parcials, però no són d'interès per a aquest article.

Per a qualsevol professional del sector aquesta classificació pot semblar escassa o fins i tot arbitrària, però la raó de fons radica en l'objectiu de les descripcions: l'OMPI està creant una guia d'estudi de la contribució econòmica de les IBDA en els diferents països. Es tracta doncs de categories suficientment genèriques per trobar equivalències en els sistemes estadístics de la majoria de països.

Barcelona Media ha realitzat un estudi amb metodologia OMPI de les IBDA nuclears ja que són les que millor es corresponen al sector econòmic al qual es dirigeix Barcelona Media i que es descriu al gràfic 1:



2. Entre els estudis realitzats amb metodologia OMPI destaquen el dels EUA i el de Canadà, ambdós de 2004.

3. Font: Idescat 2002.

4. Font: Idescat 2002.

5. Font: INE 2002.

Aquesta classificació pròpia és més propera a la realitat empresarial catalana, ja que recull els subsectors que han estat definits tradicionalment, aquells en els quals les diferents organitzacions es poden veure com a parts integrants.

EL PRESENT DEL SECTOR MEDIA A CATALUNYA

A Catalunya tradicionalment hi ha hagut un sector dels continguts fort, arrelat en una indústria editorial líder en llengua castellana, empreses pioneres en ràdio i cinema, una activitat en publicitat molt potent, etc. Tanmateix, en conjunt no s'havia fet fins ara cap esforç de quantificar quina era la seva importància en l'economia i la seva dimensió com a sector.

Barcelona Media ha fet, com hem comentat, un estudi basat en la metodologia de l'OMPI extraient dades de les estadístiques oficials. La metodologia no és molt complexa: es tracta d'agrupar activitats disperses i fins ara inconnexes en un sector homogeni de les IBDA nuclears (o sectors nuclears de les IBDA).² Els resultats són, per a aquells que no són propers al sector, sorprenents.

Catalunya gaudeix d'un sector *Media* potent, que el 2002 generà uns 5.000 milions d'euros en Valor Afegit Brut,³ és a dir en creació de riquesa, un 4% del PIB. En termes d'ocupació, el sector *Media* donava feina a 145.000 persones,⁴ cosa que representa un 5% de l'ocupació total de Catalunya.

Comparant aquestes xifres amb el total d'Espanya (3% VAB/PIB i 3,75% de l'ocupació),⁵ veiem que Catalunya és més important en aquest sector del que ho és en el total de l'economia tant en termes de Valor Afegit Brut (24,4% davant el 18,8%), com en ocupació (el 23,11% davant el 17,15%). Vegeu les taules 1 i 2.

TAULA 1
VAB (2002)

	CATALUNYA	ESPANYA	% C / E
Sectors nuclears de les indústries basades en la propietat intel·lectual	4.976.698	20.368.599	24,43
Total PIB a preus de mercat	131.304.000	698.589.000	18,80
VAB com a percentatge del PIB	3,97	2,92	

Font: Idescat i INE (2002)

TAULA 2
OCUPACIÓ (2002)

	CATALUNYA	ESPANYA	% C / E
Sectors nuclears de les indústries basades en la propietat intel·lectual	145.357	628.880	23,11
Total economia	2.885.800	16.825.400	17,15
% Sectors nuclears s/ total	3,74	5,04	

Font: Idescat i INE (2002)

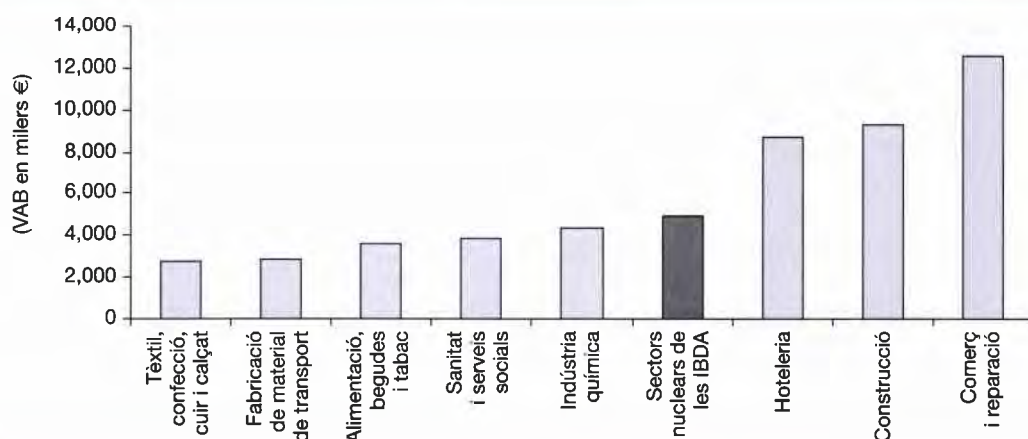
Aquestes xifres agafen més rellevància quan les posem en comparació amb altres sectors de l'economia catalana. És d'aquesta manera que es pot veure que, tant en creació de riquesa com en ocupació, el sector *Media* és més significatiu per al conjunt de l'economia que d'altres considerats clau com la indústria de l'automoció o la química (gràfics 2 i 3).

A aquesta comparació de sectors s'hi podrien introduir unes reflexions addicionals de caire menys quantitatiu, ja que aquest no és un sector qualsevol. En un entorn de globalització, el sector *Media*, pel seu contingut cultural inherent,

a) té un nucli de valor difícilment «deslocalitzable», ja que està lligat a la cultura local i per tant, en certa manera al territori propi.

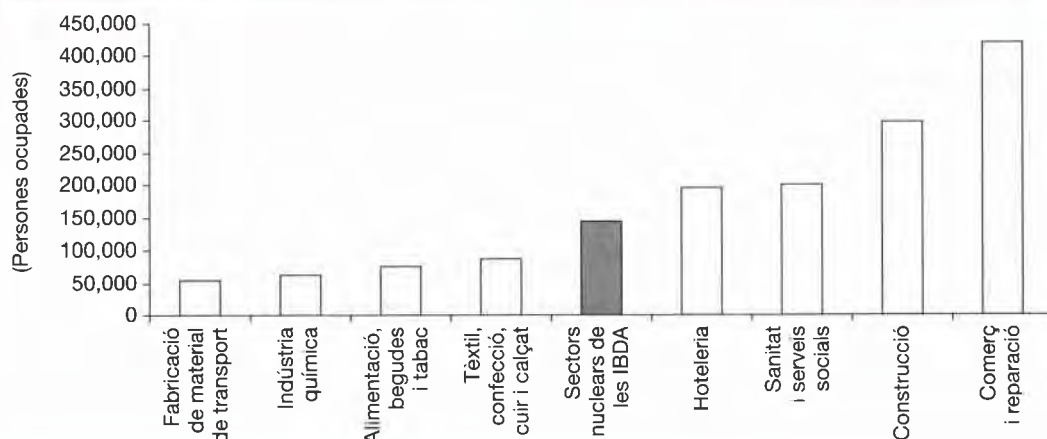
b) és dels pocs que, essent significatiu per dimensió, encaixa dins d'allò que es defineix com a economia del coneixement, que hom diu que és el futur de les societats més desenvolupades econòmicament.

GRÀFIC 2
COMPARATIVA SECTORIAL A CATALUNYA
VALOR AFEGIT BRUT (2002)



Font: Idescat (2002)

GRAFIC 3
COMPARATIVA SECTORIAL A CATALUNYA
OCUPACIO (2002)



Font: Idescat (2002)

c) permet fer front al procés de globalització cultural, presentant a consumidors i usuaris de tot el món productes i serveis amb una veu, una visió, uns valors propis, esperem que respectuosos i representatius de la creixent diversitat cultural del país;

Per raons de dimensió, de projecció de futur i d'afirmació de la identitat pròpia, només cal concloure que el sector de la comunicació ha d'entrar dins dels anomenats sectors estratègics.

EL FUTUR DE LA COMUNICACIÓ

Projecció de futur? Alguns no hi estarien d'acord. Els darrers anys s'ha fet evident un canvi de lideratge del creixement del sector, en favor de Madrid, una tendència especialment pronunciada amb la importància creixent de les televisions en el conjunt del sector. Donada la tendència natural d'aquesta indústria cap a la centralització en grans nuclis, l'empresariat català té davant seu reptes significatius de futur.

Però, res no és estàtic, i el que avui és clau demà pot no ser-ho tant. És l'opinió generalitzada que el sector en el seu conjunt està a les portes d'un salt quàntic, un canvi de paradigma. Dèiem que les TIC van liderar el canvi del 1980 fins al 2000; doncs bé, tot i que la progressió de les TIC no s'aturarà, el període actual (2000-2015) estarà protagonitzat pels canvis i les innovacions dels continguts, del sector *Media*.

Analitzem, de manera resumida, quin és el futur dels *Media*, un full de ruta del sector per als propers anys tal com el plantegen els grans canvis tecnològics recents i que comencen ja a tenir un impacte evident.

Per començar, hi ha un concepte principal a (re)definir: el de *convergència*. No és un terme nou, la revolució de les TIC ens ha dut dos tipus fonamentals de convergència: la de xarxes i la de dispositius. Ara, la digitalització ha afegit la resta de la cadena de valor a aquest procés, que podem agrupar en les tres fases principals de la vida dels continguts: creació, distribució i utilització.

La transformació d'aquesta cadena de valor només té sentit analitzar-la en sentit cronològic. Així, hem de veure primer l'evolució de les xarxes (distribució), a continuació els canvis en els dispositius (utilització), i finalment la transformació en els continguts (creació).

Convergència en la distribució: La transformació de la transmissió cap a protocols digitals en les xarxes fixes i mòbils, en particular l'expansió del Protocol Internet (IP), va ser la primera a

iniciar-se. Ens ha dut a una fusió de serveis ja que les dades ja no s'han de diferenciar; només els costos i l'eficiència marquen, de moment, alguna diferència però les novetats previstes a nivell comercial (WiMAX, IPTV, DVB-H) esborren aquests darrers diferenciadors. Totes les xarxes, o el seu ús combinat en un únic dispositiu, són:

- digitals: capaces de transmetre qualsevol format multimèdia,
- de banda ampla: 200 kbps o més, amb capacitat de *streaming* de vídeo, i
- bidireccionals: permeten tant la recepció (*download*) com l'enviament (*upload*) de continguts, per compartir-los.

Convergència en la utilització: Els dispositius a través dels quals es realitza el consum de serveis i continguts ha sofert una transformació molt significativa aprofitant les noves tecnologies de xarxa. De la WebTV dels anys 90 hem arribat als PVR, Media gateways i altres aparells que combinen components típics dels ordinadors amb el rei de la sala: el televisor. Hi ha hagut també fusió entre telèfons i ordinadors, telèfons IP o telèfons Wifi. Però és en el camp de les comunicacions mòbils on s'han produït canvis més ràpids i radicals: telèfons amb funcions de PDA (i viceversa), amb teclat *qwerty*, amb càmera, amb reproductor mp3, amb funcions de consola de videojoc, amb video-trucada, amb capacitat de veure televisió digital terrestre, amb GPS, etc.

La utilització dels continguts ja no depèn del dispositiu, sinó de les preferències de l'usuari, sigui la necessitat contextual (dispositiu mòbil) o el nivell d'immersió que desitgi, ja que, en aquest darrer cas, la mida de la pantalla i la qualitat del so, segueixen marcant aquest component de profunditat de l'experiència.

Convergència en la creació: És sens dubte en el camp de la creació on la indústria *Media* ha sofert una sotragada més significativa, i aquí acabem de començar.

Les fonts de creació de continguts estan convergint. La majoria recordem el dia en què l'única manera de rebre informació era anar a rebre-la passivament de les fonts: el *telediari*, les ràdios, els diaris (de matí i de tarda)... D'aquí hem passat a un entorn on qualsevol pot crear notícies, des dels SMS fins als nombrosos e-mails en massa, e-diaris, blogs, etc. Això, que ja és una obvietat en text, està començant a succeir en els productes audiovisuals, que són de consum molt més massiu.

Si abans, fora de les participacions de lectors, oients i programes de vídeos domèstics, els continguts dels mitjans era produïts per professionals, ara ja podem parlar de mitjans massius amb audiències de milions d'usuaris diaris centrats en els continguts creats pels usuaris a títol individual o en comunitats. A Internet, alguns mitjans han descobert en aquest tipus de continguts major interès per part de les audiències més cobejades a efectes del mercat publicitari: els joves. I no parlem d'una tendència efímera, ni de mitjans marginals. Empreses com Yahoo!, News Corporation (Fox), NBC i d'altres han decidit, a Internet, fugir de formats de producció original per atraure audiències i han apostat fort per continguts creats per l'usuari; les inversions són multimilionàries.

Aquesta triple convergència en la creació, distribució i utilització de continguts presenta reptes significatius per a tots els participants ja que, en certa mesura, altera les regles del joc vigents fins ara. Els models d'explotació dels continguts canvien. Qui havia pensat que les sèries televisives es vendrien per capítols a usuaris individuals per menys de 2 euros cada un? O que la música es podria oferir com un servei per subscripció mensual?

Cap d'aquest temes és menor. S'acosten temps de canvis qualitativament sense precedents i no és difícil veure que aquest nou paradigma ha de tenir un impacte molt significatiu sobre les empreses *Media* catalanes.

CLAUS DE LA COMPETITIVITAT EN EL NOU ENTORN

Aquest nou entorn presenta moltes incerteses. Tanmateix, alguns elements clau d'èxit, ja són fàcilment identificables.

En primer lloc, cal destacar que la clau seguirà residint en la qualitat dels continguts, en la creativitat. Recordem: «*content is king*». L'èxit associat a la creativitat, sempre un xic imprevisible, pot ser facilitat per un major coneixement de l'usuari, que ja no es comporta passivament com se l'ha entès fins ara, sinó que té l'atenció dividida i demanda moments i continguts sobre els quals interactuar i d'altres per gaudir de manera passiva, però sempre al seu ritme. De fet, és l'usuari el que es farà la seva pròpia programació. Catalunya està ben situada amb empreses que han aconseguit imposar-se en el mercat gràcies a la seva inventiva i originalitat (El Terrat, Gestmusic, Cromosoma, etc.), i això és una bona base.

Suposant que hi hagi talent creatiu, un teixit empresarial capaç de competir en l'entorn que hem descrit haurà de tenir algunes característiques ben definides: dimensió, accés als grans canals i inversió en innovació.

El teixit empresarial català es caracteritza per la seva fragmentació en petites i mitjanes empreses i el sector *Media* també reflecteix aquesta abundància de petites empreses, tot i que en alguns sectors més madurs hi ha actors importants, principalment en edició i premsa. En l'audiovisual de difusió, el pes de la CCRTV, amb la seva pròpia activitat de producció, ha limitat la demanda de serveis i la creació d'empreses potents, que han hagut de buscar mercat a Madrid i a l'estranger. A Catalunya calen més empreses que siguin «tractores» del sector; les que ja ho són tenen en comú la seva vocació comercial estatal, europea o global. Catalunya difícilment té dimensió suficient per fer que les empreses que tinguin el mercat local com a objectiu puguin competir amb força en el mercat global.

Aquesta dimensió s'adquireix gràcies a tenir accés als grans canals de distribució, ja siguin canals televisius, distribuïdores o acords i aliances amb grans empreses amb quotes de mercat consolidades.

Ara bé, cal que diferenciem l'accés a canals importants de les estratègies centrades purament en activitats de serveis. A Catalunya, com arreu, les empreses que creixen fins a fer-se líders tenen una activitat de risc, inverteixen en activitats que van més enllà de procurar finançament per a la propera idea. Les organitzacions que aspiren a un lloc prominent en el nou entorn *Media*, inverteixen en creativitat, en noves aplicacions i serveis, i milloren la seva posició a la cadena de valor (com, per exemple, la creació d'eines per compartir i utilitzar continguts creats per l'usuari), és a dir, són organitzacions que innoven.

Catalunya té les bases per crear una indústria dels *Media* que sigui de referència al sud d'Europa. Per això, cal enfocar més enllà del mercat local (català o espanyol), trobar bons companys de viatge per poder invertir en projectes que siguin complementaris, que vagin en la mateixa direcció, i apostar junts per innovació de qualitat (en tecnologia, disseny i models de negoci) que permeti a les nostres empreses assumir un paper de lideratge en el nou món dels *Media* que està començant a agafar forma.

Les debilitats actuals que cal superar per enfortir el posicionament de Catalunya com un referent internacional del sector

JOAQUIM AGUT BONSFILLS

President i CEO Endemol Group

La televisió destaca, junt amb d'altres mitjans audiovisuals, com una de les pràctiques culturals preferides dels catalans, amb un 92% de la població que declara consumir-la habitualment. El consum de televisió, a més, augmenta any rere any. Si bé és cert que en determinats col·lectius el consum de televisió s'ha reduït lleugerament els últims anys (principalment entre els joves, a causa de la proliferació d'altres tipus d'entreteniment), en el conjunt de la població el consum de televisió augmenta, i ha passat d'uns 180 minuts/persona/dia al principi dels anys noranta fins a uns 220 minuts aproximadament en l'actualitat.

Catalunya compta a més amb empreses molt destacades en el sector, com per exemple Gestmusic o El Terrat, que han assolit, a base d'esforços i treball continu, posicionar-se entre les empreses més capdavanteres del sector. Aquestes empreses compten amb un excel·lent nivell de creativitat, i han aconseguit col·locar-se al nivell més alt dintre del sector a tot l'Estat espanyol, amb programes produïts a Catalunya per a tota Espanya, com per exemple *Channel nº4*, *Buenafuente*, *Operación Triunfo*, *Crónicas Marcianas*, *Las Cerezas*, *Homo Zapping*, *Allá tú*, *Mira quién baila*, *Amar en tiempos revueltos*, etc.

No tan sols han aconseguit crear programes d'èxit dins l'àmbit estatal, sinó que fins i tot exporten els seus formats arreu del món, amb exemples tan coneguts com *Operación Triunfo*, del qual s'han fet versions locals arreu del món, com per exemple a Itàlia, Brasil, Argentina, Xile, Mèxic, Rússia o l'Índia. De fet, tot just acaba de ser contractat pel canal nord-americà ABC per ser emès el proper estiu als Estats Units.

El sector audiovisual català té un pes específic molt important en el conjunt de l'Estat espanyol. Segons dades de l'INE, el 2004 hi havia registrades a Catalunya 1.365 empreses dedicades a l'activitat audiovisual; això representa gairebé un 20% del total d'empreses a Espanya (7.174 empreses). El pes específic de Catalunya en el sector audiovisual des d'una perspectiva d'ocupació és sensiblement inferior (i denota una grandària mitjana per empresa també inferior), amb 7.568 persones, és a dir un 11,6% del total a Espanya. Constitueix, doncs, una important font generadora de llocs de treball, tant de nous llocs de treball creats per molts joves buscant carreres alternatives, com de reciclatge per a professionals dedicats a altres branques culturals.

LES DEBILITATS DEL SECTOR AUDIOVISUAL A CATALUNYA: MANCA DE CADENES DE TELEVISIÓ D'ÀMBIT ESTATAL I FALTA DE SUPORT INSTITUCIONAL

La gran debilitat del sector audiovisual català és la total absència de cadenes de televisió d'àmbit estatal (en castellà) amb base a Catalunya. Totes les grans cadenes de televisió es troben concentrades a Madrid, mentre que d'altres països de referència tenen la seva estructura de producció audiovisual distribuïda en diferents nodes. Aquest és el cas dels Estats Units, on la producció audiovisual es troba repartida entre Los Angeles, Nova York i Miami, o Alemanya, on es reparteix entre Munic, Frankfurt i Berlín. De fet Catalunya ha perdut darrerament dues grans oportunitats amb les dues noves cadenes d'abast estatal, Cuatro i La Sexta, que, encara que produïnt una part dels seus continguts a Catalunya, estan localitzades a Madrid.

Adicionalment a l'absència d'una gran cadena de televisió d'àmbit estatal, l'altra gran debilitat del nostre sector és la manca de suport per al desenvolupament d'un teixit industrial fort i competitiu al voltant del sector audiovisual. TV3, la principal cadena de televisió d'àmbit català, es troba fortament centrada en la producció interna de continguts. En contrast, tenim múltiples exemples de cadenes públiques europees, que donen força més cabuda als productors externs, permetent un desenvolupament dels diferents *players* del sector que repercuteix en una millor competitivitat a nivell internacional. Aquest és el cas per exemple de la BBC anglesa, que té una quota obligada de continguts externs del 40% (existeix de fet un projecte de llei per ampliar-la a un 50%); això ha creat un increment en la demanda de continguts que ha permès el des-

envolupament d'un teixit de companyies productores molt competitiu. Alhora els ha donat una projecció internacional extraordinària, ja que l'emissió als diferents canals de la BBC els ha proporcionat la plataforma comercial perfecta per vendre els seus programes a l'estranger, i ha convertit al Regne Unit en el principal país exportador de formats del món.

També m'agradaria destacar la manca de suport per incrementar l'atractiu de l'oferta audiovisual catalana sobre la d'altres regions de l'Estat (principalment Madrid). Si bé és cert, com ja he comentat amb anterioritat, que tenim exemples de programes produïts a Catalunya per a tota Espanya, això és el resultat de les habilitats negociadores de les mateixes productores amb les cadenes, sense que hi hagi cap mena d'ajut o facilitat per part de cap institució. Fins i tot les normes de gravació a la ciutat de Barcelona han canviat. Abans, els permisos de gravació a la ciutat eren donats en menys de 24 hores. Ara és la guàrdia urbana qui tramita els permisos i s'allarguen més del necessari, fins a 72 hores. La immediatesa del món de la televisió fa que aquestes 72 hores, que poden encaixar perfectament per exemple en el món del cinema, converteixin la notícia o la resposta de la notícia en obsoleta, i li restin interès de cara al públic.

OPORTUNITATS I LÍNIES D'ACTUACIÓ

Parlant de les oportunitats pel sector, la més clara és sens dubte, la creació d'una gran cadena estatal amb base a Barcelona. Aquesta circumstància impulsaria de forma clara el desenvolupament del sector, a més de ser del tot positiu per Catalunya en conjunt. Per tant, les institucions catalanes han de facilitar més estructures i tots els mitjans a l'abast per poder aconseguir televisions d'abast estatal a Barcelona.

Les noves tecnologies digitals també constitueixen una bona oportunitat per a les empreses audiovisuals catalanes, ja que suposaran l'aparició de nous canals i per tant l'increment de la demanda per al sector audiovisual en general. Tanmateix, també cal un cert suport institucional per poder fer front a les importants inversions necessàries. És summament important una reacció ràpida, ja que dels posicionaments de les diferents empreses en la fase inicial se'n derivaran les posicions futures.

D'altra banda, s'han de proporcionar tots els elements necessaris per incrementar l'atractiu de l'oferta productora catalana sobre altres regions de l'Estat i aconseguir que casos com els abans esmentats (*Channel n°4*, *Buenafuente*) de programes fets des d'aquí per a la resta de l'Estat espanyol no siguin una excepció sinó un fet habitual.

A més, s'ha de possibilitar i potenciar des de tots els costats la col·laboració de les empreses catalanes del sector amb altres companyies d'arreu del món. Aquestes coproduccions ens permetrien reforçar i ampliar tota l'estructura tècnica que tenim a Catalunya amb incorporacions importants de gent d'altres llocs i a tots els nivells: directors, actors, personal tècnic de tota mena, músics, etc...

La potenciació de Barcelona com a centre de creativitat és també una de les possibilitats que tenim a l'abast per al desenvolupament del sector a Catalunya. Les fires sectorials tipus MIPTV (fira del sector audiovisual que se celebra anualment a Cannes), han adquirit un caire excessivament agressiu comercialment. Barcelona podria aspirar a ser la seu per a les edicions futures, però recuperant l'esperit bàsic i centrant-se en la creativitat i els continguts.

He deixat intencionadament per al final la que considero la més important de les mesures a adoptar per al relleu del sector audiovisual: l'obertura de TV3 a continguts externs. TV3 ha de tenir una línia oberta a totes les productores del país bastant més activa que la que té actualment, i en línia amb altres cadenes públiques europees. La reorientació de TV3 cap a models com el de la BBC és, en la meua opinió, condició *sine qua non* per a un desenvolupament sostenible del sector a Catalunya.

CONCLUSIONS

Catalunya compta amb un sector audiovisual molt desenvolupat, amb un pes específic i uns nivells de qualitat molt alts dins el context espanyol i europeu, gràcies principalment a les ganes i l'empenta d'un conjunt d'empreses catalanes. Si bé penso que potser s'ha fet tard en determinats aspectes, encara hi ha possibilitats de donar un impuls definitiu al sector audiovisual català i convertir-lo en referent internacional del sector.

La gran amenaça a què s'enfronta el nostre sector audiovisual i contra la que tots hem de lluitar, amb el suport adequat de les institucions pertinents, és la possible pèrdua de pes en el context audiovisual espanyol i europeu, i de forma indirecta l'increment de la dependència de continguts forans. I portat a un extrem, fins i tot la possible desaparició de les productores privades.

El pes econòmic de l'audiovisual de Catalunya

EZEQUIEL BARÓ* I XAVIER CUBELES**

* Universitat de Barcelona, Membre de BCF Consultors

** Universitat Pompeu Fabra, Membre de BCF Consultors

ABSTRACT

The aim of the present article is to describe and analyse the economical importance of the audiovisual industry in Catalonia: the text begins with a description of the economical growth experienced by the audiovisual industry in the recent years compared to other cultural industries in the country (book and press publishing, recorded music, ...). Next, it analyses the present position of catalan audiovisuals related to the audiovisual demand in Spain. Before this subject is tackled, certain particularities of the audiovisual economy are taken under consideration with the objective of knowing some factors that have a decisive influence on the demand of audiovisual products and the structure of its markets.

1. INTRODUCCIÓ

Fa poc més d'un segle, el producte audiovisual era exclusivament l'obra cinematogràfica. Unes dècades més tard, l'aparició de la televisió i del vídeo van ampliar extraordinàriament el concepte de producte audiovisual, fet que tingué un fort impacte sobre la indústria cinematogràfica tradicional. D'una banda, hi hagué una ràpida caiguda de la demanda de cinema en sala d'exhibició, que va fer que en pocs anys es reduís el parc de sales de cinema i el nombre d'espectadors qui hi acudien. D'altra banda, van obrir-se noves finestres de difusió de l'obra cinematogràfica, i la demanda d'aquests productes s'incrementà de forma substancial: els receptors de televisió s'introduïren a quasi totes les llars, a moltes de les quals també hi entrà un reproductor de vídeo alguns anys més tard. Així, el sector del cinema en el seu conjunt va poder contrarestar amb escreix les pèrdues econòmiques derivades de la davallada d'activitat a les sales de cinema, gràcies als ingressos generats pels nous canals de difusió. A més a més, s'ampliava progressivament la gamma de productes audiovisuals (informatius, retransmissions esportives, documentals i reportatges, espectacles d'entreteniment, etc.) amb el consegüent augment d'activitat en el sector.

Aquesta breu referència a la història de l'audiovisual permet identificar dues tendències bàsiques que han caracteritzat l'evolució dels mercats audiovisuals fins ara: l'intens i continuat creixement de la demanda d'audiovisual arreu del planeta, i la configuració d'una estructura d'aquests mercats cada cop més complexa, conseqüència de la creixent diversitat de productes i de canals de comercialització existents. En l'actualitat, l'audiovisual segueix evolucionant de forma tant o més intensa amb la digitalització de continguts d'informació, i tot fa pensar que aquestes dues tendències continuaran incidint de forma igualment decisiva sobre el desenvolupament de l'audiovisual els propers anys.

Com a resultat d'aquesta evolució, la importància econòmica de l'audiovisual ha augmentat en molts països, fins al punt d'esdevenir una de les activitats més característiques en certes economies avançades, entre les quals destaca el cas dels Estats Units. El sector de l'audiovisual a Europa també ha seguit una tendència de creixement, però té notables déficits de competitivitat des dels seus orígens (d'escala dels mercats i, per tant, de manca de recursos), que condicionen la

seva posició en els mercats globalitzats de l'audiovisual (encapçalats, com és sabut, per la producció nord-americana).

El present article té per objectiu descriure i analitzar el pes econòmic del sector de l'audiovisual a Catalunya: en quina mesura hi ha un creixement de l'audiovisual a Catalunya? Fins a quin punt l'economia catalana sap aprofitar suficientment les oportunitats generades per uns mercats que creixen de forma intensiva arreu del món? Quina posició ocupa l'audiovisual de Catalunya en el mercat espanyol? Quines són les principals fortaleeses i febleses que es deriven d'aquesta posició?

Aquest text s'inicia amb una descripció del creixement econòmic que l'audiovisual de Catalunya ha experimentat aquests darrers anys en comparació amb altres sectors culturals del país (llibre, premsa, fonogrames, etc.). A continuació, es passa a analitzar la posició que l'audiovisual de Catalunya té actualment en relació amb la demanda d'audiovisual a Espanya. Abans d'afrontar aquest darrer apartat, però, es consideren certes particularitats de l'economia de l'audiovisual amb l'objectiu de conèixer alguns dels factors que incideixen de forma decisiva en la demanda de producte audiovisual i en l'estructura dels seus mercats.

2. DIMENSIÓ DEL SECTOR AUDIOVISUAL DE CATALUNYA

Per a l'anàlisi de la dimensió econòmica dels sectors culturals de Catalunya des d'una perspectiva històrica cal recórrer als estudis fets pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya d'uns anys ençà, i que tenen per objecte estimar el valor afegit brut i el nombre d'ocupats dels sectors del llibre, la premsa, l'audiovisual, els fonogrames, les arts escèniques i les galeries d'art (gràfics 1 i 2 i quadre 1).

Les dades elaborades en aquests treballs permeten constatar, en primer lloc, que al voltant del 95% del valor afegit brut dels sectors culturals de Catalunya analitzats es corresponen als sectors de l'edició de llibres i de premsa i de l'audiovisual. Aquests tres sectors tenen una importància relativa força semblant, però és l'audiovisual el que ha tingut una tendència de creixement més accentuada del 1994 al 2003. Així, mentre que l'audiovisual representava el 23,8% del VAB dels sectors analitzats l'any 1994 (199,8 M€), aquest percentatge va pujar al 35,6% el 2003 (amb 503,9 M€, fet que representa un creixement d'aproximadament el 150% en termes corrents). La resta de sectors mostren uns creixements més moderats (cas de l'edició de llibres i de premsa), i/o molt irregulars, conseqüència de resultats extraordinaris en exercicis puntuals (com el sector dels fonogrames, en què el VAB assoleix el seu valor màxim el 2002, primer any de venda dels discos de l'*Operación Triunfo*, campanya que va ser realitzada per una empresa discogràfica catalana).

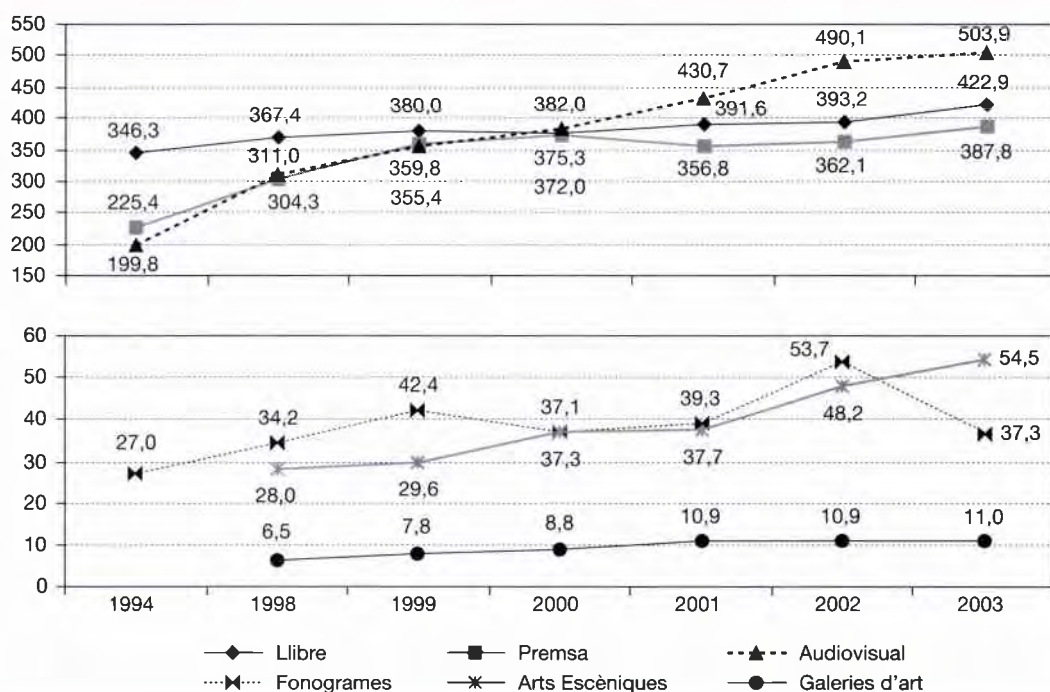
Una anàlisi més detallada de l'evolució del VAB pels diferents subsectors de l'audiovisual de Catalunya, permet assenyalar tres qüestions bàsiques (quadre 1):

a) En primer lloc, s'ha de remarcar que —a diferència del sector del llibre i de la premsa— en l'audiovisual hi ha una important presència del sector públic (sobretot, a través de les empreses de la Corporació Catalana de Ràdio i Televisió i de la Ràdio Televisió Espanyola). Així, si es consideren conjuntament els sectors de la televisió i de la ràdio pública, aquests concentraven el 54,9% del valor afegit brut de l'audiovisual de Catalunya l'any 1994, percentatge que el 2003 s'havia reduït al 33,1%. Certament, la solució que es determini aquests propers mesos sobre els centres de RTVE a Catalunya tindrà un important efecte econòmic sobre el sector.

b) En un sentit contrari, el segon tret característic a destacar de l'audiovisual de Catalunya és l'absència de grans cadenes privades d'abast estatal o autonòmic, tant de ràdio com de televisió. No hi ha dubte que aquest fet limita en gran mesura la grandària del sector a Catalunya, comparativament amb altres regions d'Europa.

c) Finalment, s'observa que l'expansió de l'audiovisual de Catalunya s'esdevé de forma especialment accentuada en els subsectors de la producció i la distribució audiovisual. Aquest fet s'explica per la consolidació de certes empreses que van néixer i créixer durant la dècada dels 90,

GRAFIC 1
EVOLUCIÓ DEL VALOR AFEGIT BRUT (AL COST DELS FACTORS) DE LES INDÚSTRIES CULTURALS DE CATALUNYA:
LLIBRE, PREMSA, FONOGRAMES, AUDIOVISUAL, ARTS ESCÈNIQUES I GALERIES D'ART (1994 I 1998 A 2003)
(EN M € CORRENTS)



Notes: (1) No es disposa de les dades d'Arts escèniques i Galeries d'art de l'any 1994.

