

**DOCUMENTS DE TREBALL
DE LA FACULTAT DE CIÈNCIES
ECONÒMIQUES I EMPRESARIALS**

Col·lecció d'Economia

Els Factors Competitius de les Pimes a Catalunya

Antonio Somoza López[§]
Josep Vallverdú Calafell[§]
University of Barcelona

Adreça correspondència:

[§]Departament de Comptabilitat
Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales
Universitat de Barcelona
Av. Diagonal 690
08034 Barcelona (Spain)

El nostre agraïment a la Caixa de Sabadell per l'ajut econòmic atorgat per a la realització d'aquest treball, sense el qual no hauria estat pas possible.

Abstract: The aim of this study is to reflect which the main competitive factors for small and medium businesses are today in Catalonia. For this reason, it has been chosen a sample of 1000 small businesses approximately (according the EU criteria) and analysed the financial information.

From this source, it is possible to argue that all aspects related to personnel show the ratios with more statistical significance in order to explain profitability.

Also, it has been sent a questionnaire to the firms of the sample and asked the managerial point of view about their opinion about different issues related with competitiveness. Only 50 firms responded our requirement and human resources revealed to be the most important one. We expected that other factors such as innovation or investment in technology were among the most relevant. Nevertheless the results were definitive in the sense that no other aspect was as relevant as the mentioned.

Key words: small businesses, competitive factors, financial analysis.

JEL classification: M10 M20 M40

Resumen: El principal objetivo de este estudio es reflejar cuáles son los principales factores competitivos para las pymes en Cataluña. Por ello, se escogió una muestra de 1000 empresas de diferentes sectores y con los límites que marca la Unión Europea para definir una pyme. A partir de ahí, se analizó la información financiera.

Con esta fuente de información, se pudo llegar a la conclusión de que todos aquellos aspectos relacionados con el personal y reflejados a través de ratios, eran los más significativos estadísticamente para poder explicar la rentabilidad en las empresas.

También se envió un cuestionario a la muestra mencionada y se preguntó el punto de vista del gestor o empresario. Sólo 50 empresas contestaron, y una vez más, el factor humano se reveló como el más importante. Se ha de señalar que otros elementos tales como la inversión en tecnología, que se esperaba fueran significativos, no dieron los resultados esperados en el sentido de que ningún otro fuera considerado tan relevante como los recursos humanos.

Key words: pimes, factores competitivos, análisis financiero.

INTRODUCCIÓ

El present projecte pretén obtenir evidència suficient per tal de poder afirmar si les petites i mitjanes empreses a Catalunya estan preparades pels nous reptes als que s'hauran d'enfrontar en el futur més immediat.

Per assolir aquest objectiu s'ha considerat aquelles empreses instal·lades a les comarques del Vallès (Vallès Oriental i Occidental) i s'ha analitzat el passat i el futur. El passat, reflectit als comptes anuals, mitjançant la recopilació i l'anàlisi econòmico-financera. Les possibilitats de futur, marcat per l'adaptació al canvi. Un canvi que, la majoria de vegades, ve de la mà dels avenços tecnològics i la recerca. És per aquesta raó que, tot utilitzant la tècnica del mostreig i de les enquestes, arribarem a esbrinar si hi ha suficient *aptitud* i, potser, el que és més important, *actitud* per enfrontar-se a aquests canvis continus. La metodologia utilitzada serà una combinació de les tècniques aplicades a l'anàlisi econòmico-financera tradicional de l'empresa juntament amb la confecció d'enquestes a les empreses objecte. Per tant, el que es vol és aplegar informació de caire quantitatiu i qualitatiu.

Les dues comarques analitzades són de gran interès per diverses raons: gran part del teixit industrial català es concentra aquí, tant pel que ha estat la seva tradició emprenedora com també pel trasllat d'algunes empreses de la ciutat de Barcelona en dècades passades. Cal dir, que com succeeix a la resta de Catalunya, l'estructura industrial es concentra en petites i mitjanes empreses, que a més, no disposen dels recursos necessaris com per avaluar la seva posició competitiva. És per totes aquestes raons que queda justificat tant l'àmbit geogràfic objecte d'estudi com la seva raó de ser.

1. PRESENTACIÓ I METODOLOGIA

En aquest primer punt s'estudiaran quins són els trets principals de l'economia de les comarques del Vallès així com el teixit empresarial d'ambdues. Un cop s'hagi assolit aquest primer objectiu, es passarà a descriure com han estat seleccionades les empreses objecte d'aquest estudi i quins filtres s'han utilitzat per a la tria. Atès que aquesta recerca es basa en dades empíriques i resultants d'una enquesta, en l'últim apartat es mostra com ha estat enviada la informació requerida així com la justificació d'aquest tipus d'informació.

1.1. MARC TEÒRIC DE L'ESTUDI

En aquesta secció només es farà una breu ressenya del marc teòric en el qual s'ubica aquesta recerca. Més en concret, sobre el creixement econòmic i els seus factors explicatius, en especial, la productivitat; els determinants de la inversió i la relació entre el canvi organitzatiu i la productivitat.

a) Inversió tecnològica i productivitat:

Al respecte, s'ha seguit a Jorgenson *et al.*[2000] que defineix una funció de productivitat multifactorial.

Es considera que la frontera de la producció ve determinada per uns inputs i genera uns outputs. Tant els primers com els segons són substitutius en resposta al ràpid desenvolupament de la tecnologia de la informació. Així:

$$Y = (Y_n, Y_c, Y_s, Y_m) = A f(K_n, K_c, K_s, K_m)$$

On:

Y_n = producció no tecnològica.

Y_c = producció d'ordinadors.

Y_s = producció de software.

Y_m = producció d'equips de comunicació.

K_n = inputs de serveis no tecnològics.

K_c = inputs de serveis d'ordinadors.

K_s = inputs de serveis de software.

K_m = inputs de serveis d'equips de comunicació.

Aquesta funció proveeix informació sobre els preus dels productes d'informació tecnològica i permet incorporar els costos de substitució. Ha estat reconeguda com un estàndard internacional.

Sobre la base d'aquesta funció es fa una comparació en el G-7 per al període 1985-2000, conclouent que una onada en inversió tecnològica caracteritza el G-7 en aquests anys i que contribueix substancialment al creixement econòmic d'aquests països¹.

Tanmateix es destaca que mentre un canvi en la política d'inversió en actius tangibles requereix dècades per donar fruits, aquest es converteix en un segle quan això afecta al capital humà.

b) Principals determinants de la inversió empresarial

Al respecte, seguim l'estudi de Driver *et al.* [1999] qui considera a través de la funció següent, els principals determinants de la inversió empresarial.

¹ En concret s'afirma que l'onada tecnològica a partir de 1995 va ser més pronunciada a Canadà, menys important als Estats Units i el Regne Unit, per sota dels quals es va situar Japó, i França, Alemanya i Itàlia van quedar els últims.

Parteix del model bàsic:

$$E(CF) = E[F(.)_t - G(.) - W_t L_t - P_t I_t]$$

On

$E(CF)$ és el cash flow esperat

$F(.)_t$ funció de producció esperada.

$G(.)$ un ajustament de la funció de producció que depèn dels factors capital i treball.

W_t preu salari.

L_t ma d'obra utilitzada.

P_t cost del capital.

I_t capital emprat.

On la inversió empresarial ve determinada per:

$$I/K = (1/\alpha)(q^A - 1)P^I$$

On :

I/K és la relació inversió-capital.

α és un paràmetre d'ajustament del cost.

q^A és la mitja q , que representa el ràtio del valor de l'empresa dividit pel capital valorat a cost de reemplaçament.

P és el cost de reemplaçament del capital.

I és la inversió.

A partir d'aquesta formulació i tenint en compte els dividendes i les reserves de l'empresa, així com els efectes financers de la inversió, s'arriba a la conclusió que la inversió depèn fonamentalment de la rendibilitat i la liquidesa de cada entitat, tanmateix tenen més poder explicatiu les variables esperades que no pas les històriques.

A més, i per al sector industrial, és possible establir relacions a llarg termini entre inversió, producció i rendibilitat i la liquiditat funciona com una limitació a la funció.

c) Vinculació amb el canvi organitzatiu

Un marc teòric de referència sobre la vinculació entre progrés tecnològic, canvi organitzatiu i competitivitat empresarial es troba a Murphy [2002].

Aquest autor enllaça de forma molt directa el canvi organitzacional amb la competitivitat empresarial. A partir dels factors que considera és possible dissenyar aquest quadre que resumeix els principals punts:

CANVI ORGANITZACIONAL- EFECTES SOBRE LA COMPETITIVAT

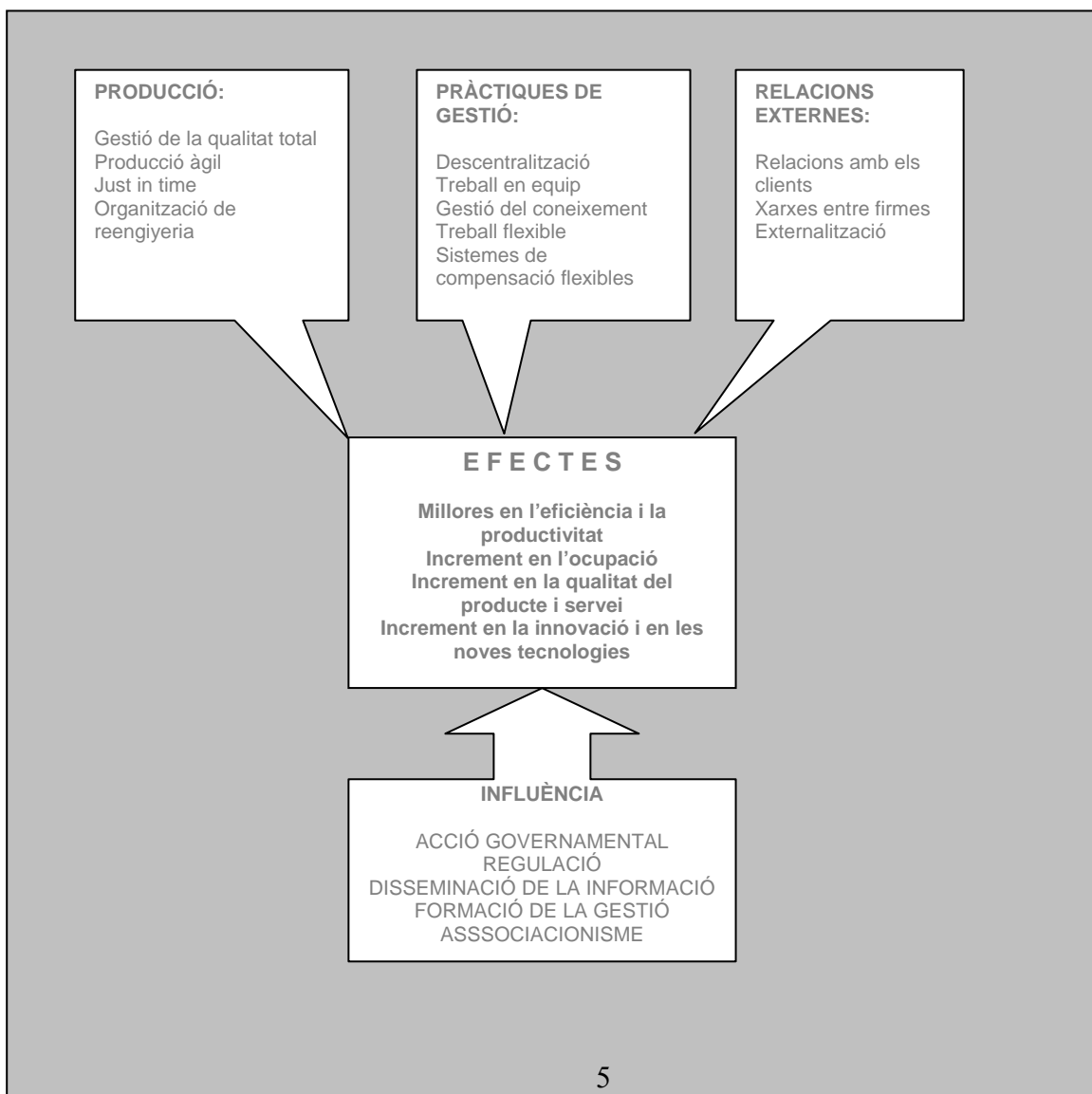


Figura 1. Efectes sobre la competitivitat empresarial del canvi organitzatiu.