(2) Els anys 2002 i 2003 es millora el mètode d'estimació del nombre d'ocupats i del VAB de l'exhibició escènica del sector públic, qüestió que s'ha de tenir en compte en comparar les dades amb els anys anteriors.

Font: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2004.

la majoria de les quals es dediquen principalment (o originàriament) a la intermediació de drets de difusió audiovisual (la distribució). Algunes d'aquestes han destinat una part molt rellevant del seu excedent a la producció audiovisual. Així mateix, també cal tenir en compte el dinamisme del moltes de les productores independents mitjanes i petites de Catalunya.

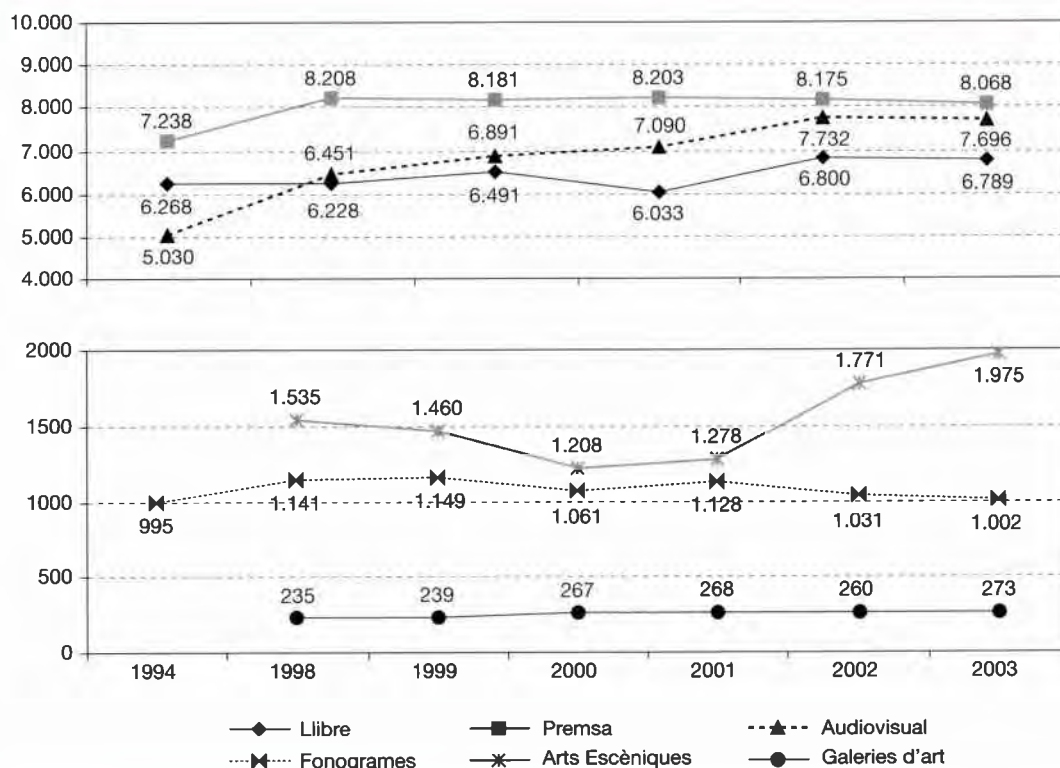
2. LA DEMANDA DE PRODUCTE AUDIOVISUAL I L'ESTRUCTURA DELS SEUS MERCATS

Els mercats de l'audiovisual tenen una estructura complexa, ja que els processos de producció i comercialització de les obres audiovisuals són resultat de la interacció de múltiples i diferents agents econòmics: productores, distribuïdores, cadenes de televisió, agències de publicitat, ens públics, etc. Per valorar acuradament el pes del sector de Catalunya en el mercat audiovisual espanyol —qüestió que es tracta en el següent apartat d'aquest article— és necessari delimitar els agents que tenen un paper clau en la cadena de generació de valor econòmic. Així, amb el coneixement dels factors que condicionen la demanda de producció d'audiovisual es poden identificar les instàncies o agents que prenen les decisions clau a l'hora de produir una obra o servei audiovisual (una pel·lícula, una cadena de televisió, etc.).

Amb aquest propòsit, i de forma molt esquemàtica, poden assenyalar-se les següents característiques principals de l'economia de l'audiovisual:

a) Elevat cost del prototipus i existència de costos enterrats (*sunk costs*). El cost d'elaboració del prototipus de l'obra audiovisual pot arribar a ser molt elevat, i tendeix a tenir la caracterís-

GRAFIC 2
EVOLUCIÓ DEL NOMBRE D'OCUPATS DE LES INDÚSTRIES CULTURALS DE CATALUNYA: LLIBRE, PREMSA,
FONOGRAMES, AUDIOVISUAL, ARTS ESCÈNIQUES I GALERIES D'ART (1994 I 1998 A 2003) (EN NOMBRE D'OCUPATS)



Notes: (1) No es disposa de les dades d'Arts escèniques i Galeries d'art de l'any 1994

(2) Els anys 2002 i 2003 es millora el mètode d'estimació del nombre d'ocupats i del VAB de l'exhibició escènica del sector públic, qüestió que s'ha de tenir en compte en comparar les dades amb els anys anteriors

Font: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2004

QUADRE 1
EVOLUCIÓ DEL VALOR AFEGIT BRUT (AL COST DELS FACTORS) DE L'AUDIOVISUAL DE CATALUNYA. PER SECTORS I EN
COMPARACIÓ AMB EL TOTAL DELS SECTORS CULTURALS (1994 I 1998 A 2003)

(EN M €)	1994	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Producció	23,3	38,3	47,8	71,2	77,5	81,8	89,5
Distribució	20,2	72,2	91,3	83,3	108,7	155,7	143,3
Exhibició	26,4	42,6	48,0	54,1	57,7	57,6	51,0
Video	11,4	18,6	21,3	23,4	25,5	31,6	43,1
Televisió	89,2	101,4	106,1	110,8	121,5	124,6	134,7
Ràdio privada	8,8	13,0	14,8	11,4	10,7	8,3	9,8
Ràdio pública	20,3	24,8	26,0	27,8	29,0	30,5	32,5
Total audiovisual	199,8	310,9	355,3	382,0	430,6	490,1	503,9
Total sectors culturals (1)	837,9	1.051,4	1.175,0	1.212,5	1.267,0	1.358,2	1.417,4
(EN %)							
Producció	11,7	12,3	13,5	18,6	18,0	16,7	17,8
Distribució	10,1	23,2	25,7	21,8	25,2	31,8	28,4
Exhibició	13,2	13,7	13,5	14,2	13,4	11,8	10,1
Video	5,7	6,0	6,0	6,1	5,9	6,4	8,6
Televisió	44,7	32,6	29,9	29,0	28,2	25,4	26,7
Ràdio privada	4,4	4,2	4,2	3,0	2,5	1,7	1,9
Ràdio pública	10,2	8,0	7,3	7,3	6,7	6,2	6,4
Total audiovisual	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
% total audiovisual sobre total sectors culturals	23,8	29,6	30,2	31,5	34,0	36,1	35,6

Nota: (1) Inclou sectors del llibre, premsa, audiovisual i fonogrames (tots els anys), i Arts escèniques i Galeries d'art (tots els anys excepte el 1994)

Font: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2004

1. Hi ha múltiples exemples que il·lustren aquesta tendència dels mercats on el guanyador es queda amb tot (o quasi): a Espanya (anys 2003 i 2004), i segons dades del *Boletín Informativo del Control de Taquilla de l'ICAA*, aproximadament un 1,3% de la xifra total dels títols exhibits anualment assoliren prop del 45% dels espectadors totals en sala de cinema; a França (anys 2003 i 2004) només al voltant d'un 1% del total dels títols musicals difosos per les ràdios franceses arribaren a concentrar prop del 50% del total de difusions (A. Nicolas, 2005); i finalment, al Regne Unit, *The Booksellers Association* estima que un 3% dels títols de llibres comercialitzats a les llibreries tradicionals representen prop de la meitat de les seves vendes.

tica de cost enterrat (és a dir, que en gran part és irrecuperable si la producció no té èxit). Certament, hi ha diferències de cost segons el tipus d'obra audiovisual. En la mesura que aquests augmenten, majors seran les inversions necessàries i el risc assumit, fet que constitueix una barrera d'entrada més o menys important segons el segment del mercat audiovisual considerat (llargmetratges cinematogràfics, documentals, dibuixos animats, shows televisius, etc.).

b) Existència de fortes economies d'escala, gràcies a la possibilitat de reproducció tècnica de l'obra audiovisual. Aquest sector cultural (juntament amb el del llibre, la premsa i els fonogrames) pot ser generador de fortes economies d'escala. Els efectes d'aquesta lògica econòmica són potencialment majors a mesura que es diversifiquen les formes de reproducció de l'audiovisual: primer en el suport cel·luloide, després a través d'ones electromagnètiques, i actualment mitjançant les diferents xarxes de distribució digital. Aquesta característica també pot suposar una barrera d'entrada, i afavoreix la tendència a la concentració empresarial dels mercats audiovisuals.

c) Possibilitat de generar economies de gamma, ja que el producte audiovisual es pot versionar a través de múltiples *secondary windows*. Versionar «significa oferir un producte d'informació en diferents versions per a distints segments del mercat», tot tractant «de vendre el producte a preus diferents quan els consumidors són diferents i segons el que estiguin disposats a pagar per ell» (Shapiro, C. i Varian, H. R., 2000). És possible generar importants sinergies en versionar i/o empaquetar (*bundle*) els productes audiovisuals. Per exemple, comercialitzant una pel·lícula a través de la sala de cinema, en DVD (a vídeo clubs o venent-los juntament amb diaris o revistes), i a través de les diferents modalitats de televisió existents. Això estimula el desenvolupament d'estratègies empresarials a través de diversos mitjans (*cross media*), que poden derivar (tot i que no necessàriament) en un creixement conglomerat de les empreses.

d) Els productes audiovisuals són béns únics i durables, sobre els quals es reconeixen uns drets de propietat intel·lectual que assegurin l'exclusivitat d'ús en certes condicions. Aquests drets són un incentiu bàsic de la producció, i constitueixen un element que afavoreix el monopoli —encara que sigui temporal— del producte, de manera que en els mercats audiovisuals es donen situacions de competència monopolística.

e) Els productes audiovisuals són béns d'experiència, de manera que els consumidors en coneixen el contingut a través del consum. Els consumidors acumulen un conjunt de coneixements a través d'un procés d'aprenentatge individual, adquirit al llarg del temps mitjançant l'experiència. La satisfacció dels consumidors és una reacció subjectiva, de manera que els nivells de qualitat percebuda per aquests difereixen de forma imprevisible i no responen plenament a criteris d'elecció racional (Hölzl, W., 2005). En conseqüència, les inversions en producció i difusió audiovisual comporten un elevat risc econòmic, atès l'elevat grau d'incertesa que hi ha amb relació a la resposta que s'obtindrà dels consumidors.

f) El valor simbòlic característic de l'obra audiovisual (com del conjunt dels productes culturals) confereix sovint a aquests béns un «caràcter posicional». «El valor de l'art és una funció del consens social». Tot i la importància que pot arribar a tenir l'opinió de professionals i artistes en el procés de valoració, aquesta es construeix en bona part «per imitació d'altres o per voluntat de diferenciar-se dels altres» (Hölzl, W., 2005). Així, el consum d'audiovisuals pot arribar a proporcionar un sentiment de pertinença o d'identificació a un col·lectiu, de manera que, en incrementar-se el nombre de membres del grup, augmenten les possibilitats de compartir-lo. Aleshores, i sobre la base d'un procés de comunicació «boca a boca», es produeixen de forma caòtica uns «efectes de contagi» mitjançant els quals es propaga una determinada opinió o reputació del producte («es posa de moda»). Aquest és un mecanisme que introdueix retroalimentacions positives (*positive feedback*) en el mercat, i és generador de rendiments creixents que enforteixen a qui té èxit i agreugen la situació de qui no en té. Per això, es considera que l'audiovisual forma part dels denominats *winner-take-all-markets* (Frank, R. H. y Cook, P. J., 1995).¹

g) Els costos de publicitat tenen una importància creixent en el sector de l'audiovisual, donada la situació de superabundància d'oferta que caracteritza aquests mercats (com tots els mercats de continguts d'informació). Per captar l'atenció dels consumidors es requereixen elevades

inversions en publicitat, que també són uns costos enterrats que dificulten l'entrada de noves empreses en els mercats. Així, actualment es destinen grans quantitats de recursos a la contractació de serveis de publicitat i màrqueting (que fins arriben a ser superiors al cost de producció de l'obra audiovisual), amb l'objectiu d'estimular i accelerar la consecució de l'èxit.

h) D'altra banda, els mercats audiovisuals també són proveïdors de serveis de publicitat al conjunt de l'economia. Els mitjans de comunicació audiovisuals ofereixen l'atenció de les seves audiències per transmetre missatges publicitaris. En tot mitjà de comunicació hi ha un doble mercat: d'una banda, els «clients – audiència» i, d'altra banda, els «clients – serveis de publicitat – anunciants». Per tant, el sector de la publicitat també té una incidència directa (o, almenys, indirecta) en el procés de formació de la demanda d'audiovisual. En aquest sentit, R. H. Coase (1966) assenyalava que «l'emissió de programes de televisió es determinarà per l'economia de la indústria, de manera que els programes emesos seran aquells que [globalment] generin més profit a l'empresa de televisió. (...) En el cas de les televisions comercials, qui paga per l'emissió d'un programa és l'anunciant. Això suposa que els programes emesos són aquells que maximitzen els beneficis que poden obtenir-se de la publicitat. (...) «Allò que el consumidor pagaria no incideix en la determinació de la programació. El resultat és que alguns sectors del públic senten que no estan atesos» per aquestes cadenes.²

i) Finalment, l'audiovisual pot ser generador d'externalitats positives com, per exemple, els valors de la innovació, de l'excel·lència artística, de la identitat i del patrimoni cultural, etc. A més a més, com tots els béns d'informació, els productes audiovisuals tendeixen a tenir característiques de bé públic. Així, a molts països d'Europa hi ha una llarga tradició de provisió i de foment públics en aquest sector, fet que també té un paper molt rellevant en la configuració de la demanda d'audiovisual.

Certament, l'estructura i la dinàmica dels mercats audiovisuals està fortament condicionada pels trets principals de l'economia d'aquest sector que s'acaben d'assenyalar. Més concretament, aquests mercats es caracteritzen per:

a) L'estructura d'oligopoli dels sectors de la distribució audiovisual i de la televisió, on tan sols un reduït nombre d'empreses té la capacitat de:

- Superar les barreres d'entrada derivades de l'elevat cost del prototipus, de l'existència de fortes economies d'escala (condicionades per la grandària del seu mercat potencial), així com per la necessitat de destinar creixents quantitats de recursos en publicitat.

- Generar sinergies en versionar el producte, i desplegar estratègies empresarials *cross media*.

- Concentrar la titularitat de drets d'explotació comercial sobre exhaustius catàlegs d'obres audiovisuals.

- Proporcionar símbols compartits per col·lectius amplis, sobre la base de l'existència d'una «comunitat de valors entre productor i consumidor», qüestió essencial a l'hora de vendre serveis que són béns d'experiència i de coneixement (Lasuén, J. R., 2006).

- Concentrar la major part de la inversió publicitària en el mitjà (tant per la quantitat d'atenció de l'audiència que es pot oferir, com per la seva proximitat amb el sector de la publicitat i els anunciants).

b) Una major fragmentació empresarial del sector de la producció audiovisual, on un dens teixit d'empreses de grandària desigual proveeixen els seus productes a distribuïdores i cadenes de televisió mitjançant diferents fórmules de col·laboració i *outsourcing*. L'organització de la producció en aquests termes permet, fonamentalment:

- Diversificar el risc de la producció, així com les seves fonts de finançament.

- Escollir els recursos de producció amb el talent i la capacitat d'innovació d'acord amb les necessitats de cada moment.

2. El mercat televisiu a què es referia R.H. Coase l'any 1966 es caracteritzava per la inexistència de televisions de pagament, i per haver-hi un nombre reduït de canals (vegeu Cubeles, X., 2002).

3. Bona part de la informació presentada en aquest apartat de l'article és resultat de l'elaboració del Mapa del sector dels Media de Catalunya promogut per part de Barcelona Media — Centre d'Innovació, i que actualment està en procés de realització.

c) Finalment, l'assignació de recursos públics a la producció audiovisual a través de la concessió d'ajuts i la provisió de serveis públics de comunicació, que complementen la demanda dels mercats.

3. IMPORTÀNCIA DE L'AUDIOVISUAL DE CATALUNYA A ESPANYA³

3.1. Introducció

Una primera mirada general sobre la posició de Catalunya en el mercat audiovisual d'Espanya s'obté de les dades del cens d'empreses del sector, segons les quals a Catalunya es localitzen el 19% de les empreses de l'audiovisual d'Espanya l'any 2004. Aquesta proporció és lleugerament superior al pes que tenen el conjunt de les empreses catalanes amb relació al total de l'Estat: el 18,5% l'any 2004 (quadre 2). Tanmateix, l'anàlisi d'aquesta informació per als dos subsectors de l'audiovisual identificats, permet constatar que:

- a) El sector del cinema i vídeo de Catalunya (que inclou la producció, la distribució i l'exhibició de cinema i vídeo) concentra el 20,6% de les empreses espanyoles d'aquesta activitat.
- b) El sector de la ràdio i televisió de Catalunya, en canvi, representa el 13,7% de les empreses d'Espanya, un percentatge molt inferior, fet que posa de manifest el dèficit que hi ha en aquest segment del mercat de l'audiovisual.

A continuació s'analitza amb detall la importància de l'audiovisual de Catalunya a Espanya pels següents subsectors d'activitat:

- a) La televisió.
- b) La distribució de pel·lícules.
- c) La producció audiovisual.
- d) El suport públic a la producció audiovisual.

QUADRE 2
EVOLUCIÓ DEL NOMBRE D'EMPRESES DEL SECTOR AUDIOVISUAL A CATALUNYA I ESPANYA (2000-2004)

	2000	2001	2002	2003	2004
Catalunya					
Cinema i vídeo	936	1012	1052	1091	1136
Ràdio i televisió	145	157	169	179	229
Total Audiovisual	1.081	1.169	1.221	1.270	1.365
Total Empreses	492.546	494.153	515.173	525.557	543.719
Espanya					
Cinema i vídeo	4.311	4.637	4.827	5.098	5.504
Ràdio i televisió	1.199	1.295	1.399	1.522	1.670
Total Audiovisual	5.510	5.932	6.226	6.620	7.174
Total Empreses	2.595.392	2.645.317	2.710.400	2.813.159	2.942.583
Catalunya s/Espanya (%)					
Cinema i vídeo	21,7	21,8	21,8	21,4	20,6
Ràdio i televisió	12,1	12,1	12,1	11,8	13,7
Total Audiovisual	19,6	19,7	19,6	19,2	19,0
Total Empreses	19,4	18,7	19,0	18,7	18,5

Font: Directori Central d'Empreses (Dirce) de l'INE, Estadística de Cinematografia de l'Institut de Cinematografia i Arts Visuals (ICCA), Ministeri d'Educació i Ciència (segons CAC, 2005)

3.2. La televisió

Com s'ha dit en l'apartat anterior, les televisions són un sector clau en la cadena de generació de valor de l'audiovisual. La Corporació Catalana de Ràdio i Televisió constitueix, amb diferència, el principal centre de producció i difusió televisiva de Catalunya. Les cadenes que per-

tanyen a la corporació (TV3 i C33), assoliren conjuntament una quota d'audiència del 26,1% l'any 2004.⁴ Aquest percentatge és prou elevat si es té en compte que la quota d'audiència del conjunt de les cadenes autonòmiques d'Espanya se situa al voltant del 18%.

Tanmateix, la limitació del mercat de la CCRTV a l'àmbit geogràfic de Catalunya constitueix una restricció que condiciona la participació d'aquesta cadena en l'obtenció d'ingressos publicitaris: TV3 ha concentrat al voltant del 6% dels ingressos en concepte de publicitat generats per les televisions en obert d'Espanya aquests darrers anys (quadres 3 i 4). Aquesta xifra reflecteix clarament el baix pes que té Catalunya en el mercat de la inversió publicitària d'Espanya, que és determinant en la configuració de demanda d'activitat audiovisual. No hi ha dubte que és conseqüència de l'absència de cadenes de televisió d'abast estatal a Catalunya.⁵

Els efectes d'operar en un mercat de reduïdes dimensions com el de Catalunya, juntament amb els costos directament imputables a la prestació d'un servei públic de televisió i en llengua catalana, es compensen mitjançant la subvenció que la CCRTV obté del govern de la Ge-

4. El 19,9% correspon a TV3 i el 6,2% restant al C33 (segons dades de TN Sofres). No es disposa d'informació desagregada sobre l'activitat del Centre de RTVE a Catalunya.

5. Com a dada de referència, assenyalar que les empreses anunciantes amb seu a Catalunya realitzen al voltant del 20% de la inversió total en publicitat a Espanya (segons dades dels estudis d'Infoadex). La major part de la publicitat realitzada per aquestes empreses té per objectiu, lògicament, el conjunt del mercat espanyol i, per tant, es canalitza a través dels mitjans de comunicació que cobreixen tot el territori de l'Estat

QUADRE 3
INGRESSOS DE LES TELEVISIONS EN OBERT D'ESPANYA(2002-2004)

		TV3		TV PUBLICA ESTATAL		ALTRES TV AUTONOMIQUES		TV PRIVADES		TOTAL TV	
		M €	%	M €	%	M €	%	M €	%	M €	%
2002	Subvencions	155,58	49,43	718,57	43,86	465,62	67,63	0,00	0,00	1.339,77	36,63
	Publicitat	112,47	35,74	674,63	41,18	168,98	24,54	976,93	96,20	1.933,01	52,86
	Venda producció pròpia	0,55	0,17	2,74	0,17	22,04	3,20	17,75	1,75	43,08	1,18
	Altres	46,12	14,65	242,50	14,80	31,81	4,62	20,84	2,05	341,27	9,33
	Total	314,72	100,00	1.638,44	100,00	688,45	100,00	1.015,52	100,00	3.657,13	100,00
2003	Subvencions	170,85	52,32	756,96	49,59	527,30	67,40	0,22	0,02	1.455,33	39,21
	Publicitat	126,24	38,66	697,15	45,67	194,51	24,86	1.031,12	95,83	2.049,02	55,21
	Venda producció pròpia	1,23	0,38	2,08	0,14	32,13	4,11	6,12	0,57	41,56	1,12
	Altres	28,25	8,65	70,22	4,60	28,36	3,63	38,50	3,58	165,33	4,45
	Total	326,57	100,00	1.526,41	100,00	782,30	100,00	1.075,96	100,00	3.711,24	100,00
2004	Subvencions	148,59	51,08	740,30	49,09	603,73	69,89	0,00	0,00	1.492,62	37,36
	Publicitat	133,85	46,01	728,98	48,34	213,21	24,68	1.302,55	97,74	2.378,59	59,53
	Venda producció pròpia	0,43	0,15	3,75	0,25	29,77	3,45	2,60	0,20	36,55	0,91
	Altres	8,05	2,77	35,05	2,32	17,06	1,98	27,58	2,07	87,74	2,20
	Total	290,92	100,00	1.508,08	100,00	863,77	100,00	1.332,73	100,00	3.995,50	100,00

Font: CMT, diversos anys.

QUADRE 4
PARTICIPACIÓ DE CATALUNYA EN ELS INGRESSOS DE LA TV EN OBERT D'ESPANYA (2002-2004) (EN M €)

		TV3	ESPANYA TOTAL	% CATALUNYA S/ ESPANYA
2002	Subvencions	155,58	1.339,77	11,6
	Publicitat	112,47	1.933,01	5,8
	Venda producció pròpia	0,55	43,08	1,3
	Altres	46,12	341,27	13,5
	Total	314,72	3657,13	8,61
2003	Subvencions	170,85	1.455,33	11,7
	Publicitat	126,24	2.049,02	6,2
	Venda producció pròpia	1,23	41,56	3,0
	Altres	28,25	165,33	17,1
	Total	326,57	3711,24	8,80
2004	Subvencions	170,85	1.455,33	11,7
	Publicitat	126,24	2.049,02	6,2
	Venda producció pròpia	1,23	41,56	3,0
	Altres	28,25	165,33	17,1
	Total	326,57	3711,24	8,80

Font: CMT, diversos anys.

6. A Espanya, aquestes són Columbia Tri-Star Films de España S.A., Hispano Foxfilm S.A.E., The Walt Disney Company Iberia S.L., United International Pictures S.L., Warner Sogefilms A.I.E., les quals l'any 2004 concentraren el 78,3% de la recaptació en sala de cinema.

neralitat de Catalunya. Així, les subvencions representen al voltant del 50% dels ingressos de TV3 aquests darrers anys, percentatge similar al de la TV pública estatal per aquest concepte (prop del 49% els anys 2003 i 2004), i força inferior al de la resta de cadenes de TV autonòmiques (entre el 65% i el 70%).

Finalment, cal assenyalar el baix volum de vendes de la producció pròpia de TV3, tot i que aquestes representen una proporció força semblant a la que obtenen la resta de televisions espanyoles (quadre 3). No obstant això, es constata que, en el cas de Televisió de Catalunya, aquestes han seguit una evolució decreixent aquests darrers anys (quadre 5).

QUADRE 5
VENDES DE PROGRAMES TVC DE (1997-2004) (EN M €)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Vendes de programes de producció interna	0,28	5,70	0,25	0,51	0,10	0,32	0,13	0,06
Vendes de programes de producció aliena (coproduccions)	2,92	2,73	5,63	3,89	0,01	0,01	1,20	0,01
Vendes de programes de producció externa	0,74	0,20	0,32	0,26	0,76	0,72	0,22	0,12
Vendes de programes d'informatius	0,21	0,22	0,14	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
Vendes de programes d'esports	37,77	72,09	43,84	44,43	46,88	24,46	41,35	5,70
Altres vendes	1,99	0,68	9,20	10,38	3,63	1,56	2,61	0,23
Total	43,90	81,61	59,38	59,49	51,41	27,09	45,54	6,14

Nota: Tot l'import net de la xifra de negocis s'ha generat en el territori de l'Estat espanyol.
Font: GCRTV, diversos anys.

3.3. La distribució de pel·lícules

Les empreses de distribució de pel·lícules, tant a sales d'exhibició de cinema com en format vídeo, tenen un paper determinant en la implementació del màrqueting de l'obra cinematogràfica. Aquest sector té una clara estructura d'oligopoli: de les 164 distribuïdores cinematogràfiques espanyoles que comercialitzaren almenys 1 film a sales de cinema el 2004, tan sols 21 van concentrar el 54,6% dels títols distribuïts, i el 98,3% de la recaptació total (quadre 6). Les grans majors nord-americanes amb seu a Madrid ocupen una posició de clar lideratge en aquest sector.⁶

Hi ha quatre societats amb seu a Catalunya que se situen entre les principals empreses del sector de la distribució cinematogràfica d'Espanya: DeA Planeta S.L. (del Grup Planeta), Laurenfilm S.A., Manga Films S.L. i Sociedad General de Derechos Audiovisuales S.A. (SOGEDASA, del Grup Filmax). Aquestes empreses van distribuir entre el 20% i el 25% dels títols comercialitzats per les principals distribuïdores espanyoles durant els darrers anys. Pel que fa a la recaptació obtinguda, s'observa una notable davallada: es passa d'una quota de mercat l'any 2001 del 12,4% (respecte del total de les principals distribuïdores espanyoles), al 6,4% l'any 2004. Aquesta evolució s'explica, fonamentalment, per la forta caiguda de l'activitat de Laurenfilm S.A., que ha passat d'una recaptació de 56,3 M € el 2001, a 4,1 M € el 2004. Cal assenyalar que aquest fet es produeix paral·lelament a un increment de la xifra de recaptació obtinguda per DeA Planeta S.L. i Manga Films S.L durant el mateix període (fins arribar a assolir una recaptació de prop de 9 M € cadascuna d'elles), i a un manteniment de l'activitat de SOGEDASA (al voltant dels 20 M € de recaptació anual).

En el mercat de la distribució en vídeo, les mateixes majors nord-americanes concentren una gran part de la quota de mercat. En aquest cas, i considerant la xifra de títols editats, també hi ha certes empreses catalanes que se situen entre les principals del sector: SAV Sociedad Anónima de Video S.A. (del Grup Planeta), Laurenfilm S.A., Manga Films S.L., SOGEDASA, Film Corporation 2000, S.A., Interselección S.L., etc.

QUADRE 6
EL SECTOR DE LA DISTRIBUCIO DE CINEMA DE CATALUNYA I D'ESPANYA (2001-2004)

	PEL·LÍCULES				RECAPTACIO EN SALA DE CINEMA			
	ESPANYOLES		TOTAL		ESPANYOLES		TOTAL	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	M €	%	M €	%
2001								
Principals de Catalunya	47	13,9	165	9,0	7,0	6,3	75,0	12,2
Principals de la resta d'Espanya	170	50,2	749	40,9	102,1	92,6	531,7	86,3
Total principals	217	64,0	914	49,9	109,0	99,0	606,6	98,4
Resta de distribuïdors	122	36,0	917	50,1	1,1	1,0	9,8	1,6
Total	339	100,0	1.831	100,0	110,2	100,0	616,4	100,0
% Principals de Catalunya sobre el total de principals d'Espanya	21,7		18,1		6,4		12,4	
2002								
Principals de Catalunya	66	18,9	210	11,2	15,9	18,6	69,8	11,2
Principals de la resta d'Espanya	175	50,0	734	39,1	67,2	78,6	546,9	87,4
Total principals	241	68,9	944	50,3	83,0	97,2	616,7	98,5
Resta de distribuïdors	109	31,1	933	49,7	2,4	2,8	9,2	1,5
Total	350	100,0	1.877	100,0	85,5	100,0	625,9	100,0
% Principals de Catalunya sobre el total de principals d'Espanya	27,4		22,2		19,1		11,3	
2003								
Principals de Catalunya	57	13,9	225	11,7	5,4	5,4	77,6	12,1
Principals de la resta d'Espanya	218	53,0	790	41,2	92,2	91,4	543,9	85,1
Total principals	275	66,9	1.015	53,0	97,6	96,8	621,5	97,2
Resta de distribuïdors	136	33,1	901	47,0	3,3	3,2	17,9	2,8
Total	411	100,0	1.916	100,0	100,9	100,0	639,4	100,0
% Principals de Catalunya sobre el total de principals d'Espanya	20,7		22,2		5,6		12,5	
2004								
Principals de Catalunya	54	15,2	225	12,5	16,0	17,2	43,8	6,3
Principals de la resta d'Espanya	192	53,9	755	42,1	74,5	80,2	636,0	92,0
Total principals	246	69,1	980	54,6	90,5	97,4	679,8	98,3
Resta de distribuïdors	110	30,9	815	45,4	2,4	2,6	11,8	1,7
Total	356	100,0	1.795	100,0	92,9	100,0	691,6	100,0
% Principals de Catalunya sobre el total de principals d'Espanya	22,0		23,0		17,7		6,4	

Font: ICAA (2005), Boletín Informativo del Control de Taquilla

3.4. La producció audiovisual

El sector de la producció audiovisual està integrat per un conjunt d'empreses de naturalesa, dimensió i activitat molt heterogènies. L'externalització a aquestes empreses dels serveis de producció per part de les cadenes de televisió i de les distribuïdors, permet diversificar el risc de la producció i les fonts de finançament, i elaborar el producte audiovisual tot emprant el talent i la capacitat d'innovació que millor poden respondre a les necessitats de cada moment.

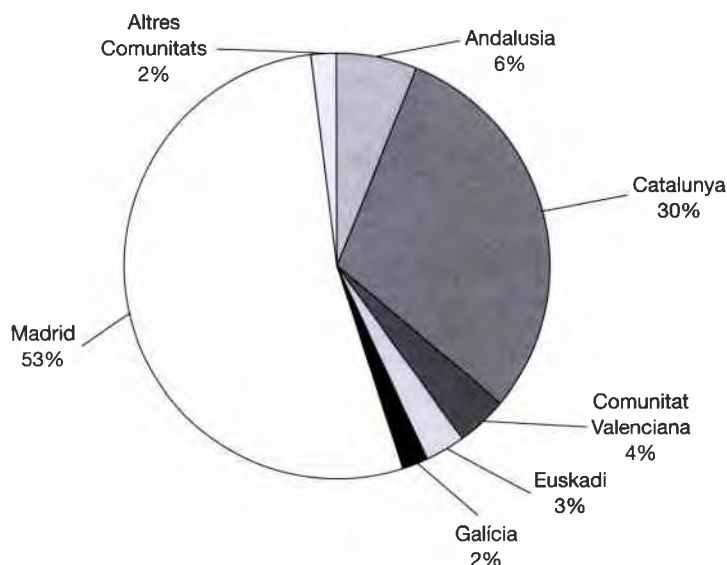
Segons les dades disponibles, el sector de la producció audiovisual de Catalunya concentra, en el seu conjunt, el 30% del volum de facturació total de les empreses d'aquest sector a Espanya (gràfic 3). Així, Catalunya se situa com el segon territori en importància de l'Estat en producció audiovisual, per sota de la Comunitat de Madrid (que té una quota del 53% d'aquest mercat).

L'anàlisi més detallada del pes del sector de la producció de Catalunya en el mercat espanyol permet identificar certes diferències d'interès segons el subsector considerat:

a) La producció cinematogràfica de Catalunya concentra entre el 25% i el 30% del total de pel·lícules espanyoles exhibides a Espanya, i al voltant del 20% de la seva recaptació en aquest territori (quadre 7).

b) En l'àmbit de la producció «independent» de programes televisius (és a dir, la producció feta externament per empreses no dependents de cadenes de televisió), la posició de Catalunya és menys favorable. Així, les darreres temporades (2001-2002 i 2002-2003), les productores catalanes

GRÀFIC 3
DISTRIBUCIÓ DE LA FACTURACIÓ DE LES EMPRESES DE PRODUCCIÓ AUDIOVISUAL ESPANYOLES. PER COMUNITATS AUTÒNOMES (2004)



Facturació total any 2004 (previsió): 1.670,9 M€

Font: FAPAE, 2005.

han concentrat al voltant del 15% del total d'emissions de programes de producció independent fetes per cadenes de televisió espanyoles, i d'un 12% del temps total d'emissió (quadre 8).

De tot el que s'ha dit fins ara es pot concloure que el pes de la producció audiovisual catalana respecte al conjunt d'Espanya és comparativament superior a la participació de Catalunya en els mercats de la televisió (amb el 6% dels ingressos publicitaris totals) i de la distribució de pel·lícules (el 6,4% de la recaptació en sala d'exhibició).