Els principals elements que destaca Murphy (figura 1) són els referents a la producció, les pràctiques de la gestió i les relacions externes. Tots aquests factors interactuen mútuament i, a la vegada, un canvi en un d'ells influeix positivament en els altres. Els efectes són positius ja que s'incrementa la productivitat i la posició de l'empresa al mercat. Cal considerar, a més, la influència que té l'acció pública per promoure, o al menys no frenar, aquests canvis ja sigui a través de la regulació, la pròpia acció directe, fomentant la informació, etc.

1.2. ESTUDI DELS PRINCIPALS SECTORS D'ACTIVITAT ECONÒMICA I INDUSTRIAL

La font d'informació ha estat els fitxers comarcals de l'IDESCAT (Institut d'Estadística de Catalunya) i la seva estadística econòmica per sectors, de la qual s'han pogut obtenir les dades següents (figura 2):

	VALLES OCCIDENTAL		VALLES ORIENTAL		Mitja
	Nºestabl.	percentatge	Nºestabl.	percentatge	
INDUSTRIA	8.518	13,6	4.271	13,4	14%
CONSTRUCCIÓ	9.082	14,5	5.865	18,4	16%
COMERÇ	10.898	17,4	5.323	16,7	17%
DETALL					
SERVEIS	25.805	41,2	12.718	39,9	41%
PROFESSIONALS	8.330	13,3	3.665	11,5	13%
	62.633	100	31.842	99,9	100%

Número establiments				31.875
---------------------	--	--	--	--------

Figura 2. Sectors d'activitat en les dues comarques i mitja.

Font: IDESCAT, any 2002.

Tal i com es pot observar, el sector serveis és predominant, a gran distància del sector industrial. Cal dir que la construcció i el comerç al detall ja han assolit dimensions tan elevades com el sector industrial i que, fins i tot, l'han sobrepassat.

El número d'establiments en l'àrea del Vallès Occidental és quasi bé el doble que en l'Oriental i la mitja ponderada pel nombre d'establiments, permet afirmar que l'estructura econòmica es basa sobretot en el sector terciari.

Del sector industrial (figura 3) és la transformació de metalls, amb un 43% de mitja ponderada, el subsector més important, i l'edició i fabricació de mobles, amb menys de la meitat, un 20%, el segon en importància.

	VALLES OCCIDENTAL	VALLES ORIENTAL	
Energia i aigua	0,7%	1,8%	1%
Química i metall	7,1%	10%	8%
Transformació metalls	43,8%	42%	43%
Productes alimentaris	4,5%	5,6%	5%
Tèxtil i confecció	18%	9,4%	15%
Edició i mobles	18,1%	20,9%	19%
No classificats	7,8%	10,2%	9%
	100%	99,9%	100%
Número establiments	8.541	4.256	

Figura 3. Sectors d'activitat industrial per a les dues comarques. Promig.

Font: IDESCAT, any 2002.

Cal assenyalar aquí el pes encara important que representa el tèxtil i confecció en el Vallès Occidental amb un percentatge que dobla el que representa en el Vallès Oriental (18% enfront all 9,4%).

També aquí es reflecteix la presència d'establiments molt més important en el Vallès Occidental que en l'Oriental, tal i com s'ha esmentat en el número total d'establiments.

	VALLES OCCIDENTAL	VALLES ORIENTAL	
Productes alimentaris	30,9%	31,2%	31%
Roba i calçat	21,8%	18%	21%
Articles per a la llar	13,3%	15%	14%
Llibres i diaris	3,9%	3,2%	4%
Productes químics	7,1%	7,7%	7%
Material de transport	4,2%	4,4%	4%
No classificat	18,9%	20,6%	19%
	100 %	100%	100%
Número establiments	10.881	5.336	

Figura 4. Sector de comerç per a les dues comarques. Promig.

Font: IDESCAT, any 2002.

Respecte al comerç al detall (figura 4), és important destacar que predominen els productes alimentaris (31%), tant en una comarca com en l'altra, al qual cal afegir la roba i el calçat (21%), no classificat (19%) i parament per a la llar

(14%). Es pot afirmar que l'estructura comercial es concentra en productes bàsics i de primera necessitat.

Pel que fa referència al sector serveis (figura 5), a continuació apareixen els percentatges de cada comarca i el promig.

	VALLES OCCIDENTAL	VALLES ORIENTAL	
Comerç a l'engròs	16,2%	14,4%	16%
Hostaleria	14%	15,2%	14%
Transports i comunicacions	22,1%	22,1%	22%
Mediació financera	3,4%	3,4%	3%
Serveis d'empresa	10,7%	8,2%	10%
Serveis personals	22,9%	25,5%	24%
Immobiliàries i altres	10,7%	11,2%	11%
	100%	100%	100%

Figura 5. Sector de serveis a les dues comarques. Promig.

Font: IDESCAT, any 2002.

Els serveis personals i els transports i comunicacions presenten els percentatges més elevats (24% i 22%, respectivament) i ja a més distància es troba el comerç a l'engròs (16%) i l'hostaleria (14%).

De tot el que s'acaba d'explicar podem afirmar que a les dues comarques predomina el sector terciari, amb una forta presència del comerç, i amb un sector industrial on, per una banda, té un important pes la transformació del metall i, en gran part per tradició, també el tèxtil i confecció. Del comerç cal dir que és molt diversificat, encara que són els articles de primera necessitat els que concentren

l'activitat. Del sector serveis, destaquen els que es dediquen a les persones i els transports i comunicacions, en gran part per la posició geogràfica de la comarca.

Si comparem amb Catalunya (figura 6), el pes de les dues comarques és important tenint en compte que representa el 10,35% de l'activitat econòmica (sense comptar l'agricultura). A més, es pot constatar la seva especialització en la indústria, on el pes relatiu és superior (un 14% enfront un 9,7%) i en la construcció (16% enfront 13%) la qual cosa redunda en un major pes relatiu en aquests dos sectors. Pel contrari, el comerç al detall representa un 17% en les dues comarques com a mitja, mentre que a la resta de Catalunya representa el 19% i els serveis són el 41%, enfront el 43%. Per tant, són comarques on la importància relativa dels sectors industrials i de la construcció és més remarcable que a la resta del territori, però amb menys presència del comerç i de les empreses de serveis.

	VALLES		CATALUNYA		
	Total com.	%	N. establ.	%	Pes relatiu
INDUSTRIA	12.529	14	58.667	9,7	21,35
CONSTRUCCIÓ	14.947	16	78.626	13	19,01
COMERÇ DETALL	16.221	17	115.520	19,1	14,04
SERVEIS	38.523	41	260.071	43	14,81
PROFESSIONALS	11.995	13	91.327	15,1	13,13
Número establiments	62.635	100	604.817		10,35

Figura 6. Pes de les comarques en el teixit empresarial català. Any 2002.

Font: IDESCAT, any 2002.

1.3. SELECCIÓ I COMPOSICIÓ DE LA MOSTRA D'EMPRESES

La mostra utilitzada consisteix en 984 empreses que s'han repartit segons la importància que té cada sector en el teixit empresarial de les dues comarques.

Els criteris per a la selecció han estat els següents:

- a) L'entitat havia de figurar en la base de dades SABI (*Sistema de Análisis de Balances Ibéricas*) de l'empresa INFORMA, S.A. ja que és la principal font d'informació de dades econòmico-financeres que hem utilitzat.
- b) Havia d'estar situada dins d'una de les dues comarques analitzades.
- c) L'empresa ha de ser activa².
- d) Per ubicar una empresa en un sector havia de figurar donada d'alta dins, d'almenys, un dels epígrafs de l'Impost d'Activitats Econòmiques d'aquella branca d'activitat.
- e) Atès que la mostra es concentra en petites i mitjanes empreses, els criteris emprats per acotar aquest tipus d'entitats han estat els que emanen de la Unió Europea.³

Un cop han estat introduïts aquests criteris, la selecció de les empreses es realitzava per la pròpia base de dades.

El procediment ha consistit en distribuir un qüestionari a les 984 empreses. La distribució ha proporcionat la composició següent de la mostra (figura7):

² No estigui en situació d'insolvència transitòria o definitiva.

³ Recomanació de la Comissió Europea (DOCE núm. L107/4, de 30 d'abril de 1996), és a dir:

- i. El màxim número de treballadors ha de ser de 250.
- ii. L'actiu total no ha de superar els 27.000 €.
- iii. Els ingressos de l'explotació han de ser, com a màxim, 40.000€.

SECTOR I SUBSECTOR	Nombre empreses	Percentatge
INDUSTRIA	153	15,5%
Energia i aigua	3	2%
Química i metall	12	7,8%
Transformació metalls	66	43,1%
Productes alimentaris	7	4,5%
Tèxtil i confecció	23	15%
Edició i mobles	29	18,9%
No classificats	13	8,5%
CONSTRUCCIÓ	178	18%
COMERÇ AL DETALL	172	17,5%
Productes alimentaris	54	31,3%
Roba i calçat	35	20,3%
Articles per a la llar	24	14%
Llibres i diaris	6	3,5%
Productes químics	13	7,5%
Material de transport	7	4%
No classificat	33	19,2%
SERVEIS	460	46,7%
Comerç a l'engròs	72	15,6%
Hostalera	66	14,3%
Transports i comunicacions	102	22,1%
Mediació financera	16	3,5%

Serveis d'empresa	45	9,8%
-------------------	----	------

Figura 7. Selecció de les mostres per branques d'activitat (continuació).

SECTOR I SUBSECTOR	Nombre empreses	Percentatge
Serveis personals	109	23,6%
Immobiliàries i altres	50	10,8%
TOTAL	984	100%

Figura 7. Selecció de les mostres per branques d'activitat (continuació).

Aquesta és directament proporcional a la importància que cada activitat té a les dues comarques (és a dir, fent l'addició dels dos territoris).

Sobre aquest procés cal apuntar diverses qüestions:

- a) Tot i que s'ha escollit la delimitació de la Unió Europea per definir la petita i mitjana empresa, cal subratllar que dins d'aquest ventall hi ha microempreses (d'un o dos treballadors, familiar⁴, etc.) i entitats que, tot i el seu tamany reduït, ja disposen d'una estructura organitzativa important. Per tant, és idoni apuntar la idea que estem davant de realitats diverses, tot i el tamany reduït. Això s'ha detectat sobretot en el comerç al detall i en les empreses de serveis.
- b) El nombre d'empreses ha permès una representació important de cada subsector d'activitat. És especialment significatiu a les empreses de serveis, que són quasi bé el 50% de la mostra. L'agrupació de subsectors d'activitat ha estat la del Institut d'Estadística de Catalunya⁵ i val la pena dir que, possiblement, altres agrupacions haguessin produït resultats diferents als aquí exposats.

⁴ On els membres de les famílies són a l'hora propietaris i treballadors.

⁵ Agrupació de sectors per activitat que ha proporcionat el propi IDESCAT.

1.4. METODOLOGIA DE TREBALL

Un cop han estat seleccionades les empreses objecte d'estudi, a través de les agrupacions d'Impost d'Activitats Econòmiques de l'IDESCAT, s'ha enviat una carta adreçada al gerent o representant legal de l'entitat en la qual es demanava que s'omplissin una sèrie de dades. Els àmbits sobre els quals es demanava informació eren:

- a) Naturalesa de l'empresa: antiguitat en la branca d'activitat, formació del gerent, existència de relacions familiars dins la direcció empresarial.
- b) Habilitats directives: planificació, tecnologia, recerca de nous productes o mercats, imatge corporativa, gestió dels recursos humans.
- c) Factors externs amb incidència en la competitivitat de l'empresa: subvencions i ajuts, assessorament a l'exportació i comunicacions.
- d) Característiques del propi sector: barreres d'entrada, especialització dins del sector i poder de negociació amb clients i proveïdors.

Més en concret:

- Característiques de l'entitat:
 - Antiguitat.
 - Existència de relacions familiars en la gerència i la propietat.
 - Formació i edat del gerent.
- Planificació de l'activitat.
- Aliances amb altres empreses i naturalesa d'aquests acords.
- Factors competitius que el gerent considera com a més importants:
 - Tecnològics, inversió i recerca.
 - Acció comercial.

- Personal.
 - Imatge externa de l'empresa.
- Incidència de diferents factors externs sobre la competitivitat empresarial:
1. Formació.
 2. Subvencions.
 3. Infraestructures.
- Característiques del sector i estratègia utilitzada per l'empresa per competir. S'ha estructurat en preguntes sobre:
- Barreres d'entrada.
 - Negociació.
 - Especialització en un segment d'activitat.

De forma paral·lela s'ha fet un recull de les ràtios de cada una d'aquestes empreses per poder fer l'anàlisi econòmicafinancera. S'ha de dir, però, que aquestes raons han estat triades dins de les que la pròpia base de dades proporcionava. Més en concret, les anomenades "ràtios europees" són les utilitzades per aquest treball.

Aquestes ràtios són les següents:

a. Rendibilitats:	Nomenclatura
- Rendibilitat sobre els fons propis (%)	R01
- Rendibilitat sobre el capital emprat (%)	R02
- Rendibilitat sobre els actius totals (%)	R03
- Marge de beneficis (%)	R04
b. Operatives:	
- Rotació dels actius nets	R05

- Cobertura de les despeses financeres R06
- Rotació de les existències R07
- Període de cobrament (dies) R08
- Període de pagament (dies) R09

c. Estructura

- Ràtio de solvència R10
- Ràtio de liquidesa R11
- Ràtio de liquidesa dels socis R12
- Ràtio d'autonomia financera R13
- Palanquejament R14

d. Per empleat

- Benefici per empleat (Mil) R15
- Ingressos operatius per empleat (Mil) R16
- Despeses de personal / Ingresso operatius (%) R17
- Cost mig de l'empleat / Any (Mil) R18
- Fons propis per empleat (Mil) R19
- Fons de maniobra per empleat (Mil) R20
- Actiu total per empleat (Mil) R21

2. ANÀLISI ECONÒMICA-FINANCERA

L'anàlisi de la informació comptable-financera permet caracteritzar el tipus d'empresa objecte d'estudi així com els trets fonamentals de cada un dels sectors. Això ha estat possible a partir del recull de les dades comptable-financeres de les 984 empreses que són les que han format part de la mostra sobre la qual s'ha treballat per enviar el qüestionari. Per consegüent, els resultats

que aquí apareixen són els de la mostra total i els anys a que fan referència les dades són els 2002-2003 (depenent de l'empresa).

2.1. ANÀLISI DESCRIPTIVA DE LES RÀTIOS

2.1.1. Ràtios de rendibilitat (R01 a R04)

A continuació es farà una anàlisi per a cada ràtio, global i sectorialment, i després es procedirà a integrar les conclusions per a totes.

En principi, totes aquestes ràtios quant més altes siguin, millor. Podem veure quins són els principals resultats, excloent els valors atípics o extrems de la mostra⁶.

Observant la figura 8, respecte a la rendibilitat dels capitals propis (R01) per als diferents sectors, s'ha de dir que el valor màxim es dona en el sector d'hostaleria (amb un 35,71%) i el de la construcció (30,27%); els valors mínims en la fabricació de productes alimentaris (7,18%) i en el tèxtil i confecció (8,79%).

Pel que fa a la rendibilitat sobre el capital emprat (R02) assoleix el màxim al sector de la construcció (32,25%) i a l'hostaleria (24,77%), els mínims es donen al sector immobiliari (9,40%) i el de productes alimentaris (8,40%).

SECTORS	SENSE	R01	R02	R03	R04
ATÍPICS					
GLOBAL		19,13%	18,73%	-1,38%	0,09%
SECTORS					

⁶ Els resultats mostrats en aquesta recerca són excloent els valors detectats com a *outliers* o atípics.

01-Articles de la llar	15,07%	12,67%	4,43%	2,12%
------------------------	--------	--------	-------	-------

Figura 8. Ràtios de rendibilitat per sectors, sense valors atípics (continuació).

SECTORS SENSE ATÍPICS	R01	R02	R03	R04
02- Comerç a l'engròs	11,69%	19,53%	2,85%	1,33%
03-Comerç d'aliments	13,31%	13,95%	2,13%	0,50%
04-Comerç classificat no	12,69%	12,94%	3,99%	1,76%
05-Construcció	30,27%	32,25%	-16,65%	-4,61%
06-Edicions i mobles	18,52%	14,51%	2,32%	1,13%
07-Energia i aigua				
08-Hostaleria	35,71%	24,77%	-1,03%	-3,39%
09-Immobiliària	15,08%	9,40%	3,78%	14,82%
10-Llibres i edicions	11,94%	16,10%	3,19%	1,56%
11-Material de transport	10,67%	12,90%	3,02%	1,37%
12-Mediació financera	18,83%	12,41%	2,95%	2,69%
13-Altres manufactureres	-	-	-	-
14-Productes alimentaris	7,18%	8,40%	2,49%	1,18%
15-Química i comerç de productes químics	-	-	-	-

16-Roba i calçat	10,37%	13,07%	1,90%	1%
17-Serveis d'empresa	15,81%	13,97%	5,04%	3,67%

Figura 8. Ràtios de rendibilitat per sectors, sense valors atípics (continuació).

SECTORS SENSE ATÍPICS	R01	R02	R03	R04
18-Serveis personals	17,04%	13,58%	0,61%	-0,77%
19-Tèxtil i confecció	8,79%	18,38%	1,14%	0,026%
20-Transformació metall	14,53%	17,73%	2,79%	1,36%
21-Transports i comunicacions	11,14%	15,04%	1,88%	0,83%

Figura 8. Ràtios de rendibilitat per sectors, sense valors atípics (continuació).

La rendibilitat sobre l'actiu total (R03) és negativa i el màxims s'assoleixen als sectors de serveis empresa (5,04%) i d'articles per a la llar (4,43%). Pel contrari, els mínims es donen a la construcció (-16,65%) i a l'hostaleria (-1,03%).

Per últim, el marge de beneficis (R04) és molt baix amb un 0,09%, on el mínim es troba a la construcció (-4,61%) i l'hostaleria (-3,39%) i els màxims al sector immobiliari (14,82%) i, a més distància, els servies d'empresa (3,67%).

Es detecta, per tant, una simetria en els resultats, aquells sectors que tenen major rendibilitat sobre fons propis i rendibilitat sobre el capital emprat són dels que s'obtenen pitjors resultats en la rendibilitat sobre l'actiu total i el marge de beneficis.

La raó d'aquest canvi de comportament es detecta sobretot en aquelles activitats en les quals hi ha empreses amb resultats i fons propis negatius (recordem que part dels fons propis són els propis resultats) que fan que la mitja no sigui representativa del sector d'activitat econòmica en aquestes dues ràtios (exemple, algunes empreses d'hostaleria).

D'altra banda, no ens podem oblidar que una gran diferència entre la rendibilitat financera i econòmica és un símptoma del fort endeutament de l'empresa tot aprofitant aquest anys on el cost del deute s'ha mantingut baix⁷.

Procedim ara a comparar-ho amb la resta de Catalunya i és per aquesta raó que s'ha agafat l'*Informe Anual de l'Empresa Catalana* per a l'any 2003 amb dades de l'any 2002.

Per a Catalunya i la resta de l'estat tenim les ràtios de rendibilitat següents [Generalitat de Catalunya, 2003]:

Rendibilitats per empreses petites:

- Resultat net total / Fons propis	10,1
- Resultat net total abans d'impostos / Fons propis	14,9
- Resultat ordinari net / Fons propis	14,6
- Resultat abans d'impostos més interessos / Total actiu net	11,1
- Resultat ordinari abans d'interessos / Total actiu net	10,9

⁷ El total de l'actiu, tècnicament, és igual al total del passiu i, per tant, del conjunt de fons de finançament que té l'empresa.

La rendibilitat sobre els fons propis està per sota del que aquí s'ha obtingut (19,13%), però, en canvi, la rendibilitat sobre l'actiu total sí que es troba per sobre, encara que en aquest cas les ràtios no són exactament iguals als emprats en el nostre cas⁸.

En resum, podem afirmar que:

- Si ens referim a les rendibilitats financeres i sobre el capital emprat, aleshores els sectors que estan per sobre la mitja són construcció i hostaleria.
- Les rendibilitats econòmiques mostren valors per sobre la mitja en quasi bé tots els valors, excepte curiosament, el de construcció i hostaleria.
- El marge de beneficis té el mateix comportament que les rendibilitats econòmiques.
- El sector de construcció té una rendibilitat financera i del capital emprat superior a la mitja i una rendibilitat sobre l'actiu total i un marge de beneficis per sota la mitja.
- L'hostaleria té una rendibilitat financera i del capital emprat per sobre la mitja, i una rendibilitat sobre l'actiu total i del marge de beneficis per sota la mitja.
- La resta de sectors mostren comportaments, en general, asimètrics als acabats de descriure.

⁸ La ràtio utilitzada és el resultat abans d'impostos/actiu total i hi ha diferències substancials amb les dues utilitzades aquí. Tampoc s'ha d'oblidar que aquest resultat és el final, no l'ordinari.

2.1.2. Ràtios operatives (R05 a R09)

Respecte la primera ràtio, rotació dels actius nets (R05), es pot afirmar (figura 9) que el valor més alt apareix al sector de comerç d'aliments (8,28) i el més baix a l'immobiliari (0,66).

Respecte a la cobertura dels interessos (R06), el sector de serveis d'empresa presenta el valor més elevat (21,07) i la construcció el més baix (-3,97).

El comportament de la tercera ràtio, la rotació d'existències⁹ (R07), és el següent: la xifra més elevada és al sector d'altres manufactureres (102,90) i el més baix a l'immobiliari amb 1,96.

La quarta ràtio que fa referència al període de cobrament (R08) assoleix el valor més elevat al comerç a l'engròs (93,43 dies) i la roba i el calçat és el mínim, amb 18,03 dies.

SECTORS SENSE ATÍPICS	R05	R06	R07	R08	R09
GLOBAL	5,53	3,10	26,07	61,19	51,07
SECTORS					
01-Articles de la llar	6,50	5,81	7,21	63,69	61,75

⁹ Aquesta només tindrà sentit en aquells sectors manufactureres o de comerç, no, en canvi, en aquells altres que siguin de serveis.

02- Comerç a l'engròs	6,32	2,13	9,84	93,43	102
-----------------------	------	------	------	-------	-----

Figura 9. Ràtios operatives sense atípics.

SECTORS SENSE ATÍPICS	R05	R06	R07	R08	R09
03-Comerç d'aliments	8,28	6,64	26,26	36,19	40,80
04-Comerç no classificat	5,07	4,47	9,23	50,18	70,33
05-Construcció	6,83	-3,97	26,70	74,99	
06-Edicions i mobles	4,13	1,02	19,21	64,25	2,50
07-Energia i aigua					
08-Hostaleria	3	2,68	55,07	36,23	43
09-Immobiliària	0,66	3,47	1,96	88,26	197
10-Llibres i edicions	4,58	2,70	7,08	47,88	
11-Material de transport	3,91	1,57	6,90	53,70	45,40
12-Mediació financera	1,93	2,93		88,40	
13-Altres manufactureres	4,25	3,08	102,90	63,16	

Figura 9. Ràtios operatives sense atípics.

SECTORS SENSE ATIPICS	R05	R06	R07	R08	R09
14-Productes alimentaris	3,33	1,89	31,46	62,28	33
15-Química i comerç químics					54,50
16-Roba i calçat	7,39	1,55	3,97	18,03	
17-Serveis d'empresa	3,53	21,07	35,30	86,38	
18-Serveis personals	6,12	4,83	25,53	43,15	27,80
19-Tèxtil i confecció	2,91	0,57	11,74	78,13	47,85
20-Transformació metall	6,14	2,19	14,45	78,80	43,50
21-Transports i comunicacions	6,37	4,77	48,81	77,39	

Figura 9. Ràtios operatives sense atípics (continuació).

La ràtio de període de pagament (R09) mostra els valors màxims al comerç a l'engròs amb 102 dies, l'immobiliari amb 197 dies; els mínims a edicions i mobles amb un valor de 2,50 dies i els serveis personals amb 27,80 dies.

I es pot afegir que:

- La rotació sobre els actius nets (R05) és superior a la mitja en articles per a la llar, comerç a l'engròs, comerç d'aliments, construcció, roba i calçat, serveis personals, transformació de metall i transports i comunicacions.
- La cobertura d'interessos (R06) és superior a la mitja en articles de la llar, comerç d'aliments, comerç no classificat, immobiliària, serveis d'empresa, serveis personals i transports i comunicacions.
- La rotació d'existències (R07) és superior a l'hostaleria, comerç d'aliments, altres manufactureres, productes alimentaris, construcció (també a serveis d'empresa i transports i comunicacions, però són empreses de serveis).
- El període de cobrament (R08) és superior a articles a la llar, comerç a l'engròs, construcció, edicions i mobles, immobiliària, mediació financera, altres manufactureres, productes alimentaris, serveis d'empresa, tèxtil i confecció, transformació de metall i transports i comunicacions.
- El període de pagament (R09) és superior a la mitja a articles per a la llar, comerç a l'engròs, comerç no classificat, immobiliària i química, i productes químics.

També, es pot afegir en una lectura transversal que:

- El subsector d'articles de la llar té una rotació sobre actius nets, una cobertura per interessos, un període de cobrament i de pagament superior a la mitja.