La demanda de producció audiovisual generada per part de TVC ha tingut un impacte en la vertebració del sector de la producció audiovisual de Catalunya aquests darrers anys. En major o menor mesura, la cadena pública catalana ha contribuït a generar un cert flux d'activitat «inde-

QUADRE 7
LA PRODUCCIÓ DE CINEMA DE CATALUNYA EN EL MERCAT D'EXHIBICIÓ CINEMATOGRAFICA D'ESPANYA (2002-2004)

	2002	2003	2004
Pel·lícules d'estrena exhibides segons nacionalitat de la producció			
Catalanes	29	28	34
Espanyoles	120	113	113
Estrangeres	296	299	307
Total	416	412	420
% pel·lícules catalanes sobre espanyoles	24,2	24,8	30,1
% pel·lícules catalanes sobre el total	7,0	6,8	8,1
Espectadors de cinema segons nacionalitat de la producció			
Catalanes	5.218.559	2.431.976	4.195.799
Espanyoles	19.018.156	21.731.317	19.282.967
Estrangeres	121.698.198	115.740.684	124.649.175
Total	140.716.354	137.472.001	143.932.142
% pel·lícules catalanes sobre espanyoles	27,4	11,2	21,8
% pel·lícules catalanes sobre el total	3,7	1,8	2,9

Font: ICIC- CDA, 2005.

QUADRE 8
PROGRAMES DE PRODUCCIÓ INDEPENDENT EMESOS PER LES CADENES DE TELEVISIÓ D'ESPANYA. NOMBRE D'EMISSIONS

	NOMBRE D'EMISSIONS	TEMPS D'EMISSIÓ (EN MINUTS)
2001-2002		
Productores catalanes	2.238	123.031
Total d'Espanya	13.371	938.412
% de productores catalanes sobre Espanya	16,7	13,1
2002-2003		
Productores catalanes	1.906	112.241
Total d'Espanya	13.599	970.464
% de productores catalanes sobre Espanya	14,0	11,6

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de GECA 2003 i 2004.

pendent» en el sector, fet que ha permès —juntament amb altres factors— que emergissin projectes empresarials de producció audiovisual de Catalunya. No obstant això, TVC organitza la major part de la seva activitat de producció internament en la pròpia cadena (*in house*), com es manifesta en la composició i grandària de la seva estructura. Així mateix, s'observa un cert estancament de la inversió de TVC en producció independent fins al 2003, amb una despesa per aquest concepte situada entre els 5 i els 8 milions € anuals, tot i que aquesta tendència sembla canviar el 2004 amb una inversió total de 12 milions € (quadre 9).

El pes de la producció audiovisual catalana en el mercat espanyol s'explica, sobretot, per la capacitat de certes productores per oferir productes d'interès a la demanda d'audiovisual situada fora de Catalunya. Aquest fet es manifesta a diferents nivells:

a) Aproximadament la meitat dels llargmetratges produïts aquests darrers anys per empreses catalanes s'han portat a terme en règim de coproducció amb altres empreses d'Espanya i/o de l'estranger (quadre 10). En el cas de les *TV movies*, també s'han desplegat molts projectes en règim de coproducció (quadre 11).

b) Bona part de la producció dels llargmetratges catalans ha comptat amb la participació de cadenes de televisió de fora de Catalunya (quadre 12).

c) També hi ha empreses que han aconseguit unes vendes notables del seu producte acabat en els mercats.⁷

Aquesta obertura a mercats més amplis (de la resta d'Espanya i de l'exterior), afavoreix el creixement de les empreses, tot millorant la seva capacitat d'inversió en productes, i en la seva difusió en els mercats interior i exterior. Empreses com Gestmusic-Endemol, Filmax o Media Pro, que encapçalen el sector de la producció audiovisual de Catalunya, són clarament il·lustratives d'aquest fet.

Certament, el grau de projecció de la producció audiovisual en altres mercats encara sembla insuficient i hauria d'incrementar-se en el futur. La producció audiovisual allunyada dels centres de demanda (Madrid, en el cas d'Espanya) té uns costos de transacció, però en l'actualitat constitueix un factor determinant per al seu creixement a Catalunya.

QUADRE 9
INVERSIÓ DE TVC EN OBRES AUDIOVISUALS EUROPEES (2000-2004) (EN €)

	2000	2001	2002	2003	2004
Obres cinematogràfiques	1.626.339	1.557.762	1.715.876	2.563.545	4.036.913
Pel·lícules per a TV	3.717.613	3.206.526	7.034.597	3.121.501	8.793.806
Pilots de sèries i minisèries	1.812.953	1.588.096	-	120.200	-
Total	7.156.905	6.352.384	8.750.473	5.805.246	12.830.719

Font: CAC, 2005.

7. No es disposa d'informació estadística sobre aquesta qüestió.

QUADRE 10
LLARGMETRATGES DE PRODUCCIÓ EXCLUSIVAMENT CATALANA I EN RÈGIM DE COPRODUCCIÓ (2002-2004)

	2002	2003	2004
Produccions exclusivament catalanes	14	17	18
Coproduccions catalanes amb altres CCAA	3	7	14
Coproduccions catalanes amb altres països	4	5	8
Coproduccions catalanes amb altres CCAA i països	5	2	0
Total	26	31	40

Font: ICIC, 2005

QUADRE 11
FINANÇAMENT DE LES TV MOVIES A CATALUNYA SEGONS FONT DE L'APORTACIÓ (2003-2004)

	COPRODUCCIONS INTERIORS	COPRODUCCIONS INTERNACIONALS	TOTAL
TVC	3.206.932	2.950.000	6.156.932
Altres TV autonòmiques	2.702.041	0	2.702.041
TV estatals	2.275.538	0	2.275.538
Productora	2.479.857	1.240.000	3.719.857
Coprodutors espanyols	996.714	1.670.455	2.667.169
ICIC	2.094.143	1.683.687	3.777.830
Altres ajuts oficials	161.242	0	161.242
Total interior	13.916.467	7.544.142	21.460.609
TV estrangeres		11.532.483	11.532.483
Coprodutors estrangers		12.268.597	12.268.597
Ajuts oficials estranger		355.000	355.000
Total exterior		24.156.080	24.156.080
Total		31.700.222	45.616.689

Font: ICIC (Catalan Films & TV), 2005

QUADRE 12
LA PARTICIPACIÓ DE LES CADENES DE TV EN LA PRODUCCIÓ DE LLARGMETRATGES CATALANS

		2002	2003	2004
TVE	Televisión Española	4	13	7
C +	Canal Plus	4	8	10
VD	Via Digital	9	9	2
A3	Antena 3	1	3	3
T5	Telecinco	1	0	1
TVC	Televisió de Catalunya	5	11	8
CS	Canal Sur	1	1	0
C9	Canal Nou	1	1	0
ETB	Euskal Telebista	0	1	0
TVG	Televisión de Galicia	1	0	0
FORTA	Forta	0	1	2
Total		27	48	33

Nota: En total, les cadenes de TV han participat en 58 de les 91 produccions catalanes estrenades
Font: ICIC (CDA), 2005

3.5. El suport públic a la producció audiovisual

Finalment, els ajuts públics proporcionats a nivell europeu, estatal i autonòmic, també contribueixen a la dinamització de la demanda de la producció audiovisual de Catalunya. En aquest sentit, cal fer les dues observacions següents:

a) D'una banda, les ajudes a la producció audiovisual a Espanya són concedides principalment per l'ICAA - Instituto de la de la Cinematografía y las Artes Audiovisuales del Ministerio de Cultura. La major part d'aquestes subvencions són en concepte d'amortització de llargmetratges cinematogràfics, i el seu import es determina principalment a partir del taquillaatge en sala de cinema de les pel·lícules. La part atorgada a empreses catalanes per aquest concepte es

correspon, en bona part, amb la quota que aquestes tenen en el mercat d'exhibició cinematogràfica, fet que constitueix un incentiu per assolir bons resultats comercials a aquest nivell (quadre 13).

b) D'altra banda, hi ha les ajudes proporcionades per part dels diferents governs autonòmics. En aquest sentit, s'observa que l'import total de les subvencions concedides per part del govern de la Generalitat de Catalunya l'any 2003 supera amb escreix el d'altres comunitats autònomes, i representa el 41,97% del total d'ajuts concedits per aquests governs a Espanya el 2003. En conseqüència, també cal considerar el suport de la Generalitat de Catalunya com un factor clau en la generació de demanda de producció audiovisual a Catalunya.

QUADRE 13

SUBVENCIONS A LA PRODUCCIÓ CINEMATOGRAFICA DE L'INSTITUTO DE LA CINEMATOGRAFIA Y LAS ARTES AUDIOVISUALES DEL MINISTERI DE CULTURA. (EN MILERS €)

	TOTAL SUBVENCIONS (EN MILERS €)	SUBVENCIONS A EMPRESSES CATALANES (EN MILERS €)	% SUBVENCIONS A EMPRESSES CATALANES
Amortització de llargmetratges i ajuts financers per a operacions de crèdit amb l'ICO	40.909,35	3.562,15	8,71
Amortització de llargmetratges	14.381,51	3.147,34	21,88
Llargmetratges experimentals i de nous creadors, documentals i pilots de sèries d'animació	2.525,00	560,00	22,18
Altres ajuts a la producció	1.257,95	112,53	8,95
Total	59.073,80	7.382,02	12,50

Font: Ministeri de Cultura (segons CAC, 2004).

QUADRE 14

SUBVENCIONS A LA PRODUCCIÓ CINEMATOGRAFICA DELS GOVERNOS DE LES COMUNITATS AUTONOMES D'ESPANYA (2003-2004)

	PAIS						
	CATALUNYA	VALENCIA	PAIS BASC	GALICIA	ANDALUSIA	MADRID	TOTAL
Llargmetratges	2.600,00	781,31	660,00	1.329,54	394,22	0,00	5.765,07
Animació	400,00		240,00			0,00	640,00
Documentals	200,00	300,51	120,00	120,87	159,29	0,00	900,66
Curtmetratges	80,00	120,20	120,00	72,52	119,92	330,83	843,48
Desenvolupament de projectes	210,00	18,00	96,00	913,62	204,72	25,20	1.467,54
Sèries TV - telefilms	5.000,00	4.719,00		894,42			10.613,41
Total	8.490,00	5.939,02	1.236,00	3.330,96	878,16	356,03	20.230,17
% de l'ajut de la CCAA s/ el total	41,97	29,36	6,11	16,47	4,34	1,76	100,00

Font: FAPAE, 2005 (segons CAC, 2004).

4. CONCLUSIONS

A l'inici d'aquest article s'ha constatat que el sector audiovisual de Catalunya ha experimentat un notable creixement econòmic aquests darrers anys, força superior al de la resta de sectors culturals del país. No obstant això, l'anàlisi realitzada a les pàgines anteriors ha posat de manifest que aquest creixement es produeix amb certs desequilibris que poden resumir-se en els termes següents:

a) A Catalunya hi ha poques empreses de rellevància en els sectors clau de la demanda de producció audiovisual: televisions i distribuïdores de cinema.

b) No obstant això, el sector de la producció audiovisual de Catalunya concentra una quota destacada del mercat espanyol, i és la segona comunitat autònoma en importància d'aquest sector (per darrere de Madrid, i a força distància de la resta).

8. Actualment són membres de la FAPAE l'Associació de Productors Independents de Catalunya, Barcelona Audio-Visual, i Productors Audiovisuals de Catalunya, a banda de l'associació especialitzada en animació Asociación de Productores Independientes de Animación, amb seu a Barcelona i amb una elevada presència d'empreses catalanes.

c) El suport del govern de la Generalitat de Catalunya a la producció audiovisual de Catalunya aporta un volum de recursos al sector molt superior al que es dona en la resta de comunitats autònomes d'Espanya.

Sobre la base d'aquest diagnòstic, sembla que les estratègies de creixement econòmic de l'audiovisual de Catalunya han de contemplar les següents qüestions fonamentals:

a) La CCRTV ocupa un lloc central en l'audiovisual català, però té limitada la seva capacitat de creixement pel mercat interior de Catalunya (o de l'àrea lingüística del català). Per tant, a més de garantir un servei públic de televisió de qualitat, cal que en l'actuació de la CCRTV es presti una atenció especial a:

- L'enfortiment de les estratègies de venda dels seus productes a altres mercats forans.
- La cooperació amb el sector de la producció independent, tot donant-li el suport necessari per millorar la seva posició en els mercats espanyol i internacional.

b) L'increment de la capacitat d'incidència des de Catalunya en el mercat televisiu espanyol hauria de ser, sens dubte, una prioritat estratègica. En aquest sentit, hi ha les següents consideracions a tenir en compte:

— Hi ha certes empreses catalanes que participen en l'accionariat de cadenes de televisió d'abast estatal: el Grup Planeta a Antena 3, i Media Pro i el Terrat a la Sexta.

— La negociació sectorial de la producció audiovisual de Catalunya amb les cadenes de Televisió espanyoles es canalitza a través de la FAPAE - Federación de Asociaciones de Productores Audiovisuales Espanyoles. Les empreses catalanes del sector són presents en aquesta federació de forma molt fragmentada a través de diverses associacions, circumstància que pot afeblir la seva capacitat de negociació.⁸

— Hi ha una gran incertesa sobre el futur del Centre de TVE a Catalunya, i el paper que aquest tindrà en el futur d'aquesta televisió.

c) Les productores «independents» catalanes constitueixen en l'actualitat un dels actius clau del creixement econòmic del sector, de manera que la millora de la seva competitivitat també és una prioritat estratègica del sector: mitjançant la millora de la seva capacitat d'innovació i de valorització de talent, de la seva capacitat de projectar-se a mercats més amplis, de produir continguts audiovisuals de qualitat que s'ajustin a les preferències de la demanda, etc.

d) Finalment, és important mantenir el suport públic a la producció audiovisual tot reforçant-lo en aquells àmbits que poden incidir en les prioritats estratègiques que s'acaben d'assenyalar.

Bibliografia

- BARÓ, E. i CUBELES, X., 2000, *El futur desenvolupament de les indústries de continguts d'informació de la ciutat de Barcelona*, Ajuntament de Barcelona, Barcelona.
- BOOKSELLERS ASSOCIATION (<http://www.booksellers.org.uk>).
- COASE, R. H., 1966, «The Economics of Broadcasting and Government Policy», *American Economic Review*, núm 56 (2), maig, 440-447.
- CMT-COMISIÓN DEL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES, diversos anys, *Informe Anual* (http://www.cmt.es/cmt/centro_info/publicaciones/index.htm).
- CAC - CONSELL DE L'AUDIOVISUAL DE CATALUNYA, 2005, «Informe de l'audiovisual de Catalunya 2004», *Quaderns del CAC*, núm. extraordinari, setembre 2005, Barcelona (<http://www.audiovisualcat.net/recerca/infsector04.pdf>).
- CAC - CONSELL DE L'AUDIOVISUAL DE CATALUNYA, 2004, «Informe de l'audiovisual de Catalunya 2003», *Quaderns del CAC*, núm. extraordinari, setembre 2004, Barcelona (<http://www.audiovisualcat.net/publicacions/informe2003.html>).
- CCRTV - CORPORACIÓ CATALANA DE TELEVISIÓ, diversos anys, *Comptes anuals* (http://www.ccrtv.cat/corporacio/corporacio_informe_anual_cat.htm).
- CUBELES, X., 2002, «Qualitat i televisió: consideracions des de l'òptica del mercat», Consell de l'Audiovisual de Catalunya, *Quaderns del CAC*, núm. 13 (<http://www.audiovisualcat.net>).
- DEPARTAMENT DE CULTURA DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, 2004, «Dimensió econòmica dels sectors culturals de Catalunya» (1994-2003).
- FRANK, R. H. i COOK, P. J., 1995, *The Winner-Take-All Society*, Penguin Books.
- HÖLZL, W., 2005, «Entrepreneurship, Entry and Exit in Creative Industries: An Exploratory Survey», *Creative industries in Vienna: development, dynamics and potentials*, Working Papers Series, Vienna University of Economics and Business Administration (http://www.wu-wien.ac.at/inst/geschichte/Projekt_Homepage/frameset.html).

FAPAE - FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE PRODUCTORES AUDIOVISUALES ESPAÑOLES, 2005, *Memoria Anual 2004* (<http://www.fapae.es>).

GECA - GABINETE DE ESTUDIOS DE LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL, 2003 i 2004, *El anuario de la televisión*, Madrid.

ICAA - INSTITUTO DE LA CINEMATOGRAFÍA Y DE LAS ARTES AUDIOVISUALES, 2005, *Boletín Informativo del Control de Taquilla*, Madrid (<http://www.mcu.es>).

ICIC- INSTITUT CATALÀ DE LES INDÚSTRIES CULTURALS, 2005, «Recull de dades: indústria cinematogràfica de Catalunya. 2004».

ICIC- INSTITUT CATALÀ DE LES INDÚSTRIES CULTURALS (CDA-CENTRE DE DESENVOLUPAMENT DE L'AUDIOVISUAL), 2005, «La situació de la producció cinematogràfica catalana a l'àmbit espanyol i internacional (2002-2004)».

ICIC- INSTITUT CATALÀ DE LES INDÚSTRIES CULTURALS (Catalan Films & TV), 2005, «Les TVmovies a Catalunya».

LASUÉN, J. R., 2005, Intervenció a la 4a. Jornada Tècnica del Pla Estratègic Metropolità de Barcelona «Un marc econòmic per a un territori creatiu», celebrada el 14 de desembre de 2005 al World Trade Center de Barcelona.

NICOLAS, A., 2005, *La diversité musicale dans le paysage radiophonique : rapport 2004*, Cité de la musique (<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/054000495/index.shtml>).

SHAPIRO, C. i VARIAN, H. R., 2000, *El dominio de la información. Una guía para la economía de la red*, Antoni Bosch Editor, Barcelona.

Política de suport al sector audiovisual: el Centre Tecnològic Barcelona Media (CIBM)

CÉSAR LÓPEZ

Cap de la Xarxa de Centres Tecnològics
Generalitat de Catalunya – Cidem

ABSTRACT

The audiovisual industry in Catalonia has undergone considerable growth in the past fifteen years. This knowledge-intensive activity has helped Catalan industry specialize in high value-added sectors and has prompted all sectors to increase their levels of R&D and innovation.

The Catalan government, through CIDEM, has created the Catalan Technology Transfer System, a strategic tool for progress with the aim of implementing the Lisbon Agenda objective of increasing spending on R&D to 3% of GDP by 2010.

A key part of this System, made up of technological agents that support business, is the Barcelona Media Technology Centre, located in Barcelona's new 22@ district. It carries out its R&D and innovation activities in the area of communication with a focus on technology and multimedia content and invoiced 3.6 million in 2005. The Centre's management board is made up of representatives from leading companies in the industry, universities and the public administration.

LA POLÍTICA DE SUPORT AL SECTOR AUDIOVISUAL

El sector de l'audiovisual és rellevant dins l'economia catalana per la seva contribució relativa al producte interior brut (PIB), per la seva capacitat —directa i indirecta— de generació d'ocupació i pel seu potencialitat de creixement futur.

Les previsions econòmiques de la indústria audiovisual, a nivell internacional, són de creixement i expansió. Els propers anys, es calcula que el volum de negoci passi d'1,2 bilions de dòlars el 2003 a 1,7 bilió de dòlars el 2008, que el converteix en un sector amb potencial de projecció, en el qual la competitivitat es un factor clau per a aquesta projecció internacional. Aquest increment de competitivitat de la indústria audiovisual catalana passa per assumir reptes de consolidació, internacionalització i atracció d'inversions.

Es tracta d'un sector emergent, d'alt valor afegit, intensiu en capital humà i amb un alt potencial de creixement que representa, per tant, una oportunitat per a l'economia catalana, i que ofereix també la possibilitat de establiment de sinergies amb altres sectors importants com ara el turisme, la moda, els espectacles, els esports i l'oci en general, beneficiant de forma indirecta altres sectors econòmics del país.

L'audiovisual a Catalunya s'ha desenvolupat molt significativament els darrers 15 anys. Genera un VAB (Valor Afegit Brut) de 462 M € l'any 2003, amb 6.599 treballadors directes. Es comptabilitzen 1.270 empreses el 2003, i aquest nombre creix fins a les 1.365 l'any 2004. Aquest nivell d'activitat empresarial genera, a més, un alt volum de feina per a professionals autònoms, que treballen per projectes. Al voltant del sector es troba un important grup d'empreses de dife-

rents segments de la cadena de valor tant en cinema, com en animació, en documentals, en distribució, exhibició, serveis i equipaments de producció.

Les polítiques públiques desplegades fins al moment pretenen impulsar l'activitat econòmica del sector. Entre aquestes iniciatives destaquen:

- Institut Català d'Indústries Culturals, que assumeix el rol d'interlocutor principal entre el sector i els diferents departaments de la Generalitat de Catalunya.

- El Consell de l'Audiovisual de Catalunya, és una autoritat independent, amb personalitat jurídica pròpia, que emana de la Llei 2/2000 del Parlament de Catalunya, de regulació dels serveis de comunicació audiovisual, competència de la Generalitat de Catalunya.

- Establiment de convenis de coproducció i de finançament entre productors, l'ICF i TVC permeten dinamitzar l'activitat del sector i impulsar la iniciativa de nous emprenedors.

- Sistema d'ajuts procedents de diferents àmbits: el català, l'estatal, l'europeu i l'iberoamericana.

- Xarxa d'universitats i escoles professionals amb ensenyaments específics del sector.

- 22@ Parc Barcelona Media: Conflueixen espais tècnics, centres de producció, oficines, serveis de R + D, formació, vivers de empreses, espais d'exhibició, etc., per a emprenedors, estudiants i professors... vinculats al sector de la comunicació.

- Barcelona Plató Film Comission: És una oficina municipal que ofereix una àmplia varietat de serveis gratuïts per facilitar la producció audiovisual a Barcelona

Des del Departament d'Indústria, el sector de l'Audiovisual està considerat dins les prioritats d'actuació del 2006, tant pel que fa a l'Agència Catalana d'Inversions del Cidem, que està treballant en l'atracció d'inversions del sector audiovisual a Catalunya, com des del departament de Desenvolupament Empresarial i des del departament de Transferència Tecnològica que ha incorporat recentment el Centre Tecnològic CIBM (Centre d'Innovació Barcelona Media) a la Xarxa de Centres Tecnològics de la Generalitat de Catalunya.

El Cidem té com a objectiu, contribuir a incrementar la competitivitat de les empreses catalanes. A l'hora de plantejar actuacions d'increment de competitivitat sectorial, caldrà tenir en compte aspectes claus dins d'aquest sector. Un primer element característic de l'audiovisual és el fet que es tracta d'una indústria amb una doble dimensió econòmica: produeix un producte o contingut que ha de generar audiència o atraure consumidors finals, i aquesta audiència i/o volum de clients finals es comercialitza utilitzant anunciants i generant ingressos per publicitat i patrocinis.

Aquesta doble dimensió econòmica determina la dinàmica industrial de l'audiovisual i el diferencia d'altres sectors econòmics. Un altre element característic del sector és el fet que el producte de consum que genera es compartit, és a dir, no s'esgota en una sola vegada i el mateix producte pot ser igualment consumit per altres persones en el mateix o diferent espai temporal i geogràfic. Continuant amb els aspectes diferenciadors d'aquests sector es veu que els costos de producció són alts i pràcticament fixos, ja que es tracta d'un procés intensiu en capital humà i poc mecanitzable amb uns costos de reproducció i distribució relativament baixos. La suma d'aquests últims elements determina que la fase d'explotació i comercialització del sector tingui una gran rellevància.

Caldrà doncs treballar també en la creació d'economies d'escala i això dependrà de la capacitat de les empreses per comercialitzar el mateix producte en diferents mercats per canals alternatius i crear economies d'abast, que versionin els productes de base i els comercialitzin per aquests mateixos canals i mercats.

L'evolució econòmica de la indústria de l'audiovisual es preveu positiva. La recuperació general de l'economia podria traduir-se en més despesa en entreteniment per part del consumidor final, i en una recuperació de la inversió publicitària de les empreses i institucions. La consolidació de les noves tecnologies té un paper determinant en el creixement d'aquesta indústria: In-

1. Vegeu http://www.europarl.eu.int/summits/lis1_es.htm
2. INE / Eurostat: dades 2004.

ternet de banda ampla, mòbils i continguts 3G, DVD, videojocs, digitalització de les TV, terminals de nova generació, es configuren com a catalitzadors destacats del creixement de la indústria de l'entreteniment durant els pròxims cinc anys. Sobre tots aquests aspectes s'està treballant també des de l'administració autonòmica.

Tenint en compte anàlisis sectorials realitzats fins al moment, i en una primera aproximació, es pot preveure que les actuacions d'increment de competitivitat s'orientaran: cap al foment de la capacitat de R + D i d'innovació del sector, la transferència de coneixements i tecnologies iniciat a través de la creació del Centre d'Innovació Barcelona Media, l'anàlisi de la possibilitat d'impulsar clústers entre l'audiovisual i les TIC, el reforç de la gestió empresarial i del comerç internacional sobretot entre les pimes del sector, entre d'altres.

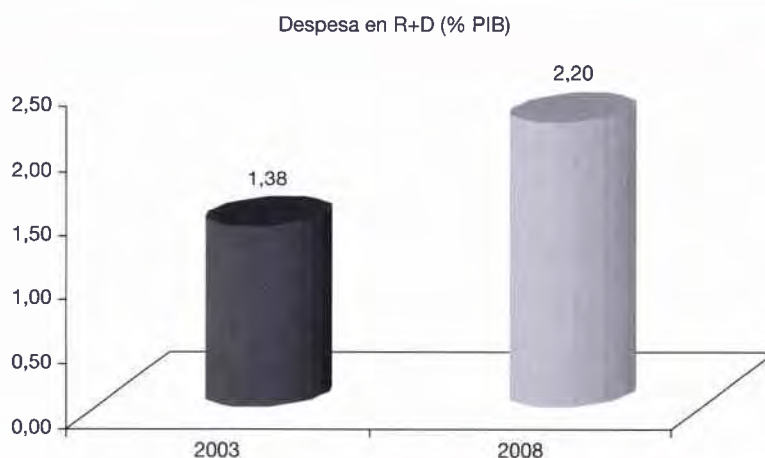
Com ja hem comentat, la incorporació del Centre d'Innovació Barcelona Media a la Xarxa de Centres Tecnològics de la Generalitat de Catalunya ha estat una de les actuacions principals del Cidem dins de la seva política de suport al sector audiovisual. Aquesta xarxa és una de les diverses xarxes que componen el Sistema Català de Transferència tecnològica.

EL NOU MODEL CATALÀ DE TRANSFERÈNCIA TECNOLÒGICA

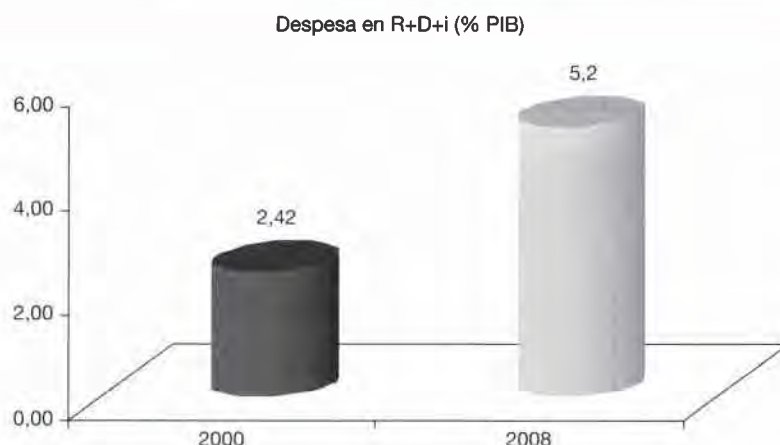
A l'últim Consell Europeu de Lisboa de març de 2000,¹ la Unió es va fixar com a objectiu estratègic per a la propera dècada convertir-se en l'economia basada en el coneixement més competitiva i dinàmica del món. Per assolir aquest objectiu, entre d'altres, la Unió havia d'incrementar la despesa en R + D sobre el PIB fins al 3 % per a l'any 2010 (la despesa actual en R + D sobre el PIB de Catalunya és d'un 1,44%)².

Per tal d'avançar en un model de creixement basat en el coneixement i incrementar el nivell de despeses en R + D i fins a la cota desitjada cal, en primer lloc, impulsar un procés de canvi estructural que faciliti a la indústria catalana avançar cap a una especialització en sectors i productes d'alt valor afegit i nivell tecnològic i, en segon lloc, millorar el nivell de recerca, desenvolupament i innovació del conjunt de sectors industrials.

GRÀFIC 1
PROJECCIÓ DESPESA R + D EL 2008

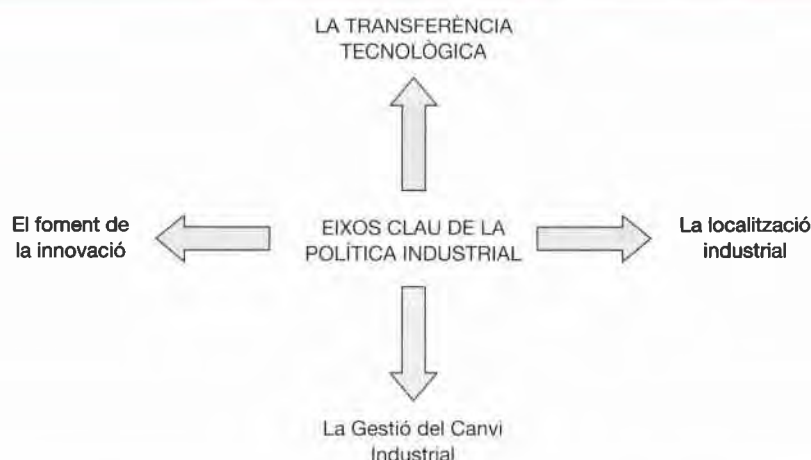


GRÀFIC 2
PROJECCIÓ DESPESA R + D + I EL 2008



És en aquest segon aspecte on la Generalitat de Catalunya, mitjançant el Cidem, treballa des de fa dos anys amb dues de les seves línies de Política Industrial,³ el Foment de la Innovació i la Transferència Tecnològica. Aquestes dues línies, juntament amb les línies de Desenvolupament Empresarial i Localització Industrial, constitueixen els eixos clau de política industrial per l'increment de la competitivitat del teixit industrial català.⁴

GRÀFIC 3
EIXOS DE POLÍTICA INDUSTRIAL



L'eix de transferència tecnològica basa la seva actuació en el nou Sistema Català de Transferència Tecnològica (SCTT). El SCTT, compost pels diferents agents involucrats en els processos d'innovació empresarial, té com a eina principal coordinar els móns de la ciència, la tecnologia i l'empresa, amb el suport de l'administració pública. El sistema pretén alinear les estratègies dels actors implicats i aprofitar tot el potencial que existeix en cadascun d'ells, de forma que el coneixement i tecnologia existent al món científic sigui aprofitat per les empreses per crear

3. Política Industrial de la Generalitat: vegeu <http://www.cidem.com/cidem/cat/elcidem/info/politica.jsp>
4. Vegeu <http://www.cidem.com/cidem/cat/>

5. Vegeu <http://www.spri.es/aSW/web/cas/ambitos/innotec/progapo/saretek.jsp>

6. Vegeu <http://www.redit.es/>

7. Informació sobre les xarxes de TT del Cidem: <http://www.cidem.com/cidem/cat/comunitats/index.jsp>

nous productes i serveis, i el procés invers, que les necessitats tecnològiques de les empreses orienten la activitat d'R + D de la ciència i proveeixin el mercat amb solucions a necessitats existents. Aquest procés és el que anomenem transferència tecnològica.

El model SCTT, que constitueix una actuació d'ordenació i potenciació de la transferència tecnològica a Catalunya, va ser creat a finals del passat 2004. En aquells moments, ja existien d'altres models a l'Estat espanyol amb objectius similars. Els dos més representatius eren el del País Basc (model Saranet⁵) i el del País Valencià (model Redit⁶), tots dos amb anys d'experiència en l'ordenació i potenciació de la transferència tecnològica.

Per a la creació del SCTT es va procedir a la seva ordenació mitjançant l'agrupació dels agents existents segons característiques i especialitzacions. Aquesta ordenació va permetre identificar aquells nous elements que calia crear per cobrir les mancances que el sistema presentava. Es va iniciar, per tant, una actuació paral·lela de disseny i creació de noves xarxes que permetessin obtenir un sistema robust que treballés per donar resposta a les necessitats d'innovació del teixit industrial català.

Fruit d'aquesta ordenació de les capacitats existents i de les necessitats del mercat es van identificar dos canals de transferència de tecnologia entre ciència i empresa:

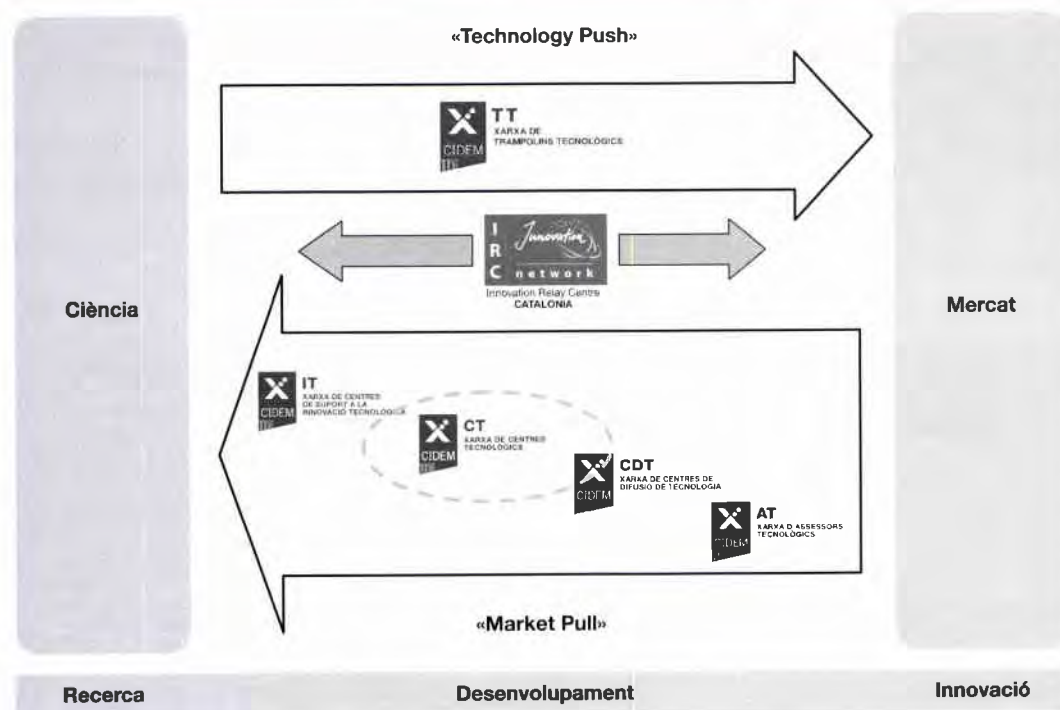
— Sentit de «empenta tecnològica» o *Technology Push*: la investigació científica genera avenços tecnològics que van per davant del mercat (no existeix demanda empresarial) en forma de «tecnologia empaquetada». Aquesta tecnologia té un cert valor per al mercat que s'ha de protegir amb patents o llicències d'ús. Donen lloc a innovacions de ruptura. L'objectiu final és que els avenços tecnològics produïts pel món de la ciència siguin aprofitats per la indústria per crear nous productes i serveis que es converteixin en beneficis tecnològics i industrials futurs.