- El comerç a l'engròs té una rotació sobre actius, un període de cobrament i de pagament, i cobertura d'interessos superior a la mitja.
- El sector immobiliari té la cobertura d'interessos, un període de cobrament i el període de pagament superior a la mitja.
- Les altres manufactureres tenen la rotació d'existències i el període de cobrament superior a la mitja.
- Els serveis d'empresa té la cobertura d'interessos, una rotació d'existències i el període de cobrament superior a la mitja.
- El sector de transports i comunicacions presenta la rotació sobre actius nets, la cobertura d'interessos, la rotació d'existències i el període de cobrament superiors a la mitja.

2.1.3. Ràtios d'estructura (R10 a R14)

De l'anàlisi sense valors atípics podem constatar (figura 10):

1. Respecte a la ràtio de solvència (R10), la mitja està per sobre d'1, en concret, 1,50 el que vol dir que l'actiu circulant representa 1,5 vegades l'exigible a curt termini. Els sectors que mostren els valors més elevats són: el de la construcció (1,85), la mediació financera (1,55) i altres manufactureres (1,57) i el valor més alt és al sector immobiliari (3,25). Pel contrari, el sector de transports i comunicacions és del més baixos (1,08) junt amb el de productes alimentaris (1,03) que és el més baix.
2. La ràtio àcida (R11), és a dir, l'anterior excloent les existències, té un valor mitjà d'1,06. Els resultats són paral·lels als acabats d'esmentar ja que l'activitat immobiliària té el valor més elevat (2,56), juntament amb mediació financera (1,35), construcció (1,28) i serveis d'empresa (1,27). Per la part oposada, els menors valors es donen a productes alimentaris (0,76), articles per a la llar

(0,72), llibres i edicions (0,59) i el menor de tots es situa a roba i calçat (0,32).

3. La ràtio de fons propis a passiu fix (R12) mostra una mitja de 2,10 el que vol dir que com a terme mig els fons propis representen una mica més del doble que el passiu fix. Els sectors que tenen uns valors més elevats són el de comerç no classificat (3,97), immobiliària (4,71) i el més elevat es situa al tèxtil i confecció (4,84). Els valors més baixos es presenten a productes alimentaris (1,27), edicions i mobles (0,67) i el més baix a mediació financera (0,50).
4. La ràtio de fons propis a actiu total (R13), amb una mitja de 18,91%, té els valors més elevats a immobiliària (43,68%), altres manufactures (36,05%) i a serveis d'empresa (35,28%); pel contrari, els valors més baixos són als serveis d'hostaleria (11,92%), serveis personals (11,88%) roba i calçat (18,69%) i el més baix de tots a construcció amb 2,78%.
5. Per últim, la ràtio passiu fix i deutes financers a fons propis (R14), que mesura el palanquejament financer és del 49,75%, amb el comerç d'aliments com a valor màxim (76,51%), seguit de la construcció (68,28%), edicions i mobles (66,59%) i immobiliari (65,72%). Per la banda contrària trobem el valor mínim a roba i calçat amb un 12,93% i llibres i edicions amb un 14,81%.

SECTORS ATÍPICS	SENSE	R10	R11	R12	R13	R14
GLOBAL		1,50	1,06	2,10	18,91	49,75
SECTORS						
01-Articles de la llar		1,34	0,72	1,86	16,87	36,84

02- Comerç a l'engròs	1,29	0,82	2,93	19,64	32,69
03-Comerç d'aliments	1,46	1,02	2,46	29,65	76,51

Figura 10. Ràtios d'estructura.

SECTORS ATÍPICS	SENSE	R10	R11	R12	R13	R14
04-Comerç classificat	no	1,35	0,87	3,97	23,99	47,24
05-Construcció		1,85	1,28	1,59	2,78	68,28
06-Edicions i mobles		1,29	0,79	0,67	16,80	66,59
07-Energia i aigua		---	---	---	---	---
08-Hostaleria		1,29	0,87	1,27	11,92	38,05
09-Immobiliària		3,25	2,56	4,71	43,68	65,72
10-Llibres i edicions		1,17	0,59	1,26	20,28	14,81
11-Material transport		1,40	0,78	1,46	31,90	42,47
12-Mediació financera		1,55	1,35	0,50	20,61	25,16
13-Altres manuf.		1,57	1,02	3,08	36,05	36,97
14-Product. alimentaris		1,03	0,76	1,27	21,98	46,13
15-Química i comerç de productes químics		---	---	---	---	---
16-Roba i calçat		1,11	0,32	1,67	18,69	12,93
17-Serveis d'empresa		1,51	1,27	2,03	35,28	25,93
18-Serveis personals		1,22	0,86	1,08	11,88	33,22
19-Tèxtil i confecció		1,25	0,90	4,84	25,27	23,54
20-Transform. Metall		1,50	1	2,18	25,84	49,97
21-Transport comunic.		1,08	1,01	2,03	20,02	57,97

Figura 10. Ràtios d'estructura.

En resum, es pot afirmar que la ràtio de solvència (R10) està per sobre de la mitja en construcció i immobiliària, així com en altres manufactureres, mediació financera, serveis d'empresa.

La ràtio àcid test (R11) té un valor superior a la mitja en construcció, la immobiliària, la mediació financera i els serveis d'empresa.

La ràtio de fons propis a passiu fix (R12) presenta valors per sobre la mitja al comerç a l'engròs, comerç d'aliments, comerç no classificat (en tot el comerç es mostra la solidesa del finançament propi), en immobiliària, altres manufactureres, tèxtil i confecció, i transformació de metall.

La ràtio de fons propis a actiu total (R13) mostra un comportament similar a l'anterior en la majoria de sectors, excepte en llibres i edicions, material de transport, mediació financera, productes alimentaris, serveis d'empresa i transports i comunicacions.

Per últim, la ràtio de passiu fix i deutes financeres a fons propis (R14) mostren una mitja superior al comerç d'aliments, construcció, edicions i mobles, immobiliària, transformació de metall i transports i comunicacions.

En una lectura transversal es pot afirmar que el sector immobiliari presenta totes les ràtios per sobre la mitja, la transformació de metall, construcció, comerç d'aliments i altres manufactureres presenten tres de cinc ràtios per sobre la mitja.

2.1.4. Ràtios per empleat (R15 a R21)

Si observem el comportament de les ràtios sense atípics (figura 11) es pot afirmar que respecte la primera ràtio, beneficis per empleat (R15) té una mitja de 2,26 i els serveis d'empresa (19,51) i l'immobiliari (23,42) (màxim) mostren els resultats més elevats; per contra, l'hostaleria (-1,31) (valor mínim) i els serveis personals (-1,03) són els més baixos.

SECTORS ATÍPICS	SENSE	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21
GLOBAL		2,26	98,43	30,88	20,71	21,75	33,34	67,94
SECTORS								
01-Articles de la llar		6	131,48	19,38	19,84	12,07	44,64	81,74
02- Comerç a l'engròs		3,85	176,12	17,87	24,05	28,56	67,09	103,09
03-Comerç d'aliments		0,73	139,37	20,81	18,06	19,07	21,77	61,62
04-Comerç no classificat		2,03	111,75	22,91	20,84	14,09	31,71	59,12
05-Construcció		-0,67	85,20	41,76	22,67	19,01	50,62	82,69
06-Edicions i mobles		0,26	51	38,14	18,83	5,13	19,70	36,53
07-Energia i aigua								
08-Hostaleria		-1,31	53,61	32,37	15,46	6,02	9,51	37,70
09-Immobil·liària		23,42	147,28	24,73	22,61	196	91,90	265,28
10-Llibres i edicions		1,58	108,58	16,84	18,41	9,05	34,94	54,11
11-Material de transport		2,20	202,90	17,68	25,20	32	49,80	96
12-Mediació financera		1,71	48,05	50,16	22,50	11,05	14,33	28,27
13-Altres manufactureres		1,67	86,50	28,41	21,83	16,50	25,83	55,50

14-Productes alimentaris	-0,57	62	27,14	17,35	10,50	17,28	54,25
--------------------------	-------	----	-------	-------	-------	-------	-------

Figura 11. Ràtios per empleat sense atípics

SECTORS	SENSE	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21
ATÍPICS								
15-Química i comerç de productes químics			314,50					
16-Roba i calçat		0,55	90,94	21,47	17,12	7,35	30,82	52,47
17-Serveis d'empresa		19,51	60,64	45,04	23,11	12,51	16,55	46,78
18-Serveis personals		-1,03	79,59	29,71	18,68	6,07	18,62	47,18
19-Tèxtil i confecció		0,56	68,22	33,77	18,27	16,13	28,84	54,77
20-Transformació metall		1,10	71,77	36,83	23,88	13,45	29,16	50,77
21-Transports i comunicacions	i	0,75	112,82	33,38	26,26	13,43	29,88	65,95

Figura 11. Ràtios per empleat sense atípics.

Els ingressos d'exploració per empleat (R16) és de 98,43 €. Les xifres més elevades se situen al sector químic (314,50 €) i a material de transport (202,90 €). Les xifres més baixes estan a mediació financera (48,05 €) que és el mínim, edicions i mobles (51€) i hostaleria (53,61€).

El percentatge que representen les despeses de personal respecte als ingressos d'exploració (R17) mostren un valor mig de 30,88%, el valor mínim és a llibres i edicions (16,86%), material de transport (17,68%) i comerç a l'engròs (17,87%). Pel contrari, els valors més elevats es donen a mediació financera (50,16%), construcció (41,76%) i serveis d'empresa (45,04%). Aquests tres sectors, dos es caracteritzen per una mà d'obra bastant qualificada, el que explicaria en gran

part aquests percentatges tan elevats, i el de construcció, per l'elevat nombre de personal.

Respecte al percentatge que representen les despeses de personal sobre el nombre d'empleats (R18), la mitja se situa en 20,71€. El valor mínim se situa en hostaleria (15,46€) i roba i calçat (17,12€); pel contrari, el màxim és a transports i comunicacions amb 26,26€ i material de transport amb 25,20€. Estan per sobre de la mitja el comerç a l'engròs, el no classificat, la construcció, immobiliària, mediació financera, altres manufactureres, serveis d'empresa i transformació de metalls.

Quant a fons propis per empleat (R19) la mitja se situa en 21,75 €, els valors més elevats són a l'immobiliari, que és el màxim amb 196 €, el comerç a l'engròs (28,56 €) i comerç d'aliments (19,07 €); i els més baixos, a edicions i mobles (5,13 €), hostaleria (6,02 €) i llibres i edicions (9,05 €).

La ràtio de fons de maniobra per empleat (R20) exhibeix una mitja de 33,34€ per empleat té els valors màxims a comerç a immobiliària (91,90 €), comerç a l'engròs (67,09 €) i material de transport (49,80 €). Pel contrari, els valors mínims són a hostaleria (9,51 €), mediació financera (14,33 €) i serveis d'empresa (16,55 €).

Per últim, la ràtio actiu total per empleat (R21), amb una mitja de 67,94€, assoleix els valors més elevats a immobiliària (265,28 €) i comerç a l'engròs (103,09 €); edicions i mobles, amb 36,53 €, i mediació financera amb 28,27 € mostren els valors més baixos.

No s'observa ni en el benefici per empleat (R15) ni tampoc en els ingressos d'exploració per empleat (R16) que hi hagi un gran nombre de sectors per sobre

la mitja, tot i que el benefici per empleat no és un valor molt elevat (només estan per sobre en les dues magnituds a l'hora: articles per a la llar, comerç a l'engròs i immobiliària).

El percentatge de les despeses de personal sobre els ingressos de l'explotació (R17) està per sobre la mitja en construcció, edicions i mobles, hostaleria, mediació financera, serveis d'empresa, tèxtil i confecció, transformació metall i transports i comunicacions.

Les despeses de personal respecte al nombre d'empleats (R18) és superior a la mitja en comerç a l'engròs, comerç no classificat, construcció, immobiliària, material de transport, mediació financera, altres manufactureres, serveis d'empresa, transformació de metall i transports i comunicacions.

Els fons propis per empleat (R19) és superior a la mitja en comerç a l'engròs, immobiliària, i material de transport.

El fons de maniobra per empleat (R20) és superior a la mitja en articles per a la llar, comerç a l'engròs, construcció, immobiliària, llibres i edicions, i material de transport.

Per últim, l'actiu per treballador (R21) està per sobre de la mitja en articles per a la llar, comerç a l'engròs, construcció, immobiliària i material de transport.

Si llegim horitzontalment, podem trobar el següent, l'únic sector que està per sobre de la mitja en quasi bé totes les ràtios és l'immobiliari (menys en despeses de personal/ ingressos de l'explotació) i el comerç a l'engròs (en totes les ràtios menys una, la mateixa que l'immobiliari). La construcció i material de transport, en totes les ràtios excepte en dos.

2.2 REGRESSIONS ENTRE RÀTIOS

En aquest apartat es fa una recerca sobre quines són les relacions que s'estableixen entre les diferents ràtios, així com la descripció dels factors més representatius de la rendibilitat empresarial.

La metodologia de treball ha consistit en, partint de la descripció feta de les ràtios en l'apartat anterior, establir les correlacions entre les ràtios de rendibilitat i la resta, i fer una regressió entre cada una de les rendibilitats amb:

- a. La variable més correlacionada.
- b. No establint cap filtre, és a dir, amb totes les variables i estudiar quines són les significatives.
- c. Deixant que el programa estableixi el filtre, a través d'una regressió per etapes.

2.2.1. Regressió de rendibilitats

Ha consistit en esbrinar si hi ha alguna relació causal entre alguna/es de les variables de rendibilitat i la resta de ràtios. Ens hem centrat en dos ràtios:

- La rendibilitat sobre l'actiu total (R03).
- El marge de beneficis (R04).

Respecte a la primera ràtio s'han realitzat tres tipus de regressions:

1. Regressió amb la variable més correlacionada.
2. Regressió sense cap filtre, amb totes les variables de cop.
3. Regressió pas a pas, o incorporant successivament les variables més significatives estadísticament.

Es pot observar de la figura 12 que:

- a. La primera regressió no ajusta cap de les empreses i es pot deixar de considerar.

Regressió entre la rendibilitat total i la variable més correlacionada (estandarditzada), en aquest cas, la rendibilitat sobre fons propis:

$$R03 = 0,028 - \mathbf{0,127 R01} \quad R^2 = 1\%, e = 0,9468$$

(0,029) (0,029)

Regressió amb totes les variables (estandarditzades), sense selecció prèvia:

$$R03 = 0,055 + 0,064 R01 + 0,081 R05 + \mathbf{0,583 R06} + 0,052 R10 - 0,033 R12 + \mathbf{0,154 R13} + \mathbf{0,081 R14} +$$

(0,048) (0,073) (0,052) (0,073) (0,146) (0,133) (0,055) (0,039)

$$\mathbf{0,477 R15} - 0,001 R16 - 0,075 R19 + 0,023 R21 - \mathbf{0,189 R02} - 0,011 R18$$

(0,117) (0,050) (0,128) (0,105) (0,068) (0,049)

$$R^2 = 35,9\% \quad e = 0,049$$

Regressió pas a pas, el programa selecciona les ràtios tipificades per entrar amb més capacitat predictora:

$$R03 = 0,042 + 0,6 R06 + 0,45 R15 - 0,14 R02 + 0,142 R13 + 0,079 R14 + 0,096 R05$$

(0,045) (0,070) (0,098) (0,046) (0,047) (0,038) (0,047)

$$R^2 = 35,5\% \quad e = 0,7048$$

S'han eliminat aquells casos en els quals hi havia pitjor ajustament. Són 4: 323, 402, 420, 985 i 1028.

$$R03 = 0,103 + 0,275 R04 + 0,227 R06 + 0,41 R15 + 0,16 R13 - 0,242 R19 - 0,051 R10 + 0,055 R21$$

(0,013) (0,044) (0,035) (0,074) (0,023) (0,049) (0,018) (0,026)

$$R^2 = 77,7,5\% \quad e = 0,1324$$

Figura 12. Regressions amb variables dependent: rendibilitat sobre actiu total.

- b. La segona regressió que agafa totes les variables de cop, presenta un ajustament més elevat, tot i que no és gens optimista. Les ràtios més significatives són la cobertura d'interessos, la garantia dels accionistes, el palanquejament i el benefici per empleat i la relació que s'estableix és la següent: la rendibilitat de l'actiu total augmenta, en augmentar la cobertura d'interessos (la més forta), la garantia per acció, el palanquejament i el benefici per empleat, pel contrari, disminueix en augmentar la rendibilitat sobre els fons propis.
- c. La tercera regressió ha estat calculada a partir d'un procés de passos, de tal forma que totes les variables que hi entren són estadísticament significatives. Ara bé, la relació no es pot considerar satisfactòria ja que únicament ajusta el 35%. Les ràtios que més contribueixen a la rendibilitat sobre l'actiu són:
- De forma positiva: la cobertura d'interessos el benefici per empleat i en menor mesura, la ràtio de garantia de l'accionista, el palanquejament i la rotació de l'actiu net.
 - De forma negativa, la rendibilitat sobre el capital empleat.
- d. Si traiem els valors extrems¹⁰, que són 4, és a dir, aquells on la regressió ha ajustat pitjor, podem observar que augmenta considerablement el percentatge d'ajustament de la funció (passa de 35,5% a 77,75%) i hi ha un canvi en l'ordenació dels factors amb més pes:

¹⁰ Respecte a les ràtios que el programa havia escollit quan totes les ràtios estaven presents, podem afirmar que:

- La constant augmenta.
- La cobertura per interessos, perd molt de pes passant de 0,6 a 0,227.
- El benefici per empleat es manté constant aproximadament.
- La rendibilitat sobre el capital empleat desapareix.
- La ràtio de garantia de l'accionista es manté constant.
- El palanquejament desapareix.
- La rotació sobre l'actiu net desapareix.

- De forma positiva: el benefici per empleat és el més important, seguit del marge de beneficis i la cobertura d'interessos, juntament amb la ràtio de garantia dels accionistes i finalment, l'actiu per empleat.
- De forma negativa: els fons propis per empleat i la ràtio de solvència.

2.2.1.1. Interpretació dels resultats

La rendibilitat de l'actiu depèn en primer lloc, del benefici per empleat que es configura com el factor més important; en segon lloc, del marge de beneficis, en forma positiva; a major marge de beneficis, major rendibilitat sobre l'actiu; i, en tercer lloc, de la cobertura d'interessos, a major cobertura d'interessos, més gran és la rendibilitat.

En sentit negatiu, però d'una forma menys important, dels fons propis per empleat i en menor importància, de la ràtio de solvència.

Quan hi eren tots els casos, i per contrastar la diferència, el primer factor en positiu sobre la rendibilitat era la cobertura d'interessos i el benefici per empleat, així com en menor mesura la ràtio de garantia. En negatiu era la ràtio de rendibilitat sobre el capital empleat.

Es constata, per tant:

- a. Una relació positiva entre rendibilitat i productivitat, així com les ràtios operatives.
- b. És una constant la relació inversa que es presenta entre fons propis i rendibilitat econòmica.

- c. Si hem de triar una de les regressions, triarem la última perquè és la que millor ajusta el model i a més on les relacions són més esclaridores.

2.2.2. Regressió del marge de beneficis

Aquí s'ha fet una regressió del marge de beneficis com a variable dependent (R04) per esbrinar quins eren els factors que més contribueixen a augmentar aquest marge. S'han provat dues formulacions:

- Amb totes les ràtios a la vegada.
- Pas a pas, incorporant només les estadísticament significatives.

Els resultats es presenten a la figura 13. Si observem la primera regressió, podem constatar que sense selecció prèvia, les ràtios que tenen més poder explicatiu del marge de beneficis són: en sentit positiu, el benefici per empleat, la rendibilitat sobre l'actiu total i en menor mesura la cobertura dels interessos, el cost per empleat i la rendibilitat dels fons propis; en sentit negatiu, els ingressos per empleats, el període de cobrament i la garantia dels fons propis.

Si s'aplica la tècnica del pas a pas, s'observa com el benefici per empleat s'ha mantingut com la variable amb més poder explicatiu, seguida de la rendibilitat sobre l'actiu i en menor mesura la cobertura per interessos, tots amb signe positiu i significatius estadísticament; pel contrari, el període de cobrament i els ingressos per empleat, amb signe negatiu i molt menor pes específic també serien representatius.

Si traiem els valors atípics d'ajustament (han estat tres), trobem que no es donen grans canvis, atès que el benefici per empleat, la rendibilitat sobre l'actiu i la cobertura d'interessos continuen aportant el pes més important de la informació

Regressió sense selecció prèvia

$$\begin{aligned} R04 = & 0,104 + \mathbf{0,328 R03} + 0,009 R05 + \mathbf{0,097 R06} + 0,033 R10 + 0,064 R11 + 0,02 R13 - 0,041 R12 + \\ & (0,016) (0,037) \quad (0,020) \quad (0,030) \quad (0,037) \quad (0,040) \quad (0,023) \quad (0,039) \\ & \mathbf{0,593 R15} - \mathbf{0,075 R16} + \mathbf{0,075 R17} + 0,008 R19 + \mathbf{0,045 R01} - \mathbf{0,048 R08} - 0,05 R18 \\ & (0,038) \quad (0,024) \quad (0,022) \quad (0,021) \quad (0,015) \quad (0,019) \quad (0,025) \\ & R^2 = 74,8\% \quad I \quad e = 0,2973 \end{aligned}$$

Pas a pas (només entren les ràtios tipificades i estadísticament significatives)

$$\begin{aligned} R04 = & 0,106 + 0,593 R15 + 0,312 R03 + 0,104 R06 + 0,084 R11 + 0,050 R01 - 0,052 R08 + 0,055 R18 - 0,037 R16 \\ & (0,016) (0,031) \quad (0,023) \quad (0,030) \quad (0,022) \quad (0,014) \quad (0,018) \quad (0,019) \quad (0,016) \\ & R^2 = 74,4\% \quad I \quad e = 0,2974 \end{aligned}$$

Excloent els casos on hi ha menys ajustament de la funció (atípics). Se n'han tret tres:

$$\begin{aligned} R04 = & 0,114 + 0,296 R03 + 0,526 R15 + 0,115 R06 + 0,055 R10 - 0,064 R16 + 0,049 R17 - 0,050 R18 \\ & (0,012) (0,017) \quad (0,024) \quad (0,023) \quad (0,016) \quad (0,017) \quad (0,016) \quad (0,019) \\ & R^2 = 79,9\% \quad I \quad e = 0,2254 \end{aligned}$$

Figura 13. Regressions amb marge de beneficis com a variable dependent.

mentre que, pel contrari el cost de personal i els ingressos de l'exercici per empleat figuren amb signe negatiu, per amb molt menor pes.

2.2.2.1. Interpretació dels resultats

En primer lloc, la rendibilitat sobre l'actiu i el benefici per empleat són les dues ràtios que tenen més importància a l'hora de calcular el marge de beneficis. Apareixen a les tres funcions i són els valors més alts. Així, el marge de benefici contribueix de manera molt important amb percentatges que van del 52% al 59% en el marge.

L'ajustament de totes tres funcions és molt similar, fins i tot hi ha un petit descens en aquest quan passem de seleccionar-les totes de cop a pas a pas. Aquest augmenta quan s'extreuen els valors atípics.

Apareixen alguns signes que no són els esperats teòricament. Per exemple, en la de pas a pas i exclosos els valors atípics, un increment en els ingressos d'explotació per empleat provoca un descens en el marge; però, en canvi, un increment en el cost per empleat té un signe positiu (un increment té un efecte positiu sobre el marge), però un increment en el percentatge de despeses de personal sobre ingressos operatius té l'efecte contrari.

De l'última funció es pot desprendre que el marge de beneficis augmenta, en augmentar la rendibilitat dels actius, el benefici per empleat, la cobertura d'interessos, la solvència i el cost per empleat (els dos últims amb ponderacions molt baixes), pel contrari, augmenta en disminuir els ingressos d'explotació dels empleats i el percentatge del cost de personal (també amb ponderacions molt baixes).

3. INVESTIGACIÓ SOBRE ASPECTES ORGANITZATIUS I TECNOLÒGICS

3.1. RECOPIACIÓ I ANÀLISI DELS RESULTATS DE L'ENQUESTA

En aquest darrer punt, es donen els resultats de l'anàlisi estreta del qüestionari enviat a la mostra d'empreses.