— Sentit d'«arrossegament de mercat» o *Market Pull*: els reptes i demandes tecnològiques de les empreses orienten la generació de coneixement científic que serveix per donar resposta a les necessitats de les empreses. Aquest coneixement es pot transferir al mercat en forma de projectes i serveis d'R + D encarregats i realitzats en col·laboració amb empreses. Dóna lloc a innovacions incrementals. L'objectiu final és aconseguir que els integrants del sistema proveeixin de solucions a les demandes tecnològiques d'R + D originades des del mercat empresarial.

El sistema resultant pretén integrar i coordinar en els dos canals els instruments existents que treballen més a prop de l'oferta científica (Xarxa de centres de suport a la Innovació Tecnològica – XIT i Xarxa de Trampolins Tecnològics– XTT) amb aquells instruments, nous i existents, que treballen més a prop de la demanda empresarial: Xarxa de Centres Tecnològics (XCT), Xarxa de Centres de Difusió Tecnològica (XCDT) i Xarxa d'Assessors Tecnològics (XAT).⁷

Per promoure la tasca de suport tecnològic al teixit industrial, el Cidem posa a disposició d'aquestes xarxes una sèrie de productes i serveis entre els quals destaquen el Capital Gènesis, el Capital Concepte, el Venture Capital, els Business Angels, les Antenes Tecnològiques, les línies d'ajuts a projectes d'R + D + i per a empreses i els ajuts per a Plans d'Actuació d'R + D per Centres Tecnològics.

El gràfic següent posiciona aquestes xarxes sota una mateixa estratègia amb l'objectiu comú d'aconseguir que la transferència tecnològica entre ciència i empresa es converteixi en beneficis directes per a la societat que incrementin el nivell tecnològic del país.



Una de les peces clau de recent creació d'aquest SCTT és la nova Xarxa de Centres Tecnològics, eina de política industrial que té com a objectiu principal el d'impulsar la innovació tecnològica a les empreses catalanes a través de la configuració d'un sistema d'acompanyament que faciliti la transferència tecnològica del món científic a l'empresarial i que faci arribar les necessitats tecnològiques de les empreses al món de la ciència

LA NOVA XARXA DE CENTRES TECNOLÒGICS (XCT)

L'ordenació dels recursos existents d'R + D + i a Catalunya va permetre identificar una sèrie de mancances del sistema que calia corregir. Ambdós mons, ciència (universitat) i empresa, estaven insuficientment connectats amb una estructura de recursos que entengués a totes dues parts. Algunes d'aquestes mancances s'exposen a continuació:

- A l'entorn de la universitat: falta d'incentius per dedicar esforços a transferència de tecnologia, llenguatge acadèmic allunyat de l'empresarial, desconeixement de les necessitats del mercat, desconeixement de la pròpia oferta, problemes amb la propietat intel·lectual, manca de canal de venda de tecnologia

- A l'entorn de l'empresa: grandària petita de les empreses, focalització en serveis de poc valor afegit, manca d'autodiagnòstic de necessitats, dificultat per assimilar la R + D que necessiten, dificultat per trobar l'oferta existent

Segons Mikel Buesa,⁸ el Sistema Català d'Innovació «se encuentra a la cabeza en aquellos elementos que configuran el entorno de la innovación. Sin embargo, es un sistema en el que los elementos de la investigación universitaria y de la innovación empresarial son todavía insuficientes.

9. Acord signat entre el Govern, sindicats i organitzacions empresarials. Disponible a <http://www.cidem.com/cidem/eng/publicacions/patrocini/index.jsp>

10. Decret: http://www.cidem.com/cidem/binaris/Decret%20Registre%20XarxaCT_tcm48-12651.pdf

11. Model que pren com a referència un model espiral de la innovació (enfront del model lineal tradicional) que capta les múltiples relacions recíproques entre administració, universitat i empresa.

Podría pensarse que se trata de un sistema en fase emergente que (...) no ha logrado desarrollar aún factores que afectan a las instituciones y agentes implicados en las actividades de creación del conocimiento tecnológico».

Amb l'objectiu de treballar per corregir aquestes mancances, la Generalitat va adquirir una sèrie de compromisos amb l'Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana. Aquests compromisos són:⁹

- Prioritzar projectes R + D + i
- Potenciar el programa de Centres Tecnològics
- Incrementar la col·laboració empresa-universitat
- Millorar la productivitat sectorial
- Impulsar projectes cooperatius.

D'altra banda, i per tal de prioritzar esforços i maximitzar el rendiment dels recursos públics, la Generalitat va definir la seva estratègia sectorial i tecnològica:

GRÀFIC 5
ESTRATÈGIA SECTORIAL I TECNOLÒGICA

• **Sectors d'alt potencial de creixement:**

- Aeroespacial
- Biotecnologia
- Indústria farmacèutica
- Alimentació de segona generació
- Indústria vinculada a les energies renovables

• **Tecnologies associades al canvi estructural del sector productiu:**

- Tecnologies de la producció
- Nous materials
- Nanotecnologia
- Biotecnologia
- Ciències de l'organització
- Tecnologies energètiques
- Tecnologies de la Informació i les Comunicacions

És precisament la combinació d'aquests dos aspectes, compromisos de l'acord estratègic i estratègia sectorial i tecnològica, la que va justificar l'any 2004 la creació de la Xarxa de Centres Tecnològics com a nova estructura per potenciar la transferència de tecnologia entre el món de la ciència i el de l'empresa.

Aquest element, existent des de feia temps a d'altres comunitats autònomes espanyoles i a d'altres països europeus, i que havia desenvolupat un important paper de motor de la innovació en els teixits empresarials dels respectius territoris, no havia estat identificat a Catalunya com un instrument de política industrial i, per tant, no s'havia realitzat una política activa de potenciació d'aquest agent de la innovació.

Per identificar els centres tecnològics que ja existien a Catalunya, la primera actuació que es va desenvolupar va ser la definició d'un model, amb les característiques que definien el que s'entenia per centre tecnològic. Aquest model va ser recollit al Decret 379/2004 del DOGC.¹⁰ El tret més característic d'aquest model era la participació dels tres membres de la Triple Hèlix¹¹ en el centre: universitat, administració i empresa en els seus òrgans de govern. La presència d'aquests tres membres, amb majoria empresarial, garanteix l'enfoc integrat a donar resposta a les necessitats de la societat i l'empresa amb una utilització racional dels recursos públics.

Aquest decret recollia també la necessitat de crear un registre, el qual havia de permetre agrupar en una xarxa comuna tots aquells centres que complien amb les característiques defini-

des al model prèviament desenvolupat. Així es creava la Xarxa de Centres Tecnològics de Catalunya.

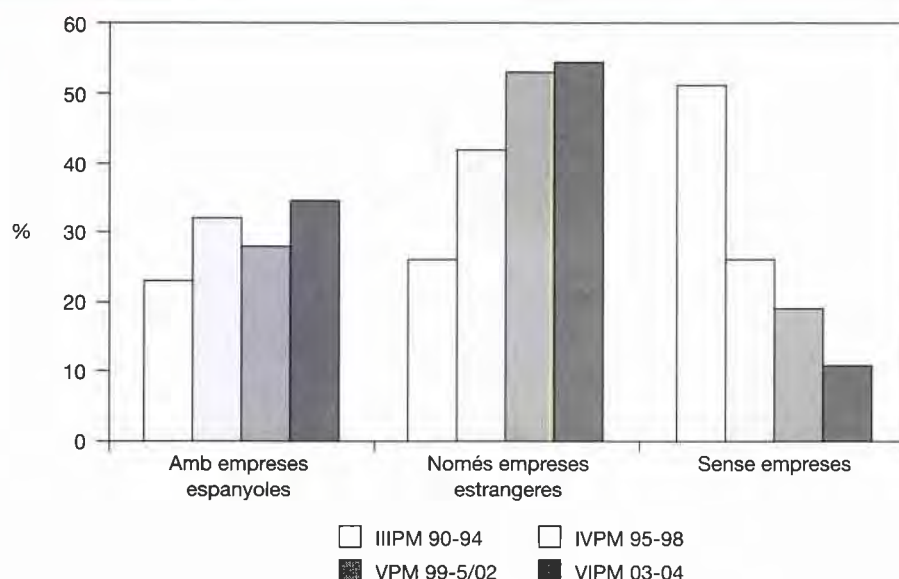
La característica inherent als CT d'estar enfocats a satisfer les necessitats tecnològiques de les empreses té l'important benefici per a la societat de maximitzar el rendiment de les inversions en R + D, al contrari del que passa amb les inversions en R + D fetes per universitats i OPI.¹² Segons un recent informe del CDTI sobre la participació espanyola al VI programa marc d'R + D,¹³ el 54,5% del coneixement generat amb els fons del VI PM per a projectes de col·laboració universitat-empresa es produeix amb empreses estrangeres i el 34,6% amb empreses espanyoles. Una de les conseqüències d'aquesta col·laboració és que el coneixement generat en aquests projectes és aprofitat per les empreses estrangeres i torna posteriorment al nostre mercat en forma de productes amb els consegüents royalties i càrregues econòmiques a càrrec del mercat i consumidors espanyols.

Això no passa amb els CT, que incorporen als seus consorcis una o més empreses espanyoles.

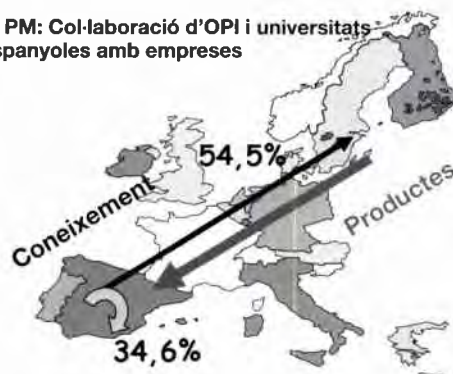
12. OPI: Organisme Públic d'Investigació

13 Informe CDTI: 'VI PROGRAMA MARCO DE I + D (2003-2004), ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LA PARTICIPACION ESPAÑOLA'.

GRAFIC 6
COL·LABORACIÓ D'OPI I UNIVERSITATS AMB EMPRESES EN ELS PROGRAMES MARC



VI PM: Col·laboració d'OPI i universitats espanyoles amb empreses



14. Informació sobre els Centres Tecnològics de la XCT: <http://www.cidem.com/cidem/cat/comunitats/xct/directori/index.jsp>

15. Vegeu: <http://www.bcn.es/22@bcn/>

Actualment, són 7 els centres que formen part de la Xarxa de Centres Tecnològics de la Generalitat i els sectors productius que cobreixen són els següents:¹⁴

- ASCAMM (Cerdanyola del Vallès): motlles i matrius
- CTM (Manresa): materials i medi ambient
- AIICA (Igualada): pell, curtits i annexos
- LEITAT (Terrassa): tèxtil
- CETEMMSA (Mataró): tèxtil
- CIBM (Barcelona): audiovisual
- CTAE (Viladecans): aeronàutica i espai.

Aquests centres han assolit l'any 2005 uns ingressos de 17,4 M€, el 58% dels quals provenen de la realització d'activitats d'R + D i de treballar per a 2.500 clients.

Adicionalment a aquests centres existents, la Generalitat pretén reforçar la Xarxa de Centres Tecnològics amb la creació de 8 nous centres dedicats a les activitats d'R + D en aquells sectors especialment significatius per a la política industrial de la Generalitat de Catalunya. Aquests centres, que pertanyen a sectors i/o tecnologies identificades com a estratègiques o altament exposades a la competència internacional, són els següents:

- CTL (El Prat): logística
- CTs: agroindústria.
- CTNS (Reus): nutrició i salut
- CTA (Lleida): tecnologies agroalimentàries
- CENTA (Girona/Monells): noves tecnologies de l'alimentació
- CT TIC (Barcelona): tecnologies de la informació i la comunicació
- CT Química (Tarragona): química
- CT Automoció (Barcelona): automoció
- CT Construcció (Barcelona): construcció.

Actualment el mapa de la Xarxa de Centres Tecnològics està compost per 7 centres existents i 8 en projecte i la seva localització geogràfica es pot observar en el mapa reproduït al gràfic 7.

La XCT ha incorporat 2 centres durant l'any 2005. Es tracta del Centre de l'Aeronàutica i de l'Espai (CTAE), que ha iniciat les seves activitats a la ubicació provisional de Castelldefels i el Centre Tecnològic CIBM (Centre d'Innovació Barcelona Media), ubicat actualment a l'Estació de França i que es traslladarà properament al districte 22@¹⁵ de Barcelona.

EL CENTRE TECNOLÒGIC CIBM

El Centre d'Innovació Barcelona Media (CIBM), centre de la Xarxa de Centres Tecnològics del Cidem, és una fundació governada per empreses del sector audiovisual i dels continguts, creat a partir de l'Estació de la Comunicació de la UPF, i té com a missió millorar la competitivitat del teixit empresarial del sector de la comunicació, atenent tant a la tecnologia com als continguts multimèdia.

Per això, el centre es dedica a treballar en la recerca aplicada, la innovació i la formació en l'àmbit de la comunicació. En concret, promou la generació i desenvolupament de tecnologia; la recerca i creativitat inherents als processos innovadors; la transferència a les empreses de la recerca generada; la divulgació, exhibició i difusió dels resultats a la societat en general; la formació de manera integrada de tots els àmbits de la comunicació. Així mateix, la Fundació treballa per a la conscienciació social de la innovació en l'àmbit de la comunicació.

Els projectes d'R + D + i que desenvolupa internament el CIBM acostumen a ser de mitjà termini i complementaris a les activitats ja existents de recerca bàsica (a llarg termini) que es fan



als grups de recerca de les universitats. La presència de la Universitat i l'Administració Pública als òrgans de govern assegura que les línies d'investigació universitàries s'adeqüen a la realitat empresarial i que la tasca desenvolupada pel centre va en línia amb la política industrial del país.

El centre ha tingut aquest 2005 uns ingressos d'exploatació per activitats de 3,6 M €, dels quals 3,2 M € provenen d'activitats de recerca i desenvolupament (un 90%) i 2,7 M € són facturació a empreses (un 77%). S'han signat 64 contractes d'R + D amb 45 empreses i el centre compta amb una plantilla de 52 treballadors.

Actualment, el Patronat de la nova Fundació està format per 26 patrons, el 54% està representat per empreses del sector: Grup Media Pro, TVC Multimèdia, T-Systems, Alcatel, Lavinia, MPG (Media Planning Group), Telefònica, Tasmània Films, Anima Gràfics, Grupo Godó, Fair Play, Gaelco, Plataforma TIC, PAC, APIC, Indra i Barcelona Audio Visual. El 46% restant del patronat està representat per entitats públiques com la UPF, La Salle, la UOC, el Cidem, el DURSI, el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament de Barcelona.

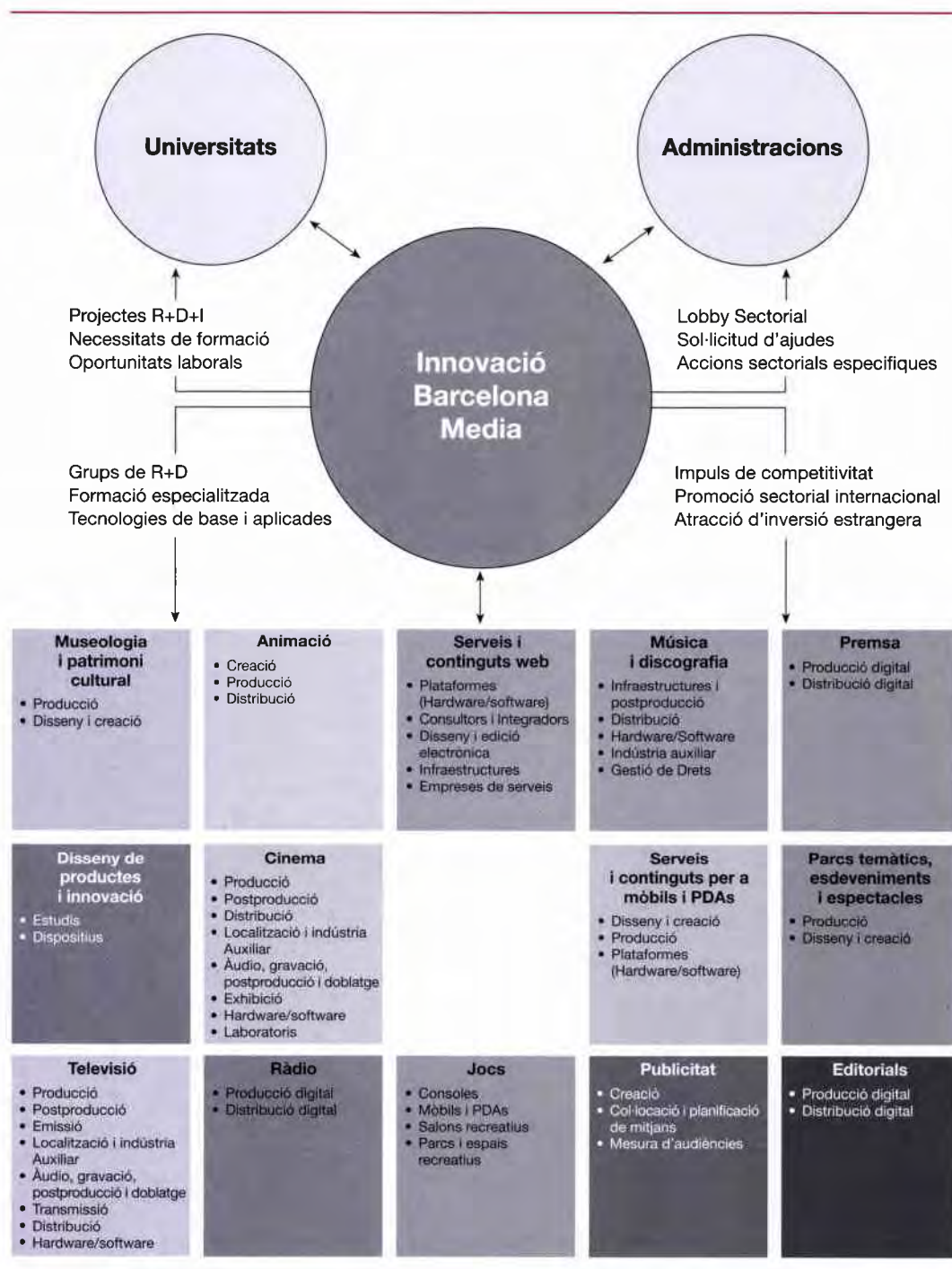
Els patrons del Centre d'Innovació Barcelona Media són empreses i institucions que representen tota la cadena de valor del sector de la comunicació. Aquestes entitats són les que, amb la participació de l'equip directiu del centre, defineixen les línies estratègiques que contribuiran a la millora de la competitivitat del sector.

Aquest centre tecnològic incorpora en els seus òrgans de govern a la universitat, l'administració i l'empresa. Des de la perspectiva de la universitat, aquest centre constitueix un model de transferència per a un sector industrial i per a totes les universitats i centres de recerca. Des de

la perspectiva de l'administració representa un model d'interlocució amb el sector industrial i a través del qual canalitzar les polítiques R + D + i i, per últim, des de la perspectiva de la indústria, el CIBM és un instrument de suport i servei per a un sector que a Catalunya té gran dinamisme i activitat i en el qual l'empresa necessita innovar constantment.

El gràfic 8, que s'adjunta a continuació, mostra els actors involucrats en el sector dels mitjans, que es veuen representats tots ells al patronat del CIBM:

GRÀFIC 8
ACTORS INVOLUCRATS EN EL SECTOR DELS MÈDIA (FONT CIBM)



El CIBM organitza la seva activitat d'R + D + I en sis línies:

- Línia d'emmagatzematge i recuperació d'informació que contempla noves formes d'emmagatzemar i accedir a la informació en grans repositoris públics (per exemple, la web) o privats (àlbums de fotos o reproductors d'MP3)
- Línia de gràfics i imatge, on es desenvolupa generació, processat i interpretació d'imatges, realitat virtual, interfícies i gràfics avançats (en 3D i videojocs), efectes digitals amb vídeo i cinema digital
- Línia d'innovació, disseny i creativitat, on es fan estudis, experiments i difusió de metodologies de foment de la innovació i la creativitat en organitzacions i xarxes empresarials.
- Línia d'interactivitat, intel·ligència i percepció, on es fa R + D sobre la interacció entre les persones i la tecnologia per a dispositius i serveis existents o en fase de desenvolupament.
- Línia de música i so, on es tracten tecnologies i eines relacionades amb la utilització de la música i el so per a la generació de productes i serveis
- Línia de veu i llenguatge que ofereix R + D en tecnologies de la llengua per fer viable la producció automatitzada de continguts en entorns multilingües, com per exemple la generació i reconeixement de veu.

També ofereix serveis a les empreses i grups de recerca per assistir-los en projectes d'R + D + I com ara: gestió externalitzada de laboratoris de R + D, assessoria en deduccions fiscals R + D + I, laboratori d'Usabilitat, propostes per a PRP i altres serveis (intermediació en Recursos Humans).

El Centre d'Innovació Barcelona Media és líder en projectes europeus del sector dels continguts en volum d'activitat i nombre de projectes en marxa, tant com a coordinadors com en recerca. Destaca la coordinació del Projecte Integrat Europeu IP RACINE amb un pressupost total de 14.360.000 € i una durada de 4 anys (2004-2008). Aquest projecte té com a objectiu investigar per integrar el procés digital global «captura-processat-display», i en general, promoure la comprensió i l'acceptació d'un cinema digital europeu entre la comunitat professional internacional.

El fort posicionament del CIBM dins del sector dels continguts multimedia ha motivat que l'empresa Yahoo obri un laboratori al Parc Barcelona Media enfocat a la recerca i la recuperació d'informació. La gestió d'aquest laboratori serà conjunta amb el Centre d'Innovació Barcelona Media.

El Parc Barcelona Media,¹⁶ promogut per la Universitat Pompeu Fabra i l'empresa Mediacomplex, participada per la societat municipal 22@bcn i el Grup MediaPro. El Parc Barcelona Media ha estat concebut com a gran equipament multidisciplinari, on conflueixen cultura (divulgació), indústria (producció) i saber (formació i recerca), que són els tres elements estratègics claus per desenvolupar economies de localització en l'àmbit del coneixement.

Aquest Parc, que disposa de més de 60.000 m², neix amb l'ambició de millorar el posicionament internacional del sector audiovisual i reforçar el pes productiu, cultural i d'investigació de Barcelona i de Catalunya, i ha de ser capaç de catalitzar els elements dispersos del sector i generar la massa crítica suficient per atreure projectes importants que superin les necessitats del mercat interior i s'adrecin al mercat internacional.

GRÀFIC 9
PROPERA UBICACIÓ DEL CIBM AL PARC BARCELONA MEDIA DEL DISTRICTE 22@



Bibliografia

- CAC, Informe de l'Audiovisual de Catalunya 2004.
GENERALITAT DE CATALUNYA, Acord estratègic per a la internacionalització, la qualitat de l'ocupació i la competitivitat de l'economia catalana.
GOVERN BASC, Libro Blanco del Sistema Vasco de Innovación, horizonte 2010.
SANTAMARIA, LLUIS. El Papel de los Centros Tecnológicos en el proceso innovador.

Les bases per a la dinamització del sector, en el nou escenari de la digitalització: l'audiovisual en l'era de la informació

JOSEP MARIA CARBONELL

President del Consell de l'Audiovisual de Catalunya

Fa només deu anys que Nicholas Negroponte, director del Media Lab del MIT, presentava el seu famós llibre *Being Digital*, en què asseverava amb precisió i contundència que ens acostàvem a una revolució sense precedents, que ens trobàvem en un procés de transformació radical com a conseqüència de la digitalització. Negroponte afirmava: «Like a force of nature, the digital age cannot be denied or stopped. It has four very powerful qualities that will result in its ultimate triumph: decentralizing, globalizing, harmonizing and empowering».¹

Efectivament, durant aquesta dècada, la digitalització ha estat un factor clau, tal vegada el més important, que ha impulsat el fenomen de la globalització en totes les seves variants, però també ha suposat l'estímul de processos de descentralització i fins i tot de relocalització. La digitalització ha significat, sens dubte, un nou instrument d'*empowering*, «d'atorgar poder» a nous sectors de la població juntament amb l'harmonització de caràcter hermenèutic que també, i com a contrapunt, implica aquesta nova realitat.

El nou escenari de la digitalització incorporarà com a factor clau les comunicacions electròniques. Per Manuel Castells, «les xarxes de comunicació electrònica esdevindran la columna vertebral de les nostres vides» i afegeix, més endavant, que «l'economia global s'expandirà al segle XXI, mitjançant l'increment substancial de la potència de les telecomunicacions i del processament de la informació».² Comparteix amb Castells el convenciment que ens trobem en una economia global en xarxa, en què les telecomunicacions —cada vegada més enteses com a xarxes de comunicacions electròniques— i el processament de la informació conformen l'escenari bàsic de la digitalització.

En aquests darrers deu anys hem assistit a un procés en què les telecomunicacions, les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) i l'audiovisual han viscut un procés de convergència, confluència i concentració com a conseqüència de la digitalització. Procés de convergència, i també de liberalització, a partir dels anys noranta, que ha reestructurat el sector de les telecomunicacions, ampliant les seves àrees d'influència, confluint amb altres sectors —microelectrònica i audiovisual— i, molt sovint, desplegant processos de concentració empresarial que abraçaven amplis sectors. Un exemple ha estat Telefónica, que fa uns anys, en ple procés de creixement i de convergència, havia estat present més enllà del seu negoci tradicional de telecomunicacions: en l'àmbit d'internet va apostar per Terra i Lycos; en la difusió audiovisual, per Onda Cero, Antena 3 i Vía Digital; i en la producció de continguts audiovisuals, per Endemol. Podríem trobar situacions similars als Estats Units i a altres països d'Europa.

Després de la crisi viscuda per les empreses de comunicació als inicis de l'any 2000 i després d'una certa recuperació del sector, existeix la consciència que ens trobem en una nova etapa en què els avenços tecnològics en el camp de la microelectrònica i les comunicacions electròniques fan necessari com mai posicionar-se amb força si hom vol estar present en aquells sectors de futur, d'un futur que més que mai és ja una realitat quotidiana.

Aquest és, al meu entendre, el cas de l'audiovisual. Si la indústria audiovisual de Catalunya vol estar present amb força ha d'assumir aquest marc de referència com a propi i ha d'apostar-hi a fons. L'audiovisual no pot dissociar-se del context de la digitalització, si vol sobreviure. Al contrari, si vol trobar-ne el futur ha d'associar-s'hi amb totes les seves possibilitats. Si avui ja podem afirmar que les fronteres entre el cinema i l'audiovisual des del punt de vista industrial s'han fos pràcticament, crec que la possibilitat d'expansió de la indústria audiovisual en el nostre país passa per associar-se ambiciosament al procés de digitalització que suposa la nova «Era de la Informació», recollint l'expressió, cada vegada més respectada i acceptada, de Manuel Castells. L'audiovisual podrà fer el salt qualitatiu si s'incorpora en aquest concepte més ampli — cultural, econòmic i social— que implica l'era de la informació. Xarxes de comunicacions, continguts i receptors conformen ja el teló de fons necessari per desplegar les bases de dinamització del sector. En aquest escenari hi ha sis propostes bàsiques que cal dur a terme:

1. Negroponte, N. *Being Digital*, Pag.229. Random House: New York, 1995.

2. Castells, M. «L'Era de la Informació». Volum tercer, Pàg. 431, UOC: Barcelona, 2003.

1. Invertir des de les administracions públiques, amb la lògica col·laboració de les empreses privades, en el desplegament immediat de més xarxes de banda ampla arreu del territori. L'objectiu és desenvolupar a Catalunya unes autopistes potents i una xarxa capil·lar exhaustiva que permetin el transport de la informació i que es converteixin en una infraestructura bàsica per al creixement econòmic del nostre país. Alhora, a través de les xarxes de comunicació electrònica que utilitzen l'espectre radioelèctric, com la telefonia mòbil i la televisió digital terrestre (TDT), afavorir-ne el desplegament interactiu i d'accés a la societat de la informació.

Portem anys i anys escoltant grans plans, bones paraules i magnífiques intencions. Si Catalunya vol situar-se en la nova xarxa mundial que s'està configurant hi ha quelcom d'essencial i bàsic que cal que assumeixi ara, de manera immediata, com és invertir en les xarxes bàsiques de comunicacions electròniques. Per l'aire, pel coure, però, sobretot, a través de la fibra òptica, que serà la que permetrà augmentar la capacitat de transmissió i la rapidesa. El manteniment d'infraestructures deficientes afectarà el conjunt de l'economia del país, però afectarà de manera especial la indústria audiovisual i el seu creixement en el context digital.

2. Afavorir un procés d'enfortiment del sector industrial audiovisual per aconseguir empreses amb una dimensió prou gran que tinguin capacitat d'invertir en els diferents sectors que abasta la producció audiovisual i que puguin obrir nous mercats i internacionalitzar els seus productes. Aquestes noves empreses han de tenir connexió directa amb altres àmbits de confluència de l'era de la informació, com ara la microelectrònica o la domòtica. També han de tenir centres propis d'investigació i desenvolupament (I + D) i establir aliances amb l'Administració pública que afavoreixin la seva projecció i l'ambició dels seus projectes. Catalunya necessita l'enfortiment d'aquests grups empresarials dimensionats si volem donar un pas endavant competitiu en un sector complex i difícil.

3. Apostar de manera decidida per aquelles iniciatives de caràcter local i associar administracions públiques i operadors privats, que promouen iniciatives urbanístiques, de recerca, de formació i industrials, per promoure la societat de la informació i l'audiovisual. Penso en el 22@, al barri del Poblenou de Barcelona, en el campus de Terrassa, de Sant Just i en d'altres que s'estan iniciant. Iniciatives que associen universitats, el cas de la Pompeu Fabra al 22@, i de l'Escola Superior de Cinema i Audiovisuals de Catalunya a Terrassa, empreses del sector audiovisual com Mediapro al 22@ amb el Campus Audiovisual i Filmax a Terrassa, així com la reconversió de la fàbrica Roca Umbert a Granollers.

Totes aquestes iniciatives promouen centres d'I + D, faciliten la instal·lació de petites empreses i productores, afavoreixen les sinergies necessàries i ajuden a instal·lar empreses internacionals. Ens calen com mai autèntics «campus» digitals, industrials, logístics, innovadors, emprenedors i de recerca que, recordant aquella paraula de Negroponte, *empowering*, donin al sector audiovisual una nova força, empena i talent. Sí, talent, un dels actius més preuats de la nova era.

4. Establir un nou marc de cooperació entre les administracions públiques —inclosos els operadors públics audiovisuals— i el sector privat. A Catalunya, les administracions públiques, amb la Generalitat al capdavant, tenen un paper molt important a l'hora d'establir una nova cultura cooperativa i consorciativa amb el sector audiovisual privat. A més de les necessàries polítiques d'inversió en infraestructures de la comunicació que abans he esmentat, les administracions públiques tenen la capacitat d'establir normes i línies de suport a la producció audiovisual feta a Catalunya, o feta a fora per empreses catalanes. També poden acordar línies i àrees d'interès estratègic en el desenvolupament industrial, com ara la internacionalització dels productes audiovisuals o l'acollida d'empreses internacionals a Catalunya.

En aquest sentit, sóc partidari d'aplicar a fons, i sempre des de la més estricta legalitat, les mesures de «l'excepció cultural», seguint el model francès de protecció, que tendeix a promocionar i afavorir, amb transparència i fermesa, els productes audiovisuals; en aquest cas serien catalans —fets en català, en castellà, o en qualsevol altra llengua— però que incorporin el nostre sistema de valors, el nostre imaginari, que contribueixen a la diversitat cultural i a la projecció de la nostra cultura a l'exterior. El valor afegit que representen per a la nostra cultura els productes audiovisuals justifiquen plenament mesures d'acció positiva que afavoreixin els nostres creadors i les nostres indústries que treballen en el sector.

Així mateix, i pensant en els operadors audiovisuals públics —locals i nacionals—, hauran de continuar incrementant la col·laboració amb el sector privat audiovisual del país per tal de contribuir a desenvolupar-lo i fer-lo créixer. Amb la nova TDT local —pública i privada— apareixen nous escenaris de col·laboració. També, amb la TDT autonòmica —pública i privada— les possibles aliances del sector podrien obrir noves expectatives de treball.

5. Cal anar a fons amb les polítiques de formació, recerca i innovació que en el sector digital i audiovisual són fonamentals. Facultats de comunicació audiovisual, de periodisme, de publicitat, enginyeries de telecomunicacions, d'informàtica, escoles de cinema, d'imatge i so, i centres de recerca, també estan cridats a viure el seu procés de convergència i confluència. En aquest àmbit seria molt important crear un tercer cicle interuniversitari de màxim nivell, que aplegui les diferents iniciatives actuals amb l'objectiu de generar una massa crítica suficient que aporti projecció internacional.

Un altre aspecte molt rellevant en la formació universitària i en la recerca és aconseguir més interacció entre xarxes i continguts. Per poder afrontar els nous temps que viurem, cal que la interdisciplinarietat d'aquestes matèries afavoreixi una nova cultura digital des de la qual podrem donar una empenta decidida a la indústria audiovisual. Cercant, això sí, com mai, l'excel·lència. L'excel·lència en la formació i la recerca hauria d'obligar-nos a replantejar algunes decisions que han fet prevaler l'extensió per damunt de l'excel·lència i que si bé en el seu moment haurien pogut ser les més adequades, ara poden frenar les opcions estratègiques més necessàries.