S'ha de dir, en primer lloc, que el qüestionari estava estructurat de la forma següent:

a. *Dades relatives a l'empresa.* On les principals dades eren:

- i. Antiguitat de l'empresa. Podem suposar que és una qüestió rellevant a l'hora d'esbrinar quins són els factors competitius ja que a més antiguitat, implicarà que l'empresa ha assolit una estabilitat important. Atès que els primers anys d'una empresa són els més sensibles, s'ha fet una segmentació de 0 a 5 anys, de 5 a 10 anys, i a partir del 10è any, els trams eren de 10 en 10 anys. La raó d'aquesta segmentació ve recolzada per recerques com la que va presentar Lev [1978] en la qual una gran part de les empreses patien d'insolvència els cinc primers anys d'existència i Kasey i Watson [1987] que també incorporen en el seu model de predicció de la insolvència, la variable relativa a l'edat del negoci.
- ii. El control i la direcció de l'empresa. Es tracta d'analitzar la influència de l'entorn familiar en les decisions empresarials (Sharma *et al.* [1997]; Romano *et al.* [2000]; Monreal *et al.* [2002], entre d'altres). Efectivament, l'existència de relacions consanguínies és un dels temes estudiats perquè diferents estudis han mostrat que aquest tipus de lligam actua

com un factor enfortidor durant els primers anys de la vida d'un negoci, però a partir del moment en que s'assoleix una certa estabilitat, sembla ser un factor de feblesa [Somoza, 2000].

- iii. Nivell de formació del gerent i edat. Encara que no necessàriament el nivell de formació sigui un element explicatiu de la posició competitiva d'una empresa, sí que pot ser rellevant a l'hora de jutjar temes, com ara la innovació o la gestió del personal. L'edat pot ser un tret a considerar quan s'han d'introduir canvis en la direcció d'una empresa, atès que a més edat, normalment, més conservadora es torna la persona.

b. *Estratègia empresarial.* Aquí les preguntes s'han basat en diferents estudis per tal d'analitzar:

- i. Existència de planificació en un termini inferior o superior a l'any. Amb això el que es pretén es captar el fet que el gestor fixa uns objectius (s'anticipa al futur) i com considera les amenaces i oportunitats que li ofereix l'entorn (Pumpkin, *et al.* [1990]; Navas y Guerra [2002]).
- ii. Si l'empresa realitza aliances amb d'altres empreses, per comercialitzar productes o serveis, per l'adquisició de matèries primeres i materials, per al transport i emmagatzematge i en innovació. En l'àmbit de les pimes on els recursos són molt limitats, la possibilitat de realització de diferents aliances permet assolir un grau d'eficiència i d'eficàcia que, de forma aïllada, no resulta factible. Així doncs, la cooperació entre empreses és un procediment en el qual la interrelació de dues o més entitats, permet

incrementar els seus avantatges competitius (Fernández, [1991], García [1993]).

c. Factors competitius:

i. El primer grup de factors considerats es refereixen a la valoració que l'empresa atorga als recursos humans i materials (Barney, [1991]), aquest és un enfocament intern més que extern i distingint entre el que són recursos tangibles i intangibles, la combinació dels quals permet assolir una determinada posició competitiva (Grant [1996]). Han estat classificats en tres grans categories:

1. Recursos tecnològics i de producció: tecnologia utilitzada, instal·lacions, equipaments, recerca en nous productes i nous mètodes de producció.
2. Acció comercial: el màrqueting, la imatge que l'empresa té i el seu nom.
3. El personal: la lleialtat i la motivació, entre d'altres aspectes.

ii. El segon grup de factors són externs i han estat elaborats a partir de la percepció de quins són els elements que poden millorar la posició competitiva de l'empresa. Així s'ha fet una distinció paral·lela a l'anterior, entre elements tangibles i intangibles:

- Tangibles:

1. Recursos financers que es poden atorgar per renovar i invertir en tecnologia en el ben entès que l'increment de recursos que les administracions atorguen a les empreses per

aquesta finalitat és per millorar la seva capacitat competitiva.

2. Infraestructures. Millora de les comunicacions terrestres, tenint en compte que, a més a més, es tracta de dues comarques on la seva posició geogràfica ha condicionat de forma substancial el seu desenvolupament econòmic.

- Intangibles:

1. Formació del personal. Aquí ens referim a una millora professional, és a dir, les capacitats i habilitats professionals, i no tant a una millora del nivell educatiu (tot i l'estreta relació que s'hi estableix). Es tracta, per tant, d'una formació específica i útil per a l'empresa i que, si no es cofinançada, probablement no es podrà dur a terme.
 2. Una major connexió entre el món acadèmic, l'educatiu i l'empresarial. Es tracta de posar de relleu si els empresaris consideren adient la formació acadèmica existent i si hi hauria d'haver un lligam més estret entre els dos móns.
- iii. El tercer grup de factors sobre els que s'ha enquestat responen a les cinc forces competitives de Porter [1980] i a la classificació d'estratègies de Miles i Snow [1978], que ha utilitzat el professor García Pérez de Lema i el seu equip de treball pel que són els referents bàsics d'aquest estudi a nivell estatal [AECA: 2002, 2004].

- Les cinc forces competitives de Porter són:
 1. Facilitat per crear nous productes substitutius als fabricats pel sector.
 2. Els proveïdors tenen més poder de negociació que les empreses.
 3. Els clients tenen més poder de negociació que les empreses.
 4. Elevada competència a les empreses del sector.
 5. Facilitat d'entrada de noves empreses.
- Les estratègies competitives de Miles i Snow són:
 1. Empreses amb estratègia exploradora, creant nous productes i per tant, intentant assumir la necessitat de diferenciació de productes i serveis per sobreviure.
 2. Empreses amb estratègia analitzadora, amb una cartera de productes i serveis estable i amb una estratègia selectiva de nous outputs. Són negocis que s'han especialitzat en un segment del mercat.
 3. Empreses amb estratègia defensiva. No s'interessen en les modificacions sinó en aconseguir la màxima eficiència en el mercat a través de costos inferiors.

3.2. RESULTATS DE L'ENQUESTA

3.2.1. Perfil de les empreses

Com era de preveure, un nombre molt petit d'empreses ha contestat al nostre requeriment. De les 984 entitats a les quals se'ls hi va enviar el qüestionari, 51 han respost i 83 han estat rebutjades per correus, com a conseqüència d'una identificació incorrecta del destinatari. En percentatges, es pot afirmar que un 5,18% de les empreses han respost i que la font informativa sobre la qual ens hem basat, *Informa*, no té ben identificades per la mostra objecte, un 8,3%.

La composició sectorial de les empreses que han prestat la seva col·laboració ha estat la següent:

Activitat	nombre d'empreses	percentatge
Articles de la llar	3	5,8%
Comerç d'aliments	4	7,8%
Comerç a l'engròs	5	9,8%
Comerç no classificat	5	9,8%
Construcció	4	7,8%
Edicions i mobles	2	3,9%
Hostaleria	2	3,9%
Immobil·liària	3	5,8%
Llibres i edicions	1	1,9%

Figura 14. Composició sectorial de les empreses que han participat activament.

Activitat	nombre d'empreses	percentatge
Altres manufactureres	2	3,9%
Productes alimentaris	1	1,9%
Química i comerç de productes químics	2	3,9%
Serveis d'empresa	2	3,9%
Serveis personals	3	3,9%
Tèxtil i confecció	1	5,8%
Transformació de metall	5	1,9%
Transports i comunicacions	6	9,8%
TOTAL	51	10,3%

Figura 14. Composició sectorial de les empreses que han participat activament.

Tal i com es desprèn d'aquesta, podem constatar que encara que no són representades totes les activitats econòmiques, hi ha una mostra prou heterogènia.

Si passem a analitzar les respostes donades podem, en primer lloc, esbrinar quin és el prototipus d'empresa que ha participat activament en la recerca:

- a) Empresa madura i familiar.** Les empreses sobre les quals exposarem els resultats en un 30% han desenvolupat la seva activitat durant més de 30 anys i en un 26% de 10 a 20 anys. No hi ha quasi bé entitats joves, és a dir, amb menys de 5 anys. Es tracta, endemés, d'empreses on la propietat és familiar (73%) i la gestió també n'és (71%). Podem constatar, per tant,

que estem davant d'empreses on les relacions familiars marquen o condicionen l'esdevenir del negoci.

- b) **Gestor de 30 a 50 anys i amb formació mitjana.** El 78% dels gestors d'aquestes empreses tenen una edat compresa entre els 30 i 50 anys i formació d'estudis primaris, Batxillerat o bé, Formació Professional (62%). Aquí, com en el cas anterior, es pot constatar la correlació directa entre el nivell de formació i l'edat mitja del gestor.

- c) **Les entitats o bé realitzen un pla estratègic per cada any, o bé no el fan mai.** No es dona la posició intermitja de confeccionar-ne un per a un període superior a l'exercici econòmic. Els percentatges són prou representatius: el 40% estableix un pla anual mentre que el 38% manifesta no fer-ho mai.

- d) **Els components de la mostra o bé estableixen aliances per comercialitzar productes o serveis (40%) o bé mai no han realitzat aquest tipus d'acords (40%),** en molta menor mesura es realitzen acords per l'adquisició de productes o subministraments (12%), però no per al transport i magatzematge, ni tampoc per activitats d'innovació i de recerca i desenvolupament.

S'ha investigat si l'edat o el nivell de formació podrien estar correlacionats amb l'elaboració d'un pla estratègic. La resposta ha estat negativa, doncs els coeficients exhibeixen una independència entre ambdues característiques assenyales. S'ha de dir, però, que respecte al nivell de formació la correlació és negativa, però no arriba ni de lluny, al 50% (22%).

De forma similar, s'ha procedit a estudiar una possible relació entre l'edat i la

formació del gerent i l'existència d'aliances entre empreses, i també en aquest cas la resposta ha estat negativa.

3.2.2. Factors competitius

En aquest apartat analitzarem les respostes donades sobre quins són els factors competitius que els gerents han considerat més decisius. Cal dir, en primer lloc, que podien puntuar en una escala d'1 a 5, on 1 representava el nivell mínim d'acord amb la proposició i 5 el màxim.

Els resultats que s'exhibeixen a continuació fan referència a les puntuacions que superen el 50%.

Factor	Mitja	Interval	50% aprox.
Inversió en recursos tecnològics	3,60	3 i 4	59%
Inversió en instal·lacions, equipaments, etc.	3,53	4 i 5	55%
La recerca de nous productes	3,35	4 i 5	52%
La recerca de nous mètodes de producció	3,28	3 i 4	52%
L'acció comercial	3,87	4 i 5	61%
La lleialtat del personal	4,23	5	47%
La imatge de l'empresa i el seu nom	4,14	5	45%
La motivació del personal	4,21	5	53%

1: total desacord; 5: total acord.

Figura 15. Puntuacions donades pels enquestats per als factors competitius.

Per tant, els factors competitius que es mostren com més importants són:

- a. El personal, en dues vessants, la seva lleialtat envers l'empresa (47%) i la seva motivació (53%) amb mitjanes que superen el 4 en ambdós casos. Això equival a dir que el principal factor competitiu rau en les persones que desenvolupen la seva feina i que això està per sobre d'altres consideracions, com ara, la inversió en recursos tecnològics o la recerca de nous productes, per exemple.
- b. La imatge empresarial i el seu nom es configuren com el segon factor competitiu que les entitats consideren amb la màxima valoració, amb una mitjana que supera el 4, més en concret, 4,14. L'explicació pot venir donada perquè estem tractant amb entitats de tamany reduït que són les que més s'identifiquen amb la comunitat més propera i, per tant, les que més han de tenir cura tant del seu nom, com del seu prestigi.

3.2.3. Factors externs amb incidència a la capacitat competitiva

Com en el cas anterior, hem utilitzat la mateixa metodologia i mostrem el factor i la puntuació (o interval de puntuació) que supera el 50% de les empreses.

Factor	Mitja	Interval	50% aprox.
Subvencions per invertir en tecnologia	3,14	3 i 4	54%
Ajuts per a la formació de personal	3,40	3 i 4	64%
Assessorament per a l'exportació	2,11	1	47%
Una major connexió entre el sistema educatiu i l'industrial	2,81	3 i 4	60%
Una millora en les comunicacions terrestres	3,12	3 i 4	47%

Figura 16. Puntuacions donades pels enquestats per als factors externs.

No hi ha, com en el cas anterior, uns factors clarament valorats ja que, com podem veure, cap arriba a la màxima puntuació. Al contrari, un factor, l'assessorament a l'exportació és el menys valorat pels empresaris amb un 47% de puntuació 1 (en menys acord amb la proposició) i amb puntuació 2,11. Cal destacar, també aquí, una preeminència de tot allò que tingui a veure amb el personal, més en concret, amb la formació de personal (ajuts per a la formació i una major connexió entre el sistema educatiu i l'industrial, són els que assoleixen els percentatges més alts, amb un 64% i un 60%, respectivament).

De tot això, podem deduir que, tot i que la valoració de certes accions són més apreciades per part de l'empresari, no sembla afectar de manera determinant a la seva posició competitiva.