6. I, finalment, cal iniciar un procés de digitalització del patrimoni cultural català, de manera que, des de qualsevol punt del món i en qualsevol moment, es pugui accedir al conjunt de les obres culturals catalanes. En el passat hem perdut l'ocasió d'aprofitar les novetats tecnològiques per projectar el patrimoni cultural que aleshores teníem. Quan va aparèixer la impremta no es va aprofitar aquesta, aleshores, nova tecnologia per traslladar la cultura catalana al nou suport. Tampoc no es va fer quan va aparèixer el cinema i ni amb la implantació de la televisió. Aquesta vegada no hi ha cap raó que ens impedeixi transvasar el nostre patrimoni cultural al nou món digital, per salvaguardar-lo i per projectar-lo.

I per acabar, recordo que en un debat parlamentari de fa uns anys, l'actual president d'Esquerra Republicana de Catalunya, Josep-Lluís Carod-Rovira, afirmava, a l'inici de la seva intervenció, que «Catalunya serà digital o no serà», recordant la famosa frase del bisbe Torras i Bages, que deia que Catalunya «serà cristiana o no serà». Jo no entraré en la complexa avaluació de la profecia de Torras i Bages, però sí que comparteixo l'afirmació de Josep-Lluís Carod-Rovira. Si Catalunya vol continuar amb la seva identitat com a país ha d'incorporar-se de manera decidida en la nova cultura digital, en la nova era de la informació. Si Catalunya vol afirmar-se en aquest món global, si vol progressar en convivència i benestar, cal que, de manera decidida i ambiciosa, s'impliqui, també, en el sector audiovisual. Un sector amb un valor afegit estratègic.

Les tecnologies de la informació i la comunicació, l'activitat empresarial i el sector audiovisual a Catalunya

JORDI VILASECA REQUENA

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

1. Aquest projecte d'investigació realitzat per investigadors de l'Observatori de la Nova Economia (ONE) i en el marc de la Universitat Oberta de Catalunya, té com a objectiu principal l'anàlisi de les transformacions empresarials vinculades amb la irrupció i l'ús generalitzat de les tecnologies i els processos d'innovació digital. Per a més informació vegeu: <http://www.uoc.edu/in3/pic/cat/pic21.html>.

2. Manuel Castells (2004). *The Network Society, A Cross Cultural Perspective*. Cheltenham i Northampton (Massachusetts): Edward Elgar.

3. Jordi Vilaseca i Joan Torrent (2005). *Principios de Economía del conocimiento. Hacia una economía global del conocimiento*. Madrid: Editorial Pirámide.

ABSTRACT

The globalisation process, the IT revolution and the changing consumption and investment patterns of families and firms is significantly transforming economic activity, which has started a process of transition from an «industrial economy» to a «knowledge economy». The audiovisual sector is no exception to this transformation process. This article analyses how Catalan audiovisual activities have undergone changes in their economic structure. The high level dynamic growth and the constant process of technological and organizational innovation which this sector is experiencing, indicates that we are leading an emerging sector. We conclude that the initiation of this process exist many challenges to face. Specifically, we have detected that the intensity of IT uses can be improved, and there is an absence of formal innovation structures. It is vital that these two fundamental issues are addressed if this sector is to be important in the Catalan economy.

1. INTRODUCCIÓ: CAP A L'ECONOMIA DEL CONEIXEMENT

El text que presentem a continuació analitza la relació entre l'estratègia, l'organització i les pràctiques empresarials i els usos de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) a les empreses de l'àmbit del sector audiovisual a Catalunya a partir d'una anàlisi de línies de tendència de les dades obtingudes en el projecte d'investigació sobre les TIC i les transformacions de l'empresa catalana.¹ Amb tot, no hi ha dubte que l'anàlisi d'aquesta vinculació s'ha d'inserir en un context més ampli: el de l'aparició d'una economia i una societat basades en el coneixement.² En efecte, avui el panorama econòmic de finals del segle XX i principis del XXI es pot identificar amb l'aparició d'una nova economia basada en el coneixement que, a grans trets, es fonamenta en una revolució tecnològica (o procés de digitalització), s'asseu sobre una dinàmica d'ampliació temporal i espacial dels mercats (o procés de globalització) i es retroalimenta en base als canvis dels patrons de demanda de famílies i empreses. De fet, aquests tres elements conflueixen en un: la massiva incorporació del coneixement a l'activitat econòmica.³ Bàsicament, per tres raons. Primera, perquè el procés de mundialització modifica les relacions econòmiques de base nacional fent-les evolucionar cap a una base mundial. Aquesta integració creixent dels mercats de factors i productes ens condueix cap a una intangibilització de l'activitat econòmica, amb una presència creixent dels fluxos d'informació i de coneixement per respondre a les majors complexitats de la producció i a una demanda global, heterogènia i canviant. Segona, aquest desenvolupament capitalista de base mundial ha augmentat la renda disponible d'una part important de la població del planeta, la qual cosa fa que puguin gastar una porció creixent dels seus ingressos en mercaderies intensives en coneixement, com per exemple el lleure, l'educació i la cultura, en detriment

d'altres béns i serveis, com els productes alimentaris o el vestit i calçat. I, tercera, i com a resultat del procés d'innovació, les TIC augmenten i transformen la creació i l'aplicació econòmica del coneixement. En efecte, no hi ha dubte que amb la irrupció i l'aplicació productiva de les tecnologies digitals la producció i l'estoc accessible de coneixement científic i tecnològic ha augmentat considerablement, de la mateixa manera que el coneixement tècnic i les habilitats dels agents econòmics s'han transformat arran dels usos TIC.

Així doncs, podem afirmar que la nova economia és l'economia del coneixement. Ja sabem que qualsevol tecnologia aplicada a la producció és coneixement en la mesura que un estoc de saber s'utilitza per fer coses d'una manera reproducible. Les TIC, com a tecnologies de tractament de la informació i la comunicació, no en són pas una excepció. Però, a banda d'aquesta propietat que han tingut totes les tecnologies desenvolupades per l'home al llarg de la seva història productiva, n'hi ha una de més recent sobre la qual se sustenta la idea de vincular la nova economia amb l'economia del coneixement. A l'actualitat, disposem d'una base tecnològica que no només substitueix el treball manual, sinó que també ajuda, i fins i tot amplifica, l'home en el procés generador de saber (o treball mental). Per tant, l'anàlisi de les TIC ens condueix naturalment a l'estudi econòmic del coneixement, bé sigui com a recurs bé sigui com a mercaderia. Això no vol pas dir que l'activitat econòmica no hagi comptat mai entre els seus recursos amb el coneixement. Ben al contrari. Els exemples de l'empresari innovador o del capital humà, típics de la dinàmica capitalista, així ens ho desmenteixen. Ara bé, actualment podem parlar d'economia del coneixement perquè disposem d'unes tecnologies que situen el coneixement i la capacitat d'aprenentatge (i desaprenentatge) dels agents econòmics al centre de l'escenari del desenvolupament capitalista. La nova economia és sinònim de massiva incorporació del saber a l'activitat econòmica. I això no vol dir només que l'activitat econòmica incorpora el coneixement científic i tecnològic, sinó que també comprèn el coneixement tècnic i les habilitats, fàcilment transmissibles o no, de tots els agents econòmics. A més, l'economia del coneixement no és l'anàlisi d'un sector o d'un recurs econòmic concret. És molt més que això. Hem d'insistir en la transversalitat i profunditat del concepte. L'aplicació econòmica del coneixement transforma tant les activitats d'oferta com les activitats de demanda. Justament, és en aquest sentit més ampli que hem d'interpretar l'economia del coneixement.

Però la nova economia, a banda de fonamentar-se en el coneixement i les capacitats d'aprenentatge i d'innovació dels agents econòmics, també és una economia global. Això vol dir que el capitalisme global del coneixement apareix i es desenvolupa en el marc d'un procés més ampli i de més calat: la mundialització de l'activitat econòmica. De ben segur, sense la mundialització de les relacions econòmiques no entendríem la nova economia com l'entenem avui, ja que perdríem una de les seves principals característiques intrínseques: la capacitat de treball com una unitat en temps real i a escala planetària. Així doncs, aquesta important vinculació de causa-efecte es mereix, ni que sigui breument, dos comentaris. Primer, el procés de mundialització és inherent a la lògica del sistema econòmic en el qual estem immersos: el capitalisme. Per definició, i a través de la maximització de beneficis, el capital que no creix mor. A més, creixement del capital significa, entre altres, ampliació de mercats i, com a resultat, expansió econòmica a llarg termini, encara que aquesta sigui cíclica. I, segon, la dinàmica capitalista genera profundes diferències i contradiccions que les societats han après a contrarestar a través de diversos mecanismes compensatoris. En efecte, les desigualtats generades pel procés d'acumulació del capital han estat tradicionalment compensades per diversos agents o institucions. Primer va ser la família, després, i a poc a poc, es va anar construint un Estat del benestar, que amb diverses gradacions es va imposar a la majoria de països rics. La crisi fiscal dels Estats, l'omnipresència dels mercats financers i la possibilitat tecnològica han donat pas a un nou tipus de mecanisme compensatori: la creixent consciència global sobre la necessitat de fomentar un desenvolupament econòmic i social sostenible, que redueixi les diferències entre les persones riques i pobres a escala planetària. Per aquest conjunt de raons podem parlar d'un capitalisme global basat en el coneixement, que té en aquest recurs l'explicació bàsica del creixement i el desenvolupament econòmic.

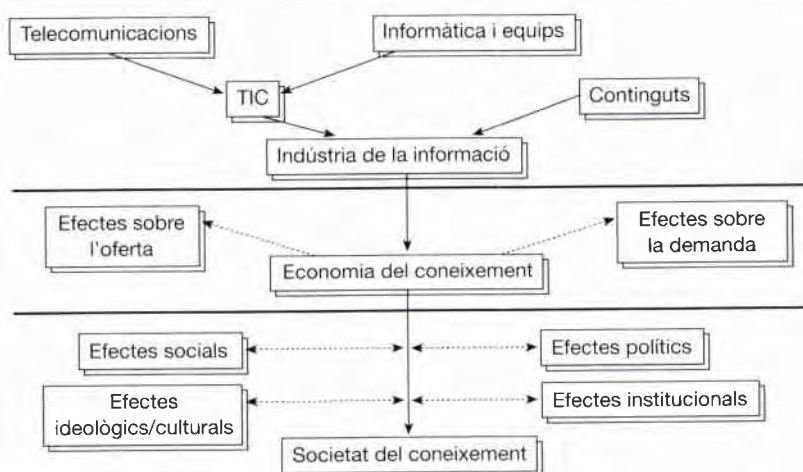
4. Vegeu, entre altres, els treballs de: Melvin Kranzberg (1985). «The Information age: evolution or revolution?» a Bruce R. Guilde (ed.). *Information Technologies and Social Transformation*. Washington D.C.: National Academy of Engineering; Giovanni Dosi, Christopher Freeman i Richard Nelson (1998). *Technical Change and Economic Theory*. Londres i Nova York: Pinter Publishers; Joel Mokyr (1990). *The Level of Riches: Technological Creativity and Economic Progress*. Nova York: Oxford University Press; Paul A. David (1990). «The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective of the Modern Productivity Paradox», *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 80, pàg. 355-361; Manuel Castells (1997). *La era de la informació: Economía, sociedad y cultura. Volumen I. La Sociedad Red*. 2a edició 2000. Madrid: Alianza Editorial; Paul A. David (2000). «Understanding Digital Technology's Evolution and the Path of Measured Productivity Growth: Present and Future in the Mirror of the Past» a Erik Brynjolfsson i B. Kahin (ed.) *Understanding the Digital Economy*. Cambridge (Massachusetts): MIT Press; Manuel Castells (2001). *La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*. Madrid: Plaza & Janés; J. Bradford DeLong (2001). «A Historical Perspective on the New Economy», a *Montreal New Economy Conference*. Montreal: junio; R.D. Norton (2001). *Creating the New Economy. The Entrepreneur and the US Resurgence*. Cheltenham i Northampton: Edward Elgar; A. Atkeson i P. Kehoe (2001). *The Transition to a New Economy after the Second Industrial Revolution*, NBER working paper 8676. Cambridge: NBER; International Monetary Fund (2001). «The Information Technology Revolution» a *World Economic Outlook October 2001*. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional; Patrick Artus (2001). *La nouvelle économie*. Paris: La Decouverte; Jordi Vilaseca i Joan Torrent (2001). «La economía del conocimiento en España. Una comparación internacional de su desarrollo», *Carta Económica Regional*, 78, pp. 34-46; Jordi Vilaseca, Joan Torrent i Angel Díaz (2002). «La economía del conocimiento: paradigma tecnológico y cambio estructural. Un análisis empírico e internacional para la economía española», IN3 working papers series, WP02-001. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya; Joan Torrent (2002). «De la nueva economía a la economía del conocimiento», *Revista de Economía Mundial*, 7, pp. 39-68; Carola Pérez (2002). *Technological Revolutions and Financial Capital. The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Cheltenham i Northampton: Edward Elgar; Maria Joao Rodrigues (2002). *The New Knowledge Economy in Europe. A Strategy for International Competitiveness and Social Cohesion*. Cheltenham i Northampton: Edward Elgar; Nico Stehr (2002). *Knowledge and Economic Conduct*. Toronto: University of Toronto Press; N. Greenan, Y. L'Horty i J. Mairesse (2002). *Productivity, Inequality, and the*

Però si les TIC no són el factor causal únic de l'economia global del coneixement, si que es consoliden com un dels instruments necessaris per al desenvolupament del treball en xarxa i per l'increment de la presència del coneixement a l'esfera econòmica. No hi ha dubte que la interacció complexa entre la irrupció de les tecnologies digitals i els seus usos productius està transformant profundament l'activitat econòmica. De fet, la seva incorporació a l'activitat econòmica té diverses manifestacions. En primer lloc, la seva utilització per un ampli conjunt de branques productives. Ja fa uns quants anys que l'activitat econòmica compta, entre els seus recursos, amb ordinadors, faxes, línies telefòniques digitals, quadres de comandament electrònics, xarxes de comunicacions i un llarg etcètera d'aplicacions digitals per a la producció. Ara bé, l'aparició i aplicació productiva més recent de nous desenvolupaments tecnològics, entre els quals hi trobem el telèfon mòbil, Internet i el correu electrònic, han generat un flux acumulatiu, circular i de grans dimensions entre els propis components del procés de digitalització i els seus usos productius: uns ordinadors més potents interconnectats en xarxa i amb accés a Internet, els telèfons mòbils connectats a la xarxa, una infinitat de xips aplicats als béns de consum, els processos productius i les relacions amb proveïdors i clients on-line i els nous serveis de gestió de la informació en són alguns dels exemples més representatius. A més, i en segon lloc, la transformació no només se centra en l'àmbit de la producció. Molts dels aparells i de les tecnologies esmentades s'han convertit en béns de consum massiu, amb una demanda clarament incentivadora de la producció i un procés de mundialització econòmica, que transforma la concepció tradicional del mercat, entès com l'espai físic on es troben l'oferta i la demanda. Avui dia, moltes transaccions econòmiques i, sobretot, les financeres, no es realitzen ni en un espai físic ni amb la coincidència de l'oferta i la demanda en el temps: el mercat és la xarxa.

En resum, podem afirmar que les tecnologies del processament de la informació i la comunicació s'han constituït en la base material d'una revolució tecnològica de gran abast i calat, que incideixen, d'una manera o una altra, en totes les facetes de l'activitat humana. El conjunt convergent d'aplicacions de microelectrònica, informàtica, telecomunicacions, optoelectrònica i els recents avenços de la biotecnologia i la nanotecnologia són aplicades massivament a l'esfera econòmica i emprades per un gran nombre d'usos socials. De fet, aquest fons social de coneixement ha impregnat l'activitat econòmica fins a tal punt que a l'actualitat ja podem citar un nombre creixent i interdisciplinari d'estudis que sostenen la hipòtesi segons la qual les TIC són el paradigma tecnològic sobre el qual es fonamenta una dinàmica de revolució industrial.⁴ Sembla, doncs, que les TIC han agafat molta rellevància i s'han constituït en una peça clau d'un procés de transformació econòmica, amb l'aparició d'un nou sector productiu, la indústria de la informació, que estén els seus efectes sinèrgics, no només cap a la resta de branques productives, sinó també cap a la resta d'activitats econòmiques. D'aquesta manera, la confluència i les interrelacions entre el procés de digitalització i els seus usos productius generen un cercle virtuós entre la demanda i l'oferta, a través dels mecanismes innovadors, que es tradueix en forma d'importants augments de productivitat i competitivitat d'economies, sectors o empreses. En síntesi, podem acabar afirmant que l'economia del coneixement és global, digital i amb una demanda creixent de mercaderies amb caràcter intangible.

A l'esfera social, i com no podria ser d'una altra manera, la consolidació de l'economia basada en el coneixement està generant importants canvis al conjunt de l'entramat i de les relacions socials. Les modificacions al mercat de treball, els efectes ideològics i culturals, les transformacions institucionals i polítiques i, en definitiva, les noves formes de relació de l'individu amb el seu entorn defineixen alguns dels efectes de la intensitat d'ús econòmic del coneixement sobre les seves bases sociològiques i institucionals. La figura següent presenta, esquemàticament, una representació de l'economia i la societat del coneixement.

FIGURA 1
UN ESQUEMA DE L'ECONOMIA I LA SOCIETAT DEL CONEIXEMENT



Font: Jordi Vilaseca i Joan Torrent (2001) «La nova economia: evolució o revolució?», La realitat econòmica de la indústria de la informació, *Perspectiva Econòmica de Catalunya*, Barcelona: Cambra de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona, 211, pàg. 67-80.

2. DE LA XARXA D'EMPRESES A L'EMPRESA XARXA

Sens dubte, l'empresa ha estat l'agent econòmic que ha presentat un procés de transformació més important amb la irrupció de les tecnologies digitals i amb la presència creixent del coneixement a l'esfera econòmica. En efecte, tot sembla indicar que a l'empresa els usos de les TIC es consoliden com un dels instruments bàsics per a l'adaptació als esquemes globals de producció i de demanda. L'empresa xarxa és, doncs, el resultat estratègic, organitzatiu i productiu d'aquest ampli ventall de modificacions. Es manifesta a través d'una descentralització en xarxa de cadascuna de les unitats de negoci de l'empresa. O, en altres paraules, l'empresa xarxa és la forma organitzativa construïda al voltant d'un projecte de negoci que resulta de la cooperació entre els diferents components de diverses empreses, que operen en xarxa durant el període de duració d'un projecte de negoci i reconfiguren les seves xarxes per dur a terme cada projecte. Aquest model organitzatiu, que veurem que és clarament diferent dels models organitzatius basats en les xarxes d'empreses, suposa una transformació de la gestió empresarial cap a un sistema de configuració variant de cooperació i competència, sorgit del procés de descentralització de les grans empreses i de la connexió en xarxa entre i a dins de les empreses de totes les dimensions. Però aquest nou esquema empresarial, que fa referència al model a partir del qual s'organitza l'activitat, es fonamenta en un potent instrument tecnològic, les TIC. El negoci electrònic (o e-business) fa referència a la manera com es realitza l'activitat empresarial. Això és, a través de xarxes informàtiques i de telecomunicacions. En altres paraules, les activitats productives les operacions claus de les quals, entre elles les de gestió, finançament, innovació, producció, distribució, vendes i relacions entre els ocupats i els clients, tenen lloc a i per Internet o altres xarxes informàtiques, sense perjudicar el grau de connexió entre les dimensions virtual i física de l'empresa. Simplement, el negoci electrònic és una manera diferent de fer negocis, basada en l'ús intensiu de les tecnologies de la informació i la comunicació. En conseqüència, l'empresa xarxa, i per tant l'e-business, no només abraça el conjunt de noves activitats productives que han sorgit arran de l'ús productiu de les TIC (o indústries de la informació), sinó que també comprèn les activitats productives tradicionals que incorporen les TIC i que s'organitzen en xarxa com a instruments fonamentals de la seva generació de valor.

L'evolució dels models organitzatius de l'activitat empresarial cap a estructures en xarxa s'ha d'emmarcar en l'estudi de l'impacte dels processos d'innovació tecnològica sobre la dinàmica

Digital Economy. A Transatlantic Perspective, Cambridge (Massachusetts): The MIT Press; Chong-En Bai i Chi-Wa Yuen (2003). *Technology and the new economy*, Cambridge (Massachusetts): The MIT Press; J. Vilaseca y J. Torrent (2005). *Cap a l'empresa xarxa. Les TIC i les transformacions de l'empresa catalana*, Barcelona: Edicions de la UOC; D. W. Jorgenson, M.S., Ho i K.J. Stiroh (2005). *Productivity, volume 3. Information Technology and the American Growth Resurgence*, Cambridge (Massachusetts): The MIT Press; L. Soete i B. Ter Weel (2005). *The Economics of the Digital Society*, Cheltenham i Northampton: Edward Elgar; D.W.Jansen (2006). *The New Economy and Beyond. Past, present and future*, Cheltenham i Northampton: Edward Elgar.

5. Ja fa molts anys que la teoria general de l'administració empresarial (o business management) es preocupa per l'impacte tecnològic sobre l'organització de l'activitat empresarial. Vegeu, entre molts altres, els treballs de Alfred Chandler (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*, Cambridge (Massachusetts): The MIT Press; Henry Mintzberg (1984). *La estructuración de las organizaciones*, Barcelona: Ariel; Michael E. Porter (1985). *Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior Performance*, Nova York: The Free Press; José Emilio Navas (1994). *Organización de la Empresa y Nuevas Tecnologías*, Madrid: Pirámide; G. Johnson i K. Scholes (1996). *Dirección Estratégica. Análisis de la estrategia de las organizaciones*, Madrid: Prentice Hall; E. Brynjolfsson, A. Renshaw i M. Van Alstyne (1997). «The Matrix of Change —A Tool for Business Process Reengineering», *Sloan Management Review*, Winter 1997, pp. 37-54; Jordi Canals (2001). «La estrategia de la empresa en la era de Internet», *Información Comercial Española*, 793 (agost-setembre), pp. 57-75; Michael E. Porter (2001). «Strategy and the Internet», *Harvard Business Review*, març, 62-78; Jordi Vilaseca, Joan Torrent i Carlos F. Cabañero (2002). «Nova economia i activitat empresarial: de les TIC al canvi cultural», Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, [Online]. Disponible a URL: <<http://www.uoc.edu/Web/cat/serveis/observatori/tm/one0402.html>>; Jordi Vilaseca, Joan Torrent i Angel Díaz (2002). «The ICT and the strategic and organizational changes in Catalan business. A review of select evidence for Catalonia, Spain and international data», *IN3 Working Papers Series WP02-001*, Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya [Online]. Disponible a URL: <<http://www.uoc.edu/in3/dt/20014/index.html>>.

6. Aquells costos vinculats a qualsevol transacció econòmica i que van des dels costos de cerca i d'informació fins als de producció i d'execució i garantia dels contractes.

7. Per a una anàlisi detallada de la introducció de la tecnologia, dels esquemes de producció flexible i dels efectes de la competitivitat global sobre l'organització en xarxa de les empreses vegeu, des del treball seminal de J. Woodward (1965). *Industrial Organization: Theory and Practice*, Oxford: Oxford University Press, fins als més recents de Vicente Salas Fumás (1987). *Economía de la empresa. Decisiones y organización*, Barcelona: Ariel; V. Sidro (1988). *Gestión tecnológica de la empresa*, Madrid: Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa; M.J. Piore i C.F. Sabel (1990). *La segunda ruptura industrial*, Madrid: Alianza; P. Milgrom i J. Roberts (1993). *Economía, organización y gestión de la empresa*, Barcelona: Ariel; R.N. Langlois i P.J. Robertson (1995). *Firms, Markets and Economic Change. A Dynamic Theory of Business Institutions*, Londres: Routledge; B. Coriat (1995). «Variety, Routines and Networks: The Metamorphosis of Fordist Firms», *Indus-*

ca empresarial.⁵ En aquest context, i en coherència amb l'evolució teòrica del concepte xarxa, les noves investigacions de l'economia de l'empresa abandonen progressivament la tradicional concepció exògena de la tecnologia i centren la seva anàlisi en la interpretació endògena del progrés tecnològic. I no només això, amb la consolidació de l'economia del coneixement s'aprecia un cert canvi de prioritats de la recerca sobre l'empresa cap a l'estudi dels intangibles i l'orientació de la producció a una demanda global i canviant. En altres paraules, com sempre l'economia de l'empresa analitza les organitzacions i l'administració si bé actualment dóna prioritat als nous elements competitiu, com la relació amb l'entorn, el paper de les persones i el seu coneixement i la descentralització de les activitats productives. Vegem-ho.

Tradicionalment, la tecnologia ha estat considerada com un recurs al servei de l'empresa. Des d'Adam Smith i dels economistes clàssics, la innovació tecnològica ha estat considerada com quelcom exogen a l'activitat empresarial. Segons aquesta concepció, que l'economia de l'empresa clàssica ha reproduït, l'única possibilitat de millora productiva s'esdevenia a través dels augments de productivitat, és a dir, a través d'una combinació més eficient dels recursos productius. Aquesta visió exògena no qüestiona els fonaments de l'estratègia i l'organització empresarial, perquè s'entén que la tecnologia no afecta (és neutral) el desenvolupament productiu dels inputs empresarials. Per aquest motiu, cap procés d'innovació tecnològica posarà en dubte la pròpia essència de l'activitat empresarial, fonamentada en la divisió del treball i basada en l'especialització per funcions i la jerarquia. D'altra banda, la idea de xarxa d'activitat empresarial també està vinculada amb el concepte de relació amb l'entorn i té els orígens en els enfocaments clàssics de l'economia de l'empresa. Amb el bagatge clàssic, posteriors aportacions han desenvolupat i portat a la pràctica la noció de xarxa d'activitats, entesa, però, com una xarxa d'empreses, en la qual una d'elles actua com a integradora de les funcions que ha descentralitzat. El seu principi és la reducció dels costos de transacció,⁶ per bé que l'escassa integració estratègica dels diferents elements de valor no permet avançar en graus més elevats de descentralització.⁷ Amb tot, les importants vinculacions existents en l'actualitat entre les tecnologies digitals i els profunds canvis de l'activitat empresarial són difícilment explicables en el marc definit per la xarxa d'empreses. Tot i que el disseny empresarial ja fa molts anys que tendeix cap a la flexibilització organitzativa, la irrupció de les TIC dilueix el límit clàssic de la descentralització d'activitats i permet un disseny basat en la interconnexió en xarxa de tots els elements de la cadena de valor. En altres paraules, l'evolució competitiva de l'entorn empresarial, fortament pressionada pel procés de globalització, comporta la formulació d'estratègies que requereixen d'organitzacions altament descentralitzades per assolir uns nivells d'eficiència cada vegada més elevats. Ja hem vist com l'organització empresarial es defineix per dues variables fonamentals: la complexitat tecnològica de l'activitat i els costos de transacció. En un entorn altament competitiu, freqüentment les empreses requereixen d'una elevada complexitat tecnològica per obtenir beneficis a través de la reducció de costos i de la diferenciació del seu producte. Aquests nivells de complexitat impliquen la posada en marxa d'estratègies de col·laboració (o, descentralització) amb altres empreses més eficients en l'ús d'aquestes tecnologies. Aquesta estratègia, a més, té un avantatge addicional: permet a l'empresa la focalització de la producció en el nucli del negoci. En síntesi, l'eficiència del conjunt (empresa més col·laboració amb empresa que domina la tecnologia) tendeix a ser superior a la de l'empresa integrada. Aquest procés ens porta a la xarxa d'empreses.

Ara bé, l'ús intensiu de les TIC suposa un salt qualitatiu en aquest procés de descentralització tecnològica, ja que la millora de l'obtenció, procés i gestió de la informació i del coneixement a tots els elements de la cadena de valor ens permet plantejar-nos una estructura organitzativa basada en les interconnexions en xarxa de tots els elements de valor. De fet, la transformació més important de l'activitat empresarial en l'economia del coneixement és el fet que les tecnologies digitals permeten la descentralització en xarxa del conjunt de línies de negoci en un sistema de geometria variable de tots els elements de valor de l'organització. És a dir, les TIC permeten el pas de la xarxa d'empreses a l'empresa-xarxa, tot superant la concepció de la tecnologia com un recurs i integrant-la com un element central de la cultura empresarial, que es trasllada a l'estratè-

gia i, per tant, a l'organització. De fet, podem arribar a afirmar que l'empresa és una xarxa, les sis característiques principals de la qual són:

— Primera, l'empresa-xarxa només és possible a partir d'un canvi cultural intern. L'empresa xarxa és el resultat d'un canvi estratègic i organitzatiu, que requereix d'una cultura empresarial interna prèvia que situï el treball en xarxa en el centre de la seva pròpia definició.

— Segona, l'empresa xarxa combina actius especialitzats, freqüentment intangibles, sota un control compartit. La integració estratègica dels proveïdors i clients en l'organització ens condueix cap a una visió global de tots els recursos utilitzats per a l'assoliment de fites i objectius, sota una cultura empresarial comuna. Aquesta vinculació estratègica, que permet sinergies entre nodes altament eficients, permet abordar projectes comuns de més gran complexitat.

— Tercera, l'empresa-xarxa es fonamenta en una presa de decisions basada en el coneixement i no en la jerarquia. La utilització de les TIC allibera al treball d'algunes de les seves tasques rutinàries, la qual cosa permet als treballadors desenvolupar la capacitat per a la presa de decisions. Aquest fet situa el coneixement específic del lloc de treball a l'epicentre de les decisions, i subsisteix progressivament les relacions jeràrquiques. Aquesta alteració transforma la relació contractual del treballador amb l'empresa, i defineix un nou model de contraprestació (i també noves contradiccions) centrat en el control de les activitats i en la presa de decisions.

— Quarta, la gestió de la informació i del coneixement a l'empresa-xarxa es basa en unes comunicacions directes, que inclouen el conjunt de tots els seus nodes. Les TIC redueixen fins a tal punt els costos de transacció, que aquests deixen de ser el criteri central de l'organització en benefici del coneixement i les seves relacions nodals.

— Cinquena, l'empresa-xarxa s'organitza en equips de treball multidisciplinaris de configuració variable. L'especialització basada en el coneixement i les comunicacions directes permeten la configuració de grups de treball multidisciplinaris, variables i específics per a cada projecte de negoci, fet que trenca les tradicionals barreres de les àrees funcionals. Una vegada assolits els objectius estratègics dels projectes, aquests equips es resituen flexiblement a altres projectes.

— I, sisena, les relacions dels integrants de l'empresa-xarxa superen les tradicionals vinculacions contractuales basades en el preu, les característiques funcionals i el nivell de servei. L'elevat grau d'integració estratègica definit per l'empresa-xarxa fa insuficients els tres elements anteriors, que caracteritzen la vinculació entre dues empreses. Noves variables, com la capacitat d'adaptació a diferents cultures empresarials i la confiança per compartir informació rellevant, es configuren com a significatives en les relacions entre les diferents unitats de negoci en xarxa.

En definitiva, l'empresa-xarxa suposa una ruptura dels principis clàssics de l'organització i l'estratègia empresarial. Les TIC modifiquen el disseny dels llocs de treball, l'establiment de les relacions jeràrquiques i les relacions entre els diferents components de l'activitat empresarial (àrees o processos). A l'empresa-xarxa, la divisió del treball es fonamenta en la divisió del coneixement: els llocs de treball es dissenyen perquè el factor humà sigui part activa de la seva activitat, cosa que transforma les relacions jeràrquiques i situa la presa de decisions al lloc de treball. D'aquesta manera, la configuració del coneixement com a element central de l'organització i l'estratègia empresarial únicament és factible si la relació entre els components de l'activitat s'estructura en xarxa, ja que les antigues formes de coordinació, basades en la jerarquia piramidal, resulten inviables. A més, podem arribar a afirmar que el propi procés de definició estratègica ha presentat importants canvis els darrers anys. A l'empresa xarxa l'estratègia es concep i es dissenya pels diferents nodes de l'activitat empresarial, de manera que un ús intensiu de les TIC és compatible amb un disseny estratègic flexible i en xarxa. Els requeriments d'una major complexitat tecnològica i l'assoliment d'un nivell d'eficiència global condueixen als responsables de les empreses a tenir en compte coneixements descentralitzats per formular el seu disseny estratègic. Així doncs, no és estrany que l'augment del grau d'integració estratègica de proveïdors i clients i les accions destinades a obtenir i gestionar informació dels competidors (potencials i existents) i

trial and Corporate Change, 4 (1) pp. 205-227; B. Harrison (1997). *Lean and Mean. The Changing Landscape of Corporate Power in the Age of Flexibility*, Nova York: The Guildford Press.

de l'amenaça de mercaderies substitutives estiguin a l'ordre del dia a l'economia del coneixement.

Podem concloure, doncs, que amb l'economia del coneixement la xarxa es configura en el model d'organització d'aquelles empreses que es troben en un estadi avançat d'usos TIC. En efecte, mentre que la firma o la corporació és la unitat d'acumulació de capital, drets de propietat i gestió estratègica, l'activitat empresarial es desenvolupa en xarxa, de manera que les capacitats de resposta a una economia global, unes necessitats d'innovació constants i uns canvis continus en la demanda són ara assumibles. L'aparició i aplicació productiva de les TIC agilitza, fomenta i permet un ràpid desenvolupament d'aquests esquemes productius, no només en les relacions exteriors sinó també a l'interior de l'empresa. De fet, mentre que a la dècada dels vuitanta l'organització de l'activitat empresarial es va basar en la descentralització externa, amb l'aparició de l'*outsourcing* i altres models de subcontractació, durant els noranta aquest model coexisteix amb un de nou, l'empresa xarxa, basat en la descentralització interna, que suposa el treball en xarxa a l'interior de les organitzacions empresarials. Ara bé, la posada en marxa d'aquest nou model organitzatiu no és voluntarista. Tot al contrari, continua responent a la lògica maximitzadora del capitalisme. Com demostren empíricament un conjunt d'investigacions recents realitzades bàsicament als EUA, l'augment de productivitat d'importants col·lectius d'empreses o sectors d'activitat té com a fonament la interrelació existent entre les tecnologies digitals, el coneixement i la formació de la força de treball i l'estratègia i l'organització en xarxa, la qual cosa ens condueix a l'estudi de l'impacte productiu del negoci electrònic o e-business, que farem tot seguit.

3. LES TIC I L'E-BUSINESS

Dèiem més amunt que l'e-business és simplement una nova manera de fer empresa, que es basa en l'ús intensiu de les tecnologies digitals i que podríem resumir com l'aplicació productiva de l'empresa xarxa. Una manera de dissecar el conjunt de canvis que l'activitat empresarial està experimentant amb l'ús intensiu de les TIC és l'anàlisi de totes les seves parts. Igual que hem fet amb l'explicació de l'empresa xarxa, a continuació veurem com es va transformant el conjunt d'elements de valor de l'activitat empresarial. Començarem per analitzar l'element organitzatiu. La idea bàsica és que l'e-business és l'instrument adequat per materialitzar l'organització empresarial en xarxa. Per veure-ho, estudiarem els canvis en els paràmetres del disseny organitzatiu de l'activitat empresarial. El nostre punt de partida és l'esquema clàssic, segons el qual l'organització d'una empresa es basa en quatre peces fonamentals: el disseny del lloc de treball, el disseny de la superestructura, els enllaços laterals i el disseny del sistema de presa de decisions. Pel que fa al disseny del lloc de treball, és lògic pensar que a la nova economia del coneixement, la divisió del treball es realitzi en funció del recurs clau de l'activitat econòmica —el coneixement— i no pas responent a altres funcionalitats, com, per exemple, les habilitats manuals. Aquesta característica, la importància productiva del coneixement, ens condueix cap a un altre tret organitzatiu de l'empresa del coneixement: el treballador passa d'executar exclusivament el seu treball a controlar-ne una bona part. Efectivament, la conseqüència lògica de situar el coneixement al centre del desenvolupament productiu i de dotar de majors graus d'autonomia els equips de treball és un major control de l'*output* per part del treballadors. Sovint, aquest fet crea tensions a l'interior de l'empresa perquè la naturalesa, amb importants graus d'intangibilitat, tant del procés productiu com del producte final no permet fer del tot observable el coneixement emprat o obtingut. En altres paraules, si els equips de treball flexibles, multidisciplinaris i amb una especialització productiva basada en el coneixement són el nucli organitzatiu bàsic de l'empresa xarxa, la visibilitat del seu procés productiu i, per tant, les possibilitats de l'empresa per codificar-ne la pràctica, són molt més petites que si el nucli organitzatiu bàsic fossin els clàssics departaments o àrees funcionals, amb una divisió del treball basada en les funcionalitats manuals. Un altre element organitzatiu a tenir en compte és el disseny de la superestructura, o sigui, l'agrupació del treball. En aquest punt, l'empresa xarxa es caracteritza pel fet que el departament o l'àrea funcional deixa de ser la

unitat bàsica d'agrupació del treball i perquè les relacions jeràrquiques ja no són únicament piramidals sinó que també s'estructuren en xarxa. Això no vol pas dir que els responsables de l'empresa deixin un marge total de maniobra al treball operatiu. Al contrari, les possibilitats tecnològiques permeten que, una vegada fixats els objectius, el treball estratègic i tàctic supervisi els resultats de la xarxa de treball operatiu, amb certa independència de l'organització interna. Pel que fa als enllaços laterals, no és pas estrany que amb tota aquesta estructura reticular les comunicacions i la gestió de la informació entre els diferents nuclis organitzatius de l'empresa hagin canviat substancialment. A l'empresa xarxa, els enllaços entre nodes es fan punt a punt, és a dir, amb l'ús de les TIC res no impedeix la comunicació entre dues persones de diferents unitats. Per últim, i pel que fa a la presa de decisions operatives, ja hem esmentat que aquesta se situa al lloc de treball i d'una manera descentralitzada, resultat obvi de la intensitat del treball en coneixement, de la flexibilitat organitzativa i d'unes relacions jeràrquiques amb més graus de llibertat. Així doncs, i des del punt de vista de l'organització de l'empresa, hem vist com l'ús intensiu de les tecnologies digitals i del coneixement actua com un catalitzador d'importants canvis en la divisió, el disseny, les relacions i la presa de decisions en els llocs treball. Ara bé, una empresa és molt més que un model estratègic i organitzatiu, ja que l'administració s'aplica a un procés productiu que combina inputs i genera outputs. Per tant, ens resta per analitzar com les aplicacions digitals i la intensitat en coneixement canvien l'ús productiu del capital, del treball i les pràctiques productives.

Comencem per les transformacions del recurs capital i del seu principal ús empresarial: el flux d'inversió i finançament. Sostindrem aquí que l'origen de l'empresa xarxa es troba en la transformació dels mercats de capitals. De fet, aquestes transformacions sistèmiques dels mercats financers tenen una important repercussió sobre un dels elements determinants de la cadena de valor, el procés de capitalització de l'activitat empresarial. Entenem per flux d'inversió i finançament, el flux circular que descriu el recorregut dels recursos financers, des de l'obtenció fins a la materialització en elements funcionals. Aquest circuit descriu quin són els mecanismes de transformació de l'estalvi en finançament i, al seu torn, del finançament en inversió. O, en altres paraules, com es passa de l'origen a l'aplicació de recursos productius de l'activitat empresarial. Però, quin impacte tenen les TIC en aquest procés? El circuit financer de les empreses parteix de la conversió de l'estalvi en finançament mitjançant una sèrie de mecanismes i institucions d'intermediació, bé sigui de forma indirecta, amb el finançament aliè, o bé de manera directa, amb la participació en els fons propis de les empreses. Aquest finançament s'aplica a dos tipus de destinacions: la inversió en elements productius (o activitat d'explotació) i/o el finançament a partir de la col·locació dels excedents de tresoreria a altres empreses o particulars (o activitat financera). Ambdues destinacions inversores tenen com a objectiu comú la realització de beneficis incrementals. Aquests excedents econòmics empresarials, al seu torn, són un origen de recursos, que poden dedicar-se a finançar directament l'activitat empresarial (d'explotació i/o financera) o bé convertir-se en finançament d'altres empreses a través, de nou, dels mecanismes indirectes de col·locació de l'estalvi. Arribats a aquest punt, sostindrem que la incorporació de les TIC incideix triplement en aquest flux circular d'inversió i finançament de les empreses: redueix el cicle d'explotació, millora l'estructura i la rendibilitat de l'activitat financera i canvia la funcionalitat de les inversions d'explotació.

En efecte, la reducció del cicle d'explotació de l'activitat empresarial (o procés de conversió diner-mercaderia-diner) s'explica per l'obtenció de fons financers amb un menor grau d'intermediació. Aquest fet està relacionat amb la irrupció de les entitats financeres d'intermediació digitals, i els seus efectes sinèrgics sobre les entitats tradicionals, que fan més ràpida i eficient la canalització de l'estalvi cap a la inversió. A més, aquesta alteració del tipus de finançament obtingut permet eludir la necessitat d'un finançament addicional i possibilita tant una reducció del cost del capital dels fons financers com un increment dels excedents líquids disponibles. Així doncs, una capitalització més ràpida i eficient de l'activitat empresarial es combina amb un canvi en la funcionalitat de les inversions d'explotació, que fan més incidència en els elements intangi-

8. Vegeu, C. Shapiro, C. i H.R. Varian (1999). *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*, Boston (Massachusetts): Harvard Business School Press.

9. Vegeu, entre altres, a E. Brynjolfsson, L. Hitt i S. Yang (2000). «Intangible Assets: How the Interaction of Computers and Organization Structure Affects Stock Markets Valuations», Cambridge (Massachusetts): *MIT Working Paper*. [On-line]. Disponible a URL: <<http://ebusiness.mit.edu/erik>>; M.E. Porter i S. Stern (2000). «Measuring the "Ideas" Production Function: Evidence from International Patent Output», Cambridge (Massachusetts): *NBER Working paper 7891*. [On-line]. Disponible a URL: <<http://www.nber.org/papers/w7891>>; Jordi Vilaseca, Joan Torrent i David Castillo (2003). «Using Costing Models in Knowledge-based Production: The Case of Spanish Firms», ponència presentada al 26th Annual Congress European Accounting Association, Sevilla, 2-4 abril. [On-line]. Disponible a <<http://www.eaa-online.org/annual/EAA2003/>>.

bles. En síntesi, l'empresa xarxa disposa de nous elements que afecten la composició i el rendiment de les decisions d'inversió, així com la forma d'obtenció, la composició i l'estructura de cost del finançament. Tot plegat modifica la tipologia de vinculacions que existeixen a l'empresa entre l'origen i l'aplicació productiva dels recursos financers. La modificació de la funcionalitat de les inversions té un altre efecte molt rellevant des del punt de vista de la creació de valor a l'empresa. Es tracta de la incorporació de nous recursos productius i la modificació de l'estructura dels costos de producció. Els nous models organitzatius derivats de la integració de les TIC a l'empresa permeten, d'una banda, una optimització de les estructures de costos, bàsicament per l'efecte desplaçament dels costos de naturalesa fixa cap a costos variables i, de l'altra, la reducció dels costos de gestió.⁸ Aquesta situació és conseqüència directa de l'automatització del processos d'informació i de l'externalització d'aquelles activitats que no confereixen una competència distintiva. Les TIC i la morfologia en xarxa de l'activitat empresarial han possibilitat aquesta descentralització d'unitats operatives, la delegació de costos i l'assumpció de riscos per a la realització d'una determinada activitat.

D'altra banda, el desenvolupament productiu de l'empresa del coneixement fa patent l'existència d'uns factors productius de naturalesa intangible, que cada cop tenen més incidència en la determinació del valor dels productes i que fins ara no han estat adequadament integrats en la funció de producció de l'empresa. A més, aquests factors intangibles presenten una correlació positiva amb la productivitat empresarial i permeten una millora significativa de la rendibilitat econòmica. I, finalment, sembla confirmar-se també una clara identificació d'aquests factors intangibles amb la infraestructura i l'estructura organitzativa, amb el treball i amb la incorporació d'idees a l'activitat productiva.⁹ El principal problema analític que planteja aquesta intensitat en l'ús del coneixement és la utilització cada cop més important de factors productius el consum dels quals es configura com un cost indirecte de l'activitat. I, conseqüentment, el repte que es dibuixa des d'aquesta perspectiva és la cerca d'un model de costos que permeti integrar adequadament els diferents elements involucrats.

Aquest creixement de les inversions en elements de naturalesa immaterial ens condueix cap a una divergència acusada entre els indicadors borsaris i els indicadors comptables, utilitzats durant dècades, per determinar l'evolució de la gestió empresarial i per fonamentar les decisions d'inversió. Aquesta paradoxa dels indicadors d'expectatives empresarials ha generat la necessitat d'elaborar nous indicadors, que aproximïn la informació de gestió a la percepció de valor que s'origina en els mercats financers. Així doncs, l'empresa xarxa es troba en la necessitat d'ampliar els sistemes d'indicadors per a la direcció. El camí que se segueix és el següent: a partir de les variables més clàssiques de situació i de rendiment econòmic i financer intern, es treballa en l'extensió informativa cap a l'àmbit de la composició i el rendiment del factor humà, de la qualitat, del resultat de les relacions amb clients i proveïdors, de l'eficiència organitzativa i de la mesura de l'esforç tecnològic. De fet, l'impacte de les TIC en l'activitat empresarial ha posat de manifest la necessitat de mesurar altres tipus de capital de caràcter més intangible que el capital físic, com són el capital humà (derivat, directament, del factor treball), el capital estructural (derivat de l'estructura organitzativa), el capital relacional (derivat de la relació entre els agents econòmics, inclosos proveïdors i clients) i el capital tecnològic (derivat dels processos d'innovació i de la incorporació de tecnologia a l'activitat d'explotació). En síntesi, si observem la composició de l'estructura econòmica o productiva de l'empresa que usa intensivament les TIC i n'analitzem les activitats que componen la seva cadena i sistemes de valor arribem a una importat conclusió: l'empresa xarxa, com tota empresa, utilitza recursos tangibles i intangibles. Ara bé, la massiva incorporació del coneixement a l'activitat empresarial dóna més protagonisme, i això vol dir una implicació més directa en l'obtenció de resultats, als elements intangibles.

Si la valoració en els mercats financers és l'instrument fonamental per a la valoració del rendiment d'una empresa, el treball segueix essent la font principal de la productivitat, la innovació i la competitivitat de l'organització empresarial en xarxa. No és estrany, doncs, que el treball adquireixi, de nou, una rellevància significativa en una economia que depèn cada cop més de les

capacitats i les habilitats per processar la informació i per generar, aplicar i difondre el coneixement. Però aquesta renovada importància es combina amb l'emergència d'un nou tipus de treball: el treball en xarxa. L'entendem com l'organització de la producció bàsica de l'economia del coneixement.¹⁰ De fet, la utilització creixent de les tecnologies digitals com a instrument per afegir valor a una producció a la qual se li requereixen dosis creixents de coneixement defineix un nou tipus de treball que es basa en tres pilars bàsics. En primer lloc, el treball a l'economia del coneixement requereix d'un nivell educatiu, d'unes habilitats i d'unes competències particulars. El treball en xarxa es fonamenta en les capacitats per a la presa d'iniciatives i en el reciclatge davant les necessitats del moment. Les noves competències basades en la flexibilitat s'inscriuen en un context en el qual les empreses depenen del treball per desenvolupar els mecanismes d'innovació i de competitivitat que l'economia global del coneixement els requereix.¹¹ Aquesta notable exigència formativa situa l'aprenentatge continuat i la formació en el lloc de treball al centre de l'escenari del desenvolupament professional. En segon lloc, aquest nou treball format i flexible no pot desenvolupar íntegrament les seves capacitats en un entorn econòmic i empresarial rígid i tradicional. El treball en xarxa es fonamenta en jerarquies planes, en sistemes de treball en equip i en una interacció oberta i fàcil entre treballadors i gestors i entre departaments i nivells de les estructures organitzatives. I, en tercer lloc, la retenció del talent ha definit noves polítiques retributives, la més estesa de les quals és el pagament d'una part de les compensacions del treball a través d'instruments basats en diferir temporalment el salari, cosa que redueix, a més, la càrrega de les empreses. Aquestes noves formes de copropietat i cogestió tenen, tot sovint, un preu: un elevat grau d'exigència i compromís amb el projecte empresarial, molt superior al requerit contractualment.

Aquesta nova fórmula organitzativa ens condueix cap a la distinció entre el treball auto-programable: l'ocupació formada, flexible i amb capacitats d'autoorganització i el treball genèric: el dels treballadors sense una qualificació concreta ni habilitats especials que, a més, es pot ocupar amb una combinació de màquines, treball local i treball exterior. En aquest context, l'estabilitat laboral i salarial va deixant pas a un sistema productiu i de treball basat en la flexibilitat, de manera que l'ocupació autònoma, el treball a temps parcial, el treball temporal, la subcontractació, el treball per objectius i els models de remuneració variable van ocupant un espai creixent en el món laboral. En síntesi, la flexibilitat laboral, els models de treball variable, la diversitat en les condicions de treball i la individualització de les relacions laborals són les característiques sistèmiques del mercat de treball a l'economia del coneixement. Així doncs, les transformacions del treball a l'empresa com a resultat dels usos TIC es poden identificar en tres elements: canvis en l'oferta i la demanda de treball (això és, en la progressiva flexibilització de l'ocupació), canvis en la confluència entre oferta i demanda de treball (això és, les transformacions del lloc de treball) i finalment els canvis en les relacions laborals (això és, la progressiva individualització de les relacions entre els empresaris i els treballadors). Tot i això, les transformacions laborals no només es produeixen en el si de l'oferta, la demanda i el mercat de treball. També s'està modificant l'entorn que engloba les relacions laborals: la utilització de les TIC i la globalització com a instrument de desqualificació i precarització del treball, les noves necessitats formatives, l'exigència i el compromís del treball autoprogramable, l'estrès, la conciliació vida laboral i vida familiar i la manca de referents en la intermediació i la negociació salarial, amb uns mecanismes pensats per la societat industrial, són alguns dels exemples més significatius de les transformacions a les organitzacions i a les institucions que incideixen sobre el mercat de treball.¹²

Si actualment l'activitat econòmica es caracteritza per la massiva incorporació del coneixement a la producció, la distribució, l'intercanvi i el consum, és lògic pensar que un dels factors explicatius dels creixements de productivitat i de competitivitat sigui la innovació. Per diverses raons. En primer lloc, perquè la innovació, per definició, consisteix en l'aplicació econòmica de tot tipus de coneixement amb l'objectiu de generar nous productes i/o millores del procés i/o millores de l'organització empresarial. Així doncs, podem afirmar que l'aplicació econòmica del saber (o economia del coneixement) és sinònim d'economia de la innovació, en el sentit que ambdues basen el desenvolupament productiu en l'aplicació econòmica d'un recurs: el coneixement.

10. J. Vilaseca, J. Torrent, J. Lladós i P. Ficapal (2004), *TIC i treball a Catalunya. Les transformacions del món laboral a la nova economia*. Barcelona: Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya (CTESC).

11. P. Osterman, T.A. Kochan, R.M. Locke i M.J. Piore (2002), *Working in America. A Blueprint for the New Labor Market*, Cambridge (Massachusetts): The MIT Press.

12. Martin Carnoy (2000), *El trabajo flexible en la era de la información*. Madrid: Alianza.

13. Vegeu, entre altres, E. Brynjolfsson i B. Kahin (2000), *Understanding the Digital Economy*, Cambridge (Massachusetts); The MIT Press.

En segon lloc, perquè l'entorn competitiu, amb una producció i una demanda global i canviant, fa de les estratègies competitives basades en la innovació un recurs indispensable en la cursa cap a la maximització dels beneficis. Altres estratègies de competència, com la diferenciació en costos o els salaris baixos, poden no ser adequades en l'entorn competitiu global. I, per últim, perquè el cercle virtuós entre l'ús de les TIC i les capacitats del treball en xarxa es fa més evident quan la intenció perseguida és l'aplicació de coneixement a l'activitat econòmica, o sigui, el procés innovador. Seguint aquest ordre d'idees, és important assenyalar que la incorporació de les TIC al desenvolupament empresarial modifica no només els determinants de la innovació, sinó també el comportament i la naturalesa de la innovació. Per contrastar-ho, haurem de ser capaços d'identificar alguns aspectes específics que tradicionalment han tingut capacitat d'influència a l'hora de justificar els processos d'innovació empresarial. Com a punt de partida, cal analitzar si amb la irrupció de les TIC aquestes variables encara mantenen el seu poder explicatiu. Entre elles, hi ha factors interns a l'empresa, factors vinculats al seu entorn, factors d'oferta, factors de demanda i factors vinculats a la propietat de l'empresa. En segon lloc, és important inserir el procés d'innovació dins de l'estratègia de competitivitat de l'empresa, de forma que cal identificar la seva estratègia de negoci i, per tant, quins serien els avantatges competitius que es volen explotar mitjançant les innovacions. En tercer lloc, convindria esbrinar el parer de l'empresa envers algunes de les potencialitats de les TIC com a instrument d'estímul a la innovació. Aquesta contrastació tindria una doble vessant, la utilització de les TIC com a mitjà per a la innovació i l'ús de les TIC com a mitjà per superar els obstacles existents per a la innovació. I, en quart lloc, es tractaria d'identificar les innovacions de procés, de producte, organitzativa o d'altres dutes a terme per l'activitat empresarial. En síntesi, tanquem la visió dels elements transversals de la cadena de valor afirmant que les TIC incideixen en el procés d'innovació de l'empresa xarxa d'una manera determinant, ja que no només permeten una millor interconnexió entre els agents implicats en l'aplicació de coneixements a l'activitat productiva, sinó que també incideixen en la naturalesa de la innovació orientant-la cap el procés.

Les activitats de valor bàsiques, del seu costat, són les d'operacions i les de màrqueting i servei post-venda. Pel que fa a l'àrea d'operacions, que inclou l'aprovisionament, la producció i la distribució, hem de remarcar el fet que es veuen clarament afectades per la concepció en xarxa de l'activitat. No hi ha dubte que les activitats d'aprovisionament i la distribució (segons considerem el proveïdor o el client) prenen un nou sentit a l'economia del coneixement, ja que superen la concepció clàssica de les operacions que exclusivament tenen com a objectiu posar a disposició del sistema de producció els recursos necessaris. L'empresa xarxa i la nova manera de fer negocis dona un nou sentit a aquesta funció, tot integrant les unitats de negoci amb un elevat grau de relació i participació en el disseny estratègic. Al mateix temps, l'activitat de producció es fonamenta cada vegada més en la idea d'ensamblatge dels productes i dels serveis, que han estat elaborats pels diferents components de la xarxa. Aquest conjunt de transformacions del sistema d'operacions es resumeix en la idea següent: l'ús intensiu de les TIC situa l'activitat bàsica d'operacions com a eix central de la descentralització de les línies d'activitat de l'empresa i permet una orientació de la producció cap al procés.¹³ En efecte, l'orientació cap a la demanda que requereix l'economia del coneixement no deixa gaire marge de maniobra a les activitats d'operacions, que han d'abandonar la seva clàssica orientació de la producció estàndard i enfocada cap al producte i endinsar-se en els nous esquemes de producció diferenciada i a mida. El camí per aconseguir-ho passa inevitablement per una acceleració i millora dels fluxos d'informació i per una major integració estratègica dels proveïdors i dels clients. Tot plegat abunda en millores de productivitat i de competitivitat que segueixen un objectiu bàsic: la satisfacció d'una demanda, de la qual en necessitem molta informació.

Així doncs, actualment el sistema d'operacions de les empreses tendeix, progressivament, cap a dissenys basats en una configuració en xarxa. Conceptes com la gestió de la cadena d'aprovisionaments o les xarxes de valor afegit són predominants en les relacions descentralitzades i en xarxa d'operacions entre empreses i a l'interior de les empreses. Una característica fonamental

d'aquest sistema és que la informació i el coneixement se situen, definitivament, com l'input principal de l'activitat productiva, fins i tot, per davant dels seus aspectes físics. En aquest sentit, cal destacar que les millores organitzatives i tecnològiques dutes a terme de manera equilibrada permetran assolir increments de la flexibilitat del sistema, cosa que millorarà l'eficiència i farà possible l'orientació de les activitats cap al procés i, de manera personalitzada, cap al client.

Aquesta concepció descentralitzada de l'activitat d'operacions es plasma en un canvi dels seus focus estratègics. En efecte, amb la interconnexió en xarxa de l'activitat econòmica, l'objectiu és la consolidació d'unes relacions de cooperació amb els diferents components de les xarxes logístiques. Unes relacions eficients entre aquests components són bàsiques per consolidar les fonts d'avantatges competitius. D'aquesta manera, la concepció en xarxa de les operacions ha consolidat aquesta activitat com un element clau de l'estratègia empresarial que, més que mai, es basa en la dotació de valor afegit al client i amb les relacions a llarg termini amb els proveïdors. En síntesi, podem afirmar que aquesta visió estratègica de l'activitat d'operacions, juntament amb els processos de ruptura de les cadenes integrals de valor empresarial, fa que les operacions siguin l'eix central de la descentralització del conjunt de l'empresa. Addicionalment, la concepció en xarxa de les operacions implica el fet que diverses línies de negoci actuïn conjuntament en un marc competitiu. La gestió de la xarxa es basa en els principis d'associació i de cooperació, alhora que requereix compartir informació molt sensible dels clients, de la demanda actual, informació dels punts de venda, plans estratègics i altres informacions semblants. Així doncs, avui dia les relacions de competència es produeixen entre xarxes d'operacions, més que no pas entre empreses. La integració del client i del proveïdor a l'activitat d'operacions de l'empresa dona lloc a l'aparició del concepte de gestió de la cadena d'aprovisionament (o *Supply Chain Management*) a partir del qual es deriva el concepte del sistema logístic, entès com el conjunt d'actius tangibles i intangibles de proveïdors, productors i consumidors i els processos d'informació i coneixement que vinculen aquests actius. Es defineixen, doncs, tres etapes fonamentals en l'evolució de les operacions cap a un disseny en xarxa. La primera etapa es fonamenta en tota una sèrie d'activitats realitzades de manera independent, mentre que, a la segona etapa, aquestes activitats s'integren a escala interna de l'empresa i, en una tercera etapa, s'integren els proveïdors i els clients tot generant xarxes d'activitat.

En síntesi, el disseny en xarxa de l'activitat d'operacions de l'empresa tracta d'assolir l'eficiència de les seves activitats, tot reduint la malversació i el malbaratament, fent baixar els terminis, millorant la flexibilitat de resposta i disminuint el cost unitari. L'assoliment d'aquests objectius permet a l'empresa orientar-se cada vegada més cap al procés i augmentar la varietat de producció. En efecte, la reducció de la malversació i el malbaratament s'assoleix mitjançant l'eliminació de les duplicitats, coordinant les activitats i millorant la qualitat. En referència a les duplicitats es corrobora una relació positiva entre el grau de centralització dels inventaris, mantenint-los en els punts crítics del procés de distribució, i les eficiències assolides en la seva gestió. En relació amb la coordinació de les activitats, aquesta se centra en la definició de sistemes d'informació vàlids per a tots els components de la xarxa d'empreses d'operacions, de manera que l'activitat pugui disposar d'una informació a temps real, rellevant i d'alta qualitat. L'objectiu no és altre que l'eliminació de les activitats innecessàries i la millora del lliurament del producte o servei al client final.

Amb tots aquests aspectes esmentats, les TIC juguen un paper prioritari, ja que es consoliden com un instrument molt útil per augmentar l'eficiència de l'activitat d'operacions. Aquesta millora d'eficiència es basa, entre altres coses, en les possibilitats d'accés a proveïdors més eficients. Un exemple molt clar el tenim en la principal tecnologia empresarial utilitzada per a integrar la informació a les xarxes d'operacions: el sistema EDI (*Electronic Data Interchange*). La seva evolució cap a un sistema EDI-Internet ens permet constatar la millora d'eficiència en el funcionament de la xarxa d'operacions. Les TIC aplicades a les relacions entre proveïdors i clients permeten una relació simultània entre tots els punts, s'amplia l'univers d'empreses susceptibles d'entrar en aquesta xarxa a totes aquelles que disposin d'Internet i se supera gran part de l'asime-

tria de les relacions entre els agents implicats. Totes aquestes característiques permeten millorar la qualitat del servei al client, l'eficiència del sistema d'operacions i, per tant, la productivitat de l'empresa. En conclusió, l'ús intensiu de les TIC permet accedir a una xarxa de proveïdors cada vegada més eficients.

Finalment, cal destacar que l'ús de les TIC en relació amb els distribuïdors també permet aconseguir millores en aquest darrer esglaó abans d'arribar al client. Actualment, és important no només la producció eficient d'allò que el client demanda, sinó que, a més, cal fer-ho arribar en el moment i el lloc adequat. En aquest sentit, les TIC aplicades a la distribució permeten millorar aquesta darrera etapa, ja que aconseguixen disminuir les incidències i fer augmentar els nivells d'eficiència de la relació amb els distribuïdors.

Precisament, l'orientació productiva cap al procés per satisfer una demanda global i canviant ens condueix al segon element de valor bàsic de l'activitat empresarial: el màrqueting i els serveis postvenda. Les transformacions derivades de l'ús intensiu de les TIC estan associades amb notables modificacions del flux circular del màrqueting, entès com el procés dinàmic i iteratiu d'investigació de mercats, definició d'estratègies de vendes i lliurament de la mercaderia al client final. Arribats en aquest punt, sostindrem que la incorporació de les TIC a la investigació de mercats facilita un millor coneixement del consumidor, que s'incorpora més ràpidament a la creació de nous productes i que permet establir-hi una relació continuada. De fet, igual com succeeix amb altres elements de valor de l'activitat empresarial, les millores en la gestió dels fluxos d'informació i de coneixement ens permet una major eficiència no només en la investigació de la demanda, sinó també en el propi funcionament de l'àrea de màrqueting. Amb les TIC, l'empresa xarxa pot incorporar més ràpidament el coneixement dels seus mercats i, en el límit, definir estratègies d'hipersegmentació dels seus clients (*one to one*), encara que el més habitual és que utilitzi la digitalització per establir-hi una relació continuada. A més, no podem perdre de vista que amb l'ús digital, i fonamentalment amb Internet, ha aparegut un nou canal de comunicació amb els clients, el comerç electrònic. Per comerç electrònic entenem les transaccions de béns i serveis realitzades a través de xarxes telemàtiques (Internet, EDI o altres), amb independència del sistema de pagament i de lliurament. Si tenim en compte el quadre de nou interrelacions que es poden establir entre els tres agents econòmics bàsics a l'actualitat, l'administració, les empreses i els consumidors, la consideració del comerç electrònic més habitualment utilitzada és la que comprèn els intercanvis entre empreses (*business to business* o B2B) i/o entre empreses i consumidors finals (*business to consumer* o B2C) realitzats a través de xarxes telemàtiques, per bé que el pagament i el lliurament físic del producte es poden realitzar a través de sistemes no digitals.

Aquesta manera d'entendre les activitats de màrqueting, vendes i serveis postvenda es fonamenta en una orientació de l'empresa cap al mercat, els principis fonamentals de la qual són l'orientació al consumidor, la coordinació amb la resta d'àrees de valor de la cadena i la contribució al creixement i l'estabilitat de l'empresa. La implantació d'aquests principis ha permès desenvolupar una concepció nova del màrqueting i les activitats de vendes i serveis relacionades, la qual propugna l'establiment de relacions sòlides i estables amb els clients. D'acord amb aquest enfocament, conegut com a màrqueting relacional o de relacions, es pretenen aconseguir beneficis empresarials a llarg termini mitjançant la construcció de relacions amb els clients basades en el coneixement mutu, la confiança i el compromís. Les TIC, com a elements endògens a l'empresa, esdevenen la pedra angular per a la implantació d'aquesta orientació. I és que gràcies al seu ús, l'empresa està molt més propera als seus clients. D'una banda, perquè aquestes tecnologies fan possible obtenir, acumular i analitzar ràpidament grans volums d'informació, amb la intenció de generar coneixement que permeti comprendre les necessitats presents i futures dels clients (orientació al consumidor). A més, aquesta informació ha de ser útil per a la presa de decisions, i s'ha de poder difondre a la resta d'àrees de valor que també la requereixen (coordinació interfuncional). En definitiva, les TIC contribueixen al fet que les iniciatives de l'empresa siguin més adequades a les demandes del mercat (contribució als objectius de creixement i/o estabilitat). D'altra banda, les tecnologies digitals també donen suport a aquest procés que acabem de descriure i, al-

hora, permeten establir una comunicació directa i interactiva entre l'empresa i una àmplia audiència de potencials clients. A través d'aquest tipus de comunicacions, el client s'implica en les decisions i les activitats de l'empresa, tot participant, per exemple, en el desenvolupament i la presa de decisions d'algunes fases del procés d'innovació de productes. En definitiva, aquesta major cooperació facilita la confiança i el compromís entre totes dues parts, tot establint les bases per a una relació estable i duradora.

En general, es pot afirmar que l'ús de les TIC ha permès una millora de l'eficàcia i de l'eficiència de les activitats de màrqueting, vendes i serveis postvenda. No sols pel que fa al seu ús en àmbits tan concrets com la investigació i l'anàlisi dels mercats on, per exemple, podem observar que permeten detectar la composició del mercat de manera ràpida i precisa. Això facilita la identificació de noves oportunitats de negoci, al mateix temps que permet posar al descobert ineficiències d'algunes de les estratègies de màrqueting posades en pràctica fins al moment. I és que la informació i el coneixement que s'obtenen, fent ús de les TIC, dels consumidors permet analitzar a fons els mercats. Aquest coneixement, d'una banda, facilita la identificació de segments o grups homogenis de compradors potencials, tot establint les bases per al desplegament d'una estratègia de segmentació de mercat. De l'altra, permet detectar l'existència de necessitats noves o insatisfetes en els consumidors, i donar-hi resposta, mitjançant la creació i el desenvolupament de nous productes i serveis. Descobrir que dins del mercat hi ha segments d'individus amb necessitats, característiques i comportaments diferents pot portar l'empresa a desenvolupar diferents tipus d'accions, les quals poden anar des del desenvolupament d'una innovació en l'àmbit del producte/servei, en cas que realment es detecti l'existència d'una demanda nova o insatisfeta, fins al desenvolupament d'una estratègia de màrqueting diferenciada, especialment adaptada a cadascun dels segments. Aquesta darrera opció augmentarà la seva freqüència a mesura que es demostrï que el producte o el servei actual ofereix el valor desitjat pels clients, però que el mix de màrqueting a través del qual es comercialitza no és l'adient, bé perquè el client està insatisfet respecte d'alguna variable del mix, bé perquè es detecta que adaptant el mix a cadascun dels segments es podrien obtenir majors beneficis. La varietat de característiques i comportaments entre els clients i la possibilitat d'adreçar-se a ells de manera individualitzada, de fet, ofereixen oportunitats de negoci per a l'empresa que estigui disposada a portar fins l'últim extrem l'estratègia de segmentació, tot adaptant la seva oferta d'acord amb les preferències individuals de cada client (màrqueting *one-to-one*). De vegades, l'opció idònia consisteix a comercialitzar un producte o servei que s'adapti als requeriments, les característiques, els gustos i les necessitats dels diferents consumidors. Fins i tot se'ls pot fer arribar a participar en gran mesura en el disseny i l'elecció de les seves característiques. Però, en moltes altres ocasions, no és possible adaptar o crear un producte/servei a mida, ja que això comportaria un increment tan elevat en els costos de producció i comercialització que ho fa inviable. En canvi, sí que pot haver-hi elements de màrqueting que, malgrat ser complementaris a l'oferta bàsica, siguin degudament valorats pel mercat, i es puguin proporcionar de manera personalitzada. De fet, l'empresa pot fer augmentar el valor global dels seus productes i serveis quan els combina amb altres béns, serveis i informació i coneixement complementaris. Per exemple, quan adapta el preu, la comunicació o la manera de distribució a les preferències individuals de cada client.

D'altra banda, l'ús de les TIC per enregistrar i gestionar la informació sobre els clients, ja sigui a través de complexos sistemes integrats com el CRM, o de simples fitxers que recullen dades dels clients, esdevé de gran utilitat, no sols quan l'empresa decideix posar en pràctica una estratègia de segmentació, sinó també en el desenvolupament integral del mateix procés de venda. De manera general, es pot afirmar que la utilització intensiva de les TIC contribueix a millorar l'eficàcia de l'activitat de vendes, sobretot quan aquesta és desenvolupada per un equip de venedors. I és que la disposició d'informació sobre els clients permet a l'empresa i, sobretot, al seu equip de vendes entendre, anticipar-se i respondre de manera personalitzada a les necessitats dels clients, de manera que aquest sigui un primer pas per transformar les simples transaccions en fites d'un procés de relació. Així doncs, cada vegada es fa més necessari per a l'empresa definir

una estratègia de màrqueting específica per a cadascun dels diferents mercats i segments en què actua. De fet, aquest esdevé un requeriment rellevant quan competeix en els mercats convencionals i en els mercats virtuals alhora. Per bé que, quan l'empresa comercialitza els mateixos productes/serveis en tots dos tipus de mercats, pot semblar lògic que faci servir una única estratègia de màrqueting, si considerem que cada entorn té característiques específiques i, sobretot, que Internet ofereix diverses possibilitats per personalitzar l'oferta, pot arribar a ser molt més adient el disseny d'estratègies diferenciades per als entorns digitals. Fins i tot, existeix la possibilitat que es decideixi a comercialitzar en els mercats virtuals productes o serveis diferents dels que comercialitza habitualment en els entorns convencionals. Aquesta decisió no es fonamenta especialment en el fet que hi ha productes les característiques dels quals els fan més proclius per a la venda per Internet (béns digitals, béns de cerca, etc.). Malgrat que hi ha exemples puntuals que donen suport a aquest argument, sembla que les característiques del producte, per elles mateixes, no són les determinants de l'èxit del negoci electrònic, i sí que ho són, en canvi, altres aspectes de la seva estratègia. I és que, en realitat, el disseny d'una oferta de productes i serveis específica per als mercats virtuals pot permetre a l'empresa l'explotació dels avantatges competitius que se li presenten en aquest nou entorn. En aquest context, cada vegada és més habitual que les empreses utilitzin Internet per presentar el seu catàleg de productes i per establir un diàleg amb els públics d'interès, cosa que en fa un mitjà ben acceptat, pràcticament en vies de consolidació, en l'àmbit de les comunicacions de màrqueting. No obstant això, Internet encara és un entorn emergent en la venda de productes i serveis, especialment pel que fa als intercanvis electrònics de les empreses amb els consumidors finals. La tendència, no obstant això, és que les xifres de negoci generades pel comerç electrònic continuïn augmentant, tot i que es pugui mantenir l'escletxa entre els intercanvis entre empreses (B2B) i el B2C. I és que el primer tipus de comerç està impulsat pel fet que l'entorn virtual permet dur a terme d'una manera molt més eficient les activitats de compres i aprovisionaments, i no està tan condicionat per elements de la demanda final que sovint s'escapen al control de l'empresa.