3.2.4. Factors interns de la posició competitiva

A continuació exposarem el quadre següent amb els factors interns:

Factor	Mitja	Interval	50% aprox.
En el seu sector, és fàcil que entrin noves empreses	3,61	4 i 5	57%
Hi ha una elevada competència a Catalunya	4,04	4 i 5	80%
Els clients són els que tenen més poder de negociació	3,70	3 i 4	71%
Els proveïdors són els que tenen més poder de negociació	2,72	2 i 3	57%
Hi ha facilitat per crear productes substitutius als seus	2,89	2 i 3	43%

Figura 17. Factors interns de la posició competitiva.

Factor	Mitja	Interval	50% aprox.
La seva posició es basa en costos inferiors a la competència	2,72	2 i 3	58%
La seva posició es basa en la diferenciació de productes o serveis	3,80	4 i 5	65%
S'ha especialitzat en un segment del mercat	3,58	4 i 5	63%

1: total desacord; 5: total acord.

***Figura 17.** Factors interns de la posició competitiva.*

D'aquesta taula podem extreure varies idees, la primera és que la competència a Catalunya és molt elevada en qualsevol de les branques d'activitat que analitzem (el 80% dels enquestats manifesten un complet acord amb aquesta manifestació), en segon lloc, per al 71% dels enquestats, el poder de negociació amb l'empresa el té el client, no pas el proveïdor, i en tercer lloc, que l'avantatge competitiu rau en buscar el segment del mercat objectiu i especialitzar-se en productes o serveis.

Relacionat amb el que s'acaba de dir, cal afegir que en un percentatge alt, un 58% manifesten que la seva capacitat competitiva es basa en costos inferiors a la competència.

3.3. DIFERÈNCIES RESPECTE A L'ESTRATÈGIA EMPRESARIAL

En aquest apartat anem a fixar-nos una mica més en detall en els factors competitius de Porter i els anem a representar gràficament (figura 18):

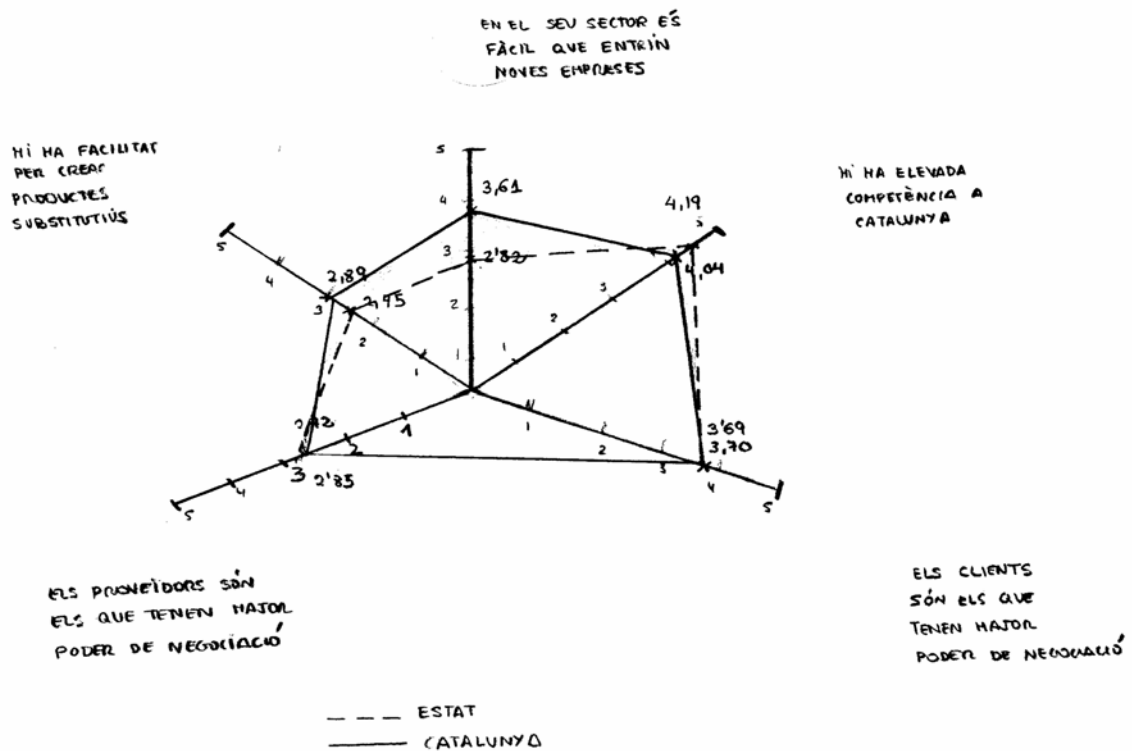


Figura 18. Representació gràfica de les cinc forces de Porter.

S'ha investigat si les respostes són diferents depenent de les característiques de l'entitat. Per aquesta raó hem elaborat una anàlisi ANOVA. Passem a veure els resultats:

Factor	Resposta	Signif.	Signif.
		1%	5%
Anys activitat empresa	Una millora en les comunicacions terrestres	0,009	
Control familiar	La lleialtat del personal		0,019
	La motivació del personal	0,001	

Figura 19. Diferències significatives de respostes per variable considerada.

Factor	Resposta	Signif.	Signif.
		1%	5%
Direcció familiar	La lleialtat del personal		0,042
	La motivació del personal	0,007	
	Ajuts a la formació del personal		0,019
Edat del gestor	Els proveïdors són els que tenen més poder de negociació	0,003	
	La seva posició es basa en la diferenciació dels productes o serveis.		0,033
Elaboració pla estratègic	La imatge de l'empresa i el seu nom	0,003	
Aliances amb d'altres empreses	L'acció comercial		0,017
	La lleialtat del personal		0,004
	La motivació del personal	0,044	

Figura 19. Diferències significatives de respostes per variable considerada.

Anem a analitzar cada una d'aquestes diferències. Els anys d'activitat de l'empresa havia estat segmentat en cinc agrupacions: de 0 a 5 anys; de 5 a 10, de 10 a 20, de 20 a 30 i més de 30. De l'estudi de les mitges es pot detectar que la millora de les comunicacions terrestres és un factor molt rellevant per les entitats de 5 a 10 anys (assoleix el màxim, 3,75) mentre que el mínim se situa

precisament en les empreses de menys de 10 anys. Cal remarcar que a partir de 10 anys, aquest factor es manté important, però no tan com en el primer tram.

El control familiar ha estat una característica diferenciadora en dos factors clarament competitiu, la lleialtat i la motivació del personal. Podem veure en quin sentit; tant en un cas com en l'altre, aquelles empreses on no hi ha aquest tipus de control es considera que la lleialtat i la motivació són més valorades que en aquells casos en què hi ha relacions familiars.

En el tercer punt, la direcció familiar, torna a passar quelcom semblant, aquelles empreses on la direcció és familiar li donen menys valor a la lleialtat del personal, la seva motivació o els ajuts a la formació del personal. Pel contrari, si a la direcció no apareix aquest tipus de relació, se la puntua de forma més elevada.

L'edat del gestor és un tret diferenciador a l'hora de respondre a les preguntes referents als proveïdors i a la diferenciació de productes o serveis. Més en concret, aquells gestors amb una edat superior a 60 anys, estan molt d'acord en que són els proveïdors els que tenen més poder de negociació, com també estan d'acord aquells de 30 a 50 anys; pel contrari, no estan gens d'acord els més joves (de 20 a 30) i els de 50 a 60 anys.

Pel que fa referència a la diferenciació de productes o serveis, també aquí l'edat del gestor ha condicionat la seva resposta, més en concret, per als gestors de 20 a 40 anys, aquest és el punt fort de la seva posició competitiva, pel contrari, per als gestors de 50 a 60 anys, no és, ni de bon tros, el tret més important.

L'elaboració d'un pla estratègic ha estat un element discriminador entre les empreses a l'hora de donar la valoració sobre la seva imatge i el seu nom i en el

sentit següent, aquelles que l'elaboren consideren que la imatge de l'empresa i el seu nom és més important com a definidor de la seva posició competitiva que no pas aquelles altres que no l'elaboren mai.

Les aliances amb d'altres empreses permet considerar les diferents respostes quant a acció comercial, lleialtat i motivació del personal. En els casos on l'empresa ha establert aliances per comercialitzar productes o serveis, són precisament les que donen major èmfasi a la lleialtat i la motivació del personal. Només en el cas que les empreses hagin realitzat aliances per fer compres o subministraments, l'acció comercial és el factor més valorat.

Per últim, cal fer un esment sobre els factors tecnològics. Tal i com s'ha comentat anteriorment, una de les preguntes feia referència a la inversió en recursos tecnològics. Hem de dir dues coses:

- a) Hi ha una assimilació del concepte “recursos tecnològics” amb “inversió en instal·lacions, equipaments, etc.”, sembla que el fet d'invertir en noves màquines, més avançades tecnològicament, ja és, per si sòl, una inversió en recursos tecnològics. Això s'extreu de les respostes del test enviat, doncs tant en un cas com en l'altre quasi bé sempre hi havia la mateixa puntuació. Davant aquesta situació es pot pensar que:
 - a. la pregunta no està ben formulada.
 - b. l'empresari no contempla altres recursos tecnològics que els tangibles, com ara la recerca i desenvolupament, les marques, etc.

A través del qüestionari no s'ha pogut arribar a esbrinar quina de les dues opcions és la correcta, segurament caldria haver-la especificat amb més claredat.

- b) En cap de les respostes rebudes aquests dos factors assoleixen uns valors elevats, per la qual cosa es pot inferir que no es considera un factor important a l'hora de competir. Es podria pensar que això s'ha degut a la composició de la mostra de respostes, ara bé, l'heterogeneïtat dels sectors permet manifestar que la majoria està prou representat.

Així doncs, es pot concloure que la inversió tecnològica no es considerada com un factor decisiu a l'hora d'avaluar la posició competitiva de les empreses, qüestió que obre el debat si aquest factor hauria d'haver tingut més pes.

3.4. COMPARACIÓ AMB LA RESTA DE L'ESTAT

Agafant com a precedent més immediat l'estudi ja esmentat de García Pérez de Lema [AECA: 2004], analitzem les similituds i diferències amb la resta d'empreses del sector industrial.

En primer lloc cal manifestar que, tal i com s'acaba d'indicar, es tracta de pimes industrials i aquí hem treballat amb tots els sectors i majoritàriament serveis, però pensem que és d'interès poder fer algun tipus de comentari.

Com en aquest anàlisi, també a la resta del territori hi ha preeminència de la propietat i el control familiar en la gerència de l'empresa i observen que quant més gran és l'empresa, també és més probable que el gerent tingui estudis universitaris. En el nostre cas ja s'ha comentat que la majoria tenen estudis secundaris, la qual cosa recolza la idea d'una mostra caracteritzada sobretot per petites empreses.

Assenyalar també que les aliances estratègiques són sobretot per activitats comercials i en segon lloc, per compres i subministraments (a més distància).

Si entrem en els factors competitius i comparem les puntuacions, obtenim les diferències següents:

Factor	Mitja	AECA [2004]	DIF.
En el seu sector, és fàcil que entrin noves empreses	3,61	2,82	0,79
Hi ha una elevada competència a Catalunya	4,04	4,19	-0,15
Els clients són els que tenen més poder de negociació	3,70	3,69	0,01
Els proveïdors són els que tenen més poder de negociació	2,72	2,85	-0,13
Hi ha facilitat per crear productes substitutius als seus	2,89	2,45	0,44

1: total desacord; 5: total acord.

Figura 20. Diferències de les valoracions atorgades.

- a) els gestors de les empreses del Vallès consideren que és més fàcil que entrin noves empreses en la seva activitat, que no pas a la resta de l'estat. Tanmateix, també consideren que hi ha més facilitat de crear productes/serveis substitutius als seus.
- b) pel contrari, manifesten que tenen menys poder de negociació respecte als proveïdors i menys competència que a la resta de l'estat.

S'ha d'afegir a més que, tal i com es mostra a la figura següent, els factors més valorats són del tot coincidents amb els que allà s'exposen, però en canvi en els menys valorats apareixen diferències, més en concret, en els referents a

l'avantatge que representen els costos inferiors, els enquestats els consideren com a menys importants aquí, però no en canvi en el cas de la resta de l'estat.

AECA [2004]

Estudi

Factors més valorats

Rivalitat entre competidors	Elevada competència
Poder negociador dels compradors	Poder negociador dels clients

Factors menys valorats

Facilitat per crear productes substitutius	Facilitat per crear productes substitutius
Amenaça de nous competidors	Posició basada en costos inferiors
Poder negociador dels proveïdors	Poder negociador dels proveïdors

Figura 21. Factors més i menys valorats segons els dos estudis.

Una altra diferència interessant a ressaltar és la que es refereix a l'elaboració d'un pla estratègic, en concret, el percentatge d'empreses que el realitzen a Catalunya és inferior a la resta de l'estat de forma considerable (40% enfront el 53,8% per a un any).

Quant a recursos més valorats per part de les empreses, s'ha de dir que hi ha diferències entre l'apreciació (figura 22):

Factor	Valoració estatal	Valoració mostra	Índex
Recursos organitzatius	4,18	4,14	Reputació i imatge de l'empresa
Recursos humans	4,18	4,21	Coneixements i experiència del personal
Recursos físics	4,01	3,53	Inversió en instal·lacions
Rec. tecnològics	3,60	3,60	Inversió en recursos tecnològics

1: total desacord; 5: total acord.

Figura 22. Diferències més importants entre la valoració estatal i de l'estudi.

Els recursos organitzatius són menys valorats en els gestors enquestats, que no pas a nivell de tot l'estat, al contrari del recursos humans, tot i que hi ha lleus diferències. La més important, en canvi, és la que es refereix a recursos físics, ja que la inversió en instal·lacions és menys valorada per la mostra utilitzada que a nivell estatal. On sí hi ha una total sintonia és en els recursos tecnològics.

CONCLUSIONS

En aquest estudi s'ha analitzat el perfil de les petites i mitjanes empreses a Catalunya (comarques del Vallès) així com els principals factors competitius des de dos vessants, el financer i el que els propis gestors de l'empresa han manifestat a través de la seva opinió.

Abans, però, s'ha fet una anàlisi descriptiva de com és l'estructura empresarial d'aquestes comarques. El sector serveis i el comerç són els que concentren la major part de l'activitat (58%) i la indústria, altre temps motor dinamitzador de

l'economia, està en percentatges que no arriben al 20%. Dels subsectors més importants en serveis s'ha d'apuntar els alts percentatges que representa l'agrupació serveis personals de l'IDESCAT així com els transports i comunicacions; pel que fa referència a l'industrial, la transformació del metall i el tèxtil i confecció són els més importants.

Tot comparant amb la resta de Catalunya, el Vallès presenta un pes més elevat de la indústria i de les empreses de construcció, tot i que, tal i com acabem d'assenyalar, és realment baix.

La mostra amb la qual s'ha treballat ha consistit en 984 empreses, escollides:

- a) pel tamany, petites i mitjanes empreses (criteri: Recomanació de la Comissió Europea).
- b) pel sector, mantenint els percentatges de la població subjacent.

A cada una de les 984 empreses es va enviar una carta adreçada al gerent i un qüestionari. Les preguntes feien referència a:

- a) les característiques de l'entitat: antiguitat, existència i relacions familiars i formació i edat del gerent.
- b) El grau de planificació de l'entitat i d'obertura envers a crear aliances amb d'altres empreses.
- c) Els factors competitius (interns) que el gerent considera més importants.
- d) La incidència dels diferents factors externs sobre la competitivitat empresarial.
- e) Les característiques del sector i estratègies que l'empresa ha utilitzat per competir.

De l'anàlisi de les ràtios de rendibilitat es pot observar la gran diferència que hi ha entre els diversos sectors, així com una relació negativa entre la rendibilitat

sobre els fons propis i sobre el capital emprat, i la rendibilitat sobre l'actiu total i el marge de beneficis. La raó pot esdevenir d'una falta de representativitat de la mitja en el cas de la rendibilitat financera i, d'altra banda, d'un fort endeutament.

Si es compara amb la mitja de Catalunya, es pot afirmar que la rendibilitat dels fons propis és inferior que a la resta de comarques, en canvi la rendibilitat de l'actiu és per sobre.

De les ràtios operatives, d'estructura i productivitat, els comentaris que es fan són únicament per a cada subsector d'activitat i, per tant, exclusiu de cada un.

De les correlacions que s'estableixen entre la rendibilitat econòmica amb la resta, es pot constatar:

- a. Una relació directa i positiva entre el marge de beneficis, la productivitat per empleat i la cobertura d'interessos.
- b. Una relació directa i negativa amb els fons propis i amb la solvència empresarial.

El marge de beneficis té una relació depenent i:

- a) Positiva amb: la rendibilitat dels actius, el benefici per empleat, la cobertura per interessos, la solvència i el cost per empleat.
- b) Negativa amb: ingressos d'explotació per empleats i el percentatge de cost de personal.

El resultat de l'enviament de les enquestes ha estat el següent, de les 984 empreses, van contestar 51 entitats que es caracteritzen per:

- ser una empresa madura i familiar,
- l'edat del gestor varia entre els 30 i 50 anys, i amb formació mitjana,

- realitzen un pla estratègic cada any o bé, no el fan mai,
- arriben a aliances per comercialitzar productes o serveis o bé no en fan mai de cap tipus.

No hi ha cap associació directa entre l'edat del gerent i el nivell de formació amb la realització d'un pla estratègic i l'existència d'aliances.

Els factors interns que les empreses consideren com a més importants són d'una banda el personal, en la doble vessant de lleialtat i motivació; i d'altra, la imatge empresarial i el seu nom.

Els factors externs que les empreses consideren com a més importants per la seva capacitat competitiva són tots els aspectes que tinguin a veure amb la formació del personal. S'ha de dir que cap dels factors és molt valorat.

Com a factors interns cal assenyalar primer, que la competència és molt elevada a Catalunya; en segon lloc, que el poder de negociació el té sempre el client, no pas el proveïdor i; en tercer lloc, que l'avantatge competitiu rau en buscar un segment del mercat i especialitzar-se en productes o serveis. Un percentatge molt elevat consideren que la seva capacitat competitiva es basa en costos inferiors a la competència.

Respecte a la resta de l'estat, els gestors consideren que és més fàcil l'entrada de noves empreses a Catalunya, així com més facilitat per crear productes o serveis substitutius als seus i que tenen menys poder de negociació amb els proveïdors, encara que també menys competència.

Depenent de les característiques de l'entitat es pot afirmar que:

- a) la millora de les comunicacions terrestres és més important per les empreses de nova creació,
- b) la lleialtat i la motivació del personal així com la formació són considerades de forma menys important per part de les empreses amb lligams familiars a la propietat o a la gestió,
- c) l'edat del gestor ha jugat un paper diferenciador en considerar el poder de negociació amb els proveïdors i la diferenciació dels productes o serveis. Més en concret, són els més joves els que no estan d'acord amb l'afirmació del poder dels proveïdors i també són els més joves els que consideren com a punt fort de la seva capacitat competitiva la diferenciació de productes o serveis,
- d) l'existència d'un pla estratègic és també important a l'hora de jutjar la imatge empresarial en el sentit següent, aquelles empreses que l'elaboren consideren aquest factor com a més important,
- e) d'igual forma les empreses que fan aliances amb d'altres són les que donen major èmfasi a la lleialtat i la motivació del personal, així com l'acció comercial.

A la introducció es deia que l'objectiu era conèixer si les pimes a Catalunya estan preparades per als nous reptes del futur. De la metodologia emprada, d'una banda, els estats comptable-financers, i de l'altra, l'opinió manifestada per una petita part dels gestors, no resulta fàcil de contestar. Allò que hom anomena "economia global" permet que empreses d'alta tecnologia i amb uns coneixements i mitjans físics i tecnològics importants convisquin al costat d'altres amb productes i serveis abaratits al màxim, i on l'important no és tant el valor afegit del producte com la minimització del preu. És un contrast important i més tenint en compte com les primeres també s'aprofiten moltes vegades de les segones a través de l'externalització de determinades activitats o, si és a l'exterior, la deslocalització.

Sense dubte, és el primer grup al que s'ha d'aspirar, però no es pot amagar una realitat i és que moltes de les pimes del nostre país segueixen més el perfil del segon tipus.

Com a factors competitius positius s'ha subratllat que les pimes analitzades consideren els recursos humans com a l'element més important en la seva posició i en l'estudi sobre la rendibilitat també queda palesa la seva importància. És lògic que si, tal i com afirmen la majoria d'enquestats, l'estratègia que se segueix és la de la diferenciació, el personal es converteixi en fonamental, ja sigui per assolir una personalitat diferenciada de la resta de competidors o bé per mantenir una determinada posició dins del mercat.

Però també cal remarcar que per aconseguir aquest objectiu no cal només disposar d'una plantilla formada i ben tractada sinó, a més, convertir en hàbit la innovació i la millora. Pot ser aquest és el punt més feble dels analitzats, com ja s'ha comentat al llarg de l'estudi. La innovació no és només qüestió de tenir la última tecnologia (que també, però que per a una PIME pot resultar més difícil), si no també d'introduir canvis i millores, que diferencien positivament els productes i serveis. En definitiva, que permetin lligar la "marca" de l'empresa amb "qualitat i innovació".

De les respostes rebudes dels gerents es constata, efectivament, una preocupació per la imatge de l'empresa, però no es percep amb claredat que això estigui lligat a la recerca de nous productes o serveis. L'acció comercial (un dels factors més valorats) essencial, sense dubte, per poder competir amb efectivitat, ha d'anar recolzada per productes i /o serveis competitius i aquesta és una tasca que cadascú des del seu sector d'activitat ha de plantejar-se com a objectiu bàsic i permanent.

BIBLIOGRAFIA

AECA [2002]: *Factores determinantes de la eficiencia y rentabilidad de las PYMES en España*, editorial AECA, Madrid.

AECA [2004]: *Estrategia e innovación de la pyme industrial en España*, editorial AECA, Madrid.

Barney J.B. [1991]: “Firm resources and sustained competitive advantage”, *Journal of Management*, vol. 17, n.1

Bresnahan, T.; Brynjolfsson, E.; Hitt, L. [1999]: “Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: firm-level evidence”, *NBER Working Paper Series*, n. 7136, May, Cambridge.

Clifford, JR. D.; Cavanagh, R. E. [1989]: *Estrategias de éxito para la pequeña y mediana empresa*, Folio, Barcelona.

Comisión Europea [1996]: DOCE L107/4, de 30 de abril de 1996.

Fernández, E. [1996]: *Innovación, tecnología y alianzas estratégicas*. Madrid: Civitas.

García, E. [1993]: “La cooperación empresarial: una revisión de la literatura”, *Información Comercial Española*, 714.

Generalitat de Catalunya [2003]: *Informe anual de l'empresa catalana*, Generalitat de Catalunya, Barcelona.

Grant R.M. [1996]: *Dirección estratégica. Conceptos, técnicas y aplicaciones*. Madrid, Civitas.

Henry, B. ; Sentance, A.; Urga, G. [1999]: “Finance, profitability and investment in manufacturing” a *Investment, Growth and Employment, Perspectives for policy*, Londres i Nova York, Routledge.

IDESCAT (Institut d’Estadística de Catalunya): <http://www.idescat.net/territ/>

Jogerson, D.W. ; Ho, M.S.; Stiroh, K.J. [2005]: *Productivity Technology and the American Growth Resurgence*, Cambridge i Londres, The MIT Press.

Keasey K.; Watson R. [1987]: “Multilogit approach to predicting corporate failure. Further analysis and the issue of signal consistency”, *Omega*, vol. 18, n.1, pp. 85-94.

Lev [1978]: *Análisis de los estados financieros: un nuevo enfoque*, Madrid: ESIC.

Miles, R.E.; Snow, C.C. [1978]: *Organizational strategy, structure and process*, West Publishing Company, New York.

Monreal J.(dir.)[2002]: *La empresa familiar: realidad económica y cultura empresarial*, Civitas, Madrid.

Murphy, M. [2002]: “Industrial issues. Organisational change and firm performance”, *STI Working Paper*, n. 14, OCDE, April.

Navas J.E.; Guerras, L.A. [2002]: *La dirección estratégica de la empresa. Teoría y aplicaciones*. Madrid: Civitas.

Porter, M. E. [1980]: *Competitive strategy, Techniques for analyzing industries and competitors*, Free Press, New York.

Pumpin, C. ; García Echevarría, S. [1990]: *Una nueva cultura para el éxito de la empresa*. Barcelona: Díaz de Santos.

Romano, C.A.; Tanewski, G.A.; Smyrnios, K.X. [2000]: “Capital structure decision making: a model for family business”, *Journal of Business Venturing*, n. 16.

Sharma, P.; Chrisman, J.J. ; Chua, J.H.[1997]: “Strategic management of the family business: past research and future challenges”, *Family Business Review*, vol. 10, n.1.

Somoza, A. [2000]: *Los modelos contable-financieros de predicción de la insolvencia empresarial. Una aportación y su aplicación a una muestra de empresas de los sectores textil y confección de la provincia de Barcelona (1994-1997)*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales. Departament de Comptabilitat.