4. LES TIC I L'AUDIOVISUAL A CATALUNYA

Acabem de veure com amb la irrupció de l'economia del coneixement a poc a poc es van configurant nous models i esquemes d'organització empresarial, que es basen en la interconnexió en xarxa de tots els seus integrants i elements de valor i amb l'ús creixent de les TIC per realitzar el negoci. També hem vist que en la consolidació d'aquest procés ha aparegut un sector nuclear: la indústria de la informació, que es caracteritza per la producció i comercialització dels béns i serveis resultats de la realització productiva de les TIC o bé per la combinació intensiva de les TIC amb la indústria dels continguts. Precisament, el sector audiovisual forma part d'aquesta segona branca de la indústria de la informació. Per la seva naturalesa, l'audiovisual s'integra en el nucli sectorial de l'economia del coneixement, ja que combina la utilització intensiva de les tecnologies digitals amb la producció i comercialització de continguts, que són fàcilment convertibles en digital, i per tant produïts i transmesos mitjançant les TIC. Segurament, aquest és un dels casos més paradigmàtics d'una combinació entre tecnologia i producte que ha presentat canvis més significatius amb la irrupció de les TIC durant els darrers exercicis.

Per analitzar aquests canvis, el primer que farem és la parametrització econòmica del sector audiovisual. Aquesta no és una qüestió senzilla, atesa la dinàmica accelerada i la transversalitat del sector. Amb tot, a fi i efecte de determinar uns traços, encara que impressionistes, de l'estructura del sector i la implicació de les TIC en la dinàmica econòmica del sector, utilitzarem una aproximació més aviat restrictiva, però útil. Això és, ens aproximarem a l'audiovisual a través de la classificació catalana d'activitats econòmiques. En aquesta classificació els grups 921, activitats cinematogràfiques i de vídeo; 922, activitats de ràdio i televisió; 923 altres activitats artístiques i d'espectacles; i 924 activitats d'agències de notícies, integren l'aproximació realitzada al sector en aquest estudi. Una vegada determinat el sector, ens aproximarem a les grans línies de tendència

de l'estructura, els canvis generats per les TIC i els resultats d'aquests canvis a través de l'exploració parcial i relativa a l'audiovisual de la base de dades obtinguda en el Projecte Internet Catalunya Empreses i que va obtenir una mostra representativa de 2.038 organitzacions empresarials del conjunt de l'univers del teixit productiu del Principat integrat per unes 515.000 empreses el 2003. Vagi per endavant que el nombre reduït de la mostra d'empreses de l'audiovisual ens determina un marge d'error prou rellevant com per afirmar que les dades que a continuació es comentaran s'han de prendre merament com a indicatives de les principals línies de tendència d'evolució del sector.

Tot i que el sector audiovisual representa una petita part del teixit productiu de Catalunya, les investigacions econòmiques realitzades fins al moment el destaquen com un dels sectors emergents del nostre entramat productiu.¹⁴ Per tant, abordem la dinàmica d'un petit sector d'activitat, sobretot si el comparem amb la dinàmica ja consolidada d'altres sectors industrials com per exemple l'alimentari o el tèxtil, però, això sí, amb unes grans perspectives de creixement. Abordarem, en primer lloc, l'estructura del sector audiovisual. A grans trets podem afirmar que les empreses del sector audiovisual són relativament grans (14 treballadors de mitjana), sobretot si tenim en compte que el 88,1% d'empreses de Catalunya té 5 o menys treballadors; s'ubiquen bàsicament a l'àrea urbana de Barcelona i és un sector internacionalitzat, ja que més del 40% d'empreses del sector afirmen tenir clients a la Unió Europea (davant del 18,3% del conjunt d'empreses catalanes). En segon lloc, des del punt de vista estratègic destaca la clara presència de la globalitat en el sector, amb una clara concepció de presència de competidors internacionals, per bé que amb un model competitiu encara bàsicament basat en la qualitat i amb pocs senyals d'identitat fonamentades en la diferenciació. Des del punt de vista organitzatiu destaca l'aproximació organitzativa basada en el procés i la relativa disposició d'autonomia personal per part d'uns treballadors que poden intercanviar informació amb facilitat i que són controlats per objectius. En tercer lloc, i pel que fa als elements interns de valor del sector, hem de destacar l'actitud innovadora, que es posa de manifest a través d'un notable nombre d'innovació amb l'ús de les TIC, tot i que l'origen d'aquestes innovacions són més aviat de caire informal originades pel personal intern no integrat a les estructures formals d'innovació, encara poc presents. Des del punt de vista tecnològic, i com ja comentàvem, cal assenyalar la notable importància de les TIC al sector, un 25% d'empreses audiovisuals les consideren eina bàsica de treball, per bé que els usos de gestió, administració i comptabilitat encara són els majoritaris entre una bona part d'empreses del sector.

5. CONCLUSIONS

En l'actualitat dos poderosos agents de canvi incideixen sobre el teixit productiu de Catalunya: la globalització i les tecnologies digitals. L'ampliació espacial i temporal dels mercats ha alterat sensiblement els esquemes de producció, distribució, intercanvi i consum de l'economia catalana que, progressivament, s'insereix en un procés de transició cap a una economia global i basada en el coneixement. Sens dubte, un dels agents econòmics que més transformacions ha presentat durant els darrers anys ha estat l'empresa. Els resumim a partir de la consolidació de dos conceptes: l'empresa xarxa i l'e-business. L'empresa xarxa és un model estratègic i organitzatiu de l'activitat empresarial que es basa en la descentralització en xarxa del seu conjunt de línies de negoci. Aquest model supera els models d'organització consolidats als anys vuitanta i basats en la xarxa d'empreses, alhora que suposa una transformació del funcionament empresarial cap a un sistema de configuració variant en què el treball es fa en xarxa i en què es dilueix significativament la cadena integrada de valor. Però aquest nou model d'estratègia i organització no seria possible sense un potent instrument tecnològic. Les TIC, doncs, fan possible el negoci electrònic, és a dir, són la condició necessària (la suficient és el canvi cultural) per fer empresa d'una altra manera: a través de les xarxes informàtiques i de telecomunicacions. Per tant, l'e-business no només abraça el conjunt de noves activitats productives que han sorgit arran de l'ús productiu de les

14. Vegeu, Lluís Bonet (2003), «El sector audiovisual: nou motor de la indústria cultural catalana», *Nota d'Economia*, núm. 76-77 (2n i 3r trimestres), pp. 103-113.

TIC. Les activitats productives tradicionals també afegeixen valor, tot i que amb diferents intensitats, amb l'ús de les tecnologies digitals.

És important assenyalar, doncs, que la relació entre els profunds canvis de la demanda i dels esquemes productius, derivats de la creixent integració econòmica mundial, i l'ús de les tecnologies de la informació i la comunicació, com a instrument per afegir valor a una producció a la qual se li requereixen dosis creixents de coneixement, no és unidireccional. No entendríem la globalització sense la seva principal infraestructura: les TIC, però tampoc entenem l'ús empresarial de les tecnologies digitals sense el seu objectiu prioritari: el guany de la quota de mercat. Així doncs, aquesta implicació té un caràcter molt més complex que el d'una simple relació unidireccional.

És força evident, per tant, que l'anàlisi de les transformacions de l'empresa catalana vinculades amb els usos de les TIC no és pot aïllar ni dels processos de més calat amb els quals està imbricat ni de l'estructura i la configuració de l'agent econòmic a estudiar. En altres paraules, els canvis estratègics, organitzatius i productius de l'empresa catalana associats amb els usos de les TIC no es poden interpretar en tota la seva complexitat sense una anàlisi del principal motor d'aquesta transformació: la globalització de l'activitat econòmica. Però tampoc podem perdre de vista el fet que l'empresa catalana té algunes característiques definitòries molt acusades que, no hi ha dubte, també condicionen la transició cap a l'economia del coneixement. En efecte, estem ja en disposició d'afirmar que, a l'inici del segle XXI, l'empresa catalana es troba en un període de transició a mig camí entre la consolidació d'un nou tipus d'economia, que basa el seu funcionament en l'ús de dotacions creixents de coneixement, i el manteniment de les estructures organitzatives i productives tradicionals de l'economia industrial i de serveis.

El sector audiovisual no és pas una excepció d'aquest profund procés de transformació. La tradicional indústria dels continguts es troba immersa en una profunda dinàmica de transformació que té una base estratègica, fonamentada en la globalització dels mercats dels continguts, i una base tecnològica, fonamentada en l'ús productiu de les tecnologies de la informació. Ambdós elements retroalimenten el procés de transformació sectorial des de diverses perspectives. En primer lloc, a través d'un canvi en l'estructura econòmica del sector. En efecte, l'elevada dinàmica de creixement i el procés constant d'innovació tecnològica i organitzativa que viu el sector fa que aquest sigui considerat com a emergent i com un dels pols de creixement de l'activitat de l'economia catalana durant els propers anys. I, en segon lloc, a través d'un canvi en l'estructura de valor del sector. A través d'una anàlisi tendencial a les empreses del sector hem pogut observar que l'audiovisual català s'enfronta als canvis demandats per l'economia del coneixement a través de la incorporació de les TIC als seus processos productius i de comercialització. Amb tot, s'aprecia una intensitat d'ús digital clarament millorable i una manca d'estructures formals d'innovació. Sens dubte, dos dels reptes més immediats que haurà d'afrontar el sector per inserir-se amb èxit en el camí cap a l'economia global del coneixement.

Entrevista a Joan Majó, director general de la CCRTV

AURORA MASIP

Periodista



ENTREVISTA

Joan Majó analitza el present i preveu el futur del sector audiovisual des de la responsabilitat que li ofereix el càrrec de director general de la Corporació Catalana de Ràdio Televisió. Una posició que culmina una trajectòria lligada sempre al món de la tecnologia, un sector estratègic pel qual ara tothom coincideix a apostar. Tecnologia aplicada a l'audiovisual, que té la màxima expressió amb la Televisió Digital Terrestre, una aposta que canviarà —està canviant ja—

el panorama actual. Majó ho té clar i per això ha fet que Televisió de Catalunya lideri la implantació de la TDT a tot l'Estat: hi està en joc el futur de l'audiovisual, un sector, sens dubte, estratègic.

Per què per a Catalunya pot ser especialment estratègic el sector audiovisual?

Perquè en el procés de variació i evolució de les economies europees, les àrees com Catalunya, que han tingut un pes molt fort en l'etapa industrial, si volen mantenir un nivell d'activitat econòmica important han d'anar substituint indústria per serveis, i han d'evitar que aquest pas sigui a serveis de baixa qualitat. Ens hem d'anar situant sobretot en el sector de qualitat i de valor afegit dels serveis, que no és només l'audiovisual, sinó que també pot ser el financer o d'altres. Si no tenim una activitat important en la producció de continguts audiovisuals ens falla una de les possibles potes d'aquest sector.

En quina posició estem?

Ens estem endarrerint i hem perdut temps, però no és per dir que ja no hi ha res a fer; encara conservem possibilitats reals. La producció de continguts audiovisuals és un dels sectors de serveis que durant els propers anys tindrà més llocs de treball qualificats, que és la base del tipus de societat que volem ser.

Com ens podem diferenciar aquí?

Nosaltres tenim una força que hem tingut ja en el sector industrial: la capacitat innovadora. Catalunya s'ha distingit sempre per fer productes innovadors. I aquesta capacitat innovadora és la que hem de saber posar en aquest sector per evitar convertir-nos exclusivament en uns repetidors de coses que facin uns altres. O hi ha iniciativa i creativitat pròpia o no hi ha sector audiovisual propi.

I n'hi ha?

Mira, per mi és molt important el que passa a l'Input, una convenció mundial sobre programes de televisió. Enguany, a nosaltres ens han elegit com a productes importants l'*Efecte Mirall*, el *Sis a Traïció*, un dels documentals de *30 Minuts...* Això vol dir que, com a Televisió de Catalunya, tenim la capacitat de seguir innovant en formats i continguts. Algunes coses seran millor i d'altres, pitjor, però som considerats una de les televisions innovadores a nivell mundial en producció de continguts.

Aquí creem i innovem, però després els altres ens copien i omplen la xarxa, com ha passat amb els serials. Què ens falta per poder tenir una indústria que arribi a altres països i sigui referència?

Hi ha una primera frontera que no és administrativa i és que nosaltres, com a sector, no hem de pensar a produir només per al consum català. Si les empreses del nostre sector el que es plantegen és produir productes per al consum català no arribaran mai enlloc. Les productores catalanes han de pensar, com a mínim, en el mercat espanyol, amb les dificultats que això té. Per tant, si a Espanya hi ha 8 o 9 canals televisius, no hi pot haver productores que aspirin només a treballar per a Televisió de Catalunya. I això no és cap novetat: de les empreses industrials catalanes del segle XX, les que han triomfat són les que no s'han limitat al mercat català sinó aquelles que han buscat primer el mercat espanyol i després l'europeu. En el sector audiovisual, ja sabem que el mercat europeu és complicat, però no tindrem un sector audiovisual fort si només està centrat en el consum interior.

És un fre per a aquest pensament el fet que no hi hagi cap cadena estatal amb seu a Catalunya?

Sí, si hi hagués una cadena estatal amb seu a Catalunya probablement seria molt millor, però el fet que nosaltres estiguem a Barcelona i la resta de cadenes a Madrid tampoc no impedeix res. Hi ha alguns casos molt clars de productores catalanes que s'han fet grans treballant per a cadenes espanyoles. El que m'agradaria és que Catalunya fos una àrea en la qual la capacitat de producció de continguts fos molt superior a la capacitat de consum de continguts, que és la base d'una economia: exportar. Hem de produir i donar suport a la producció d'aquí, però no ha d'estar destinada només al mercat català.

Per què el mercat europeu és tan inaccessible per al sector audiovisual?

Perquè hi ha unes fronteres culturals importants, que fan que el mercat intraeuropeu entre diferents països sigui molt reduït. Els alemanys veuen produccions alemanyes i americanes; els francesos en veuen de franceses i americanes; els anglesos, d'angleses i americanes... No hi ha un intercanvi important de produccions europees perquè no s'ha sabut crear una certa uniformització quant a la cultura. I siguem clars, perquè una de les bases de la construcció europea resideix en una contradicció: un espai únic econòmic però un manteniment de les arrels culturals pròpies. El reforçament de les identitats culturals diferenciades estableix unes línies imaginàries de frontera que l'economia no trenca.

I quina és la solució?

Jo no participo de la idea d'aquell que pensa que perquè hi hagi un bon mercat hem de renunciar a les identitats culturals. En el sector audiovisual, el que ha permès salvar de vegades això és el fet que el que circula no són els productes sinó els formats adaptats a les identitats culturals. Per exemple, hi ha molta gent que s'interessa a nivell europeu pel *Sis a Traïció* i després cadascú el farà a la seva manera. El gran exemple va ser el *Big Brother*, un format que després tothom va adaptar com va creure més oportú.

Televisió de Catalunya ha fet una aposta per la TDT. És una oportunitat que no podem deixar escapar?

Sí, és la nova frontera de la innovació en televisió. Hem de saber anar en cada moment al davant de l'onada i en aquest instant sense cap dubte hem d'anar davant de l'onada del digital. De fet, podem afirmar que els que estem per davant en això som els catalans i en bona part TV3. Avui hi ha empreses espanyoles que estan comprant els nostres continguts. Si som capaços de convertir-nos en referent quant a producció de continguts interactius, això serà realment clau. Hem de pensar que produir continguts interactius vol dir no solament creació audiovisual, sinó també molta part tècnica: informàtica, aplicacions, etcètera. O sigui que genera oportunitats molt àmplies.

Què s'està fent des de TVC quant a continguts interactius?

Encara és modest, però dels canals digitals que hi ha en aquest moment dins l'àmbit espanyol, el que és interactiu és el nostre. Estem emetent, per exemple, elements complementaris al programa que s'està fent. En un partit de futbol, l'espectador pot demanar que es repeteixin jugades o més informació, com ara qui va guanyar la setmana passada, i aconseguir un cert diàleg.

Hi ha programes ja pensats per a emissió digital?

Sí, i n'hi haurà molts més amb vocació de servei. Per exemple, en el camp educatiu. No ha de ser com ha estat fins ara una classe per televisió, sinó que pot ser una participació de la perso-



na que veu el programa i pregunta coses. I també assistirem a un canvi important en la publicitat, que passarà a ser informació i transaccio. Acabarà passant que durant l'emissió podrem comprar les coses que s'anuncien i ens les portaran a casa. Nosaltres ja anem pensant aquestes aplicacions interactives que donen valor afegit als programes. A Catalunya hem de ser pioners i tant de bo tinguéssim empreses que oferissin serveis en aquest sentit.

Per què no n'hi ha?

Encara no hi ha el mercat ni la iniciativa suficient per això. Haurien de sortir ara empreses que combinen la informàtica i la producció de continguts audiovisuals per pensar aquest tipus de productes. Aquí som pioners a Espanya i a Europa, però hauríem de fer més perquè tenim la capacitat d'anar per davant.

El govern català té clara l'aposta per la televisió digital? Com es concreta?

Sí, està motivat per una visió de futur i per una preocupació. La preocupació és que la TDT porti molts canals en castellà i un manteniment dels que tenim en català, amb la qual cosa el panorama canviaria de dalt a baix. Per evitar-ho, s'ha d'augmentar el nombre de canals en català privats o públics. En els privats no hi pot fer res, però en els públics el govern català sí, i ha acceptat dedicar recursos a fer aquesta tasca a través de la CCRTV. Ara bé, han de ser canals amb contingut perquè no serveix de res reproduir només pel·lícules antigues, encara que sigui en català. La meua idea és anar per davant innovant en continguts. No és només la preocupació lingüís-

tica, que comparteixo però que doblo amb aquesta altra que em sembla que és igual d'important. Hem d'obrir canals i fer aplicacions més intel·ligents i de més valor afegit.

Però en aquest cas, la llengua pot ser una limitació per accedir a més mercat?

Sempre ho ha estat, però no hi renunciarem. Nosaltres tenim moltes coses que hem fet durant aquests anys i que n'hem venut el format o la concepció del producte. A més, no ens enganyem, les empreses catalanes han de ser capaces de fer productes en altres llengües: castellà, anglès... L'exemple el tenim en el presentador virtual de meteorologia que hem activat nosaltres. El primer client que vam tenir ens el va demanar en castellà, i ara parla en català i castellà. Gràcies a això el vam poder llançar i ara tenim clients de fora, de tot arreu. I si l'hem de fer en anglès, el farem en anglès, cap problema.

A Catalunya, tenim un model molt basat en pimes. Hi ha unes 1.400 empreses que produeixen serveis per a la indústria audiovisual. Estem en un altre cas en què caldria més aliances empresarials per poder liderar projectes?

Sense cap mena de dubte. Un sector excessivament esmicolat i amb moltes petites empreses ho tindrà molt difícil per ser referència internacional. És bàsic que tinguem empreses fortes capaces de produir per a un altre mercat. No sé si hi haurà un procés de concentració o un altre de més dur d'escombrada, però anirem cap a empreses més grans.

Com contribueix TVC a estimular aquest teixit de petites empreses que produeixen continguts?

D'una banda tenim unes obligacions legals que complim i que ens fan dedicar una part del nostre pressupost a contractacions externes. A més, des de ja fa dos anys, tenim la decisió empresarial de no créixer més en el volum intern. És una decisió que automàticament comporta que hàgim de millorar l'eficiència interna, d'una banda, i també recórrer als proveïdors que tenim al voltant. Això es va produint d'una forma automàtica i natural.

I en formació, es dedica prou atenció a la indústria audiovisual?

La base de tota economia que vol ser líder o mantenir un nivell alt és el nivell de formació. I cada vegada més aquest tipus d'indústria apareix allà on hi ha no només creativitat sino base, formació, que és el que permet tirar les iniciatives endavant. Aquí, en aquests moments hi ha unes quantes universitats catalanes que fan esforços en el camp de la formació de continguts AV i crec que això està millorant per aconseguir que hi hagi professionals formats. Jo crec que la mateixa TVC i la Corporació ha estat una gran escola, formalitzada o no, i nosaltres estem disposats i ho estem pensant, perquè s'aprofiti més el cabdal de coneixements que hi ha per a aquestes coses. S'està parlant de la possibilitat de fer, en combinació amb un parell d'universitats del país, un màster de TV3 i procurarem ajudar tant com puguem.

Un dels problemes per resoldre a la Corporació Catalana de Ràdio Televisió és el del deute històric. És una rèmor...

La situació desequilibrada de la CCRTV, sobretot els últims 6-7 anys abans que jo arribés, era una situació en què cada any s'augmentava l'activitat i es contractava més gent, mentre que la subvenció governamental els últims 4 anys anava baixant. Això es va haver de resoldre amb endeutament. Jo, el primer que vaig fer va ser evitar que no continués creixent el deute. Ara, com que la subvenció sí que creix, hem aturat com a mínim l'espiral negativa.

I ara la reclamació és que s'eixugui aquest deute.

Sí, és una herència dels últims 10 anys que suposa una càrrega que influeix molt en els nostres pressupostos. L'any passat vam pagar 33 milions d'interessos, que és el 10% del pressupost i uns diners amb els quals podríem fer moltes coses. Tot això que arrossego és absurd que ho arrossegui i el que demano són els diners per poder pagar aquests deutes. I és que sembla que ens donin més diners perquè faci televisió i no puc fer servir ni un euro perquè he de pagar el deute. Quin sentit té que aquest deute el continuï tenint jo? Jo em comprometo a no augmentar-lo però del deute antic és lògic que el govern se'n faci càrrec.

La indústria a Espanya: Claus per competir en un món global

JOAN MIQUEL HERNÁNDEZ GASCÓN

Director de l'Observatori de Prospectiva Industrial
Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya

Enric Genescà, Jordi Goula, Josep Oliver, Vicente Salas i Josep Maria Surís, els editors de *La indústria en España: Claves para competir en un mundo global*, recorden en la seva presentació que la publicació l'any 1997 del llibre *Competir en Europa* va significar la presentació pública del Centre d'Economia Industrial, una institució constituïda per la Universitat Autònoma de Barcelona, la Cambra de Comerç de Barcelona i el Departament de Treball i Indústria de la Generalitat que vol contribuir a fer que la indústria tingui el paper que li correspon en el debat sobre l'economia espanyola.

En aquell llibre es reflexionava sobre el futur de la indústria espanyola en el context d'una important pèrdua de competitivitat. En el que ara es comenta, també impulsat pel Centre d'Economia Industrial i publicat gairebé deu anys després, quan han passat coses tan rellevants com la incorporació a l'euro, la intensificació de la globalització, la presència creixent a l'economia mundial de països com ara la Xina o l'Índia, l'ampliació de la Unió Europea, l'augment de la immigració o l'acceleració dels canvis en les tecnologies de la informació i les ciències de la vida, quinze especialistes de reconegut prestigi reflexionen sobre quins són els grans reptes de la indústria espanyola en l'actual context econòmic internacional, quines són les seves principals forces i febleses, quin és el seu futur i quines són les condicions per assolir l'èxit en el seu camí.

En el primer capítol, Jordi Goula fa un resum de les aportacions realitzades per la resta d'autors i explica que del contingut del llibre es desprèn la necessitat de potenciar l'esperit emprenedor a la nostra cultura i de fomentar-lo mitjançant un sistema formatiu que posi l'èmfasi en la creativitat i la innovació junt amb el màxim aprofitament de les noves tecnologies. Comenta també que el creixement de la productivitat és l'únic camí per a una millora global que permeti recuperar el terreny perdut i afirma que de l'administració pública s'espera que adopti un paper compensador dels factors inhibidors de la inversió privada i que contribueixi a desenvolupar un entorn favorable a la competitivitat.

En el segon capítol, Joan Lluís Capelleras, Enric Genescà i Yancy Vaillant analitzen el dinamisme empresarial i conclouen que, si bé a Espanya hi ha una alta proporció de la població adulta involucrada en la creació d'empreses, en comparació amb altres països europeus, un estudi més detallat permet veure que hi ha problemes en la seva consolidació, fet especialment evident en el cas de l'alt percentatge de dones que intenten crear la seva pròpia empresa sense aconseguir-ho, i que el nostre país resulta especialment afectat pel poc prestigi social atorgat a aquesta activitat.

En el tercer capítol, Miguel Ángel García Cestona, Jordi Surroca i Josep Tribó s'ocupen de les relacions de la indústria amb el sistema financer i destaquen que s'està produint una forta pressió per aconseguir una millora en les pràctiques de bon govern de les empreses. Aquests autors estableixen que les entitats financeres segueixen mantenint importants posicions en algunes empreses, però no ja en la majoria de sectors sinó que han concentrat les seves participacions en el sector serveis, companyies elèctriques, petrolieres o relacionades amb l'energia i les telecomunicacions. També destaquen el paper que juguen les caixes d'estalvi, de les quals afirmen que poden contribuir a augmentar el grau de competència en el sistema financer espanyol, i consideren que el coll d'ampolla pot trobar-se a les societats de capital risc, que són necessàries per promoure les noves empreses altament innovadores que són adequades amb vista a trencar les dependències de baixos salaris i treball de poca qualitat.

El professor Josep Oliver s'encarrega en el capítol quatre del capital humà i el canvi ocupacional, on explica que quatre elements sintetitzen la dinàmica i situació de la força de treball a Es-

CRÍTICA DE LLIBRES



Enric Genescà, Jordi Goula, Josep Oliver, Vicente Salas y Josep Maria Surís (eds.), *La industria en España: Claves para competir en un mundo global*, Ariel, Barcelona, 2006.

panya: l'augment de l'ocupació, el baix creixement de la productivitat aparent del treball, la hipertrofia d'ocupats amb formació superior i, finalment, una estructura ocupacional amb un excés de personal no qualificat. Josep Oliver considera que aquests elements són l'expressió d'un model ocupacional caracteritzat, fonamentalment, per l'expansió de l'ocupació en sectors de baix valor afegit.

Josep Maria Surís estudia en el capítol cinquè la persistent feblesa de l'R + D i explica d'una manera summament interessant que aquest fenomen és conseqüència, entre d'altres, de factors com ara l'elevat pes de les multinacionals al nostre teixit productiu, ja que aquestes empreses acostumen a ubicar les activitats d'R + D a altres països; l'abundant presència a Espanya de microempreses i pimes, ja que són les grans empreses les que disposen de més recursos per dedicar a R + D; o d'un problema també europeu, com és l'existència d'una bona producció científica amb un relativament baix impacte en la producció de patents. Surís considera que els centres tecnològics poden jugar, i de fet estan jugant, un paper dinamitzador molt important per la seva proximitat a l'empresa i a l'R + D, per la seva cultura orientada a la satisfacció de la demanda explícita i pel seu estímulo per ampliar-la.

Emilio Huerta i Carmen García Olaverri analitzen en el capítol sisè els punts forts i febles de la innovació i, entre d'altres consideracions, conclouen que les empreses més innovadores són les que avancen més ràpidament per orientar les seves activitats internes amb vista a crear més valor per als seus clients, les que realitzen més canvis en les seves tecnologies i sistemes productius, les que manifesten més consideració envers el capital humà, les que més inverteixen en formació, les que tendeixen a reduir el nombre de nivells jeràrquics, les que fan més esforços per introduir relacions de cooperació i col·laboració amb proveïdors i clients i les que presenten millors resultats en termes d'eficiència i flexibilitat.

Manuel Espitia, Enric Genescà i Jorge Rosell firmen un capítol que porta l'expressiu títol «Una productividad estancada», on expressen una valoració de la competitivitat de l'economia espanyola en la qual destaquen les incerteses amb relació al futur com a conseqüència de l'escassetat d'iniciatives sòlidament fonamentades de la política econòmica espanyola. Per aquests autors, l'increment del nivell d'ocupació de l'economia espanyola els darrers anys ha estat molt destacat, però ha vingut acompanyat d'un estancament de la productivitat perquè la nostra economia utilitza intensament mà d'obra en processos amb una escassa capacitat de generació de valor afegit. La reducció de costos operatius i financers dels darrers anys va permetre renovar significativament l'equipament empresarial, però això no ha derivat en una millora substancial de la productivitat, com ha passat en d'altres països.

El capítol vuit del llibre s'ocupa de la competitivitat de l'economia espanyola i els seus autors són Josep Oliver i Ferran Mañé. Aquest professors conclouen que l'especialització productiva de la indústria espanyola no és la més adequada amb vista al futur. Segons la seva anàlisi, Espanya no ha abordat de manera clara un procés de reestructuració cap a sectors exigents tecnològicament sinó que l'èxit del conjunt de la indústria manufacturera s'ha basat en una estratègia d'expansió i millora de sectors tradicionals, amb contencions de costos financers i laborals. La voluntat del sector públic de millorar alguna de les condicions d'oferta (capital humà, infraestructures, finançament...) és condició necessària per assolir l'èxit, però no suficient ja que el principal agent per conduir al país cap a majors capacitats innovadores i de competitivitat és l'empresa.

Al capítol nou, finalment, Montserrat Domingo parla del creixement potencial de l'economia espanyola per tal de concloure que l'impuls de la productivitat passa per reforçar el component tecnològic, el qual acumula un retard important davant les economies europees més dinàmiques, sense oblidar que s'ha de continuar treballant per tal d'avançar i consolidar les millores que ja s'estant registrant en capital humà i infraestructures.

En definitiva, amb la publicació del llibre *La industria en España: Claves para competir en un mundo global*, el Centre d'Economia Industrial concreta d'una manera evident el seu objectiu primordial, que és el d'estudiar de manera interdisciplinària les grans qüestions que afecten la indústria per tal de contribuir a augmentar l'interès per l'economia productiva i de servir d'espai de reflexió per als empresaris, polítics, acadèmics i professionals implicats en l'activitat industrial.

Mapa dels sistemes productius locals industrials a Catalunya

NÉSTOR DUCH

Universitat de Barcelona i IEB

Fa una mica més de vuitanta-cinc anys, l'economista anglès Alfred Marshall (1919) notava la possibilitat d'organitzar la indústria al llarg de dues línies clarament diferenciades: sota la jerarquia d'una gran empresa integrada o per mitjà d'un conjunt de petites empreses especialitzades i localitzades en la proximitat. Aquests grups d'empreses aglomerades que prevalien en l'època, les va anomenar districtes industrials. En el transcurs del segle vint, sobretot després de la Segona Guerra Mundial, es van desenvolupar tecnologies de fabricació en sèrie al mateix temps que els patrons de demanda convergien cap al consum massiu de productes estandarditzats, cosa que va alterar l'equilibri de forces cap a les grans empreses. El creixement d'aquestes organitzacions semblava inevitable i imparable.

En el cim del creixement de la demanda mundial de productes fabricats en sèrie dels seixanta, el districte industrial semblava haver estat oblidat i relegat a escassos estudis de cas. Les empreses verticalment integrades, que basaven la seva competitivitat en l'aprofitament de les economies d'escala i un mercat relativament estable, s'havien convertit en la norma. No obstant això, en els primers anys setanta van aparèixer dos factors, un xoc d'oferta i la modificació de les característiques de la demanda, que van dur la indústria a una profunda crisi i a una redefinició dels mercats i del model de competència. Aquest últim va requerir un augment de la tipologia de l'oferta en cada segment, una millora de la qualitat i un increment en el ritme d'introducció de nous productes en el mercat. Així, la competència va assumir aspectes dinàmics obligant les empreses a adoptar estratègies per gestionar una cartera de béns diferenciats i en contínua renovació, juntament amb la necessitat de no generar augments significatius dels costos unitaris.

La situació de l'economia i dels mercats en aquests anys es va traduir en una clara tendència cap a la petita empresa, que va trobar una renovada rellevància política i acadèmica. L'estructura econòmica dels països industrialitzats es va modificar per processos de descentralització productiva i pel consegüent i ràpid augment de petites i mitjanes empreses. En conseqüència, les grans empreses van reduir la seva escala d'operació i es van dirigir de manera cada vegada més determinada a la subcontractació. Així, en aquest període van proliferar un nombre creixent de proveïdors i subcontractistes, dels quals les grans empreses van acabar dependent en gran mesura.

La rellevància acadèmica d'aquests esdeveniments ha evolucionat des de llavors en dos vessants. A Europa, i liderats per Becattini (1979), un bon grup d'economistes regionals ha dedicat notables esforços a estudiar el territori com una forma d'organització industrial, en la qual les instàncies públiques són un element dins d'un conjunt de factors que componen l'organització. La hipòtesi fonamental d'aquest enfocament és que la base territorial crea interdependències particulars entre agents, o entre agents i institucions, que generen una dinàmica industrial específica. Es tracta de la literatura sobre districtes industrials, que s'ha desenvolupat en la dècada dels vuitanta (i s'ha consolidat en la dels noranta) com a resposta a un fenomen que havia escapat a l'anàlisi prèvia, la capacitat d'un territori per endogeneïtzar el seu desenvolupament basat en una estructura industrial determinada. Aquesta estructura es basa, en la majoria dels casos, en xarxes de petites i mitjanes empreses fonamentades en interdependències de proximitat i en una estructura bàsicament cooperativa. Els economistes que van reprendre la tradició marshalliana descriuen els districtes industrials com a entitats socioeconòmiques orientades a l'exportació, especialitzades en una activitat econòmica i basades en un teixit d'interaccions de naturalesa infor-



J. M. Hernández Gascón, J. Fontrodona i A. Pezzi, *Mapa dels sistemes productius locals industrials a Catalunya*, Departament de Treball i Indústria, Secretaria d'Indústria i Energia.

mal, entre petites empreses especialitzades en les diferents fases del procés productiu, un mercat de treball local i un conjunt de valors específics orientats cap al desenvolupament local.

A Estats Units, a principis dels anys vuitanta (1984), els sociòlegs Michael Piore i Charles Sabel van publicar un llibre molt influent en el qual van argumentar que el final del segle vint veuria «la segona ruptura industrial», un punt decisiu que podria invertir l'equilibri de forces, passant de les grans societats anònimes cap a les economies regionals, ordenades al voltant de xarxes de petites i mitjanes empreses altament especialitzades. La seva argumentació es basava en el fet que els nous patrons de demanda i la disponibilitat de noves tecnologies i tècniques de producció estaven reactivant el ressorgiment de les petites empreses, especialment les que havien fet una important inversió en relacions de cooperació amb altres unitats productives. Assenyalaven que la creació de riquesa i el creixement de la renda en certes parts del món augmentaven la demanda de productes intensius en disseny i personalitzats. Van argumentar que aquests nous models de consum, basats en la qualitat però imprevisibles al mateix temps, distorsionaven la capacitat de les empreses preparades per produir grans volums del mateix producte per a un mercat predecible. També destacaven l'augment de tecnologies reprogramables, sovint de control numèric, que van fer possible que les empreses més petites poguessin plantar cara a tal demanda, permetent l'ús flexible tant de tasques com de volums de producte. L'ús a gran escala de tecnologies costoses i inflexibles ja no era essencial per als estalvis en costos en el procés de producció.

Si bé existeix un bon nombre de treballs que s'han centrat en la identificació d'aquests territoris i en l'estudi del funcionament, en realitat l'interès teòric dels districtes industrials ha excedit, de bon tros, el seu abast empíric. És per això que l'estudi realitzat per Joan Miquel Hernández, Jordi Fontrodona i Alberto Pezzi del Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya, publicat amb el número 21 de la col·lecció Papers d'Economia Industrial, assoleix una gran rellevància en l'esforç de molts economistes aplicats per reduir l'escletxa existent entre teoria i evidència empírica. El llibre, a part de contenir una presentació i un pròleg de reconeguts especialistes en la matèria que ja anticipen el que es pot esperar de la seva lectura, s'estructura en tres parts. En la primera, de caire introductori, es deixen clars els conceptes de districte industrial i altres definicions relacionades (com clústers o sistemes productius locals —SPL—, per exemple), així com el paper que juga la política industrial a escala regional o local en la seva promoció. La segona part presenta la metodologia emprada pels autors per a la detecció dels SPL, basada en la construcció d'índexs d'especialització d'àmbit comarcal (o multicomarcal en alguns casos), mitjançant la qual detecten 42 SPL industrials i oberts a la competència, tot havent depurat les dades obtingudes eliminant aquells territoris que no s'ajustaven a les especificacions establertes pels autors. A continuació, es presenten els trets més significatius de cada sistema productiu local en fitxes que resumeixen les característiques principals. Els SPL s'agrupen segons el sector d'activitat en el qual operen i per al qual s'ofereix, a manera de presentació, uns breus comentaris de la seva evolució recent a Catalunya. Finalment, l'última part del llibre presenta una visió de conjunt dels diferents SPL identificats, i ofereix algunes taules amb dades que permeten mesurar la importància de cada agrupació industrial en el territori. Per tant, per als interessats en l'economia industrial o en l'economia territorial així com per als analistes de la realitat catalana actual, aquest llibre ofereix una informació de primer nivell per posar-se al dia.

L'èxit de les caixes d'estalvi

ÀNGEL PES

Un llibre oportú surt en el moment en què es debat la qüestió que tracta, ens referim a *El éxito de las Cajas de Ahorros. Historia reciente, estrategia competitiva y gobierno*, escrit per Joan Cals, catedràtic d'Economia Aplicada de la Universitat Autònoma de Barcelona, i editat per Ariel.

El llibre cobreix amb eficàcia tres objectius: escriure la història de les Caixes d'Estalvis espanyoles des de l'any 1974, quan les primeres disposicions legals que han equiparat l'operativa de caixes i bancs es van promulgar; analitzar els temes de debat en aquests moments, com ara les participacions empresarials de les caixes, o bé els resultats de les fusions que es van produir durant els anys noranta; i proposar mesures per assegurar que els òrgans de govern de les caixes siguin «competents, actius i independents», en paraules de l'autor del llibre.

UNA HISTÒRIA TEMÀTICA

Després dels dos primers capítols, que situen les caixes d'estalvis en el context de l'economia espanyola, els següents repassen, per temes, l'evolució d'aquelles entitats financeres els darrers trenta anys. La concentració, l'expansió geogràfica, els recursos i la tecnologia, capítol tres. L'activitat, els resultats i la solvència, capítol quatre. Les participacions empresarials de les caixes, capítol cinquè. L'Obra Social de les caixes, capítol sisè. I, per acabar, el govern de les Caixes al darrer capítol, que es tanca amb una proposta de trenta-dues recomanacions de bon govern.

En cadascun dels temes tractats l'autor demostra que coneix bé les caixes, tant des del vessant acadèmic com des del pràctic, ja que es nota la seva experiència com a membre del Consell d'Administració de la Caixa de Catalunya.

A títol d'exemple, l'anàlisi de les fusions de caixes en el període 1986-1992 acaba amb la reflexió següent: «Les fusions responen a motivacions diverses i en funció d'elles es poden agrupar en dos tipus. Les del primer tipus tenen, entre els seus principals objectius, la reducció de costos i l'augment dels nivells de productivitat i d'eficiència... Les del segon tipus centren els seus objectius en l'ampliació de la base del negoci i en l'expansió cap a altres mercats... Fins ara, les fusions de caixes d'estalvis s'haurien produït, en la seva majoria, per aquests» (pàgina 76).

A mi m'ha interessat especialment l'anàlisi de la rendibilitat de les caixes en el període 2000-2003 a partir de la descomposició del ROE en sis factors, que expliquen l'evolució del compte de resultats, i es poden interpretar com a indicadors de la gestió: fortaleza econòmica, eficiència, productivitat de l'actiu —tres factors de competitivitat: estructura del risc, endeutament i qualitat dels recursos propis— i tres factors de risc.

La conclusió d'aquest apartat interpreta i quantifica la reducció del ROE de les caixes els tres primers anys considerats, i la seva recuperació el quart, a partir dels factors esmentats: «una reducció de la fortaleza econòmicofinancera... un augment de l'eficiència... un descens de la productivitat dels actius... un augment del nivell de risc dels actius... una reducció del palanquejament ... i una pèrdua de qualitat dels recursos propis» (pàgina 124).

ELS ÒRGANS DE GOVERN DE LES CAIXES

A la primera pàgina del capítol u, l'autor ja indica el que té major rellevància per a ell: «L'evolució recent de les caixes d'estalvis espanyoles no ha assolit en els aspectes de govern el nivell



Joan Cals, *El éxito de las Cajas de Ahorros*, Ariel, Barcelona, 2006

de qualitat obtingut en molts altres» (pàgina 13). En el darrer capítol del llibre, Joan Cals exposa què pensa sobre el govern de les caixes, qüestió que, com a exconseller, coneix de primera mà. Crec que puc resumir el seu punt de vista, emprant paraules seves, en els punts següents:

«Primer, no és aconsellable que el consell (d'administració) s'ocupi de la gestió. Per això defensa que la presidència del consell no sigui executiva. Segon, el nucli de l'activitat del consell ha de ser la supervisió i control de la gestió, cosa que pressuposa l'aprovació i el seguiment de l'orientació estratègica de l'empresa. Tercer, el consell ha de desenvolupar les seves funcions amb la màxima independència possible».

L'autor avala el nomenament irrevocable dels consellers, introduït en la darrera reforma legislativa, perquè afavoreix que siguin independents, és a dir, que exerceixin les seves funcions atenent a l'interès de l'entitat d'estalvi. Tot i ser un criteri que la legislació recull, l'autor assenya-la com a problema actual de les caixes les pràctiques «en què preval una concepció instrumental de les entitats, al servei d'objectius o d'interessos fixats des de l'exterior». El llibre acaba amb trenta-dues «Recomanacions de bon govern per a les caixes d'estalvis», una de les quals aconsella la creació d'una comissió delegada del Consell d'Administració per a l'Obra Social.

En definitiva, comptem amb un llibre que ajuda a formar-se un criteri propi en el debat sobre les caixes d'estalvis que, per uns o altres motius, es manté obert al nostre país. Cal felicitar l'autor pel bon treball que ha fet.

La cooperació al desenvolupament de la Comunitat Europea

M^{re} ELISA CASANOVA DOMÈNECH

Universitat de Barcelona

L'opinió pública mundial, que es mobilitza quan es produeix una catàstrofe humanitària, sembla insensible respecte als problemes associats al subdesenvolupament dels països del Sud: la desnutrició, la manca de condicions sanitàries, l'analfabetisme, la manca de serveis elementals... Tot i que pugui sobtar, fa la impressió que la societat internacional considera normal que hi hagi pobresa al món i que existeixi una situació de vincles injustos Nord-Sud i una manca d'expectatives per a les poblacions dels països del Sud.

Això ho veiem en els escassos resultats de les grans conferències internacionals en l'àmbit del sistema de Nacions Unides i en la realitat de l'ajuda bilateral i multilateral dirigida al Sud. En aquest darrer aspecte, l'ajuda hauria de ser capaç de trencar el cercle viciós del subdesenvolupament i, al mateix temps, fer alguna cosa més en favor de la justícia econòmica i social internacional, tal i com insisteixen les ONG i alguns moviments altermundistes.

Dins d'aquest àmbit mundial, la Unió Europea és la primera donant d'ajuda internacional en el seu desig de convertir-se en la primera «potència civil» mundial. En aquest context, el llibre del professor Francesc Granell passa revista a l'estat actual de la política comunitària al desenvolupament. Aquesta obra és fruit de la seva reflexió com a catedràtic d'Organització Econòmica Internacional de la Universitat de Barcelona i de la seva praxi com a director de la Direcció General de Desenvolupament de la Comissió Europea.

La Unió Europea ha fet progressos notables en matèria de cooperació al desenvolupament: des del Tractat de Roma fins a l'intent de la Constitució Europea. A partir d'un començament lligat amb el passat colonial, el sistema europeu d'ajuda al desenvolupament s'ha anat expandint tant respecte als grups de països beneficiaris com a la quantitat i la qualitat dels instruments d'ajuda comercial, financera i tècnica.

El complex ventall de les intervencions d'ajuda comunitària a favor dels països de l'Àfrica, el Carib i el Pacífic, dels països mediterranis, dels països de l'Àsia i de l'Amèrica Llatina, així com dels països de l'Est en transició cap a la democràcia, és el que analitza el professor Granell en aquest nou llibre publicat pel prestigiós Institut d'Estudis Europeus de la Universitat Lliure de Brussel·les.

En quasi cinc-cents planes, que inclouen quadres estadístics i tota mena d'índexs, podem seguir, de la mà de l'autor, el que són les accions europees per al desenvolupament sota l'ampli prisma en què aquest mot és interpretat avui dia. Això vol dir que es tenen en compte les qüestions del bon govern, la democràcia i els drets humans, la lluita contra la corrupció que durant tant de temps ha malbaratat els diners del Nord que arribaven al Sud, projectes tècnicament adequats, preferències aranzelàries per afavorir les exportacions dels països pobres cap als mercats europeus amb gran capacitat de consum, cofinançament a les accions de les ONG, ajudes alimentàries, acords de pesca per ajudar les poblacions costaneres africanes de l'Índic i del Pacífic, posicionament de la Unió Europea davant el problema del deute extern...

Cal ressaltar, també, l'excel·lent estudi que fa el professor Granell dels diferents actors de la cooperació comunitària al desenvolupament. A més, l'autor fa un repàs de la col·laboració europea amb els donants multilaterals, ja sigui a través de l'OCDE, o a través de les Nacions Unides i les seves agències o els organismes de Bretton Woods.

El llibre acaba amb una discussió sobre els reptes de la cooperació comunitària al desenvolupament.



Francesc Granell, *La Coopération au développement de la Communauté Européenne*, Bruylant, Editions de l'Université de Bruxelles

lupament vinculant-la amb l'ampliació de la Unió a una dotzena de països relativament pobres. A més, l'aprovació de les Perspectives Financeres 2007-2013 i l'aplicació de les normes comercials de l'OMC obliga la Unió Europea a la revisió de moltes de les pràctiques en què fins ara s'havia basat l'ajuda comunitària, com molt bé explica el professor Granell en el seu nou llibre.

En poques paraules, estem davant d'una obra essencial per a aquells que vulguin conèixer amb tot detall la política de la Unió Europea de cooperació al desenvolupament.

Estadístiques històriques d'Espanya

FRANCESC GRANELL

Universitat de Barcelona

Coordinats per dos professors d'Història Econòmica de la Universitat Pompeu Fabra, la Fundació BBVA ha mobilitzat 24 professors universitaris de dotze universitats espanyoles i d'una universitat nord-americana per dur a terme la segona edició de la recopilació més extensa de sèries històriques sobre economia espanyola que s'ha fet fins ara: *Estadísticas Históricas de España, siglos XIX-XX*.

Però l'interès de la publicació no solament rau en les sèries històriques que s'hi reproduïxen a partir de dades diverses de difícil accés directe, sinó que inclou, capítol per capítol, un estudi analític de la matèria, una guia de fonts i una bibliografia.

El primer volum de l'obra recull els capítols referits a clima, població, educació, sector agrari i pesca, indústria i urbanització i habitatge. El segon passa revista als sectors transports, sector exterior, sector financer, a l'empresa i la borsa, a la recerca i desenvolupament segons l'anàlisi de patents, i al sector públic i l'estat del benestar. El tercer volum inclou capítols sobre govern, eleccions i política, treball i relacions laborals, consum i preus i renda i riquesa.

L'obra permet no solament analitzar l'evolució que s'ha produït des d'una Espanya d'11 milions d'habitants a la del 2000, amb 41 milions, sinó tots els trets que han caracteritzat l'economia i la societat espanyola en aquest període: els moviments migratoris interns i externs gràcies als quals la primera regió per població total que és Andalusia s'ha despoblat relativament mentre que Catalunya i Madrid han passat de representar respectivament el 10,4% i el 6,1% de la població espanyola el 1940 a representar el 15,6% i el 13,3% el 2000. En el mateix període, la primitiva Espanya agrícola i ramadera (que ocupava el 66,1% de la població el 1877) s'ha reduït considerablement i actualment només ocupa el 4,7% dels actius. La indústria, que el 1850 suposava el 15% del PIB, va arribar al 40% el 1974 i després es va reduir fins al 30% actual. Els serveis, que el 1850 suposaven el 45% del PIB, van baixar fins al 35% a finals del segle XIX per pujar imparablement els últims anys fins al 65% actual.

D'altra banda, podem veure l'envelliment derivat de les taxes de natalitat i de longevitat, la millora dels nivells educatius generals i les fites legislatives que han emmarcat aquest procés fins a l'actual «boom» de l'ensenyament universitari.

La ràpida mecanització del camp i l'augment del consum de carn mostren el canvi en el sector primari de la mateixa manera que les estadístiques industrials permeten veure com s'està produint un canvi estructural de la indústria, de quina manera Madrid s'industrialitza i com des de 1980 anem cap a una societat postindustrial.

Respecte a la urbanització, cal destacar que l'any 1860 Madrid era la primera ciutat d'Espanya. Barcelona va passar a ocupar aquesta primera posició des de 1900 fins a la Guerra Civil, i després Madrid va tornar a guanyar pes.

En el sector transports podem constatar que la xarxa ferroviària no és gaire més extensa que la que existia l'any 1900 mentre que sí cal destacar les noves formes de transport que ha portat l'economia moderna. El 1900 es van matricular a tot Espanya 3 vehicles. El 2000 ho han fet 2 milions. El transport aeri només s'inicia l'any 1929. En telefonia fixa es passa dels 15.000 aparells el 1904 als 14 milions el 2000.

El llibre que comentem permet també de fer una anàlisi del sector exterior de la nostra economia: l'endèmic dèficit de la balança comercial, la dinamització que es produeix a partir del Pla d'Estabilització i, sobretot, després de l'ingrés a la llavors anomenada Comunitat Europea, els profunds canvis en la composició de les exportacions i les importacions i el fort augment del turisme com a element decisiu per a la balança de pagaments.



Albert Carreras i Xavier Tafinell (Coords.), *Estadísticas Históricas de España, siglos XIX-XX*, 2ª edició revisada i ampliada, 3 volums i un CD, Bilbao, Fundació BBVA, 2005.

En el món financer i borsari veiem l'evolució del valor de la pesseta des de la seva creació el 1868 fins a la seva absorció per l'euro, veiem que el valor real de les accions era el mateix l'any 1940 que el 2000 o l'imparable ascens de les Caixes d'Estalvi amb relació als Bancs a partir de 1980.

Respecte al sector públic cal dir que el seu pes es va mantenir al 9,7% de la renda nacional entre el 1901 i el 1955 i no ha parat de créixer des d'aleshores per l'extensió de l'estat del benestar i l'Espanya de les Autonomies (ara estem al 40%), cosa que lliga amb el fet que les administracions, que el 1869 comptaven amb uns 200.000 empleats públics, compten en l'actualitat amb uns 2 milions (650.000 del govern central, 700.000 de les CCAA i 500.000 de les administracions locals), malgrat les privatitzacions de grans empreses públiques que s'han produït darrerament. En tot el període des del segle XIX només una funció ministerial ha desaparegut: la del Ministeri d'Índies i Ultramar.

L'obra es completa amb capítols referits a aspectes polítics i socials, com ara els resultats electorals, els atemptats terroristes, les vagues i desordres laborals, els accidents de treball i els índexs d'inflació i les estructures de consum.

Amb relació al pes de les actuals comunitats autònomes cal destacar que les que més pes tenien al segle XIX eren les ramaderes (Andalusia, Castella-Lleó i Castella-La Manxa) i que d'aleshores ençà la primacia passa a Catalunya, que a començament del segle XIX segueix conservant tal primacia però ara poc per davant de Madrid, que ha tingut un gran ascens des de 1980.

Un últim aspecte a destacar és que entre 1900 i 2000 Espanya s'ha aproximat al nivell dels índexs de desenvolupament humà d'Europa (del 68% al 99%) i dels Estats Units (del 60 al 97%).

Estem, en definitiva, davant d'una obra gairebé faraònica que, com a tal, potser no satisfarà plenament a tots en totes les seves parts.

Com a conclusió, cal agrair a la Fundació BBVA i al grup de professors universitaris coordinats per Carreras i Tafunell que hagin posat a disposició dels estudiosos un instrument valuós i d'un gran rigor científic.

IT

Carles Mendieta i Ferran Castellón

Barcelona, 2006

No queda altre remei que sentir-te identificat amb el text que ens proposen Carles Mendieta i Ferran Castellón. «It somos todos nosotros, los que estamos en medio sobreviviendo, soportando a los de arriba y a los de abajo, trabajando el doble de horas que los de abajo para solucionar los problemas a los de arriba». Amb aquesta autopresentació, els autors —consultors amb anys d'experiència— demostren que han après bé l'ofici i que han entès que l'humor creatiu constitueix una eina absolutament imprescindible si no es vol caure en més d'alguna contradicció en aquest ofici que ens toca de ben a prop al col·lectiu d'economistes.

Qui més qui menys coneix algun acudit re-

ferit al tema dels consultors i de la seva feina. Aquest, però, no és un llibre d'acudits tradicional. És un recull de frases i sentències reals. Llenguatge comú en les organitzacions però sincopat amb respostes que també semblen extreïdes d'aquells que «pateixen» el «rigor» dels grans consells.

«Un modelo es un conjunto de cuadros y de flechas. (si los cuadros tienen colores mucho mejor)». O bé «tengo tres prisioneros/ pues traelos aquí/ es que no me dejan (Ya están ahí los del *outsourcing* haciendo la guerra por su cuenta)».

S'hi poden trobar totes les paraules i paraules del argot, circumstància aquesta que ens permet una reflexió sobre les tendències que estan dominant el món dels experts en consultoria de les organitzacions. És a dir, és un text escrit per uns experts amb principis, que argumenten, superen objeccions, rematen i fan gol.

Francesc Santacana

Sucedió en Wall Street. Grandes triunfos y fracasos del mundo de los negocios

Agustí Sala

Editorial Robinbook, Barcelona, 2006

El periodista econòmic Agustí Sala revisa en aquest llibre alguns dels exemples d'èxit i

fracàs empresarial més destacats, i mostra, entre altres coses, les raons que expliquen per què són les noves empreses, i no les ja establertes, les que realitzen la major part de les autèntiques innovacions/revolucions. Especialment interessants resulten, en aquest sentit, les pàgines en les quals s'exposa el desenvolupament del grup Zara i el model tecnicoempresarial de Google.

Ensayos sobre la economía española en el siglo XXI

Joaquín Trigo

Ed. Gestión 2000, Barcelona, 2005

Aplegats en quatre grans blocs (activitat econòmica, empresa, habitatge i fiscalitat) es recopilen en aquest llibre un conjunt d'articles

sobre l'economia espanyola publicats en diverses revistes (*Papeles de la Fundación FAES*, *Boletín del Círculo de Empresarios*, *Revista de Foment del Treball Nacional*, *Catalunya Econòmica*) per Joaquín Trigo entre 2001 i 2004. Perfil·lar els problemes, suggerir actuacions i encoratjar la presa de decisions són, segons el seu autor, els objectius buscats amb els citats articles.



NOTÍCIA DE LLIBRES





L'impacte en l'economia catalana de la globalització i de la integració econòmica

Elena Giráldez

Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya, Barcelona, 2005

Formalment, i com el seu nom indica, l'objectiu del llibre és analitzar com han afectat l'economia catalana els actuals processos de glo-

balització de l'economia mundial i d'integració de l'economia europea. A la pràctica, el gruix d'obra es dedica a analitzar en profunditat la competitivitat de l'economia catalana. Per això, s'estudien no solament l'estructura i la dinàmica de l'economia catalana sinó també els factors determinants de la competitivitat regional i els sectors que han constituït el nucli dur de l'economia catalana fins recentment.



Jornadas sobre la Euroregión

Consell Econòmic i Social de les Illes Balears, Palma de Mallorca, 2005

En aquest llibre es recullen les ponències presentades a la Jornada sobre l'Euroregió Pirineus-Mediterrani que, organitzada pel Consell

Econòmic i Social de les Illes Balears, es va celebrar a Palma de Mallorca a començament de juny de l'any passat. Es tractava, en definitiva, de facilitar als distints *partenaires* de l'Euroregió un millor coneixement de les característiques principals tant de la resta de socis com del conjunt de l'Euroregió, com a condició necessària per al desenvolupament d'una adequada col·laboració econòmica i social.



El área de libre comercio euromediterránea

Juan R. Cuadrado Roura i María Teresa Fernández Fernández (eds)

Marcial Pons, Madrid, 2005

El llibre recull els resultats d'una investigació sobre l'àrea de lliure comerç euromediterrània que, coordinada per l'Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (SERVILAB),

han dut a terme diversos equips de recerca d'algunes universitats espanyoles. Després de fer als primers capítols un balanç del procés de Barcelona, el llibre adopta un clar enfoc sectorial, i analitza en primer lloc el sector agrari i, més en concret, el paper de l'agricultura euromediterrània en el procés d'integració. S'estudia a continuació l'empresa en els països del Nord d'Àfrica i l'Orient Mitjà i els serveis necessaris per al desenvolupament euromediterrani, i acaba amb un capítol de conclusions i recomanacions.

La responsabilitat empresarial: una resposta rendible

Helena Viñes Fiestas

Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya, Barcelona, 2005

Aquest llibre analitza en profunditat un dels fenòmens als quals les empreses estan dedicant una atenció creixent els últims anys, és a dir, l'anomenada «responsabilitat empresarial», també coneguda com a responsabilitat social corporativa o responsabilitat social empresarial. Amb aquest objectiu, el llibre consta de quatre grans seccions. A la primera, de caràcter introductori, s'exposen els reptes generats per la globalitza-

ció, els factors no econòmics (socials, laborals, mediambientals i ètics) que influeixen en l'activitat empresarial i com s'estan comportant aquestes empreses que han optat per adoptar una posició activa davant la globalització. La segona mostra els beneficis que aporta a les empreses intentar revertir amb la seva actuació els efectes més negatius generats per la globalització, mentre que la tercera exposa les eines principals (sistemes de gestió, el reporting no financer i les aliances amb altres agents socials o societats de cooperació) que conformen la Responsabilitat Empresarial. La quarta examina, per últim, com veuen i què esperen de la Responsabilitat Empresarial els altres agents socials (governos, institucions internacionals i ONG).



La fiscalitat ambiental de la energia

José María Durán i Cristina de Gispert

Fundación Gas Natural, Barcelona 2005

L'objectiu del llibre no és altre que estudiar en profunditat la fiscalitat ambiental, és a dir, tots aquells tributs relacionats amb l'energia que, d'una manera o d'una altra, incorporen en

la seva configuració l'argument ambiental. Per fer-ho, el treball s'articula entron de tres grans capítols. En el primer s'analitzen les característiques dels impostos com a instruments de la política ambiental, el segon repassa el marc legal i les experiències en fiscalitat ambiental dutes a terme fins avui a Espanya; el tercer estudia les mesures de fiscalitat ambiental adoptades pels principals països desenvolupats i els efectes que les citades mesures han generat.



La despesa de caràcter discrecional dels ajuntaments i el seu finançament.

Exercicis 2002 i 2003

Maite Vilalta (coord.) i Daniel Mas

Diputació de Barcelona, Barcelona 2006

Conèixer en profunditat la importància relativa i la composició de la despesa no obligatòria

realitzada pels ajuntaments catalans els últims anys és l'objectiu fonamental que s'ha volgut assolir amb una sèrie d'estudis elaborats per l'Institut d'Economia de Barcelona per a la Diputació de Barcelona. Referit en aquesta ocasió als anys 2002 i 2003, el volum actual presenta també com a novetat una anàlisi de les fonts de finançament utilitzades pels ajuntaments per cobrir aquestes despeses.





El sector del medicament a Catalunya

Cambra de Comerç de Barcelona, Barcelona, 2005

El sector del medicament, incloent sota aquest epígraf des de la fabricació fins a la dispensa dels medicaments a les oficines de farmàcia, és un sector que compta amb una llarga tra-

dició a Catalunya, ja que no debades ocupa un lloc molt rellevant en termes tant de valor afegit i ocupació com en el comerç exterior català. Proporcionar una visió completa i detallada de les característiques, evolució i importància relativa del sector és l'objectiu d'aquest monogràfic elaborat per la Cambra de Barcelona.



EL BANC CONSTRUÏT AL TEU VOLTANT

Un Banc sense guixetes ni cues, fet a la teva mida. Pensat per a donar-te més servei i més valor. Amb un **Consultor Global**, sempre el mateix professional, que vindrà a visitar-te on i quan tu

vulguis. Sense cap cost. Sempre obert, 24 hores al dia, 7 dies sobre 7. Amb només una trucada operes sobre els teus comptes i les controls des del teu televisor o, si ho prefereixes utilitza Internet.

Amb tota facilitat. Aquest és el nostre banc. Un banc europeu. Per a més informació truca al nostre telèfon d'atenció al client. Descobriràs que el banc que sempre has desitjat, existeix.





**Diputació
Barcelona**
xarxa de municipis

www.diba.cat

Des de la Diputació de Barcelona treballem perquè tots els ajuntaments puguin prestar serveis de qualitat.

Aquesta és la nostra funció. Dotar els ajuntaments de recursos tècnics i econòmics en àmbits tan diversos com el disseny d'espais públics urbans, les biblioteques, les infraestructures esportives i culturals o la cura dels espais naturals. I tot, perquè la qualitat de vida arribi a cada ciutat, a cada vila, a cada poble, per petit que sigui.

Informació sobre els serveis col·legials

Relació dels serveis que ofereix el Col·legi d'Economistes a tots els seus membres



Publicacions

- Revista Econòmica de Catalunya
- L'Informatiu de l'Economista
- Agenda d'Activitats
- Directori de Col·legiats
- Altres publicacions d'interès per als professionals:
 - Honoraris Professionals
 - Principis Deontològics
 - Normes Tècniques d'Auditoria
 - Circulars i documents tècnics

Assessorament personalitzat gratuït

Atès per experts sobre temes: jurídic, fiscal, financer, auditoria i informàtic



Formació

Preus especials en tots els cursos, jornades i seminaris de diverses temàtiques (fiscal, auditoria, comptabilitat, finances, direcció d'empreses...) organitzats per l'Aula d'Economia del Col·legi d'Economistes de Catalunya.

Es tracta d'activitats formatives específiques per a economistes, amb una orientació pràctica i aplicació immediata al treball professional.

Màsters

Especialment dirigits a llicenciats en ADE i Economia per tal de facilitar el seu pas a la vida professional.

- Màster d'Especialització Tributària.
- Màster en Auditoria de Comptes.

Per a més informació
Tel. 93 416 16 04 (ext. 214)

Accés gratuït a Internet amb e-mail propi

El Col·legi posa a disposició dels seus membres el servei d'accés gratuït a internet amb dues adreces de correu electrònic personalitzades, sota el domini: **economistes.com**

El servei també disposa d'una línia telefònica d'atenció als usuaris per ajudar-los en la instal·lació i configuració de la connexió i dels programes.

Per a més informació
Tel. 93 416 16 04 (ext. 115 ó 203)



Conferències, Fòrums i Jornades

S'organitzen conferències i dinars col·loqui amb personalitats rellevants del món econòmic i financer.

Cada any el segon dijous de novembre s'organitza la **Jornada dels Economistes**, amb la participació de més de 100 ponents i 1.000 assistents.

Productes financers

Conveni especial amb Banc Sabadell que ofereix als col·legiats condicions especials en productes d'actiu i passiu (Economistes Pla de Pensions, Targeta Visa Affinity Economistes...).

Nous serveis online

Directori col·legial online, Xarxa d'economistes online, **Borsa de treball**, Signatura electrònica, Visat online

Per a més informació
Tel. 93 416 16 04 (ext. 115)



Comissions de treball per àrees d'interès professional

Tots els associats tenen dret a inscriure's gratuïtament a les comissions que consideri del seu interès. Aquestes ofereixen la possibilitat de mantenir reunions amb professionals que estiguin en els mateixos temes i a estar informats de l'actualitat econòmica en l'especialitat de la comissió.



Altres Serveis

Torn d'Actuació Professional

Els col·legiats inscrits en el Torn, tenen la possibilitat de ser designats per efectuar encàrrecs professionals de diverses especialitats per a les Administracions Públiques, empreses i particulars.

Per a més informació
Tel. 93 416 16 04 (ext. 108)

Avantatges del Carnet Col·legial

Tenim una sèrie d'acords amb diferents empreses, establiments i entitats que ofereixen descomptes i avantatges comercials als membres del Col·legi, presentant el carnet col·legial.

Podeu consultar aquesta llista a la pàgina web.



Màsters pensats per a llicenciats en ADE i Economia per tal d'especialitzar-se

Màster d'especialització tributària
Màster en auditoria de comptes

Descarrega't el llibre de Serveis del Col·legi



REVISTA ECONÒMICA DE CATALUNYA

DIRECTOR
Martí Parellada

SECRETARI CONSELL DE REDACCIÓ
Antoni Garrido

CONSELL DE REDACCIÓ

Oriol Amat
Ezequiel Baró
Ignasi Casanovas
Montserrat Casanovas
Antoni Castells
Rosa Cava
Jordi Conejos
Enric Genescà
Francesc Granell
Jordi Gual
Andreu Morillas
Amadeu Petitbò
Valentí Pich
Francesc Santacana
Artur Saurí
Joan Trullén

PROMOCIÓ

Col·legi d'Economistes
Teléfon 93 416 16 04

CONSELL ASSESSOR

Eugeni Aguiló
Lluís Argemí
Manuel Artís
Jordi Bacaria
Lluís Barbé
Josep M. Bricall
Fabià Estapé
Joan M. Esteban
José Luis García Delgado
Teresa García-Milà
Josep Jané Solà
Ernest Lluch
Aurelio Martínez
Andreu Mas
Joaquim Muns
Jordi Nadal
Vicenç Oller
Alexandre Pedrós
Jacint Ros Hombravella
Antoni Serra Ramoneda
Juan Tugores

SECRETARIA
Carme Cuartielles

DISSENY DE LA COBERTA
Dario Grossi

IL·LUSTRACIÓ COBERTA
Didier Lourenço

COORDINACIÓ I PRODUCCIÓ EDITORIAL

Antoni Munné
Fotocomposició gama, sl
Aristides Maillol, 9-11 08028 Barcelona

SUBSCRIPCIONS

Montserrat Ortiz
Avda. Diagonal, 512, pral. 08006 Barcelona
Teléfon 93 416 16 04

IMPRESSIÓ

Equip editorial THAU, s.l.

DIPÒSIT LEGAL. B. 8.160-1975
ISSN 135-819 X

REDACCIÓ

Col·legi d'Economistes de Catalunya
Avda. Diagonal, 512, pral. 08006 Barcelona
Teléfon 93 416 16 04

JUNTA DE GOVERN
DEL COL·LEGI D'ECONOMISTES

DEGA

Jordi Conejos Sancho

VICEDEGA

Artur Saurí del Río

SECRETÀRIA

Montserrat Casanovas Ramon

VICESECRETARI

Oriol Amat Salas

TRESORER

Àngel Segarra Ferré

INTERVENTOR

Joan B. Casas Onteniente

VOCALS

Joan Ràfols Esteve
Joaquín Trigo Portela
Jordi Gual Solé
Xavier Subirats Alcoverro
Anton Gasol Magriñà
Pilar Soldevila García
Miguel Freire Prados

VOCAL PRESIDENT A GIRONA

Esteve Gibert Utset

VOCAL PRESIDENT A LLEIDA

Jordi Vilalta Miguel

VOCAL PRESIDENT A TARRAGONA

Antoni Terceño Gómez

CONSELLERS

Joaquim Lladó Senpau
Raimon Casanellas Bassols
Emilio Álvarez Pérez-Badia
Carlos Puig de Travay

NORMES PER A LA PUBLICACIÓ D'ORIGINALS

1. Els originals caldrà enviar-los a *Revista Econòmica de Catalunya*, Avda. Diagonal, 512, pral., 08006 Barcelona.
2. L'extensió dels treballs no superarà les vint pàgines a doble espai (8000 paraules), incloent-hi quadres, gràfics, mapes, notes i referències bibliogràfiques.
3. Els articles, que han de ser originals i inèdits, són sotmesos a avaluació per part d'especialistes qualificats.
4. La versió definitiva de l'article es lliurarà també en suport magnètic.